



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

## ¿MÁS TECNOLOGÍA, MENOS CUIDADOS? EVALUACIÓN DE LA CONVIVENCIA Y CONVENIENCIA DE LOS REGISTROS A PIES DE CAMA DEL PACIENTE, CON TABLETAS (TABLETS), CON LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Montserrat Pérez Martí

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

**WARNING.** Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



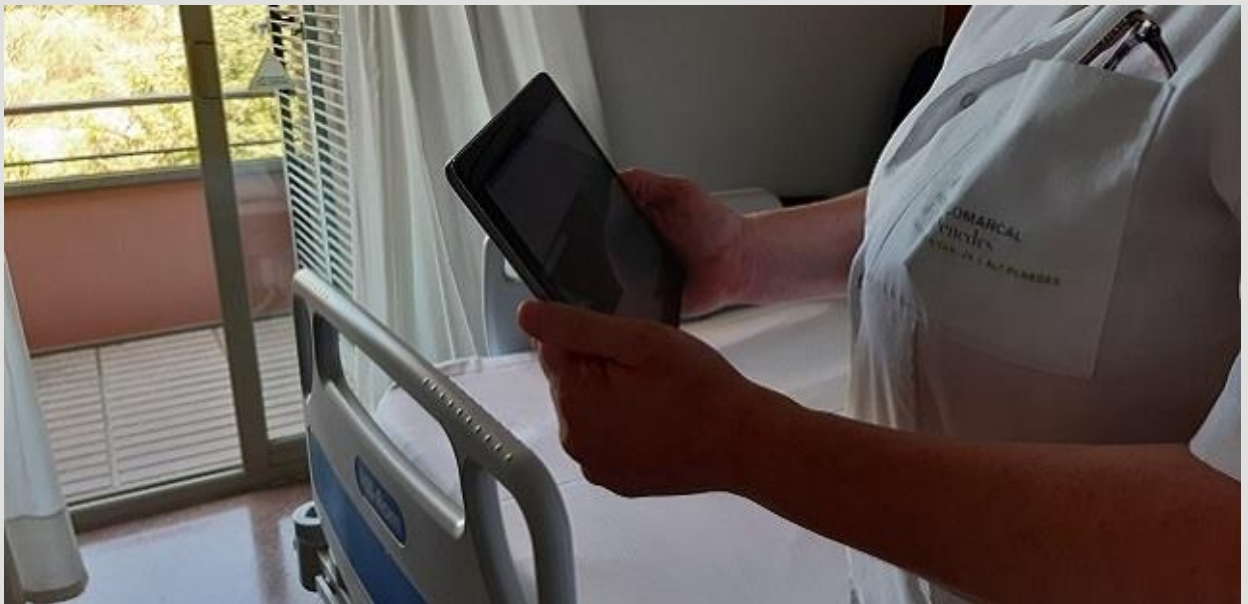
UNIVERSITAT  
ROVIRA i VIRGILI

# ¿MÁS TECNOLOGÍA, MENOS CUIDADOS?

## Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería

---

MONTSERRAT PÉREZ MARTÍ



TESIS DOCTORAL

2022





Montserrat Pérez Martí

## ¿MÁS TECNOLOGÍA, MENOS CUIDADOS?

Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del  
paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería

---

### TESIS DOCTORAL

Dirigida por:

Dra. Lina Casadó Marín

Dr. Oriol Romaní Alfonso

Departamento de Antropología, Filosofía y Trabajo Social

Departamento de Enfermería



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

TARRAGONA.

2022





HACEMOS CONSTAR que el presente trabajo, titulado "¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (tablets), con los cuidados de enfermería", que presenta Montserrat Pérez Martí para la obtención del título de Doctora por la Universidad Rovira i Virgili, se ha sido realizado bajo nuestra dirección en el programa de Doctorado de Antropología y Comunicación de esta universidad.

Tarragona, 01 de septiembre de 2022

Los directores de la tesis doctoral

Oriol Romani Alfonso

Lina Casadó Marín







A mi bichito y gran amor Aleix, a mi amor y compañero Jordi, y a mi familia.

A todos ellos, por su cariño, afecto, sus besos y caricias.



## AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud y cariño a todas las personas que me han ayudado y alentado en la realización de esta investigación.

En primer lugar, quiero expresar mi agradecimiento a mis tutores de la tesis doctoral, Dra. Lina Casadó Marín y Dr. Oriol Romaní Alfonso, por su dedicación, por su tiempo, por escuchar y dirigir mis ideas, por asesorarme y dirigirme a quién me podía ayudar y por animarme en los momentos difíciles de desánimo.

También al Sr. Arnau Besora, estadístico en el Instituto de Investigación Sanitaria Pere Virgili, por ayudarme a realizar el cálculo de la muestra y la primera definición de las variables.

Al Dr. Francesc Valls, profesor lector de la Universidad Rovira i Virgili, y al Sr. Abraham Guillén Villar, investigador independiente, por su ayuda, revisión, repaso y clarificación de conceptos del análisis estadístico de la parte cuantitativa de la tesis.

A mi compañera de estudios, por los viajes a la universidad, nuestras comidas después del trabajo, las risas, confidencias, el apoyo mutuo, por su amistad.

Quiero expresar mi especial agradecimiento a mi familia por su amor y comprensión.

A mi padre, por enseñarme a ser fuerte y no desfallecer, el Covid y las obligaciones, no nos permitieron estar tan cerca de ti al final de tu vida. A mi madre, por estar

siempre allí. A mi sobrino, por sus sonrisas y su afecto, por ser como es. A la *tieta*<sup>1</sup> por cuidar de mi tesoro.

Y de forma especial me gustaría dedicar este trabajo a las dos personas con las que vivo, río, lloro, me enfado, beso y me acompañan todos los días. A mi compañero, por su apoyo, su amor y su comprensión. Sus abrazos y su energía han sido mi mejor medicina ante la preocupación, agotamiento e incertidumbre. A ti, a mi pequeño gran bichito. Al principio eras un sueño y ahora te has convertido en parte más importante de mi vida, siempre estás en mi corazón. Me has enseñado el verdadero significado del amor incondicional.

A la Dirección de Enfermería, a la Dirección de Sistemas de la Información y Comunicación y a la Supervisora de las Unidades Médicas del Hospital Comarcal de l'Alt Penedès, por su apoyo, su confianza, y por proporcionarme las facilidades de realizar este trabajo.

Finalmente, y de forma muy especial, a todas las enfermeras y enfermeros de las unidades de medicina interna del hospital, por aceptar participar en el estudio, por dejar que las acompañase y siguiese durante unos días mientras trabajaban, por su interés y ayuda.

A todos, gracias,

---

<sup>1</sup> Término catalán para nombrar a la tía de forma familiar y cariñosa





## Tabla de contenido

1. RESUMEN .....	25
2. INTRODUCCIÓN .....	31
3. JUSTIFICACIÓN .....	34
4. MARCO CONCEPTUAL.....	38
4.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA HISTORIA CLÍNICA.....	38
4.2. HISTORIA DE LOS REGISTROS DE ENFERMERÍA .....	46
4.2.1. Las grandes etapas de la enfermería .....	47
4.2.2. Publicaciones enfermeras.....	62
4.2.3. El hospital de Vilafranca del Penedès.....	68
4.3. HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA .....	78
4.4. MARCO LEGAL Y CONTENIDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA .....	82
4.5. ASPECTOS DEONTOLÓGICOS DE LA HISTORIA CLÍNICA.....	92
4.6. EVOLUCIÓN DE LOS REGISTROS ELECTRÓNICOS PARA ENFERMERÍA .....	97
4.6.1- Competencias enfermeras.....	98
4.6.2- Calidad asistencial y seguridad del paciente .....	102
4.6.3- Proceso de Atención de Enfermería.....	115
4.6.4- Registros de enfermería electrónicos: barreras y oportunidades .....	123
4.7. RELEVANCIA DE LOS ESTUDIOS DE LOS FLUJOS DE TRABAJO DE LOS REGISTROS ELECTRÓNICOS.....	131
4.8. REGISTROS DE ENFERMERÍA ELECTRÓNICOS A PIES DE CAMA....	145
4.9. TEORIA DE LA ATENCIÓN BUROCRÁTICA.....	171
4.10. ANTROPOLOGÍA DE LOS CUIDADOS. MARIE FRANÇOISE COLLIÈRE 177	
5. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	182
5.1. HIPÓTESIS .....	182
5.2. OBJETIVOS .....	182
5.2.1. Objetivo general.....	182
5.2.2. Objetivos específicos .....	183
6. METODOLOGÍA.....	186



6.1.	METODOLOGÍA CUANTITATIVA.....	190
6.1.1.	Diseño.....	190
6.1.2.	Ámbito de estudio.....	190
6.1.3.	Período de estudio.....	191
6.1.4.	Población y muestra.....	191
6.1.5.	Factores de confusión.....	195
6.1.6.	Variables.....	197
6.1.7.	Instrumentos para la recogida de datos.....	199
6.1.8.	Sesgos.....	199
6.1.9.	Procedimientos para la recogida de datos.....	200
6.1.10.	Análisis de los datos.....	203
6.2.	METODOLOGÍA CUALITATIVA.....	205
6.2.1.	Diseño y metodología.....	205
6.2.2.	Ámbito de estudio.....	205
6.2.3.	Período de estudio.....	206
6.2.4.	Población de estudio.....	206
6.2.5.	Criterios de inclusión y exclusión.....	207
6.2.6.	Unidades de observación.....	208
6.2.7.	Unidades de análisis.....	219
6.2.8.	Técnicas y procedimientos de investigación cualitativa.....	220
6.2.9.	Análisis de los datos.....	229
6.3.	ASPECTOS ÉTICOS.....	237
7.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	240
7.1.	RESULTADOS PARTE CUANTITATIVA.....	244
7.1.1.	Resultados variables sociodemográficas participantes en el estudio.....	245
7.1.2.	Resultados, variables sociodemográficas y el turno, participantes en el estudio.....	247
7.1.3.	Resultados de las variables sociodemográficas, el turno y la percepción inicial y final.....	250
7.1.4.	Resultados de las variables de los sujetos que no han podido participar en el estudio.....	253

7.1.5. Resultados de las variables, edad y criterios de exclusión de los no participantes.....	255
7.1.6. Resultados de las variables, turno y edad con percepción inicial del proyecto de los no participantes.....	257
7.1.7. Resultados de las variables edad, “participantes tarde”, “participantes noche” y “no participantes”.....	259
7.1.8. Resultados variable tiempo invertido por paciente.....	262
7.1.9. Resultados variable tiempo invertido por paciente y turno.....	265
7.1.10. Resultados principales.....	269
7.2. DISCUSIÓN PARTE CUANTITATIVA.....	270
7.3. INFORME DE INVESTIGACIÓN PARTE CUALITATIVA.....	274
7.3.1- Introducción.....	274
7.3.2. Objetivo n.º 1. Conocer las percepciones de las enfermeras sobre las TIC.....	283
7.3.3. Objetivo n.º 2. Entender las percepciones de las enfermeras sobre los registros de enfermería en la situación de cuidados.....	289
7.3.4. Objetivo n.º 3. Desvelar cuáles son los condicionantes y el entorno que están relacionados con la experiencia de utilizar un nuevo sistema de registro a pies de cama del paciente, con <i>tablets</i> , por parte del personal de enfermería.....	294
7.3.5. Objetivo n.º 4. Comprender cuáles son los factores y percepciones positivas y negativas de las enfermeras sobre el nuevo sistema de registro... ..	310
7.3.6. Objetivo n.º 5. Determinar si la participación en este proyecto estimula el debate de establecer un sistema de registro a los pies de la cama del enfermo.....	327
7.3.7. Objetivo n.º 6. Describir las intervenciones enfermeras para el cuidado del paciente, desarrolladas por las enfermeras durante las observaciones.....	330
8. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	363
9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO, LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	376
9.1. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	376
9.1.1. Investigación cuantitativa.....	376
9.1.2. Investigación cualitativa.....	377
9.2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS.....	379
9.3. DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	380

10.	EPÍLOGO .....	383
11.	BIBLIOGRAFIA.....	386
12.	ANEXOS.....	415
12.1	ANEXO 1. CONSORCIO SANITARIO ALT PENEDÈS I GARRAF .....	415
12.2.	ANEXO 2. BASE DE DATOS 1 .....	420
12.3.	ANEXO 3. BASE DE DATOS 2.....	421
12.4.	ANEXO 4. AUTORIZACIÓN PROYECTO DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA .....	422
12.5.	ANEXO 5. CARTA INFORMANDO DEL ESTUDIO .....	423
12.6.	ANEXO 6. HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE Y CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	425
12.7.	ANEXO 7. UNIDAD DE OBSERVACIÓN.....	428
12.8.	ANEXO 8. REQUERIMIENTOS DE LAS TABLETS Y COMPROBACIONES REALIZADAS .....	429
12.9.	ANEXO 9. PRODUCTOS PARA LA DESINFECCIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS.....	436
12.10.	ANEXO 10. NOTICIAS SOBRE ECONOMÍA Y RECORTES ECONÓMICOS EN SANIDAD .....	437
12.11.	ANEXO 11. GUÍA DE OBSERVACIÓN.....	439
12.12.	ANEXO 12. GUION ENTREVISTA GRUPOS FOCALES. ....	441
12.13.	ANEXO 13. HOJA DE DATOS GRUPOS FOCALES .....	443
12.14.	ANEXO 14. HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE Y CONSENTIMIENTO INFORMADO GRUPOS FOCALES.....	444
12.15.	ANEXO 15. AUTORIZACIÓN AL COMITÉ DE BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN CLÍNICA DE BELLVITGE.....	448

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Resumen de la evolución histórica de la histórica clínica (HC) en España en el siglo XX.....	45
<b>Tabla 2.</b> Características de la HC.....	45
<b>Tabla 3.</b> Documentos básicos de la HCE.....	79
<b>Tabla 4.</b> Características de la HCE.....	81
<b>Tabla 5.</b> Legislación sobre la HC en España.....	83
<b>Tabla 6.</b> Documentación mínima de la HC.....	87
<b>Tabla 7.</b> Documentación relevante. Tiempo de conservación.....	90
<b>Tabla 8.</b> Deontología: principios fundamentales.....	92
<b>Tabla 9.</b> Recomendaciones para preservar la confidencialidad de la HC.....	96
<b>Tabla 10.</b> Estándares de acreditación de la HC y los registros de enfermería...104	
<b>Tabla 11.</b> Indicadores de seguridad de paciente.....	108
<b>Tabla 12.</b> Indicadores de evaluación de los cuidados enfermeros.....	110
<b>Tabla 13.</b> Oportunidades de los registros electrónicos. Contribuciones.....	125
<b>Tabla 14.</b> Barreras de los registros electrónicos. Limitaciones.....	126
<b>Tabla 15.</b> Relación de artículos sobre registros electrónicos de enfermería revisados.....	127
<b>Tabla 16.</b> Impacto en los flujos de trabajo tras la implementación de los RE ...	141
<b>Tabla 17.</b> Relación de los resultados de búsqueda.....	148
<b>Tabla 18.</b> Relación artículos y año de publicación e idiomas.....	149
<b>Tabla 19.</b> Relación artículos con países.....	150
<b>Tabla 20.</b> Artículos cuyo tema de estudio son los registros electrónicos con dispositivos móviles.....	153
<b>Tabla 21.</b> Aplicación de los registros electrónicos a pies de cama. Oportunidades.....	163
<b>Tabla 22.</b> Aplicación de los registros electrónicos a pies de cama. Barreras.....	164
<b>Tabla 23.</b> Dispositivos para el registro a pies de cama.....	165

<b>Tabla 24.</b> Conceptos principales teoría de la atención burocrática.....	176
<b>Tabla 25.</b> Distribución de la muestra y observaciones.....	192
<b>Tabla 26.</b> Relación de los objetivos con los significados.....	233
<b>Tabla 27.</b> Variables sociodemográficas participantes en el estudio.....	245
<b>Tabla 28.</b> Variables sociodemográficas y turno de los participantes.....	247
<b>Tabla 29.</b> Variables mujeres y edad de los participantes.....	248
<b>Tabla 30.</b> Variables sociodemográficas y percepciones de los participantes....	250
<b>Tabla 31.</b> Variables descriptivas de los no participantes.....	253
<b>Tabla 32.</b> Variables edad y criterios de exclusión de los no participantes.....	255
<b>Tabla 33.</b> Variables turno, edad y percepción inicial de los no participantes....	257
<b>Tabla 34.</b> Comparación de medias (ANOVA) de la variable edad.....	259
<b>Tabla 35.</b> Comparaciones múltiples de medias entre-grupos variable edad.....	259
<b>Tabla 36.</b> variable tiempo total, núm. pacientes ingresados y tiempo invertido por paciente.....	262
<b>Tabla 37.</b> Comparación de medias tiempo invertido por paciente.....	262
<b>Tabla 38.</b> Comparación de medias tiempo total, núm. pacientes ingresados y TIP por turno.....	265
<b>Tabla 39.</b> Datos demográficos participantes.....	275
<b>Tabla 40.</b> Primera relación objetivos y categorías.....	276
<b>Tabla 41.</b> Categorías finales relacionadas con los objetivos.....	280
<b>Tabla 42.</b> Sectores Sanitarios de RSB.....	415
<b>Tabla 43.</b> Niveles asistenciales.....	416
<b>Tabla 44.</b> Relación hospitales centros SISCAT de RSB.....	417
<b>Tabla 46.</b> Comprobaciones/pruebas <i>tablets</i> .....	435

## INDICE DE FIGURAS

<b>Imagen 1.</b> Una clase de los estudios de ATS.....	55
<b>Imagen 2.</b> Imagen 1. “Libro del arte de las comadres y del regimiento de las preñadas y paridas y de los niños (1541) .....	63
<b>Imagen 3.</b> Reglamento de recompensas e insignias para las Damas de la Cruz Roja española” (1917) .....	65
<b>Imagen 4.</b> Manual de la Escuela de enfermería de Santa Isabel de Hungría titulado “La enfermera: resumen de los conocimientos más indispensables para la buena asistencia a enfermos. Tomo II” (1917) .....	66
<b>Imagen 5.</b> Enfermeras profesionales en el HCAP, el año 1939.....	69
<b>Imagen 6.</b> Hoja de control de constantes vitales .....	72
<b>Imagen 7.</b> Kardex. Primera página: gráfico y hoja de constantes (1993) .....	74
<b>Imagen 8.</b> Kardex. Segunda página: medicación (1993) .....	75
<b>Imagen 9.</b> Kardex. Tercera página: cuidados de enfermería (1993) .....	76
<b>Imagen 10.</b> Kardex. Cuarta página: seguimiento de enfermería (1993) .....	77
<b>Imagen 11.</b> Diagrama de flujo artículos seleccionados .....	151
<b>Imagen 12.</b> Portátiles, estaciones móviles .....	169
<b>Imagen 13.</b> <i>Tablets</i> .....	168
<b>Imagen 14.</b> Tesis, antítesis, síntesis en la teoría de la atención burocrática.....	172
<b>Imagen 15.</b> Holografía de la Teoría de la Atención Burocrática .....	175
<b>Imagen 16.</b> Lazos de significación de las situaciones de cuidados .....	179
<b>Imagen 17.</b> Control de enfermería .....	210
<b>Imagen 18.</b> Zona limpia de trabajo .....	210
<b>Imagen 19.</b> Sector de trabajo .....	211
<b>Imagen 20.</b> Los roles sociales de trabajo de campo .....	218
<b>Imagen 21.</b> Red. Las metodologías de trabajo y las relaciones de los equipos	298
<b>Imagen 22.</b> Red. Factores facilitadores registros a pies de cama.....	309
<b>Imagen 23.</b> El tendón de Aquiles.....	326
<b>Imagen 24.</b> Situación de cuidados. Cuidados visibles e invisibles .....	357

<b>Imagen 25.</b> Situación de cuidados y el entorno .....	358
<b>Imagen 26.</b> Situación de cuidados. Cuidados visibles .....	359
<b>Imagen 27.</b> Situación de cuidados. Cuidados invisibles .....	360
<b>Imagen 28.</b> Situación de cuidados. Escucha activa y sus significados .....	361
<b>Imagen 29.</b> Plano unidades médicas .....	428
<b>Imagen 30.</b> Tablet con lector de código de barras .....	431
<b>Imagen 31.</b> Desinfectante en spray para aparatos eléctricos .....	436
<b>Imagen 32.</b> Desinfectante en toallas desechables para aparatos eléctricos.....	436
<b>Imagen 33.</b> Reducción del gasto en Sanidad España .....	437
<b>Imagen 34.</b> Reducción del gasto en Sanidad Cataluña .....	437
<b>Imagen 35.</b> Reducción del gasto en Sanidad Pública .....	438

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Diagrama de cajas variables sociodemográficas .....	245
<b>Gráfico 2.</b> Edad y sexo turno de tarde .....	247
<b>Gráfico 3.</b> Edad y sexo turno de noche .....	247
<b>Gráfico 4.</b> Edad y criterios de exclusión no participantes .....	255
<b>Gráfico 5.</b> Percepción y edad no participantes .....	257
<b>Gráfico 6.</b> Edad por grupos (tarde, noche, no participantes) .....	260
<b>Gráfico 7.</b> Tiempo invertido paciente control .....	262
<b>Gráfico 8.</b> Tiempo invertido paciente <i>tablet</i> .....	262
<b>Gráfico 9.</b> TIP turno de tarde por grupos .....	265
<b>Gráfico 10.</b> TIP turno de noche por grupos .....	265

## LISTADO DE ACRÓNIMOS/ABREVIATURAS

Acrónimos Abreviaturas	Descripción
AH	Atención Hospitalaria
AP	Atención Primaria
ARCO	Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición de información
ATIC	Arquitectura, Terminología, Interfase, Información, Enfermera y Conocimiento
ATS	Ayudante Técnico Sanitario
BBDD	Bases de Datos
CIN	Computers, Informatics, Nursing
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CIP	Código de Identificación Personal
CIPE	Clasificación Internacional de la Práctica Enfermera
CMBD	Conjunto Mínimo de Datos
Covid-19	Enfermedad del Corona Virus
CSAPG	Consorcio Sanitario del Alt Penedès i Garraf
CUIDEN	Base de datos de la Fundación Índex
CVC-IP	Catéter Venoso Central de Inserción Periférica
D	d de Cohen
DECS	Descriptores en Ciencias de la Salud
DGODS	Director General de la Dirección General de Ordenación y Regulación Sanitarias
DS	Desviación Estándar
DT	Desviación Típica
EFQM	European Foundation for Quality Management
F	F de Snedecor
GB	Giga Bytes
GDR	Grupo de Diagnósticos Relacionado
GL	Grados de Libertad
GP	Grupo Focal
HC	Historia Clínica
HCAP	Hospital Comarcal Alt Penedès
HCCC	Historia Clínica Compartida de Cataluña
HCDSNS	Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud
HCE	Historia Clínica Electrónica (Registros electrónicos de salud)
HCE	Historia Clínica Electrónica
ICS	Instituto Catalán de la Salud
INF	Enfermera



LOPD	Ley Orgánica de Protección de Datos
MEDLINE-PUBMED	Medical Literature and Retrival Sistem on Line
MeSH	Medical Subject Heading
M-W	Mann-Whitney
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
NIC	Nursing Interventions Classification
NOC	Nursing Outcomes Classification
OP	Observación Participante
PAE	Proceso de Atención de Enfermería
PC	Portatil Computer
PCE	Planes de Cuidados Estandarizados
PDA	Personal Digital Assistant
PET	Tomografía de Emisión de Positrones
RE	Registros Electrónicos
RSB	Región Sanitaria Barcelona
RV	Razón Verisimilitudes
SARM	Staphylococcus Aureus Resistente a la Meticilina
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SISCAT	Sistemas de Información Sanitaria de Cataluña
SISCAT	Sistema Sanitario Integral de Utilización Pública de Cataluña
SNS	Sistema Nacional de Salud
SPSS	Stadistical Package for Social Sciences
S-W	Shapiro Wilk
T	T de Student
TC	Tomografía Computarizada
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
TIP	Tiempo Invertido por Paciente
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
URV	Universidad Rovira I Virgili
VC	Coeficiente V de Cramer
W	Wilcoxon



## 1. RESUMEN

Los registros electrónicos a pies de cama mejoran la eficiencia, la calidad del cuidado, la seguridad del paciente, la comunicación y disminuyen el tiempo dedicado al registro.

Los objetivos principales fueron evaluar el impacto del registro de enfermería a pies de la cama, con tabletas (*tablets*), en las unidades de medicina interna respecto al tiempo de dedicación a los registros y describir las percepciones de enfermería hacia los registros en el punto de atención y cómo convive con la situación de cuidados.

Se realizó un estudio de tipo mixto, durante febrero de 2017 a abril de 2018, para analizar el tiempo en movimiento (utilizado en aplicaciones informáticas) durante la valoración de todos los pacientes al inicio del turno de trabajo y su registro al completo, antes y después de la utilización de las tabletas (*tablets*). Los datos se analizaron mediante tablas de contingencia, ANOVA y comparación de medias con t-Student o Wilcoxon en caso de no existir normalidad y la distancia con d de Cohen. Nivel de significación marcado fue  $p < 0,05$ .

La media del tiempo invertido por paciente fue menor con el grupo *tablet* ( $\bar{x}=4,22\pm 0,14$  min) que el grupo control ( $\bar{x}=4,66\pm 0,12$  min), ( $W=-3,208$ ,  $p=0,001$ ) y un efecto bajo ( $d=0.44$ ) entre grupos. Se obtuvieron resultados similares para el turno de tarde, pero no para el de noche. La edad media del "no participante" fue mayor ( $\bar{x}=49,57\pm 2,92$  años) ( $p=0,007$ ) y los "no participantes" del turno de noche tuvieron una peor percepción.

También, se efectuó un abordaje cualitativo, realizando un análisis de contenido del material procedente de la observación participante y de los grupos focales.

Las percepciones de las enfermeras fueron que los registros electrónicos a pies de cama son una herramienta eficaz para disminuir el tiempo dedicado al registro. No obstante, dificultaron su aceptación, las condiciones laborales, las dificultades en las tecnologías de la información (TIC) y el software utilizado.

Esta investigación pone de manifiesto la necesidad de un software adaptado a dispositivos móviles, la integración de datos, la estandarización de metodologías de trabajo, la revisión de las ratios, la formación en registros y TIC, y la implicación de las enfermeras en su desarrollo.

**PALABRAS CLAVE:** Registros Electrónicos de Salud, Equipos y Suministros

(tablets<sup>2</sup>, móviles, aparatos y tecnología), Flujos de Trabajo, Cuidados de Enfermería.

---

<sup>2</sup> La palabra *tablets* es un anglicismo que no está recogido en el diccionario de la lengua española, pero debido a su popularidad hemos optado por utilizar este término en toda la tesis, en vez de tabletas



## ABSTRACT

Electronic health records (EHR) at the point of care improve efficiency, quality of care, patient safety, communication and decrease time spent on patient records.

The main objectives were to evaluate whether making EHR available at the point of care with tablets, in the internal medicine units, reduces nurses' time spent on records compared with the current system and to describe nurses' perceptions and experiences towards patient's bedside records and how this fits in with the care situation.

A mixed study was carried out from February 2017 to April 2018 to analyze the time in movement (used in computer applications) during the assessment of all patients at the beginning of the work shift and their complete record, before and after the use of tablets. Analysis was conducted with contingency tables, ANOVA and comparison averages with Student t or Wilcoxon in case of non-normality and the distance with Cohen d. The level of significance marked was  $p < 0,05$ .

The mean time spent per patient was lower with the tablet group ( $\bar{x}$  4,22 $\pm$ 0,14 min) than the control group ( $\bar{x}$  4,66 $\pm$ 0,12 min), ( $W = -3,208$ ,  $p = 0,001$ ) and the effect was low ( $d = 0,44$ ) between groups. Similar results were obtained for the afternoon shift, but not for the night shift. The mean age of the "non-participants" was higher (49,57 $\pm$ 2,92 years) ( $p = 0,007$ ) and the "non-participants" on the night shift had a worse perception of using tablets.

Also, a qualitative content analysis was conducted of the material from the participant observation and the focus groups.

Nurses' perceptions were that EHR at the point of care are an effective tool to decrease the time spent on registration. However, their acceptance is hindered by workloads, working conditions, difficulties in working with information and communications technologies (ICT) and the software used.

This research highlights the needs for software adapted to mobile devices, the integration of data, the standardization of work methodologies, the review of work ratios, attendance at courses in registries and ICT, and the involvement of nurses in the development.

**KEY WORDS:** Electronic Health Records, Nursing, Equipment and Supplies

(devices tablets mobile phones, devices and technologies), Workflow

Los hombres construimos demasiados muros y no suficientes puentes

Isaac Newton

Físico, teólogo, matemático (1643-1727)

La utilización del método antropológico para abordar las situaciones de cuidados permite concienciar las divergencias, las oposiciones culturales que existen entre los usuarios de los cuidados y el personal cuidador

Marie Françoise Collière

Enfermera y antropóloga (1930-2005)



## 2. INTRODUCCIÓN

Sin darme cuenta, y sin saber muy bien cómo, mis andanzas en el mundo de la enfermería han cumplido ya veinticinco años. Y lo que podría ser solo un dato, ha detonado en mí un cierto grado de reflexión sobre mi trayectoria profesional, sobre todo lo aprendido, las vivencias compartidas con las compañeras de trabajo y con los pacientes.

Una vez finalizada la diplomatura de enfermería en 1997, estuve ansiosa en poner en la práctica todo lo aprendido, en conocer todo el hospital y crecer como enfermera asistencial. Fue una época de descubrimiento incansable de todos los servicios, de los turnos de trabajo y de formación continuada en la enfermería médico-quirúrgica. Hasta que, en el año 2011, empecé a participar en el proyecto de implantación de la Historia Clínica Electrónica en el Hospital de Vilafranca del Penedès.

Al principio no parecía tan complicado, ni que duraría tanto tiempo, pero cada vez se fueron elaborando procesos más complejos, en que se integran diferentes sistemas, compartiendo información, dependiendo cada vez más de la tecnología, de la misma manera que sucede en la sociedad.

Durante todo el período que he estado trabajando como referente asistencial del sistema de información hospitalario, se han ido introduciendo nuevos proyectos y aplicaciones que, a pesar de los esfuerzos realizados para crear una interfaz ergonómica, los usuarios finales siguen manifestando problemas de usabilidad.

Y aunque mi figura no es ejecutiva en la toma de decisiones, sí que es operativa, por lo que mi trabajo tiene una repercusión en la satisfacción de los profesionales con los sistemas de información. Y por todo esto, y por mi sentido de responsabilidad profesional, es cuando reflexioné y me decidí, por iniciativa propia, a ampliar mi formación académica.

En el año 2015 finalicé los estudios del Máster de Investigación en Ciencias de la Enfermería de la Universidad Rovira i Virgili. Y fue este un punto de inflexión, en que la teoría procedente de los modelos y teorías de enfermería, y mis vivencias procedentes del mundo empírico convergieron y tomaron un nuevo significado, cambiando mi manera de ver y estar en el mundo.

Más adelante, en el año 2016 hasta la actualidad, he estado cursando los estudios del Programa de Doctorado en Antropología y Comunicación. El camino ha sido largo y difícil, donde ha habido periodos intensos y otros en que, por circunstancias personales, me he visto obligada a posponer el trabajo para luego volverlo a retomar.

Durante este tiempo, la influencia de la antropología médica me permitió profundizar en la reflexión sobre los cuidados en el marco de la disciplina enfermera. Los cambios sociales, económicos y políticos de cada época han ido definiendo la naturaleza de la enfermería desde una única perspectiva, de una forma lineal y simplista, ligando su existencia al rol de la mujer, a los valores del cristianismo y al positivismo biomédico. Se ha infravalorado su papel en el mundo, y su impacto en la salud y bienestar de las personas. La complejidad intrínseca de la ciencia enfermera ha dificultado su

conceptualización teórica desde la propia enfermería y su comprensión por parte de la sociedad.

La enfermería no es una mera ejecución de tareas, sino que es una ciencia compleja, en que la enfermera recibe grandes cantidades de información procedentes de múltiples fuentes y que debe gestionar, procesar, analizar, sintetizar, para entender la situación de cada uno de sus pacientes y realizar los cuidados más adecuados, eficientes y seguros [1].

Los cuidados de enfermería tienen un efecto directo en la prevención y tratamiento de la enfermedad, promoción de la salud, en la detección de posibles complicaciones y riesgos para la persona, en el bienestar y confort de las personas, familias y colectividad.

Es por este motivo, que los sistemas que guían el conocimiento, como la Historia Clínica Electrónica, deben ser un reflejo de la práctica que, debido a su complejidad, radica en sí su dificultad de diseño y desarrollo.

La tecnología debería de estar al servicio de las enfermeras, y no las enfermeras al servicio de la tecnología, y gran parte de mis responsabilidades como referente de la Historia Clínica Electrónica radica en velar porque esto sea así. Los registros electrónicos deberían dar respuesta a las necesidades de información y facilitar la práctica enfermera desde su concepción humanística centrada en la persona/familia, la salud y el entorno.

Y fueron todos estos factores, la experiencia adquirida durante mi carrera profesional, los conocimientos procedentes de mi formación académica, mis ideas sobre lo que es la enfermería, la influencia de los sistemas de información en la concepción del cuidado, y la detección de que su convivencia muchas veces no era del todo armoniosa, que decidí elaborar este estudio.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación sería mi aportación personal al crecimiento de enfermería en el campo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas en el ámbito del cuidado y la gestión enfermera.

En España, existen otras experiencias innovadoras que han implantado los registros a pies de cama en sus centros. No obstante, a pesar de tener resultados exitosos, estos no han sido publicados en revistas científicas. En la bibliografía consultada, solo se han hallado artículos que evalúan la efectividad del registro en el punto de atención en países anglosajones utilizando diferentes metodologías, siendo los resultados entre ellos no concluyentes en cuanto el tiempo de registro y el recurso más adecuado (torres fijas, estaciones móviles, ordenador de bolsillo o tableta digital). Por lo que podemos decir que existe un desconocimiento en el mundo científico de esta materia, por lo que es muy necesario la realización de estudios similares al nuestro.

Los registros a pies de cama permiten el registro en tiempo real, mejorando la calidad y exactitud de los datos, evitan los errores y derroche de tiempo debido a la transcripción de la información. Además, mejoran los flujos y la eficiencia de trabajo,

disminuyendo aquellas tareas burocráticas que son superfluas y que no aportan valor, para que las enfermeras puedan invertir ese tiempo en aquellas actividades que sí son valiosas para el cuidado del paciente, como son las derivadas de la aplicación del juicio clínico y de la relación de ayuda enfermería-paciente. Es decir, mejoran la calidad del cuidado y facilitan el cuidado, visibilizando la profesión.

Al ahondar en los flujos de trabajo nos hace conscientes de las mejoras herramientas que podemos utilizar y nos hace tener presente que el cuidado de enfermería se desarrolla en un contexto complejo en que todo está conectado. No es un proceso lineal, sino multifactorial, en que las TIC se han ido introduciendo, convirtiéndose en una parte más del cuidado. Su presencia afecta y repercute en los diferentes factores del cuidado. Esta influencia puede ser positiva o bien negativa, dependiendo de cómo se desarrolle.

Y debido a esta triple complejidad, la de la ciencia enfermera, la de los sistemas de información y el contexto de los sistemas sanitarios, inmersos en una realidad social e interconectados los unos por los otros, que esta investigación fue abordada desde una metodología de tipo mixto. Aunque, es por todos conocidos, que históricamente, ha habido discrepancias entre los defensores de una metodología y la otra, y que abordar una investigación de este tipo puede dificultar su ejecución y defensa, pensamos que su conjunción podría aportar luz y conocimiento, triangulando y ofreciendo credibilidad y rigurosidad a los hallazgos encontrados en un tema tan complejo y novedoso como el tratado en esta investigación.

Por lo que las aportaciones de esta investigación demuestran la necesidad de los registros a pies de cama y nos permite conocer qué se debería tener en cuenta antes de implantar cualquier sistema en los hospitales para que se realizara de una forma exitosa que ayudara a simplificar las interacciones con el sistema informático, disminuir el tiempo de las enfermeras dedicados a los registros, mejorar los cuidados y la satisfacción de las enfermeras.

Este trabajo, se podría utilizar como base para elaborar una guía de diseño y usabilidad estandarizada para establecer criterios homogéneos entre todos los aplicativos, para encaminar a los proveedores y contratadores de servicios a establecer normativas básicas tecnológicas.

La tecnología es importante,  
pero lo único que realmente importa es qué hacemos con ella

Muhammad Yunus

Emprendedor social, banquero, economista. Premio Nobel de la Paz (1940-)

## 4. MARCO CONCEPTUAL

### 4.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA HISTORIA CLÍNICA

La Historia Clínica (HC) ha pasado por diferentes etapas históricas y por diferentes formatos (papiro, pergamino, papel, informáticos, etc.).

Aunque existen hallazgos de escritos médicos que hacen referencia a enfermedades, como el papiro de Edwin Smith o las lápidas del templo de Epitauro, se considera el origen de la HC a Hipócrates, alrededor del año 460 antes de Cristo en la antigua Grecia [2,3].

La cultura griega se desarrolló dentro de las polis o ciudades, entre las más conocidas Atenas y Esparta. Cultura politeísta, en que nació la democracia y el interés por el pensamiento, la cultura, el arte y la filosofía. Dentro de su estructura organizativa, la población se clasificaba entre los ciudadanos y los no ciudadanos (mujeres y esclavos). Los ciudadanos eran los que podían participar y decidir en las políticas del estado [4].

Podemos decir que un rasgo diferencial de la cultura helénica era su interés hacia la realidad natural y la precisión en describir minuciosamente aquello que le rodeaba. E influenciados por esta tendencia se produjeron los primeros registros delante la necesidad de los médicos hipocráticos de dejar constancia por escrito, con precisión y orden, la información obtenida procedente de su relación individual con sus pacientes. Estos documentos se conocen con el nombre de Corpus Hippocraticum.



Podemos encontrar muestras de estos escritos en los libros I y III de las Epidemias hipocráticas [2,3].

Estas historias clínicas eran descripciones catársicas<sup>3</sup>, en que se detallaba el clima, el lugar donde la patología fue recogida, el nombre del paciente, el momento en que el médico tiene contacto con el paciente o el momento en que se conoce que se origina la enfermedad, una cronología de signos y síntomas minuciosa día a día, como el color de las heces, la orina, la presencia o no de fiebre, las alucinaciones, el descanso por la noche, la angustia, etc., y finaliza con el fin del episodio sea por curación o muerte del enfermo [3].

Las diferencias que podemos encontrar entre las HC hipocráticas y las actuales es la aparente escasez de los antecedentes patológicos, la diferenciación clara entre los síntomas subjetivos y los signos objetivos, las raras alusiones a los tratamientos empleados, el seguimiento del paciente por un solo médico y el no establecimiento de una nosología<sup>4</sup> [2,3].

No obstante, si analizamos estas diferencias con atención, los escritos hipocráticos solo hacían referencia a los antecedentes que tenían relación con la enfermedad. Se consideraba que el clima y el entorno tenían una gran influencia con el hecho de enfermar, la génesis de la enfermedad, su incidencia según época estacional, etc. [3,5]. Los signos y síntomas eran considerados igual de importantes por lo que no se diferenciaban sino que se describían cronológicamente según se iban presentando

---

<sup>3</sup> Procedente de la palabra "Katarsis", el "aspecto general" de una realidad o de un suceso, un hombre, una montaña, una región geográfica, una estación del año [3]

<sup>4</sup> Describir, diferenciar y clasificar las enfermedades

en el cuadro del enfermo, los tratamientos que se describían eran los excepcionales puesto que, en la mayoría de enfermedades se practicaban sangrías, y aunque no establecieran una clasificación, y cada historia era una descripción única del enfermo que sufría aquella enfermedad y no se tendía a realizar generalizaciones, sí que existen alusiones a patrones comunes, procesos morbosos, que surgen en las diferentes historias de los pacientes [3].

El propósito de Hipócrates al redactar las historias clínicas era dejar constancia del saber y experiencia médicos con la finalidad de guiar a los futuros lectores en cómo recoger, escribir los datos y entender una serie de enfermedades [3].

Decenios después, con Aristóteles, la medicina comenzará a describir las enfermedades según especies bien caracterizadas. No obstante, no es hasta Galeno que se establece una nosología bien tipificada, con seis puntos de vista para distinguir semejanzas patológicas. Sin embargo, cabe destacar de sus escritos la carencia de verdaderas historias clínicas con la descripción detallada de cómo la patología aparece [2,3].

En la época medieval, aparecieron las *Consilias*<sup>5</sup>, que eran escritos detallados de patologías y tratamientos redactados por médicos experimentados destinados a ser leídos por los aspirantes a la medicina. Se ha de tener en cuenta que en aquella época no existían las universidades tal cual las conocemos ahora, los médicos noveles, comenzaban a ejercer la profesión, muchas veces sin formación o experiencia previa. Es decir, eran auténticos consejos para guiar a aquel que comienza su camino. Y es

---

<sup>5</sup> Consilias es el plural de consilium, "consejo"

en estos escritos donde se hallan historias clínicas, bien de todo tipo, fisiopatológica, patogenética, diagnóstica, terapéutica y de diferentes extensiones en que se describen características generales. Más adelante, al ver la relevancia de estos consejos, se publicaron numerosos libros recopilatorios de estas *Consilias*, siendo el más relevante “los Consilia medica” del paduano Bartolomeo Montagnana [2,3].

Estas *Consilias* presentaban algunas similitudes a las HC hipocráticas, en que existen pocas referencias a los antecedentes patológicos del enfermo y no existe diferenciación entre los signos observados por el médico de los síntomas relatados por el enfermo. En las *Consilias*, se describen signos y síntomas generales, pero no se llega a describir las características individuales de cada sujeto [3].

También cabe destacar que, durante la Edad Media, las epidemias se atribuían a causas sobrenaturales, a un castigo divino, donde se explicaban su existencia a través de la religión [5].

No es hasta el renacimiento que podemos señalar algunas características nuevas en la forma de redactar las historias clínicas.

Los médicos renacentistas cada vez le otorgaban más importancia a la observación y en la descripción patográfica minuciosa de la patología conocida y, de forma especial, de aquello no conocido, documentando de esta manera, nuevas enfermedades que se incorporaran a la nosología. Los avances en epidemiología, cirugía y en las autopsias, cambian y reformulan el conocimiento hasta entonces formulado por los clásicos. Es en esta época que se origina un modelo de HC

denominada *Observatio*, en que se volvía a describir las particularidades individuales de cada persona y no a lo general como se venía haciendo anteriormente [2,3].

Es en el siglo XVIII, en que se establece el modelo actual de la HC, con las adaptaciones necesarias al contexto histórico en cada uno de los momentos y en que se reconoce el registro de la información del paciente como un elemento básico de descripción de la enfermedad [2].

Se considera al londinense Thomas Sydenham (1624-1689), el creador del pensamiento moderno en el campo de la medicina. Recibió el apodo del Hipócrates inglés, debido a que retoma las doctrinas hipocráticas de volver a acercar la medicina a la naturaleza, a relacionar el clima y el entorno con la enfermedad [2,3,5]. Vuelve a dar importancia a establecer un contacto estrecho con el paciente, incidiendo en el estudio de los síntomas y al conocimiento empírico más que al seguimiento de las teorías médicas. Fue el creador de la noción especie morbosa que son constantes que se presentan en una persona y se asemejan a la pluralidad de individuos, ordenando los casos de la experiencia clínica en especies iguales, que dio lugar al desarrollo de una nosología patológica que difiere de la establecida por Galeno. Es en este momento de la historia, en que se establece una diferenciación de los signos y síntomas propios de la enfermedad y los singulares de cada individuo debido a su sexo, edad o tratamiento recibido, y también se llega a realizar una distinción entre los síntomas y enfermedades agudas y crónicas [2,3].

Una de las principales consecuencias de las teorías de Sydenham es la vinculación de la medicina con la observación ambiental y climática [5].

En el siglo XVIII, comienza el proceso de industrialización, de las ciudades, la burguesía y del pensamiento de la ilustración. Se combinan varios hechos que hacen que exista una preocupación de mantener la salud del proletariado: garantizar la mano de obra necesaria para la industria, la moralidad y sentimientos de solidaridad de la burguesía, la necesidad de prevenir revueltas y establecer el orden público. El Estado realiza grandes cambios en Salud Pública y en las políticas del Estado para garantizar la salud de los ciudadanos. Ya no se atribuye la causa de las epidemias a un hecho divino, sino a causas sociales relacionadas con las condiciones de vida de los individuos, como las condiciones de higiene de las calles, los alimentos, la salubridad de las aguas, el aire, la eliminación de excrementos, etc. [5-7].

Las condiciones sociales, políticas, institucionales e intelectuales establecen las condiciones necesarias para que surgiera el higienismo y la figura del médico higienista, que investiga y relaciona las condiciones medioambientales y sociales con las causas de enfermedad y propone medidas preventivas y políticas para mejorar el estado de salud de las personas. Su época de esplendor fue en el siglo XIX. El material empírico para realizar los estudios de los médicos higienistas desde una perspectiva social fueron las topografías médicas [5,6,8].

Las topografías médicas eran informes que realizaban una descripción holística de una zona geográfica bien delimitada y que tenían una estructura homóloga entre ellas y bien establecida. Trataban temas como: la geología del terreno, los niveles de pluviosidad, humedad, el aire, las aguas, las temperaturas, la demografía y morbilidad, la flora y la fauna, las condiciones de vida, las costumbres, las pautas alimentarias, hábitos higiénicos, el vestido, las habitaciones, estado de las calles, los

desagües, lugares de trabajo, las patologías más significativas, el alcoholismo, la prostitución, el crimen, las instituciones, las pasiones, el temperamento físico y el carácter de sus habitantes, etc., todo ello acompañado con cifras y gráficos [6-9].

Con la revolución científica, la irrupción de la microbiología y los antibióticos, y el crecimiento constante de las ciencias naturales, las topografías médicas fueron desapareciendo y la medicina se fue construyendo sobre el modelo médico que conocemos actualmente [9].

En el siglo XX, la HC fue considerada un elemento imprescindible en la relación del médico con el paciente y se fue desarrollando desde una visión positivista, con omnipresencia del modelo biomédico [2,3,10].

Anteriormente, no hay constancia escrita que las enfermeras tomaran notas sobre el trabajo diario y la evolución de los pacientes. No es hasta este periodo que hemos podido encontrar referencias documentales sobre los registros de enfermería. Estos podían estar presentes dentro de la historia clínica de forma parcial o completa, o bien podían pertenecer a un registro independiente de la misma o combinarse ambas posibilidades. Todo dependía de las normas de trabajo establecidas por el centro y de la cultura de la organización. El papel de los/las enfermeros/as, era realizar las tareas ordenadas por los médicos, en que muchas veces no había registro debido a que se entendía implícito en su realización [11].

El concepto de historia clínica actual en España aparece en los centros asistenciales, en la década de los 60 y se empieza a regular en el año 1986 con la Ley General de Sanidad [11,12]. Su evolución se describe en la tabla 1:

**Tabla 1. Resumen de la evolución histórica de la histórica clínica en España en el siglo XX. Autoría Montserrat Pérez, de información León J, Manzanera JT, López P, González L (2010) [11]**

Resumen de la evolución histórica de la HC	
Periodo	Consideraciones importantes
Década de los 60	Se comienza a escribir en cada proceso asistencial. Cada departamento tenía su propia HC, y dentro de un mismo centro, un mismo paciente podía tener varias HC activas simultáneas.
Década de los 70	Se unifica una única HC por paciente y centro.
Década de los 80	Ordenación sistemática por episodios o procesos. Se elaboran los reglamentos de uso de la HC. Comienza el uso de sistemas informáticos y de lenguajes estandarizados codificados.
Década de los 90	Codificación diagnóstica y de procedimientos, que favorece la organización de la HC y el uso de sistemas de intercambio de información. Historia Clínica Electrónica.

No fue hasta el año 2002, en que se regula en la Ley 41/2002 en que aparecen de forma explícita, como indispensables del proceso asistencial del paciente, la evolución y planificación de los cuidados de enfermería, la aplicación terapéutica de enfermería y el gráfico de constantes [13].

En la tabla 2 se resume las características de la HC en la actualidad [2,11]:

**Tabla 2. Características de la HC. Autoría Montserrat Pérez, de información Galimany J (2013) y León J, Manzanera JT, López P, González L (2010) [2, 11]**

La HC debe ser única por paciente.
Registros en tiempo real, continuo en el tiempo, longitudinal, acumulativo y ordenado.
Heterogénea e integrada, debe contener todos los documentos (administrativos, asistenciales)
Confidencial y accesible para garantizar la asistencia del paciente, y cumplir con los fines descritos en la Ley 41/2002 (para más información ver punto marco legal).
Pertinente y relevante. Con rigor técnico y científico, conteniendo datos objetivos.
Debe constar de manera legible, los datos identificativos y la firma de todo personal sanitario que intervenga en la asistencia del paciente.
Ha de ser completamente legible e inalterable, y veraz (falsedad documental).
Transferible y transportable (incluso para el mismo paciente)

## 4.2. HISTORIA DE LOS REGISTROS DE ENFERMERÍA

Tal y como hemos visto en el apartado anterior, existen numerosos autores y bibliografía que han dejado constancia de la evolución de la historia clínica, pero solamente desde el punto de vista biológico [2,3,10,11]. Su explicación resulta sumamente más compleja cuando intentamos profundizar e investigar las huellas documentales de la enfermería durante la historia. Cuestiones como qué registraban, cómo registraban, en qué momentos de la historia, son mucho más complejas de responder.

El motivo es que la evolución de los registros de enfermería ha ido en consonancia y han sido un reflejo, siendo a la vez causa y consecuencia, de los cambios sociales, políticos, religiosos que se han ido produciendo durante los siglos de la historia y que han marcado la conceptualización social de los fenómenos salud, enfermedad, cuidado y enfermería.

Por lo que para poder interpretar la historia de los registros de enfermería hemos tenido que recurrir a un conjunto de técnicas y fuentes documentales diversas. Además, para poder contextualizarlas, se ha considerado necesario realizar una aproximación epistemológica de la evolución del cuidado y la enfermería.

Este apartado no pretende ser un libro de la Historia de la Enfermería, ya que entendemos que existen otros autores que han trabajado en profundidad este aspecto. Lo que aquí se presenta, es el enfoque del pasado de la enfermería para poder entender los registros, su repercusión y evolución en la historia clínica.



### 4.2.1. Las grandes etapas de la enfermería

Ha habido diversos autores que han propuesto formas de clasificar las diferentes fases de la Historia de la Enfermería utilizando diferentes métodos, que podrían ir desde las etapas propias de la historia, a establecer criterios según las diferentes formas de ofertar el cuidado. Por ejemplo, es de gran interés la clasificación realizada por Germán (2006), para distinguir la temporalidad que marcan diferentes espacios simbólicos: periodo primitivo, periodo religioso, órdenes religiosas y período científico-técnico [15]. Siles (2011) establece cuatro fases de la historia de la enfermería: tribal doméstica, religioso-institucional, preprofesional y profesional [14].

En este trabajo, hemos considerado que la síntesis de las etapas históricas tenía que estar basadas en los cambios en los tipos de enfermedades principales de la época, el tipo de cuidado que se realizaba y los cambios en la conceptualización del cuidado. Por lo que hemos establecido cinco periodos: periodo primitivo, periodo religioso, periodo precientífico, periodo científico-técnico, y modernidad tardía.

#### **Periodo primitivo**

Es una época en la población era escasa, con una esperanza de vida corta, que se alimentaban de los productos de la caza y recolección. Las principales causas de enfermedad estaban relacionadas con la malnutrición, las heridas, los traumatismos y las enfermedades hereditarias por consanguinidad [15].

El cuidado se establecía dentro del núcleo familiar y de los clanes. Las mujeres eran las responsables del cuidado, establecieron un amplio conocimiento de las plantas,

del cuidado del cuerpo, de las prácticas alimentarias, de elixires, aceites. Se transmitía el conocimiento a través de la palabra, la tradición, la experiencia [16-19].

## Periodo religioso

Con la agricultura, hubo más alimentos, la población se volvió sedentaria, se alargó la esperanza de vida, se empezaron a formar los primeros burgos y se establecieron formas de organización y normas sociales. Apareció el intercambio comercial y el desarrollo de las enfermedades infecciosas y de las epidemias [15].

A medida que los pueblos fueron creciendo, la sociedad fue adquiriendo mayor complejidad estructural [15]. En la Edad Media, se estableció el sistema feudal, las políticas y decisiones las tomaban los reyes de cada uno de los feudos y la Iglesia obtuvo un gran poder, en las decisiones políticas y en las vidas de las gentes. Se convirtió en la propietaria de la cultura y de la escritura, monopolizando el saber [4,16].

Según Collière (1986), las primeras enfermeras no fueron mujeres, sino hombres, que tomaron un papel importante en los hospitales militares durante las cruzadas, ofreciendo hospitalidad y cuidado de las heridas. También se convirtieron en responsables de mantener el orden social, guardianes de leprosos, asilos y de los hospitales psiquiátricos. Las mujeres tenían un papel relegado, su actividad se realizaba dentro del núcleo familiar, en el cuidado del hogar, de la alimentación, de los niños, los ancianos, de cuidar la enfermedad (no los heridos) y el agonizante [16].

Con el poder del cristianismo, el conocimiento de las mujeres fue despreciado y al mismo tiempo apropiado por la iglesia, y muchas mujeres fueron consideradas brujas y quemadas en las hogueras [16-19].

Se pasó del cuidado del cuerpo y a las prácticas pensadas en estimular la vida, a pensar que el cuerpo era objeto de corrupción y pecado y que únicamente servía para alojar el alma. El sufrimiento y la mortificación fueron considerados como un valor positivo. Se buscaba la redención y el alivio mediante el culto al alma, los santuarios, los milagros, la caridad, el culto a los santos, de lo divino [4,16,20].

En los burgos se crearon los primeros hospitales en que se atendía al pobre y al enfermo. Las epidemias eran frecuentes y se empezaron a tomar medidas de aislamiento, como separación de los leprosos.

Durante los siglos S. XIV- S. XVIII se estableció el desarrollo de órdenes religiosas, que ejercieron un papel importante en la atención del pobre y del enfermo, tanto en la atención domiciliaria como en la atención y organización de los hospitales, monasterios, albergues, hospicios, asilos, etc. Surgieron numerosas órdenes religiosas, en que cada una de ellas se dedicaba a un tema del cuidado como: la atención del pobre, al mendigo, de los ancianos, de los huérfanos, los leprosos, los peregrinos, enfermos, etc. Cada una de ellas estableció sus valores de cuidado, normativas y formación del personal [4,15,19].

Según Germán (2006), los antecedentes de grupos de enfermería se encuentran situados durante los Reyes Católicos, con diversos nombres: enfermeros de hombres, enfermeras de damas, barberos, sangradores. Y es durante esta época, cuando se

empieza a establecer el primer esbozo de las concepciones “teóricas” sobre las funciones de la enfermería [15].

Es importante entender que para el cristianismo el cuerpo era fuente de pecado. Por lo que en los hospitales eran las mujeres procedentes de las clases populares y las criadas las encargadas las actividades relacionadas con las necesidades básicas y el papel de las órdenes religiosas y de las monjas era principalmente el cuidado del alma. Por lo que había altas tasas de mortalidad [16,18,19].

Al mismo tiempo se condenaba toda la práctica anterior, bajo el nombre de “pagana”. Sin embargo, se mantuvieron en las áreas rurales algunas prácticas del cuidado, como el realizado por las comadronas a las parturientas [4,19].

### **Periodo precientífico**

La Edad Moderna (S. XV- S. XVIII) es la época del crecimiento de las ciudades, del surgimiento de la burguesía y la pérdida de poder paulatina del sistema de organización feudal. Es la época de la imprenta, el renacimiento y la revolución científica. Se cambia la conceptualización del mundo, establecida hasta entonces en lo divino y espiritual, a pasar en centrarse en el hombre, a dar como válido todo conocimiento desarrollado mediante el método científico. Comienza el auge de la medicina y del poder médico [4]. Se crean las primeras escuelas de Medicina y los médicos empiezan a hacerse cargo de los hospitales. En el siglo XVII es el final de la Reconquista con la expulsión de los moriscos, lo cual supuso una pérdida importante de la población de la península [15].

Las enfermeras comienzan a tener capacidad de decisión en relación directa con los administradores en cuestiones tales como la contratación de personal y la gestión de donativos. Destacan nombres como Teresa Herrera, que en el año 1712 fundó el Hospital de la Caridad de la Coruña, o Isabel Cendales, enfermera y rectora de este hospital, que ha sido considerada la primera enfermera de la historia en misión internacional durante su participación de la expedición de la vacuna de la viruela al nuevo mundo [15].

Recalcar el papel central que tenía la figura de la enfermera o enfermero mayor de una orden religiosa, el cual supervisaba los trabajos relacionados con los cuidados básicos, gestionaba las tareas administrativas, gestionaba los ingresos procedentes de las limosnas, la compra de productos y la aplicación de las prescripciones derivadas de los médicos [15].

### **Periodo científico-técnico**

En el siglo S. XIX, pasamos a la época contemporánea, en que el poder de la iglesia en las políticas del estado va perdiendo protagonismo, así como en la organización de los hospitales y la cultura de la población. Es la época del avance de la industria, en que aparece un nuevo sistema de gobierno hasta entonces desconocido, el sistema republicano, en que se le otorga el poder de decisión al ciudadano y en que no existe la figura del rey, la consolidación del capitalismo y de las ciudades [4].

Con la aparición de la industria, la población se va trasladando del campo a la ciudad, y es cuando se crean las grandes urbes, los barrios hacinados e insalubres, la

precariedad laboral, y con ello las enfermedades infecciosas como el cólera y la tuberculosis, la desnutrición y la pobreza de las clases trabajadoras [15].

También es en la época en que se van sustituyendo las monjas en el cuidado del enfermo (que ofrecían demasiada atención al alma) por enfermeras civiles instruidas para atender los dictámenes de los médicos y cuando se establece la enfermería moderna.

Se considera a Florence Nightingale (1820-1910) (siglo XVIII) la fundadora de la enfermería moderna.

Tal como menciona J Canals (1998) las enfermeras de Nightingale: “ofrecía al médico la obediencia absoluta, virtud de una buena esposa, y al paciente la altruista devoción de una madre, mientras ejercía sobre el personal subalterno del hospital la gentil, pero firme disciplina de una ama de casa acostumbrada a dirigir la servidumbre. Es decir, la enfermera representaba la transposición al marco hospitalario de la imagen ideal de la mujer acomodada” [19].

La enfermera, pensadora y autora prolífica, MF Collière (1986) en el artículo “*Invisible care and invisible women as health care-providers*” refiere que Florence Nightingale escribió el libro “*Notes on nursing*” (1952) en que se centró en el comportamiento de la enfermera y durante la última parte de su vida en “*What a nurse ought to be*” y “*what she ought to know*” se decidió las órdenes en que cumplía el rol y misión de la enfermera. Es decir, se describía el comportamiento que debían tener las enfermeras que era el esperado por los médicos [16].

Es por todo el mundo conocido la gran influencia en Inglaterra y la mayoría de los países occidentales que tuvieron los escritos de Nightingale<sup>6</sup> [16].

En España, durante la Segunda República (1931-1936), se realizaron grandes cambios políticos y sociales, que produjeron un avance y modernización de las condiciones de vida de los ciudadanos, entre los más importantes, la reforma agraria, la instauración del voto femenino, del matrimonio civil y el divorcio, la educación pública, gratuita y laica. Y una reforma sanitaria orientada a una actitud preventiva en que ponía énfasis en la higiene en el ámbito sanitario y doméstico [21,22].

Se constituyó la Salud Pública, considerada un elemento indispensable para el desarrollo social y político del país, en que se produjo una reestructuración de los servicios sanitarios locales, se modernizaron edificios y se puso especial énfasis en la higiene y salubridad de las zonas rurales [21,22].

También se consideró especialmente importante, dotar los servicios sanitarios de profesionales civiles que tuvieran estudios oficiales que garantizaran su práctica basada en conocimientos científicos [21,22].

En este periodo, la enfermería civil experimentó un auge importante, ganando en reconocimiento social. Se vio necesario contar con enfermeras preparadas para poder

---

<sup>6</sup> Florence Nightingale es conocida como la creadora de la enfermería. Consiguió demostrar científicamente, con ayuda de las matemáticas, que el cuidado de enfermería no es una cuestión de caridad, sino que salva vidas. Con su trabajo y el de sus 38 enfermeras realizado durante la guerra de Crimea (1853-1856) consiguió reducir las tasas de mortalidad de los soldados de forma drástica. Constató que la principal causa de mortalidad eran las enfermedades infecciosas (tifus, fiebre tifoidea, cólera, disentería) más que las heridas de guerra producidas en el campo de batalla. Los campamentos eran lugares sucios en que faltaba material para realizar las curas y alimentos. Al ver esta situación deplorable, aplicó medidas de higiene y de alimentación y obtuvo los primeros resultados. También documentó de forma metódica el estado de la situación y demostró sus avances con ayuda de las matemáticas. Ante tal evidencia, consiguió que la aristocracia londinense mejorara las condiciones de los hospitales de Inglaterra y que regulase la enfermería como una profesión [23]

realizar actividades preventivas, de educación para la salud (higiene, alimentación, cuidado de los niños), curación de las enfermedades y rehabilitación [21,22].

Cabe destacar un momento histórico que dictaminó los valores y los roles del hombre y la mujer en España, la Guerra Civil Española (1936-1939). Durante este periodo hubo una gran demanda de enfermeras, y cada frente formó sus propios cuerpos de enfermeras, muchas veces instruidas con cursillos acelerados. Las del frente popular eran denominadas enfermeras de guerra, campaña y militares y las del frente opositor, enfermeras y damas voluntarias [21].

Durante la dictadura de Franco (1939-1975), hubo una redefinición del papel de la enfermería. Durante la posguerra, se realizó una depuración de profesionales sanitarios, en que se perdieron grandes talentos que fueron impulsores de la enfermería y la salud pública. Tuvieron que abandonar su profesión, fueron encarcelados, juzgados, exiliados y se fueron sustituyendo por figuras afines al régimen [21].

En 1934 se creó la Sección Femenina de la Falange Española por Pilar Primo de Rivera. Era una rama política de la Falange que realizaba difusión ideológica sobre el comportamiento que debía tener la mujer, que era la de sumisión del hombre. A la mujer le correspondían los papeles de esposa, madre y ama de casa. Rápidamente, se fue impregnando esta ideología en la mentalidad de lo cotidiano a través de cursos obligatorios para obtener un trabajo y a través de diferentes asignaturas de las escuelas [24].



En 1953 en España se legisló la titulación de Ayudante Técnico Sanitario (ATS), en que se unificaron los estudios de practicante, enfermera y comadrona. Se trasladaron los conceptos transmitidos por la sección femenina de inferioridad y dependencia a los hospitales y a las relaciones profesionales entre enfermeras y médicos. Estos estudios tenían un gran carácter técnico, los libros y asignaturas estaban impartidas por médicos y además se impartían asignaturas de moralidad, religión, corte y cocina [25]. En la imagen 1 ilustra la impartición de una clase de los estudios de ATS, que se realizaba durante una hora a la semana a lo largo de tres años [24].



Imagen 1. Una clase de los estudios de ATS. Almansa, 2005 [24]

Durante el siglo S. XIX a principios del siglo S. XX, fructificó un proceso de medicalización, un crecimiento del protagonismo médico y de subordinación de la enfermería. Se produjeron grandes avances en la medicina como la radiología, el laboratorio, los quirófanos y los antibióticos. Los hospitales pasaron a sistema de gestión pública a manos del Estado y a un sistema de profesionalización de las

profesiones asistenciales y estratificación y jerarquización en su gestión. Los médicos se hicieron propietarios de los saberes de la curación a nivel social, de la esfera visible, del reconocimiento y el poder que se obtiene y las enfermeras se fueron dedicando más a las habilidades técnicas y fueron olvidando el cuidado y sus raíces. La medicina se consolidó como modelo hegemónico despreciando las otras formas de cuidado, de salud y atención [16-20,25].

### **Modernidad tardía**

A partir de 1970 hasta la actualidad comienza un periodo llamado modernidad tardía, postmodernidad o modernidad reflexiva. Nos encontramos delante un período dónde ha habido un espectacular aumento de la esperanza de vida a la vez que han ido aumentando las enfermedades crónicas y degenerativas. La preocupación de las personas ya no se centra en el hecho de vivir, sino en la forma o cómo se vive.

La postmodernidad conduce a la incredulidad de los grandes meta relatos, de que haya uno solo, si no que conduce a la producción de numerosos pequeños relatos que no pretenden llegar a una comprensión de todo el universo. Se rompe con la certeza absoluta que se había conceptualizado hasta entonces, existiendo varias opiniones e ideas y situándose en el relativismo. Por lo que las explicaciones de la propia existencia se vuelven más complejas. Existe una fragmentación de la realidad, dónde se le otorga importancia a la diversidad y pluralidad. Por lo que el hombre se enfrenta solo a una realidad más compleja y se siente cada vez más perdido, teniendo que escoger delante de la multitud de opciones que se le presentan [20,26].

El concepto del cuidado también se transforma, debido a que tiene una dimensión social. Los gobiernos, los medios de comunicación inculcan en el individuo el ideal de la felicidad, que es un hombre siempre sano, autónomo, feliz, que no necesita de los demás. Esta concepción impulsa al individuo a la soledad y a marginalizar la vulnerabilidad [26,27].

Los trabajos realizados por la antropología feminista han repercutido en la visibilización de los cuidados, en el reconocimiento, dignificación de la mujer y también de la enfermería. Demuestran que el concepto de cuidar lo construye la sociedad en la que vivimos, por lo que otra sociedad diferente a la nuestra puede haber realizado otra conceptualización del cuidado. Y también relacionan los cuidados con la sexualidad (hombre/mujer) y el parentesco. A la mujer se le ha otorgado socialmente un instinto natural, unas habilidades según su biología para el cuidado y los roles de mujer y esposa siempre han sido las protagonistas del cuidado [27].

Las políticas de los diferentes gobiernos se han limitado a reproducir estas ideas en la esfera social. A reproducir las mismas construcciones culturales y los mismos comportamientos acerca del reparto de los cuidados. El cuidado ha sido otorgado a la mujer dentro de las familias (cuidado no remunerado) y en las diferentes profesiones, como la enfermería y las cuidadoras a domicilio (cuidado remunerado) [25].

Por lo que el cuidado relacionado con los aspectos afectivos y relacionales ha sido invisibilizado y poco reconocido económicamente, se ha visto sumergido en la cotidianidad, a una obligación moral o deuda con lo recibido, al amor, al afecto, al

altruismo, a los conocimientos procedentes de la experiencia haciéndolo invisible y sin valor [26,27].

No obstante, cabe destacar que últimamente el cuidado está adquiriendo relevancia debido a las políticas realizadas por los partidos de izquierdas como la Ley 39/2006 de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia y al aumento de estudios de investigación sobre cuidados y género [28].

Las profesiones sanitarias también se han visto afectadas por los cambios sociales y políticos de la modernidad tardía [20,29].

La medicina tradicional se ha visto cuestionada debido a su carácter estrictamente biológico y neopositivista (la salud como ausencia de enfermedad). Esta ha sido incapaz de resolver todos los problemas de padecimiento de la sociedad, de los individuos y de las familias, cómo el sufrimiento que conllevan las enfermedades crónicas, la invalidez, las adicciones, la patología mental, la violencia, etc., de cubrir las necesidades psicosociales de una sociedad que ha ido perdiendo sus raíces, culturas de origen e identidad. Por lo que han ido surgiendo otras formas de gestionar el autocuidado<sup>7</sup>, la autoatención<sup>8</sup> y la autoayuda<sup>9</sup>. Estos movimientos defienden que existe una necesidad de humanización de los servicios sanitarios. Todo esto permite

---

<sup>7</sup> Primer nivel real de definición de atención, que sería el ámbito natural de referencia de todo proceso asistencial. Prácticas de atención informales que se originan en el domicilio. Prácticas domésticas cotidianas de prevención y promoción de la salud [20] (Haro (2000) que cita Menéndez (1993))

<sup>8 8</sup> Prácticas relacionadas con la ruptura del bienestar, aunque ocurren a nivel doméstico. Están siempre mediadas por el influjo sociocultural y activan el concurso de redes sociales informales [20] (Haro (2000) que cita Menéndez (1993))

<sup>9 9</sup> Sería un segundo nivel, redes sociales como iniciativas civiles organizadas y autogestionadas que se desarrollan en un marco institucionalizado fuera de los organismos médicos profesionales y gubernamentales [20] (Haro (2000) que cita Menéndez (1993))

que lo apócrifo (de dudosa autenticidad), ya sea oriental u occidental, conviva con lo oficial [20,29,30].

Arthur Kleinman (1978) pasa a considerar la medicina occidental como un sistema médico, entre otros, existente dentro de un marco cultural específico, y que como tal puede ser analizado reflexivamente [29].

Se ha ido evidenciando la saturación de los servicios sanitarios y una pérdida de calidad de estos, creando desconfianza. Se ha cuestionado su real eficacia y el beneficio-riesgo que comporta el uso de medicamentos, técnicas invasivas y tratamientos [20].

En este aspecto, destaca el trabajo de Iván Illich (1975) en *Némesis médica*, donde realiza un análisis crítico y reflexivo de la medicalización de la vida y los efectos iatrogénicos [29].

Por lo que se han ido extendiendo las prácticas de automedicación, la utilización de herbolarios, los textos de autoayuda, el uso de instrumentos diagnósticos y terapéuticos a nivel doméstico, la expansión de las medicinas alternativas y de los grupos de autoayuda y voluntariado. Algunas de estas iniciativas, han sido promovidas por el propio interés del Estado, siendo beneficiarias de ayudas económicas, y otras han sido toleradas, intentando cambiar al sujeto de pasivo a activo, haciéndolo responsable de su propia salud [20].

No obstante, la medicina siempre tendrá una actitud reticente delante de la autoatención y participación social debido a que presentan una amenaza para los monopolios y los gobiernos [20].

La enfermería española realizó un paso importante en su avance profesional, con la creación de la Diplomatura de enfermería en 1977. Fue la puerta de entrada de esta disciplina a la universidad, otorgándoles autonomía para realizar unos planes de estudios propios diferenciándose de la medicina. Los postulados de Virginia Henderson (1897-1996) tuvieron una gran influencia en su desarrollo, creando un cuerpo de conocimientos propios independientes de la medicina. Además, incluyó un concepto revolucionario para aquella época, entendía a la persona como un ser holístico teniendo en cuenta su esfera física, pero también su esfera psíquica, social y espiritual. Durante esta etapa, la enfermería fue creciendo, desarrollándose, a partir de su propia creación científica y la influencia de otras disciplinas, como la antropología y la sociología. El año 2009 la diplomatura adquirió la consideración de estudios de grado que le permitían, desde la propia enfermería, el acceso al doctorado e investigación [31].

Estos avances abrieron una amplia ventana de conocimientos y, al mismo tiempo, de cuestionamientos a las enfermeras que iban en consonancia o alienados a los cambios sociales que se estaban produciendo en la modernidad tardía y al cambio de concepción de entender la salud y el sistema médico como la única forma de atención. Se encuentra en un momento de volver a definir su propia profesión, de situarse, de decidir su propio camino [20].

Por lo que diversas autoras de enfermería han visto en esta crisis social, económica, de valores, etc. el momento oportuno, de buscar una seña identitaria profesional diferencial a la medicina, situando los cuidados invisibles y de tipo relacional como el eje central de la profesión. Autoras como Orlando, Ray o Watson, etc. desarrollan teorías y modelos de enfermería que definen y establecen para la profesión los conceptos de enfermería, persona, salud y entorno. Desarrollan un cuerpo de conocimientos propios independientes y promueven la autonomía profesional<sup>10</sup>. Los trabajos de Marie Françoise Collière abogan por retornar a la enfermería, a los cuidados originales, a la humanización de los cuidados, a través de la antropología y la historia [16,17].

Han definido el cuidado a través del “*El Caring*”<sup>11</sup>. Buscando en el mismo una marca identitaria, una especificidad profesional y una diferenciación con respecto a la medicina [32].

También han tenido una gran influencia en la enfermería el desarrollo y establecimiento de las competencias de enfermería, los programas de calidad y seguridad del paciente, de la definición de clasificaciones y de lenguaje controlado para reflejar el proceso de atención de enfermería.

---

<sup>10</sup> Autonomía. Aunque la autonomía es considerada un eje principal de la profesión enfermera, podemos encontrar numerosas definiciones del término, destacando su complejidad y su ambigüedad. Los autores Elahi N, Rouhi-Balasi L, Ebadi A, Jahani S, Hazrati M (2020) definen 3 categorías: competencia profesional, toma de decisiones e interacciones profesionales [30]. Otra definición es la expresada por Santos, ÉI, Oliveira JG (2016) “Ser autónomos es tener la libertad para actuar” [33].

<sup>11</sup> “*El Caring*” es la esencia del *care*, hace referencia al aspecto vincular (relacional) del *care*. Se inserta en lo relacional, en lo social y en lo cotidiano. Se trata de las relaciones de cuidado que se realizan entre personas desconocidas durante un tiempo determinado (más o menos largo) y transitorio y que llegan a establecer un vínculo [32].

No obstante, a pesar de los esfuerzos de la enfermería para demostrar su autonomía profesional, la práctica enfermera se sigue debatiendo entre lo que debería hacer y lo que realmente puede hacer. A pesar de los avances sociales en la autonomía y reconocimiento de la mujer y la enfermería, y la ruptura social de la hegemonía biomédica, tal como dirían Galbany-Estragués P, Comas-d'Argemir D (2017) los roles establecidos en las instituciones sanitarias entre enfermería y medicina están altamente diferenciados y jerarquizados. La medicina se centra en la curación y la enfermería al cuidado, pero este último sigue considerándose de menos valor. La invisibilidad del cuidado afecta a la invisibilidad de la profesión de enfermería, a su reconocimiento institucional y social, y a su autonomía profesional [25].

#### 4.2.2. Publicaciones enfermeras

Una obra de referencia que realiza una recopilación de todas las publicaciones que han servido de base o soporte para la formación enfermera desde 1541 a 1978, es la de Álvarez Nebreda (2008), titulada “*Catálogo bibliográfico de publicaciones enfermeras*” (1541-1978) [34].

En el libro escrito por este enfermero encontramos la primera referencia a la primera publicación enfermera, que data de 1541, y que podemos ver en la imagen 2, “*Libro del arte de las comadres y del regimiento de las preñadas y paridas y de los niños*” escrito por el médico Damian Carbon [34]





Imagen 2. “Libro del arte de las comadres y del regimiento de las preñadas y paridas y de los niños (1541) [34]

También hallamos en el libro de Álvarez Nebreda obras, tan ilustrativas de las formas de cuidar de aquellas épocas, como *“Instrucción de enfermeros y consuelo a los afligidos enfermos. Y verdadera práctica de como se han de aplicar los remedios que ordenan los médicos. Muy necesario para que los enfermos sean bien curados y prouechosa a los practicantes de Medicina”* (1617) elaborado por los hermanos de la Congregación de Bernardino Obregón en el Hospital General de Madrid, la obra de *“Perfecto Practicante Medico y nueva luz de fácil enseñanza”* (1677) del maestro y doctor Antonio de Trilla (médico de Toledo) y la instrucción de *“Reglas y constituciones que han de observar y cumplir las hermanas de la Caridad del Santo Hospital Real y general de Nuestra Señora de Gracia...de Zaragoza”* (1824) por Hijas

de la Caridad del Hospital Real y General de Nuestra Señora de Gracia (Zaragoza) [34].

Podemos observar en estas reseñas, que no siempre, la profesión de enfermería ha sido ejercida por mujeres, pues existía la profesión de practicante ejercida por hombres (posteriormente se incorporaron las mujeres), las órdenes religiosas que asistían al afligido constituidas por monjes o monjas y las comadronas que asistían a la mujer y al recién nacido. También podemos observar que todas las publicaciones han sido escritas por médicos.

A partir del siglo S. XIX, encontramos la obra *“La alimentación de régimen: epitome y recetario para enfermeras”* (191?) cuyo autor es el Instituto de la mujer que trabaja, el manual del programa para cursar los estudios oficiales de enfermera en España titulado *“Contestaciones al programa oficial de conocimientos necesarios para ejercer la profesión de Enfermera”* (1915), el *“Reglamento de recompensas e insignias para las Damas de la Cruz Roja española”* (1917) escrito por la Cruz Roja, el manual de la Escuela de enfermería de Santa Isabel de Hungría titulado *“La enfermera: resumen de los conocimientos más indispensables para la buena asistencia a enfermos. Tomo II”* (1917) elaborado por Antonio Mut, el libro *“La enfermera moderna: conocimientos necesarios para el cuidado de los enfermos”* (1918) elaborado por Baltasar Pijoan y la publicación *“Escuela de Enfermeras: Al Hospital central de la Cruz Roja Española. Florencia Nightingale: conferencia pronunciada por Mercedes Milá”* (1933), el *“Manual teórico práctico para practicantes, matronas y enfermeras. Tomo II”* (1951) elaborado por el médico Antonio Box, entre otros escritos [34].

En todas estas publicaciones enfermeras podemos ver que, aunque todavía conviven las profesiones de enfermeras, practicantes y matronas, existe un auge y desarrollo de la enfermería moderna, al margen de las órdenes religiosas. Se desarrollaron estudios profesionales laicos de enfermería destinados a mujeres de la población civil en que se seguían los principios de Nightingale [34].

No es hasta el año 1915 que se regula de forma oficial la Titulación de Enfermera en España, se crea la Escuela de Enfermería de Santa Isabel de Hungría en Madrid, y en el año 1947 la Escuela de Enfermería de la Cruz Roja Española. Su creación creó recelos y críticas entre los propios médicos, practicantes y las órdenes religiosas [21,34,35]. Las imágenes 3 y 4 demuestran la existencia de estas escuelas durante aquel período.

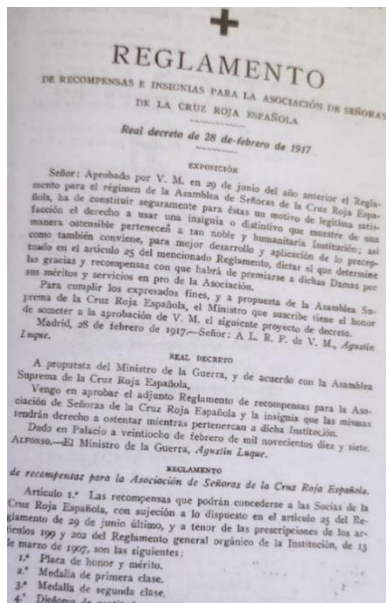


Imagen 3. "Reglamento de recompensas e insignias para las Damas de la Cruz Roja española" (1917) [34]

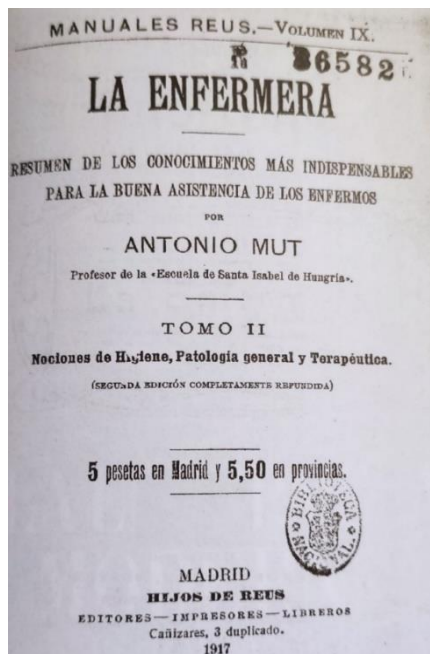


Imagen 4. Manual de la Escuela de enfermería de Santa Isabel de Hungría titulado “La enfermera: resumen de los conocimientos más indispensables para la buena asistencia a enfermos. Tomo II” (1917) [34]

Un trabajo importante para destacar es la tesis doctoral de Concha Germán (2006), en que realiza una descripción cronológica y análisis general de los manuales y revistas de enfermería. La recopilación no incluye imágenes de las portadas [15]. Hemos considerado relevante referenciar algunas de las obras que detalla. En 1625 se imprimió “*Instrucción de Enfermeros, para aplicar los remedios a todo género de enfermedades, y acudir a muchos accidentes que sobreviven en ausencia de los médicos*”, escrito por Andrés Fernández, enfermero Mayor del Hospital de la Pasión de Madrid. Obra relevante debido a que es escrita por y para enfermeros. En 1618 Cristóbal Granado escribió “*Tratado de Flebotomía*”, en 1621 Alonso Muñoz “*Instrucciones de los barberos flebotomiamos*” y en 1734 el hermano Diego Bercebal publicó “*Recetario Medicinal*”. En 1730 se publicó “*El manual para enfermeras del*

*enfermo*” de Fray Gil de Villalón del convento de San Antonio de Capuchinos del Predo de Madrid y en 1933 el manual “*El arte de la Enfermería*”, cuyo autor fue un hermano de San Juan de Dios, Jesús Bueno González [15].

En 1861 podemos encontrar diversas publicaciones enfermeras debido a que hubo una regulación de los estudios de practicantes y matronas. En 1851, Rafael Ameller y Romero, catedrático en medicina, elaboró la obra “*Compendio de Flebotomía y operaciones propias de la Ciurgia Menor o Ministrante*”, en 1866 el médico Calvo Martín redactó el “*Manual al uso para practicantes*”. Y cabe destacar una obra de referencia para toda aquella persona que quisiera obtener el título u optar a una plaza de practicante, “*El Vademécum del practicante*” publicado en Barcelona en 1861 y cuyo autor fue el médico Juan Marsillach y Parera [15].

En 1920 se publicó la obra “Manual práctico de Asistencia a los enfermos” por la congregación Siervas de María, como respuesta al programa de enseñanza definido después de la regulación del título de enfermera en 1915.

Como hemos podido observar anteriormente, la mayoría de los manuales eran escritos por médicos, excepto alguna obra concreta que el autor ha estado un enfermero de una orden religiosa.

En cuanto a publicaciones periódicas de enfermería en España, en 1985 salieron a la luz dos revistas simultáneamente “*El Practicante*” en Zaragoza y “*El defensor de los Practicantes*” en Madrid. Por iniciativa de tres enfermeras, asesoradas por un médico y un periodista, surgió en Barcelona, en el año 1950, la revista “*Las Enfermeras*”. En este momento, y a raíz de los cambios históricos que hemos descrito en el apartado

anterior, acontece un periodo de inactividad de revistas de enfermería que vuelve a retomarse en la época de los 70 y a raíz del cambio universitario [15].

#### 4.2.3. El hospital de Vilafranca del Penedès

A continuación, realizaremos una breve explicación de la evolución histórica del Hospital que nos ayude a conceptualizar y a entender mejor el contexto.

El Hospital Comarcal de Vilafranca fue fundado el 5 de diciembre de 1401 por “Marc de Aviñó” y recibió el nombre de hospital de “Sant Francesc” y estaba situado en la calle “Sant Pere” de Vilafranca del Penedès. Más adelante recibió otros nombres como el Hospital General, de la misericordia o la Clínica de la Virgen de Montserrat [36,37].

Los frailes de la orden de “Sant Francesc” estuvieron desde el inicio hasta el 1870, durante aquel tiempo el hospital era lugar de hospitalidad, de encontrar una comida caliente, un techo, una cama, para todas aquellas personas pobres de la villa. Fueron unos siglos que se caracterizaron, en rasgos muy generales, en la dominación de las enfermedades infecciosas como la peste, el hambre, la pobreza y las donaciones de la población acomodada como forma de limpiar el alma [36,37].

En el año 1852 se incorporaron las Hermanas Carmelitas de “Joaquima de Vedruna”, que se encargan de cuidar de los enfermos y de enseñar a las niñas pobres de la villa. También ofrecían asistencia otras profesiones como el cura, dos médicos, tres cirujanos, un enfermero, un practicante y un farmacéutico. La figura del enfermero era la de un hombre que realizaba todas aquellas tareas menores que, por condiciones

de género, no eran propias para que las realizara una monja. Durante aquellos siglos, se debate ampliamente entre la concepción laica y religiosa y es una época en que acontecen varias guerras y cambios políticos en que hace muy necesaria la asistencia a los pobres, los enfermos y los heridos [36,37].

En Vilafranca, los cambios producidos en la Edad Moderna llegan algo más tarde. No es hasta principios del siglo XIX, cuando se abre el primer quirófano y aparato de rayos X y el hospital pasa a dar asistencia en toda la comarca. En el 1928 se instaura la higiene y el aislamiento como las principales medidas de prevención de la enfermedad.

En el 1933, fruto de unas disputas entre el poder religioso y las ideas de la república, las monjas dejan toda actividad con el hospital y es la primera vez que se contratan las primeras enfermeras profesionales. En la imagen 5, podemos ver una fotografía de estas enfermeras, que procedían de Barcelona, en el claustro de Sant Francesc, realizada en el año 1939.



Imagen 5. Enfermeras profesionales en el HCAP, el año 1939. Fotografía de Carme Juncosa Mitjans

Después de la guerra civil, en el año 1939, vuelven al Hospital las monjas de la orden de Santa Anna. En esos momentos, las religiosas fueron las encargadas de la administración del hospital y del cuidado de los enfermos, no obstante, también trabajaban enfermeras civiles.

En el año 1972 se crea la Escuela de enfermería que ejercerá durante tres años formando 90 profesionales con el título de ATS. Es una época en que crece la villa y el hospital ampliando sus servicios en: traumatología, maternidad, radiología y terapéutica física [36,37].

Un cambio muy importante, es cuando en el 1979 se convierte en un centro cerrado y jerarquizado, con una plantilla propia de médicos, servicios y una dirección médica. Hasta entonces, los médicos tenían un trabajo principal en organismos privados o públicos y la atención en el hospital lo hacían de forma complementaria, no hacían guardias en el edificio. Si había una urgencia, se los tenía que llamar por teléfono a su domicilio [36,37].

Rápidamente, el hospital se queda pequeño, y el 22 de abril de 1995 se traslada a un nuevo edificio, que es donde se encuentra actualmente [36,37].

Debido a que casi no hemos podido encontrar documentos que demuestren que existían los registros de enfermería y cómo eran, hemos entrevistado a dos enfermeras que habían trabajado en el antiguo hospital y que han vivido la transformación que ha experimentado la asistencia durante todos estos años y que nos pueden explicar cómo trabajaban, qué actividades realizaban y qué registraban y cómo lo hacían.



Estas enfermeras explican que, entre los años 70 y 90, en el hospital trabajaban monjas<sup>12</sup>, ATS y enfermeras diplomadas conjuntamente. Comentan que disponían de una gráfica de constantes vitales donde registraban la tensión, la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, la temperatura y la diuresis y que se guardaba en la plancheta del paciente. En la imagen 6 podemos ver esta hoja, en su última versión, que todavía se conserva en las unidades de hospitalización. También, escribían en una libreta corriente las incidencias de enfermería paciente por paciente, pero esta no se guardaba en la HC, se acababa tirando. La medicación la prescribían los médicos en unas hojas blancas y las enfermeras las transcribían en unas cartulinas, que las guardaban en un archivador, una cartulina por paciente y por habitación. Con la información del archivador iban preparando, administrando y firmando la medicación. Con la depuración de las historias clínicas, probablemente estas hojas han ido desapareciendo.

---

<sup>12</sup> Las dos informantes explican que, en el viejo hospital, existían hermanas que trabajaban como enfermeras. Además, mencionan que recuerdan que estas monjas habían estudiado enfermería y se definían a sí mismas como tal. Por lo que el cambio del cuidado religioso a laico no fue realizado en un año, sino que se produjo de forma paulatina.

**HOSPITAL COMARCAL de l'Alt Penedès**

**FULL DE CONTROL**

COGNOMS \_\_\_\_\_  
 NOM \_\_\_\_\_ EDAT \_\_\_\_\_  
 NÚM. HISTÒRIA \_\_\_\_\_ NÚM. OPORT \_\_\_\_\_  
 DATA INGRÉS \_\_\_\_\_  
 SERVEI DE \_\_\_\_\_  
 METGE \_\_\_\_\_  
 LLIT \_\_\_\_\_

DATA	HORA					OBSERVACIONS

Imagen 6. Hoja de control de constantes vitales: tensión, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y diuresis

Posteriormente, la realización de cursos de actualización de conocimientos de enfermería por parte de las ATS en el año 1993 y la introducción progresiva de las nuevas diplomadas hizo que trabaran conjuntamente y que diseñaran un nuevo Kardex<sup>13</sup> de enfermería.

*“Primero de todo teníamos una gráfica, que solo teníamos la gráfica de la temperatura, tensión, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y diuresis, vale..las órdenes médicas de la plancheta nosotros las pasábamos, teníamos una carpeta esas de anillas cada habitación era y allí cada uno la medicación que tenía, ...y teníamos aquella libreta de anillas que ahí íbamos pasando habitación por habitación, vale, y el*

<sup>13</sup> Kardex: esta palabra proviene de la empresa Kardex que actualmente ofrece sistemas automáticos para la gestión de almacenes y almacenamiento para hospitales [38].

*curso clínico era una libreta en espiral que cada turno escribía allí, paciente por paciente...y luego la libreta se tiraba y la medicación, luego, quizás lo archivábamos en la historia” (Informante nº1)*

*“Jo vaig cursar els estudis d’ATS, però recordo que a l’any 1993 vam realitzar un curs d’actualització d’infermeria, on ens van explicar la Virginia Henderson i a entendre la persona des de una forma holística...per a mi tot això era nou, no ens ho havien ensenyat mai, i hem va obrir les portes...Ens vam posar a treballar, amb els registres, vam trobar una empresa molt moderna que ens ofería uns fulls, els vam dissenyar i per això s’anomena Kardex” (Informante nº2)<sup>14</sup>*

Tal como podemos ver en las imágenes 7, 8, 9, 10, el *Kardex* estaba compuesto por una cartulina con diferentes hojas, una primera hoja con las constantes vitales en que incluyeron las constantes básicas que ya registraban más otras actividades como los drenajes, las sondas, la alimentación, etc., una segunda hoja con la medicación, una tercera con los cuidados de enfermería y una última con el seguimiento de enfermería. Había uno por paciente y habitación y cuando se acababa se guardaba en la HC.

Este *Kardex* fue un proyecto e invención pionero impulsado por estas enfermeras que estaban viviendo los principios de la democracia española, la entrada de las enfermeras en la Universidad, y la fusión de las energías y sinergias de las ATS y las nuevas diplomadas para hacer avanzar la profesión y para contar con un sistema que

---

<sup>14</sup> Yo cursé los estudios de ATS, pero recuerdo que en el año 1993 realizamos un curso de actualización de enfermería, donde nos explicaron la Virginia Henderson y a entender la persona desde una forma holística... Para mí todo esto era nuevo, no nos lo habían enseñado nunca, y nos abrió las puertas... Nos pusimos a trabajar, con los registros, encontramos una empresa muy moderna que ofrecía unas hojas, las diseñamos y por eso se llama *Kardex*” (Informante nº1)

reflejara la valoración y planificación de los cuidados de enfermería y la evolución del paciente.

HOSPITAL COMARCAL de Alt Penedès	DIA																								METGE/ESSA											
	DIA				DIA				DIA				DIA				DIA				METGE/ESSA															
	HORES		HORES		HORES		HORES		HORES		HORES		HORES		HORES		HORES		HORES			HORES		HORES		METGE/ESSA										
	CADA/	6	8	12	16	18	24	CADA/	6	8	12	16	18	24	CADA/	6	8	12	16	18	24	CADA/	6	8	12		16	18	24	CADA/	6	8	12	16	18	24
CONSTANTS																																				
POLS																																				
T°																																				
P																																				
TA																																				
F																																				
PVC																																				
DIURESIS																																				
PES / TALLA																																				
DEJUN																																				
DIENITAGE																																				
VIT																																				
PPD																																				
FECA TEST																																				
R.X.																																				
LAB.																																				
L.MICRO																																				
INTERVENCIO																																				
ALTRES PROVES																																				
INTERCONSULT.																																				

Imagen 7. Kardex. Primera página: gráfico y hoja de constantes (1993). Autoría: Hospital Comarcal Alt Penedès. Fotografía realizada el 16/06/2022





¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí



Imagen 10. Kardex. Cuarta página: seguimiento de enfermería (1993). Autoría: Hospital Comarcal Alt Penedès. Fotografía realizada el 16/06/2022

Este *Kardex*, con diferentes actualizaciones, en que se incluyeron la valoración o acogida del paciente al ingreso y las etiquetas de diagnósticos de enfermería, se mantuvo vigente hasta la informatización de la HC en el año 2017.

### 4.3. HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA

Fue en Estados Unidos de Norte América, en la década de los años sesenta y setenta del siglo XX, el primer país en apostar e impulsar lo que conocemos actualmente como Historia Clínica Electrónica<sup>15</sup> (HCE). Esta iniciativa se generaliza y se adopta en el resto de los países occidentales a partir de los años noventa [2].

En un primer momento, se empezó con HC que solo contenían datos administrativos de los diferentes procesos asistenciales. Posteriormente, se fueron desarrollando diferentes aplicativos para registrar la actividad asistencial. Y después se vio la necesidad de integrar todos los sistemas de forma conjunta, para poder disponer y relacionar toda la información relevante del paciente de cada uno de sus procesos asistenciales [2].

En España, en el año 2006, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, impulsa el proyecto de La Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud [39].

El Instituto de Información Sanitaria, en el plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, refiere (2006):

“La Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud (HCDSNS) tiene como finalidad garantizar a ciudadanos y profesionales sanitarios el acceso a la documentación clínica más relevante para la atención sanitaria de cada

---

<sup>15</sup> El término Mesh es “Electronic Health Records” (Registros Electrónicos de Salud). No obstante, para facilitar la comprensión al lector, se ha utilizado como traducción la palabra Historia Clínica Electrónica



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

paciente. Se incluye documentación que se encuentre disponible en soporte electrónico en cualquier lugar del SNS, asegurando a los ciudadanos que la consulta de sus datos queda restringida a quien esté autorizado para ello” [39].

Por lo que, para establecer y definir el concepto de historia clínica más relevante, establece una serie de documentos de información clínica básicos, descritos la siguiente tabla:

*Tabla 3. Documentos básicos de la HCE. Autoría e información Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud [39]*

Documentos básicos de la HCE
Informe Clínico de Alta
Informe Clínico de Consulta Externa
Informe Clínico de Urgencias
Informe Clínico de Atención Primaria
Informe de Cuidados de Enfermería
Informe de Resultados de pruebas de imagen
Informe de Resultados de pruebas de laboratorio
Informe de Resultados de otras pruebas diagnósticas
Historia Clínica Resumida

En Catalunya en el año 2008, se ha creado la Historia Clínica Compartida de Cataluña (HCCC). Funciona como un repositorio de documentación donde participan todos los centros asistenciales de la red de utilización pública y centros privados a voluntad. La HCCC es un visor de información asistencial, donde se puede consultar la información relevante sobre la situación y evolución de una persona a lo largo de su proceso asistencial de forma organizada. Permite el acceso garantizando los parámetros de seguridad y confidencialidad. Su creación fue debida, a diferencia de otras comunidades autónomas, a que existen gran variedad de centros que

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

proveen servicios públicos en Cataluña con una gestión privada, y que cada entidad ha escogido el programa/as de gestión de la historia clínica que ha considerado más apropiado a sus necesidades. Por lo que la HCCC permite que las diferentes HC de los centros que forman parte de la red pública de entidades del sistema de salud de Cataluña sean compatibles, se integre la información procedente de otros sistemas de información y se permita el acceso desde cualquier lugar a la información de salud de una persona mejorando, de esta manera, la atención sanitaria y social a la población. En definitiva, permite compartir, de forma segura, la información sanitaria contenida entre los diferentes sistemas de información hospitalaria [40-43].

Posteriormente, en el año 2021, se ha renovado y actualizado la interfaz de la HCCC, mejorando la ergonomía, la usabilidad<sup>16</sup> y la experiencia de los usuarios, realizando una reestructuración de la información clínica y mejorando su diseño, con la posibilidad de un acceso seguro en remoto y desde múltiples dispositivos. Específicamente se ha mejorado el acceso a la información básica de contacto del paciente y los equipos de atención primaria, facilitando la información necesaria en el caso de la atención no presencial (visitas telefónicas, teleconsultas), presenta una pantalla con el resumen más relevante de la información del paciente, incorpora el curso clínico de todos los profesionales e incorpora información específica de atención a la cronicidad como las escalas y los planes de intervención individualizados [39].

---

<sup>16</sup> Usabilidad: término utilizado en las tecnologías de información, que hace referencia a que el diseño, el producto creado (interfaz) sea fácil de utilizar por cualquier usuario final de forma intuitiva. Por ejemplo: utilizar iconos universales en todas las aplicaciones para que tengan el mismo significado

Las características más importantes, en la bibliografía consultada, para tener en cuenta para la HCE, son las que se describen en la tabla 4 [39-43];

*Tabla 4. Características de la HCE. Autoría Montserrat Pérez, de información de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria [39], Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Història Clínica Compartida de Catalunya [40], Marimon Suñol S, Rovira Barberà M, Acedo-Anta M, Nozal-Baldajos MA, Guanyabens-Calvet J [41], FlashTicSalut [42,43]*

Características de la HCE
Acceso de los ciudadanos a los datos referentes a su salud.
Mejorar y facilitar el trabajo de los profesionales mediante el uso compartido de la información, independientemente del centro o localización geográfica y, por consiguiente, una mejor atención.
Facilita la continuidad y coordinación asistencial entre diferentes niveles, entre atención primaria y hospitalaria.
Accesibilidad y protección de datos, de una forma segura y confidencial, mediante sistemas de identificación inequívoca, trazabilidad de los accesos, y sistemas de seguridad tecnológica.
Modelo único de HC, rápido acceso en tiempo real.
Facilitar la interoperabilidad entre los diferentes sistemas mediante estándares de integración tecnológica.
Reduce el coste sanitario y mejora la seguridad de los pacientes: reduce la realización de pruebas innecesarias y errores en la medicación.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

#### 4.4. MARCO LEGAL Y CONTENIDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA

La historia clínica debe contener toda la información relevante concerniente al paciente y garantizar la asistencia sanitaria, pero también puede tener fines judiciales, epidemiológicos, de salud pública, investigación y docencia. Debe contener tanto los datos administrativos como los asistenciales, sean estos directos o indirectos. Los datos directos son los procedentes de las anotaciones realizadas por los propios profesionales que atienden al paciente (enfermedades previas, signos y síntomas, notas, etc.), y los indirectos los procedentes de las pruebas complementarias (laboratorio, imagen radiológica, etc.) [2,44].

La HC debe ser única para cada centro asistencial, con una identificación clara del paciente, debe estar disponible para los profesionales sanitarios que estén implicados en el proceso asistencial y para los pacientes, garantizando el principio de intimidad personal y familiar y de confidencialidad. Debe ser veraz, pertinente, legible e inteligible y cada anotación debe ir acompañada de la identificación de la persona que la realiza. El centro tiene el deber de custodia y conservación en las condiciones que se garanticen la autenticidad, la integridad, confidencialidad, preservación y mantenimiento de la información registrada [2,11,44].

Existen diferentes leyes, que regulan la Historia Clínica (HC) en España. En la tabla 5 se presenta un resumen de las más relevantes:

**Tabla 5. Legislación sobre la HC en España. Autoría Montserrat Pérez, de información Boletín oficial del estado [12,13,45-50]**

Ley	Año	Descripción.
Ley General de Sanidad [12]	1986	Art. 18.16. Actuaciones sanitarias de AP y AH. Título III (capítulo II). Comunidades autónomas. Art. 61. Confidencialidad e intimidad.
Ley General 41/2002 [13]	2002	Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Contenidos de la HC. Confidencialidad y autonomía del paciente, derecho a la Información y documentación
Real Decreto 63/1995 [45]	1995	Ordenación de las prestaciones sanitarias
Ley Orgánica 15/1999 [46]	1999	Protección de datos de carácter personal (LOPD)
Real Decreto 1720/2007 [47]	2007	Aprobación del reglamento de la LOPD
Ley Orgánica 3/2018 [48,49]	2018	Protección de datos personales y garantía de los derechos digitales
Ley 16/2010 [50]	2010	Modificación de la Ley 21/2010 Derechos de información concerniente a la salud y a la autonomía del paciente, y la documentación clínica. Normativas de custodia y conservación. Establece el tiempo de conservación según tipo de documento.

En la **Ley General de Sanidad (1986)**, se regulan las acciones encaminadas a la protección de la salud establecida en el artículo 43 de la Constitución española [12].

De esta ley del año 1986 cabe destacar los siguientes puntos:

En el capítulo II se establecen las actuaciones sanitarias del sistema de salud, y entre ellos la atención primaria (AP) y la atención hospitalaria (AH), en el artículo 18.16 se

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

desarrolla el control y mejora de la calidad de la asistencia sanitaria en todos sus niveles, por lo que la asistencia debe ser coordinada e integrada [12].

En Título III se definen las prestaciones públicas y sus estructuras como Sistema Nacional de Salud, en el capítulo II se regulan los servicios de salud de las Comunidades Autónomas [12].

En el Artículo 61, se establecen las bases de la Historia Clínica, en que debe ser única para cada centro asistencial, y hace referencia a la disponibilidad de la historia clínica no tan solo para los profesionales sino también para los pacientes. También se menciona el derecho a la confidencialidad y la intimidad de las personas que son atendidas.

También cabe destacar que en la Ley General de Sanidad 14/1986 se regula el derecho del paciente a que quede constancia por escrito de todo su proceso asistencial en la historia clínica y de disponer de su documentación clínica [2].

**El Real Decreto 63/1995**, de 29 de enero de 1995, sobre la ordenación de las Prestaciones Sanitarias del Sistema Sanitario Nacional de Salud, quedan establecidas las diferentes prestaciones de atención primaria (AP) y atención hospitalaria (AH), así como que el usuario tiene derecho a solicitar una copia de su historia clínica, o determinados datos contenidos en la misma, sin perjuicio de conservación en el centro sanitario [2,45].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

**La Ley 41/2002**, del 14 de noviembre de 2002, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Esta Ley completa las previsiones que la Ley General de Sanidad enunció como los principios generales que acabamos de describir. Hace una referencia especial a la autonomía del paciente y al consentimiento informado, criterio establecido en el Convenio de Oviedo, y trata en profundidad todo lo referente a la documentación clínica que generan los centros asistenciales y los derechos de los usuarios en este aspecto. La dignidad de la persona debe ser conservada y la autonomía en la toma de decisiones, tiene derecho a recibir la información y el profesional sanitario está obligado a los deberes de información y documentación clínica [13].

El capítulo III, artículo 7.2, hace referencia a que los centros sanitarios adoptaran las medidas oportunas para garantizar la intimidad de los pacientes, y realizará aquellos procedimientos que garanticen el acceso legal a los datos [13].

**La Ley 41/2002**, en el capítulo V, regula de forma expresa la Historia clínica, a lo largo de sus capítulos. De forma resumida, la información más relevante por capítulos es [13]:

Art. 14. Definición y archivo de la Historia Clínica (HC): cada centro será el responsable, del archivo, custodia, conservación, acceso a la información, recuperación de los datos, seguridad de la HC, autenticidad, independientemente de su formato.

- Art. 15. Contenido de la HC de cada paciente: ha de contener la información trascendental para conocer el estado de salud del paciente y garantizar la asistencia sanitaria, y establece el contenido mínimo de la HC (ver tabla 6).
- Art. 16. Usos de la Historia Clínica: el principal uso es que sea instrumento destinado a garantizar una asistencia adecuada, pero también puede tener fines judiciales, epidemiológicos, salud pública, investigación y docencia. Cada usuario accederá a los datos con relación a sus funciones y a los fines específicos de cada caso, preservando los datos de identificación personal del paciente separados de los de carácter clínico-asistencial si fuera el caso. El personal que accede a los datos de la HC queda sujeto al deber de secreto. La institución garantizará que se cumpla este artículo.
- Art. 18. Derechos al acceso de la HC: el paciente tiene derecho al acceso, con ciertas reservas (perjuicio a terceros, anotaciones subjetivas de los profesionales), a la documentación de la HC y a obtener una copia de los datos que figuran en ella.

Los centros sanitarios han de disponer de un modelo normalizado de HC que cumpla con la normativa y que contenga la documentación mínima de la Ley 41/2002 y que está descrito en la tabla 6:



**Tabla 6. Documentación mínima de la HC hospitalaria. Autoría Montserrat Pérez, de información Boletín oficial del estado Ley 41/2002 [13]**

<b>Documentación mínima de la HC. Ley 41/2002</b>
La documentación relativa a la hoja clínica- estadística
La autorización de ingreso
El informe de urgencia
La anamnesis y la exploración física
La evolución
Las órdenes médicas
La hoja de interconsulta
Los informes de exploraciones complementarias
El consentimiento informado
El informe de anestesia
El informe de quirófano o de registro del parto
El informe de anatomía patológica
<u>La evolución y planificación de cuidados de enfermería</u>
<u>La aplicación terapéutica de enfermería</u>
<u>El gráfico de constantes</u>
El informe clínico de alta

La evolución y planificación de los cuidados de enfermería: incluye la valoración de enfermería al ingreso según el modelo conceptual utilizado por el centro, los diagnósticos de enfermería, la planificación de cuidados y actividades de enfermería, el seguimiento de estos cuidados, la evolución del enfermo, los riesgos potenciales y las incidencias [44].

La aplicación terapéutica de enfermería: correspondería a la administración de la medicación y aplicación de los tratamientos prescritos [44].

El gráfico de constantes: contemplaría las constantes vitales, el balance de líquidos, los drenajes, etc. según la frecuencia que el paciente requiera [44].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

**La Ley 41/2002**, del 14 de noviembre, Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, no determina a quien pertenece la HC, no es propiedad del equipo facultativo, pese a ser artífice material de ella, tampoco es propiedad del paciente, pese a ser agente causal de ella, no es propiedad de la institución pese a ser la responsable de su custodia y vigilancia. Lo único que sí que queda claro es que, en caso de denuncia, pasa a ser propiedad del juzgado, con todas las consecuencias que de ello se deriven. Tampoco queda muy claro lo que se entiende por notas subjetivas que realizan los profesionales, ni en qué casos se entiende que puede haber prejuicios a terceros [2,13].

En cambio, en el artículo de León J, Manzanera JT, López P, González L (2010), se refiere al concepto de propiedad de la HC, en que se reparte la propiedad en cada uno de los sujetos implicados y donde el verdadero propietario es el paciente [11].

**Ley 16/2010, de 3 de junio**, de modificación de la Ley 21/2010, sobre los derechos de información concerniente a la salud y a la autonomía del paciente, y la documentación clínica [50], define la HC como:

“La historia clínica es un instrumento destinado primordialmente a garantizar una asistencia adecuada a los pacientes, pero también es una fuente de información necesaria para finalidades epidemiológicas, de salud pública y de investigación o docencia, así como para llevar a cabo funciones de inspección, evaluación, acreditación y planificación sanitarias, que son fundamentales en el sistema sanitario. Aparte, permite que la historia clínica también pueda

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

usarse con finalidades judiciales, de acuerdo con lo que dispongan los jueces y los tribunales en el correspondiente proceso, y cuando sea necesario por motivos de organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud” [50].

En esta **Ley 16/2010** se regula en la comunidad autónoma de Cataluña, de forma más precisa que la Ley 41/2002 (general española), las normativas referentes a la conservación de la HC. Determina la obligación de los centros sanitarios de conservar la HC en las condiciones que garanticen la autenticidad, la integridad, la confidencialidad, la preservación y el correcto mantenimiento de la información asistencial registrada, y que aseguren su completa reproductibilidad en el futuro, durante el tiempo en que sea obligatorio conservarla, independientemente del soporte en que se encuentre. Asigna la responsabilidad de la custodia, la conservación y la correcta destrucción de la historia clínica a la dirección de los centros sanitarios o a los profesionales sanitarios cuando lleven a cabo su actividad de forma individual [2,50].

**La Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre**, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, que modifica la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal (LOPD), adaptando la legislación española al reglamento europeo. La finalidad de estas leyes es proteger los datos personales de los individuos, y garantizar el derecho de los ciudadanos al acceso, rectificación, oposición, supresión, limitación del tratamiento, portabilidad y de no ser objeto de decisiones individualizadas. Los datos de salud son considerados extremadamente sensibles, por lo que regula cuestiones tan importantes como las medidas técnicas

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

de seguridad del tratamiento de los datos, el acceso a la HC del profesional y del paciente y temas relacionados con la investigación médica. La Agencia Española de Protección de Datos es la encargada de velar por la privacidad y la protección de datos de la ciudadanía [46-49].

**Ley 16/2010, de 3 de junio**, sobre los derechos de información concerniente a la salud y a la autonomía del paciente, y la documentación clínica, que realiza unas especificaciones diferentes a la Ley 41/2002<sup>17</sup>, que afectan la comunidad autónoma de Cataluña, se establece un período mínimo de conservación de la documentación más relevante de la historia clínica, que es de quince años a contar desde la fecha de alta de cada proceso asistencial. El resto de documentación que la integra puede destruirse al cabo de cinco años [2,50]. En la tabla 7, se realiza una descripción de esta documentación.

*Tabla 7. Documentación relevante. Tiempo de conservación. Autoría Montserrat Pérez, de información de Boletín Oficial del Estado Ley 16/2010 [50]*

Documentación con tiempo de conservación 15 años. Ley 16/2010
Las hojas de consentimiento informado
Los informes de alta
Los informes quirúrgicos y el registro de parto
Los datos relativos a la anestesia
Los informes de exploraciones complementarias
Los informes de necropsia
Los informes de anatomía patológica
Documento de voluntades anticipadas
Información epidemiológica
Otra información relevante a efectos asistenciales decida la dirección de cada centro

<sup>17</sup> La Ley Española 41/2002 obliga a un tiempo de conservación de 5 años [2,13]

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Quedan excluidos de la siguiente Ley 16/2010 las historias clínicas relativas a la vigilancia de salud de los trabajadores que seguirán la normativa específica de prevención de riesgos laborales y de protección de la salud de los trabajadores [50].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 4.5. ASPECTOS DEONTOLÓGICOS DE LA HISTORIA CLÍNICA

Existen cuatro principios básicos fundamentales que son utilizados con frecuencia cuando hablamos de los aspectos deontológicos de la HC y que es importante clarificar y diferenciar. Estos son: la intimidad, la privacidad, la confidencialidad y el secreto profesional [51]. El concepto y su definición se describen en la tabla 8.

*Tabla 8. Deontología: principios fundamentales. Autoría Montserrat Pérez, de información de Jiménez MM (2022) [51]*

Concepto	Definición
<b>Intimidad</b>	“La intimidad es el ámbito donde los seres humanos gestionan sus valores más trascendentales (morales, ideológicos, religiosos, sexuales, de salud, etc.). La intimidad es propia e intransferible, otorgando dignidad, derechos y singularidad a cada persona. Su contenido es información altamente sensible y requiere protección ética, deontológica y legal.
<b>Privacidad</b>	El espacio de la esfera privada se sitúa entre el espacio público y el íntimo. Se refiere a información sensible que no debe ser divulgada, pero que no requiere un grado de protección tan alta como la intimidad
<b>Confidencialidad</b>	“La confidencialidad protege toda la información relacionada con la intimidad de la persona, es decir lo más “valioso” de la misma”
<b>Secreto profesional</b>	“El secreto profesional correspondería al deber de determinadas profesiones que conocen ciertos datos íntimos o privados de no revelarlos sin autorización de sus clientes”

Por lo que podemos distinguir que tanto la confidencialidad como el secreto profesional tratan de proteger la “intimidad”, aquello más valioso, más sensible de la vida privada de las personas que afecta sus valores y la dignidad [51].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

La confidencialidad permanece relacionada con los principios éticos de autonomía y no maleficencia. Esta viene dada por la relación íntima que se establece con el paciente, y la HC es la manifestación escrita de la misma, a fin de que exista un registro que garantice la continuidad de la asistencia en beneficio de la persona, en que los profesionales sanitarios como los pacientes están interesados. Cuando una persona demanda asistencia, se debate entre proporcionar información para mejora de su salud y la pérdida de intimidad, y esta es escogida por la propia persona, ella tiene la capacidad de decisión de decir y no decir, que sería el principio de autonomía. En cuanto, la persona pierde intimidad, debido a esta relación, gana vulnerabilidad, estableciendo una relación de confianza tácita, y la correspondiente obligación de discreción profesional. Si se rompe la confidencialidad, existe un daño a la persona, ya sea moral o en otros ámbitos, en que se vulnera el principio de no maleficencia [52-54].

Todo paciente tiene derecho a que se respete su privacidad y confidencialidad de la información. El secreto profesional es una obligación ética, moral y legal que se ha tratado en diferentes escritos: código Hipocrático, juramento Florence Nightingale, Código ético, Declaración Universal de los Derechos Humanos, Convenio de Oviedo, Art. 18 de la Constitución Española y Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica [13,52,55-60].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

No obstante, el surgimiento de la Historia Clínica Electrónica ha hecho que se volvieran a replantear estos principios éticos debido a que el acceso a la información es más fácil y se comparte la misma a nivel institucional, y con otras entidades públicas y/o privadas independientemente de donde se encuentren. Con el surgimiento de las nuevas tecnologías es más sencillo que la persona pierda su intimidad y gane en vulnerabilidad y fragilidad, por lo que ha habido una mayor sensibilidad social a proteger el derecho de confidencialidad del ciudadano [51,52].

Si nos remitimos a la historia clínica, la confidencialidad que se establece entre la relación entre el profesional y el paciente se expresa mediante en consentimiento informado que queda regulado en la Ley 41/2002 [13]. La persona ha de recibir información, y dar su consentimiento libre y voluntario a las opciones terapéuticas y los tratamientos propuestos (principio de autonomía). Normalmente, este consentimiento se establece de forma verbal y por escrito en los casos de intervención quirúrgica, procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasivos y la aplicación de procedimientos que suponen un riesgo para el paciente. En ambos casos, es esencial establecer primero una relación de confianza y respeto e informar apropiadamente a la persona, dejando constancia en el curso clínico [13,44].

El consentimiento ha de estar bien identificado con la fecha, los datos de filiación de la persona, con el nombre, apellidos y núm. de colegiado del profesional, ha de explicar el procedimiento, el tratamiento o intervención propuesta, los riesgos generales y los específicos relacionados con las circunstancias personales, las



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

contraindicaciones y ha de contener un apartado para la autorización, otro para la revocación por parte de la persona (que puede realizar en cualquier momento) y para la representación legal (en los casos que fuera necesario). Cada centro puede establecer el procedimiento y diseñar su propio modelo normalizado con el fin de cumplir con la normativa [13,44].

Cuando la persona manifieste claramente su deseo de no ser informado, se ha de respetar su voluntad, dejando constancia de este hecho en la HC, y dejando abierta la opción que pueda cambiar de opinión más adelante [13,44].

Existen dos casos en que el profesional podrá realizar las intervenciones clínicas sin consentimiento de la persona, cuando haya riesgo para la salud pública o cuando haya riesgo inmediato para la integridad física o psíquica del enfermo, consultando a la familia previamente, si fuera posible. Los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia son sopesados y debatidos entre los profesionales y las familias cuando suceden alguna de estas situaciones [13,44].

El Comité de Bioética de Cataluña elaboró en el 2013 unas recomendaciones para ayudar a preservar la confidencialidad en la documentación clínica informatizada que se detallan en la tabla 9 [53].

**Tabla 9. Recomendaciones para preservar la confidencialidad de la HC. Autoría Montserrat Pérez, de información de Recomendaciones Comité de Bioética de Cataluña [53]**

Recomendaciones para preservar la confidencialidad de la HC
Limitación en los accesos, solo para quien sea necesario en su trabajo
Medidas de control de las instituciones (trazabilidad de los datos y auditorías de HC)
Hablar con las personas atendidas sobre aquellos datos sensibles que van a ser registrados.
Incluir en los informes la información relevante para la asistencia actual. Evitar las acciones de copiar y pegar información de otros informes
Aplicar los derechos del paciente de acceso, rectificación, cancelación y oposición de información (ARCO) de la Agencia Española de Protección de Datos
Compromiso de los profesionales y las instituciones
Acceso con consentimiento informado y máscara de datos para accesos no clínicos (investigación, docencia)
Establecer niveles de confidencialidad para datos especialmente sensibles
Anonimato de los datos o enmascaramiento para personas especialmente vulnerables (violencia de género, maltrato a menores, persona pública, etc.)
Realizar medidas formativas y divulgativas del código ético, normativas y medidas de seguridad tanto a los profesionales como a los ciudadanos
Compromiso formal de los trabajadores mediante carta escrita.

A pesar de todo lo mencionado anteriormente, en diversos artículos consultados, refieren que los profesionales no cumplen con las normas de secreto profesional acabadas de detallar. Exponen diferentes ejemplos que evidencian un descuido en el trato de la información de los pacientes, como puede ser, la información de pasillo [53, 61], el acceso a HC de amigos y familiares [61] y dejar las claves de acceso abiertas o compartir las mismas con el compañero [61].

Refiere el Comité de Bioética de Cataluña (2013) “No aumentará la consciencia de los problemas de la confidencialidad si no se ve ligada al derecho a la intimidad y si este, a la vez, no se ve como un aspecto imprescindible del respeto por la persona y, por tanto, de su dignidad” [53].

## 4.6. EVOLUCIÓN DE LOS REGISTROS ELECTRÓNICOS PARA ENFERMERÍA

En la bibliografía referenciada existen diferentes definiciones de lo que podemos entender por registros de enfermería, presentado bastantes similitudes, entre ellas:

Calero Romero MR, González FL (2014) “son testimonios documentales sobre actos y conductas profesionales donde queda reconocida la información sobre la actividad de enfermería, la cual hace referencia al paciente, su diagnóstico, tratamiento y evolución” [62].

Ortiz Carrillo O, Chávez M (2006) “El registro de enfermería es la herramienta a través de la cual se evalúa el nivel de la calidad técnico-científica, humana, ética y la responsabilidad del profesional de enfermería, que refleja no solo su práctica, sino también el suplemento de los deberes del colectivo respecto al paciente/usuario” [63].

La función principal, y que es repetida por diversos autores/as, es que los registros de enfermería aseguran la continuidad de cuidados [62-67].

Además, presentan diversas utilidades, como una evaluación práctica, una fuente de información para la investigación, facilita el progreso escrito de la profesión, dejando constancia del acto de cuidado y evidenciando la aportación de enfermería al cuidado, para la docencia/formación. Es una herramienta para la gestión (cargas de trabajo, evaluación de resultados, asignación de recursos, etc.), legal y de seguridad para los pacientes [62,63].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Existe una dificultad en la cumplimentación de los registros por parte de los profesionales de enfermería, en que no se recoge toda la información relevante registrada, habiendo notas imprecisas, errores y variabilidad [62,63,65-67].

Podríamos decir que la definición y consolidación de las competencias enfermeras, la constitución e implantación en los diferentes centros asistenciales de los programas de calidad asistencial y seguridad de los pacientes, y el desarrollo y evolución del proceso de atención de enfermería, han sido los hechos más importantes que se han tenido en cuenta en el momento de diseñar y desarrollar los registros de enfermería electrónicos. Los registros electrónicos han sido una oportunidad para que estos programas se desarrollaran y se implantaran con más facilidad en la atención sanitaria, facilitando el registro y la obtención de indicadores. La conjunción de estos factores han sido determinantes para mejorar el cuidado prestado y, a su vez, visibilizar la profesión. No obstante, durante el camino, también han surgido dificultades.

#### 4.6.1- Competencias enfermeras

El grupo de trabajo de la Comisión de Enfermería del Consejo Catalán de Especialidades en Ciencias de la Salud (1997) define como competencia “Aquel conjunto de habilidades, actitudes y conocimientos y los procesos complejos para la toma de decisiones que permite que la actuación profesional esté en el nivel exigible en cada momento” [68].

Las competencias se agruparon en diferentes títulos genéricos y formando parte de la competencia n.º 1 Proceso de cuidados, los registros enfermeros [68].

El libro blanco de las profesiones sanitarias en Cataluña (2003) estableció, como puntos críticos y líneas para avanzar, que las competencias profesionales de enfermería no están claramente definidas, por lo que no son exclusivas de este grupo profesional. Este hecho conlleva, a un grave problema, y es que hay competencias compartidas con otras categorías asistenciales [69].

Un paso importante para la enfermería en cuanto a sus competencias profesionales es que, en el año 2013, se aprueba la Directiva 2013/55/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se modifica la Directiva 2005/36/CE relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales y el Reglamento (UE) n.º 1024/2012 relativo a la cooperación administrativa a través del Sistema de Información del Mercado Interior. En esta directiva, se delimitan a la enfermería una serie de competencias o funciones que quedan recogidas en el artículo 7, apartado 6. En este artículo se detallan los conocimientos y capacidades de la enfermería responsable de cuidados generales, en que destacamos los siguientes competencias propias e independientes que se le reconoce a la enfermería y que están relacionados, en mayor o menor grado, con los registros de enfermería [70,71]:

- Capacidad para diagnosticar de forma independiente los cuidados de enfermería necesarios, utilizando para ello los conocimientos teóricos y clínicos, y para programar, organizar y administrar cuidados de enfermería.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

- Competencia para, de forma independiente, dar consejo e indicaciones y prestar apoyo a las personas que necesitan cuidados y a sus allegados
- Competencia para, de forma independiente, garantizar la calidad de los cuidados de enfermería y evaluarlos

Por lo que las competencias profesionales, a lo largo de los años, se han ido delimitando y definiendo, otorgando a la enfermería un campo de conocimientos propio, una responsabilidad y autonomía profesional.

Pero aparte de todos estos reglamentos que delimitan las competencias de enfermería, una autora que trabajó ampliamente este campo fue Patricia Benner.

Patricia Benner fue una enfermera, teórica, investigadora y autora estadounidense en que desarrolló su línea de investigación en el estudio del conocimiento que surge durante la práctica enfermera, es decir, el conocimiento que va aprendiendo la enfermera conforme va atendiendo a los pacientes y va adquiriendo experiencias y vivencias a lo largo del tiempo. Su obra más conocida es el libro “From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice” (1984) [72].

En este libro, la autora, examina las diferencias entre el conocimiento práctico y el conocimiento teórico y expone ejemplos identificando las competencias enfermeras procedentes del estudio de la práctica. Defiende que la enfermera va adquiriendo habilidades y experteza a través de la práctica, en la relación que establece entre las diferentes situaciones de cuidados, experiencias de vida, la redefinición de principios

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

y expectativas procedentes del mundo teórico. Por lo que la expertise requiere de experiencia [72].

Poco a poco, la enfermera va adquiriendo conocimiento perceptual o juicio clínico, que es cuando la enfermera puede evaluar una situación clínica en su conjunto, discerniendo sólo los datos que son importantes concernientes a esa situación y para ese paciente en concreto [72].

Benner, anima a que las enfermeras redacten las situaciones clínicas vividas con la finalidad de hacer visible, compartir, desarrollar, expandir este saber, y hacer crecer la profesión [72].

La autora establece una clasificación de competencias clínicas en enfermería aplicando y adaptando el modelo de adquisición de habilidades de “Dreyfus and Dreyfus” basado en el estudio de las habilidades de los jugadores de ajedrez y los pilotos de aerolíneas [72]. Establece cinco niveles que se detallan a continuación:

- Nivel 1. Novel: no tiene experiencia<sup>18</sup>, sus acciones se basan en reglas, necesita pautas concretas de actuación
- Nivel 2. Novel avanzado: realiza las actividades protocolizadas con destreza, pero necesita ayuda para establecer prioridades

---

<sup>18</sup> Sin experiencia se considera a las enfermeras que acaban de finalizar sus estudios, pero también a aquellas que son trasladadas a un servicio muy diferente al que tienen conocido

- Nivel 3. Competente: se necesitan dos o tres años de antigüedad. Distingue los aspectos más importantes de los secundarios. Es más organizada y sabe en todo momento lo que tiene que hacer, pero su atención se centra en la gestión del tiempo y la organización del trabajo
- Nivel 4. Eficiente: percibe la situación como un conjunto, reconoce los datos importantes, posee un conocimiento perceptual o juicio clínico de la situación
- Nivel 5. Experta: se necesitan varios años de antigüedad. Capta por vía intuitiva todas las situaciones y se centra en el núcleo del problema, conoce patrones típicos de respuesta, se anticipa a las situaciones y la atención se realiza de una forma fluida.

#### 4.6.2- Calidad asistencial y seguridad del paciente

Desde el año 1981, existe el programa de acreditación de hospitales de atención pública hospitalaria en Cataluña [73-77].

En el año 2006, se establece un enfoque centrado en los procesos y orientado a los resultados, satisfacción de los profesionales y ciudadanos, con un impacto en la sociedad, aplicado a diferentes líneas de servicios de salud, con un programa realista y económicamente sostenible. Para ello se establece un modelo de acreditación de centros de atención hospitalaria en Cataluña, basado en estándares de calidad según el Modelo “European Foundation for Quality Management<sup>19</sup>” (EFQM) [73-77].

---

<sup>19</sup> Fundación Europea para la Gestión de la Calidad



El modelo actual de acreditación, publicado por el departamento de salud de la Generalitat de Cataluña, tiene fecha de 2013 y debido a la evolución de las normas y requisitos de calidad y seguridad del paciente, tanto a nivel nacional como internacional, en el 2020 se editó una tercera versión renovada. En esta última versión se publicaron un total de 832 estándares esenciales, en que se revisaron, fusionaron los anteriores y se añadieron nuevos estándares al modelo para reforzar y promover la seguridad del paciente, la humanización de la asistencia, la promoción de la salud, los procedimientos y protocolos asistenciales, los indicadores y la medición de la calidad asistencial y de la seguridad del paciente. También en esta tercera revisión se ha establecido un sistema de evaluación más exigente, impulsando el progreso hacia la evaluación del rendimiento de resultados y no tan solo a la medición de indicadores [77].

En el proceso de acreditación participan los centros sanitarios de atención pública hospitalaria de forma obligatoria y hospitales privados de forma voluntaria. Cabe destacar que de forma paralela existe un proceso de acreditación para la atención primaria y se está trabajando para acreditar la atención sociosanitaria y la atención a la salud mental y adicciones. Para realizar la acreditación, se evalúan los estándares recogidos en el manual que acabamos de detallar, mediante un proceso de auditoría externa. La empresa auditora envía un informe técnico de evaluación al centro para que pueda realizar sus alegaciones y posteriormente envía un informe final al Comité de Acreditación, donde se realiza la propuesta de acreditación favorable o desfavorable al Director General de la Dirección General de Ordenación y Regulación

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Sanitarias (DGODS) (organismo responsable de acreditar), y se emite el certificado correspondiente. El resultado acredita al centro que cumple unos niveles de calidad y a la compra de servicios por el Instituto Catalán de la Salud (ICS) [75].

Durante este proceso, también se evalúa la HC, de forma directa o indirecta, siendo el testimonio documental de la calidad del trabajo prestado, de los resultados, impulsando la promoción de la mejora continua.

En la tabla 10 se recogen los estándares relacionados con la HC o con los registros de enfermería [77]:

*Tabla 10. Estándares de acreditación de la HC y de los registros de enfermería. Autoría e información Acreditación de centros de atención hospitalaria de Cataluña. Documento de estándares (2020) [77]*

Estándares de la acreditación relacionados con la HC y los registros de enfermería
La organización define e identifica la línea estratégica «uso seguro de los medicamentos de alto riesgo», y desarrolla actuaciones que se relacionan
La organización define e identifica la línea estratégica «verificación de la seguridad en cirugía», y desarrolla actuaciones que se relacionan
La organización define e identifica la línea estratégica «identificación inequívoca de los clientes», y desarrolla actuaciones que se relacionan
La organización define e identifica la línea estratégica «prevención de caídas», y desarrolla actuaciones que se relacionan
Se aplican los procedimientos para la acogida del cliente en el momento de la incorporación a las salas de hospitalización
Las necesidades asistenciales del cliente son determinadas en la evaluación inicial y se documentan en la historia clínica
Las actuaciones que se realizan al cliente son registradas en la historia clínica
Se mide el número de sucesos adversos al área de urgencias y los motivos. Por ejemplo: caídas (desde la litera, la silla), errores (de identificación, de medicación, etc.)
Se mesuran los acontecimientos adversos de los clientes al área de hospitalización y los motivos. Por ejemplo: (errores en la identificación de los clientes, caídas de la cama, silla de ruedas, litera, escalas, baño, etc.)

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Se mesura el grado de disponibilidad de la historia clínica en el área de atención hospitalaria, ambulatoria y de urgencias. Hace referencia a la historia clínica en soporte papel y electrónico.
Se mesura el porcentaje de formalización de los datos de identificación del cliente: (número de identificación de la historia, nombre y apellidos del cliente, fecha de nacimiento, sexo, nombre, dirección y teléfono de la persona que hay que avisar, en caso necesario, código de identificación personal (CIP))
Se mesura el porcentaje de formalización de los datos de identificación del proceso asistencial
Se mesura el porcentaje de formalización de los datos generales durante el proceso asistencial. (Antecedentes familiares y personales; antecedentes alérgicos y/o reacciones adversas; enfermedad actual; exploración física; resultados de las técnicas y exploraciones complementarias; orientación diagnóstica; curso clínico, observaciones y prescripciones médicas; hoja de enfermería: planificación de curas, control de parámetros, observaciones, administración de terapias; hoja de acogida y valoración de enfermería; informe de alta)
Se mesura el porcentaje de formalización del consentimiento informado
Se mesura la calidad en los registros específicos de la organización
Se mesura la valoración del riesgo de úlceras por presión
Se mesura las úlceras por presión relacionadas con la atención sanitaria (nosocomiales) según el grado
Se mesuran las caídas en clientes hospitalizados
Se mesuran las caídas con lesión en clientes hospitalizados
Se mesura el grado de implantación de la lista de verificación de seguridad quirúrgica
Se mesura la evaluación de la aplicación de todos los ítems que incluye la lista de verificación de seguridad quirúrgica

En el año 2005, el Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña, fundó la Alianza para la Seguridad de los Pacientes en Cataluña, con la finalidad de reducir los sucesos adversos<sup>20</sup> asociados a la atención sanitaria (se considera que el riesgo cero no existe) hasta un mínimo aceptable. Los objetivos del programa son informar y fomentar la participación de los ciudadanos, de los pacientes, de los profesionales, los centros y administración para informarlos y hacerlos partícipes en la cultura de

<sup>20</sup> Un suceso adverso es cualquier circunstancia relacionada con la asistencia sanitaria que reciben los pacientes que tiene consecuencias médicas negativas. Se clasifican en sucesos adversos que no llegan al paciente, los que llegan al paciente sin consecuencias graves, o los que han provocado una lesión.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

seguridad y promover el desarrollo y la mejora de los sistemas de detección y prevención de problemas referentes a la seguridad del paciente [78].

En el año 2009, se creó el Servicio de Promoción de la Seguridad del y la Paciente estructurado en la Unidad Funcional de Seguridad de los Pacientes con la función de velar por la seguridad desde el propio campo, más próxima a los profesionales y los pacientes, y la Unidad Funcional de Evaluación e investigación en Calidad Asistencial en que aborda la calidad desde una perspectiva más macro y cuyas funciones son la elaboración de cuadros de mando, mapa de riesgos, el benchmarking<sup>21</sup>, la evaluación de proyectos, los programas de formación y el desarrollo del Canal Seguridad de Pacientes [78].

Por lo que, desde su creación, se ha llevado a cabo un trabajo continuo para difundir la cultura de seguridad, en que se han desarrollado una red compleja de actividades, proyectos, fundación de organismos, formación, indicadores, evaluación del rendimiento, etc. siempre alineado con las líneas estratégicas del Plan de Salud de Cataluña [78].

Actualmente, existen diversos proyectos iniciados en materia de seguridad de pacientes, de los cuales destacaríamos:

---

<sup>21</sup> Concepto utilizado en calidad para realizar comparativas de rendimiento, de experiencias y de las mejores prácticas

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

- Prevención de la infección nosocomial hospitalaria a través de estrategias de higiene de las manos
- Identificación inequívoca de pacientes
- Bacteriemia cero asociada a catéteres en las unidades de cuidados intensivos (UCI) y fuera de las UCI
- Neumonía cero asociada a la ventilación mecánica en las UCI
- Prácticas seguras en la prevención de caídas de pacientes
- Prevención de la infección quirúrgica
- Prevención de incidentes en cirugía (procedimiento correcto del sitio correcto)
- Prácticas seguras en la evaluación anestésica preoperatoria
- Promoción de la instauración de programas de conciliación de la medicación en pacientes hospitalizados
- Uso de herramientas de soporte a la prescripción segura de medicamentos
- Implantación del consentimiento informado

Para la evaluación de cada uno de estos programas, se recogen 81 indicadores procedentes del cuadro de mando de seguridad de pacientes en la atención especializada del Departamento de Salud. Entre los más importantes, que están relacionados con la HC y los registros de enfermería, destacamos los que se detallan en la tabla 11:

**Tabla 11. Indicadores de seguridad de paciente. Autoría e información de los informes del Observatorio de Salud de Cataluña [79]**

Indicadores de seguridad de paciente relacionados con la HC y los registros de enfermería
Implantación de un protocolo de prevención y tratamiento de úlceras por presión
Valoración del riesgo de úlceras por presión
Úlceras por presión relacionadas con la atención sanitaria (nosocomiales) según el grado
Valoración del riesgo de caídas
Caídas en pacientes hospitalizados
Caídas con lesión en pacientes hospitalizados
Implantación de la lista de verificación de seguridad quirúrgica
Grado de implantación de la lista de verificación de seguridad quirúrgica
Evaluación de la aplicación de todos los ítems que incluye la lista de verificación de seguridad quirúrgica
Pacientes sometidos a intervención quirúrgica errónea
Pacientes con reacciones y complicaciones anestésicas
Infección de localización quirúrgica
Retorno no previsto al quirófano en 72 horas
Pacientes con complicaciones médicas o quirúrgicas
Transfusión errónea por identificación inadecuada del paciente
Pacientes que sufren acontecimientos adversos relacionados con transfusiones sanguíneas o de hemoderivados
Adecuación de la profilaxis antibiótica en intervenciones quirúrgicas
Prevalencia de infección de las vías urinarias relacionada con la sonda uretral
Bacteriemia por (SARM)
Prevalencia de pacientes con infección relacionada con la atención sanitaria (infección nosocomial)
Grado de implantación de un protocolo para la conciliación de la medicación al alta de los pacientes
Número de errores de medicación
Grado de cobertura de la identificación inequívoca de los pacientes
Grado de desempeño de la identificación activa de los pacientes en situaciones de riesgo
Existencia de un protocolo de identificación y seguimiento de alergias e intolerancias de los pacientes
Mortalidad por parada cardiorrespiratoria
Tasa de rechazo de imágenes o de repetición de imágenes radiológicas
Justificación adecuada de las siguientes pruebas radiológicas ionizantes: radiología con contraste, TC y PET/TC en niños y adultos
Consentimiento informado en procedimientos intervencionistas con riesgo radiológico elevado

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Estos dos programas que acabamos de explicar, el modelo de acreditación de centros de atención hospitalaria aguda en Cataluña [77] y el programa de seguridad del paciente del Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña [78], son de carácter obligatorio para los centros hospitalarios. Sin embargo, existen otros organismos que han mostrado su preocupación para evaluar la calidad del cuidado e impulsar la mejora continua. Por lo que se han desarrollado diferentes iniciativas que han tenido una influencia directa en las políticas de calidad de los centros hospitalarios. Entre ellas, destacamos el proyecto de consenso e implementación de los indicadores de evaluación de los cuidados enfermeros impulsado por el Consejo de Colegios de Enfermeras y Enfermeros de Cataluña [80,81] y el proyecto de “Benchmark” liderado por la Fundación “La Unió”<sup>22</sup> [82].

En el año 2014, el Consejo de la profesión enfermera de Cataluña elaboró un documento de evaluación de indicadores de los cuidados enfermeros, con la finalidad de evaluar los resultados de los pacientes relacionados con, o que son consecuencia de, las intervenciones enfermeras. En este documento se definieron 65 indicadores, de los cuales tres fueron incorporados, en el 2015, en el Informe de la Central de Resultados, ámbito hospitalario del Observatorio del Sistema de Salud de Cataluña<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> La Unió

<sup>23</sup> “El Observatorio del Sistema de Salud de Cataluña tiene la misión de favorecer la transparencia, el rendimiento de cuentas y la generación de conocimiento del sector salud en Cataluña, poniendo a disposición de gestores, profesionales, estudiosos, ciudadanos y administración, la información necesaria con imparcialidad, credibilidad y rigor” [79]. El observatorio depende y forma parte de uno de los ámbitos de actuación de la Agencia de Calidad y Evaluación Sanitarias de Cataluña que “es una entidad de derecho público adscrita al Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña que actúa al servicio de las políticas públicas y está sometida al ordenamiento jurídico privado”. Y su misión y valores son: “ser una agencia de evaluación referente y con voz reconocida, independiente y necesaria para la toma de decisiones informada por parte de los diferentes partícipes del sistema de salud en Cataluña” [83].

Estos indicadores fueron la mortalidad de pacientes que han desarrollado complicaciones, la mortalidad en Grupo de Diagnósticos Relacionado (GDR)<sup>24</sup> de baja mortalidad y las úlceras por presión [80,81]

Posteriormente, en el año 2018, el Consejo de Colegios Enfermeras y Enfermeros de Cataluña publicó un nuevo documento en que se continúa con el trabajo anterior y profundiza en la identificación de indicadores relevantes para enfermería, estableciendo prioridades y criterios de selección para que puedan ser incorporados en la Central de Resultados. Después de un estricto trabajo de selección se identificaron 26 indicadores de cuidados de enfermería, de los cuales 21 están relacionados directa o indirectamente con la HC. Estos son los que se detallan en la tabla 12:

*Tabla 12. Indicadores de evaluación de los cuidados enfermeros. Autoría: Consejo de Colegios de enfermeras y enfermeros de Cataluña (2018) [81]*

INDICADOR
Porcentaje de pacientes con úlceras por presión adquiridas durante la estancia hospitalaria
Caídas con lesión en pacientes hospitalizados
Identificación inequívoca
Porcentaje de pacientes con valoración del dolor registrada
Porcentaje de flebitis por cateterismo endovenoso periférico
Infección asociada a los cuidados (neumonía) / neumonía asociada a ventilación mecánica en las UCI
Porcentaje de pacientes postquirúrgicos con dolor de moderado a intenso
Infección asociada a los cuidados (vía central) / bacteriemia relacionada con catéter venoso central en las UCI
Prevalencia de infección de las vías urinarias relacionada con la sonda uretral
Número de errores de medicación
Flebitis postcateterización (CVC-IP)

<sup>24</sup> Los GDR (Grupo de Diagnósticos Relacionados) es una agrupación de diagnósticos basados en la codificación clínica al alta utilizando la nomenclatura CMBD (Conjunto Mínimo de Datos) en el alta hospitalaria. La finalidad es medir el peso o impacto en salud y la comparación.



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Tasa de pacientes con contenciones físicas y/o mecánicas
Prácticas seguras en transfusiones. Transfusión errónea por identificación inadecuada del paciente
Porcentaje de pacientes con riesgo de desarrollar úlceras por presión
Porcentaje de pacientes con valoración de riesgo de úlceras por presión Realizada
Porcentaje de pacientes con valoración del riesgo de caídas
Pacientes que sufren eventos adversos relacionados con transfusiones sanguíneas o de hemoderivados
Porcentaje de pacientes clasificados en un tiempo no superior o igual a 10 minutos
Porcentaje de pacientes que han estado hospitalizados y marchan con el informe de alta de enfermería completo
Porcentaje de pacientes con recomendaciones al alta
Informatización de los registros de cuidados: dicotómica (Sí/No)

La “Fundació la Unió (Fundació Unió Catalana d’Hospitals)”<sup>25</sup>, es una fundación privada sin ánimo de lucro, promovida por “La Unió”<sup>26</sup> en que pueden participar todo tipo de hospitales tanto públicos, concertados o privados, cuya finalidad es contribuir a la mejora de la calidad y la eficiencia en la atención y, por lo tanto, en la mejora de la sociedad. Entre los numerosos servicios que ofrecen destacamos la acreditación y el servicio de “benchmarking” [82].

Con el “benchmarking” se promueve la participación de las entidades asociadas y no asociadas a “La Unió” constituyendo ocho grupos de trabajo y uno exclusivo para enfermería. Los participantes del grupo enfermería tienen acceso a un aplicativo web

<sup>25</sup> Fundación la Unió (Fundación Unió Catalana de Hospitales)

<sup>26</sup> La Unió, creada en 1975, es una de las asociaciones empresariales más relevantes y antiguas en Cataluña, donde pueden adherirse entidades públicas, concertadas, privadas, tanto como entes privados o bien a nivel asociativo, y también las entidades colaboradoras que son proveedoras de servicios. Su ámbito de influencia son todas las entidades sanitarias y sociales: atención especializada, atención primaria, atención sociosanitaria, atención a la salud mental, atención a la dependencia, servicios de diagnóstico por la imagen, servicios de rehabilitación, servicios de laboratorio y análisis clínicos y servicios de transporte sanitario [82]

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

en que registran los indicadores de la entidad a la cual pertenecen, obteniendo una visión global de cada hospital, les permite conocer la tendencia, la evolución y cuáles son las mejores prácticas con la finalidad de establecer un sistema de mejora continua. Además, realizan tres reuniones conjuntas al año, donde exponen los resultados y las dificultades encontradas, estableciendo un entorno de diálogo, de trabajo en equipo que facilita que sea posible compartir experiencias y el aprendizaje mutuo. También se realiza alguna sesión monográfica sobre algún tema en concreto con el objetivo de compartir las mejores prácticas y poder mejorar los resultados obtenidos.

El acceso al aplicativo e informes de resultados se realiza mediante una intranet de tipo privado<sup>27</sup> [82].

Todos estos sistemas de acreditación que acabamos de describir su ámbito de actuación son a nivel nacional. A nivel internacional, el organismo en calidad y seguridad de pacientes más importante es la “Join Comission”. Esta es una organización independiente, sin ánimo de lucro, que acredita y certifica programas de salud por todo el mundo. Su adhesión es voluntaria y también la más exigente [84].

Los hospitales, con la finalidad de implantar estos proyectos en cada uno de sus centros, según su realidad y su casuística, han hecho que los diferentes sistemas informáticos asistenciales de información se adaptasen a estas recomendaciones, y

---

<sup>27</sup> No se detallan los estándares, debido a que su acceso no es público.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

ha ido incorporando en mayor o menor grado registros y aplicaciones en la HC como: la verificación inequívoca del paciente en cada una de las asistencias, protocolos de revisión y cambio de catéteres endovenosos, protocolos de ingreso hospitalario y estandarización de procesos, escalas para evaluar el riesgo de caídas, úlceras por presión, caídas, nivel de dependencia en las actividades básicas de la vida diaria, detección temprana el deterioro cognitivo, registros de profilaxis antibiótica, *check-list*<sup>28</sup> de verificación quirúrgica, diseño de alertas, avisos, validaciones en la prescripción y administración de medicación electrónica, dispensación y/o administración utilizando sistemas con lectura de código de barras, utilización de marcadores para mejorar la cumplimentación de informes y consentimientos, desarrollo de sistemas que utilicen la firma electrónica mediante certificados digitales como las tarjetas electrónicas, marcadores biométricos o sistemas de verificación en dos pasos, sistemas de integración de datos entre aplicaciones, cuadro de mando con obtención de indicadores, codificación diagnóstica, sistemas que garanticen la continuidad asistencial y la educación sanitaria, entre otras. Obviamente, sin la informatización de los datos, el cumplimiento y desarrollo de todos los proyectos anteriormente descritos, que promueven la calidad asistencial, no serían posibles.

Las instituciones que cumplen con los estándares de calidad y tienen un buen soporte magnético, presentan también una mejora en la seguridad de los pacientes. No obstante, en este camino, nos podemos encontrar con sistemas fragmentados que no

---

<sup>28</sup> Concepto utilizado en seguridad en que se establecer una lista de verificación con la finalidad de que se comprueben todos los pasos y se revisen los puntos críticos en un procedimiento

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

promocionan la calidad asistencial y que producen una sobrecarga en el tiempo de dedicación para enfermería [85,86].

Los autores Kelley TF, Brandon DH, Docherty SL (2011), en su artículo, exponen que no existe una evidencia clara, en la literatura científica, si con registros electrónicos se mejora la calidad del cuidado de los pacientes hospitalizados, es decir, se mejoran los resultados de los pacientes en el alta hospitalaria o en el traslado. Este hecho es debido, en parte, por la carencia de estudios similares realizados con registros de enfermería en papel, que facilite la comparación. Las enfermeras utilizan los RE para comunicar el estado del paciente, planificar, realizar intervenciones, evaluar su estado, reflejar el pensamiento crítico y las acciones de cuidado con el fin de mejorar el estado del paciente [87].

Dykes PC, Carroll DL, Benoit A, Coakley A, Chang F, Empoliti J, et al (2007) mencionan “El propósito principal de la valoración del paciente de enfermería es proveer datos y la información necesaria para ofrecer soporte para identificar los problemas del paciente y los síntomas que son susceptibles a los cuidados enfermeros y proveer evidencia por la cual se realiza la comunicación y referencias a otras disciplinas...Cuando se utiliza consecuentemente la documentación en el punto de atención de la persona, los sistemas de información están asociados con la documentación completa y de calidad” [88].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

En otras referencias consultadas, existe la preocupación de encontrar un modelo a la práctica adecuado a los diferentes modelos teóricos de enfermería y la necesidad de utilizar un lenguaje propio [62,63].

Con el desarrollo tecnológico y la digitalización de registros, la documentación enfermera está organizada basándonos en el proceso de atención de enfermería [62].

#### 4.6.3- Proceso de Atención de Enfermería

Los modelos conceptuales y las teorías de enfermería son considerados patrones que guían el pensamiento sobre cómo ser enfermera y hacer enfermería. Han contribuido a la emergencia de discursos desde los cuales se conceptualiza el cuidar como base de la profesión, diferenciándolo del curar [89].

El proceso de atención de enfermería (PAE), es un método sistematizado y ordenado que permite brindar cuidados humanistas, en el cual la enfermera obtiene información, valora, identifica las respuestas humanas<sup>29</sup>, los problemas, dificultades del paciente y/o familia y comunidad, para planificar y evaluar cuidados individualizados que ayuden a mejorar su bienestar. Es un método humanista porque se consideran los intereses, ideales y deseos de la persona, familia y/o comunidad [90-94].

El PAE es un proceso sistemático y ordenado que ayuda a la enfermera a priorizar objetivos y organizar el trabajo, facilita la comunicación entre profesionales, propicia

---

<sup>29</sup> “Las respuestas humanas son todas aquellas reacciones que resultan de las necesidades del hombre y de los problemas de salud, es decir, es la forma en la que la persona responde a un estado de salud o a la enfermedad” [71]

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

el crecimiento profesional, es una fuente importante para la investigación, y permite evaluar el impacto de las intervenciones enfermeras y, por lo tanto, al logro de objetivos de forma eficiente. Es decir, permite mejorar la calidad de los cuidados prestados [90].

Inicialmente, el PAE constaba de cinco etapas: valoración, diagnóstico de enfermería, planificación, ejecución-intervención y evaluación. Siendo este un proceso secuencial, dinámico y cíclico [82-86]. Posteriormente, algunos autores refieren que algunas etapas del proceso se realizan de forma simultánea. Por ejemplo, cuando se evalúa también se está realizando una valoración, por lo que se propone reducirlas a tres fases interconectadas mediante el razonamiento clínico: la valoración<sup>30</sup>, la planificación y la ejecución [71,95].

## Valoración

En esta etapa se realiza una recolecta de datos, de forma estructurada, procedentes de diversas fuentes de información como las pruebas complementarias, la historia clínica, la entrevista al sujeto y/o familia, etc. Se organiza la información según el marco conceptual designado por la organización, se valida la información, se identifican necesidades alteradas o interferencias para satisfacerlas, identificando los problemas de salud, ya sean reales, potenciales o posibles. También se evalúan y revaloran cada parte del plan de atención de enfermería, se evalúa el logro de los

---

<sup>30</sup> Incluye las antiguas fases de valoración inicial, la revaloración, la evaluación y la reevaluación

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

objetivos y diagnósticos propuestos y se modifica su planificación si es necesario. Y se realiza el registro minucioso en la historia clínica para que esté disponible la información al resto de profesionales, y muestre la evolución del paciente [71,90].

## Planificación

En función de esta valoración se planifican los diagnósticos de enfermería que se centran en la respuesta humana a los problemas de salud, los objetivos que queremos conseguir y las intervenciones a realizar por la enfermera responsable para alcanzar los objetivos de la persona y resolver el problema de salud [90-94].

Por lo que, tal como hemos visto en el apartado referente a las competencias de enfermería, el diagnóstico de enfermería se diferencia del diagnóstico médico, situándolo en un campo de conocimientos propios y de responsabilidad<sup>31</sup> [71,90].

El PAE se empezó a conceptualizar a principios del siglo XX y en sus inicios se podía redactar en el lenguaje natural de cada enfermera, pero rápidamente surgió la preocupación por la utilización de lenguajes normalizados [1].

En la actualidad, existen números lenguajes controlados para la planificación de cuidados de enfermería. Entre ellos, el sistema OMAHA<sup>32</sup> [1], la Clasificación Internacional de la Práctica Enfermera (CIPE)<sup>33</sup> [1] y entre los más conocidos, la

---

<sup>31</sup> Los diagnósticos médicos se centran en resolver la enfermedad y los diagnósticos de enfermería en resolver las respuestas humanas de la persona en relación con los problemas de salud [90]

<sup>32</sup> Obra de la Asociación de Enfermeras de Omaha [1]

<sup>33</sup> Obra del Consejo Internacional de Enfermería [1]

clasificación de diagnósticos de la NANDA<sup>34</sup> [71,90,95], y la planificación con la clasificación de resultados de enfermería (NOC<sup>35</sup>) [71,95,96] y la clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC<sup>36</sup>) [96,98].

La utilización de este lenguaje específico, de nomenclaturas enfermeras, ha permitido reducir la variabilidad, establecer una delimitación de un cuerpo de conocimientos propios de enfermería, el desarrollo de la ciencia enfermera, la evaluación de la calidad de los cuidados de enfermería y su impacto en las políticas sanitarias [71,90].

Los diagnósticos se clasifican en diagnósticos de bienestar, real, de alto riesgo o posible y en su formulación, se enuncian con la etiqueta diagnóstica según taxonomía, y dependiendo del tipo se acompañan de los factores de riesgo, signos y síntomas [71,90].

Una vez establecidos los diagnósticos de enfermería, se tienen que establecer prioridades, tratando primero aquellos problemas que requieren atención inmediata, son más importantes o amenazadores para el bienestar del sujeto [90].

Posteriormente, se determinan los objetivos, las metas, aquello que se pretende conseguir con las acciones a realizar, son los resultados que se pretende obtener en

---

<sup>34</sup> La NANDA International, Inc. o también llamada NANDA-I es una organización independiente sin fines de lucro fundada en 1996. Sus funciones son promover la investigación científica de enfermería específicamente en las áreas de pensamiento crítico, lenguajes de enfermería estandarizados y su desarrollo, y la implementación de dicho trabajo a través de la informática y educación. En el momento de su fundación su ámbito de actuación era los Estados Unidos de América, pero fue ganando relevancia y en el año 2002 se convirtió oficialmente en internacional. Actualmente, sus taxonomías son mundialmente conocidas y unas de las más utilizadas [99].

<sup>35</sup> NOC: Nursing Outcomes Classification

<sup>36</sup> NIC: Nursing Interventions Classification



el paciente. Han de ser claros, concisos, medibles, observables y se debe limitar el tiempo de ejecución para poderlos alcanzar [90].

Y para finalizar se planifican las intervenciones, que son las acciones que realiza enfermería para ayudar a la persona a alcanzar los objetivos propuestos. Pueden ser preventivas, de mantenimiento de la salud, para evitar riesgos potenciales, para solventar problemas, etc. Las actividades se pueden volver a definir, modificar, eliminar, añadir, tantas veces sea necesario, en función del estado de la persona [90].

## **Ejecución**

En esta fase es cuando se llevan a término los cuidados, se verifica el plan de atención, se realizan las actividades con la participación de la persona, se documenta todo lo que se está realizando. Es importante que queden registradas en la historia clínica, porque de esta manera se asegura la continuidad de cuidados entre los diferentes turnos de enfermería, cualquier profesional puede visualizar el estado del paciente actual y comprobar su evolución, facilitando la comunicación entre profesionales, sirve como prueba legal, es una fuente de datos valiosa para la investigación, la vigilancia epidemiológica, la salud pública y permite gestionar la calidad de los cuidados de enfermería. En esta fase se continúa con la recolección de datos y adaptando las actividades a la situación y evolución de la persona [71,90].

En el momento de realizar los PAE un elemento que se ha de tener en cuenta son los Planes de Cuidados Estandarizados (PCE), que analizan los elementos comunes que

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

tienen que ver en una misma situación de salud, con el fin de disminuir la variabilidad durante su ejecución, generar conocimiento, determinar con antelación respuestas reales habituales o esperables, complicaciones posibles y sus medidas de prevención [1]. Los PCE son muy utilizados en los sistemas de información y en los registros electrónicos de enfermería. Facilitan la planificación del PAE a la enfermera porque contiene toda la información para planificar los cuidados precargada, facilitando que pueda centrarse en su individualización.

No obstante, a pesar de todos esfuerzos del desarrollo teórico y generación de conocimiento para enfermería y el desarrollo de sistemas de información, en la bibliografía consultada, se relata una escasa implantación del plan de cuidados de enfermería en algunos centros asistenciales. Las enfermeras manifiestan que tienen dificultades para llevarlo a la práctica argumentando que no disponen del tiempo suficiente para utilizarlo debido a las altas cargas de trabajo [100-102], los impresos son inadecuados o la falta de credibilidad o de conocimientos específicos sobre el método [100,101].

Por lo que podemos decir que la aplicación a la práctica del PAE para los centros asistenciales es dificultosa, aunque estos dispongan de Historia Clínica Electrónica. La ejecución sistemática de todas las fases del método requiere de una gran dedicación para la enfermera, se necesita un tiempo para la reflexión, para establecer el juicio clínico y registrar el conocimiento generado o bien revalorarlo. Además, el lenguaje utilizado es difícil de entender, no acaba de reflejar el total de situaciones

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

que se presentan durante la atención de los pacientes, se aleja del lenguaje natural de la enfermería, por lo que dificulta escoger o encontrar un diagnóstico, un objetivo o una intervención.

Los lenguajes controlados desarrollados utilizan un grado de abstracción elevado, siendo útiles para la gestión de la actividad, la investigación y la explotación de datos, pero carecen del grado de especificidad que necesitan las enfermeras para reflejar la situación de las personas que atienden, tomar decisiones y planificar los cuidados [1]

Una de las aportaciones españolas que cabe destacar y que ha tenido un auge muy significativo en Cataluña, es el lenguaje de interfase ATIC (Arquitectura, Terminología, Interfase, Información, Enfermera y Conocimiento) de la autora, la Dra. Eulàlia Juvé [1,71].

Un lenguaje de interfase utiliza un nivel de abstracción menor. Su lenguaje es más próximo a la práctica asistencial, haciéndolo más cercano y comprensible. Y también facilita la entrada de datos en los sistemas de información en forma de vocabulario controlado. Actúa de puente natural entre el vocabulario natural empleado por las enfermeras y los términos más específicos de los sistemas de información. ATIC funciona como *interface* (puente o conexión) entre el lenguaje asistencial y las tres taxonomías [1,71].

En palabras de la Dra. Juvé (2012) “Una terminología de interfase es un vocabulario normalizado, próximo al lenguaje natural que emplean las enfermeras en la práctica, diseñado para facilitar la entrada de datos en los

sistemas de información asistenciales, crear modelos de datos para organizarlos de forma coherente, producir información y generar conocimiento. El término «Interfase» hace referencia a la interacción entre dos o más sistemas; en este caso, entre el sistema terminológico (terminología), el sistema de información (software) y el usuario del sistema (enfermera) [1].

Desde el año 2006, la terminología ATIC ha estado empleada para la elaboración de los PCE de un programa de armonización de estándares (ARES), en que incluye un sistema de valoración inicial y continuada, de individualización del plan y de gestión del plan [103].

En estos momentos ARES está implantado en las áreas de hospitalización y semicríticos de agudos, materno infantil, pediatría, salud mental de agudos, cuidados sociosanitarios y hospitales de día de ocho hospitales del Instituto Catalán de la Salud (ICS) y más de cinco centros proveedores. También ha sido implantado en todos los equipos de atención primaria en Cataluña [103].

Y además de hacer posible la utilización de PCE en la realidad empírica de las enfermeras, el programa ARES ha demostrado mediante herramientas de gestión y explotación de indicadores que los cuidados de enfermería mejoran la salud de la población [103].

#### 4.6.4- Registros de enfermería electrónicos: barreras y oportunidades

Las enfermeras representan la categoría con más profesionales contratados en la atención sanitaria y, por lo tanto, el grupo más grande de usuarios que utilizan registros electrónicos de salud (en los países donde está implementado). Los usan como herramienta primaria para documentar, sintetizar y comunicar los datos de los pacientes. Por lo que su introducción en las distintas áreas de trabajo tiene un gran impacto para este colectivo, añadiendo nuevas habilidades técnicas, creando nuevos paradigmas de ofrecer cuidado, e incrementando la eficiencia con mejores resultados, pero también planteando nuevos retos [104-108].

Los sistemas de trabajo de cada organización o servicio presentan una gran variabilidad, en función de cada organización y de las necesidades de cuidado de los pacientes que atienden. Los registros electrónicos deberían ser adaptados a cada una de estas realidades [104,108-110].

Por lo que la implicación y compromiso de las enfermeras en el desarrollo de los registros electrónicos debe ser imprescindible. Su desarrollo debe ser guiado por enfermeras, no para las enfermeras [104, 109-112].

Los registros electrónicos deben ser *usables* (que se puedan utilizar) para las enfermeras y relevantes (útiles) para su práctica [104,113].

Entonces, los conceptos usabilidad, utilidad, eficiencia ligada en el contexto del uso y confianza de los usuarios en la tecnología, son elementos clave para satisfacción de las enfermeras y su aceptación [113].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Para ello es necesario que conozcamos sus contribuciones u oportunidades que nos ofrecen, pero también sus limitaciones, tal y como se detalla en las tablas 13 y 14.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Tabla 13. Oportunidades de los registros electrónicos. Contribuciones. Autoría Montserrat Pérez de información de artículos [85-88, 104, 105, 108, 110-114, 116, 117]

OPORTUNIDADES REGISTROS ELECTRÓNICOS. CONTRIBUCIONES (14)		N.º Artículos
Descripción.	Año y Referencia bibliográfica	8
Sistemas de apoyo en la toma de decisiones (base de conocimientos activo como alertas, prevención errores de prescripción médica, solicitud de pruebas clínicas, guías de práctica clínica) contribuyen a la seguridad del paciente, mejor calidad y eficiencia del cuidado 2009 [85] Fernández, 2012 [86] Sousa, 2015 [112]Eigin, 2014 [108] Gossik. Ayuda en el cuidado del paciente 2011 [87] Kelley, mejoran la calidad del cuidado 2014 [104] Rojas, 2014 [105] Medeiros, 2015 [110] Kent.		2
Reduce errores de transcripción y mejora la legibilidad de documentos como registros de medicamentos y plan de cuidados 2015 [113] Smallther. Mejora la calidad de la documentación enfermera 2015 [112] Eigin		2
Propician el desarrollo de la memoria, del raciocinio y el juicio clínico 2012 [86] Sousa Información útil breve ( <i>Loaitia</i> ) para ayudar en recordar conceptos, cuando no son habituales 2010 [114] Wager		6
Los planes de cuidados estandarizados y listados de comprobación ayudan a la toma de decisiones y evaluación de resultados 2009 [85] Fernández, 2012 [86] Sousa, 2007 [88] Dykes la información es más completa y ayuda a no olvidar actividades 2011 [87] Kelley 2012 [86] Sousa, 2014 [104] Rojas, 2017 [111] Domingos. Consolida la práctica como evidencia y consolida la enfermería como ciencia 2017 [111] Domingos		2
Mejoran la información sobre los pacientes admitidos y trasladados (gestión de camas) 2011 [87] Kelley, 2015 [113] Smallther.		3
Recopilan un volumen mayor de información en tiempo real 2014 [104] Rojas, todo lo que necesita enfermería, respaldado ético y legal 2015 [113] Smallther. imagen ante los pacientes y la sociedad, 2012 [86] Sousa		3
Indicadores de calidad de cuidados y seguridad del paciente; permiten evaluar el cuidado para conocer la situación existente, las variaciones y aproximarlo al estándar. Prevenir eventos adversos 2012 [86] Sousa, 2014 [104] Rojas, 2010 [114] Wager		1
Elimina la información repetida, la necesidad de escanear la información, el uso del papel, mejora la organización de la información y la burocracia 2014 [105] Medeiros		3
Reduce costes económicos 2014 [105] Medeiros, 2014 [104] Rojas, 2010 [114] Wager.		1
Mejora la seguridad mediante claves de acceso y avances de los servidores 2015 [113] Smallther.		7
El tiempo y la comunicación Realizar los registros de una forma más rápida. Disminuye el tiempo al registro 2011 [87] Kelley, 2012 [86] Sousa, 2010 [116] Lee. Hace el cuidado más eficiente y efectivo. Copiar y pegar y Menús desplegables reducen tiempo al registro 2011 [87] Kelley. Menús desplegables: estandarización e incrementa la organización 2011 [87] Kelley. Copiar la valoración en la admisión de un ingreso anterior 2014 [117] Sockolow. Favorece el acceso a la información y la continuidad de cuidados 2009 [85] Fernández, 2012 [86] Sousa, 2015 [113] Smallther, 2014 [117] Sockolow		
Favorece la comunicación entre enfermería y multidisciplinar 2009 [85] Fernández, 2012 [86] Sousa, 2014 [105] Medeiros, 2014 [117] Sockolow		

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

*password*<sup>87</sup>

**Tabla 14. Barreras de los registros electrónicos. Limitaciones. Autoría Montserrat Pérez de información de artículos [84.86.87. 104. 107-116]**

BARRERAS DE LOS REGISTROS ELECTRÓNICOS. LIMITACIONES (13)		N.º Artículos
Descripción. Año y Referencia bibliográfica		
Opción copiar y pegar. Incluir información incorrecta y con errores 2011 [87] Kelley, 2010 [115] Cornell		2
El sistema está limitado en relación con los flujos de trabajo, usabilidad y funcionalidad 2011 [87] Kelley, 2015 [110] Kent, 2014 [108] Gocslik, 2010 [116] Lee. Por ejemplo: No disponer de ordenador libre 2011 [87] Kelley, 2017 [111] Domingos, 2010 [114] Wager. Introducir el <i>password</i> de forma repetida 2011 [87] Kelley, 2007 [88] Dykes, 2015 [110] Kent, 2010 [115] Cornell		10
Letitud en traspaso de órdenes médicas durante el traslado de urgencias a planta 2010 [115] Cornell		
No poder llegar a una pantalla si otra no ha sido validada antes 2014 [117] Sockolow		
Rendimiento del software lento 2011 [87] Kelley, 2014 [105] Medeiros. Incidencias del software y del sistema que dificulta utilización 2014 [105] Medeiros		
Abuso de la barra de desplazamiento ( <i>scroll</i> ), no está todo en una pantalla 2014 [117] Sockolow. Numerosos menús desplegados 2015 [113] Smallnet		
Un sistema pobre puede generar retrasos innecesarios en el cuidado del paciente e interrupciones en los flujos de trabajo del cuidado enfermero 2017 [111] Domingos, 2014 [117] Sockolow, 2010 [114] Wager		
Estos factores pueden desarrollar percepciones y actitudes negativas hacia los RE que puede poner en riesgo su desarrollo y continuidad 2010 [114] Wager		
Los líderes asistenciales opinan que el registro electrónico les ha venido hecho y que han tenido que hacer un esfuerzo importante de tiempo y esfuerzo para hacerlo operativo después 2014 [108] Gocslik. Desarrollado por no asistenciales 2015 [113] Smallnet		2
Con los planes de cuidados estandarizados y listados de comprobación se reduce el pensamiento, juicio crítico y habilidades básicas 2011 [87] Kelley, 2015 [110] Kent, 2014 [117] Sockolow, 2010 [115] Cornell		4
Condiciones personales como:		2
Dificultad en el manejo de la tecnología 2014 [105] Medeiros, 2015 [112] Elgin		
Necesidad de realizar actividades formativas y simulaciones 2014 [105] Medeiros. Resistencia al uso del sistema 2014 [105] Medeiros		
Deshumanización de la asistencia. Conflicto de opiniones entre los asistenciales sobre los beneficios de los registros electrónicos 2014 [105] Medeiros		1
Coste elevado del mantenimiento de la tecnología. Dudas si se devolverá la inversión en resultados 2014 [105] Medeiros		1
Problemas de seguridad y confidencialidad. Dificultades en mantener la confidencialidad de los registros del paciente 2015 [110] Kent. Dejarse el <i>password</i> abierto y el ordenador desatendido puede haber un acceso no autorizado 2015 [112] Elgin		2

<sup>87</sup> La palabra *password* es un anglicismo que no está recogido en el diccionario de la lengua española, pero debido a su popularidad hemos optado por utilizar este término en toda la tesis, en vez de contraseña



Del total de los 16 artículos revisados, y tal y como se detalla en la tabla 15, en 14 se encontraron referencias a las contribuciones y oportunidades de los registros electrónicos y en 13 limitaciones. Un mismo artículo podía estar incluido en ambos grupos [85-88, 104, 105, 108-117].

*Tabla 15. Relación de artículos sobre registros electrónicos de enfermería revisados. Autoría Montserrat Pérez de información de artículos [85-88, 104, 105, 108-117]*

Ref	Artículo	Contribuciones	Limitaciones	Ambos grupos
85	Fernández M; Cibanal L (2009)	x	x	x
86	Sousa PA, Sasso GT, Barra DC (2012)	x		
87	Kelley TF, Brandon DH, Docherty SL (2011)	x	x	x
88	Dykes PC, Carroll DL, Benoit A, Coakley A, Chang F, Empoliti J, et al (2007)	x	x	x
104	Rojas CL, Seckman CA (2014)	x		
105	Medeiros AL, Rezende LCM, Santos SR, Nascimento NM, Costa T (2014)	x	x	x
108	Gocsik T, Barton AJ (2014)	x	x	x
109	Gregory D, Buckner M (2014)		x	
110	Kent B, Redley B, Wickramasinghe N, Nguyen L, Taylor NJ, Moghimi H et al (2015)	x	x	x
111	Domingos CS, Boscaroll GT, Brinati LM, Dias AC, de Souza CC, Salgado PO (2017)	x	x	x
112	Elgin K H, Bergero C (2015)	x	x	x
113	Smallheer BA (2015)	x	x	x
114	Wager KA, Schaffner M, Foulois B, Kazley AS, Parker C, Walo H (2010)	x	x	x
115	Cornell P, Riordan M, Herrin-Griffith D (2010)		x	
116	Lee S, Mcelmurry B (2010)	x		

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

117	Sokolow PS, Rogers M, Bowles KH, Hand KE, George J (2014)	x	x	x
	TOTAL	14	13	11

Una de las oportunidades que con más frecuencia se ha encontrado argumentada por los autores, es la oportunidad que ofrecen los registros electrónicos del desarrollo de nuevos instrumentos que **mejoren la calidad del cuidado y la eficiencia**. Como son los planes de cuidados estandarizados, listados de comprobación y los sistemas de apoyo en la toma de decisiones. Además, con los planes de cuidados estandarizados también se objetiva la necesidad de **visibilizar la profesión** ofreciendo resultados que demuestren la eficacia del cuidado [85-88, 104, 105, 110-112, 114].

No obstante, también existe el pensamiento que pueden actuar como un agente limitador para el cuidado, reduciendo el pensamiento crítico, el juicio clínico y las habilidades básicas enfermeras [85,110,115,117].

Por lo que se desprende de estos hallazgos que para la profesión de enfermería es importante **mejorar la calidad del cuidado, la eficiencia y visibilizar la profesión**, pero que existen discrepancias de pensamiento en su método de ejecución.

Una de las limitaciones más frecuentes descrita en la bibliografía sobre los registros electrónicos son las interrupciones en los flujos de trabajo, usabilidad y funcionalidad del programa. Se han encontrado numerosos ejemplos, siendo los más prevalentes el requerimiento de los diferentes programas de introducir el *password* de forma

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

repetida, el rendimiento de “software”, y no disponer de ordenador libre. Todos estos agentes limitadores describen un desarrollo pobre del sistema que puede causar disrupciones en los flujos de trabajo, los cuales provocan que la enfermera tenga que realizar más pasos para poder llevar a cabo una actividad que se considera necesaria. Más tiempo dedicado a los registros electrónicos de salud, tiempo que no aporta valor, que puede implicar retrasos innecesarios en el cuidado del paciente [87,88,105,108,110,111,113-117].

Por lo que todos los factores que contribuyan para la mejora del cuidado serán bien aceptados por las enfermeras y los que lo puedan empeorar serán vividos como un perjuicio, una pérdida, un inconveniente.

Otra de las categorías obtenidas como importantes para la profesión son **el ahorro de tiempo y la comunicación**.

Se argumenta que con los registros electrónicos disminuye el tiempo dedicado al registro, debido a instrumentos facilitadores como el copiar y pegar, o los menús desplegados con estandarización de contenidos. También que favorecen en acceso a la información, por lo que mejora la comunicación inter y multidisciplinar y, en consecuencia, mejora la **continuidad de cuidados** [85,86,87,105,113,116,117].

Aunque, también son de igual importancia los agentes limitadores en esta categoría. Existe un volumen mayor de datos disponibles desde cualquier dispositivo, pero encontrar la información relevante para la práctica asistencial no siempre es fácil. Se

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

obliga al usuario a navegar por todo el sistema, abriendo múltiples pantallas, o diferentes *softwares* (programas), con información duplicada, para obtener una visión global del estado del paciente. Esto es vivido como una sobrecarga de trabajo, un limitador del tiempo y una barrera para la comunicación. Se aumenta el tiempo al registro y se reduce el tiempo de atención directa al paciente, tiempo de cuidado [85,87,88,105,109,110,113-115,117].

Se vislumbra que para las enfermeras es importante obtener una reducción de tiempo al registro, ya que es visto como una tarea burocrática. Invertir el mismo en tiempo de atención directa al paciente es entendido como cuidar.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 4.7. RELEVANCIA DE LOS ESTUDIOS DE LOS FLUJOS DE TRABAJO DE LOS REGISTROS ELECTRÓNICOS

Es importante la participación de las enfermeras en los cambios y en los diseños de la tecnología. Las experiencias previas del uso en la tecnología, influye en las reacciones de las enfermeras y la aceptación al cambio. La participación temprana en el concepto, con intercambio de opiniones e impresiones, incrementa la aceptación del usuario [109,110].

Antes de realizar cualquier cambio en el uso de registros electrónicos se han de identificar los actores principales, referentes asistenciales, coordinadoras, supervisoras, ingenieros, informáticos, directivos, líderes para el desarrollo de la tecnología. No se ha encontrado que estos artículos hicieran referencia a incorporar la participación de los pacientes [109,110].

La participación de ambos, las enfermeras y los actores principales nos permite conocer los flujos de trabajo con el objetivo de mejorar la calidad del cuidado [109,110].

Comprender las disrupciones de los flujos de trabajo (características de un pobre funcionamiento del trabajo enfermero) de los profesionales de enfermería, nos puede ayudar a adelantarnos a las dificultades y las incidencias relacionadas con el manejo de los registros electrónicos. Conocer las barreras y las dificultades y que se ha de solventar. Con el fin de prevenir influencias en los resultados del paciente y la

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

efectividad del cuidado, y poder adaptarlos a las necesidades de los profesionales y los pacientes. Los registros electrónicos han de servir para dar un soporte al cuidado [108,114,118,119].

Si la tecnología impide o hace muy dificultoso el cuidado, los asistenciales, pueden desarrollar métodos alternativos, lo que puede llevar a errores y retrasos en el registro de la documentación [114].

Los flujos de trabajo enfermera/paciente son complejos, multifactoriales, multidimensionales, dinámicos, propios de una experiencia social. También hay que tener en cuenta que no son lineales, con un inicio y unos resultados, como una trayectoria. Pueden sufrir variaciones inesperadas durante la práctica diaria [109,110,116,118].

Al realizar un cambio tecnológico se variará los flujos de trabajo y la distribución, la cantidad, duración, localización, de las actividades. Por lo que hay que conocer si estos cambios pueden tener un impacto negativo manifestado en incremento de cargas de trabajo o en la disminución de tiempo de atención al paciente [115,118].

No obstante, se ha encontrado poca evidencia en la literatura que muestre **resultados del impacto de los registros electrónicos en los flujos de trabajo de las enfermeras en comparación al papel o después de la implementación de un nuevo software o recurso tecnológico** [87,114-116, 118,119].

Los autores Kelley TF; Brandon DH, Docherty SL (2011), publicaron un artículo de revisión bibliográfica integrativa para examinar la relación de los registros electrónicos y la calidad del cuidado. Encontraron una referencia de un trabajo que las enfermeras escribían en papel y luego transcribían la información al ordenador porque el sistema era demasiado dificultoso, pesado para usarlo a pies de cama debido a que el software tenía una ergonomía desfavorable. El estudio no especifica cuáles eran los problemas del programa. En cuanto al tiempo, en otro artículo hallaron, que las enfermeras gastan una media del 50% de toda su jornada usando los registros electrónicos. Y en comparación a los registros en papel encontraron resultados contradictorios, en un artículo los registros incrementaban 14 min el tiempo durante el turno y en otro disminuían 20 min por turno. Realizan la reflexión que la necesidad de tiempo variará según el escenario del cuidado y las condiciones del paciente. Y que un aumento puede ser aceptable siempre que vaya ligado a un efecto positivo del estado del paciente [87].

En un estudio realizado por Wager K A, Schaffner M, Foulois B, Kazley A S, Parker C, Walo H (2010), se midió la exactitud y puntualidad del registro de los signos vitales antes y después de la implantación de un sistema electrónico de documentación utilizando cuatro recursos diferentes para la entrada de datos (papel, estaciones móviles (carro de medicación de unidosis+ portátil), “tablet” PC fijada al monitor de signos vitales, traspaso automático de datos monitor a la “tablet” PC (sin implementar). La ratio fue de 6 u 8 pacientes ingresados. No hubo datos sobre la media de tiempo de valoración de signos vitales y registro. Sí que se midieron datos

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

sobre los errores y el tiempo de latencia. Con el registro en papel hubo un 16,8% de errores y un tiempo de latencia de 1,24s. Con las estaciones móviles un 15,2% de errores, latencia 9,15s. Con “tablet” PC 5,6% errores, latencia 0,35s. Con las estaciones móviles el tiempo de latencia era estadísticamente superior a con los otros recursos porque existía transcripción de la información. Las estaciones móviles tenían una ergonomía desfavorable [114].

En un estudio realizado por Cornell P, Riordan M, Herrin-Griffith D (2010), se evaluaron los flujos de trabajo en la incorporación de un sistema de prescripción y administración electrónico. El uso del ordenador aumentó, pero su impacto fue distribuido entre otras actividades. El tiempo con el paciente y la comunicación permanecieron sin cambios. Las actividades en que se gastaba más tiempo solían ser las de menor duración, y evidenciaron que existían numerosos cambios entre actividades de forma rápida. Las notas informales en papel permanecieron igual [115].

Los autores Lee S, Mcelmurry B (2010), en su artículo de revisión bibliográfica, evidencian que las publicaciones que hacen referencia a las interrupciones de los flujos de trabajo en enfermería presentan limitaciones. Al compararlo con el campo de la medicina hallan mayor cantidad de artículos en esta disciplina y de estos, los estudios son realizados teniendo en cuenta todos los aspectos de su profesión, sobre todas las actividades que realizan, al completo. No obstante, no se estudian las interrupciones con las enfermeras, cuando sus acciones son consecuencia de



actividades de enfermería como la medicación. Concluyen que el estudio de los flujos de trabajo en enfermería no está del todo reconocido [116].

En un estudio realizado por Yeung M S, Lapinsky S E, Granton J T, Doran D M, Carfazzo J A. (2012), se evaluaron los flujos de trabajo en la documentación de los signos vitales usando registros electrónicos y el papel con el fin de mejorar su diseño. Obtuvieron un total de 4 a 6 pacientes ingresados durante el estudio. La media de tiempo de la valoración de los signos vitales de todos los pacientes por enfermera fue de 12 minutos, parecido con documentación electrónica y en papel. La media de tiempo destinado a la documentación por enfermera fue superior en documentación electrónica (53,2 min), que en papel (17,2min). Enfermería destinaba casi un 50% de su tiempo recolectando y documentando los signos vitales del paciente. Se midieron retrasos con el registro electrónico de casi 45 min después de su recolección. En comparación con el papel, la documentación electrónica era complicada de rellenar, existía un exceso de información obligatoria, por lo que conllevaba a aumentar el tiempo de registro. Se observó transcripción de la información que producía retrasos y errores [118].

En un estudio elaborado por Baumann LA, Baker J, Elshaug AG (2018) de revisión sistemática evaluaron artículos relacionados con los flujos de trabajo donde los participantes eran médicos, residentes y enfermeras. Se incluyeron 28 artículos, 17 preregistros electrónicos (RE), 9 post-RE y 2 pre y post RE. Encontraron que el tiempo de documentación incrementó para las enfermeras de un 9% a un 23%. Inicialmente,

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

al cambio a RE aparece al mayor incremento de tiempo y este parece estabilizarse después de un periodo de adaptación. Se observó que, aunque existían RE, se continuaba usando el papel de forma repetitiva, se duplicaba el trabajo escribiendo en papel y luego en el ordenador. Y la presencia de multitareas, un 46% del tiempo haciendo dos o tres actividades de forma simultánea [119].

Los autores Banner L, Olney MC (2009) elaboraron un estudio prospectivo de tiempo en movimiento donde se midió la eficiencia del trabajo de enfermería antes (en papel) y después de la implantación de documentación clínica automatizada. El estudio se llevó a cabo en una unidad de cardiología, con una ratio enfermera/paciente de 4:1. Se comparó el tiempo de trabajo de las enfermeras en diferentes tareas con registros en papel y electrónicos. Los registros electrónicos contenían traspaso automático de los datos del monitor y formularios inteligentes. Los resultados mostraron una subida del 6% en el tiempo dedicado a la atención directa y una reducción del 12% en la tarea administrativa. Se incrementó el tiempo dedicado a la documentación, en papel un 23% y con los RE un 35%. Concluyen que el tiempo ganado en la atención directa provenía del descenso de las tareas administrativas y que el cambio a este sistema de registro sería positivo para las enfermeras. Uno de los puntos clave importantes a considerar en este estudio es que la evaluación del antes y después se realizó al cabo de un año de su puesta en marcha, dando tiempo al periodo de adaptación de las enfermeras y ofreciendo mejores resultados [120].

En el artículo de Wong D, Bonnice T, Knight J, Gerry S, Turton J, Watkinson P (2017), Una investigación observacional de antes y después investigó las diferencias de tiempo en el registro utilizando gráficos de papel tradicionales y un novedoso sistema electrónico (e-Obs) en la práctica clínica. Midió tiempos en registros de las constantes vitales en tres unidades de dos hospitales. Los autores encontraron una reducción del 30% en el tiempo para el sistema e-Obs en comparación con el sistema en papel para la muestra total, en papel un 215s (3.58m) y con e-Obs 150s (2.5m). Se registró a pies de cama debido a que el recurso utilizado era una tablet incorporada en el aparato de medir las constantes vitales, los datos se introducían manualmente y se identificaba al paciente con lectura del código de barras del brazalete identificativo. Sin embargo, al observar los datos por unidades, estas solo fueron significativas en una de ellas. El estudio se llevó a cabo entre las 9 de la mañana y las 5 de la tarde. Concluyen que con este novedoso sistema se aumenta la eficiencia, se reducen errores en el registro, se estandariza las sistemáticas de trabajo, se evitan desplazamientos y se elimina la transcripción [121].

En la investigación de tipo mixto de Lang A, Simmonds M, Pinchin J, Sharples S, Dunn L, Clarke S, Bennett O, Wood S, Swinscoe C (2019), evaluaron el impacto de un novedoso sistema e-Obs en comparación con los registros en papel. Las enfermeras registraban a pies de cama con *tablets* y traspaso automático de datos. Obtuvieron un crecimiento del uso de las *tablets* (2,2% a 6,4%) y se dobló el tiempo de contacto con el paciente (2,9% a 7,3%). También observaron la presencia de un gran número de actividades de corta duración entre los profesionales de enfermería y la

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

disminución del tiempo de estas multitareas. Se reducen los incidentes relacionados con la seguridad del paciente y reducción de un 10% de admisiones no planificadas. Concluyen que los asistenciales tienen más tiempo para el paciente porque se reduce tiempo en el registro y acceso de la información. Por lo que se mejoran los tiempos, la calidad asistencial y la gestión de las cargas y flujos trabajo. Como puntos de mejora, añaden los autores que sería necesario más formación antes de la implantación [122].

En nueve artículos que hacen referencia a los flujos de trabajo, y que acabamos de describir, en siete se muestran resultados relacionados con el tiempo de registro [87,115,118-122], y en los otros dos centran su estudio otros campos [114,116].

Estos siete estudios evalúan si el cambio del registro de papel a un registro electrónico supone un incremento o disminución del tiempo de las enfermeras en el registro.

Seis de ellos [115,118-122], comparan el antes (papel) y el después (registros electrónicos) y el impacto que esto puede tener para el trabajo de las enfermeras. El software utilizado es distinto en cada uno de ellos, así como se pueden haber utilizado diferentes recursos o aparatos (ordenador, estación móvil, *tablet*, etc.). Entre todos los artículos tampoco ha habido una estandarización de las variables y metodología utilizada.

Se han obtenido diferentes resultados, sin llegar a establecer de una forma clara si el cambio implica una mejoría o un empeoramiento el tiempo de dedicación de las

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

enfermeras. En cuatro artículos obtienen resultados negativos aumentando en tiempo de dedicación en el ordenador [115,118-120] y en dos de ellos se produjo una mejora [121,122].

Dos artículos demuestran que, aunque el tiempo en el registro electrónico aumentó, el tiempo de atención directa con el paciente o de comunicación permanece estable o presenta un incremento. Demuestran que la aplicación de este cambio afectará a los flujos de trabajo, cambiando el tiempo dedicado en el registro, pero también al resto de las actividades de enfermería, por lo que afectará a su **distribución y su organización** [115,120].

También, en tres artículos, refieren que observaron la presencia de **multitareas** en el trabajo de las enfermeras y que las actividades más cortas son las que consumen más tiempo [115,119,122].

Dos artículos argumentan que la causa principal que provoca un incremento en el tiempo de las enfermeras está relacionada con las interrupciones de los flujos de trabajo y es la **transcripción** de la información [118,119].

Aunque se haya implantado un registro electrónico, se sigue utilizando el papel. Se recoge primero la información en el papel y luego se transcribe en el ordenador. Esto provoca que se duplique el trabajo, incrementando el tiempo de registro, de latencia, y las probabilidades de error. Esta transcripción es debida a que las enfermeras trabajan con dispositivos o con software con una ergonomía desfavorable que las

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

hacían disuadir de intentar obtener la información en el punto de atención de la persona [118,119].

En los dos artículos que refieren una mejora en el tiempo de registro [121,122], se aplicó un sistema de registro a pies de cama con **traspaso automático de las constantes vitales** del monitor al ordenador y sistemas de cálculo automático de valores. Mencionan que se reducen los **errores en el registro** [121,122], se evitan desplazamientos y se elimina la transcripción [121].

Por lo que un elemento común encontrado en la mayoría de estos trabajos es que la **transcripción** tiene un efecto directo en los flujos de trabajo (amplía el tiempo en el registro, cambia la distribución de las actividades, se ejecuta el mismo trabajo dos veces) y en la calidad de los registros (aumentan los errores o datos incorrectos y el tiempo de latencia) [114,118,119,121].

El resumen de los artículos que se acaban de exponer con las causas y motivos del impacto en los flujos de trabajo tras la implantación de los RE, se expone en la tabla 16.

**Leyenda:****Tiempo en el registro**

Autor/es (letra en verde): oportunidad en el tiempo de registro

Autor/es (letra en rojo): barrera en el tiempo de registro

Autor/es (letra en naranja oscuro): datos contradictorios en el tiempo

Autor/es (letra en negro): no miden el tiempo

**Causas/motivos**

Transcripción

Latencia y evitar desplazamientos

Errores e incidentes

Cambio distribución de actividades y organización

Multitareas

Tabla 16. Impacto en los flujos de trabajo tras la implementación de los RE. Autoría propia

ID	Autor/Año	Título/Revista	Tipo estudio	Resultados	Problemas	Conclusiones
1	Kelley et al (2011)[87] Reino Unido	Electronic Nursing Documentation as a Strategy to Improve Quality of Patient Care. Journal of Nursing Scholarship	Revisión bibliográfica integrativa. Evaluar la calidad de los RE.	50% Jornada RE 1 artículo: RE incrementan 14 min el tiempo 2 artículos: RE disminuyen 20 min el tiempo	Datos tiempo contradictorios Transcripción (ergonomía desfavorable). Escribir en papel y luego pasar la información en el ordenador	Un crecimiento de tiempo puede ser aceptable si esto representa un efecto positivo en el cuidado del paciente
2	Wager et al (2010) [114] USA	Comparison of the Quality and Timeliness of Vital Signs Data Using Three Different Data-Entry Devices. Computers, Informatics, Nursing (CIN)	Ensayo cruzado Grupo 1 papel, grupo 2 estaciones móviles, grupo 3 tablet PC Constantes vitales	Ratio: 6 u 8 pacientes ingresados. Papel: errores 16,8%, latencia 1,24s Estación móvil: errores 15,2%, latencia 9,15s. Tablet: errores 5,6%, latencia 0,35s 90,3% errores de transcripción	No se midieron tiempos de registro Tiempo de latencia superior con las estaciones móviles por la transcripción (ergonomía desfavorable). Menos errores con tablets	Con la transcripción se produce un retraso en el registro de la información y en la calidad
3	Cornell et al (2010)	Transforming Nursing Workflow, Part 2. The	Ensayo cruzado Antes: papel	El uso de la computadora aumentó, pero fue distribuido	Subida tiempo RE	

	[115] USA	Impact of Technology on Nurse Activities. JONA	Después: RE para realizar la prescripción y administración	en otras actividades. El tiempo con los pacientes y la comunicación permaneció igual. Actividades de duración corta consumen más tiempo	Distribución de actividades Multitareas	
4	Lee et al (2010) [116] USA	Capturing Nursing Care Workflow Disruptions . Comparison between nursing and physician workflow. Computers , Informatics , Nursing (CIN)	Revisión bibliográfica. Revisar las disrupciones de los flujos de trabajo	Comparado con los estudios de los médicos, los de enfermería hay pocos artículos y estos son incompletos	No miden tiempos	Falta de estudios similares
5	Yeung et al (2012) [118] Canadá	Examining nursing vital signs documentation workflow: barriers and opportunities in general internal medicine units. Journal of Clinical Nursing	Ensayo cruzado Antes: papel Después: RE Etnografía Constantes vitales	4 o 6 pacientes ingresados Medir constantes vitales: 12 min con papel y RE Documentación Papel: 17,2min RE:53,2min Retrasos en el registro 45 min con RE	Incremento de tiempo Retrasos en el tiempo con RE debido a la transcripción (ergonomía desfavorable) Errores debido a la transcripción RE complicados	



					, exceso información obligatoria, interrupciones	
6	<b>Bauman et al (2018) [119]</b> Australia Germany	The impact of electronic health record systems on clinical documentation times: A systematic review. Health Policy	Revisión sistemática	28 artículos: 17 pre-RE, 9 post-RE, 2 pre y post RE. El tiempo de documentación incrementó de un 9% a un 23%	<b>Incremento tiempo</b> <b>Transcripción</b> de datos, duplicar el trabajo. 46% del tiempo haciendo <b>multitareas</b>	
7	<b>Banner et al (2009) [120]</b> USA	Does it allow nurses more time for patient care?. CIN. Computers, Informatics, Nursing	Estudio prospectivo en tiempo en movimiento Antes: papel Después: RE (estación móvil) Unidad cardíaca. Traspaso automático de datos del monitor	Ratio enfermera/paciente 4:1 Mejora 6% atención directa Reducción 12% tareas administrativas (20% papel y un 17%RE) Documentación: Papel 23% RE 35%	<b>Empeora tiempo</b> Mejora la atención directa porque disminuyen las tareas administrativas. <b>Cambio distribución del trabajo.</b>	
8	<b>Wong et al (2017) [121]</b> Reino Unido	A ward-based time study of paper and electronic documentation for	Antes y después Antes: papel Después: RE (e-Obs)	Reducción del 30% en el tiempo para el sistema e-Obs en comparación con el sistema	<b>Mejora el tiempo</b> Se aumenta la eficiencia, se reducen <b>errores</b> en el registro, se	

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

		recording vital signs. AMIA	Constante s vitales con <i>tablets</i>	en papel para la muestra total, en papel un 215s (3.58m) y con e-Obs 150s (2.5m). Por unidades, datos significativos en una de ellas	estandariza las sistemáticas de trabajo y se evitan desplazamientos Se elimina la transcripción	
9	Lang et al (2019) [122] Reino Unido	The impact of an electronic patient bedside observation and handover system on clinical practice: mixed-methods evaluation	Método mixto Antes y después, observación tiempo de actividades Entrevistas Audit de HC Antes: papel y después: RE (e-Obs) con <i>tablets</i> y traspaso automático de datos	Aumenta el uso de las <i>tablets</i> (2,2% a 6,4%) y disminuye el tiempo de las actividades cortas (multitareas) Se dobla el tiempo de contacto con el paciente (2,9% a 7,3%) Se reducen los incidentes relacionados con la seguridad del paciente Reducción de un 10% de admisiones no planificadas Rápida adaptación del personal joven	Percepción inicial de intensificar de las cargas de trabajo Poca implicación de los especialistas	

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 4.8. REGISTROS DE ENFERMERÍA ELECTRÓNICOS A PIES DE CAMA

Desde cualquier punto de atención (domicilio, primaria, hospitalaria) encontramos diferentes aplicaciones prácticas de la tecnología: biotecnología, medicina genética, proceso de datos de salud (*Big Data*), imagen radiológica digital, interconsultas entre especialistas, videoconferencias, resultados de pruebas de laboratorio, consulta de informes médicos, teleasistencia, bombas de infusión con software de protocolos de medicación integrados, monitores con ingreso de datos (constantes vitales) de forma automática en los RE, chats específicos y aplicaciones de mensajería instantánea para profesionales, correo electrónico corporativo, receta electrónica [112,113,117].

O siendo el propio paciente el usuario final: blogs de salud, monitorización autónoma de los propios parámetros de salud, juegos para realizar rehabilitación en domicilio o para educación para la salud, aplicaciones de móviles para acceso a la información y sincronización de datos mediante *smartphones* (teléfonos inteligentes), acceso desde portales a la propia historia clínica y a poder hacer una consulta virtual a su médico o enfermera, vídeos de salud [112,113,117].

Los pacientes cada vez más acceden a información ilimitada sobre cualquier tema de salud, con la capacidad de compartir sus propias experiencias con otros usuarios con su misma preocupación. Se presentan ante la enfermera usuarios más informados, empoderados y con unas expectativas creadas sobre cómo debe ser atendido [112].

La tecnología puede ser usada para mejorar la experiencia del cuidado y empoderar al paciente. Le permite estar mejor conectado con el equipo de salud y participar en su cuidado [112].

La tecnología ha sido, es y será, una fuerza de transformación dinámica del entorno profesional de las enfermeras [112].

En los últimos años, en los sistemas sanitarios se ha disminuido el número de camas disponibles y los días de estancia hospitalaria. Por otro lado, se ha aumentado la edad de los pacientes y su complejidad. Los avances en tecnología ofrecen un potencial considerable dentro de este contexto. La eficiencia y la calidad del cuidado de la salud se puede mejorar con el uso de la tecnología [113].

A medida que la presencia de los registros electrónicos se intensifica y se convierte en una realidad, cada vez más centros asistenciales tienen desarrollados e implantados los registros electrónicos en sus centros. Este cambio ha llevado a que las organizaciones se pregunten sobre qué sistema o recurso para la recogida de datos o información deben utilizar, cuál de ellos es mejor para la práctica del cuidado, teniendo en cuenta el ambiente y la situación. Convirtiéndose en una cuestión primordial [114,124].

El registro en el punto de atención sigue siendo un desafío, incluso para empresas que han sido capaces de implantar sofisticados registros electrónicos [114].

Con la finalidad de conocer la realidad o **el grado de implantación de los registros electrónicos a pies de cama**, se realizó una revisión bibliográfica integradora<sup>38</sup> de estudios científicos para responder a la pregunta: **¿Cuál es la utilización de los registros electrónicos a pies de cama por las enfermeras?**

Se comenzó por una búsqueda más amplia, los registros electrónicos de enfermería y los diferentes tipos de recursos, para ir centrando y ajustando la búsqueda en aquellos artículos que solo hacían referencia a los registros en el punto de atención.

Para encontrar referencias bibliográficas se utilizaron los términos Tesoros de Medical Subject Heading (MeSH) y Descriptores en Ciencias de la Salud (DECS). Las bases de datos fueron: Fundación Index (CUIDEN plus), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Medical Literature and Retrival Sistem onLine (MEDLINE-PUBMED), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL).

Los criterios de inclusión fueron: artículos académicos de opiniones, reflexiones, entrevistas, descriptivos y artículos científicos originales y revisión bibliográfica. El idioma: castellano, portugués e inglés. Operador booleano “AND”. Se estudiaron todos los artículos publicados hasta el 2017 (periodo de estudio). Si un mismo artículo fue encontrado en más de una base, de datos fue considerado solo una vez. Los criterios de exclusión aplicados fueron: pediatría, geriatría y obstetricia.

---

<sup>38</sup> Una revisión integradora presenta un enfoque más sistemático y riguroso que una revisión bibliográfica narrativa. Se fundamenta en sintetizar el conocimiento incluyendo una amplia aproximación al tema de estudio elaborando unas conclusiones [125].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Por lo que una vez finalizada la búsqueda fueron encontrados un total de 374 documentos que después de la lectura del resumen y en su relación o adecuación al tema de estudio fueron seleccionados 28 artículos para analizar.

La relación de los criterios de búsqueda y los resultados obtenidos se detalla en la tabla 17.

Tabla 17. Relación de los resultados de búsqueda. Autoría: propia

<b>Términos MeSH and DECS:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electronic Health Records (Registros Electrónicos de Salud),</li> <li>• Nursing (Enfermería)</li> <li>• Computer Handheld (computadores de bolsillo)</li> <li>• Equipment and Supplies (devices tablets mobile phones, devices and technologies) (equipos y suministros)</li> <li>• Workflow (flujos de trabajo)</li> <li>• Data collection (recolección de datos)</li> </ul>				
Criterios de exclusión: pediatría, geriatría y obstetricia. Operador booleano: AND				
Buscadores: Cuiden, Scielo. Pubmed, Cinahl				
<b>Criterios de Búsqueda</b>	<b>BBDD</b>	<b>Artículos encontrados</b>	<b>Artículos seleccionados</b>	<b>Observ.</b>
devices tablets mobile phones +nursing	Cinahl Pubmed	34 2	1 0	
Electronic Health Records+ devices and technologies + nursing	Cinahl Pubmed	12 44	3 5	1 en pubmed y Cinahl
Electronic Health Records+ computer handheld	Cinahl Pubmed (MeSH major topic)	5 33	2 1	1 en pubmed y Cinahl
Electronic Health records+ workflow+ nursing	Cinahl Pubmed (MeSH terms)	33 4	9 1	
data collection+nursing+ computer handheld	Cinahl Pubmed	7 69	1 2	

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Equipos y suministros	Cuiden	1	0	
Registros Electrónicos de Salud	Cuiden	10	3	
	SciELO	21	0	
Computadoras de bolsillo	Cuiden	0	0	
	SciELO	3	0	
Flujos de trabajo	Cuiden	22	0	
	SciELO	32	0	
Recolección de datos+ enfermería	Cuiden	0	0	
	SciELO (+registros)	42	0	
<b>TOTAL</b>		374	28	

De estos 28 artículos, el 96% (n=26) estaban escritos en lengua inglesa (tabla 18) y un 57% (n=16) procedían de Estados Unidos (tabla 19), un 60% (n=17) correspondían a estudios científicos y el 40% (n=11) eran artículos de opinión y de tipo reflexivo. La población de estudio han sido principalmente las propias enfermeras o bien la historia clínica electrónica. No se han hallado trabajos desde el enfoque del paciente y/o familias.

Tabla 18. Relación artículos y año de publicación e idiomas. Autoría: propia

Relación de artículos según año de publicación e idiomas												
	2004	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Español				1								1
Inglés	1	1	1	2	4	2	2	1	6	5	1	26
Portugués							1					1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>28</b>

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*Tabla 19. Relación artículos con países. Autoría: propia*

<b>País de elaboración artículos</b>	
<b>Alemania</b>	1
<b>Australia</b>	2
<b>EEUU</b>	16
<b>Brasil</b>	3
<b>España</b>	1
<b>Suiza</b>	1
<b>Canadá</b>	1
<b>Reino Unido</b>	3

De estos 28 artículos, después de realizar una lectura más profunda y cuestionándonos si respondían a la pregunta de investigación, un 39% (n=11) hacían referencia a la utilización de los registros electrónicos a pies de cama y un 61% (n=17) fueron excluidos.

En la imagen 11, se plasma de forma visual el proceso realizado para la selección de los artículos mediante un diagrama de flujo.



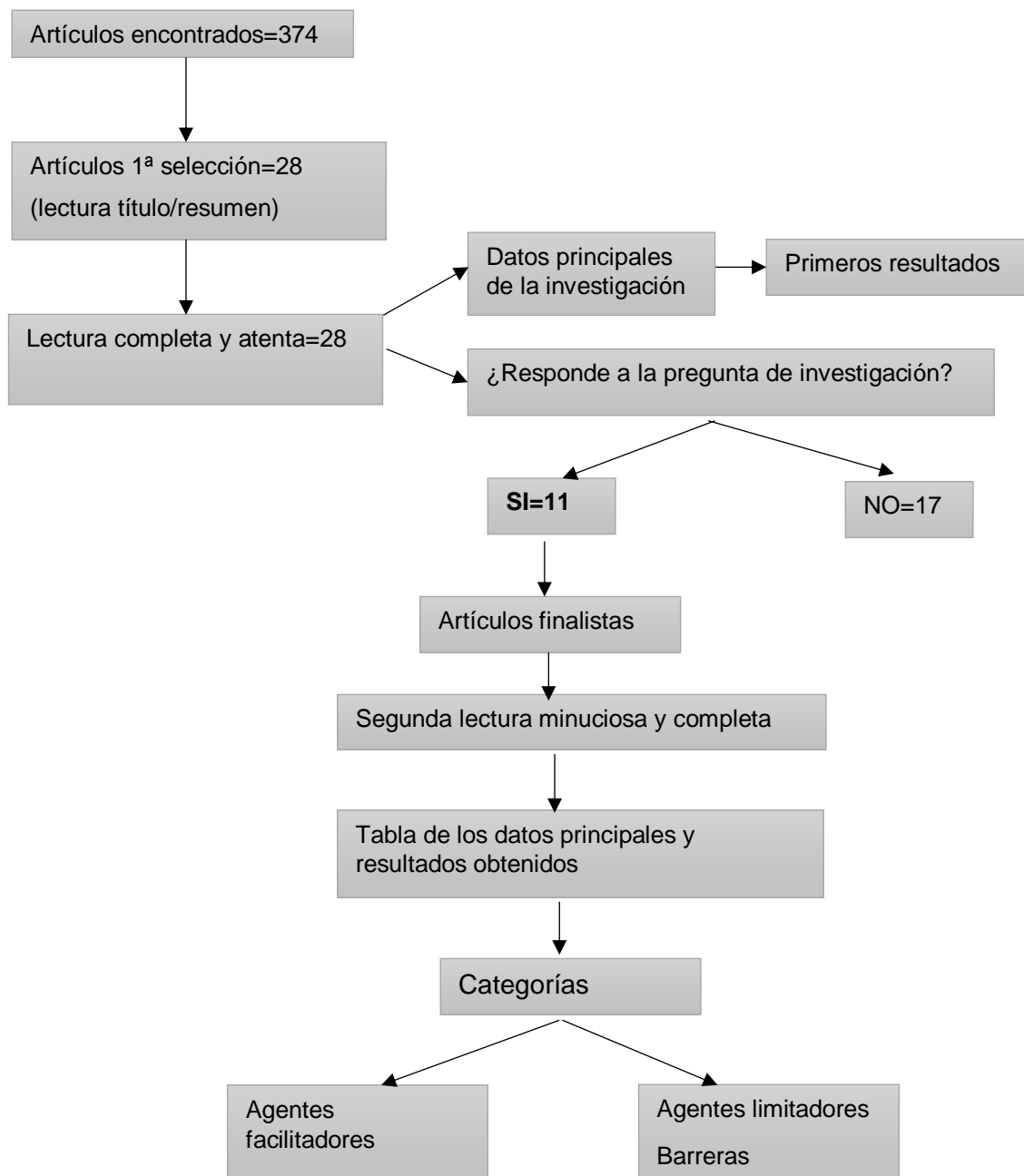


Imagen 11. Diagrama de flujo artículos seleccionados

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

En el año 2022, después de la publicación del artículo “Electronic records with tablets at the point of care in an internal medicine unit: before-after time motion study” [126], en que se realizaba la difusión de parte de los resultados de la investigación, se complementaron los 11 artículos con 3 más, resultando **14 artículos** relacionados con los registros electrónicos de enfermería a pies de cama.

De estas 14 publicaciones, todas fueron elaboradas por enfermeras fuera del estado español. Los tipos de estudio fueron: 42% (n=6) ensayos cruzados, 28% (n=4) artículos de opinión, 7% (n=1) fenomenológico y 21% (n=3) mixtos.

El resumen de los hallazgos encontrados se presenta en la tabla 20.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

## REGISTROS ELECTRÓNICOS CON DISPOSITIVOS MÓVILES.

### CONTRIBUCIONES Y LIMITACIONES

<b>Leyenda:</b>	Flujos de trabajo y tiempo	Percepciones enfermeras	Calidad y seguridad
	Comunicación y continuidad de cuidados		

Tabla 20. Artículos cuyo tema de estudio son los registros electrónicos con dispositivos móviles. Autoría Montserrat Pérez de información de artículos [88, 113, 114, 117, 118-124, 127-131]

REGISTROS ELECTRÓNICOS CON DISPOSITIVOS MÓVILES			
Autor/ Año Bibliografía	Diseño	Objetivo/Justificación	Resultados
Dykes PC et al (2007) [88]	Cuantitativo, cruzado aleatorio 79 enfermeras en hospitales divididas en dispositivos móviles y el papel. 6 semanas en cada grupo. Instrumentos: valorar la cumplimiento de las historias clínicas y encuesta de satisfacción web	Evaluar la adecuación de un módulo estándar de valoración para dar soporte a problemas de identificación, planes de cuidados, y resultados de los pacientes utilizando dispositivos móviles.	<b>Mayor satisfacción de las enfermeras</b> <b>Flujos de trabajo sin cambios</b> Mejor <b>calidad</b> de los registros con dispositivos móviles
Smallheer (2015) [113]	No estudio. Artículo de opinión sobre la aplicación de la tecnología en salud	Describir diferentes sistemas tecnológicos en el punto de atención del paciente. Entre ellos las estaciones de trabajo móviles para enfermería ("computer on wheels, Workstation on wheels")	Para traer el cuidado y la tecnología a pies de cama debido al avance de los ordenadores (hardware y batería). Pase de visita con los médicos. <b>Acceso al historial del paciente a pies de cama</b> . <b>Mejora de comunicación entre profesionales. Esto permite la participación del paciente y/o familias.</b> <b>Administración de medicación con lectura de código de barras</b> aumenta la <b>seguridad</b>
Wager K.A et al (2010) [114]	Cuantitativo. Ensayo cruzado. Cuaderno de recogida de datos. Muestra: 30 observaciones por grupo. 270 pacientes. Participación: 6 observadores. No se controlaron personas observadas	Medir la exactitud y puntualidad del registro de los signos vitales antes y después de la implantación de un sistema electrónico de documentación utilizando 4 recursos diferentes para la entrada de datos (Papel a papel, estaciones móviles (carro + portátil).	Recurso 1. Escribían las constantes a pies de cama en la historia clínica en papel Recurso 2. Introducción de los registros electrónicos. Escribían en papel a pies de cama y después lo transcribían en las estaciones móviles fuera de la habitación o bien hacían todas las constantes y lo transcribían después cuando

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

	<p>Grupo 1 papel, grupo 2 carro + portátil, grupo 3 tablet PC</p>	<p>Tablet PC fijada al monitor de signos vitales, traspaso automático de datos monitor a la tablet PC. (en desarrollo).                  Median los <b>errores de transcripción y omisión</b>, el tiempo de entrar en la habitación, tiempo de tomar las constantes, tiempo de registro y tiempo en dejar la habitación, si el paciente estaba aislado, y método de registro con transcripción o no.</p>	<p>tenían un ordenador o tiempo. No se finalizaron las observaciones por disconformidad del método por los asistenciales                  Recurso 3. Registro a pies de cama, sin transcripción en el momento                  Con tablet el número de errores y el <b>tiempo de latencia fue inferior</b> que con los otros sistemas.                  El número de errores: 5.6%. Tiempo de latencia (puntualidad): 0:35s. La mayoría de los errores fueron de transcripción, 90.3% del total de errores con todos los recursos. Ratio 6 u 8 pacientes.                  No muestran resultados del resto de variables                  Las estaciones móviles eran pesadas, poco manejables haciendo no poder entrar en las habitaciones                  Limitaciones: efecto Hawthorne (modificación de la conducta al ser estudiados)</p>
<p>Banner et al (2009) [120]</p>	<p>Estudio prospectivo en tiempo en movimiento                  Antes: papel                  Después: RE (estación móvil)                  Unidad cardíaca.</p>	<p>Se comparó el tiempo de trabajo de las enfermeras en diferentes tareas con registros en papel y electrónicos. Los registros electrónicos contenían traspaso automático de los datos del monitor y formularios inteligentes.                  Estaciones móviles (carro + portátil) y PC en estaciones de trabajo.</p>	<p>Ratio enfermera/paciente 4:1                  Aumento 6% atención directa                  Reducción 12% tareas administrativas (20% papel y un 17%RE)                  Documentación:                  Papel 23%                  RE 35% Empeora tiempo                  Se considera una mejora, porque aunque se aumenta el tiempo en RE, disminuye en las tareas administrativas y aumenta el de atención directa a la persona. <b>Cambio distribución del trabajo.</b></p>
<p>Wong et al (2017) [121]</p>	<p>Antes y después                  Antes: papel                  Después: RE (e-Obs)                  Constantes vitales con <i>tablets</i></p>	<p>Midió tiempos en registros de las constantes vitales en tres unidades de dos hospitales.                  Recurso utilizado una tablet incorporada en el aparato de medir las constantes vitales, los datos se introducían manualmente</p>	<p>Reducción del 30% en el tiempo para el sistema e-Obs en comparación con el sistema en papel para la muestra total, en papel un 215s (3.58m) y con e-Obs 150s (2.5m). Por unidades, datos significativos en una de ellas.  <b>Mejora el tiempo</b></p>

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

<p>Lang A et al (2019) [122]</p>	<p>Método mixto Antes y después observación tiempo de actividades Entrevistas semiestructuradas y grupos focales Audit de HC (incidentes relacionados con la seguridad de los pacientes)</p>	<p>85 horas d'observación (23 pre y 64 post). Duración 1 sesión: 15-120min. Recurso utilizado Antes: papel y después: RE (e-Obs) con tablets y traspaso automático de datos Observaron enfermeras y médicos</p>	<p><b>Se aumenta la eficiencia, se reducen errores en el registro, se estandariza las sistemáticas de trabajo y se evitan desplazamientos.</b> <b>Se elimina la transcripción</b> disminuye el tiempo de las actividades cortas (multitareas). Disminuye el tiempo de registro y aumenta el tiempo con el paciente Más formación antes de la implantación. Mejora calidad, <b>comunicación entre profesionales y el paciente y familias.</b> Mayor conocimiento de las cargas de trabajo de la unidad <b>Se disminuyen las notificaciones relacionadas con la seguridad del paciente</b></p>
<p>Sokolow P S et al (2014) [117]</p>	<p>Cualitativo. Fenomenología. Entrevista. 2 hospitales, 12 enfermeras. Prueban el NIS con casos prácticos en un despacho y mientras les hacen preguntas. Duración: 12 min Antes: RE Después: NIS (un software para enfermería con planes de cuidados estandarizados)</p>	<p>Desarrollar datos empíricos de como las enfermeras usan un sistema de información basado en la evidencia para enfermería (NIS) e identificar desafíos y facilitadores para la aceptación del NIS por los líderes. Tienen un ordenador por cama por lo que registran a pies de cama.</p>	<p>Revisan todas las actividades a pies de cama de los <b>pacientes complejos para evitar olvidos. No pacientes más sencillos.</b> Usan a pies de cama para medicación, <b>signos vitales, transfusiones, revisar información con el paciente). No para la admisión, puesto que dura mucho tiempo.</b> Los pacientes/familias preguntan e impide <b>concentrarse.</b> <b>Dar la espalda</b> (lugar del ordenador). Impersonal y que resta atención al paciente No oportunidad de <b>desconectar</b> <b>Educación sanitaria a pies de cama</b></p>
<p>Carlson E et al (2010) [123]</p>	<p>Mixto. Cuantitativo y cualitativo. Cuantitativo: ensayo cruzado, con cuaderno para la recogida de datos. Campo: 6 unidades de enfermería médico quirúrgicas con 37 camas. Variables: 41,286 registros de constantes. Cualitativo: fenomenología, grupos focales. Campo: unidad de 12</p>	<p>Determinar el mejor recurso (carro con ruedas, torre o tablet) para el registro a pies de cama Justifican el registro a tiempo real porque los retrasos afectan a la <b>calidad asistencial y efectos adversos.</b> Los médicos pueden tomar decisiones asistenciales asociadas sin tener toda la</p>	<p>Evaluación 1. Miraron retrasos de tiempo de cuando están planificadas las constantes a cuando están realizadas (<b>latencia</b>) (con estaciones móviles y torres). Registros registrados en tiempo inferior a 1h, un 71,5% estación móvil y 57,0% con torre. Evaluación 2. Las <b>tablets</b> fueron usadas menos de un 2%.</p>

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

	<p>camas médicas y quirúrgicas. Participantes: 11 enfermeras y técnicos</p>	<p>información, debido a que todavía no ha sido registrada (latencia).</p>	<p>Torres: mejor para gráficas/historial, y para trabajar con el ordenador por un tiempo largo Carro con ruedas: para administrar la medicación y llevar todo el material en la habitación. Inconvenientes: poco manejables, pesadas, voluminosas, corta vida de la batería, wifi. Tablet. Util para registro con <i>check-list</i> (listados de verificación), documentación de admisiones, mantener el contacto visual con el paciente, ligeras, escáner funciona bien. Inconveniente: pesada, escáner no funcionaba bien, dificultad de escribir con el teclado de pantalla, pantalla pequeña, lenta, no querer llevar otro recurso adicional, no tener dónde dejarlo, difícil identificarse.</p>
<p>Fleischmann R et al (2014) [124]</p>	<p>Cuantitativo. Ensayo cruzado con cuaderno de recogida de datos. Campo: unidad de hospitalización, 14 semanas. Participantes: 9 neurólogos</p>	<p>Las tablets pueden reducir el tiempo de consulta de registros médicos incrementando la disponibilidad de los médicos al lado del paciente. Determinar el mejor recurso, papel o tablet. Tablets: larga batería, capacidad de almacenaje, grandes pantallas, acceso a gráficos. Son el nuevo recurso que suple las deficiencias de las PDA y portátiles</p>	<p>Se reduce el tiempo de preparación y el post, pero el tiempo de la "ronda" permanece sin cambios. Reduce el tiempo en que están mirando RE en que aumenta el tiempo con el paciente. Los neurólogos percibieron útiles las tablets para discutir la evidencia clínica con los pacientes, como comunicar pruebas diagnósticas (comunicación e información). Esto hace que aumente la satisfacción del paciente. Mejora la eficiencia, los resultados y calidad del cuidado. Inconvenientes: password frecuente (alternativa lectura huella dedos), wifi.</p>
<p>BlaKe H et al (2013) [127]</p>	<p>No estudio. Artículo de opinión sobre las utilidades de dispositivos móviles en la comunidad (domicilio)</p>	<p>Argumentar que modernizan la práctica y mejoran el cuidado</p>	<p>Para los pacientes. Mejor promoción de la salud educación sanitaria. Empodera al paciente. Para las enfermeras. Mejora la eficiencia de la comunicación. Disminuir tiempo en desplazar. Reduce costes, mejora la gestión Barreras: aceptación, actitudes y capacidades de los profesionales</p>

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
 Montserrat Pérez Martí

<p>Thompson BW (2005) [128]</p>	<p>No estudio. Artículo de opinión sobre los beneficios de las computadoras de bolsillo (CB)</p>	<p>Argumentar que harán la práctica enfermera más eficiente, segura, y de una alta <b>calidad</b>. Expone diferentes ejemplos del uso de las CB como los RE, utilización de aplicaciones de biblioteca, calculadoras especializadas, descentraliza la información.                  No memorizar, sino saber, buscar, usar la información y el conocimiento                  Comunicación: internet, mensaje de texto, email.</p>	<p>RE tiene un gran potencial, pero desarrollo está limitado. Limitado: escribir texto largo, seguridad para acceso no autorizado, lenguaje estandarizado no desarrollado.                  Potencial: <b>check-boxes</b> (casillas de verificación), listas desplegables, disponible software <b>compatible con las CB</b>, acceso a la información. <b>Conexión wifi</b> y a otros aparatos por bluetooth: monitores de pacientes, impresoras. Lectores de código de barras (identificar pacientes, medicación)</p>
<p>Haller G et al (2009) [129]</p>	<p>Cuantitativo, ensayo cruzado aleatorio                  640 cuestionarios, 320 con <b>handheld</b>, 320 laptop.                  4 participantes. Han de transcribir los datos de un formulario en papel a una base de datos en un despacho.</p>	<p>Comparar <b>handheld computers</b> (PDA y smartphones) vs <b>laptop</b> (portátiles) en tiempo de registro, error (entrada de datos u omisión) y <b>satisfacción los usuarios</b>.                  Analizar que recurso es mejor para entrar datos de investigación. No trata RE.</p>	<p><b>Handheld computers</b> implican el doble de duración de los registros, y aumenta el error en entrar y omitir datos vs <b>laptop</b>. Se ha de ser cauteloso su uso con usuarios poco familiarizados con la tecnología. Motivos de los errores: pantalla pequeña (3'), texto predictivo del teclado. Ventajas <b>laptop</b>: uso de las dos manos, teclado, medida pantalla (14').</p>

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

<p><b>Khole-Ersher et al (2012) [131]</b></p>	<p>Mixto. Cualitativo. Entrevista <b>semis-estructurada</b>. Participantes: 20 asistenciales (14 enfermeras y 6 técnicos). Entrevistas en grupo e individuales.</p>	<p>Evaluar las actitudes de las enfermeras hacia el registro a pies de cama y sus prioridades en su trabajo para facilitar el éxito de su implantación. Recurso: Torres fijas en las habitaciones</p>	<p>Evaluación 1. No usan los ordenadores fijos por inadecuada localización de la torre en la habitación, las torres son lentas, no siempre funcionan y tardan en identificarse, sensación que a los pacientes no les gusta porque al estar en la torre la enfermera les <b>ban la espalda</b> y la luz de la</p>
	<p>Cuantitativo. Cuestionario de prioridades autocompletado. Muestra: 24 cuestionarios Campo: Unidad de telemetría con 48 camas.</p>	<p><b>Registros a pies de cama</b> es una medida de seguridad del paciente para mejorar la exactitud y la puntualidad de los datos (latencia). Fomentar que los asistenciales eviten la confianza en la memoria para <b>aumentar la seguridad</b>. Existe <b>transcripción de datos</b>. Esto provoca registrar con retrasos, con errores u omisión. Retrasos y errores en el tratamiento. Olvidos en el tratamiento por interferencias</p>	<p>pantalla dificulta el descanso nocturno de los pacientes. Preocupación <b>privacidad</b> de los datos al realizar preguntas en habitaciones compartidas, que los familiares puedan ver información íntima del paciente o que dejar el <b>password</b> abierto. <b>Ventajas: tener toda la documentación necesaria en la habitación</b> Evaluación 2. <b>La documentación no se encuentra en una prioridad alta</b>. Los profesionales no sienten que la documentación afecte la puntualidad del cuidado del paciente. Documentar a pies de cama implica cambiar los flujos de trabajo actuales</p>



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Después de la lectura atenta de los resultados principales, las categorías que se obtuvieron fueron calidad y seguridad de los pacientes, la comunicación y continuidad de cuidados, flujos de trabajo y tiempo, percepciones y opiniones de las enfermeras. La descripción detallada queda plasmada en las tablas 21 y 22.

Una de las categorías de más relevancia obtenida es la **calidad y la seguridad de pacientes**. Los autores refieren que con los registros a pies de cama existe mejor calidad en la seguridad del paciente. La utilización de la lectura de código de barras para la administración de la medicación y la identificación de pacientes son funcionalidades que aumentan la seguridad del paciente. También se disminuye los errores procedentes de la transcripción de datos y el tiempo de latencia, produciendo registros más fieles y exactos. Se evita depender de la memoria [88,114,121-124,128,130,131].

La documentación a pies de cama ha sido propuesta como un efectivo método para capturar la información del paciente. La información es registrada en el momento que es efectuada. Proporciona obtener una información precisa, en tiempo real, mejorando la exactitud, y en consecuencia disminuyendo los incidentes y mejorando la seguridad del paciente. Los recursos que no facilitan en registro a pies de cama favorecen los retrasos en los registros y los errores. Por ejemplo: un medicamento administrado y no registrado hace dudar si la pauta de profilaxis antibiótica en un paciente intervenido es correcta [122,131].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

No se han encontrado referencias que argumenten que los registros a pies de cama perjudiquen la calidad y seguridad del paciente.

Otra de las categorías que hay que tener en cuenta es la relación que se establece entre los registros a pies de cama y los beneficios para **la comunicación y continuidad de cuidados**. Proporciona acceso a la información dentro de la habitación, la cual cosa facilita la comunicación entre profesionales y con los propios pacientes y sus familias, haciéndoles partícipes de su proceso de salud y aumentando su satisfacción [113,117,122-124,127,130,131]. No se han encontrado evidencias que rebatan estos argumentos.

En referencia a los **flujos de trabajo y el tiempo**, los autores exponen que con los registros en el punto de atención disminuye en tiempo en desplazamientos, se evita la transcripción y todo ello conlleva a un ahorro de tiempo. Reduce el tiempo dedicado al registro y aumenta el tiempo dedicado al paciente. No se han encontrado hallazgos que demuestren lo contrario [88,120,121,124,127,130].

En cuanto a las **percepciones y opiniones de las enfermeras**, sí que se han encontrado argumentos a favor de los registros a pies de cama y en contra.

Según los autores, las enfermeras presentan mayor satisfacción con dispositivos móviles y prefieren utilizarlos para pacientes complejos (requieren gran cantidad de información), registro de los signos vitales y las transfusiones de hemoderivados [88,117,130].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Por otro lado, prefieren no utilizar los registros a pies de cama en dos situaciones concretas: para pacientes no complicados, porque el registro es sencillo (requiere pocos datos) y para realizar la admisión del paciente debido a que dura mucho tiempo (es mejor encontrar un espacio tranquilo para realizarlo). Y por diferentes motivos: mientras registran tienen que atender a las preguntas de los pacientes y familias (esto les resta concentración), tienen la sensación de que les resta atención al paciente (puesto que están más pendientes de la pantalla) y que no les ofrece la oportunidad de desconectar (el registro a posteriori les ofrece un tiempo y espacio exclusivo para ello). También en un estudio, se obtuvo que, para las enfermeras, en relación con la lista de actividades que realizan durante su turno, la documentación no se encuentra como una prioridad alta, algo que se tenga que hacer en el momento. Los profesionales no sienten que la documentación afecte la puntualidad del cuidado del paciente [127,129,131].

O, en otras palabras, para las enfermeras el registro a pies de cama del paciente les requiere un esfuerzo mental y de habilidades técnicas y no perciben que si no lo llevan a cabo puedan perjudicar la calidad de los cuidados prestados.

Las percepciones de las enfermeras sobre si con los registros a pies de cama se dedica más o menos tiempo a los pacientes son contradictorias. En un artículo cualitativo hacen referencia que hubo enfermeras que tenían la percepción que el hecho de registrar a pies de cama les ofrecía un escenario más propicio para establecer un diálogo con el paciente y otras tuvieron la percepción que prestaban

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

demasiada atención al programa rellenando la información que les solicitaba y que prestaban más tiempo documentando que estando con los pacientes [117].

Tabla 2.1. Aplicación de los registros electrónicos a pies de cama. Oportunidades. Autoría Montserrat Pérez de información de artículos [88, 113, 114, 117, 120-124, 127, 128, 130, 131]

APLICACIÓN DE LOS REGISTROS ELECTRÓNICOS A PIES DE CAMA. OPORTUNIDADES (13)		N.º Artículos
Descripción. Año y Referencia bibliográfica		6
<b>FLUJOS DE TRABAJO Y TIEMPO</b>		
Los flujos de trabajo permanecen sin cambios 2007 [88]. Optimiza los flujos de trabajo 2009 [120], 2017 [121], 2009 [130].		
Cambio distribución del trabajo, 2009 [120] Disminuye el tiempo en desplazamientos, 2017 [121], 2013 [127].		
Evita la transcripción que deriva en ahorro de tiempo 2017 [121], 2009 [130]		
Reduce el tiempo dedicado a los registros y aumenta el tiempo con el paciente 2014 [124]		
<b>PERCEPCIONES/OPINIONES DE LAS ENFERMERAS</b>		3
Mayor satisfacción con dispositivos móviles 2007 [88]. 2009 [130].		
Útil para pacientes complejos. Utilizan para signos vitales, transfusiones 2014 [117]		
<b>CALIDAD Y SEGURIDAD</b>		10
Mayor calidad con dispositivos móviles 2007 [88]. 2010 [123]. 2014 [124] 2012 [131]. Aumenta la seguridad: lectura de código de barras 2010 [123]. 2005 [128]. 2009 [130]. Con <i>tablet</i> reduce el número de errores (transcripción de datos) 2010 [114]. 2017 [121]. 2009 [130]. 2012 [131]. Se reducen los incidentes relacionados con la seguridad de los pacientes 2019 [122].		
Se reduce el tiempo de latencia 2010 [114]. 2010 [123]. 2009 [130]. 2012 [131]. Se evita la confianza en la memoria 2012 [131]		
<b>COMUNICACION Y CONTINUIDAD DE CUIDADOS</b>		8
Acceso al historial a pies de cama 2010 [123]. 2009 [130]. 2012 [131]. Mejora la comunicación entre profesionales 2010 [123]. 2019 [122]. 2013 [127]. 2009 [130]. Información paciente/familias: educación sanitaria, empodera al paciente 2015[113]. 2019[122].2014[117]. 2010[123]. 2014[124]. 2013[127]. Mejora la satisfacción de los pacientes 2014 [124].2009 [130]		

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
 Montserrat Pérez Martí

Tabla 22. Aplicación de los registros electrónicos a pies de cama. Barreras. Autoría Montserrat Pérez de información de artículos [117, 127, 129, 131]

APLICACIÓN DE LOS REGISTROS ELECTRONICOS A PIES DE CAMA. BARRERAS (4)		N.º Artículos
Descripción. Año y Referencia bibliográfica <b>PERCEPCIONES/OPINIONES DE LAS ENFERMERAS</b> No utilizan los registros a pies de cama (torres en habitaciones) en pacientes sencillos y realizar la admisión 2014 [117] Los pacientes/familias preguntan e impide concentrarse 2014 [117] Dar la espalda (lugar del ordenador). Impersonal y que resta atención al paciente 2014 [117], 2012 [131] No oportunidad de desconectar 2014 [117]. Actitudes y capacidades de los profesionales 2013 [127]. 2009 [129] La documentación no se encuentra en una prioridad alta. Los profesionales no sienten que la documentación afecte la puntualidad del cuidado del paciente 2012 [131]		4
<b>CONFIDENCIALIDAD</b>	Preocupación privacidad de los datos al realizar preguntas en habitaciones compartidas, que los familiares puedan ver información íntima del paciente o que dejar el <i>password</i> abierto 2012 [131].	1

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

En cuanto al tipo de recurso utilizado para poder registrar a pies de cama, ha habido una variedad dispositivos, sin haber unanimidad en cuál es el más adecuado, encontrándose ventajas e inconvenientes (tabla 23). Su evaluación es compleja, estando relacionada con múltiples factores diferentes en cada centro como la conexión wifi y el sistema de acceso e identificación [114,117,120-124,128-131].

*Tabla 23. Dispositivos para el registro a pies de cama. Autoría Montserrat Pérez de información de artículos [114,117,120-122,123,128,129,131]*

Recurso	Ventajas	Inconvenientes
Computadoras de bolsillo (PDA y smartphones)	Casillas de verificación y listas desplegadas 2005 [128]	limitado para escribir textos largos 2005 [128]. Implican el doble de duración de los registros, y aumenta el error en entrar y omitir datos vs. portátiles 2009 [129]. Pantalla pequeña (3') 2009 [129]. Texto predictivo del teclado 2009 [129]
Portátiles. Estaciones móviles (imagen 1)	Uso de las dos manos, teclado, medida pantalla (14') 2009 [129]. Para administrar la medicación y llevar todo el material en la habitación 2010 [123] Para el registro de las variables con traspaso automático de las constantes vitales 2009 [120]	Poco manejables, pesadas, voluminosas 2010 [114], 2010 [123], corta vida de la batería, wifi, 2010 [123].
Torres en las habitaciones	Mejor para gráficas/historial, y para trabajar con el ordenador por un tiempo largo 2010 [123] Ligado a un monitor con <i>software</i> adaptado, traspaso automático de datos 2009 [120] Para pacientes complejos, medicación, signos vitales, transfusiones 2014 [117]	Inadecuada localización de la torre en la habitación, las torres son lentas, no siempre funcionan y tardan en identificarse 2012 [131]. Luz de la pantalla dificulta el descanso nocturno de los pacientes 2012 [131] No pacientes sencillos o admisiones largas 2014 [117]

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

		No concentración, dar la espalda 2014 [117]
Tablet	Útil para registro con <i>check-list</i> , documentación de admisiones, mantener el contacto visual con el paciente, ligeras, escáner funciona bien 2010 [123]. Tablet ligada a un monitor, software adaptado 2017 [121], 2019 [122] Aumenta el uso de las <i>tablets</i> (2,2% to 6,4%) 2019 [122]	Las <i>tablets</i> fueron usadas menos de un 2% 2010 [123] Pesada, escáner no funcionaba bien, dificultad de escribir con el teclado de pantalla, pantalla pequeña, lenta, no querer llevar otro recurso adicional, no tener dónde dejarlo. <i>Password</i> frecuente 2010 [123], 2014 [116]. Wifi 2014 [116]

No obstante, en la literatura consultada se hace referencia a las computadoras de bolsillo (*PDA y smatphones*) en artículos antiguos del año 2005 y 2009 en que mencionan como inconvenientes el pequeño tamaño de la pantalla y el texto predictivo del teclado hacen que aumente la probabilidad de error [128,129].

A partir del año 2010 queda descartado este recurso dejando paso a instrumentos más actuales y con más prestaciones como los portátiles con estaciones móviles y las *tablets*. En la imagen 12 se presenta un ejemplo de un sistema de unir un portátil a una estación móvil, que suele ser el carro que se utiliza para administrar la medicación.

No obstante, donde se presentan mejores resultados es cuando en el recurso utilizado, ya sea una torre fija, carro con portátil o *tablet*) se incorpora un sistema de traspaso automático de datos del monitor al software utilizado [120,121,122].



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí



**FIGURE 1.** Clinical documentation system with a computer-on-wheels workstation outside patient room.

Imagen 12. Portátiles, estaciones móviles. Autoría: Wager K A, Schaffner M, Foulois B, Kazley A S, Parker C, Walo H (2010) [114]

Como ya hemos detallado, no se encontraron artículos científicos dentro del territorio español, pero esto no significa que no haya comenzado a surgir una preocupación o interés por este tema.

Las siguientes bases de información obtenidas han sido mediante documentos institucionales o literatura gris, como diarios digitales o blogs de salud.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

En Cataluña, en el año 2017, el Plan Director de Sistemas de Información del SISCAT<sup>39</sup>, tiene como objetivo guiar el desarrollo de los sistemas de información y tecnologías de la información y la comunicación en los próximos años, para reforzar y hacer avanzar el sistema de salud de Cataluña y ayudar a lograr los objetivos que establece el Plan de Salud 2016-2020. En el entorno de usuario final: capa de presentación y herramientas de colaboración en línea hace referencia a la interfaz de usuario y propone una guía para el diseño y usabilidad, así como un plan de choque del puesto de trabajo que contemple la movilidad de las estaciones clínicas. Son líneas conceptuales, que marcan una tendencia, en que se tendría que valorar la mejor metodología y diseño para su futuro desarrollo [132].

El Hospital Infanta Cristina de Madrid ha llevado a cabo un proyecto con *tablets*, que podemos ver en la imagen 13, para la mejora de la seguridad de pacientes en que han hecho difusión mediante diarios digitales y [vídeos](#) [133,134].

---

<sup>39</sup> SISCAT: Sistema Sanitario Integral de Utilización Pública de Cataluña.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

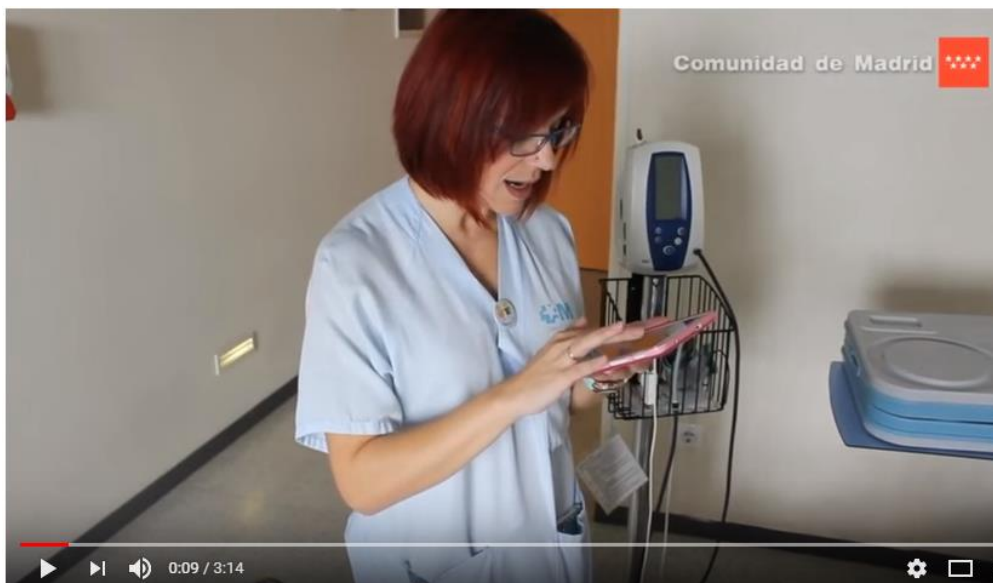


Imagen 13. *Tablets*. Autoría: Comunidad de Madrid [134]

En Euskadi, se ha implantado una estrategia que impulsa la movilidad de enfermería con el uso de *tablets* en Osakidetza. Enfermería registra a pies de cama utilizando como recurso *tablets* y accediendo a cada funcionalidad mediante 5 aplicaciones (“Apps”) específicas, entre ellas una de constantes vitales. Todo empieza con la lectura del código de barras del brazalete identificativo. El objetivo principal de este proyecto es la seguridad y el ahorro de tiempo. Esta es la única iniciativa encontrada en España que abarque a todo un sistema sanitario y fue ganadora del premio Nacional de Informática y Salud 2015 que concede la Sociedad Española de Informática y Salud [135,136].

El Consorcio Hospitalario de Vic y la empresa tecnológica ISERN Medical han desarrollado una aplicación clínica que permite la digitalización en el último metro (a

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

pies de cama) de la asistencia sanitaria, que les ha permitido tener toda la información asistencial en la palma de la mano, en tiempo real, aportando mayor calidad, más eficiencia y sobre todo mayor seguridad y total trazabilidad. El objetivo ha sido implantar la digitalización a pies de cama de una forma clara, ágil que permita a múltiples usuarios con diferentes grados de madurez digital utilizar la aplicación y que no supusiera un gran coste económico. El proyecto de inició en el 2019 y en el 2022 se está finalizando la implantación progresiva en todos los servicios del hospital [137].

## 4.9. TEORIA DE LA ATENCIÓN BUROCRÁTICA

Esta teoría formal se centra en la enfermería en organizaciones complejas, como hospitales. Equipara el concepto organización como cultura, tal como una comunidad, una construcción social donde existe interacción y se construye significado [138].

Los métodos que utilizó Ray para fundamentar la teoría fueron la teoría fundamentada, la etnografía y la fenomenología, llevando a cabo su estudio en el contexto hospitalario [138,139].

La obra de Ray se vio influida por la filosofía de Hegel, en que la tesis (el ser), y la antítesis (el no ser), se invalidan y se reconcilian en la síntesis (nueva forma). Tal como podemos observar en la figura 14, la tesis del cuidado (humanista, espiritual, social, ética y educacional) y la antítesis de la burocracia (tecnológica, económica, política y legal) se reconcilian y sintetizan en una fuerza unitiva, los cuidados burocráticos. La síntesis, como un proceso de conversión, es una transformación, cocrean patrones de conducta humana y patrones de cuidados. Este proceso continúa repitiéndose (tesis, antítesis, síntesis) siempre cambiante, emergente y transformador. Coexisten fenómenos que son antitéticos [138-140].



Imagen 14: Tesis, antítesis, síntesis en la Teoría de la Atención Burocrática. Autoría propia información Coffman S [138], Turkel MC [139].

Ray, también, basó su estudio, en la teoría del caos, en que describe como el orden y el desorden se desarrollan de forma simultánea y que, dentro del estado del caos, el sistema mantiene unos límites que están bien ordenados, aquello que parece aleatorio pertenece a un patrón más extenso. Ray nos invita a mantener una mente creativa y a vislumbrar los episodios rígidos, que impiden el avance y el progreso, para favorecer el cambio en las organizaciones [138].

Ray también utiliza el concepto de complejidad, que se centra en la totalidad y la holonomía<sup>40</sup>.

Coffman S (2011) menciona

“Los sistemas complejos, como las organizaciones, tienen muchos agentes que interactúan entre sí de múltiples maneras. En consecuencia, estos sistemas son dinámicos y siempre están cambiando. Los sistemas se

<sup>40</sup> Tal y como podemos ver en la imagen 15, todos los factores que intervienen en la situación de cuidados (espiritual-humano, tecnológicos, económicos, etc.) funcionan como un todo y están interconectados, de forma que un factor no se puede interpretar sin la existencia de los otros, siendo capaces de autoorganizarse y mantener un orden [138-140].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

comportan de una manera no lineal porque no reaccionan de manera proporcional a las entradas. Entradas pequeñas pueden tener efectos grandes y pueden crear efectos diferentes en momentos diferentes” [138].

Un ejemplo sería el hecho de introducir un cambio en los registros electrónicos y la implantación de un nuevo software de la Historia Clínica Electrónica puede percibirse de manera diferente en una unidad con una sistematización y un cierto orden establecido, que en servicios especiales. Estos ya por sí estresantes, imprevisibles, variantes, como los servicios de urgencias o quirófanos. El análisis de los RE, puede entenderse mejor, considerando todos los factores relevantes relacionados.

Las autoras Turkel MC (2007) y Coffman S (2011) citan a Talbot (1991) que refiere “La conceptualización del holograma muestra cómo todas las estructuras se interpretan entre sí y son interpretadas por otras estructuras, de modo que la parte es el todo y el todo se refleja en las partes” [138,139].

Holograma, en el sentido de totalidad, de interconexión en cada una de sus partes, capaz de auto organizarse, de mantener un orden inexplicable.

La Teoría de la Atención Burocrática muestra como el cuidado de enfermería se desarrolla y es influenciado por la estructura social o cultural de la organización. La atención de enfermería se interrelaciona y convive entre dar respuesta a las necesidades de la burocracia y dar respuesta a las necesidades humanas de cuidados. Relacionado con el tema de estudio, una enfermera puede considerar necesario realizar el RE para cumplir con los requerimientos legales, políticos y de la

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

institución o bien por ser considerado un instrumento que aporta valor al cuidado enfermero.

Para las enfermeras, la introducción de la tecnología puede ser percibido como un incremento de las tareas burocráticas en decremento en la atención directa al paciente.

Tal como menciona Smallheer B A (2015) “Sus manos destinadas al contacto con el paciente pasan a tocar los aparatos tecnológicos que han sido introducidos para hacer su trabajo más fácil y eficiente” [113].

Por otra parte, la dependencia y sobreestimación en la tecnología puede producir efectos indeseables en el cuidado del paciente [113].

La Dra. Ray refiere que, si confiamos solo en teorías administrativas o bien en teorías centradas únicamente en la relación enfermera paciente, se pone en peligro el desarrollo de una nueva estructura que guíe la práctica en las organizaciones contemporáneas. Por un lado se priman los beneficios económicos y la competitividad y a la vez, ha habido un resurgimiento de la enfermería como arte de la ciencia centrada en el cuidado humano. La Teoría de la Atención Burocrática clarifica el significado del cuidado humano en organizaciones complejas, situándolo en el centro del holograma, formando parte esencial de la gestión de los hospitales [140].



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

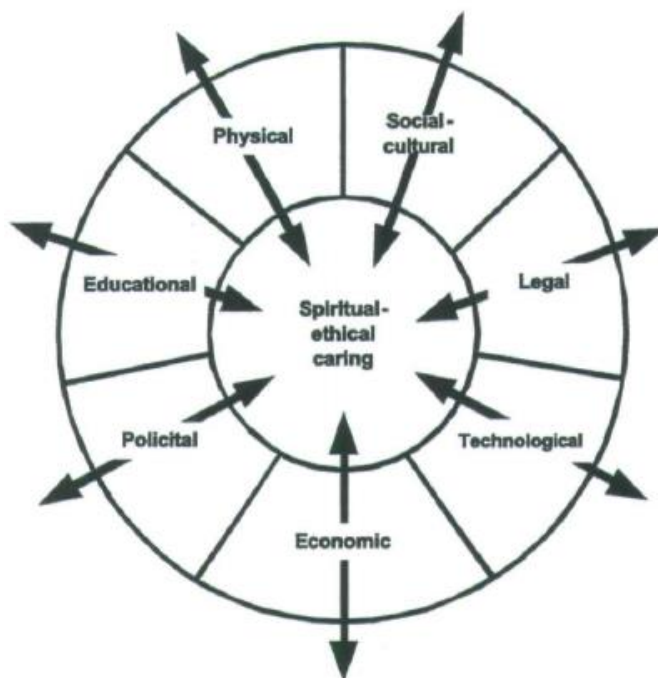


Imagen 15. Holografía de la Teoría de la Atención Burocrática. Autoría, humang caring de Parker, M.E (2006): Nursing Theories and nursing practice. Philadelphia: F. A. Davis.

En algunos artículos científicos cuya temática aborda el desarrollo de la tecnología para enfermería exponen reflexiones cercanas a la línea de pensamiento de la Dra. Ray como:

Para Elgin K H, Bergero C (2015) “Las enfermeras deben aprender el equilibrio de los beneficios de las nuevas herramientas como los registros electrónicos médicos con el impacto de los pacientes. La llave de este equilibrio es mantener el paciente en el centro de atención o foco mientras usamos tecnología para fortalecer la calidad del cuidado aportado” [112].

Dentro de los conceptos principales de esta teoría, la documentación asistida por ordenador se engloba dentro de los factores tecnológicos (ver tabla 24)

**Tabla 24: Conceptos principales. Coffman S, Turkell MC, Ray MA [138-140]**

<b>Conceptos principales Teoría de la Atención Burocrática</b>	
Cuidado	Proceso relacional transcultural complejo asentado en un contexto ético y espiritual
Cuidado espiritual-ético	Espiritual (creatividad, elección) y ético (obligaciones morales hacia los demás) tratar a las personas como seres que tienen la capacidad de tomar decisiones.
Factores educativos	Programas formales, no formales, formas de enseñar
Factores físicos	Patrones biológicos y mentales interrelacionados.
Factores socioculturales	Etnicidad, familia, relación con amigos, apoyo social.
Factores Legales	Reglas y principios de comportamiento, conlleva responsabilidad.
Factores tecnológicos	Recursos no humanos. Aparatos, fármacos, documentación asistida por ordenador. Conocimiento y habilidad necesarios para utilizar estos recursos.
Factores económicos:	Dinero, presupuestos. Recursos materiales y humanos escasos para mantener la viabilidad económica de la organización. Entender el cuidado como un recurso interpersonal.
Factores políticos	Factores políticos y de poder en la administración influyen en cómo es vista la enfermería en los cuidados de salud. Como se organiza, el papel de esta, el poder y la forma en que se reparten los recursos humanos y materiales escasos.

## 4.10. ANTROPOLOGÍA DE LOS CUIDADOS. MARIE FRANÇOISE COLLIÈRE

Existe una larga historia de relación entre la enfermería y la antropología, lo que ha hecho que muchos autores lo consideraran bajo el término de “Alianza Natural”<sup>41</sup>.

El interés de la enfermería por la esfera cultural del cuidado se fue desarrollando paulatinamente durante el siglo XIX. La enfermería de Salud Pública empezó a mostrar su interés por los grupos de inmigrantes y minorías étnicas, quedando reflejado en algunos artículos de la revista *Public Health Nursing Quarterly*. Posteriormente, en los años 40, las enfermeras de la Segunda Guerra Mundial comenzaron a preocuparse por la dimensión sociocultural de las personas. Después esta dimensión se fue incorporando progresivamente en los estudios de enfermería, dónde pudieron explicar lo aprendido a las futuras enfermeras y en que hubo, también, la participación de relevantes antropólogos. En España, muchas enfermeras, que querían doctorarse, escogieron cursar los estudios de antropología [141-143].

Fuente de esta fusión y convivencia de estas dos disciplinas y de sus aportaciones mutuas, podemos referenciar dos modelos enfermeros de pensamiento que actualmente son los más importantes y conocidos: la enfermería transcultural y la Antropología de los Cuidados [141-144].

---

<sup>41</sup> El concepto “Alianza natural” ha sido utilizado por muchos autores para expresar la relación interdisciplinar e histórica que siempre han tenido la antropología y la enfermería. Como ejemplo nos encontramos con este término en Martorell, M<sup>a</sup>A. (2001) que cita a Dougherty, M.L y Tripp-Reimar, T. (1895) y de Mulhall, A (1996) y en Moreno, M. (2018) [141,142].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

La enfermería transcultural se origina en los Estados Unidos de América y fue desarrollada por la enfermera y antropóloga Madeleine Leininger (1925-2012). Defiende la construcción y aplicación de la enfermería transcultural, en que la persona enferma y su enfermedad se cargan de contenido cultural para que los cuidados tengan sentido. Se trata de ofrecer cuidados culturalmente congruentes, adaptados y adecuados a las personas. Desarrolla el modelo del “sol naciente” [143].

La **Antropología de los cuidados** se origina en Europa por la enfermera, pensadora, escritora Marie Françoise Collière (1930-2005). En sus escritos nos expone la reflexión de hacer de la enfermería una ciencia más humana, que tenga en cuenta la edad, sexo y adscripción cultural de la persona, adaptando los principios y métodos de la antropología a la enfermería. La antropología puede proporcionar un marco de trabajo para los cuidados. Consiste en comprender al otro desde su etnicidad, la historia y sus circunstancias personales. Consiste en ver lo que no se ve sobre los cuidados, lo que está más allá de los cuidados, que pasa inadvertido debido a que siempre está allí, como cotidiano. En describir y hacer constar todo aquello desconocido o poco conocido, que no están contempladas en la definición técnica, de las situaciones de cuidados. Es decir, es hacer aflorar y dar a conocer las emociones, los sentimientos (expresados o no), las representaciones, las creencias y las experiencias de vida que aparecen en todas las situaciones de cuidados. Tal como podemos ver en la imagen 16, Collière, crea una dinámica estructurante para abordar los cuidados, con la finalidad de captar los lazos de significación [17,143,145].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

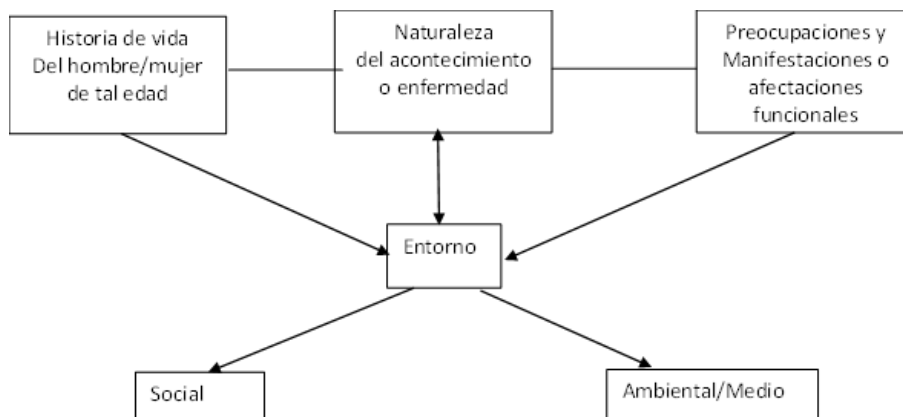


Imagen 16. Lazos de significación de las situaciones de cuidados [17,143].

- El sexo y la edad: es realizar la lectura de la realización de la duración de la enfermedad inscrita en el conjunto de la duración de la vida de alguien. Lo que le permite aprehender mejor las capacidades fisiológicas y socioafectivas correspondientes a una u otra edad, igual que la no adquisición de estas, o las pérdidas.
- La naturaleza del acontecimiento o enfermedad: aspecto de mayor importancia en la visión cultural de las enfermeras, porque es lo que ocasiona, para ellas, el encuentro con los pacientes.
- Preocupaciones y manifestaciones o afectaciones funcionales. Se trata de captar aquello a lo que la persona que requiere cuidados le concede importancia, qué significación le otorga a su proceso de enfermedad. Las expectativas, de deseos, no deseos, de preocupaciones y dificultades y mostrar la afectación funcional ocasionada por la enfermedad.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

- Entorno: entorno familiar, social (lazos de parentesco, vecindad) y también el entorno como hábitat, barrio, medio rural o urbano.

Se trata del conocimiento a través de los polos. Se trata de analizar todas las interpretaciones existentes de un acontecimiento o enfermedad y en dónde del polo se sitúa la historia de vida de la persona cuidada. Aquello que se relaciona con la enfermedad, las afectaciones y perturbaciones funcionales que están relacionadas, y lo que está unido al entorno, entorno social y medio [17].

Consiste en situar a la persona como fuente de saber, sin hacer prevalecer nuestro conocimiento como la única verdad existente, con la finalidad de construir nuevos saberes. De extraer la dimensión simbólica de los cuidados, dimensión que forma parte integrante de los saberes empíricos. Permite dar valor a los cuidados invisibles [17].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

El espíritu humano debe prevalecer por encima de la tecnología

Albert Einstein

Físico (1879-1955)

## 5. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

### 5.1. HIPÓTESIS

Hipótesis cuantitativa: El registro de la Historia Clínica a pies de la cama del paciente con *tablets*, disminuye el tiempo de dedicación a los registros del personal de enfermería con sistema registro actual ( $p < 0,05$ ), en las unidades de medicina interna del HCAP.

Hipótesis cualitativa:

Existe un acuerdo general en que de manera coherente con las bases epistemológicas de los estudios cualitativos no se puede hablar de hipótesis en el sentido estricto del término, por lo que se ha prescindido de formular una hipótesis en la metodología cualitativa.

### 5.2. OBJETIVOS

#### 5.2.1. Objetivo general

Objetivo general cuantitativo: evaluar el impacto del registro de enfermería a pies de la cama del paciente, con *tablets*, en las unidades de medicina interna respecto al tiempo de dedicación a los registros.



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Objetivo general cualitativo: describir las percepciones de los profesionales de enfermería hacia las TIC, los registros de enfermería, el registro a pies de cama del paciente y cómo convive con la situación de cuidados.

### 5.2.2. Objetivos específicos

#### Objetivos específicos cuantitativos

1. Describir las variables sociodemográficas (edad y sexo) de los profesionales de enfermería participantes en el estudio de las unidades de medicina interna
2. Determinar la distribución de las variables sociodemográficas, de los profesionales de enfermería participantes en el estudio de las unidades de medicina interna, según el turno
3. Analizar la relación de las variables sociodemográficas de los participantes en el estudio y el turno con la percepción inicial y final de proyecto.
4. Describir las variables sociodemográficas (edad y sexo), turno, criterio de exclusión y percepción inicial, de los enfermeros/as que trabajan en las unidades de medicina interna en que no se pudieran realizar un mínimo de 10 observaciones en 3 meses del turno de tarde y noche y no han podido participar en el estudio.
5. Valorar la relación de la edad con los criterios de exclusión de los sujetos que no han podido participar en este estudio.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

6. Evaluar la relación de la edad y el turno con la percepción inicial del proyecto de los sujetos que no han podido participar en este estudio.
7. Comparar la diferencia entre los grupos de edad de los participantes por turnos y no participantes en el estudio.
8. Evaluar si la implantación de este nuevo sistema de registro disminuye el tiempo invertido por paciente en relación con el sistema actual.
9. Evaluar si la implantación de este nuevo sistema de registro disminuye el tiempo invertido por paciente en relación con el sistema actual, por turno.

#### Objetivos específicos cualitativos

1. Conocer las percepciones de las enfermeras sobre las TIC
2. Entender las percepciones de las enfermeras sobre los registros de enfermería en la situación de cuidados
3. Desvelar cuáles son los condicionantes y el entorno que están relacionados con la experiencia de utilizar un nuevo sistema de registro a pies de cama del paciente, con *tablets*, por parte del personal de enfermería.
4. Comprender cuáles son los factores y percepciones positivas y negativas de las enfermeras sobre el nuevo sistema de registro
5. Determinar si la participación en este proyecto estimula el debate de establecer un sistema de registro a los pies de la cama del enfermo
6. Describir las intervenciones enfermeras para el cuidado del paciente, desarrolladas por las enfermeras durante las observaciones

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Cualquier tecnología lo suficientemente avanzada es indistinguible de la magia

Arthur C. Clarke

Escritor de divulgación científica y ciencia ficción (1917-2008)

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 6. METODOLOGÍA

Este estudio se ha realizado desde la perspectiva de la investigación de tipo mixto.

Se ha utilizado metodología cuantitativa y cualitativa.

Al inicio del proyecto se ha llevado a cabo un estudio cuantitativo. Se ha realizado un estudio antes y después en tiempo en movimiento<sup>42</sup>. Primero se ha analizado el sistema de registro actual (periodo control) en que los / las enfermeros / as tienen como recurso los ordenadores portátiles con los carros en la zona limpia de enfermería y luego se ha determinado a las mismas enfermeras con *tablets* (período experimental) y que realiza el registro en el mismo momento que se atiende a la persona y se obtiene información relevante referente a su salud.

Las observaciones se han llevado a cabo en el momento en que enfermería realiza la “ronda” en el turno de tarde, alrededor de las 16 h, y el turno de noche, en turno a las 23 h.

Entendemos por “ronda”, el momento en que el personal de enfermería realiza la toma de constantes y realiza una valoración de la persona siguiendo las diferentes actividades de enfermería que están estandarizadas, control de dieta, control de los catéteres, apósitos, drenajes, dolor, estado de ánimo, estado de la piel, sueros, etc.

---

<sup>42</sup> Un estudio de tiempo en movimiento es un tipo de estudio cuantitativo en el que el observador registra el tiempo, las acciones y movimientos de los participantes. Este tipo de estudio se utiliza a menudo para aplicaciones informáticas [146,147].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

También este es un momento importante de relación con la persona, de atención directa, donde se resuelven las dudas y se hacen recomendaciones de salud.

Se ha analizado el tiempo que el / la enfermero/a dedica a realizar la “ronda” incluyendo el registro de toda la información en la Historia Clínica Electrónica.

Los resultados obtenidos se han analizado desde una perspectiva general, contrastando datos objetivos, medibles, que nos permitan dar respuesta a los objetivos del estudio y contrastar la hipótesis.

Con la comparación de los dos periodos se quiere demostrar que la utilización de *tablets* disminuye el tiempo de dedicación que el/la enfermero/a dedica a los registros. Si esta afirmación es correcta, esta diferencia de tiempo se podría dedicar a la atención directa y cuidado de la persona.

Una segunda parte se ha desarrollado utilizando metodología cualitativa.

Al inicio del proyecto y de forma paralela a la recogida de los datos cuantitativos, se ha llevado a cabo una parte del estudio cualitativo. En el momento que se calculaban los tiempos de los registros se ha desarrollado, de forma simultánea, observación participante durante diez meses, del momento en que se realiza la “ronda” y de forma especial cuando los participantes se encontraban en el periodo de utilización del registro a pies de cama.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

La otra parte del estudio cualitativo se ha desarrollado después de finalizar la experiencia con las *tablets*, mediante un grupo focal y una entrevista grupal<sup>43</sup> con los profesionales de las unidades de medicina interna.

Para facilitar una mejor comprensión por parte del lector, los resultados y discusión de la parte cualitativa se han efectuado de forma conjunta.

Según hacen referencia los/las autoras/es Marí R, Bo RM y Climent CI (2010), Acevedo-Figuerola L y Álvarez-Aguirre A (2018), Guerrero-Castañeda RF, Do Prado ML, Silveira Kempfer S y Ojeda Vargas MG (2017), Soto Núñez CA y Vargas Celis IE (2017), la aproximación fenomenológica nos permite mostrar las cosas partiendo de sí mismas, a partir de encuentros intersubjetivos, de la palabra, de diálogos abiertos y vivencias significativas, la esencia de una experiencia vivida. Su aplicación nos permite hacer visibles las realidades, conocer un fenómeno a partir de un saber comprensivo e interpretativo, intentando encontrar las razones, sin establecer relaciones causales. El objetivo de investigación es la realidad de la persona, la esencia de la experiencia vivida y los significados, de forma individual, por lo que no busca el poder establecer generalizaciones. Se muestra la persona como sujeto, no como objeto [148-151].

---

<sup>43</sup> Tal como se explica más adelante, en el apartado de procedimientos para la recogida de datos, en el diseño del proyecto se definieron dos grupos focales. Pero las dificultades de participación hicieron que uno de ellos no se pudiera formar, por lo que lo hemos considerado como entrevista grupal.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

El enfoque fenomenológico nos permitirá la comprensión de los significados que los profesionales de medicina interna otorgan al registro a pies de cama del paciente con *tablets* y al entorno, su interacción entre ellos, como sujetos individuales, a través del propio sujeto que es el protagonista, de su experiencia vivida. Por lo que este enfoque único, individual, personal y subjetivo nos permite conocer aquello que no podríamos saber de ninguna otra manera, y que no puede ser estudiado de cualquier otra manera. Nos permite ir más allá, sin intentar establecer una causa-efecto. A través de una mente abierta, se muestran los significados produciendo la descripción de un fenómeno que nos conduzca a su comprensión.

Por lo que el uso de los dos tipos de metodologías nos permite ampliar el enfoque de aquello que se quiere estudiar, a través de una perspectiva holística.

La metodología cualitativa nos permite describir las realidades desde dentro, desde el punto de vista de los protagonistas, descifrando las estadísticas, indicándonos que hay detrás de los resultados cuantitativos [152].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 6.1. METODOLOGÍA CUANTITATIVA.

### 6.1.1. Diseño

Se realizó un estudio analítico, longitudinal, prospectivo, experimental, estudio antes y después de tiempo en movimiento.

Un estudio de tiempo en movimiento es un tipo de estudio cuantitativo donde el observador registra el tiempo, las acciones y los movimientos de los participantes.

Este tipo de estudio se utiliza a menudo para aplicaciones informáticas [146,147].

### 6.1.2. Ámbito de estudio

El Consorcio Sanitario Alt Penedès i Garraf (CSAPG) es proveedor del Sistema Sanitario Integral de Utilización Pública de Cataluña (SISCAT) en la Región Sanitaria de Barcelona<sup>44</sup> y está formado por cuatro centros: El Hospital Residencia San Camil, el Hospital San Antonio Abad, el Centro de Rehabilitación y el Hospital Comarcal de Alt Penedès (HCAP), desde el año 2019 [153-158]

El HCAP es el único hospital de Vilafranca del Penedès, de nivel 4<sup>45</sup>, con 6 quirófanos, 12 cabinas de urgencias, 5 unidades de hospitalización (una de ginecología, una de traumatología, una de cirugía y dos de medicina interna). Para todas ellas 120 camas disponibles, 81 en funcionamiento que han atendido a 5.117 altas de hospitalización

---

<sup>44</sup> Cataluña se divide en 7 regiones sanitarias: "Alt Pirineu i Aran, Lleida, Camp de Tarragona, Terres de l'Ebre, Catalunya Central, Girona y Barcelona"<sup>44</sup>. La Región Sanitaria Barcelona comprende 154 municipios y 8 sectores sanitarios, y entre ellos el sector sanitario Alt Penedès i Garraf [153,154].

<sup>45</sup> Hospital Comarcal.



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

convencional. De las cuales casi la mitad, 2.125 son de medicina interna (datos obtenidos memoria 2016) [157]. Para más información ver anexo 1.

El ámbito de estudio ha estado las unidades de medicina interna del HCAP.

### 6.1.3. Período de estudio

El período de estudio (recogida de datos y análisis) han sido de 12 meses. De febrero de 2017 a febrero del 2018.

Recogida de datos: febrero de 2017 a diciembre 2017.

Análisis: de enero 2018 a febrero 2018.

### 6.1.4. Población y muestra

#### 6.1.4.1. Población objetivo

Han sido todas los/las enfermeros/as que trabajan en las unidades de medicina interna del HCAP con un tiempo de dedicación que permita realizar un mínimo de 10 observaciones en 3 meses al mismo enfermero/a.

#### 6.1.4.2. Población accesible

Todas aquellas que cumplían con los criterios de inclusión

#### 6.1.4.3. Diseño del Muestreo

Se ha realizado un muestreo no probabilístico.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

El motivo por el que la técnica de muestreo no es probabilística, se debe a que no se aplicó un mecanismo de muestreo aleatorio. Se incluyeron a todos los participantes que cumplían con los criterios de inclusión en el periodo de estudio

#### 6.1.4.4. *Tamaño de la muestra*

Según el portal de la transparencia de la Generalitat, todo el personal estructural contratado en el HCAP a diciembre del 2014 con categoría profesional enfermeros/as es de 130 [159].

Se descartó obtener una muestra representativa de todos los enfermeros/as del HCAP, porque las condiciones laborales no permitían realizar un seguimiento de una muestra mayor.

Por lo que se decidió centrarnos en una sola unidad que hiciera factible y viable en tiempo y recursos la investigación.

Debido a esto, esta investigación podría ser replicada en un futuro con una muestra más grande, de tipo probabilístico, con la finalidad de mejorar la validez externa.

El número de enfermeros/as con un porcentaje mayor de horas contratadas, que nos permita realizar un mínimo de 10 observaciones en 3 meses, a diciembre de 2016 en las unidades de medicina interna, es de 23<sup>46</sup> y que cumplían los criterios de inclusión es de 13 enfermeros/as.

---

<sup>46</sup> Fuente: Recursos Humanos de Enfermería del HCAP.

Al disponer de un tamaño de muestra reducido se decidió establecer un mínimo de observaciones para cada sujeto del periodo control y experimental.

Aceptando un nivel de significación de 0,05 y un riesgo beta inferior a 0,2 en un contraste bilateral, y una desviación estándar común de 1,96, el tamaño fueron 15 observaciones para el periodo control y 15 observaciones para el periodo experimental para detectar una diferencia igual o superior a 1,5 unidades. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 10%<sup>47</sup> [160].

Por lo tanto, se realizaron un total de 310 horas de observación a 13 enfermeros/as y 130 observaciones de registros de pacientes completos. A cada participante, se llevaron a cabo el mismo número de observaciones, 5 antes y 5 durante el período experimental, de unas 2 a 3 horas, teniendo en cuenta los turnos (tarde y noche), que nos permita llegar a un mínimo de 15 observaciones para cada periodo. Una enfermera solamente podía estar en un turno. Se detalla descripción en la tabla 25.

Tabla 25. Distribución de la muestra y observaciones. Autoría: Propia. <sup>1</sup> observaciones

	<b>Tarde</b>	<b>Noche</b>	<b>Total</b>
Control	35 obs <sup>1</sup> . (7 sujetos)	30 obs <sup>1</sup> . (6 sujetos)	65 obs <sup>1</sup>
Experimental	35 obs <sup>1</sup> . (7 sujetos)	30 obs <sup>1</sup> . (6 sujetos)	65 obs <sup>1</sup>
Total			130 obs <sup>1</sup> . (13 sujetos)

<sup>47</sup> Cálculos realizados con la calculadora de tamaño muestral GRANMO. Revisado por el Sr. Arnau Besora, estadístico. Instituto de Investigación Sanitaria Pere Virgili. Tarragona. Disponible en: <https://www.imim.cat/ofertadeserveis/software-public/granmo/> [160]

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

#### 6.1.4.5. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión fueron los siguientes:

##### **Criterios de inclusión**

- Estar contratado y trabajar en un puesto de trabajo estable. Donde se puedan realizar un mínimo de 10 observaciones en 3 meses, de esta manera se facilitarían la adaptación y la curva de aprendizaje en la fase experimental.
- Desarrollar la actividad asistencial en las unidades de medicina interna. Debido a que es una unidad robusta (con pocas variaciones), donde el índice de ocupación se mantiene más estable y la media de los días de estancia hospitalaria son mayores a 3 días (más información ver apartado 6.1.9).
- Trabajar en el turno de tarde o en el de noche. Debido a que los tiempos del turno de noche es superior al de tarde y la dotación de personal y distribución de actividades diferente [161].
- Participar voluntariamente en el estudio
- Nivel de competencia, según el modelo de adquisición de habilidades de Benner: *competente*, es necesario un tiempo de permanencia en el hospital superior a 3 años, en que le sea posible conocer el funcionamiento del hospital y la Historia Clínica, estar situado / a. Tener conocimiento de los protocolos y procedimientos del centro [72].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

- Referir utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) [129].

### **Criterios de exclusión**

- Desarrollar la actividad asistencial exclusivamente en la unidad de toco-ginecología, obstetricia, pediatría y unidades quirúrgicas.
- Trabajar en el turno de mañana, debido a que no se realiza esta rutina.
- Desarrollar la actividad asistencial exclusivamente en otros servicios: consultas externas, urgencias y quirófanos.
- Estar en situación de baja en el momento de la recogida de datos.
- Referir no utilizar o conocer las TIC. Podría actuar como una variable de confusión.

#### **6.1.5. Factores de confusión**

- El periodo de tiempo para realizar cada una de las observaciones. Se ha asegurado que el tiempo para recoger las 10 observaciones por el mismo enfermero/a no sea superior a 3 meses. Esto es debido a evitar las variaciones que pueden surgir con la variable tiempo, como el incremento de las cargas de trabajo en invierno debido a la gripe o reagudización de los pacientes con patología crónica. Aun así, el tiempo necesitado para la recogida de todas las observaciones, de todos los enfermeros/as, el tiempo total ha estado 10 meses. También para paliar el efecto de la variable tiempo se ha seleccionado como

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

variable principal el tiempo invertido por paciente que se ha sido el resultado de dividir el tiempo de “ronda” por el número de pacientes ingresados. Esta variable se ha considerado más robusta (estable). Más información en el apartado 6.1.6. Variables.

- Número de actividades de enfermería registradas por paciente: constantes, dolor, vías endovenosas, oxigenoterapia, educación sanitaria, escalas, etc. Dependiendo del número de actividades a valorar por la enfermera, el tiempo dedicado por paciente puede ser diferente. Por este motivo, se ha escogido la unidad de medicina interna, en que la casuística de los pacientes ingresados es bastante similar durante todo el año. Se ha descartado monitorizar el tiempo dedicado para cada una de las variables para evitar el efecto del observador (Efecto Hawthorne) y favorecer la aceptación informal del estudio por parte de los participantes [162]. Más información en el apartado 6.1.9. Procedimientos para la recogida de datos.
- Timbres, llamadas por teléfono e interrupciones varias. Esta variable no se ha podido aislar porque se ha considerado que existe una correlación excesiva. Es casi imposible desvincular las interrupciones con el trabajo de enfermería.
- Situaciones excepcionales que podrían suceder en el momento de la “ronda” y que podrían aumentar los tiempos como: la emergencia vital, un *exitus* o un alta hospitalaria. No se han cronometrado estos casos para evitar que afectaran al “tiempo de ronda”.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

- El turno de trabajo. Los tiempos de “ronda” son superiores en el turno de noche que en el de tarde, debido a que la distribución de las actividades de trabajo y la dotación de personal es diferente.

## 6.1.6. Variables

### 5.1.6.1. Variables principales

- Tiempo total: cuantitativa, discreta. Se expresará en minutos e irá de 0 a 270 min

$\text{Tiempo total} = \text{tiempo "ronda"} + \text{registro información en la HCE}$
---

- Número de pacientes ingresados: cuantitativa, discreta. Valores de 0 a 16. El número de pacientes ingresados fue el número de pacientes que estaban hospitalizados en el momento de la observación. Aunque la unidad de medicina dispone de 14 camas disponibles, solo se midió la ocupación real.
- Tiempo invertido por paciente: cuantitativa, continua. Valores de 0 a 15,88 min. Esta será la variable principal del estudio

$\text{Tiempo invertido por paciente} = \text{tiempo total} / \text{núm. pacientes ingresados}$
---

### 5.1.6.2. Variables de control

- Periodo: categórica, nominal, dicotómica. Hay dos periodos, control y experimental.
- Fecha: para asegurar tres meses máximo de recogida de datos por enfermera
- Situaciones excepcionales: categórica, nominal. *Exitus*, emergencia vital, alta hospitalaria.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

- Código enfermera: categórica, nominal. Para controlar el número de observaciones por enfermera y mantener el anonimato de los sujetos

### 5.1.6.3. Variables descriptivas

- Edad: cuantitativa, discreta. Valores: 20 a 65.
- Sexo: categórica, nominal, dicotómica.
- Turno: categórica, nominal, dicotómica. Turno tarde y noche (el más habitual de cada participante, porque solo se podía estar en un grupo)
- Criterios de exclusión (solo para los no participantes): categórica, nominal. Campos: Baja laboral, cambio de servicio, experiencia <3 años, No acepta, No TIC
- Percepción inicial/final del proyecto: nominal, dicotómica. Se preguntó a los participantes al inicio y final del proyecto, cuál era su percepción: positiva /neutra/negativa.

### 5.1.6.4. Justificación de las variables

La selección de las variables está justificada por un estudio similar realizado en el año 2012 un hospital de Toronto. En que se medían los tiempos de los registros de enfermería. Las variables estudiadas fueron el tiempo total, el tiempo invertido por paciente y el número de pacientes ingresados. En este estudio se comparaba el registro en papel *versus* registros electrónicos [118].



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Dos estudios utilizaron las variables sexo, edad, nacionalidad y experiencia con las tecnologías relacionada con una percepción positiva hacia los registros electrónicos [87,163].

En un estudio previo se descartaron las observaciones en caso de emergencia o enfermedad [124], no hemos encontrado más referencias en la revisión bibliográfica.

### 6.1.7. Instrumentos para la recogida de datos

Los instrumentos para la recogida de la información han sido dos bases de datos ad hoc con las variables de estudio.

La base de datos 1 contiene el código de enfermera, turno, edad, sexo, si cumple criterios de inclusión, criterios de exclusión, percepción inicial y final (anexo 2).

La base de datos 2 contempla las variables (anexo 3): periodo, fecha, turno, código, tiempo total, tiempo invertido por paciente y observaciones.

### 6.1.8. Sesgos

Sesgo de selección por pérdidas de seguimiento. Durante la fase de recogida de datos, período control y experimental, en cualquier momento, hubo pérdidas de participantes. Esto fue debido a que mientras se estaban realizando las observaciones a una enfermera, se produjo el hecho de una baja laboral, un cambio de servicio, etc. Algún tipo de cambio que afectaba a los criterios de inclusión y hacía que ese sujeto no podía ser tenido en cuenta para el estudio. En estos casos, se

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

descartaron las observaciones realizadas y se buscó a otro participante que cumplía con los criterios establecidos en la metodología. Con esta acción se pretendió no afectar al tamaño muestral, no obstante, se alargó el período del estudio.

El hecho de sentirse observado puede modificar los comportamientos de los sujetos participantes en el estudio. Estos pueden intentar ir más rápido e intentar mejorar el rendimiento (Efecto Hawthorne<sup>48</sup>), porque pueden pensar que es lo que el investigador espera de ellos. No obstante, al haberse recogido los datos durante un período largo, esto pudiera haber mitigado este efecto [162].

### 6.1.9. Procedimientos para la recogida de datos

Antes de la recogida de datos se solicitó permiso a la Dirección de las Tecnologías de la Información, a la Dirección de enfermería y la Supervisión de enfermería. El permiso con carta oficial se realizó a la Dirección de Enfermería (anexo 4).

El ámbito para el estudio ha sido las unidades de medicina interna, debido a que se considera unas unidades robustas, representativas de todas las demás unidades de hospitalización de agudos. El motivo es:

Durante el año 2013 el HCAP tuvieron, 5328 altas de hospitalización convencional (68,90% médicas y 68,06% quirúrgicas). En cambio, si filtramos de estos datos

---

<sup>48</sup> El efecto Hawthorne es ampliamente utilizado en estudios experimentales, cuasi experimentales y observacionales. Aunque queda por conocer que mecanismos y condiciones tienen repercusión en sus efectos y su magnitud [162].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

únicamente las hospitalizaciones con días de estancia > 3 días, obtenemos que las unidades médicas han tenido más altas que las quirúrgicas, 2.778 altas (81,61% médicas y 18,39% quirúrgicas) [120]. Estos datos siguen la línea estratégica descrita en el Plan de Salud de Cataluña 2011-2015. En el cual, se incluyen las políticas dirigidas a orientar que los hospitales sean cada vez más quirúrgicos, y a que haya un importante incremento en el número de intervenciones de cirugía mayor ambulatoria (CMA), lo que supone menos estancias quirúrgicas [164].

Por tanto, las unidades médicas presentan más altas de hospitalización con estancias superiores a 3 días, en que son unidades con un índice de ocupación más alto, más estabilidad y menos rotación de pacientes.

También, las unidades médicas son las que están menos afectadas por cierre de camas, para ajustar el gasto y aumentar la efectividad.

Una vez establecido el ámbito de estudio, se presentó el proyecto al grupo de trabajo de registros de enfermería, que está formado por representantes de las unidades de enfermería de los dos turnos y por supervisión. Se les explicó la finalidad del estudio, la existencia de dos periodos de trabajo. Se mostró la tableta táctil con acceso a la Historia Clínica en versión formación, para que puedan ver su funcionamiento.

Tras la reunión se estableció un día con supervisión de medicina interna para explicar, concretar los últimos preparativos y pedir su colaboración.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Seguidamente, se presentó el proyecto al personal de enfermería de las unidades médicas, su finalidad. También se les explicó el método de recogida de datos y se pidió su participación. La presentación al equipo de enfermería de las unidades médicas se realizó por carta enviada por correo electrónico corporativo (anexo 5).

Después nos pusimos en contacto vía correo electrónico con las personas que cumplían los criterios de inclusión, explicando la finalidad, metodología, pidiendo su participación y enviando una copia de la hoja de información al participante y del consentimiento informado.

Seguidamente, con la finalidad de facilitar el aprendizaje y para que cualquier profesional de enfermería pudiera practicar de forma libre, se dotó a la unidad de estudio de la *tablet* durante un mes.

Una vez, llegado al punto de haber informado a todos los mandos, grupos de trabajo, personal de enfermería y habiendo finalizado el periodo de pruebas, se concertó un segundo encuentro con las personas que cumplían con los criterios de inclusión.

Esta vez, la investigadora fue a la unidad de trabajo, a hablar, en persona, con cada uno de estos profesionales y se les volvió a explicar el proyecto. Se les explicó que se les facilitaría una tableta táctil para recoger los datos en el momento que realicen la “ronda” en su unidad de trabajo y que habría una observadora para recoger los tiempos, para realizar anotaciones y para apoyarles en las dudas o incidencias técnicas que pudiesen surgir. También se detalló como se realizaría el tratamiento de

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

los datos, anonimato de identidades. Y se les pidió su participación y autorización con entrega de la hoja de información al participante y firma del consentimiento informado (anexo 6). También se aprovechó el momento, para presentar el proyecto y contestar a las preguntas a cualquier otro miembro del equipo de enfermería que se encontrara trabajando ese día.

Finalmente, si este/a enfermero/a aceptaba participar en el estudio, se concretó el primer día para realizar la primera observación

#### 6.1.10. Análisis de los datos

Primero se elaboró un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio.

Para las variables categóricas se realizó el cálculo de frecuencias. Y para estudiar la relación entre las diferentes variables se realizó una tabla de contingencia mediante análisis de Razón de Verosimilitudes debido a que la muestra era inferior a 60.

Para las variables cuantitativas, por cada uno de los grupos, se realizó la prueba de normalidad con el estadístico Shapiro-Wilks ( $n < 30$ ), el cálculo de la media, desviación típica, y varianza. Análisis ANOVA para la edad de participantes y no participantes.

Para las variables cuantitativas, tiempo total, tiempo invertido por paciente, un contraste de medias de dos factores para muestras dependientes (grupo control y experimental), con el estadístico T Student (prueba de Wilcoxon si la muestra fuera

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

no normal). Este análisis se realizó para toda la muestra y para los resultados obtenidos en el turno de tarde y noche.

Tras este análisis, cuando los resultados demostraron diferencias de medias entre grupos, se aplicó la de d de Cohen, con el fin de medir la distancia o efecto entre los grupos [165].

Se consideró un nivel de significación  $p < 0,05$  y el análisis estadístico se realizó con SPSS 17:00 (Statistical Package for Social Sciences).

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 6.2. METODOLOGÍA CUALITATIVA

### 6.2.1. Diseño y metodología

La metodología cualitativa se fundamenta en la tradición naturalista, en que el investigador/a construye el conocimiento a través de la realidad empírica.

Mediante esta metodología nos hemos acercado a comprender la experiencia de los participantes durante el estudio, pero también a interpretar el contexto de las unidades de medicina interna del hospital como grupo social. En que, como enfermeras en que se desarrolla la observación de forma natural, con sensibilidad y conocimiento de técnicas cualitativas más propias de otras disciplinas [151], las hemos podido aplicar con el objetivo de detallar y dar a conocer la situación de cuidados.

Las experiencias vividas individuales se establecen dentro de un grupo social y esto condiciona las percepciones ante el proyecto.

Con la investigación cuantitativa hemos obtenido unos resultados medibles sobre los tiempos, pero con la investigación cualitativa hemos podido complementar la información y el conocimiento a través de las propias percepciones sobre el uso e implementación de los dispositivos electrónicos relacionado con la situación de cuidados.

### 6.2.2. Ámbito de estudio

El ámbito de estudio ha estado las unidades de medicina interna del HCAP.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

### 6.2.3. Período de estudio

El período de estudio ha sido de 26 meses (de febrero del 2017 a abril del 2018 y de febrero del 2019 a febrero del 2020).

La observación participante se realizó de febrero a diciembre del 2017 (coincidiendo con la recogida de datos cuantitativos) y los grupos focales en abril del 2018. El análisis y categorización se realizó de febrero del 2019 a febrero 2020.

### 6.2.4. Población de estudio

La población han sido todas las enfermeras que trabajan en las unidades de medicina interna del HCAP. Y los participantes, todos aquellos enfermeros/as que han formado parte inicialmente de la población accesible del estudio cuantitativo, en total 23 participantes, debido a que son el personal con más estabilidad de las unidades de medicina interna.

Para seleccionar los participantes se ha utilizado la estrategia de muestreo teórico [166] como guía para seleccionar las personas a entrevistar. En el año 1987, Taylor SJ, Borgan B realizan la siguiente reflexión sobre el muestreo teórico: “en el muestreo teórico el número de “casos” estudiados carece relativamente de importancia. Lo importante es el potencial de cada “caso” para ayudar al investigador en el desarrollo de las comprensiones teóricas sobre el área estudiada de la vida social” [166].



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 6.2.5. Criterios de inclusión y exclusión

### Criterios de inclusión

- Todos aquellos/as enfermeras/os que habían participado en la parte cuantitativa formando parte del grupo control y experimental, en total 13 informantes. En que nos puedan relatar su experiencia en el uso del nuevo sistema de registro debido a que lo han utilizado.
- Todos aquellos que no han podido participar en el estudio cuantitativo debido a los criterios de inclusión y exclusión, pero que formaban parte del tamaño de la muestra, en total 10 participantes. Que nos puedan relatar su experiencia desde una perspectiva más externa, porque no han utilizado la *tablet*, pero han sido parte de las sensaciones, vivencias entre los profesionales.

No obstante, el diseño de la investigación ha sido flexible, en que se ha considerado desde el principio que podría variar más adelante, durante su transcurso, dependiendo de si se considerase relevante incluir la perspectiva de otras personas. Hemos de recordar que, al ser un método inductivo, es el propio campo que encamina la investigación, y que finaliza hasta obtener la saturación del discurso.

Taylor y Bodgan en el año 1987 que citan a Glaser y Strauss hacen referencia al término “*saturación teórica* para referirse a ese punto de la investigación de campo en que los datos comienzan a ser repetitivos y no se logran aprehensiones nuevas importantes. Ese es el momento de dejar el campo” [166].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## **Criterios de exclusión**

- No trabajar en las unidades de medicina interna
- Estar de baja laboral en el momento de realizar las entrevistas
- No querer participar en el estudio

### 6.2.6 Unidades de observación

#### 6.2.6.1- Descripción del campo

Las unidades de observación de este estudio fueron las dos unidades de medicina interna, la unidad 2 y la 3<sup>49</sup>.

Cada unidad de medicina interna dispone de una zona de control de enfermería, una sala de personal, un almacén, un lavabo para el personal, un lavabo asistido, despachos de trabajo, y dos sectores de trabajo, el derecho y el izquierdo. Tal como se ilustra en la imagen 17, la zona del control de enfermería se sitúa en la parte central, dotada con un mostrador de trabajo abierto y detrás dos zonas de trabajo, la

---

<sup>49</sup> La descripción del campo corresponde al año 2017. En enero del 2020, durante la primera ola de covid-19, todas las unidades de medicina interna fueron destinadas a esta patología y el hospital de día fue habilitado para acoger y separar a los pacientes ingresados por el resto de las enfermedades (tanto de especialidades médicas como quirúrgicas). También se atendieron pacientes de las especialidades de cirugía y traumatología con estancias cortas en el área de reanimación. Los quirófanos permanecieron cerrados para la actividad programada y solamente estuvo en funcionamiento para operar las urgencias. En urgencias también separaron a los pacientes, urgencias para atender a los casos de covid-19, la zona de cirugía sin ingreso para atender el resto de las urgencias no covid-19 y la sala de partos se convirtió en una zona de semi críticos. Posteriormente, cuando finalizó el estado de alarma, en junio del 2020, las unidades 4 y 5 fueron destinadas a la especialidad de medicina interna, en vez de la 2 y 3 en que se ubicaron las especialidades quirúrgicas. Durante ese tiempo hasta la actualidad, las unidades de medicina interna 4 y 5, abren, cierran camas o bien cambian su distribución en función de los casos de covid-19 y gestión de la demanda. La unidad 5 es la unidad covid. Las ratios se mantienen estables desde el 2017, 14 pacientes por enfermera (si es una unidad covid-19, 10 pacientes por enfermera). La distribución estructural, de áreas de trabajo, pasillos, lavabos, etc., es igual en todas las unidades, por lo que no ha cambiado.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

zona limpia de preparación de medicación (imagen 18) y la sucia con los residuos. El control de enfermería es un lugar de trabajo y atención a los pacientes/familias y también es dónde se dividen los sectores y se distribuyen las habitaciones. En la imagen 19 se muestra un sector de trabajo, que corresponde a un pasillo, con un cierto número de habitaciones a lado y lado. Por cada sector hay 14 camas disponibles y un equipo de enfermería (una enfermera y una auxiliar). Cada unidad hay 28 camas disponibles, y dos equipos (dos enfermeras y dos auxiliares), excepto el turno de noche que está formado por 2 enfermeras y una auxiliar. Por cada sector hay 10 habitaciones, 6 individuales y 4 dobles, aunque la distribución es flexible y puede variar. La sala de personal es la zona de descanso, de traspaso del parte entre cambio de turnos y reuniones de servicio.

La unidad médica 2 siempre permanece abierta y es la unidad médica 3 que permanece el sector derecho cerrado, y toda la unidad en verano<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Para más información ver anexo 7

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

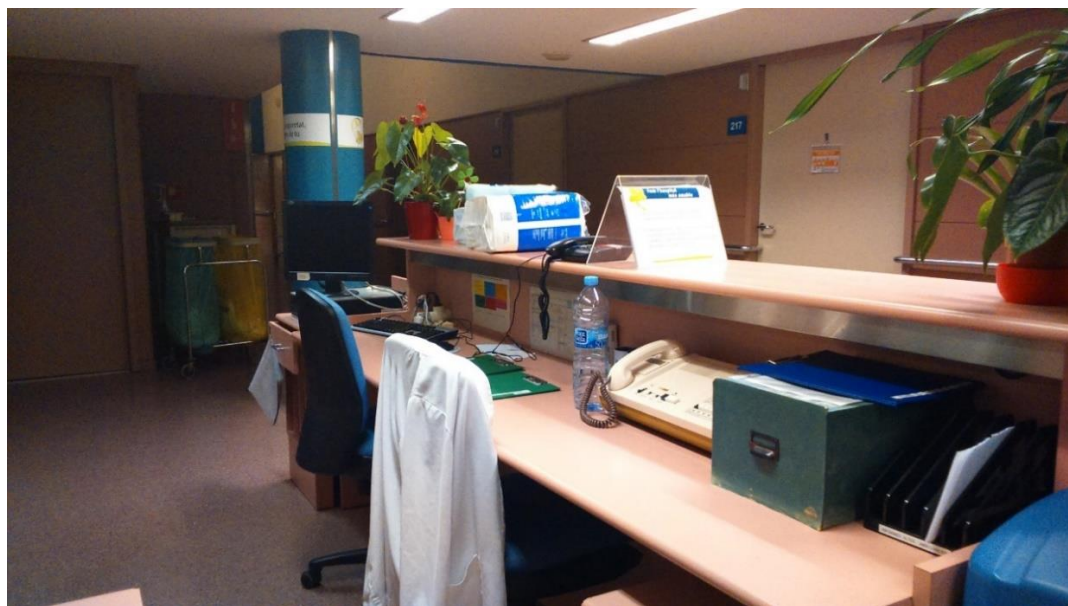


Imagen 17. Control de enfermería. Autoría propia. Fotografía realizada el 03/03/2017.

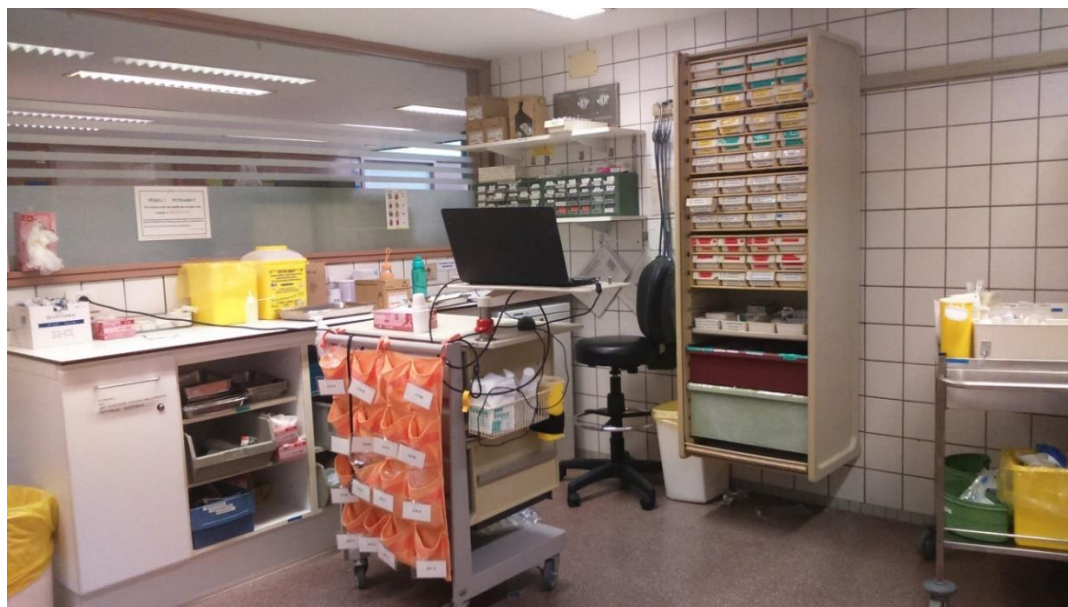


Imagen 18. Zona limpia de trabajo (situada detrás del control de enfermería). Autoría propia. Fotografía realizada 03/03/2019

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí



Imagen 19. Sector de trabajo. Autoría propia. Fotografía realizada el 03/03/2017

#### 6.2.6.2- Acceso formal/informal al campo

El acceso formal al campo fue autorizado el 20/02/2017. Para poder conseguirlo necesité un año entre seleccionar el mejor recurso *tablet* entre los diferentes proveedores y recibir la autorización de los diferentes organismos, comisiones, mandos intermedios y dirección.

La Dirección de Enfermería consideró primordial disponer de una *tablet* homologada para el contexto sanitario, debido a la preocupación sobre la prevención de las

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

infecciones por transmisión vertical o fómites<sup>51</sup>. En esos momentos, la Comisión de Infecciones no permitía que entraran en las habitaciones los carros de curas, medicación y otro material, por ese mismo motivo. Por lo que se proponía realizar algo nuevo y no permitido como era entrar un nuevo objeto (*tablet*) en las habitaciones. Por ese motivo, se pensó que cuando mejor estuviera adaptado el nuevo recurso, mejor sería su aceptación. Finalmente, se autorizó, siempre y cuando se mantuvieran las normas establecidas de higiene de manos.

El contacto con los diferentes proveedores fue tedioso, sobre todo con aquellos que distribuían *tablets* industriales o *rugerizadas* (homologadas para entornos sanitarios, todoterreno, a prueba de golpes). El tiempo de respuesta era más lento que con un proveedor comercial y la integración con el software de la historia clínica con los diferentes sistemas operativos dificultosa. Esto obligó a realizar numerosas pruebas y a mantener varios contactos<sup>52</sup>.

Una vez superados estos obstáculos, se obtuvo la autorización del Comité Directivo. No sin ser menos laborioso, debido a que el precio de la *tablet*, debido a sus características, era considerable y se tuvo que justificar ampliamente la inversión en el departamento de compras.

---

<sup>51</sup> Cualquier objeto o material inerte y sin vida que es capaz de transportar organismos patógenos (bacterias, hongos, virus y parásitos). Por ejemplo, son fómites, la ropa, las sábanas de la cama, el equipamiento hospitalario no esterilizado, etc. [167]

<sup>52</sup> Se estableció una lista de comprobaciones y se definieron unos requerimientos mínimos que debía contener la *tablet* que necesitábamos. Posteriormente, se realizó una evaluación de cada dispositivo con la matriz que habíamos diseñado [168-170]. Para más información ver anexo 8.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Finalmente, se aprobó y se autorizó institucionalmente. Actualmente, siendo conocedora de lo que conlleva y significa comprar una *tablet* industrial, en cuanto venta, posventa, autonomía del cliente, hubiera recomendado el uso de una comercial, con una funda adecuada para evitar que se rompiera en caso de caída accidental, y limpiándola con productos desinfectantes sanitarios aptos para aparatos eléctricos<sup>53</sup>.

A partir de ese momento, ya podía empezar con la recogida de datos, pero me faltaba obtener el acceso informal al campo. Fue entonces que fui consciente que conseguir el permiso de mis compañeros de trabajo era tan o más dificultoso que obtener el acceso institucional.

Como trabajadora del hospital, era para mí un grupo conocido y en principio de fácil acceso en que existe un conocimiento previo de las personas (quienes son los líderes, los críticos, los entusiastas y positivos, etc.), del escenario, de las palabras y del lenguaje. En algunos aspectos fue un factor facilitador ser conocedora del campo. Como mencionan Taylor y Bodgan “A veces el desempeño de un rol familiar en un escenario representa algunas ventajas: se obtiene el acceso con mayor facilidad; el observador tiene algo que hacer; las personas no se inhiben en su presencia; algunos datos se pueden obtener con menos dificultad” [166]. No obstante, los mismos autores explican que el exceso de confianza conlleva unas desventajas, como son la

---

<sup>53</sup> Existen diferentes productos sanitarios compatibles con aparatos informáticos comerciales (ordenadores, portátiles, tabletas, monitores, etc), disponible en diferentes presentaciones (espray, toallas, etc.), eficaces para microorganismos multiresistentes [171,172]. Para más información ver anexo 9.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

identificación excesiva con los informantes, abandonar la perspectiva crítica que el trabajo requiere, ver las cosas desde un único punto de vista y el temor a ofender a amigos que podría limitar lo que se escriba en los informes sobre la investigación [166].

Aunque mi punto de partida fue como la de cualquier otro/a enfermera, de empatía hacia mis compañeros/as, era consciente que debía buscar un momento para poder construir una experiencia de extrañamiento [173].

No obstante, debido a mi posición de nativo o familiar del campo de estudio, no me esperaba que me fuese tan dificultoso conseguir el acceso informal.

Durante los primeros meses hubo dificultades de acceso, reticencias del personal a las observaciones, miedos. Aunque se explicó el proyecto de manera escrita y verbal a los profesionales de enfermería, se creó de forma espontánea y sin conocer su origen, una noticia falsa que fue aceptada como real (un bulo) por un gran número de personas. Se estableció la idea que yo medía los tiempos para disminuir las plantillas de personal.

El primer día en que me acerqué a una de las enfermeras para explicarle el estudio y pedir su participación, apenas pude abrir la boca. En esos momentos, la enfermera estaba atareada, era al principio del turno de noche, y sin mirarme ni dejar de hacer lo que tenía entre manos me dijo “Esto para qué es, para recortar personal. Lo que tienen que hacer ya te lo digo yo, es poner más enfermeras” (INF07-OP). Después de este



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

encuentro tan exitoso y de otros tantos posteriores bastante similares, entendí que no querría participar en el estudio. La verdad es que me dio miedo preguntárselo.

Estábamos pasando una época de recortes económicos<sup>54</sup> que se relacionaron con el miedo a que la investigación fuera utilizada como un instrumento para aumentar las cargas de trabajo disminuyendo personal. Por lo que me vi obligada a explicar nuevamente el proyecto en el propio campo, a responder a sus preguntas, a someterme a veces a un pequeño interrogatorio para aclarar el objetivo del estudio y para que aceptaran participar. Esto me llevó a mantener un rol más observador que participante, manteniéndome un poco alejada de la informante, me situaba en el control o zona de trabajo y tomaba mis anotaciones. Estas eran más de carácter estructural, organizativo, las interrelaciones entre el grupo y las informaciones que los propios participantes me manifestaban de forma espontánea.

Al cabo de unos meses, el ambiente se fue relajando, y se superaron las reticencias iniciales. Por lo que fue el desarrollo de la propia investigación que modificó mi rol en el campo, en que ahora podía acercarme más al informante, acompañarlo/la en el trabajo, ser participante observador, todo esto adaptándolo a lo que me permitía cada individuo. Normalmente, le pedía a la persona si la podía acompañar porque necesitaba medir los tiempos y anotar si tenía problemas con la *tablet*, como el rendimiento, la conexión wifi o el manejo y para explicarle el funcionamiento. Una vez

---

<sup>54</sup> Durante varios años se han llevado a cabo recortes económicos en Sanidad en los presupuestos del Gobierno Español y de la Generalitat de Cataluña [174-176]. Para más información ver anexo 10.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

que ya pude acompañar a las enfermeras, y para no generar más reticencias, no acabé del todo de explicar que también observaba las relaciones entre los profesionales, el entorno de trabajo y cómo se mostraban las diferentes situaciones de cuidados. Me pareció que valorar las situaciones de cuidados era, en parte, una forma de valorarlas como enfermeras.

Para Taylor y Bodgan, no es necesario que los informantes sepan exactamente qué es lo que estudiamos, con la finalidad de reducir la inhibición de las personas, las amenazas percibidas, para que no oculten información al observador o simulen una forma de actuar para que el observador lo vea. La idea es que los informantes se presenten al observador de la forma más natural posible [166].

Al modificarse mi propio rol, de observador participante a participante observador, surgió la segunda dificultad. No siempre lo que me encontré había coincidido con lo que yo me había imaginado antes de acceder al campo.

A veces, cuando me podía acercar al informante, y lo que había observado y anotado sabía que sería mal aceptado, que se enfrentaba con mi rol de defensa de mis compañeras, tenía la sensación de traicionar su confianza. Otras veces, cuando había conexión con la persona y se cumplían mis expectativas, que estaba empatizando demasiado, en que solamente observaba una perspectiva, una realidad y no la interpretación y construcción de todos los actores implicados. Por lo que volvía a adoptar una posición más de observador que participante.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Otras veces, recibía entradas negativas, expresiones verbales y no verbales que manifiestan desagrado hacia mi idea que hacía que me sintiera dolida, algo indignada, me inundaba un sentimiento de fracaso. Pero no todas las observaciones eran negativas. También me encontraba con retroacción positiva. Y estos sucesos, afortunadamente, se combinaban, alternándose durante los días del trabajo de campo, barajándose al azar y permitiéndome no sumirme completamente en el desasosiego. Un día de tristeza, uno de tregua, uno de alegría y así con múltiples combinaciones que provocaban que oscilara mi estado de ánimo por el desarrollo de la propia investigación [173].

Situándonos en los roles teórico-sociales para el trabajo de campo de Junker, las dificultades me llevaron a adoptar diferentes estrategias de campo [173]. Al inicio, el de observador participante en que el investigador puede tomar una posición demasiado distante y objetiva, era cuando se estaba cuestionando socialmente mi permiso informal al campo y mis observaciones eran tomadas desde una posición más externa. Y al cabo de un tiempo, el de participante observador, en que el investigador puede establecer demasiada implicación y subjetividad, que era en el momento que se me había otorgado el acceso, se me ofrecía información nueva para la investigación, nuevos sentimientos e incomodidades.

En la imagen 20 se ilustran los roles sociales del trabajo de campo constituidos por Junker y referenciados por Hammersley M, Atkinson (1994) en libro "*Etnografía. Métodos de investigación*" [173].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

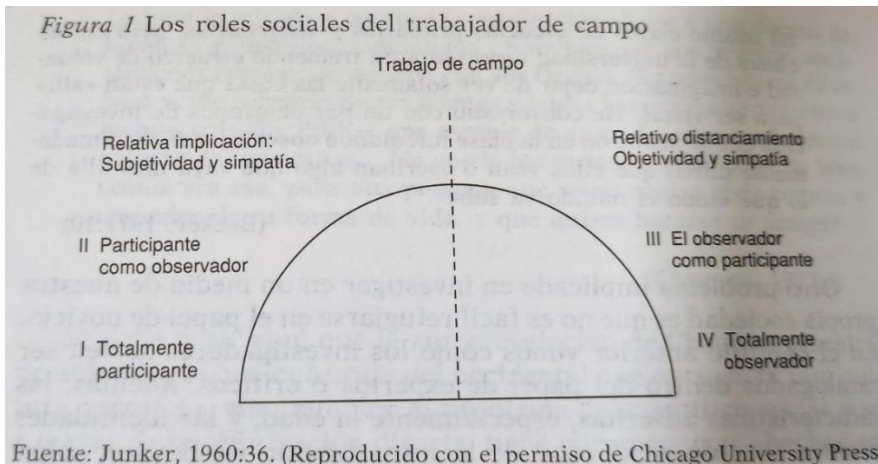


Imagen 20. Los roles sociales de trabajo de campo [173]

Los autores Hammersley y Atkinson detallan y explican las sensaciones que había experimentado de esta manera. Refieren que el “nativo marginal” (que vive entre la frontera de la identificación y el distanciamiento) está sometido a un cierto grado de presión, en que experimenta sentimientos de “traición” y “rendición”. No obstante, tiene que haber cierto grado de “incomodidad”, de sentirse como “extraño” debido a que en el espacio creado de distancia se efectúa el trabajo analítico [173].

Y una de las cosas que aprendí, es que cuando el investigador tiene un cierto grado de implicación intensa, debido a ser parte del propio campo, realizar antropología de bata blanca, autoetnografía, o una etnografía en grupos sociales marginales (algo ocultos en que es complicado la integración y aceptación social si el investigador no se convierte en “uno de ellos”), etc., cierto grado de incomodidad funciona como un aviso que indica que el estudio se está llevando a buen término. A través de la

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

distancia, se consigue el pensamiento reflexivo y crítico de las observaciones realizadas [177].

Otra dificultad que me encontré al acceder al campo es el alto grado de rotación de las enfermeras. El acceso al campo se realizó de forma simultánea con la recogida de datos de la parte cuantitativa de la tesis. Con la finalidad de otorgar rigor estadístico a los datos cuantitativos, al definir los criterios de inclusión, se definió que fuera posible realizar a la misma enfermera un total de 10 observaciones en tres meses. El número de enfermeras que podían cumplir esta condición, de una cierta “estabilidad” en la unidad de trabajo, era reducido y eso supuso realizar las observaciones los mismos días que estas personas trabajaban, aunque hubiera un solo participante ese día en el campo de estudio, o que hubiera días en que habiéndome desplazado a la unidad no hubiera podido encontrar a ninguna de las informantes (debido a cierre de unidades o ajustes de plantilla realizados a última hora) y todo ello hizo que se ampliara el período de observación más de lo que había previsto.

### 6.2.7. Unidades de análisis

- Percepciones de los/las enfermeros/as sobre las TIC, registros enfermeros, registros enfermeros a pies de cama
- Factores relacionados (facilitadores y limitadores). El contexto y el entorno.
- El cuidado y las intervenciones enfermeras
- Situación de cuidados

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 6.2.8. Técnicas y procedimientos de investigación cualitativa

Las diferentes técnicas y procedimientos que se han utilizado para el abordaje cualitativo han sido:

### 6.2.8.1- Observación participante

La observación participante se realizó de febrero a diciembre de 2017. Mientras estaba en la unidad recogiendo los datos cuantitativos. Cada observación duraba entre 2 h a 3 h, desde el inicio del turno a la finalización de la “ronda” y registro en la HCE.

Durante ese tiempo permanecía en la unidad, observando la distribución y la organización del trabajo, las relaciones entre el equipo, entre los pacientes, cómo desarrollaban los cuidados, cuál era su realidad empírica, aquello que les es importante y cuáles eran las percepciones, los factores facilitadores y limitadores de implementar un nuevo sistema en el registro.

Según O’Reilly K (2004), la observación participante consiste en participar en la vida diaria de las personas durante un período de tiempo en que el observador, a medida que transcurren los días, se va ganando el acceso al campo, realiza observaciones, toma notas y recoge todo tipo de información, aprende el lenguaje, etc. [178].

Durante el transcurso de la observación, también se realizaron entrevistas de grupo natural. Estas entrevistas eran conversaciones en grupo, in situ, informales, espontáneas. Debido a ser una persona conocida en el campo, participaba en las

conversaciones informales establecidas entre el equipo de enfermería, en que se dialogaba sobre varios temas que podían ir desde la última película estrenada en los cines a críticas sobre las condiciones laborales y las ratios de trabajo. Yo aprovechaba esa situación distendida para conocer las percepciones y opiniones del equipo sobre mi proyecto [179].

Los días durante la fase control, la observación participante se establecía en el control de la unidad, esto me permitió acercarme y conocer el campo. En la fase más importante, la experimental, acompañaba al enfermero/a dentro y fuera de las habitaciones durante toda la “ronda”. También esto me permitía observar su destreza con el nuevo recurso y resolver las dudas que pudieran acontecer.

Llegado este momento fue imprescindible que fuera vestida con el uniforme del hospital para poder entrar en las habitaciones. Esto condicionó también mi rol como investigadora, la relación y la información que los pacientes me proporcionaban y aquello que me era permitido observar. Debemos tener en cuenta que la información que se obtiene como miembro del equipo de enfermería es diferente a si el posicionamiento del investigador es el propio paciente o el acompañante. Por otro lado, el grado de conocimientos propios de mi profesión me facilitó moverme con una cierta facilidad, así como cuando me era solicitado algún tipo de ayuda [180].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Al principio se recogió información más organizativa y de recursos y a medida que el tiempo fue avanzando, fue la propia investigación que transformó el enfoque hacia las relaciones entre el campo, el cuidar y las intervenciones enfermeras.

Para guiar las observaciones se elaboró una guía de observación fundamentada en el enfoque relacional del profesor Menéndez<sup>55</sup> (anexo 11) [181].

Por lo que la investigadora elaboró la guía de observación basándose en el conocimiento obtenido durante la construcción del marco teórico, sobre su conocimiento empírico fruto de su experiencia laboral y el enfoque relacional. La finalidad fue ampliar la visión de la investigadora y no caer en una reducción de la realidad debido a ser una persona concedora del campo de estudio.

Durante el transcurso de las observaciones anotaba notas de campo en un papel en la propia unidad, con la intención de no molestar al participante. Eran notas cortas, para ayudar a la memoria de lo que después sería importante escribir, palabras o ideas sueltas, poco desarrolladas. Se realizaban un poco a escondidas, cuando la enfermera no estaba mirando. A veces, se complementaban una vez acabada la observación, en el pasillo o vestuario.

---

<sup>55</sup> En su libro de sujetos, saberes y estructuras: introducción al enfoque relacional en el estudio de la salud colectiva, en el año 2009, el profesor Menéndez lleva a cabo un análisis de la antropología médica y la epidemiología, aquello que aportan las dos disciplinas, revisando sus diferencias y similitudes. Esta disertación la elabora mediante términos dicotómicos: cultural/biológico, normal/patológico, local/global, diferencia/homogeneidad, emic/etic, illness/disease. Defiende a lo largo de su libro que, si se realiza una interpretación de lo observado empleando una índole, se puede producir una reducción de la realidad y conducir a resultados falsos e incluso contraproducentes al tener en cuenta tan solo un aspecto en el estudio de un tema. Se muestra una visión parcial del problema, y en que las soluciones propuestas muchas veces resultarían ineficaces para resolverlo [181].



Al finalizar, lo más temprano posible, en el domicilio, en un ambiente tranquilo, las anotaba en un diario de campo con un procesador de textos. Se procuró ser lo más fiel posible a la realidad, describiendo todo lo observado y preguntado y anotando las propias palabras del participante sobre aquello relevante. También se anotó notas subjetivas fruto de los pensamientos y vivencias de la propia investigadora.

Posteriormente, se escribía un capítulo de cada informante, de forma reflexiva y focalizando cada uno de los puntos más importantes, en concordancia con los objetivos de la investigación, manteniendo como patrón la guía de observación elaborada.

Toda la fase de elaboración de notas, escritura del diario de campo y redacción de los capítulos fue realizado en su totalidad por la investigadora, por la noche después de realizar las observaciones o bien los fines de semana.

#### *5.2.8.2- Grupos focales*

Se planteó realizar dos grupos focales en abril del 2018 formados por cuatro o seis participantes cada uno.

Se utilizó una guía para dirigir cada uno de los grupos focales (anexo 12), donde se establecían preguntas abiertas que servían de orientación, pero que permitían la reflexión por parte de los informantes, para obtener la información de los pros y los contras sobre el uso de las *tablets*.

La guía se fundamenta por la búsqueda bibliográfica y por la información obtenida durante la fase de elaboración del proyecto y el desarrollo y estudio de la primera parte de investigación cuantitativa y cualitativa.

Mediante los grupos focales se buscó como los informantes interactúan entre sí, la construcción del sentido común que el grupo social establece hacia el estudio, como trata de captar e interpretar vivencias colectivas, las representaciones ideológicas, los valores o el imaginario dominante que el grupo de profesionales de enfermería de la unidad de medicina interna otorga hacia el registro a pies de cama del paciente. Aquello que había surgido en la observación participante de forma individual cómo se integraba y construía en un grupo dentro de un contexto. Las actitudes y los puntos de vista de un determinado fenómeno no se desarrollan aisladamente, sino en interacción con otras personas. No se busca el consenso, importa tanto las experiencias comunes del grupo como las diferentes. Con el debate de un tema en grupo se generan ideas entre los sujetos, que pueden ser compartidas y que pueden impulsar a generar otras nuevas ideas [179,182].

El lugar donde se realizaron los grupos focales fue la sala de formación del hospital<sup>56</sup>. Está situada en los bajos del edificio, en una unidad que se cerró hace tiempo, pero cerca del resto de unidades y del vestuario. Se escogió esta sala porque se buscaba un lugar tranquilo, libre de interrupciones, para que los informantes pudieran sentirse

---

<sup>56</sup> Esta sala de formación, tras la pandemia del covid-19 que se inició en enero del 2020, desapareció, convirtiéndose en la sala de trabajo de los médicos traumatólogos

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

relajados y cómodos. Pero también que fuera cercana a la unidad de medicina interna y de cómodo acceso. El mobiliario de la sala favorece el diálogo y la comunicación, puesto que dispone de una mesa redonda, todos los participantes se podían ver entre sí fomentando la interrelación y la confianza mutua [183-185].

Para establecer una fecha y un horario para las sesiones, se envió una propuesta por *WhatsApp* (aplicación de mensajería instantánea) a cada participante que había utilizado los dispositivos, con la intención de conocer su disponibilidad. Hubo personas que contestaron confirmando la asistencia, otras disculpando su no asistencia, otras comunicando que tal vez asistirían y otras que no contestaron.

Por lo que se planificaron dos grupos focales, en las dos fechas más votadas y en que conocía, porque habían confirmado la asistencia, que podía tener una participación de un mínimo de cuatro o seis informantes en cada sesión. Además, después se envió la convocatoria por correo electrónico a todos los participantes, a los 23 enfermeros/as, hubieran formado parte de la fase experimental o no, por si querían presentarse y con la intencionalidad de captar más personas.

Se realizó un primer grupo en horario de mañana para que pudieran asistir los participantes que trabajarían a la tarde y otro en horario de tarde para los que habían trabajado por la mañana. Y cualquiera de las dos sesiones para quienes tenían el día festivo, o para el turno de noche. Cualquiera de los convocados se podía cambiar de grupo o presentarse sin aviso en el último momento.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

No hubo ningún tipo de compensación económica o no económica por la participación, tan solo el mero hecho de querer participar. Por lo que se buscó la máxima flexibilidad y accesibilidad por parte de la investigadora [185].

Finalmente, la participación fue menor a la planteada inicialmente, debido a que hubo dos personas que confirmaron asistencia, pero que por problemas personales inesperados les fue imposible acudir. En el primer grupo participaron dos personas, por lo que no podemos conceptualizarlo como grupo focal, sino como entrevista grupal. El segundo grupo fue constituido por cuatro personas y lo pudimos mantener como grupo focal. El grupo fue homogéneo debido a que todas las personas que se presentaron habían utilizado las *tablets*, no se presentó ningún informante que no las hubiera utilizado. Un grupo homogéneo se favorece el consenso, la espontaneidad y la comunicación [182].

De los seis participantes, cinco eran del turno de tarde y uno del de noche.

Primero, la investigadora no necesitó presentarse a los asistentes porque ya era conocida por el grupo. No obstante, saludó, dio la bienvenida y agradeció su participación de forma individual. Tampoco fue necesario que cada sujeto se autopresentara por el mismo motivo. De forma espontánea se estableció una conversación informal entre los asistentes que favoreció a establecer un ambiente distendido [182, 184,186].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

Seguidamente, se distribuyó dos hojas a cada participante, la primera era la hoja de datos de grupos focales (de auto cumplimentación), solicitando los datos sociodemográficos, el nivel de uso de las TIC a nivel usuario y si habían participado alguna vez en algún otro grupo focal (anexo 13). Y la segunda, la hoja de información del participante con el consentimiento informado (anexo 14).

Se explicó de forma verbal el funcionamiento del grupo focal y cada una de las hojas administradas. Se solicitó el consentimiento de forma verbal y escrita [184-186].

Ninguno de los miembros había participado antes en un grupo focal o entrevista grupal y no se les había administrado el guion de la entrevista previamente, únicamente habían recibido información general. Por lo que se construyó un grupo fresco, espontáneo, sin ideas preconcebidas [182].

Antes de comenzar con la entrevista grupal y el grupo focal, se explicó y se procedió a su registro mediante grabación de voz [186].

Seguidamente, se plantearon temas de reflexión para captar su conocimiento y predisposición por las TIC y por los registros enfermeros, la percepción sobre el uso de las *tablets* y los beneficios y dificultades encontrados durante la experiencia de utilizarlas o estar en contacto.

Se estableció un ambiente de respeto entre todos los participantes, respetando los turnos de palabras, dando tiempo a expresarse, sin juicios de valor y favoreciendo la

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

participación de todos los sujetos, evitando que surgiera una persona dominante o una relación asimétrica [184-186].

La duración de cada grupo fue de 60 min aproximadamente, cuando se habían agotado todos los puntos de debate y obtenido la saturación del discurso [182-185].

Se dio por finalizado el grupo, se informó que no habría más reuniones y se volvió a dar el agradecimiento [184].

Es preferible que el rol de moderador y observador recaigan en diferentes personas debido a que el moderador conduce la reunión para que sea fluida y rica en aportaciones y el observador recoge la comunicación no verbal, como risas, silencios, kinésica y las interacciones. Después de la sesión, las dos personas intercambian impresiones y evalúan la sesión [186].

No obstante, como la investigadora realizó simultáneamente dos roles, el de moderador y el de observador, se anotó la comunicación no verbal observada y la impresión subjetiva de la entrevistadora sobre los participantes posteriormente, lo antes posible, en el domicilio.

Finalmente, una vez finalizado las entrevistas, se procedió a su transcripción de la forma más fidedigna posible, respetando sus propias palabras, para su posterior análisis. La transcripción integral de los grupos focales fue realizada íntegramente por la investigadora durante un mes en que había solicitado excedencia del trabajo.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

Se dio como finalizado la recogida de datos con el segundo grupo focal porque se había llegado a la saturación del discurso intra grupos. Hubiera sido necesario la participación de enfermeros/as que no hubieran estado en la fase experimental y sujetos del turno de noche, para llegar a la saturación del discurso inter grupos. No obstante, esta carencia se complementa con la observación participante.

### 6.2.9. Análisis de los datos

Ha supuesto un gran esfuerzo realizar la observación participante, debido a la dificultad de realizar un seguimiento a cada enfermero/a debido a la inestabilidad en el calendario laboral y debido a los problemas de aceptación de la investigación que tuve en el momento de inmersión en el campo de estudio. También, el análisis de los datos ha estado laborioso, se ha dedicado mucho tiempo y esfuerzo en transcribir, escuchar las entrevistas, leer, volver a leer, reflexionar, analizar, escribir, volver a leer y reflexionar, para seguir escribiendo.

La propia investigadora realizó la recolecta, la transcripción, el análisis y redacción de los datos. Este hecho le ha permitido entender aquello que es importante, conocer los detalles, tener mayor sensibilidad hacia los informantes y saber aquello que puede y no puede decir, sin descontextualizarlo [187].

Hubo un primer proceso de análisis que se desarrolló de forma continua, desde la primera palabra escrita en el diario de campo hasta la transcripción del segundo grupo focal. A medida que iba avanzando la investigación, se producía un proceso de

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

pensamiento y de reflexión sobre los hechos acontecidos y sobre los objetivos de investigación. Desde el primer momento, surgieron unidades de significado que modificaron el transcurso de la observación participante, los objetivos de la investigación, el guion de los grupos focales y el análisis de la información. Las unidades de significado aparecieron antes del análisis formal de la información, permaneciendo en la mente de la investigadora, modificando su pensamiento y conduciendo el camino de la investigación.

Después, se volvió a revisar la metodología que se había desarrollado en el proyecto, se hicieron las modificaciones que fueron necesarias para intentar explicar fielmente como se había llevado a término la investigación. Además, se consultó bibliografía relacionada, para aclarar conceptos y para situar a la investigadora en el marco de la metodología cualitativa antes de proceder al análisis de la información.

Para clarificar los supuestos teóricos, provocar una ruptura epistemológica y determinar la influencia que estos determinantes podían tener en el análisis e interpretación de los datos se llevaron a cabo cuatro estrategias previas a la recogida de datos [181,186]:

- Construcción del marco teórico, conocimiento del tema y revisión posterior.
- Descripción y posicionamiento del rol del investigador
- Construcción de una guía de observación con perspectiva dicotómica



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

- Realización de un pre test o autoencuesta de los temas propuestos para el grupo focal por el propio investigador

Una vez finalizada esta etapa, se realizó procedió al análisis de los datos.

Para su elaboración, se utilizó como recurso el programa de análisis de datos cualitativos ALTAS.ti versión 8 para Windows, llevando a cabo un análisis de contenido. Como este software era desconocido por la investigadora, se visualizaron y leyeron varios tutoriales de manejo disponibles en la página web del programa.

Se decidió crear una única unidad hermenéutica, construida por tres documentos primarios:

- Relatos de los informantes, que formaron un total de 13 documentos, uno por informante
- Primera entrevista procedente de la entrevista grupal
- Segunda entrevista procedente del grupo focal

De la lectura de los relatos y de los grupos focales se realizó un análisis comprensivo de su contenido, analizando el uso de conceptos nativos (émic) y propios (étic). Con el objetivo de intentar encontrar las unidades de significado, utilizando la información tal y como fue expresada, con el mismo lenguaje [151].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Tanto se buscó el uso de conceptos frecuentes e iguales, poco frecuentes y diferentes, contradicciones e información ausente y que no ha llegado a ser expresada [182].

A partir de los objetivos definidos en la metodología se desarrollaron los grupos de significados y los significados para cada uno de los objetivos (tabla 26). Estos primeros significados y su relación se obtuvieron del primer proceso de reflexión descrito anteriormente, de un proceso de análisis informal que se realizó durante el periodo de inmersión en el campo.

Tabla 26. Relación de los objetivos con los significados. Autoría: propia

Objetivos Específicos	Grupo de significados	Significados
1. Conocer las percepciones de las enfermeras sobre las TIC	Percepción TIC	
2. Conocer las percepciones de las enfermeras sobre los registros de enfermería en la situación de cuidados	Percepción registros de enfermería	
3. Conocer la percepción sobre la experiencia en utilizar el nuevo sistema de registro a los pies de la cama del paciente, con <i>tablets</i> , por parte del personal de enfermería	Percepción registros a pies de cama	Factores facilitadores registros a pies de cama Factores limitadores registros a pies de cama Percepción registros a pies de cama
4. Conocer cuáles son los factores facilitadores, limitadores, los condicionantes y el entorno que están relacionados con la percepción del nuevo sistema de registro	Entorno social/organizativo. Registros a Pies de cama	¿Quién la ayuda? Índole económica. Índole estudios investigación. Índole ideológica. Índole laboral. Manifestaciones claras o contradictorias. Relaciones simétricas o hegemónicas. Ritual "ronda"
5. Determinar si la participación en este proyecto estimula el debate de establecer un sistema de registro a los pies de la cama del enfermo	Debate/reflexión registros a pies de cama	
6. Describir las intervenciones enfermeras para el cuidado del paciente, desarrolladas por las enfermeras durante las observaciones	Perfil de la informante	Atributos enfermera Atributos enfermera positivos Atributos enfermera negativos Intervenciones enfermeras de cuidado Como es vista por el grupo social

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Este fue el esquema de partida utilizado durante el proceso de análisis de datos formal con ATLAS.ti. Cada significado o código que se generaba de forma espontánea a través de la lectura de los documentos primarios era ordenado en alguna de las categorías definidas previamente que estaban, a su vez, relacionadas con cada uno de los objetivos de la investigación. Y de forma simultánea se generaron nuevas unidades de significado, se fusionaron, eliminaron, renombraron las existentes.

Para obtener las unidades de significado fue necesario la realización de dos lecturas de los trece relatos y las dos transcripciones de los grupos focales.

Después se procedió a analizar la relación de cada código con cada una de sus citas. A partir de las propias palabras de los informantes se fue construyendo la descripción de cada unidad de significado. Al realizar esta actividad, se vincularon y desvincularon citas, se cambió la organización de citas y códigos, etc., hasta llegar al momento en que no se pudieron detectar nuevas unidades de significado [188].

Al mismo tiempo, a medida que se realizaba un estudio comprensivo de cada una de las unidades de significado, se analizaba si esa unidad estaba relacionada con otras unidades de significado. Se buscó la relación entre códigos, a través de las citas de los participantes, de su enraizamiento y su densidad. Poco a poco se fueron creando nuevos códigos, eliminando de existentes, fusionándolos con otros y creando nuevas categorías. Para facilitar la comprensión del problema, la investigadora vio la

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

necesidad de generar redes de códigos, para presentar la información de forma muy visual.

Al ser un método inductivo, a medida que fue transcurriendo la investigación, y se fueron realizando cada una de las diversas lecturas, se fue centrando y enfocando la investigación.

Se dio por finalizado este proceso de codificación en el momento que ya no surgieron nuevos códigos o unidades de significado, es decir, no apareció información nueva para incorporar en el proceso de análisis.

En este momento se encontraron 9 categorías, 80 códigos, 630 citas y 12 redes.

A partir de ese momento, se exportó toda la información recogida con el programa ATLAS.ti a un procesador de textos y se llevó a cabo un segundo proceso de análisis, un proceso de reflexión, buscando las metacategorías o grupos temáticos y su conexión entre ellas. Para ello, se valoró los significados con mayor enraizamiento y densidad, sus conexiones siempre teniendo en cuenta la importancia para el tema de estudio [188].

Esta etapa fue el proceso de redactado, en que se intentó realizar una descripción lo más fidedigna posible, a través de la realidad empírica de aquello vivido en el campo y de los grupos focales, sobre la percepción de las enfermeras sobre un nuevo sistema de registro a pies de cama del paciente.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Con el objetivo de conferir rigor, profundidad, complejidad, y consistencia de los hallazgos. Reducir sesgos y aumentar la comprensión y la visión del fenómeno estudiado, se llevó a cabo un proceso de triangulación de Denzin [189,190], triangulación de teorías procedente de varias disciplinas (Teoría de la Atención Burocrática y Situación de Cuidados), triangulación metodológica entre métodos (se ha utilizado metodología cuantitativa y cualitativa), y triangulación metodológica intra métodos (se han llevado a cabo varias técnicas de investigación para la metodología cualitativa, observación participante, conversaciones informales, un grupo focal y una entrevista grupal).

### 6.3. ASPECTOS ÉTICOS

Para poder realizar este estudio, primero se solicitó la autorización de la Dirección de Enfermería del HCAP (anexo 4) y la autorización al Comité de Bioética e Investigación Clínica de Bellvitge, referencia PR191/16 (anexo 15).

Antes de empezar con la recogida de datos, se envió a todos los profesionales de enfermería de las unidades médicas un correo informativo sobre el estudio (anexo 5).

Al poco tiempo, a todas las personas participantes en el estudio se les proporcionó una hoja informativa y el consentimiento informado (anexo 6), para que se lo pudieran leer detenidamente. Posteriormente, a estas mismas personas, se solicitó el consentimiento informado verbal y escrito (anexo 6).

En las hojas informativas se incluía:

- El objetivo, tipo, metodología, finalidad del estudio
- La confidencialidad según Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) y los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición (ARCO) [46,47]
- El tratamiento y codificación de los datos
- La voluntariedad de participar y poder abandonar en cualquier momento, sin consecuencias para la persona
- Se proporcionó un mail y teléfono de la investigadora principal.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

A las bases de datos solo tuvo acceso la investigadora principal, que fue la responsable de su mantenimiento y custodia. Se codificaron los nombres de las enfermeras.

En las entrevistas del grupo focal y la entrevista grupal se volvieron a distribuir las hojas informativas y consentimiento informado. Antes de empezar, se volvió a informar sobre la finalidad del estudio, confidencialidad de la información y que las entrevistas serían grabadas con grabadora de voz.

La investigadora se ha comprometido durante toda la investigación, a mantener la confidencialidad de los datos, a preservar la identidad de los participantes y a seguir los principios éticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Lee y conducirás, no leas y serás conducido

Santa Teresa de Jesús

Monja. Fundadora de la Orden de Carmelitas Descalzos (1515-1582)

Para comprender el pensamiento divino, debemos estudiar  
estadística porque es la forma de medir su propósito

Florence Nightingale

Enfermera, escritora y estadística (1820-1910)

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se presentan los resultados de la investigación diferenciados según el tipo de metodología utilizada.

Primero se exponen los resultados de la parte cuantitativa y después los de la parte cualitativa del estudio.

El primer gran bloque de la parte cuantitativa se presenta con una pequeña introducción de la descripción de la muestra y el tiempo invertido en el estudio. A continuación, se exponen los resultados siguiendo el orden de los objetivos de la investigación. Cada objetivo dispone de un subapartado propio dónde se define el objetivo, se ilustran los datos obtenidos del análisis estadístico con tablas y gráficos y seguidamente se procede a realizar su descripción e interpretación. Se han resaltado en negrita los resultados estadísticamente significativos y aquellos más relevantes para poder aceptar la hipótesis de investigación y demostrar el objetivo general del estudio. El registro de la Historia Clínica a pies de cama del paciente con *tablets* disminuye el tiempo de dedicación a los registros del personal de enfermería frente al sistema actual de registro con carro de unidosis y portátil.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Los objetivos específicos analizados han sido los siguientes:

1. Describir las variables sociodemográficas (edad y sexo) de los profesionales de enfermería participantes en el estudio de las unidades de medicina interna
2. Determinar la distribución de las variables sociodemográficas, de los profesionales de enfermería participantes en el estudio de las unidades de medicina interna, según el turno
3. Analizar la relación de las variables sociodemográficas de los participantes en el estudio y el turno con la percepción inicial y final de proyecto.
4. Describir las variables sociodemográficas (edad y sexo), turno, criterio de exclusión y percepción inicial, de los enfermeros/as que trabajan en las unidades de medicina interna en que no se pudieran realizar un mínimo de 10 observaciones en 3 meses del turno de tarde y noche y no han podido participar en el estudio.
5. Valorar la relación de la edad con los criterios de exclusión de los sujetos que no han podido participar en este estudio.
6. Evaluar la relación de la edad y el turno con la percepción inicial del proyecto de los sujetos que no han podido participar en este estudio.
7. Comparar la diferencia entre los grupos de edad de los participantes por turnos y no participantes en el estudio.
8. Evaluar si la implantación de este nuevo sistema de registro disminuye el tiempo invertido por paciente en relación con el sistema actual.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

9. Evaluar si la implantación de este nuevo sistema de registro disminuye el tiempo invertido por paciente en relación con el sistema actual, por turno.

El segundo gran bloque es la parte cualitativa y se presenta mediante un informe de investigación. Primero se realiza una pequeña introducción donde se explica cómo se presentan las citas textuales de los participantes y las notas de la investigadora, así como el sistema de codificación que permite identificar si la fuente pertenece a la observación participante o al grupo focal, el código del documento y el de la enfermera.

También, para situar al lector en el perfil del participante se muestran los principales datos demográficos: la edad, el sexo y el turno de trabajo.

Se expone en una primera tabla los primeros significados obtenidos después de la lectura de los documentos primarios y en una segunda tabla las categorías definitivas después de finalizar el análisis. El lector, a través de su comparativa, puede comprobar la evolución de todo el proceso reflexivo llevado a cabo.

Todas las categorías expuestas están relacionadas con los objetivos del estudio. Aunque una categoría se podía presentar en más de un objetivo, para facilitar la comprensión del lector y ofrecer una argumentación compacta y comprensible, se ha decidido clasificar la categoría en el objetivo que se ha considerado principal.

Seguidamente, se escriben varios apartados, uno por objetivo, y dentro de cada uno, se detalla y describe cada una de las categorías.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Los objetivos específicos son los siguientes:

1. Conocer las percepciones de las enfermeras sobre las TIC
2. Entender las percepciones de las enfermeras sobre los registros de enfermería en la situación de cuidados
3. Desvelar cuáles son los condicionantes y el entorno que están relacionados con la experiencia de utilizar un nuevo sistema de registro a pies de cama del paciente, con *tablets*, por parte del personal de enfermería.
4. Comprender cuáles son los factores y percepciones positivas y negativas de las enfermeras sobre el nuevo sistema de registro
5. Determinar si la participación en este proyecto estimula el debate de establecer un sistema de registro a los pies de la cama del enfermo
6. Describir las intervenciones enfermeras para el cuidado del paciente, desarrolladas por las enfermeras durante las observaciones

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 7.1. RESULTADOS PARTE CUANTITATIVA

En el número total de profesionales de enfermería que trabajan en hospital son 130.

El total de los enfermeros/as que trabajan en las unidades de medicina interna con una estabilidad suficiente en su calendario que permita realizar un mínimo de 10 observaciones en 3 meses y que trabajan en el turno de tarde o de noche son 23 personas. De estos, una vez aplicados los criterios de inclusión, pudieron participar en el estudio 13 (56,52%) sujetos y 10 (43,47%) no pudieron participar.

El periodo de la recogida de datos ha sido de febrero 2017 a febrero 2018.

Se realizaron un total de 310 horas de observación y 130 observaciones de registros completos. Cada observación podía durar entre dos a tres horas que se llevaron a cabo en las horas de la tarde de 15 h a 17.30 h y la noche de 22 h a 1 h (al inicio del turno de trabajo de las enfermeras).

### 7.1.1. Resultados variables sociodemográficas participantes en el estudio

Los resultados de este apartado están relacionados con el **objetivo n.º 1** planteado en este estudio: describir las variables sociodemográficas (edad y sexo) de los profesionales de enfermería participantes en el estudio de las unidades de medicina interna

Tabla 27. Variables sociodemográficas participantes en el estudio ( $S - w =$  Shapiro Wilk  $p < 0,05$ ,  $\bar{x} + DE =$  media + desviación estándar, DT = Desviación típica,  $M - W =$  Mann - Whitney  $p < 0,05$ )

Sexo	Edad (años) (n=13)		
	$\bar{x} + DE$ (rango)	DT	S-W
Hombre (n=2) 15,3%	35,50 ( $\pm 0,50$ ), (31-35)	0,70	---
$LEVEN p = 0,04$ $M - W p = 0,37$			
Mujer (n=11) 84,6%	38,55 ( $\pm 1,63$ ), (36-40)	5,41	0,390
<b>Total (n=13)</b>	<b>38,08 (<math>\pm 1,40</math>), (36-40)</b>	<b>5,07</b>	<b>0,335</b>

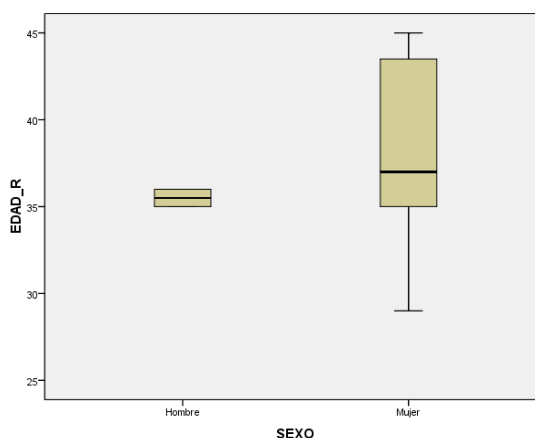


Gráfico 1. Diagrama de cajas variables sociodemográficas

Tal como se muestra en la tabla nº27, del total de la muestra (n=13), un 15,3% (n=2) son hombres y un 84,5% (n=11) mujeres, con una edad media de 38,08 ( $\pm 1,40$ ) años.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Las medias de edad en mujeres es de 38,55 ( $\pm 1,63$ ) años y en hombres de 35,50 ( $\pm 0,50$ ) años. La desviación típica en los hombres es menor, por lo que hay más homogeneidad.

En el diagrama de cajas del gráfico n.º 1, podemos observar que la media edad es superior en mujeres que en hombres. La mediana de las mujeres presenta asimetría positiva desplazada hacia abajo con una dispersión mayor. No se observan casos atípicos ni extremos.

La prueba de normalidad Shapiro-Wilk<sup>57</sup> ( $n < 30$ ), en las mujeres, presentan una distribución normal, no pudiendo obtener resultados en los hombres debido a que la muestra es igual a dos casos (mujeres S-W  $p = 0,39$ ). Debido a esto, se opta por utilizar una prueba no paramétrica para la comparación de medias.

En la comparación de medias para muestras independientes que se ha indicado en la tabla n.º 27, el estadístico de Levene nos indica que no existe igualdad entre las varianzas (Levene=5,16,  $p = 0,04$ ). La prueba de Mann-Whitney indica que no existe relación entre las variables, las mujeres no tienen más edad que los hombres de forma significativa (M-W= 6,50,  $p = 0,37$ ).

---

<sup>57</sup>No se utiliza Kolmogov-Smirnov debido a del análisis estadístico SPSS se obtiene existe un límite bajo para el verdadero significado



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

### 7.1.2. Resultados, variables sociodemográficas y el turno, participantes en el estudio.

Los resultados de este apartado están relacionados con el **objetivo n.º 2** planteado en este estudio: determinar la distribución de las variables sociodemográficas, de los profesionales de enfermería participantes en el estudio de las unidades de medicina interna, según el turno.

Tabla 28. Variables sociodemográficas y turno de los participantes (S – w = Shapiro Wilk  $p < 0,05$ ,  $\bar{x} + DE$  = media + desviación estándar, DT = Desviación típica, M – W = Mann – Whitney  $p < 0,05$ )

	Edad (años)					
	Tarde (n=7) Mujer 7 (100%), Hombre (0%)			Noche (n=6) Mujer 4 (66,66%), Hombre 2 (33,33%)		
Sexo	$\bar{x}+DE$ (rango)	DT	S-W	$\bar{x}+DE$ (rango)	DT	S-W
Hombre Tarde=0, Noche=2	---	---	---	35,50 ( $\pm 0,50$ ) (31-35)	0,70	---
	<i>LEVEN</i> $p = 0,02$ <i>M – W</i> $p = 0,1$					
Mujer Tarde=7, Noche=4	37,71 ( $\pm 2,33$ ) (36-40)	6,18	0,53	40 ( $\pm 2,04$ ) (36-40)	4,08	0,207
<b>Total</b> (n=13)	37,71 ( $\pm 2,33$ ) (36-40)	6,18	0,53	38,50 ( $\pm 1,60$ ) (36-40)	3,93	0,051

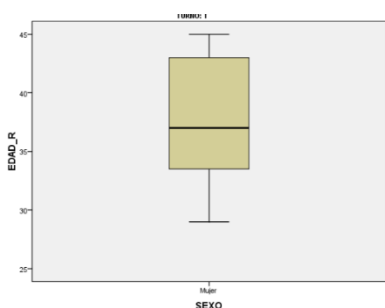


Gráfico 2. Edad y sexo turno de tarde

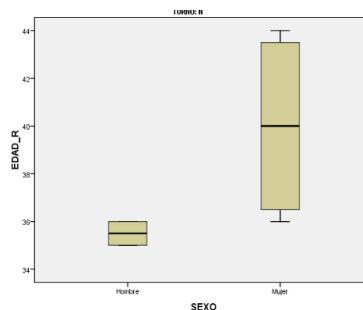


Gráfico 3. Edad y sexo turno de noche

**Tabla 29. Variables mujeres y edad de los participantes** ( $S - w =$  Shapiro Wilk  $p < 0,05$ ,  $\bar{x} + DE =$  media + desviación estándar,  $DT =$  Desviación típica,  $T =$   $T$  de Student,  $gl =$  grados de libertad)

Sexo	Edad (años)						
	Tarde Mujer 7 (63,63%)			Comparación de medias	Noche Mujer 4 (36,36%)		
	$\bar{x}+DE$ (rango)	DT	S-W		$\bar{x}+DE$ (rango)	DT	S-W
Mujeres N=11	37,71 ( $\pm 2,33$ ) (36-40)	6,18	0,53	Leven $p=0,29$ $T=-0,64$ , $gl=9$ $p=0,52$	40 ( $\pm 2,04$ ) (36-40)	4,08	0,207

Del total de la muestra ( $n=13$ ), la edad media del turno de noche es de 38,50 ( $\pm 1,60$ ) años y el turno de tarde 37,71 ( $\pm 2,33$ ) años, con una desviación típica menor que nos indica mayor homogeneidad (tabla 28).

En el diagrama de cajas del turno de tarde (gráfico 2) solamente están representadas las mujeres, por lo que no se puede realizar la comparación de medias entre sexos de este turno. La media está desplazada hacia abajo con asimetría positiva

En el turno de noche ( $n=6$ ), el 33,33% (2) son hombres con una edad media de 35,50 ( $\pm 0,50$ ) años y el 66,66% (4) son mujeres con una edad media de 40 ( $\pm 2,04$ ) años. En el diagrama de cajas (gráfico 2) se muestran las medias de ambos sexos. La media de las mujeres es superior a la de los hombres y la caja es más alta por lo que hay más dispersión. No se observan casos atípicos ni extremos. Tal como se muestra en la tabla 31, la prueba de normalidad Shapiro-Wilk<sup>1</sup> ( $n < 30$ ), en las mujeres presentan una distribución normal (mujeres S-W  $p=0,20$ ), no pudiendo obtener resultados en los hombres debido a que no hay datos suficientes. Debido a esto, se opta por utilizar una prueba no paramétrica para la comparación de medias para muestras independientes. El

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

estadístico de Levene nos indica que las varianzas son diferentes entre sexos (Levene= 48,00,  $p=0,02$ ). La prueba de Mann-Whitney indica que no existe relación entre las variables, las mujeres del turno de noche no tienen una edad estadísticamente superior a la de los hombres del mismo turno (M-W= 0,50,  $p=0,1$ ).

Tal como se muestra en la tabla 29, si estudiamos la relación de la variable edad con el turno solo en las mujeres (se excluyen los 2 casos de hombres al ser valores no robustos), del total de la muestra ( $n=11$ ), un 63,63 % (7) de las mujeres trabajan en el turno de tarde con una edad media de 37,71 ( $\pm 2,33$ ) años y un 36,36% (4) en el de noche con edad media de 40 ( $\pm 2,04$ ) años. La prueba de normalidad Shapiro-Wilk<sup>1</sup> ( $n<30$ ) presenta una distribución normal en ambos turnos (tarde S-W  $p=0,53$ , noche S-W  $p=0,20$ ). El estadístico t de Student muestra, tal como sucedía en el turno de noche entre ambos sexos, que no existe relación entre las variables, las mujeres del turno de noche no tienen una edad estadísticamente superior a las de la tarde (T=-0,65,  $p=0,52$ ).

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

### 7.1.3. Resultados de las variables sociodemográficas, el turno y la percepción inicial y final

Los resultados de este apartado están relacionados con el **objetivo n.º 3** planteado en este estudio: analizar la relación de las variables sociodemográficas de los participantes en el estudio y el turno con la percepción inicial y final del proyecto.

Tabla 30. Variables sociodemográficas y percepciones de los participantes (RV = Razón de verisimilitudes  $p < 0,05$ ,  $v$  = coeficiente  $v$  de Cramer)

		Percepción inicial			Tablas de Contingencia	Percepción final		
		Positiva	Negativa	Neutra		Positiva	Negativa	Neutra
<b>Tota</b>	<b>(n=13)</b>	6 (46,2%)	4 (30,8%)	3 (23,1%)		9 (69,2%)	1 (7,7%)	3 (23,1%)
<b>Sexo</b>	<b>Hombre</b> 2 (15,3%)	1 (50%)	0 (0%)	1 (50%)	----	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
	<b>Mujer</b> 11 (84,6%)	5 (45,5%)	4 (36,4%)	2 (18,2%)	RV=10,60, <b>p=0,03</b> , gl=4, <b>v=0,65</b> <b>(substancial)</b>	7 (63,9%)	1 (9,1%)	3 (27,3%)
<b>Turno (horario)</b>	<b>Tarde</b> 7 (53,8%)	5 (71,4%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)	RV=5,74 p=0,57, gl=2	6 (85,7%)	0 (0%)	1 (14,3%)
	<b>Noche</b> 6 (46,1%)	1 (16,7%)	3 (50%)	2 (33,3%)	RV=2,77 p=0,59, gl=4	3 (50%)	1 (16,7%)	2 (23,3%)
<b>Edad (años)</b>	<b>26-30</b> 1 (7,7%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	----	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
	<b>31-35</b> 3 (23,1%)	2 (66,7%)	0 (0%)	1 (33,3%)	----	2 (66,7%)	0 (0%)	1 (33,3%)
	<b>36-40</b> 4 (30,8%)	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	RV=1,72 p=0,42, gl=2	3 (75%)	1 (25%)	0 (0%)

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

	<b>41-45</b> 5 (38,5%)	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	RV=3,95 p=0,23, gl=2	3 (60%)	0 (0%)	2 (40%)
--	------------------------------	------------	------------	------------	----------------------------	------------	-----------	------------

Del total de la muestra (n=13) se obtiene una percepción inicial positiva de un 46,2% (n=6), negativa 30,8% (n=4) y neutra 23,1% (3) y una percepción final positiva de un 69,2% (n=9), negativa 7,7% (n=1) y neutra 23,1% (n=3). Después de haber participado en el estudio, 3 (23,07%) sujetos cambiaron de una percepción que inicialmente era negativa y una percepción posterior positiva. El resto de los participantes, 10 (76,92%) sujetos, permanecieron sin cambios.

En lo que se refiere a las variables turno y edad, del análisis de la tabla de contingencia con el estadístico Razón de Verosimilitudes nos indica que no existe relación entre variables (turno tarde p=0,57, turno noche p=0,59, edad 36-40 p=0,42, edad 41-45 p=0,23), por lo que no ha habido cambios significativos de percepciones entre los participantes después de haber participado en el proyecto por trabajar a un turno de trabajo o es estar comprendido en un grupo de edad. En cuanto al turno, la percepción inicial del turno de tarde positiva es de un 71,4% (n=5) y final de un 85,7% (n=6). El turno de noche una percepción inicial positiva de un 16,7% (n=1) y final de un 50% (n=3). En cuanto a la edad, se obtiene cambio de opiniones entre los participantes entre 36-40 años (1 sujeto) y 41-45 (2 sujetos). El resto de los rangos de edad permanecen sin cambios (tabla 30).

No obstante, si establecemos la relación en cuanto percepciones con el grupo de mujeres (n=11). Del análisis de la tabla de contingencia con el estadístico, Razón de Verosimilitudes nos indica que existe relación entre variables (p=0,031), con un

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

coeficiente de asociación substancial ( $v=0,65$ ), **las percepciones hacia el proyecto de las mujeres mejoran después de haber participado en el estudio**. Los resultados muestran que 2 mujeres cambian de una percepción inicial negativa a positiva, y 1 mujer de una percepción negativa a neutra. De entre todas las mujeres encontramos una percepción inicial de un 45.5% (5) y 63,9% (7) final. Para los hombres no es posible establecer una tabla de contingencia debido a que son datos no robustos ( $n=2$ ) (tabla 30).

#### 7.1.4. Resultados de las variables de los sujetos que no han podido participar en el estudio

Los resultados de este apartado están relacionados con el **objetivo n.º 4** planteado en este estudio: describir las variables sociodemográficas (edad, sexo), turno, criterio de exclusión y percepción inicial, de los/las enfermeros/as que trabajan en las unidades de medicina interna en que se pudieran realizar un mínimo de 10 observaciones en 3 meses del turno de tarde y noche y que no han podido participar en este estudio.

Tabla 31. Variables descriptivas de los no participantes (Percep inicial=percepción inicial,  $\bar{x} + DE + DT$  = media, desviación estándar, desviación típica)

Variable (n=10)		Valor	Variable		Valor
Sexo	Hombre	10% (1)	Criterio exclusión	Baja laboral	20% (2)
	Mujer	90% (9)		Cambio servicio	10% (1)
Edad (años)	$\bar{x} + DE + DT$	42 $\pm$ 4,3 (DT:13,76)		Experiencia <3 años	Experiencia <3 años
	21-25	20% (2)	No acepta		20% (2)
	26-30	10% (1)	No TIC		20% (2)
	31-35	0% (0)	Percepción inicial	Positiva	60% (6)
	36-40	10% (1)		Negativa	30% (3)
	41-45	20% (2)		Neutra	10% (1)
	46-50	10% (1)	Turno	Tarde	50% (5)
	51-55	10% (1)		Noche	50% (5)
	56-60	20% (2)			

El total de no participantes son 10 personas, un 10% (1) hombres y un 90% (9) mujeres, con una edad media de 42 ( $\pm 4,3$ ) años. El 50% (5) trabaja en el turno de tarde y el otro 50% (5) en el de noche. Los criterios de exclusión obtenidos son: experiencia < 3 años con un 30% (3), baja laboral, no acepta participar en el estudio, no uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a nivel básico con un 20% (2) cada uno, y cambio de la unidad de medicina interna a urgencias con un 10% (1).

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

La percepción inicial de los no participantes es positiva en un 60% (6), negativa en un 30% (3) y neutra en un 10% (1) (tabla 31).



### 7.1.5. Resultados de las variables, edad y criterios de exclusión de los no participantes.

Los resultados de este apartado están relacionados con el **objetivo n.º 5** planteado en este estudio: valorar la relación de la edad con los criterios de exclusión de los sujetos que no han podido participar en este estudio.

Tabla 32. Variables edad y criterios de exclusión de los no participantes ( $S - w =$  Shapiro Wilk  $p < 0,05, \bar{x} + DE =$  media + desviación estándar,  $DT =$  Desviación típica)

		EDAD (años)		
		$\bar{x} + DE$	DT	S-W
Criterios de exclusión	Baja laboral (n=2)	44,50±0,50	0,70	----
	Cambio de servicio (n=1)	-----	----	----
	Experiencia < 3 años (n=3)	24,33±1,20	2,08	0,46
	No acepta (n=2)	53±6,00	8,48	----
	No TIC (n=2)	56,50±1,50	2,12	----

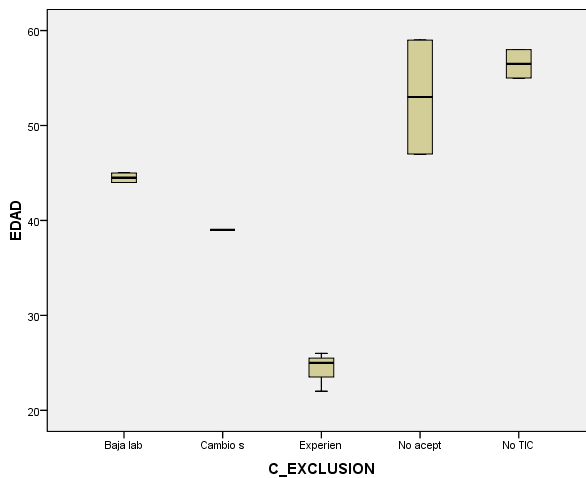


Gráfico 4. Edad y criterios de exclusión no participantes

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Tras analizar la relación de la edad de los no participantes con los criterios de exclusión, obtenemos los resultados mostrados en la tabla 32, las medias de edad del criterio de exclusión no aceptan participar es de 53 ( $\pm 6,00$ ) años, no uso de las TIC a nivel básico 56,50 ( $\pm 1,50$ ) años, y son superiores a las medias de edad de baja laboral 44,50 ( $\pm 0,50$ ) años y experiencia < 3 años de 24,33 ( $\pm 1,20$ ) años. La prueba de normalidad Shapiro-Wilk <sup>1</sup> ( $n < 30$ ), del criterio experiencia < 3 años, presentan una distribución normal (experiencia < 3 años S-W  $p = 0,46$ ), no pudiendo obtener resultados con el resto de los criterios de exclusión debido a que la muestra es reducida. Debido a ello, no podemos hablar de diferencias estadísticamente significativas debido a que los datos no son robustos. Tal como observamos en el gráfico 4, representando un diagrama de cajas, la altura de la caja del criterio no acepta participar es más larga, por lo que representa mayor dispersión. Las medias están centradas en las cajas de todos los grupos, excepto experiencia < 3 años que presenta una asimetría negativa. No se aprecian casos extremos ni atípicos.

### 7.1.6. Resultados de las variables, turno y edad con percepción inicial del proyecto de los no participantes

Los resultados de este apartado están relacionados con el **objetivo n.º 6** planteado

en este estudio: evaluar la relación de la edad y el turno con la percepción inicial del proyecto de los sujetos que no han podido participar en este estudio

Tabla 33. Variables turno, edad y percepción inicial de los no participantes (RV = Razón de Verosimilitudes < 0,05, vc = V de Cramer, DT = Desviación típica, S – w = Shapiro Wilk p < 0,05, T = T de Student), *gl=grados de libertad*)

		Percepción inicial			Tabla de Contingencia RV=6,22, gl=2 p=0,04 vc=0,97
		Positiva	Negativa	Neutra	
<b>Turno</b>	Tarde (n=5)	4 (80%)	0 (0%)	1(20%)	<b>Comparación de medias</b>
	Noche (n=5)	2 (40%)	3 (60%)	0 (0%)	
	Total	6 (60%)	3 (30%)	1 (10%)	
<b>Edad (años)</b>	$\bar{x} + DE$	38,50±6,59	48,33±5,81	-----	-9,83±10,37 Leven= 4,57 p=0,07 T=-0,97, gl=7, p=0,375
	rango	(36-40)	(46-50)	-----	
	DT	16,15	10,06	-----	
	S-W	<b>0,14</b>	<b>0,78</b>	-----	

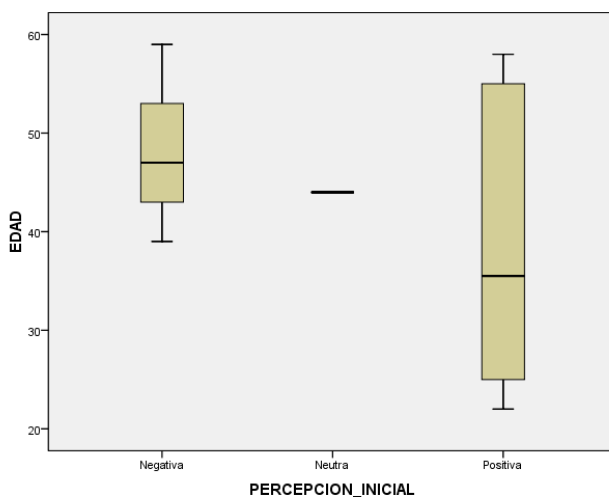


Gráfico 5. Percepción y edad no participantes

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

En la tabla 33 se muestra el análisis de la relación del turno y la edad con la percepción inicial al proyecto.

En cuanto al turno de trabajo, del análisis de la tabla de contingencia con el estadístico, Razón de Verosimilitudes ( $n < 60$ ) nos indica que existe relación entre las variables ( $p = 0,04 < 0,05$ ), con un coeficiente de asociación fuerte ( $p \text{ V de Cramer} = 0,97$ ), **la percepción inicial del proyecto es peor en el turno de noche que en el de tarde.**

La percepción del turno de tarde es positiva en un 80% (4) y neutra en un 10% (1). Y en el turno de noche la percepción es positiva en un 40% (2) y negativa en un 60% (3).

En cambio, no encontramos relación de la percepción inicial con la edad. De la comparación de medias para muestras independientes, la prueba de Leven nos indica que las varianzas son iguales ( $\text{Leven} = 4,57$ ;  $p = 0,07$ ), y la *t* de Student que no existe relación entre variables ( $T = 0,97$ ;  $p = 0,375$ ). En el diagrama de cajas (gráfico 5) se observa, la media de edad con una percepción negativa 48,33 ( $\pm 5,81$ ) años, es superior a la positiva 38,50 ( $\pm 6,59$ ) años. De la percepción neutra no se registran datos debido a que únicamente disponemos de un caso. La caja percepción positiva es más larga que la negativa, por lo que hay más sesgo. En los dos casos presentan una asimetría positiva. No se extraen casos atípicos ni extremos.

### 7.1.7. Resultados de las variables edad, “participantes tarde”, “participantes noche” y “no participantes”

Los resultados de este apartado están relacionados con el **objetivo n.º 7** planteado en este estudio: comparar la diferencia entre los grupos de edad de los participantes por turnos y no participantes en el estudio.

Tabla 34. Comparación de medias (ANOVA) de la variable edad (DT = Desviación típica, S – w = Shapiro Wilk  $p < 0,05$ , F = F de Snedecor  $< 0,05$ )

Grupos	Edad (años)			
	$\bar{x} + DE$ rango	DT	S-W	ANOVA
Participantes turno de Tarde	37,71±2,33 (36-40)	6,18	0,53	Leven= 2,80    p= 0,89  F= 7,69    gl=2 <b>p=0,004</b>
Participantes turno de Noche	38,50±1,60 (36-40)	3,93	0,051	
No participantes (excluido <3 años experiencia)	49,57±2,92 (46-50)	7,74	0,41	

Tabla 35. Comparaciones múltiples de medias entre grupos variable edad ( $p(\text{sig})=\text{significación}$ )

Estadístico	Grupos	Edad (años)			
		Diferencia de Medias	DE	p (sig)	
<b>Turkey</b> <b>p&lt;0,05</b>	“Participantes Tarde”	P. Noche	-0,78	3,48	0,97
		P. Tarde	-11,85	3,34	<b>0,007</b>
	“Participantes Noche”	P. Tarde	0,78	3,48	0,97
		No. Part.	-11,07	3,48	<b>0,014</b>
	“No Participantes” (excluido < 3 años de experiencia)	P. Tarde	11,85	3,34	<b>0,007</b>
		P. Noche	11,07	3,48	<b>0,014</b>

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

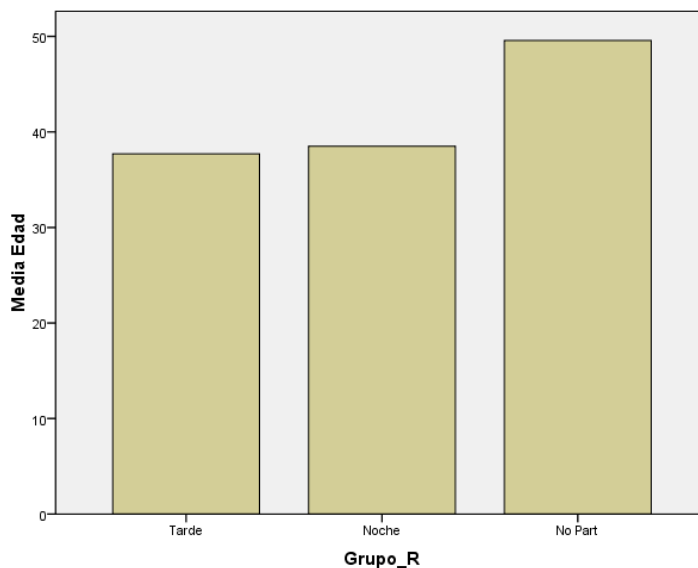


Gráfico 6. Edad por grupos (tarde, noche, no participantes)

Tal como se muestra en la tabla 34 y 35, la prueba de normalidad Shapiro-Wilk<sup>1</sup> muestra que la distribución es normal de todos los grupos (S-W p (tarde) = 0,53, p (noche)=0,051, p (no participantes) = 0,41). Por lo que se realiza una comparación de medias de más de dos factores, ANOVA, de la variable edad con los grupos de “participantes del turno de tarde”, “participantes del turno de noche” y “no participantes”. De este último grupo se excluyen los sujetos con experiencia < 3 años (no les permite conocer el programa ni estar situados en el servicio) debido a que son personas en que no les ha sido posible tener una experiencia superior debido a que son personas jóvenes (<25 años). De la prueba de Leven obtenemos igualdad de varianzas (Leven p=0,89) y de la F de Snedecor que existe diferencias entre grupos (F p=0,004). Tras consultar el estadístico de Turkey podemos decir que **existen diferencias estadísticamente significativas entre el**

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

**grupo de “no participantes” con el grupo “participantes del turno de tarde”**

( $p=0,007$ ) **y con el grupo de “participantes del turno de noche”** ( $p=0,014$ ). Los “no participantes” presentan una edad media 49,57 ( $\pm 2,92$ ) años superior, a los “participantes del turno de tarde” con 37,71 ( $\pm 2,33$ ) años y los “participantes del turno de noche” con 38,50 ( $\pm 1,60$ ) años. En el gráfico 6 podemos ver los mismos resultados, la barra de edad de los “no participantes” es más elevada que en los otros grupos.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

### 7.1.8. Resultados variable tiempo invertido por paciente

Los resultados de este apartado están relacionados con el **objetivo n.º 8** planteado en este estudio: evaluar si la implantación de este nuevo sistema de registro disminuye el tiempo invertido por paciente en relación con el sistema actual

Tabla 36. variable tiempo total, núm. pacientes ingresados y tiempo invertido por paciente (min = minutos, Núm. Pac. Ingresados= número de pacientes ingresados, Tiempo invertida pac= tiempo invertido por paciente,  $\bar{x} + DE$  = media + desviación estándar, DT = Desviación típica)

	CONTROL (n=65)		TABLET (n=65)	
	$\bar{x}+DE$	DT	$\bar{x}+DE$	DT
Tiempo total (min)	55,44 (±2,11)	17,08	48,30 (±2,24)	18,06
Núm. Pac. Ingresados (min)	11,77 (±0,25)	2,04	11,37 (±0,28)	2,30
<b>Tiempo invertido pac (n=130) (min)</b>	<b>4,66 (±0,12)</b>	0,99	<b>4,22 (±0,14)</b>	1,18

Tabla 37. Comparación de medias tiempo invertido por paciente ( $\bar{x} + DE$  = media + desviación estándar,  $S - w$  = Shapiro Wilk  $p < 0,05$ ,  $W$  = Wilconxon,  $D$  = D de Cohen)

	CONTROL (n=65)		Comparación de medias	TABLET (n=65)	
	$\bar{x}+DE$	S-W		$\bar{x}+DE$	S-W
<b>Tiempo invertido paciente (n=130) (min)</b>	4,66 (±0,12)	<b>0,07</b>	<b>0,44±0,13, W=-3,208, p=0,001, d=0,44 (bajo)</b>	4,22 (±0,14)	<b>0,006</b>



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

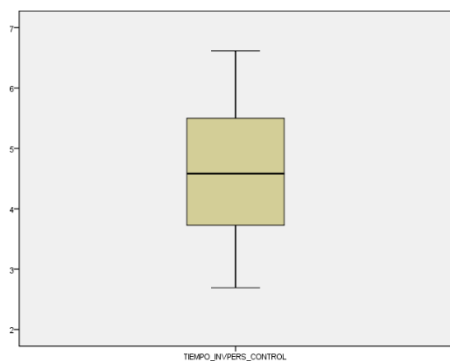


Gráfico 7. Tiempo invertido paciente control

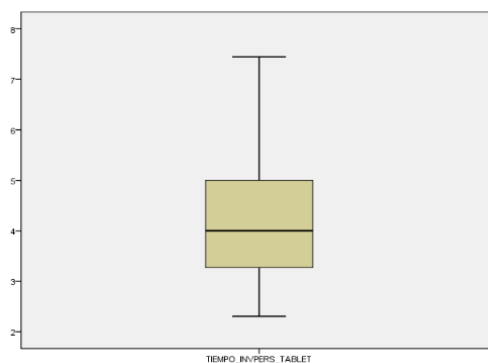


Gráfico 8. Tiempo invertido paciente tablet

Del estudio de las medidas de tendencia central y dispersión de las variables cuantitativas, obtenemos que el **tiempo total** del grupo control es de 55,44 ( $\pm 2,11$ ) min superior al grupo *tablet* de 48,30 ( $\pm 2,24$ ) min, con una desviación típica inferior. Por lo tanto, la media del tiempo total del grupo *tablet* es de 7,14 minutos inferior al grupo control. **El número de pacientes ingresados** y la desviación típica es similar en ambos grupos, control 11,77 ( $\pm 0,25$ ) y *tablet* 11,37 ( $\pm 0,28$ ) (tabla 36).

**El tiempo invertido por paciente (TIP) es la variable principal de este estudio**, porque se obtiene de dividir el tiempo total por el número de pacientes ingresados (es más estable). La prueba de normalidad Shapiro Wilk<sup>1</sup> ( $p < 0,05$ ) nos indica que existe una distribución normal de esta variable del grupo control ( $S-W p = 0,07$ ), pero que no podemos rechazar la hipótesis nula por lo que se refiere al grupo *tablet* ( $S-W p = 0,006$ ), por lo que se opta por aplicar una prueba no paramétrica. De la comparación de medias de un factor

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

para muestras relacionadas se evidencia que, la media del tiempo invertido por paciente es **0,44±0,13 minutos por paciente inferior** con el grupo *tablet* ( $\bar{x}$  4,22 $\pm$ 0,14 min) que el control ( $\bar{x}$  4,66 $\pm$ 0,12 min), existiendo diferencias estadísticamente significativas ( $W=-3,208$ ,  $p=0,001$ ) y un efecto bajo ( $d=0,44$ ) entre grupos (tabla 37).

De las representaciones de los diagramas de cajas observamos que la media de la variable principal del grupo control está centrada en la caja y es superior a la media del grupo *tablet*. Esta última se encuentra desplazada hacia abajo del centro de la caja, lo que indica una asimetría positiva. No se obtienen valores atípicos ni extremos (gráfico 7 y 8).

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (tablets), con los cuidados de enfermería.  
 Montserrat Pérez Martí

### 7.1.9. Resultados variable tiempo invertido por paciente y turno

Los resultados de este apartado están relacionados con el **objetivo n.º 9** planteado en este estudio: evaluar si la implantación de este nuevo sistema de registro disminuye el tiempo invertido por paciente en relación con el sistema actual, por turno

Tabla 38. Comparación de medias tiempo total, núm. pacientes ingresados y TIP por turno (min=minutos,  $\bar{x} + DE$  = media + desviación estándar, DT = Desviación típica, TIP = Tiempo invertido por paciente, S – w = Shapiro Wilk  $p < 0,05$ , T = T de Student, D = d de Cohen, W = Wilcoxon,  $gl$ =grados de libertad)

TURNO	TARDE (n=70)					NOCHE (n=60)				
	CONTROL(n=35)		TABLET (n=35)			CONTROL (n=30)		TABLET (n=30)		
	$\bar{x}+DE$ (DT)	S-W	Comparación n de medias	$\bar{x}+DE$ (DT)	S-W	$\bar{x}+DE$ (DT)	S-W	Comparación n de medias	$\bar{x}+DE$ (DT)	S-W
Tiempo total (min)	44,83± 2,21 (13,08)	0,05 5	<b>9,37±2,30</b> T=4,07, <b>p=0,00</b> $gl=34$ , <b>d=0,93 (alto)</b>	35,48 ±1,17 (6,97)	0,47	67,83 ±2,22 (12,16)	0,38	4,56±3,52 T=1,29, p=0,20, $gl=29$	63,27 ±2,78 (15,26)	0,85
Núm. Pacientes ingres.	11,03± 0,38 (2,30)	0,03	0,62±0,49 W=-1,20 p=0,22	10,40 ±0,33 (1,98)	0,24	12,63 ±0,22 (1,21)	0,01	0,13±0,49 W=-0,04 p=0,96	12,50 ±0,39 (2,16)	0,00
TIP (min)	4,07 ±0,13	0,21	<b>0,60±0,15</b> , T=3,82, <b>p=0,01</b> , $gl=34$ , <b>D=0,77 (alto)</b>	3,47 ±0,10	0,25	5,36 ±0,13	0,16	0,26±0,22, T=1,16, p=0,25, $gl=29$	5,09 ±0,19	0,37

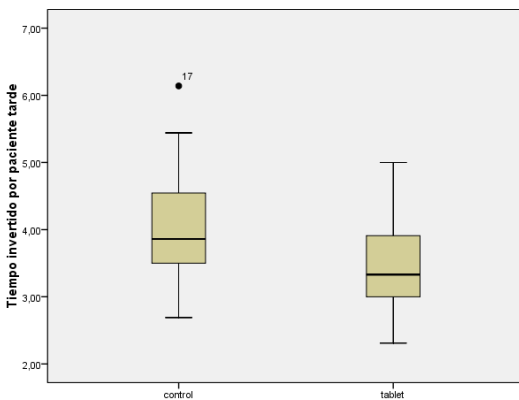


Gráfico 9. TIP turno de tarde por grupos

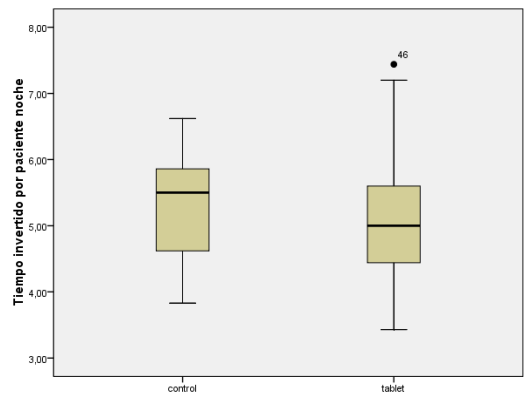


Gráfico 10. TIP turno de noche por grupos

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Las medias del **tiempo total** del turno de tarde del grupo control es de 44,83 min ( $\pm 2,21$ ) y *tablet* de 35,48 min ( $\pm 1,17$ ). Del turno de noche del grupo control es de 67,83 min ( $\pm 2,22$ ) y *tablet* de 63,27 min ( $\pm 2,78$ ). La prueba de normalidad Shapiro Wilk<sup>1</sup> ( $p < 0,05$ ) del tiempo total, nos indica que existe una distribución normal tanto del turno de tarde (S-W control  $p = 0,055$ ; *tablet*  $p = 0,47$ ) como en el de noche (S-W control  $p = 0,38$ , *tablet*  $p = 0,85$ ). De la comparación de medias de un factor para muestras relacionadas se obtiene que existen diferencias significativas en el turno de tarde ( $T = 4,07$ ,  $p = 0,00$ ), pero no en el de noche ( $T = 1,29$ ,  $p = 0,20$ ). Existe una diferencia de ahorro de tiempo del grupo *tablet* respecto al control, en el turno de tarde de **9,37 min** ( $\pm 2,30$ ) y un efecto alto entre grupos ( $d = 0,93$ ) (tabla 38).

La media del **número de pacientes ingresados** del turno de tarde, del grupo control es de 11,03 pacientes ( $\pm 0,38$ ) y *tablet* de 10,40 pacientes ( $\pm 0,33$ ). Por la noche, control 12,63 ( $\pm 0,22$ ) y *tablet* 12,50 pacientes ( $\pm 0,39$ ). La prueba de normalidad Shapiro Wilk<sup>1</sup> ( $p < 0,05$ ) del tiempo total, nos indica que existe una distribución normal del “turno de tarde” del “grupo *tablet*” (S-W *tablet*  $p = 0,24$ ), pero no podemos rechazar la hipótesis nula del “turno tarde” “grupo control” (S-W control  $p = 0,036$ ) y de los dos grupos del “turno noche” (S-W control  $p = 0,01$ , *tablet*  $p = 0,00$ ). Por lo que se eligen pruebas no paramétricas para la comparación de medias de un factor para muestras relacionadas. El estadístico de Wilcoxon nos muestra como resultado que no existen diferencias en cuanto a la media de pacientes ingresados entre el grupo control y *tablet* dentro del mismo turno (W tarde  $p = 0,22$ ; W noche  $p = 0,96$ ). Las desviaciones típicas son similares. Por lo que los grupos son semejantes,

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

y no presentan diferencias estadísticamente significativas en su distribución (tabla 38).

Del **tiempo invertido por paciente (TIP)** (variable principal del estudio), **el turno de tarde** para el grupo control, una media de 4,07 min ( $\pm 0,13$ ) y *tablet* de 3,47 min ( $\pm 0,10$ ).

Por lo que se refiere al diagrama de cajas, la media de los dos grupos se encuentran desplazadas hacia abajo de la caja, por lo que indica que existe asimetría positiva.

Presenta un caso atípico en el grupo control (tabla 38, gráfico 9).

**En cuanto a la noche**, el grupo control presenta una media de 5,36 min ( $\pm 0,13$ ) y *tablet* de 5,09min ( $\pm 0,19$ ). Las desviaciones típicas son similares, 0,03 superior en el grupo *tablet* de la noche. Del diagrama de cajas la media del grupo control presenta asimetría negativa, y la del grupo *tablet* está centrada en la caja presentando unos bigotes más largos y un caso atípico (tabla 38, gráfico 10).

Tal como se muestra en la tabla 38, la prueba de normalidad Shapiro Wilk<sup>1</sup> ( $p < 0,05$ ) del tiempo invertido por paciente, nos indica que existe una distribución normal tanto del turno de tarde (S-W control  $p = 0,21$ ; *tablet*  $p = 0,25$ ) como en el de noche (S-W control  $p = 0,16$ , *tablet*  $p = 0,37$ ).

De la comparación de medias de un factor para muestras relacionadas se evidencia que, del **turno de tarde**, la media del tiempo invertido por paciente es **0,60 min** ( $\pm 0,15$ ) **inferior** con el grupo *tablet*, existiendo diferencias estadísticamente significativas ( $T = 3,82$ ,  $p = 0,01$ ) y un **efecto alto** ( $d = 0,77$ ) entre grupos. Del turno de noche la media del

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

tiempo invertido por paciente es 0,26 min ( $\pm 0,22$ ) inferior con la *tablet*. No obstante, no se obtienen diferencias estadísticamente significativas ( $T=1,16$ ,  $p=0,25$ ) entre grupos.

### 7.1.10. Resultados principales

Los resultados confirman el objetivo general de este estudio, en el que los registros electrónicos a pies de cama con *tablets* reducen el tiempo de registro de las enfermeras en comparación con el sistema actual en el que las enfermeras usan un portátil en el carro de la medicación. Esta diferencia se debe a la mejora de los flujos de trabajo, puesto que evitan viajes innecesarios, facilitan el acceso a la información y evitan duplicar el trabajo que implica la transcripción de datos. Los mismos resultados se obtuvieron para el turno de tarde, pero no para el turno de noche. Por lo tanto, se confirma que este sistema de registro puede satisfacer las expectativas de las enfermeras y producir un impacto positivo en las dinámicas de trabajo, ya que cubre dos necesidades importantes para estos profesionales. Por un lado, se ahorra tiempo en tareas burocráticas y por otro se obtiene más tiempo para dedicarlo al cuidado.

Sin embargo, las percepciones de los participantes y no participantes en el estudio no siempre han coincidido con estas premisas. No ha habido una percepción inicial ampliamente positiva hacia este sistema de registro. Los no participantes en el estudio son mayores que los participantes y de estos, los del turno de noche tenían una peor percepción hacia el proyecto.

## 7.2. DISCUSIÓN PARTE CUANTITATIVA

### Variables principales

La literatura consultada muestra resultados contradictorios que discuten si los registros electrónicos reducen el tiempo dedicado a los registros al citar numerosos beneficios y agentes limitantes. Sin embargo, existe un consenso sobre el concepto tiempo. Para las enfermeras el tiempo es un concepto importante y presente. Durante su jornada laboral realizan numerosas actividades, siempre teniendo en cuenta la forma de organizarse. Esto lo realizan con la finalidad de poderlas llevar todas ellas a término dentro de su turno de trabajo. Enfermería es una profesión pragmática, en que una actividad a de comportar que se obtiene un determinado resultado. Pero también es una profesión de contacto y relación con el paciente a través de la situación de cuidados, que es el eje principal y la motivación de su profesión. Por lo tanto, ahorrar tiempo en actividades burocráticas, para tener más tiempo para el cuidado humano, es una preocupación constante [86-88,104,105,109,111,113-115,117,139,146,161].

Existen otros estudios similares que investigan el impacto de los RE en los flujos de trabajo. Argumentan que a pesar de que se han implementado los RE, todavía se utiliza papel y la posterior transcripción de la información. Hay unanimidad en decir que estas prácticas no son aconsejables, pero difieren en los problemas que pueden causar, como el incremento de la latencia y los errores de transcripción [118,121] y la duplicación del proceso de trabajo [119].



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Otros autores que han publicado artículos relacionados con los RE en el punto de atención han llegado a conclusiones similares. Se disminuye el tiempo al registro debido a que se disminuye el tiempo en desplazamientos del lugar de atención al lugar del registro y se evita duplicar el trabajo con la transcripción de datos [120,124,128,131].

Es difícil hacer comparaciones entre este estudio y otros estudios similares donde se calcularon los tiempos de los RE a pies de cama y demostraron que la tecnología puede reducir el tiempo en el registro o las tareas administrativas por parte de las enfermeras [120,121] debido al uso de diferentes métodos, variables y recursos de investigación. En el primer artículo [121], los autores encontraron una reducción del 30% en el tiempo de los registros. En el segundo [120], se obtuvo un aumento del 6% en el tiempo dedicado a la atención directa y una reducción del 12% en la tarea administrativa. En esta investigación, el tiempo ahorrado utilizando las *tablets* fue de  $0.44 \pm 0.13$  minutos y para el turno de tarde fue de  $0.60 \pm 0.15$  min por paciente. En la investigación de Wong et al (2017) [121], se obtuvieron diferencias entre las unidades de hospitalización y no se consideró el turno de noche, debido a que las observaciones se realizaron de 9 de la mañana a las 5 de la tarde. En nuestra investigación encontramos diferencias entre los turnos. En el trabajo de Banner L, Olney CM (2009) [120], uno de factores que contribuyeron a obtener mejores resultados fue que el tiempo transcurrido para realizar las mediciones fue de un año, facilitando la curva de aprendizaje, y en nuestro trabajo fue de un mes. En estos dos

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

estudios [120,121], compararon el papel versus los RE en el punto de atención y en nuestro estudio comparamos los RE que no se realizan junto al paciente versus los RE a pies de cama.

### **Variables sociodemográficas**

En la literatura consultada, tres estudios han estudiado la relación de las variables sociodemográficas con el impacto y aceptación por parte de las enfermeras hacia los sistemas de información. Sin embargo, los objetivos y resultados son diferentes, aunque se podría llegar a conclusiones similares. Un estudio encontró datos consistentes relacionados con la experiencia previa en el uso de computadoras con actitudes más favorables hacia los RE [87]. Otra investigación reveló que la expectativa y la influencia social eran predictores significativos del interés de las enfermeras de utilizar el programa y sugirieron que los gerentes de enfermería deberían promover su uso [163]. La tercera investigación obtuvo resultados más negativos y afirmó que el uso de dispositivos móviles intensifica los efectos negativos de los problemas de usabilidad relacionados con los RE y sugirieron diferentes acciones relacionadas con la mejora de la usabilidad y la interfaz de las aplicaciones. Además, se refirieron a la relación que tiene la experiencia de la enfermera con la presión y la angustia [106]. Según nuestros resultados, la percepción inicial de las enfermeras no fue unánimemente positiva, y se obtuvieron hallazgos que relacionaban una peor percepción con la edad y el turno de noche. No sabemos si la edad puede estar relacionada con la inexperiencia en el uso de las TIC, la interfaz o

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

el miedo al cambio o a lo desconocido. Además, no fue posible determinar los factores relacionados con el cambio.

Para mejorar la aceptación, estamos de acuerdo con los autores [87,106,107,163], en que la gestión de enfermería debería promover los RE, explicando sus beneficios, pero también debe ofrecer cursos de educación continua y capacitación suficiente en los sistemas de información a todas las enfermeras. Se deben invertir recursos en mejorar la interfaz pensando en la participación de las enfermeras en su desarrollo.

## 7.3. INFORME DE INVESTIGACIÓN PARTE CUALITATIVA

### 7.3.1- Introducción

Para mantener la confidencialidad de los informantes y para situar al lector de cuál es la procedencia de las citas extraídas de cada uno de los documentos primarios se ha procedido a la siguiente codificación.

**OP:** observación participante

**GP:** grupo focal y entrevista grupal

Con la finalidad de facilitar la lectura de los resultados y su comprensión, tanto para el grupo focal y la entrevista grupal se ha utilizado la misma codificación. Y al describir las aportaciones de cada informante se ha denominado los dos grupos bajo el mismo término: grupo focal.

1. Turno de la mañana
2. Turno de tarde

### Código que identifica al documento

**INF+ número:** código para identificar a la enfermera

Los ***verbatim*** (literales) están identificados en letra cursiva diferenciando la fuente dependiendo de la procedencia, si:

*“Entre comillas”: los propios informantes*

*[Entre corchetes]: observaciones de la investigadora*

**Por ejemplo:** GP 1 30 INF04, correspondería con el grupo focal de turno de mañana con el número de documento número 30 realizada por la enfermera 04: “*Lorem Ipsum*”

Hubo un total de 13 participantes cuya distribución de los datos demográficos se distribuyó de la siguiente manera que se muestra en la tabla 39:

*Tabla 39. Datos demográficos participantes. Autoría: Propia*

<b>Código</b>	<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>	<b>Turno</b>
INF01	45	Mujer	Tarde
INF03	45	Mujer	Tarde
INF04	35	Hombre	Noche
INF05	43	Mujer	Noche
INF06	44	Mujer	Noche
INF09	36	Mujer	Noche
INF10	34	Mujer	Tarde
INF11	41	Mujer	Tarde
INF13	37	Mujer	Noche
INF14	33	Mujer	Tarde
INF15	29	Mujer	Tarde
INF16	37	Mujer	Tarde
INF25	36	Hombre	Noche

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## Los significados

En un primer momento, y después de diversas lecturas del diario de campo, los relatos y la transcripción del grupo focal y entrevista grupal, se obtuvieron los primeros significados. A medida que iban surgiendo se fueron relacionando con alguno de los objetivos. Por lo que la primera fotografía que surgió fue la que se muestra en la tabla 40:

Tabla 40. Primera relación objetivos y categorías. Autoría: propia

Objetivo	Categorías iniciales	Significados
1. Conocer las percepciones de las enfermeras sobre las TIC	Percepción hacia las TIC	R. Sociales-pérdida intimidad
		R. Sociales (estar informado)
		R. Sociales. Cocinar
		R. Sociales. Comprar y vender productos o servicios
		R. Sociales. Gestiones (banco)
		R. Sociales. Relacionarse con las amistades
		R. Sociales. Encontrar trabajo
2. Conocer las percepciones de las enfermeras sobre los registros de enfermería en la situación de cuidados	Percepción registros enfermería	Edad de la enfermera
		Faltan no están
		Importantes
	Percepción positiva registros de enfermería	Acceso a la información
		Ahorro de tiempo
		Calidad del registro
		Cambio paradigma enfermero
		Competencia enfermera

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

		Protección legal
		Reflejar el trabajo enfermero
		Seguridad del paciente
	Percepción negativa registros enfermería	Cargas de trabajo
		Problemas software
		Seguridad del paciente
3. Conocer la percepción sobre la experiencia en utilizar el nuevo sistema de registro a los pies de la cama del paciente, con <i>tablets</i> , por parte del personal de enfermería	Percepción registros a pies de cama	Tiempo de registro
		Aportaciones para registro a pies de cama
		Factores facilitadores registros a pies de cama
		Factores limitadores registros a pies de cama
		Interés hacia las TIC
		No interés hacia las TIC
4. Conocer cuáles son los factores facilitadores, limitadores, los condicionantes y el entorno que están relacionados con la percepción del nuevo sistema de registro	Entorno social/organizativo. Registros a pies de cama	Percepción pacientes registros pies de cama
		Comunicación/relaciones sociales
		Equipo junto
		Equipo separado
		Factores formación/investigación
		Factores ideológicos
		Factores laborales
		Método junto a pies de puerta habitación
		Método separado. Transcripción papel PC
		Cuadrante (cambios, espacios)
Relaciones asimétricas y médicas		

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

		Relaciones claras (no contradictorias)
		Relaciones contradictorias
		Relaciones extensas
		Relaciones fuera de la unidad
		Relaciones locales y estrechas
		Relaciones simétricas
		<i>Tablet. Carro de curas</i>
		<i>Tablet. Carro + portátil</i>
		<i>Tablet. Sin carro</i>
5. Determinar si la participación en este proyecto estimula el debate de establecer un sistema de registro a los pies de la cama del enfermo	Debate/reflexión registros a pies de cama	Debate/reflexión registros a pies de cama
6. Describir las intervenciones enfermeras para el cuidado del paciente, desarrolladas por las enfermeras durante las observaciones	Perfil del informante/enfermera	Autoconfianza
		Autocontrol
		Autoexigencia
		Ayudar al otro
		Capacidad de influenciar al otro
		Carácter fuerte
		Creatividad
		Discreta, no gustar conflictos
		Eficacia y autonomía, realización de actividades
		Juicio clínico
		Ordenada y desordenada



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

		Posicionamiento rol enfermera (biopoder)
		Positiva y colaboradora
		Sentido de pertinencia colectivo enfermería
		Ser buena persona
	Situación de cuidados	Comunicación e información
		Cuidado del familiar
		Descanso nocturno y sueño
		Empatía
		Escucha activa
		La mirada
		Observar al paciente
		Posición cercana/Presencia
		Presentarse/Nombre del paciente
		Relación de confianza
		Respetar los silencios/Saber esperar
		Respeto por las creencias culturales
		Satisfacer las necesidades del paciente
		Sentido del humor/Sonreír

Finalmente, después de un proceso de pensamiento reflexivo se obtuvieron las categorías relacionadas con cada objetivo, que se describen en la siguiente tabla

41:

Tabla 41. Categorías finales relacionadas con objetivos

Objetivos Específicos	Categorías	Subcategorías	Observaciones
1. Conocer las percepciones de las enfermeras sobre las TIC	Comunicación y TIC	Una nueva forma de comunicar	Era de la revolución tecnológica Perfil de usuario motivado en las TIC. Cambio cosmovisión del mundo y percepciones del cuidado
2. Entender las percepciones de las enfermeras RE en la situación de cuidados	Autonomía profesional	Reconocimiento social	Demostrar el trabajo enfermero Autonomía Visibilidad enfermería Seguridad legal
3. Desvelar cuáles son los condicionantes y el entorno que están relacionados con la experiencia de utilizar un nuevo sistema de registro a pies de cama del paciente, con <i>tablets</i> , por parte del personal de enfermería	Liderazgo y gestión	Estabilidad equipos de trabajo y relaciones interpersonales Cargas de trabajo y tiempo  Motivación y formación	Distribución del trabajo y dotación de personal. Gestión y organización del personal y el trabajo Cronicidad y morbimortalidad El motivo de posponer el registro de los cuidados visibles son las ratios (30 min por paciente) Teoría Atención Burocrática Desilusión profesional Autonomía profesional Aspectos ideológicos y compromiso con la profesión Interés por las TIC (edad de la persona) Formación postgrado (máster, investigación)
4. Comprender cuáles son los factores y percepciones positivas y negativas de las	Percepciones de las enfermeras	Calidad y seguridad de los pacientes  Flujos de trabajo y tiempo	Registros más fidedignos. Evitan errores, omisiones Disminuye el tiempo de latencia Incremento de registros (+ calidad y seguridad, -

enfermeras sobre el nuevo sistema de registro		Interrupciones El tendón de Aquiles: programa de la historia clínica	tiempo atención directa al paciente) Se evitan transcripciones (doble trabajo) Se evitan desplazamientos No varían las interrupciones Un software antiguo no apto para entornos web en un entorno. Cargas de trabajo y tiempo
5. Determinar si la participación en este proyecto estimula el debate	Reflexión y crítica social	Modificación de conductas	Someter a crítica y debate el sistema de registro actual Implicar a las enfermeras en la decisión Modificación de algunas conductas
6. Describir las intervenciones enfermeras para el cuidado del paciente, desarrolladas por las enfermeras durante las observaciones	Situación de cuidados	Comunicación o relación de ayuda  Cuidados visibles. Perfil de la buena enfermera.  Cuidados invisibles. Relación de ayuda enfermera-paciente/familias Holismo	Información, Continuidad asistencial Competencia enfermera Buena acogida por parte de los pacientes Relación de ayuda enfermera-paciente/familias Satisfacer las necesidades del paciente Juicio clínico, entender el estado del paciente Saber priorizar, resolver problemas de forma autónoma Dominio de las técnicas, protocolos y actividades enfermeras Autoconfianza, autocontrol y autoexigencia Disciplinada y ordenada Escucha activa. Empatía <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto hacia las otras culturas</li> <li>• Respeto al ser humano. Holismo.</li> </ul>

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacer las necesidades del paciente</li> <li>• Respetar los silencios, saber esperar</li> </ul> <p>Cariño, afecto y amor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido del humor. Sonreír</li> <li>• La mirada</li> <li>• Posición cercana, presencia. Tacto</li> <li>• Presentarse con el nombre (dignidad/identidad)</li> </ul>
--	--	--	---

### 7.3.2. Objetivo n.º 1. Conocer las percepciones de las enfermeras sobre las TIC.

#### **UNA NUEVA FORMA DE COMUNICAR.**

Una de las primeras preguntas planteadas durante el transcurso de los grupos focales fue que explicasen cuál era su percepción y para qué utilizaban las redes sociales e internet. Esta pregunta fue formulada a modo introductorio, con la finalidad de relajar el ambiente, crear un clima de comodidad entre los participantes, captar su atención e interés y favorecer el debate entre el grupo. La investigadora pensó que era una pregunta fácil de contestar, baladí, intrascendente, amable, en que los informantes les sería fácil de responder e interactuar entre ellos. Al mismo tiempo, era una manera de conocer a qué tipo de perfil de usuario tecnológico correspondían los participantes de los grupos focales.

En los dos grupos, los participantes mencionaron que utilizaban los siguientes tipos de redes sociales o aplicaciones: “*Twitter*”, “*Facebook*”, “*Instagram*”, “*WhatsApp*”, “*Youtube*”, “*Zooplus*”, “*Google*”, “*Wallapop*” y “*Amazon*”.

Las usaban principalmente para buscar información o estar informado, realizar gestiones administrativas y relacionarse con las amistades.

Manifestaban utilizar buscadores o vídeos tutoriales para estar conectado a la red, buscar o consultar información que necesitan en ese momento, cocinar, leer la

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

prensa, estar al día de la actualidad, leer opiniones de otros usuarios, buscar trabajo, estudiar y/o realizar cursos de formación.

También alegaron utilizar internet para comprar de forma habitual, realizar gestiones y/u operaciones con el banco, pedir cita para el médico y contratar viajes.

De forma espontánea se genera, entre el grupo, un debate sobre la repercusión que el comercio *online* puede tener sobre el convencional. Los motivos que argumentan para utilizar este tipo de comercio es que tienen más oferta, más variedad, más productos para comprar lo que no encuentran en las tiendas físicas, no tienen la necesidad de desplazarse a centros comerciales fuera de la localidad, pueden obtener un precio más económico, más ofertas, disponen de la experiencia de otros compradores y no tienen que transportar el peso de la compra. En definitiva, es más práctico.

Además de comprar productos, también manifiestan hacer compras de viajes, entradas y servicios.

Asimismo, los informantes explican que utilizan las redes sociales para relacionarse y mantener conversaciones con las amistades actuales. Una herramienta que consideran de gran utilidad es el recordatorio para los cumpleaños que ofrecen varias aplicaciones, esto les es de ayuda para poder felicitar a los amigos y contactos.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Otra aplicación que describen como útil es la capacidad que tienen las redes sociales para contactar y restablecer amistades con antiguos compañeros del instituto o la universidad. Una vez finalizada la etapa de formación del grado universitario, cada estudiante comienza un nuevo camino profesional en la vida. El grupo de relaciones e interacción social cambia. Las personas pasan a establecer su propio grupo social dentro del mundo laboral y el estudiantil queda olvidado, en un segundo plano, perdiendo la frecuencia de las relaciones y contactos. Las redes sociales se pueden utilizar para restablecerlas.

Los informantes mencionan utilizar las redes sociales más populares del mercado a modo de consulta, pero no de forma diaria, activa, realizando tuits, reenviando tuits, realizando un me gusta, aportando fotografías, etc. Mantienen una actitud pasiva, conservadora, contenida en la red, en que prefieren leer lo que los otros publican que publicar su información personal.

El grupo focal de la mañana les otorga cualidades a las redes sociales, pero destacan que pueden tener el efecto contrario, dependiendo de cómo se utilizan. Por lo que prefieren ver que participar, y cuando lo hacen reflexionan antes sobre el contenido que van a aportar, que este no sea comprometido.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

En definitiva, es estar conectado sin mantener un papel activo en las redes sociales, sin hacer comentarios o retuiteando. Observar sin participar. Ser un *outsider*<sup>58</sup>, un *viewer*<sup>59</sup>.

La publicación de contenidos en internet es visto por los informantes del grupo de mañana como un acto de dejar una huella digital que en un futuro otras personas pueden utilizar en contra suya, como las empresas. Es visto como un espía que busca en nuestra intimidad.

Los participantes del grupo de tarde no enumeran ninguna red social, solamente hacen referencia a aplicaciones o páginas web.

Por lo que no todos los informantes de los grupos focales utilizan las redes sociales y los que lo hacen, las usan con prudencia. Prefieren utilizar internet para diferentes fines y motivos, más como una herramienta instrumental para obtener un producto en un momento determinado.

Aunque los participantes del estudio no expresan ser unos internautas asiduos, ni presentar *ciberdependencia*, ser *influencers*, propietarios de un blog o realizar publicaciones en revistas digitales, chats o fóruns virtuales, la forma en que estos se relacionan con el mundo ha cambiado. La forma de interacción con los otros se vuelve más extensa e impersonal (es posible acceder a cualquier parte del mundo), pero al

---

<sup>58</sup> Forastero

<sup>59</sup> Espectador



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

mismo tiempo más local (la comunicación verbal cara a cara decrece en cantidad y calidad porque ya no existe la necesidad de salir de casa, del municipio o de la zona de confort, porque todo se puede hacer desde la propia habitación).

La realidad empírica manifestada por los informantes corrobora el marco teórico y los hallazgos encontrados por los autores en la bibliografía. Las tecnologías de la información han creado una nueva forma de comunicar que afecta a nuestra área personal y profesional. Los pacientes, al igual que manifiestan los informantes en sus discursos, utilizan las redes sociales y aplicaciones de forma asidua, en mayor o menor grado. En situación de enfermedad, tienen a su disposición numerosas herramientas para buscar información y ser partícipes de su propia salud, pasando a tener una actitud más activa y participativa. Son personas más informadas, empoderadas y exigentes. Y las enfermeras cada vez tienen a su disposición más herramientas tecnológicas para llevar a cabo el cuidado de los pacientes que atienden [112,113,117]. Las tecnologías y el fácil acceso a la información han ayudado a cambiar y ampliar la cosmovisión del mundo, las percepciones del cuidado, y las relaciones con las personas. Ya no existe una verdad absoluta, sino variedad de opciones útiles y opiniones, en que enfermería ha de saber adaptarse y dar respuesta [20].

Una nueva forma de comunicar que afecta a nuestras relaciones sociales con el mundo y que debemos tener presente que han venido para quedarse. Por lo que requiere un proceso de adaptación continuo y un esfuerzo de las organizaciones para

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

que inviertan en tecnología, que sea *usable* (se pueda usar) para la práctica y útil para los pacientes y profesionales. Una nueva forma de comunicar en que la repercusión que tenga en las personas dependerá de la forma y el grado de desarrollo que efectúe cada organización.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

### 7.3.3. Objetivo n.º2. Entender las percepciones de las enfermeras sobre los registros de enfermería en la situación de cuidados

#### **AUTONOMÍA PROFESIONAL. RECONOCIMIENTO SOCIAL**

La categoría reflejar el trabajo de enfermería se refiere a hacer visible el trabajo que realizan los profesionales de enfermería, a hacerse visibles ante el resto de los profesionales y ante la sociedad. Los registros de enfermería, es visto por los informantes, como una forma de justificar y dar valor al trabajo que se está realizando. Los participantes conceptualizan los registros como documentos que sirven para probar, evidenciar de forma convincente, formal y oficial que **enfermería realiza gran cantidad de trabajo** y que este tiene un valor, es importante y necesario para la sociedad.

Las palabras o expresiones que utilizan son: registrar, justificar, reflejar, ordenar, para que conste.

En palabras de los propios participantes sería registrar para justificar que enfermería realiza una gran cantidad de trabajo. Tal como explican algunas informantes: *“Reflexar la feina que estem fent, que molta...És una manera d’ordenar la nostra feina i és una manera de registrar la feina que fas”* GP 1 19 INF 15 INF25<sup>60</sup>

<sup>60</sup> *“Reflejar el trabajo que estamos haciendo, que mucha...Es una manera de ordenar nuestro trabajo y es una manera de registrar el trabajo que haces”* GP 1 19 INF 15 INF2

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

¿por qué existe esta necesidad, entre los profesionales de enfermería, de justificar el trabajo que realizan?

¿Ante quién se justifica la enfermera? ¿Ante la empresa? ¿Ante la sociedad? ¿Para ser valorada? ¿Para justificar las cargas de trabajo?

Durante el transcurso de los grupos focales no se llegan a contestar a estas preguntas de forma explícita. Esto es debido a que se sobreentiende que los cuidados de enfermería están poco reconocidos por todos los actores implicados.

Durante muchos años los hospitales se han organizado en torno al modelo de positivismo médico [2,3,10], donde enfermería tenía un papel de subordinación y obediencia al poder médico [16,19]. A partir de la diplomatura de enfermería y posteriormente con el grado, ha ido a creciendo como profesión, convirtiéndose en más autónoma [31].

La autonomía está asociada a las nociones de libertad, competencia profesional y autodeterminación [30,33].

Los registros de enfermería son vistos como una herramienta para visibilizar el cuidado, para cuantificar y contabilizar el trabajo que se realiza, darle un valor para poder calcular las cargas de trabajo reales y establecer la dotación de personal adecuada. Es una forma de visibilizar la profesión, de reconocer el cuidado como un

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

área propia de la enfermería y que el valor que aporta a la sociedad es tan importante como el de otras profesiones.

En el trabajo de Santos et al (2016), concluyen que la tecnología se configura como un facilitador para que las enfermeras sean más autónomas, ofreciéndoles poder de decisión en los cuidados prestados [33].

Los trabajos de otros autores llegan a unas conclusiones similares, se objetiva la necesidad de visibilizar la profesión ofreciendo resultados que demuestren la eficacia del cuidado [85-88,104,105,110-112,114]. Para la profesión de enfermería es importante demostrar la calidad del cuidado, la eficiencia y visibilizar la profesión.

Estos cambios históricos se han visto reflejados también en la evolución de la HC. Se ha pasado de tener varias historias clínicas para un mismo paciente a disponer de una única historia clínica para varios profesionales [11]. O bien los registros de enfermería podían estar presentes dentro de la HC o bien pertenecer a un registro independiente [11]. No es hasta el año 2002, con la Ley 41/2002 en que se regula los registros de enfermería indispensables que debía contener toda historia clínica [13]. En el Hospital Comarcal de l'Alt Penedès se escribía el curso de enfermería en una libreta con espirales que era nombrada coloquialmente como "libreta de incidencias". Cuando esta libreta se acababa, no se guardaba, se tiraba. No es hasta el año 1993 en que se crea el *Kardex* de enfermería, un documento que contiene todos los registros necesarios para la enfermería, formando parte de la HC, y que el curso

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

recibe el nombre de “seguimiento de enfermería” Los participantes, durante el transcurso de los grupos focales, explican que antes de tener la historia clínica electrónica existía un curso clínico médico y un parte de enfermería. Con el surgimiento de la HCE el curso clínico es único, es del paciente, y en este escriben los diferentes profesionales que le atienden. Por lo que se sitúa al mismo nivel profesional a todas las profesiones sanitarias, reflejando el trabajo multidisciplinar. Una de las informantes relata: *“com sempre el curs clínic ha sigut mèdic, jo ara sentir curs clínic d'infermeria... el curs clínic era abans, com parte d'infermeria i el curs clínic era el parte mèdic”* GP 1 19 INF03<sup>61</sup>

Asimismo, los informantes tienen la percepción que es importante evidenciar su trabajo porque de esta manera se les ofrece **seguridad legal** profesional ante posibles reclamaciones, quejas o denuncias presentadas ante el hospital o por vía judicial. Por lo que es importante hacer constar, la calidad del cuidado prestado. Los dos grupos focales hacen referencia a la seguridad legal: *“.bueno, també és a nivell legal, no???”*. GP 1 19 INF15<sup>62</sup>

Tal como manifiestan las informantes, los registros de enfermería es una competencia enfermera [68] y su uso está regulado por diferentes leyes, entre las más importantes la Ley 41/2002, capítulo V y la Ley 16/2010. En su regulación, los registros de enfermería tienen una identidad propia formando parte de la historia clínica cuya

<sup>61</sup> *“como siempre el curso clínico ha sido médico, yo ahora sentir curso clínico de enfermería... el curso clínico era antes, como parte de enfermería y el curso clínico era el parte médico”* GP 1 19 INF03

<sup>62</sup> *“bueno, también es a nivel legal, no??”* GP 1 19 INF15

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

finalidad principal es garantizar una asistencia adecuada a los pacientes, pero también se le otorga finalidades epidemiológicas, de docencia, investigación y judiciales [13,50].

7.3.4. Objetivo n.º 3. Desvelar cuáles son los condicionantes y el entorno que están relacionados con la experiencia de utilizar un nuevo sistema de registro a pies de cama del paciente, con *tablets*, por parte del personal de enfermería.

## **ESTABILIDAD DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO Y RELACIONES INTERPERSONALES**

Durante la observación participante se prestó atención a la forma en que el equipo de enfermería organizaba sus funciones, en la dotación de personal, distribución y movilidad de las plantillas de trabajo, relaciones entre el equipo y entre los otros profesionales, métodos y rutinas en la realización de la “ronda” y como toda esta casuística podía afectar a las cargas de trabajo y al buen desarrollo y aceptación del proyecto.

Se observó poca estabilidad de los equipos, producida porque una misma plaza podía estar cubierta por varios profesionales suplentes a la vez. Un profesional tanto podía estar un día en una unidad de enfermería como otro día en otra. Aquel lugar de trabajo era cubierto por diferentes personas, por lo que existía una movilidad constante. Como ya he explicado anteriormente en la metodología, esto dificultó la realización de las observaciones siempre a la misma persona, pero también se advirtió que afectaba a la cohesión del equipo de enfermería, a las relaciones que se establecían entre ellos y a la forma en que se trabajaba.

Se mostró que en el turno de tarde la delimitación de las funciones entre la enfermera y la auxiliar estaban totalmente delimitadas y definidas. La enfermera realizaba unas



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

actividades y la auxiliar otras. La mayoría de los equipos realizaba la “ronda” de forma individual, por separado, la enfermera entraba en las habitaciones para realizar sus actividades y la auxiliar realizaba las suyas, pero en diferentes tiempos, de forma separada. El registro en la historia clínica también se hacía de forma individual y únicamente se comunicaban las incidencias. Existían otros equipos, que realizaban el mismo cometido de forma conjunta, realizando cada una sus tareas, pero valorando al paciente a la vez. Se observó que estas diferencias de comportamiento entre personas eran debidas al tipo de relación interpersonal que se establecía entre ellas y al posicionamiento de la enfermera y de la auxiliar.

La supervisora de la unidad en las reuniones de servicio había expuesto que se tenía que cambiar esta dinámica fomentando las valoraciones y el trabajo en equipo. Durante varios días el planteamiento de esta cuestión generó bastante polémica y fue surgiendo de forma espontánea en las conversaciones informales del cambio de turno.

Una auxiliar comenta que no tiene inconveniente, pero debido a la distribución de las funciones, la enfermera siempre acaba más tarde de valorar al paciente y entonces se encuentra que la tiene que esperar. Esto genera incomodidad. Las auxiliares establecen diferentes argumentos que les genera excitación. Por un lado, los timbres interfieren el ritmo conjunto. Y por otro, tienen la percepción que, con el tiempo, han ido perdiendo atribuciones o responsabilidades. Este hecho les hace sentir infra valoradas, con pocas actividades para hacer, una auxiliar comenta “*para qué voy a ir,*

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*para mirar...*". OP 13 AUX01. Tanto enfermeras como auxiliares debaten en que no existe uniformidad en las competencias de las auxiliares entre servicios, siendo su distribución incoherente.

Los equipos cohesionados, en que se establecía una relación de confianza, de amistad y/o los que la enfermera solía preferir esta forma de orden, solían trabajar de forma conjunta. La metodología para seguir no estaba estandarizada por la organización y la decisión era tomada por cada equipo dependiendo del vínculo de las relaciones interpersonales, de las preferencias individuales, y de la estabilidad en el lugar de trabajo.

*[Es ayudada por la auxiliar en cuanto a las funciones y roles establecidos en la institución, pero entre ellas mantienen una relación de amistad. Hace tiempo que se conocen, trabajan juntas y han compartido muchas experiencias. Se relacionan fuera del ámbito laboral y eso se refleja en su trabajo obteniendo un buen entendimiento entre ellas. Cada una sabe lo que debe hacer, pero al mismo tiempo también saben cuándo la otra compañera necesita ayuda]* OP 3 INF03

En el turno de noche, la distribución de las funciones se establecía en función de la dotación de personal. El equipo estaba formado por dos enfermeras y una auxiliar<sup>63</sup>. Esto hacía que se repartiesen los pacientes entre las tres personas, por lo que cada

---

<sup>63</sup> A partir de la pandemia por covid-19 de dotó a la unidad de una auxiliar más, que se mantiene en la actualidad, aunque el puesto no está consolidado

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

una de ellas entraba sola en las habitaciones y realizaba todas las actividades enfermeras de valoración de forma individual. Se observó que no existía la misma delimitación de tareas y asignación de roles que en el turno de tarde. En este turno, la auxiliar se le otorgaban mayores responsabilidades. Si se disponía de auxiliar de refuerzo, entonces creaban equipos de dos personas y la enfermera y auxiliar trabajaban de forma conjunta. Se expuso que al haber menos personal y rotación, las relaciones en el turno de noche eran más locales y estrechas, estableciéndose relaciones de confianza y de amistad. Por otro lado, las informantes manifestaron que con la finalidad de favorecer el descanso nocturno del paciente tenían que realizar todos sus quehaceres antes de las doce de la noche, con menor personal, en un momento con mucha actividad, en que sonaban muchos timbres y en que los pacientes se sentían cansados. Todo esto, provocaba, a veces, que se palpase un ambiente crispado y estresante.

En la imagen 21 se exponen los significados acontecidos relacionados con las metodologías de trabajo y las relaciones de los equipos y sus relaciones de significación.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
 Montserrat Pérez Martí

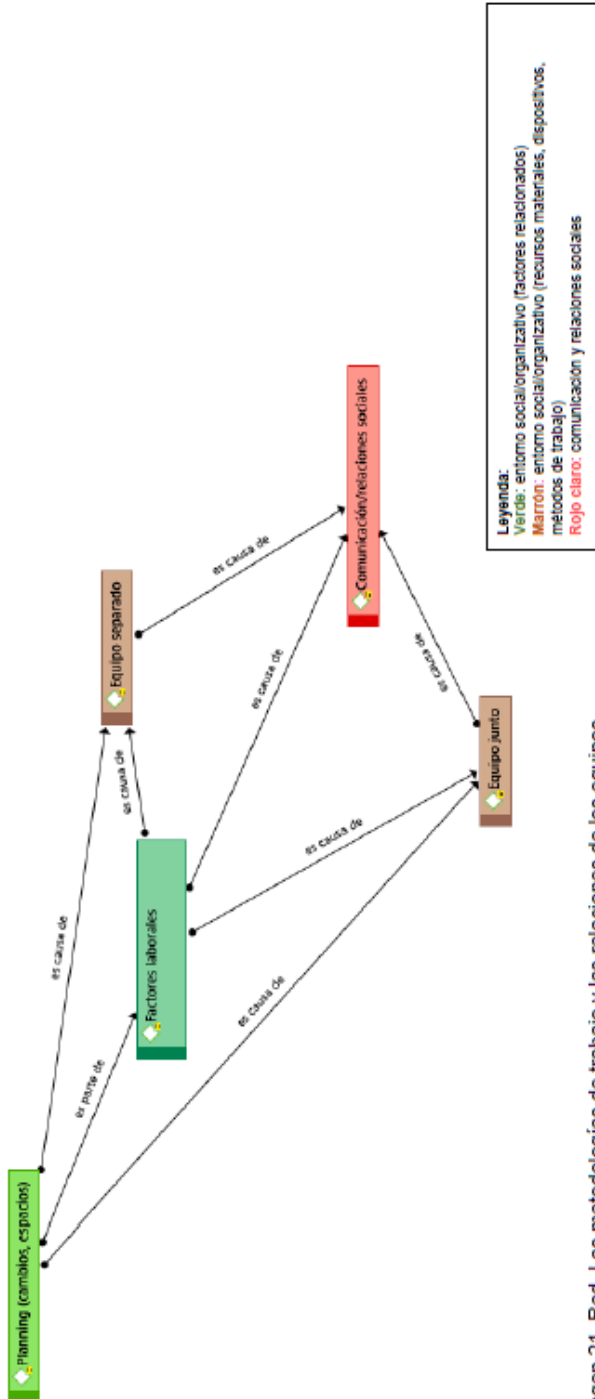


Imagen 21. Red. Las metodologías de trabajo y las relaciones de los equipos

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPO

Por otro lado, durante los grupos focales las informantes hicieron referencia a las cargas de trabajo en diferentes ocasiones.

Las informantes refirieron que las ratios enfermera paciente han ido bajando con el tiempo. En el pasado la ratio estaba establecida en 18 pacientes por enfermera y en la actualidad en 14 o 15 pacientes por enfermera. Podríamos pensar que al bajarlas se ha producido una disminución de las cargas de trabajo. No obstante, la percepción de los/las enfermeras/os es que han ido aumentando de forma progresiva. Este cambio negativo lo atribuyeron al aumento de la cronicidad de los pacientes ingresados. Manifestaron que la población que atienden es cada día es más longeva, más envejecida. La edad está asociada a la comorbilidad, a un mayor número de **enfermedades crónicas**, al aumento de la complejidad y la dependencia. Por lo que son pacientes complejos que requieren un gran número de cuidados por parte de enfermería. En el grupo focal de la mañana comentan: “abans teníem 18 (*pacients*)....*tampoc cuidem més pacients ara...sinó que han canviat altres coses...ha augmentat la cronicitat* “ GP 1 19 INF25 INF03<sup>64</sup>

<sup>64</sup> “antes teníamos 18 (*pacientes*)....*tampoco cuidamos más pacientes ahora...sino que han cambiado otras cosas...ha aumentado la cronicidad* “ GP 1 19 INF25 INF03

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

En los últimos años, en los sistemas sanitarios se ha disminuido el número de camas disponibles y los días de estancia hospitalaria. Por otro lado, se ha aumentado la edad de los pacientes y su complejidad [113].

En el 2017, Cataluña llevaba unos años de recortes económicos, habíamos ido viendo como la inversión en sanidad había ido disminuyendo con los años, y cómo se producían reducciones en el personal [174-176].

En el artículo de Galbany-Estragués P, Comas-d'Argemir D (2017), refieren que las demandas de los pacientes y el incremento de pacientes por enfermera ha hecho que se buscara la forma más fácil de responder a esta presión: el modelo biomédico [25].

El grupo focal de la tarde hizo una reflexión sobre las **ratios de trabajo**. Expuso que 7 horas de jornada laboral con 14 o 15 pacientes, corresponde a 30 minutos por paciente. Dentro de estos 30 minutos tienen que realizar todas las actividades de enfermería que se realizan a un paciente.

*“mira, és és això. És que això són faves comptades. 7 hores, 14 o 15 pacients, són 20 o 30 minuts per pacientt.... clar, això és anant bé. A un li dedicaràs més, a un altre li dedicaràs menos, però és el temps que tens d'assistència. Llavors clar, t'ho d'això, preparar la medicació, administrar, proves complementàries, registres de més, coordinar coses i és el temps que tens, 30 minuts per pacient. Perquè jo m'ho vaig*

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*dir, són 30 minuts per pacient, no pots fer, gaires més galimaties, clar” GP 2 20*

INF01<sup>65</sup>

Exponen como ejemplo que es habitual que las enfermeras se queden **10 minutos más** de su jornada laboral, una vez que ya ha llegado el relevo, para realizar las anotaciones que no les ha dado tiempo a hacer durante su turno de trabajo. Los registros quedan pospuestos ante otras actividades, como administrar la medicación, medir las constantes vitales, valorar al paciente, dar las dietas, preparar las pruebas complementarias, realizar técnicas, atender los timbres, el teléfono, los familiares, a los médicos, etc. Comentan que la actividad es tan frenética que tan solo da tiempo a hacer y registrar lo mínimo imprescindible. En el momento que se cambia el turno y otro equipo de trabajo pasa a asumir todas estas actividades, es el momento de poder sentarse y acabar de registrar la información que se considera relevante para el cuidado del paciente.

*“per tardem 10 minuts o un quart d’hora a plegar aban de la feina, bueno i perquè, perquè és important, sinó apunto això” GP 1 19 INF25<sup>66</sup>*

Se pospone el registro frente al resto de actividades. Y se antepone el registro de los cuidados visibles por delante de los invisibles que tienen que ver con la parte más

<sup>65</sup> *“mira, es es esto. Es que esto es fácil de contar. 7 horas, 14 o 15 pacientes, son 20 o 30 minutos por paciente.... claro, esto es yendo bien. A uno le dedicarás más, a otro le dedicarás menos, pero es el tiempo que tienes de asistencia. Entonces claro, tu esto, preparar la medicación, administrar, pruebas complementarias, registros de más, coordinar cosas y es el tiempo que tienes, 30 minutos por paciente. Porque yo me lo dije, son 30 minutos por paciente, no puedes hacer, muchos más galimatías, claro” GP 2 20 INF01*

<sup>66</sup> *por tardamos 10 minutos o 15 minutos a irse después del trabajo, bueno y porque, porque es importante, sino apunto esto” GP 1 19 INF25*

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

humana del cuidado y donde juegan un papel esencial la escucha activa y la empatía.

Esta categoría se encuentra desarrollada en el objetivo 6.

*“hi ha molta feina que fem que tampoc la podem registrar....és una manera de registrar la feina que fas, part de la feina que fas, perquè hi ha molta feina que no es pot registrar” GP 1 19 INF15<sup>67</sup>*

Las enfermeras refirieron que el motivo por el cual no podían realizar todas las actividades de enfermería dentro de su jornada laboral es por las elevadas cargas de trabajo. Esto provoca una sensación constante de falta de tiempo y de estrés.

La Teoría de la Atención Burocrática de la Dra. Ray hace referencia a que la tesis de cuidado (el ser) y la antítesis de la burocracia (el no ser) se reconcilian y sintetizan en una fuerza unitiva, los cuidados burocráticos. Coexisten fenómenos que son antitéticos [138-140]

La atención directa al paciente, los factores físicos (cuidados visibles, la medicación, las constantes vitales, etc.) los factores del cuidado espiritual-ético y factores socioculturales (cuidados invisibles, la escucha activa, empatía, los cuidados humanistas), se reconcilian y se sintetizan con los factores económicos, políticos y

---

<sup>67</sup> “hay mucho trabajo que hacemos que tampoco lo podemos registrar...es una manera de registrar el trabajo que haces, parte del trabajo que haces, porque hay mucho trabajo que no se puede registrar” GP 1 19 INF15



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

legales (las ratios, la cronicidad de los pacientes, la calidad asistencial), los factores tecnológicos (el registro en la historia clínica).

Las enfermeras muestran la necesidad de registrar para poder reflejar el trabajo enfermero, **de reflejar y dar valor al cuidado (al ser)**. Por un lado, se encuentra la voluntad de hacer y por otro la capacidad de hacer. Uno se contradice con el otro, pero al mismo tiempo permanecen estrechamente vinculados.

La atención de enfermería constantemente, cada día, se interrelaciona y convive entre dar respuesta a las necesidades de la burocracia y dar respuesta a las necesidades humanas de cuidados.

La Dra. Ray sitúa los factores éticos-espiritual del cuidado en el centro de su teoría, en que todos los otros factores conviven y se relacionan [140].

Las enfermeras también sitúan el cuidado humano en el centro de su quehacer enfermero, siendo un pilar fundamental de su profesión. Entienden que el resto de los factores también forman parte de su trabajo, pero sienten que estos cada vez tienen un peso más importante, ocupando cada vez más tiempo de su jornada laboral y restando tiempo al cuidado. Por un lado, los registros son vistos como una forma de visualizar el cuidado humano, pero por otra forman parte de la burocracia. Las organizaciones tendrían que organizar las instituciones buscando el equilibrio entre todos los factores y situando el cuidado, al igual que las enfermeras, en su línea estratégica principal. Es necesario que se orienten en este sentido las políticas

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

institucionales para crear organizaciones humanistas, eficientes, competitivas y sostenibles.

Tal como se ha visto en el objetivo número 3, los registros enfermeros son una forma de visibilizar la enfermería y de ganar autonomía profesional. Pero la vivencia de las enfermeras de como estos se llevan a la práctica, el número de registros, el entorno o las condiciones en que se realizan, las ratios, la carencia de tiempo, pueden hacer que tengan el efecto contrario e invisibilicen el cuidado humano.

Los registros y la tecnología pueden llegar a cambiar el concepto de cuidado, haciendo que la enfermera dedique más tiempo a las tareas burocráticas que al contacto y relación de ayuda con las personas [25].

Al realizar cualquier cambio tecnológico se modifican la distribución, cantidad, duración y localización de las actividades y, por lo tanto, en como se realiza el cuidado. Estos pueden tener un impacto negativo o positivo en la atención al paciente [115,118,120].

La categoría cargas de trabajo y tiempo se presenta como un concepto constante, presente, que afecta a la organización y el resultado del trabajo de enfermería.

Por el contrario, la sensación de falta de tiempo y estrés puede provocar la **desilusión profesional** y afectar de forma negativa a los registros a pies de cama.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Los argumentos de las profesionales contrarias al proyecto fueron la sobrecarga laboral y las condiciones de trabajo.

Una compañera comenta que *“para registrar a pies de cama hay que bajar el ratio enfermera paciente”* ... *“muchas veces al finalizar el turno, cambio la vía y ya no me da tiempo a registrar”* *“o haces algo y tienes que salir corriendo a otra cosa”* *“estoy muy desilusionada”* OP 13 INF16

Una auxiliar comenta *“las enfermeras somos el último mono”* OP 13 AUX01

El descontento y la sobrecarga laboral repercute en el ánimo de las enfermeras, en la ilusión de probar un sistema nuevo. Mencionan palabras de desilusión, la realidad del mundo laboral que han encontrado no corresponde con lo que se habían imaginado, no corresponde que aquello que habían esperado. Manifiestan no tener tiempo durante su jornada laboral a realizar todas las actividades y esto genera frustración. Tienen la percepción que el equipo de enfermería no es una prioridad para la empresa y que no se valora de forma suficiente su profesión.

## **MOTIVACIÓN Y FORMACIÓN**

Otros aspectos que pueden influir en una percepción positiva hacia el proyecto y que no tienen que ver con el recurso utilizado o la sistemática de trabajo, son aquellos matices relacionados con la persona, sus creencias y valores y su evolución profesional dentro de la profesión. La ideología del profesional de enfermería, su compromiso y vinculación emocional con la profesión, sus habilidades con las

tecnologías de la información y el hecho de haber participado o haber realizado alguna actividad formativa relacionada con la investigación funcionan como detonadores y transmisores de conductas y percepciones positivas hacia el proyecto. La misma experiencia, vivida por otra persona, puede realizar una interpretación muy diferente en función de su crecimiento personal y profesional.

**Los aspectos ideológicos** relacionados con el desarrollo, compromiso, defensa y sentido de pertinencia del colectivo de enfermería impulsan a los profesionales a participar en todas aquellas iniciativas que puedan ayudar a conseguir este objetivo. El sentido de pertinencia en cuanto a que las personas se sientan parte de un grupo social, lo sienten como parte de ellas, se sienten implicadas, comprometidas y vinculadas con todo aquello que sucede al grupo y lo que le afecta. Estos agentes funcionan como motores de la motivación. Las personas motivadas se implican en los proyectos, son personas activas, mantienen una actitud positiva y colaboradoras. Las acciones y decisiones que toman las realizan pensando en el beneficio individual, pero también en el beneficio de todo el colectivo. En este contexto, cualquier propuesta que se realice basada en avances tecnológicos, puede ser bien recibida y defendida por este grupo debido a que es vista como el futuro para la enfermería.

Durante la observación participante se observa una informante que *[pertenece a un sindicato y es miembro del comité de empresa. La cual cosa hace que se acerquen sus compañeros a realizarle varias preguntas sobre temas laborales, que conozca ampliamente el colectivo, conozca a sus superiores y el funcionamiento de la*

306

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*institución. Está fuertemente vinculada con el colectivo de enfermería, defiende sus derechos, ya que es algo que la motiva y por lo que se siente implicada. Su relación con estas situaciones de índole ideológica y laboral hacen que influyan positivamente en la aceptación del proyecto. Al estar comprometida con la profesión hace que acepte todas aquellas iniciativas que la puedan ayudar a avanzar. Sus ideales hacen que exista una preocupación y protección social hacia la enfermería]* OP 13 INF16

### **La experiencia previa con la tecnología también emerge como un significado.**

Se observa que los participantes que mantienen una conducta positiva y participativa hacia el uso de las *tablets* son personas que muestran interés hacia las TIC y/o un manejo avanzado. Demuestra predisposición hacia las tecnologías. Correspondería al tipo de usuario que hemos visto en el objetivo n.º 1, son usuarios consumidores más que creadores de contenidos. Dos participantes realizan los siguientes comentarios:

*[la enfermera en prácticas que la acompaña, solo respondiendo a dos preguntas concretas que realiza, en seguida le coge el truquillo, y la utiliza como si nada. Presenta unas habilidades naturales propias de los nativos tecnológicos “comenta, esto es como una calculadora”]* OP 2 INF01

*[Refiere tener una tablet en casa y estar interesada por las TIC, refiere “a mí me van estas cosas”]* OP 9 INF11

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

Asimismo, los participantes con algún tipo de **formación relacionada**, como un máster o cursos relacionados con la investigación, también se percibe que mantienen una predisposición participativa y colaboradora. Les permite comprender las dificultades que comporta realizar un estudio porque ya las han vivido anteriormente y les permite empatizar con la investigadora. Hace que se sientan implicadas, que conozcan el esfuerzo que supone y sentirse reflejadas en el mismo. Tal y como podemos mostrar en las notas del diario de campo:

*[También manifiesta interés por el mundo de la investigación y realiza diversas preguntas. Refiere que tiene unos amigos que se dedican y ella misma demuestra comprender muchos conceptos]* OP 6 INF06

Es más, podemos constatar que ambos significados siempre se vislumbran en el campo de estudio estrechamente vinculado. Los participantes que referían disponer de un perfil con conocimientos en investigación manifestaban a su vez habilidades o algún tipo de vinculación con las TIC.

En la imagen 22 se exponen los significados acontecidos relacionados con factores facilitadores de registros a pies de cama y sus relaciones de significación.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (tablets), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

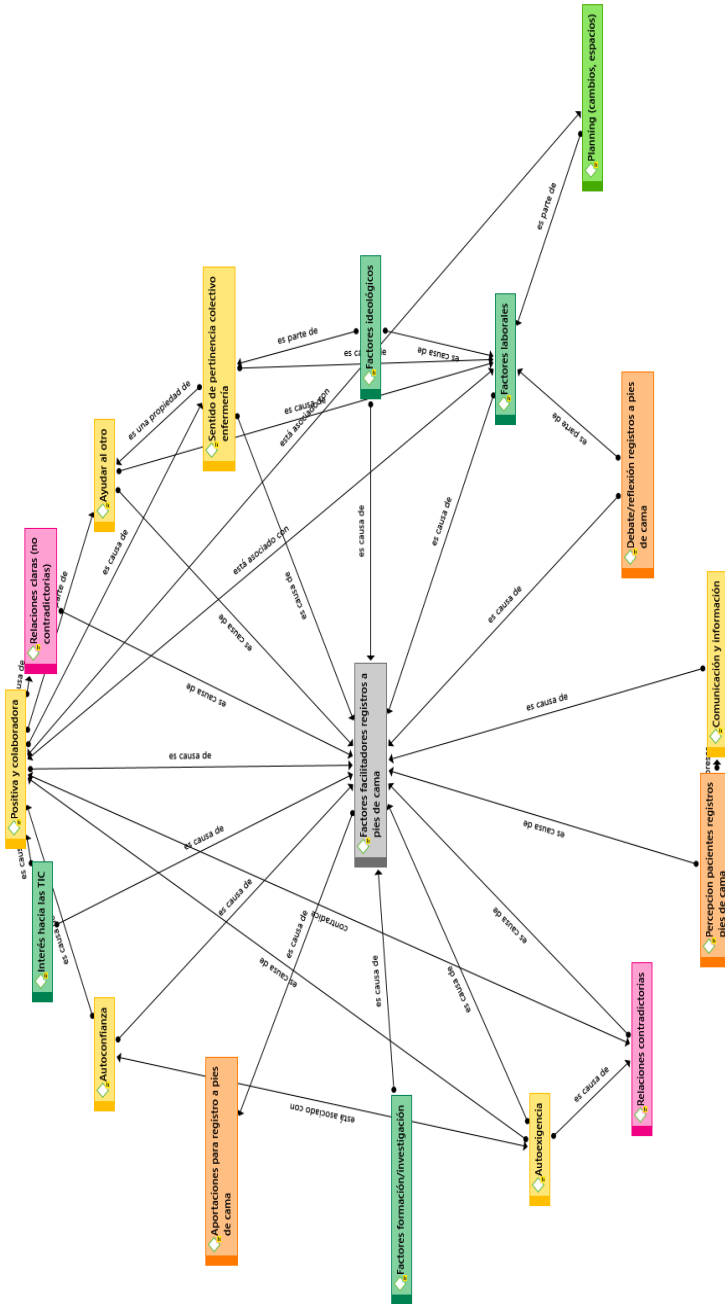


Imagen 22. Red. Factores facilitadores registros a pies de cama

**Leyenda:**

- Verde:** entorno social/organizativo (factores relacionados)
- Marrón:** entorno social/organizativo (recursos materiales, dispositivos, métodos de trabajo)
- Rojo claro:** comunicación y relaciones sociales
- Rojo:** factores limitadores reg. pies de cama
- Amarillo:** perfil del informante/atributos de la enfermera.
- Rosa:** tipos de relaciones (claras, contradictorias, locales, extensas, etc.).
- Gris:** factores facilitadores registros a pies de cama
- Naranja:** registros a pies de cama (aportaciones, reflexiones, percepciones enfermeras y pacientes) y percepción negativa registros de enfermería.

### 7.3.5. Objetivo n.º4. Comprender cuáles son los factores y percepciones positivas y negativas de las enfermeras sobre el nuevo sistema de registro

#### PERCEPCIONES DE LAS ENFERMERAS

Los profesionales de enfermería fueron enumerando y observando una serie de aspectos positivos y facilitadores que habían experimentado con los registros a pies de cama. Plantearon una reflexión sobre aquello que les aporta esta sistemática de trabajo y cuáles eran las principales diferencias con el sistema actual. Es decir, de qué forma y en qué manera estos aspectos facilitadores les aportaban un valor en su trabajo diario como enfermera, en qué les ayudaba y en qué creían que les podía ayudar para mejorar el cuidado prestado a los pacientes. Las principales aportaciones fueron las siguientes:

#### CALIDAD Y SEGURIDAD DE PACIENTES

Las informantes manifiestan que con la aparición de los registros electrónicos de enfermería han aportado numerosos beneficios que afectan a la calidad y seguridad de los pacientes como: se evita el uso del papel y las pérdidas de información, la letra es legible e inteligible por todo el mundo evitando errores de lectura e interpretación, se guarda la firma de los profesionales asegurando su trazabilidad y contiene diferentes módulos de verificaciones para prevenir posibles errores en la administración de la prescripción médica. Refieren que se ha ganado en fiabilidad y calidad.



No obstante, las enfermeras tienen la percepción que se ha ido incrementando el número de registros en la HCE para conseguir los objetivos de acreditación de hospitales de atención pública hospitalaria en Cataluña [73-77], los indicadores del programa para la seguridad de los pacientes en Cataluña [78], el proyecto de consenso e implementación de los indicadores de evaluación de los cuidados enfermeros impulsado por el Consejo de Colegios de Enfermeras y Enfermeros de Cataluña [80,81] y el proyecto de “Benchmark” liderado por la Fundación “La Unió” [82].

Todos estos programas han realizado un gran esfuerzo para impulsar la cultura de la seguridad en las organizaciones y mejorar la calidad asistencial. Nadie puede poner en duda la efectividad de programas como la higiene de manos, la prevención de las infecciones nosocomiales, la prevención de caídas, prevención de úlceras por presión, verificación de los procesos quirúrgicos, entre otros. No obstante, su implantación también ha supuesto un incremento de los registros en forma de escalas y formularios, incorporación de dobles sistemas de verificación y nuevas aplicaciones que antes no existían.

Pusieron como ejemplo que han incrementado el número de verificaciones necesarias antes de la administración de cualquier fármaco. Por lo que se han ido sumando el número de pasos y de clics necesarios para entrar en cada una de las pantallas con la que se debe trabajar. Una enfermera comentó:

*“i hem afegit altres tasques. Sí, per exemple, el XXX, ehhhh, vulguis que no te'n treten més. Abans tu ficaves la medicació, miraves, i feies, zup, zup i ja ho tenies fet, ara és*

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*entra al pacient, entra al d'això, cliques, poses, verifiques, surts, ummm, els molts clics que arribem a fer en cadascun dels pacients” GP 1 19 INF25<sup>68</sup>*

Refirieron que muchos de ellos, mejoran la atención sanitaria, son más fiables y mejoran la seguridad del paciente, pero que muchas veces no disponen del tiempo necesario para realizarlos dentro de su jornada de trabajo.

*“sí que hem guanyat en fiabilitat i seguretat, però sí que és veritat que hem perdut temps de cara al pacient” GP 1 19 INF25<sup>69</sup>*

Los artículos encontrados refieren que con los registros electrónicos se mejora la calidad de la documentación enfermera, la calidad asistencial y la seguridad de los pacientes [88,113,114,121-124,128, 130]. No se ha encontrado ninguna corriente de pensamiento que apunten lo contrario, o que suponga un aumento de los registros. En dos artículos, se refiere que la sobrecarga que puedan causar es debida a que el sistema está fragmentado o mal desarrollado [85,86]. Las conclusiones de estos dos artículos corroboran nuestros hallazgos, en cierta manera, al referirse a sistemas fragmentados. Estamos de acuerdo con estos autores, no obstante, tal como se ha ido viendo en el objetivo n.º 2 y 3, la sobrecarga laboral, la falta de tiempo, pueden también influir como un factor negativo en las percepciones de las enfermeras.

<sup>68</sup> “y hemos añadido otras tareas. Sí, por ejemplo, el XXX, ehhhh, quieras que no te entretiene más. Antes tú metías la medicación, mirabas, y hacías, zup, zup y ya lo tenías hecho, ahora es entra al paciente, entra al de esto, clicas, pones, verificas, sales, ummm, los muchos clics que llegamos a hacer en cada uno de los pacientes” GP 1 19 INF25

<sup>69</sup> “sí que hemos ganado en fiabilidad y seguridad, pero sí que es verdad que hemos perdido tiempo de cara al paciente” GP 1 19 INF25

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Si evaluamos la calidad de los RE cuando estos se realizan a pies de cama, obtenemos unos resultados importantes a considerar:

**Los registros son más fidedignos a la realidad**, sobre todo aquellos que son extensos y que contienen gran cantidad de información. Refieren que es un sistema más ordenado, que pueden realizar todas las actividades de enfermería en el momento siguiendo el orden de las actividades de enfermería que están planificadas.

*“i trobo que els registres són més frescos, et fixes més tal com està el pacient...si no és aih aviam si me'n recordo.....quan ho mires, ho mires de cop. Llavors et dones compte que, vigilem això de la diüresi, mirem si té caca, o aquest dolor que tenia haviam que tal.... aquella pastilla que hem vas donar que es, i consultes i pummm, ja està” GP*

2 20 INF 01<sup>70</sup>

Por lo que se evita que se olvide alguna actividad o que se realice a posteriori, más adelante. **En el momento que se obtiene la información se registra**, por lo que no se pueden producir **omisiones, datos incorrectos o pérdida del contenido**.

Las aportaciones o hallazgos de los autores consultados en la bibliografía, aun presentando disimilitudes entre las metodologías llevadas a cabo, obtienen unos resultados similares. Los autores Wager K A, Schaffner M, Foulois B, Kazley A S, Parker C, Walo H (2010), Yeung M S, Lapinsky S E, Granton J T, Doran D M, Carfazzo

<sup>70</sup> *“y encuentro que los registros son más frescos, te fijas más tal como está el paciente...si no es aih a ver si me acuerdo.....cuando lo miras, lo miras de golpe. Entonces te das cuenta de que, vigilamos esto de la diuresis, miramos si tiene caca, o este dolor que tenía a ver qué tal.... aquella pastilla que me diste que es, y consultas y pummm, ya está” GP 2 20 INF 01*

J A (2012), Baumann LA, Baker J, Elshaug AG (2018) y Wong D y otros (2017) llegan a las conclusiones en que se disminuye el **tiempo de latencia y los errores de registro** [114,118,119, 121].

No obstante, las percepciones de algunas enfermeras han sido contrarias a las de sus compañeras y a la evidencia científica encontrada. Ha habido participantes que manifiestan que con los registros a pies de cama no se mejora el tiempo de latencia ni los datos erróneos u omisiones. Consideran que los errores que se pueden producir en el registro de las constantes vitales y las actividades de enfermería pueden ser mínimos, por lo que no se valoran como importantes. Alegan que el registro actual no es inmediato como si se realizara a pies de cama, pero la diferencia del tiempo de latencia es insignificante. Por ejemplo: creen que no existen grandes diferencias si el paciente se le mide una tensión arterial de 100/60 y se registra 110/60, pues los dos parámetros están dentro de la normalidad y esto no alterará el cuidado del paciente. En cambio, creen que el registro a pies de cama sería más importante en otras actividades de enfermería, que el error comportara un mayor riesgo de repercutir o crear un daño al paciente. El discurso que ofrecen está en contra al registro a pies de cama, no creen que sea un asunto prioritario y que incluso que sería una molestia. Como esta enfermera del turno de noche que manifiesta claramente y de forma tajante:

*“no me gusta en absoluto”* OP 7 INF09

Por lo que, en este trabajo, se muestra una corriente contradictoria, que no se ha mostrado en ningún otro trabajo científico, que cuestiona la importancia de la exactitud de los datos registrados en actividades rutinarias.

## FLUJOS DE TRABAJO Y TIEMPO

Se evitan las **transcripciones** del papel al ordenador. Al suprimir un paso, se acorta el tiempo de realización de aquella actividad, refieren *“que hi ha gent que encara ho apunta a mà, ho ha de passar a SAVAC, t’ha passat l’horari, has de tornar enredera, registrar-ho”* GP 19 1 INF03<sup>71</sup>. Por lo que se minimiza la probabilidad de error a la mitad. Se pasa de dos a una probabilidad de error. El hecho de transcribir la información tanto puede afectar a los flujos de trabajo y tiempo dedicado al registro como a la calidad y seguridad del paciente.

Tienen la percepción que se evitan **desplazamientos**. Refieren que con el sistema actual tienen la sensación de desplazarse constantemente del lado del paciente hacia donde tienen guardado el ordenador para poder consultar o registrar en la historia clínica. Durante los grupos focales las enfermeras lo explican diciendo *“no fas tants viatges”* GP 19 1 INF15<sup>72</sup>.

Estos desplazamientos comportan un tiempo y un esfuerzo a la enfermera que se podrían evitar con el registro a pies de cama.

<sup>71</sup> *“que hay gente que todavía lo apunta a mano, lo tiene que pasar a SAVAC, te ha pasado el horario, tienes que volver atrás, registrarlo”* GP 19 1 INF03

<sup>72</sup> *“no haces tantos viajes”* GP 19 1 INF15.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Las transcripciones y los desplazamientos innecesarios también han sido descritos por numerosos autores como agentes bloqueadores de los flujos de trabajo, aumentando en tiempo que dedican las enfermeras a los registros. Con los registros a pies de cama del paciente se reduce el tiempo dedicado al registro y aumenta el tiempo dedicado al paciente [88,120,121,124,127,130].

Estos son los motivos que hacen que estas enfermeras tengan una percepción positiva hacia el registro a pies de cama del paciente. Y que lo califiquen como más rápido (“si, si, si, vas més ràpid, més àgil” GP 20 2 INF01<sup>73</sup>), más práctico (“és més pràctic, més pràctic i el registre és més bó, és més, té més qualitat, et dones compte. Si ho fas al moment, és allò” GP 20 2 INF01<sup>74</sup>), más cómodo (“si, si, a mi sí que m’agrada. Això de, mirar constants, sortir fora. A vegades les apuntes en un paper, a vegades no. És més cómodo” GP 20 2 INF11<sup>75</sup>).

## INTERRUPCIONES

Según la bibliografía consultada, las enfermeras tienen la percepción que con los registros a pies de cama del paciente se incrementan las interrupciones, refieren que mientras realizan el acto del registro tienen que responder a las preguntas del paciente y sus familias y esto les resta concentración [117,118].

<sup>73</sup> “si, si, si, vas més ràpid, més àgil” GP 20 2 INF01

<sup>74</sup> “es més pràctic, més pràctic y el registre es mejor, es més, tiene más calidad, te das cuenta. Si lo haces en el momento, es aquello” GP 20 2 INF01

<sup>75</sup> “si, si, a mí sí que me gusta. Esto de, mirar constantes, salir fuera. A veces las apuntes en un papel, a veces no. Es más cómodo” GP 20 2 INF11

No obstante, de la experiencia de las informantes no se obtiene la misma percepción.

Durante la observación participante, las participantes no realizan ningún comentario sobre las **interrupciones** y, durante los grupos focales, al ver que este aspecto no se había tratado, se expone este planteamiento realizando una pregunta. Las enfermeras piensan, lo consideran, creen que podría ser, pero no establecen una relación directa entre el registro a pies de cama y el aumento o disminución de las interrupciones. Por lo que se entiende, aunque no se manifieste de forma tan clara, que las interrupciones tienen una relación tan estrecha y una vinculación inherente a los flujos de trabajo, que se podrían ser tratadas como un fenómeno de estudio en sí mismo. Se observa como una actitud de resignación hacia las interrupciones, mencionan que tanto te pueden interrumpir los familiares y/o profesionales cuando se encuentran en el pasillo consultando la historia clínica y preparando una actividad enfermera como cuando están dentro de la habitación. Quizás la diferencia es que dentro de la habitación hay menos personas candidatas a poder interrumpir que en el pasillo. En el grupo focal de turno de tarde, dos enfermeras exponen la siguiente reflexión:

*“no, no, és que clar, si estàs dintre, no. A no ser que tinguis la teva companya per allà dient-te algo o això, no sé. Jo penso que tancadeta a allà, no?. No sé (rialles), hem dona la sensació” GP 20 2 INF11<sup>76</sup>*

*“et poden interrompir els dos que estan dintre, no?” GP 20 2 INF01<sup>77</sup>*

<sup>76</sup> *“no, no, es que claro, si estás dentro, no. A no ser que tengas tu compañera por allá diciéndote algo o esto, no sé. Yo pienso que encerrada allí, ¿no?. No sé (risas), me da la sensación” GP 20 2 INF11*

<sup>77</sup> *“te pueden interrumpir los dos que están dentro, ¿no?” GP 20 2 INF01*

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## EL TENDÓN DE AQUILES

Por otro lado, los profesionales de enfermería, asimismo de expresar los aspectos positivos y facilitadores que habían experimentado con los registros a pies de cama, también fueron enumerando los factores limitadores que se habían ido encontrando, aquello que les había sido una dificultad o que pensaban que se podría mejorar.

## ASPECTOS LIMITADORES RELACIONADOS CON LA TECNOLOGÍA Y LOS RECURSOS.

Las participantes, durante el período experimental, tuvieron una serie de dificultades relacionadas con aspectos tecnológicos: el programa de la historia clínica, la conexión wifi y los recursos para el transporte y accesorios.

### Programa de la Historia Clínica

Uno de los mayores condicionantes que influyó en la percepción de las enfermeras fue el programa de la historia clínica disponible en el hospital. Este era un software antiguo que se había construido para ser utilizado en ordenadores de mesa o portátiles con el sistema operativo Windows. Las enfermeras referían diferentes dificultades de manejo como que tenían que hacer **muchos clics, abrir y cerrar muchas pantallas para acceder a la información del paciente, el tamaño de la letra pequeño, el sistema de identificación costoso y no disponer de una pantalla de resumen del paciente** con alertas y avisos. Las enfermeras, durante el transcurso de los grupos focales, expusieron que estas dificultades técnicas agrandaban las cargas de trabajo. Al tratar este tema, las participantes se animan a participar y a explicar los problemas que se



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

encuentran, llegando al consenso del grupo en que manifiestan: *“no queremos clics, estamos hartos de hacer clics” [percibo un ambiente caldeado y excitado]* GP 1 19

INF25

Los trabajos de otros autores llegan a conclusiones similares, señalando estas deficiencias en la usabilidad y ergonomía como una dificultad importante en el manejo de los registros electrónicos por las enfermeras, aumentando el tiempo al registro y las interrupciones en los flujos de trabajo [87,88,105,108,110,111,113,114,115-117].

Nos encontrábamos delante de un programa que no estaba pensado para ser utilizado con dispositivos móviles. La empresa propietaria había desarrollado un nuevo entorno más moderno, para dar respuesta a las nuevas necesidades de los profesionales, pero que, por diferentes motivos y situaciones, nosotros no lo teníamos disponible.

Debido a la situación en que nos encontrábamos y con la perspectiva que era complicado que la empresa realizara un cambio de sistema a corto plazo, nos embarcamos a probar lo que teníamos y adaptarlo, todo lo que fuera posible, para ser utilizado con *tablets* y favorecer la movilidad de enfermería. Para ello, se realizaron numerosas pruebas con diferentes modelos y sistemas operativos que se encuentran detalladas en el apartado que hace referencia al acceso informal al campo de la metodología y en el anexo 8. Después de todas estas comprobaciones escogimos el recurso que nos aportaba mayor usabilidad y funcionalidad en el manejo, pero que, a pesar de todo, no se comportaba como si realmente hubiera sido diseñado para ser utilizado de este modo.

Por este motivo, durante la observación participante, las enfermeras se fueron encontrando con una serie de problemas debido a que el programa tenía comportamientos que dificultaban ser utilizado en pantallas táctiles. Los más importantes fueron los siguientes:

Diseño de pantalla y tamaño de la letra. La presentación de la pantalla que se ofrecía a las enfermeras con la *tablet* era la misma que con el ordenador. Tenía las mismas funcionalidades y el mismo diseño. Esto hacía que se viera toda la información muy comprimida y que el tamaño de la letra fuera pequeño y que para algunas enfermeras les fuera dificultoso poder leer los enunciados o los dibujos de los iconos. Una enfermera, en su primer día realiza el comentario *“me han dicho que la letra era pequeña y que me tendré que poner las gafas de cerca”* INF 5 INF05

Hubiera sido más adecuado disponer de un entorno web, con una presentación con botones, pensada para navegar con el dedo. Esto hacía que algunas enfermeras tuvieran la sensación de estar más seguras con el portátil porque la pantalla era más grande y se podía ver mejor la información

- Ampliación y restauración de la pantalla: debido a que toda la información se presentaba al profesional de una forma muy minimizada, para poder visualizar algunas partes de la historia clínica se tenía que realizar el *zoom* (ampliar la pantalla) con los dedos demasiadas veces, creando incomodidad en el uso

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

- Barra de desplazamiento o scroll: los profesionales en algunas pantallas podían moverse para arriba y para abajo desplazando la información con los dedos y en otras no era posible y tenían que utilizar el *scroll*. El comportamiento de la barra de desplazamiento era costoso y anómalo.
- Llamar al teclado de forma manual: el programa no mostraba el teclado cuando el usuario se encontraba en un campo que requería la entrada de dígitos, como las constantes vitales. Por lo que se veían obligados a llamar al teclado de forma manual. Esto suponía tener que hacer más clics de lo necesario o de lo que se hubiera esperado.

Normalmente, estos problemas de ergonomía se presentaban al usuario de forma simultánea, creando una sensación de incomodidad generalizada.

*[Pero refiere que la pantalla es pequeña, sobre todo para la medicación. Los pacientes de medicina tienen un gran número de medicamentos prescritos y estos no se visualizan al completo en la pantalla, por lo que se tiene que utilizar el scroll y este no es táctil. La desconcierta en cierto modo y cuesta encontrar lo que se busca. También con la firma de la insulina en que hay que escribir la dosis administrada le crea un poco de dificultad. Tiene problemas para desplazar la pantalla de los formularios de arriba abajo]* OP 7 INF09

*[Utiliza mucho el zoom ya que quiere realizar las acciones con el dedo, pero al ser los iconos pequeños no acierta bien...También la sensibilidad la encuentra diferente.*

*Comenta “és un rotllo que no no es pugui desplaçar amb el dit la medicació, el programa no està preparat”] OP 14 INF25*

### **Conexión wifi**

Todas las habitaciones del hospital tenían conexión wifi, pero como nunca se había llegado a registrar dentro de la habitación, esta no se había probado. Además, la conexión era antigua. Por lo que nos encontramos algunos problemas, en algunas zonas en concreto (zonas ciegas), que hacían que nos estuviéramos que esperar unos minutos hasta recobrar la conexión. Algunas de las notas realizadas en el diario de campo fueron las siguientes:

*[La primera dificultad técnica encontrada fue la wifi que es antigua] OP 6 INF06*

*[En el último día del grupo tablet nos encontramos que se ha desajustado la sujeción del pen, se ha roto una pieza y el teclado está mal configurado. Se lo arreglo como puedo, pero esto es un inconveniente para ella. También tenemos problemas con la wifi] OP 7 INF09*

Otros autores, señalan las interrupciones de la conexión wifi como una dificultad para registrar a pies de cama [123,124].

### **Modelo de la *tablet*, transporte y accesorios**

En el turno de noche, durante la “ronda” se realizan todas las actividades de valorar al paciente y medir las constantes vitales, pero también se administra medicación y se

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

realizan el control de las glucemias capilares. Las participantes mencionan que para trabajar necesitan de un carro con una superficie amplia de trabajo que les permita transportar las bateas que necesitan. Por lo que, para poder trabajar, utilizaban en carro de medicación que ya disponían y colocaban la *tablet* encima. Esto les generaba diversos problemas, como la sensación de no tener suficiente espacio o de llevar consigo un dispositivo de más.

*[Ese día utilizó el propio carro de unidosis y la tablet. Manifestaba que necesitaba el carro con la medicación y no parecía que para el turno de noche acabara de ser la solución. Necesita espacio para la batea de la medicación, glicemias, insulina, una amplia zona de trabajo]* OP6 INF06

*[Su primera impresión sobre el proyecto fue negativa, comentó que disponer de dos aparatos era equivalente a doble trabajo. Para ella no era necesario disponer de dos dispositivos]* OP 5 INF05

En el turno de tarde, algunas informantes, no acaban de sentirse cómodas o encontrar la manera de incorporar la *tablet* en su sistemática de trabajo. Había la opción de llevarla en las manos o con el carro de medicación pequeño. El carro era para las enfermeras que necesitaban una superficie de trabajo pequeña o transportar material como jeringas o sueros.

También manifestaron el miedo a que se averiara debido a que se les cayera al suelo.

Algunas enfermeras hacen referencia a que les es dificultoso llevar la *tablet* en las manos debido a su peso

*[Y manifiesta que la tablet pesa un poco (800 g) y que al cabo de un rato se nota el brazo cansado “Hoy acabaré con agujetas”. También que tenía la “sensación que necesitaba manos”, por lo que se dejaba cosas que hacer como heparinizar vías] OP*

11 INF14

Por lo que se decidió buscar algún tipo de complemento al dispositivo para facilitar la sujeción y el transporte, tipo brazos extensibles, soportes de pared, para el monitor portátil para la toma de constantes vitales, para los carros de curas o medicación, etc.

No obstante, debido a que estábamos utilizando una *tablet* industrial y después de contemplar diversas opciones, no fue posible encontrar ningún tipo de soporte para su portabilidad.

El modelo de la *tablet* utilizada estaba homologada para el uso sanitario, era robusta, resistente a caídas y lavable, era lo que es entendido en el mercado como un dispositivo *rugerizado* (todoterreno). Se escogió este aparato para dar respuesta a los requerimientos de la institución descritos en el apartado correspondiente al acceso informal al campo de la metodología. Uno de los inconvenientes de una *tablet* industrial, si la comparamos con una de comercial, es que la primera es más pesada y todos los accesorios son exclusivos del fabricante, a unos precios elevados.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Las enfermeras que entraban a las habitaciones con las auxiliares no manifestaban tener tanto este problema.

*[Es de las personas que ha ido probando modalidades para llevar la tablet, primero con las manos, después con el carrito entrando en las habitaciones y posteriormente con el carrito dejando el mismo fuera de las habitaciones, no acaba de encontrarse cómoda, refiere que le faltan manos con el carrito y la tablet y que le faltan cosas solo con la tablet. Comentamos que lo óptimo sería que estuviera fijado o incorporado en el mismo aparato eléctrico de contantes, pero que el soporte adaptado que encontré era algo caro y la empresa desestimó su compra]* OP 11 INF14

Los autores Carlson E et al (2010) coinciden con estos resultados, también hacen referencia a que para algunas enfermeras la *tablet* significa tener que llevar otro recurso adicional y que se encuentran que no saben dónde la tienen que dejar al entrar en las habitaciones [123].

Hemos de tener en cuenta que la categoría cargas de trabajo y tiempo descrito anteriormente en el objetivo n.º 3, influye negativamente en la percepción que hacen las enfermeras sobre los problemas relacionados con la tecnología y con los recursos que acabamos de describir. En un entorno laboral más relajado su vivencia hubiera tomado otro talante.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

Estos problemas, tal como se ilustra en la imagen 23, se han convertido en **el verdadero tendón de Aquiles del proyecto.**

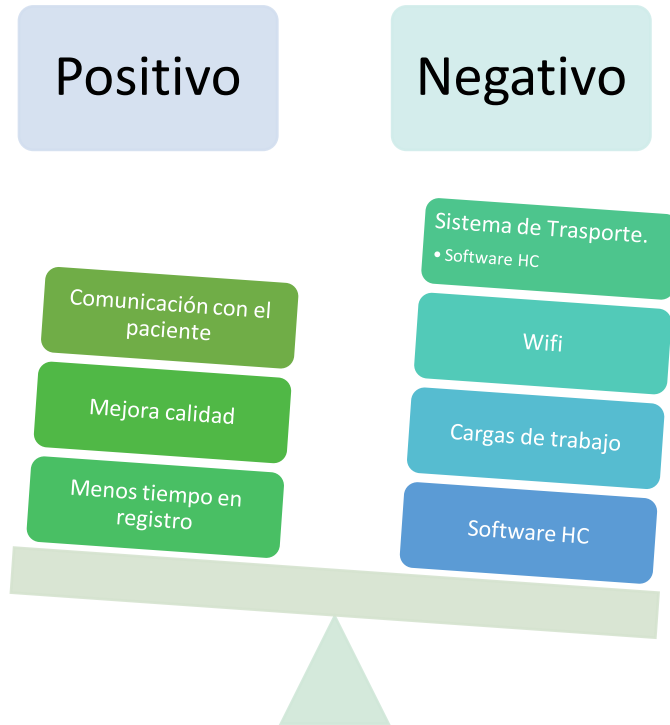


Imagen 23. El tendón de Aquiles.



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

### 7.3.6. Objetivo n.º 5. Determinar si la participación en este proyecto estimula el debate de establecer un sistema de registro a los pies de la cama del enfermo

## LA CRÍTICA SOCIAL

Tanto en el transcurso de la observación participante como en los grupos focales se establece, entre los profesionales de enfermería de la unidad de estudio, una reflexión sobre las ventajas de registrar a pies de cama del paciente. Hasta este momento nunca la institución había planteado esta idea a las enfermeras, ni había surgido por iniciativa propia popular. Todo el mundo utiliza las sistemáticas de trabajo ya conocidas por el grupo social, el carro de unidosis con el portátil que se traslada por el pasillo que lleva a las habitaciones o apuntar la información en un papel y realizar la transcripción posterior de los datos en la zona de control de enfermería. La enfermera, con los instrumentos de trabajo que dispone, elige el que cree que le va mejor. A veces, la enfermera ha planteado su disconformidad debido a la incomodidad y ha hecho referencia al peso de los carros con el portátil, pero hasta el momento de la realización del estudio **no se había generado una reflexión más profunda que cuestione y critique la forma de trabajo actual en términos de efectividad y calidad del trabajo enfermero.**

El estudio de campo implica que la investigadora tiene que explicar los objetivos del estudio, buscar participantes, permanecer en el campo durante un largo periodo de tiempo, hacer y responder preguntas. Es decir, se plantea una idea y esta es sometida a debate, a la opinión de las enfermeras. De esta manera, **se las hace partícipe, se**

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

**las hace reflexionar** sobre los registros a pies de cama y cuestionarse el sistema de trabajo actual.

Ha habido enfermeras que han visto la necesidad de registrar a pies de cama del paciente y otras enfermeras que no han estado de acuerdo. Por lo que, desde el primer día de la inmersión en el campo se generó una polémica, pero **no ha habido unanimidad o acuerdo** dentro del grupo social ni de manera institucional.

Los cambios se han producido de forma individual, por decisión de la propia enfermera, en que después de participar en el estudio, ha revisado su forma de trabajo y ella misma ha hecho pequeñas modificaciones con la finalidad de mejorarlo.

En ambos casos, para los defensores y detractores de los registros a pies de cama, el proyecto ha **servido para darlos a conocer**, y que las enfermeras **reflexionaran** sobre sus implicaciones. Al realizar una presentación pública de un nuevo sistema de trabajo, se expone al mismo a ser criticado. Las críticas son una forma de debate social que convierten el asunto tratado en una realidad, en el trabajo de todas las enfermeras. Les permite ser conscientes que existen otras maneras de realizar nuestro trabajo diferente a lo que siempre hemos hecho y que hemos interiorizado en nuestros rituales, en nuestro mundo cotidiano.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*Bueno, hem sigut concients de ostres això és una eina que estaria molt bé... trobo que això que, amb el estudi aquest ens vam donar compte que, ho vam provar, i que era una cosa que interessant, clar, amb l'eina adequada, ehh" GP 2 20 INF01<sup>78</sup>*

En ninguna ocasión, ha habido una defensa o justificación del sistema de anotación en un papel y transcribir la información a posteriori en la zona de control de enfermería.

---

<sup>78</sup> *"Bueno, hemos sido conscientes de otras esto es una herramienta que estaría muy bien... encuentro que esto que, con el estudio este nos dimos cuenta de que, lo probamos, y que era una cosa que sería interesante, claro, con la herramienta adecuada, ehh" GP 2 20 INF01*

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

### 7.3.7. Objetivo n.º 6. Describir las intervenciones enfermeras para el cuidado del paciente, desarrolladas por las enfermeras durante las observaciones

## SITUACIÓN DE CUIDADOS

### 1- COMUNICACIÓN Y/O RELACIÓN DE AYUDA

La situación de cuidados se establece durante un proceso de comunicación entre enfermera paciente. Podemos ver un esquema en la imagen 24. En este escenario es necesario que se produzca una relación entre dos personas donde las dos son portadoras y receptoras de información.

Al ofrecer información y educación sanitaria, los pacientes se sienten más seguros y se les hace partícipes de su propia salud. La educación sanitaria es una intervención enfermera.

Podemos comunicar y/o informar de muchas maneras, de una forma unidireccional, sin escuchar al otro, o de una forma bidireccional, escuchando las preocupaciones reales del paciente y respondiendo a lo que la persona le interesa saber, para satisfacer sus necesidades.

El primer rol es el que prevalece en los hospitales, el personal sanitario es el portador de conocimientos, el que decide lo que se tiene que hacer, el ser activo y el paciente es el receptor, el ser pasivo. Se le informa dependiendo de la valoración que realizan

los profesionales de los signos y síntomas con la finalidad de prevenir o tratar problemas de salud.

Algunos ejemplos de intercambio de información serían explicar y dar información a los pacientes sobre los tratamientos, resolver las dudas y preguntas del paciente y la familia, dar recomendaciones para restablecer la salud o mejorar un síntoma anómalo o bien explicar el funcionamiento del centro, sus rutinas y protocolos.

Los registros electrónicos facilitan el acceso a la información del paciente, la comunicación y continuidad de cuidados [85,86,105,113,117]. Es decir, tienen un efecto positivo en uno de los pilares fundamentales del cuidado del paciente, como es la comunicación.

El acceso a la información es inmediato, sin tiempos de demora, al instante que es necesitado, se puede realizar desde cualquier ordenador, y se puede compartir información con los diferentes niveles asistenciales, favoreciendo la continuidad asistencial entre niveles asistenciales y entre los diferentes turnos de trabajo en que permite a la enfermera conocer el estado del paciente, su evolución y proseguir con un mismo plan de cuidados. Por ejemplo: continuar con el mismo tipo de cura que se realiza en primaria cuando el paciente ingresa, consultar los antecedentes, las alergias, la medicación habitual o bien, tal como relata la enfermera INF01 e INF11 les permite consultar el estado y evolución de un paciente.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*“possibilitat assistencial... en moments que tu no, no has estat amb el pacient. Per exemple, si has estat dos dies sense venir a treballar, clar t’has informar de tot el que ha passat, perquè el boca a boca es perd la meitat...com estava prèviament, no?, com ha anat evolucionant”.* GP 2 20 INF01 INF11<sup>79</sup>

En muchas situaciones, a los profesionales les **ofrece seguridad, tranquilidad y confianza** el hecho de disponer de toda la información necesaria del paciente para su atención. Les permite estar situados en el contexto.

Además, las enfermeras manifiestan que uno de los mayores beneficios de los registros a pies de cama frente el sistema actual es que se puede acceder a **la información a tiempo real** a pies de cama, para resolver dudas y problemas. Refieren que **mejora la comunicación con el paciente**. Comentan que les es más fácil responder a las preguntas del paciente en ese mismo momento. Lo expresan con sus propias palabras de esta manera:

*“lo que valora es que se pueda registrar dentro de la habitación, porque “de esta manera ya lo tienes todo”. Comenta que, para los oxígenos, vías o si el paciente pregunta alguna cosa puedes consultar la HC”* OP 8 INF10

---

<sup>79</sup> *“posibilidad asistencial... en momentos que tú no, no has estado con el paciente. Por ejemplo, si has estado dos días sin venir a trabajar, claro te has de informar de todo el que ha pasado, porque el boca a boca se pierde la mitad...Como estaba previamente, ¿no?, como ha ido evolucionando”* GP 2 20 INF01 INF11

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*“és una opció que a mi m’ha ajudat bastant, estar davant el pacient, solucionar dubtes amb els familiars” GP 1 19 INF03<sup>80</sup>*

Esta categoría también ha sido descrita en los artículos encontrados. Para las enfermeras la comunicación es un elemento fundamental de los cuidados y valoran todo aquello que lo fomenta. Les permite hacer partícipe al paciente y a sus familias de su proceso asistencial y aumenta su satisfacción. La comunicación favorece la continuidad asistencial [113,117,122-124,127,130,131].

Por otro lado, durante la observación participante, algunas enfermeras sí que comentan haber experimentado la sensación de haber estado **más tiempo mirando la pantalla que mirando al paciente** y que esto podría hacer que los pacientes tuvieran la sensación de recibir menos atención por parte de la enfermera. No obstante, durante los grupos focales llegan al acuerdo que es una sensación. Refieren que el tiempo que permanecían fuera de la habitación buscando la información para atender al paciente, ahora este acto se realiza dentro de la habitación. Cambia la manera en cómo se realizan las actividades, en cómo se valora y atiende al paciente, su distribución, pero el tiempo que se necesita es el mismo.

Por otro lado, durante la observación participante, al acompañar a la enfermera en las habitaciones con la *tablet*, no observo conductas de incomodidad o molestia por parte de los pacientes. Estos se muestran intrigados, expectantes. Simplemente, nos miran.

<sup>80</sup>“es una opción que a mí me ha ayudado bastante, estar ante el paciente, solucionar dudas con los familiares” GP 1 19 INF03

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Normalmente, no realizan ningún comentario. Alguno de ellos realiza alguna frase al respecto, dando a entender que relaciona este sistema de registro con la informática, y con la modernidad. Utilizan expresiones como "ale que modernos" "informatizados". Ninguna informante refiere haber recibido ningún comentario, mirada o gesto de desagrado por su parte. *"la gent es sorprenia perquè era una cosa com nova, no?. A mi hem deien mira... aih mira, mira que modernes...a mi sí, això, els hi causava sorpresa, como que modernos, no?" GP 2 20 INF11*<sup>81</sup>

Estudios anteriores obtienen resultados contradictorios en que refieren que las enfermeras tienen la sensación de perder tiempo de atención al paciente y que estos se sienten molestos por registrar a pies de cama [117,131].

No obstante, existe una forma de comunicación más profunda, en que se origina la **relación de ayuda enfermera-paciente/familias**, en que los dos protagonistas transmiten mensajes. En que el profesional mantiene una actitud empática y escucha del otro, lo que se dice con las palabras y con el lenguaje no verbal. En este proceso intervienen diferentes significados como el juicio clínico, la autonomía, la mirada, el tacto, la cercanía, la expresión corporal, el sentido del humor, etc. En este escenario la enfermera es capaz de entender lo que se dice como lo que no se dice, de leer entre líneas, y discernir que delante de una petición reiterada de información se puede esconder la angustia y el sufrimiento. La enfermera centra su atención **en satisfacer**

---

<sup>81</sup> *"la gente se sorprendía porque era una cosa como nueva, no?. A mí hemos decían mira... aih mira, mira qué modernas...A mí sí, esto, les causaba sorpresa, como que modernos, ¿no?" GP 2 20 INF11*



**las necesidades del paciente**, en atender o dar respuesta a lo que el paciente explica, lo que le preocupa y le es importante resolver. Hemos de ser conscientes que puede no ser lo mismo, lo que el personal sanitario cree que es importante y lo que es importante para la persona.

Por ejemplo, para el personal sanitario puede ser más importante tomar las constantes vitales y administrar la medicación de todos los pacientes que están ingresados, pero puede que para la persona tenga más importancia que le faciliten un teléfono para poder llamar a un familiar, o bien que le expliquen como se realiza una prueba diagnóstica o qué debe tener en cuenta o que sensaciones tendrá en el momento que le apliquen una nueva terapia.

La enfermera INF15, es una enfermera joven, entre 25 a 30 años, dispone de unos 9 años de experiencia en el hospital, pertenece al grupo de suplentes, por lo que no suele estar en un mismo sector de trabajo o con los mismos pacientes muchos días seguidos, pero esta situación no le impide escuchar a los pacientes y entender sus preocupaciones. *[Un día a la tarde, esta enfermera procede a realizar la “ronda” como es habitual, realiza sus funciones y todas las actividades que se encuentran protocolizadas por la institución. Mientras las lleva a cabo, establece pequeñas conversaciones con los pacientes que le permiten captar diferentes situaciones, como la de una señora que se encuentra angustiada, ella observa su expresión no verbal y entiende que algo no va bien, le pregunta “que sucede, que te preocupa” y la señora le explica que lleva todo el día intentando llamar por teléfono para hablar con su hermana,*

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*pero que no funciona, que le han dicho que han hecho el parte a mantenimiento, pero que no se sabe cuándo vendrán. La señora lleva dos días esperando, y está inquieta. La enfermera escucha y atiende a las preocupaciones, sabe de la importancia de la comunicación con la familia, el sentirnos arropados, nos ofrece confort y tranquilidad. La enfermera acuerda con ella que a las ocho de la tarde le dejará su teléfono personal para que llame a su hermana, que es cuando la encontrará en casa. Escucha y atiende a las preocupaciones de los pacientes]. OP 12 INF15*

Por lo que, para poder satisfacer las necesidades del paciente, primero es primordial el juicio clínico de la enfermera que entiende la situación y sabe planificar actividades y actuar en cada caso para resolver los problemas de una forma autónoma. Cuando la enfermera llega a este nivel de expertise, a través de la escucha activa/empatía y el cariño afecto y amor al ser humano, a través de la concepción holística de la persona, del respeto por sentimientos, creencias y valores, se puede establecer un proceso de comunicación verbal y no verbal, una conexión, una complicidad, una relación de confianza que nos lleve a la relación de ayuda enfermera-paciente/familias. Al escuchar y dar respuesta a las necesidades reales se disminuye la preocupación, la ansiedad, se ofrece tranquilidad, apoyo, seguridad, confianza al paciente y/o las familias. Se favorece el bienestar y la recuperación.

## **2- CUIDADOS VISIBLES. PERFIL DE LA BUENA ENFERMERA**

Uno de los aspectos que anoté en mi esquema de observación antes de la inmersión en el campo y que pensaba que era importante observar fue detectar y percibir aquellos

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

factores que definían a la informante. Como era vista esa persona por los otros. Cuáles sus atributos y características que la definían como enfermera.

Esta pregunta inicial fue evolucionando prácticamente por si sola, a medida que fue sucediendo la observación participante. Esa pregunta tenía la finalidad de situar a la persona en un contexto, poco a poco se fue convirtiendo en la descripción del perfil de la enfermera delante de la sociedad. Qué consideraban y tenían establecido, los propios compañeros y la empresa, como norma social que era ser una buena enfermera. Qué características debía tener aquella informante para que fuera considerada por los otros como una buena enfermera y, por lo tanto, ser bien valorada y considerada. Es decir, qué era necesario tener o cómo era necesario actuar para obtener el reconocimiento social. De qué forma actúa, qué actividades realiza, cómo se desarrollan las relaciones sociales, las relaciones enfermera paciente y cómo se establece la situación de cuidados. A medida que iba acompañando a cada una de las informantes mientras realizaba la valoración de los pacientes e iba realizando todos los registros a pies de cama, iban emergiendo multitud de significados, que se ilustran en la imagen 25 y 26, mientras la enfermera cuidaba y atendía a los pacientes.

## 2.1- JUICIO CLÍNICO, EFICACIA Y AUTONOMÍA

Unos de los principales atributos que surgieron y que se fueron repitiendo en cada una de las acciones de los diferentes informantes fue la **eficacia en la realización de actividades**. Demuestran saber cómo actuar en cada caso, ser resolutivas, activas y saber cómo resolver situaciones difíciles. Incluimos en esta categoría a las personas

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

que se conocen bien los protocolos, procedimientos del centro y el funcionamiento del servicio. Saben que han de observar y cómo actuar en cada caso. Muestran destreza y dominio en realizar las técnicas, procedimientos y actividades de enfermería.

La observación es la primera fase del proceso de atención de cuidados. Mediante la observación se recopila información, los signos, los síntomas del paciente, sus necesidades y se interpreta y se valora dando lugar a unos cuidados de enfermería.

*[Con los pacientes mantiene una actitud atenta, de escucha, observadora, reflexiva y paciente]* **OP 10 INF13**

Saben organizar las diferentes actividades a realizar por su **grado de prioridad**, por las demandas del paciente, por el estado del paciente o las demandas de la organización. Prioriza las actividades enfermeras, las intervenciones que son más importantes para el cuidado del paciente de las que no son tan prioritarias.

No suelen necesitar ayuda para hacer su trabajo, muestran **autonomía** en la realización de actividades. Es una persona autosuficiente que desarrolla su labor de forma autónoma. Para estas personas es importante efectuar su trabajo de forma organizada y disciplinada.

Tiene una actitud diligente, atenta, escucha y se comunica con el paciente o con las familias. Se preocupa por el estado del paciente.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Es una persona consolidada que realiza de forma eficiente su trabajo. Se observa como sus compañeros buscan sus consejos y les hacen preguntas que ellas responden fácilmente.

Tienen varios años de experiencia y la vivencia de situaciones anteriores les ayuda en valorar al paciente y actuar en cada caso de una forma natural. Para estas personas el **juicio clínico**, el saber cómo actuar según las condiciones del paciente, se desarrolla cómo una situación cotidiana, sencilla, que no requiere esfuerzo. Observa, interpreta y entiende perfectamente el estado del paciente mediante la valoración.

Como la enfermera INF05 que trabaja en el turno de noche. Es una enfermera experta y conoce, por su experiencia, que es habitual que los pacientes tengan dolor a primera hora de la noche, por lo que sabe que es una prioridad cubrir esta necesidad. Todos los equipos miden las constantes vitales a todos los pacientes al principio turno de noche. Esta enfermera aplica el protocolo, pero sabe cuándo tiene que realizar excepciones según las necesidades de la persona.

*[Observo que administra sin dudas los calmantes de rescate a los pacientes quirúrgicos. Me explica que es habitual que al principio del turno administre bastantes analgésicos porque los pacientes de traumatología suelen presentar dolor a finales de la tarde o principios de la noche. Es una situación típica y repetitiva que ha ido experimentando durante los años y que la mejor manera de actuar es atender la solicitud de analgesia del paciente cuando lo solicita de forma rápida o bien preguntar por el dolor durante la valoración del paciente.... Entramos en una habitación y nos*

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*encontramos a una señora que refiere dolor, la enfermera le explica las causas de este y la relación con su proceso de salud, realiza con la auxiliar medidas posturales de corrección y alineación corporal y le administra el tratamiento analgésico.... El dolor genera angustia y altera el bienestar y recuperación del paciente..... En otra de las habitaciones se encuentra ingresada una señora que presenta angustia y desorientación. Cuando procede a mirarle las constantes, esta refiere que no quiere, se agita. La enfermera no insiste, entiende que no es tan importante, le habla bajito, la acaricia en la mejilla y la invita a que se tranquilice, se relaje y descanse...]* OP 5 INF05

La enfermera INF10 durante una de las observaciones de la tarde se encuentra en una situación en que tiene que realizar varias actividades a la vez. Delante de esta situación, no demuestra nervios o angustia, sigue calmada y prioriza las actividades de una forma diligente, sin vacilar y sin solicitar ayuda.

*[Un día, durante la “ronda”, un paciente avisó por empeoramiento del ahogo teniendo que llamar al médico y administrar tratamiento activo, y al mismo tiempo le llamaron para varios ingresos desde urgencias. Esto no alteró su organización preestablecida de aquello que entendía ella, de cómo tenía que hacer su trabajo y desarrollarlo. Decidió atender la urgencia, informar que los ingresos los haría más tarde y continuar con la valoración del resto de los pacientes]. Y comenta “sino no acabas nunca”* OP 8  
INF10

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Nos encontramos delante de un perfil de enfermera, que domina las técnicas, los protocolos y actividades de enfermería. Que sabe entender y actuar de forma rápida y eficaz resolviendo problemas de forma autónoma. Sabe priorizar. Demuestra autocontrol y autoconfianza y es un referente hacia sus compañeros.

Aunque este perfil de enfermera dista mucho de las enfermeras de Nightingale o de las enfermeras del franquismo, en que tenían un papel de obediencia absoluta al médico, sin poder de decisión, ni conocimientos, se sigue vislumbrado que todavía se comparten algunos atributos como la capacidad de dominar las técnicas y protocolos [16,24]. Un valor importante que destacar es la autonomía, los compañeros, la organización, valoran a las enfermeras que saben resolver problemas, que saben actuar, que tienen poder de decisión y se sienten libres para actuar [25,33], no obstante, se siguen centrando demasiado en el aspecto biologista.

Según el modelo de adquisición de habilidades de Benner, la enfermera eficiente es aquella que percibe la situación como un conjunto, es capaz de reconocer los principales aspectos y posee un dominio intuitivo de la situación [72].

### **2.1.1- AUTOCONFIANZA, AUTOCONTROL Y AUTOEXIGENCIA**

Son personas que muestran tener confianza y seguridad en uno mismo. Esta apariencia es debido a que muchas de las enfermeras consideran que es importante mostrar una actitud de confianza y seguridad para que los pacientes y los familiares se sientan seguros y que están en buenas manos. Se definen como personas autoexigentes, que les gusta que el trabajo salga bien, por lo que se exigen un nivel de

resultados, esto les ofrece seguridad, confianza y satisfacción. También creen que es importante mostrar este perfil delante de los compañeros de trabajo y la institución. Según Lazarus y Folkman (1988), las personas que se guardan los problemas para sí mismos, utilizan el autocontrol como mecanismo de afrontamiento de problemas [191].

*[Sabe y reconoce que los otros la ven como una persona seria, pero refiere que es muy sensible y que no suele exteriorizar sus preocupaciones personales o laborales, los nervios, la angustia o inseguridad, hacia los pacientes, ya que piensa que no es un trato adecuado y profesional. Se autodefine como una persona exigente, que le gusta que las cosas se hagan bien]* OP 5 INF05

Como la enfermera INF14 en que demuestra *[un gran conocimiento de los procedimientos, técnicas y tratamientos del centro y mantiene una gran destreza y dominio. Le da importancia a hacer las cosas bien y sabe que las hace bien, demuestra confianza en sí misma y autoexigencia. Por ejemplo, ella misma explica que un día se encontraba de coordinación y tuvo mucho trabajo de ingresos y de llamadas refiere “todo lo hice bien ehh, pero salí cargada, hubo mucho trabajo”]* OP 11 INF14

No obstante, cuando no se obtienen los resultados esperados, se generan emociones negativas, de malestar que hacen que se perciba como una mala experiencia y que esta se mantenga en el recuerdo.



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

### 3- CUIDADOS INVISIBLES

Durante la situación de cuidados se establecen las categorías tratadas en el punto anterior que son eficacia y autonomía en la realización de actividades y juicio clínico. Estas son indispensables durante el cuidado del paciente y es lo que la enfermera piensa que la empresa espera de ellas.

En el trabajo de Galbany-Estragués P, Comas-d'Argemir D (2017), destacan que las habilidades técnicas son registradas y medidas, puesto que estas sí que tienen reconocimiento social y son de interés para las enfermeras [25].

Tal como refieren Santos et al (2016) “Las representaciones sociales son una forma de conocimiento, socialmente elaborado y compartido. Su visión y contribución práctica construyen una realidad común a un conjunto social. Es representar socialmente para asignar la naturaleza colectiva del conocimiento a algo o alguien” [33].

Por lo que la realidad común socialmente construida se convierte en la realidad individual de cada enfermera y de esta forma se constituyen sus comportamientos y formas de actuar.

No obstante, durante la situación de cuidados, y tal como podemos visualizar en la imagen 27, aunque no tengan el mismo reconocimiento social, acontecen otros significados. Cuando tiene lugar la relación de ayuda enfermera-paciente/familias, parte principal del cuidado, entran en juego otros factores que quedan en segundo

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

plano, no son tan evidentes, pero que son indispensables para el cuidado. Son los cuidados invisibles.

Los cuidados de tipo relacional son los llamados cuidados invisibles, y en que se ven implicados las emociones y el interés por la persona como un todo, más allá de tener una enfermedad. Este tipo de cuidados, siempre han estado presentes durante la historia, aunque han tenido que vivir la mayor parte del tiempo, en la marginalidad. Son los cuidados de tipo naturalista, los cuidados para promover la vida. Y a pesar de haber sido socialmente menospreciados, estos nunca han llegado a desaparecer. Siempre se necesita cuidado, todos necesitamos cuidados y la vida no existiría sin el cuidado. Sus atributos siempre se han relacionado con el rol de la mujer y a las diferencias de trabajo entre sexos. La enfermería siempre ha sido considerada una profesión femenina y su evolución y reconocimiento siempre ha ido ligado al reconocimiento de la mujer. Actualmente, enfermería a través de las teorías, las universidades e instituciones reivindica el cuidado humano como seña identitaria, desvinculándose de la medicina. No obstante, en la práctica, el cuidado de tipo relacional no tiene el mismo reconocimiento que el cuidado de tipo más técnico [16,17,19,26,27,32,33].

Según el modelo de adquisición de habilidades de Benner, la enfermera experta es aquella que capta por vía intuitiva todas las situaciones y se centra en el núcleo del problema, conoce los patrones típicos de respuesta humana y los conoce como persona. Cuando documentan su actividad se facilita el acceso a nuevas parcelas del saber clínico [72].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Según Sallaint (2009) existen dos tipos de cuidados o medios de *caring*. El compensatorio y el del tipo relacional /vínculo social. El primero, el cuidado de la vida-reproducción como puede ser la ayuda física, la ayuda básica en las actividades de la vida diaria como la sedestación y la alimentación, y la administración de tratamientos. Por lo que se refiere al segundo tipo sería la relación de ayuda, la comunicación, el apoyo y el parentesco [32].

La definición de *caring* realizada por Phillipson en 1988 y citada por Saillant (2009), es la más interesante y la representa mejor el concepto situación de cuidados:

El “caring for is represented by the idea of tending which includes undertaking physical care task” y el “caring about embraces feeling of concern and responsibility for the other, it involves a relationship”<sup>82</sup> [32].

De esta afirmación se entiende que los dos tipos de cuidados, relacional y compensatorio, funcionan en asociación y no deben ser disociados, formando conjuntamente una estructura. Reconoce el cuidado compensatorio como un tipo esencial de cuidado, pero pone de manifiesto el cuidado relacional, estableciendo una relación igualitaria entre ellos. Sitúa el *caring* como el acto social de cuidar [32].

El *caring* es la esencia y la situación de cuidados o cuidar (*care*) es la práctica en la que se manifiesta. Durante la observación participante se fue definiendo el *caring* a

---

<sup>82</sup> El cuidado para se representa por la idea de ayudar que incluye la tarea de atención física" y el "cuidado sobre" abraza el sentimiento de preocupación y responsabilidad por el otro, implica una relación”

través de las manifestaciones, cualidades y características del *care*, es decir, a través de sus significados.

El cuidado del cuerpo ha sido históricamente el eje central del cuidado en los hospitales. Sin embargo, mediante el cuidado compensatorio que se basa en cubrir las necesidades del paciente y en la administración de tratamientos, se establece una relación, un vínculo social en que se expresa el cuidado relacional que trasciende y va más allá de la biología.

### **3.1- ESCUCHA ACTIVA, EMPATÍA**

La escucha activa es una forma de comunicación más profunda que la que se establece con el lenguaje verbal.

Es escuchar, pero va más allá del oír las palabras, sino que es entender el lenguaje verbal y el no verbal dentro de la situación de cuidados.

La escucha activa y la empatía van íntimamente ligados. No se puede escuchar sin empatía, y no puede haber empatía sin escuchar.

La empatía es entender y compadecerse ante el sufrimiento ajeno, situarse en la posición del otro.

Saillant F (2009) “La empatía como la forma incondicional de aceptación del otro” [32]

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Es tener la capacidad de dejar de ser quien somos para llegar a pensar como nos sentiríamos si fuéramos aquella otra persona. Para ello es necesario liberarnos de prejuicios de valor o etiquetas socialmente establecidas, como por ejemplo ofrecer cuidados a personas inmigrantes. ¿Se puede ser empático con unas personas culturalmente afines a nosotros y no serlo con las personas que no lo son? ¿Podemos actuar de forma diferente con la persona que interactuamos en función de nuestros prejuicios y normas culturales? ¿La capacidad de empatizar con el otro puede ayudarnos a superar nuestras barreras culturales?

Como la enfermera INF15, nos encontramos un día por la tarde al principio del turno. Se encuentra en la sala de descanso, le acaban de pasar el parte y comienza a realizar la valoración de los pacientes. *[En una de las habitaciones se encuentra una señora en estado paliativo. Durante estos días, he observado que, a todas horas, se encuentra acompañada de muchos miembros de la familia en la habitación, nunca la dejan sola, también están los niños. Un domingo por la tarde, observo que todavía se encuentra reunida más familia. Son árabes y la señora lleva pintados los dedos de jena y también el pañuelo. La enfermera le pregunta cómo se encuentra y la señora responde con un pequeño quejido. Ya no tiene fuerzas para hablar ni para abrir los ojos. La enfermera la toca en el hombro, asintiendo]* OP 12 INF15

Esta enfermera, el trato que ofrece es entre iguales, sin mantener prejuicios o presupuestos hacia las otras personas, tanto sean otros enfermeros/as, auxiliares, médicos, supervisores, pacientes o familias. En el hospital únicamente está permitido

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

un acompañante por habitación y existen unos horarios de visitas. Cuando se trata de una persona al final de la vida, el equipo de enfermería flexibiliza esta norma y suelen hacer excepciones. En el caso de esta paciente, la excepción ha salido de la propia excepción, hay un gran número de acompañantes todo el día y toda la noche, con niños (no están permitidos), los tatuajes de henna en las manos, el hiyab, los vestidos tradicionales, etc. Durante estos días, todo el equipo ha estado de acuerdo en respetar las creencias de esta familia y a permitir, en la medida de lo posible, sus rituales de transición y acompañamiento. La enfermera INF15, su actitud es de naturalidad, de conformidad y asentimiento, normalizando la situación y ofreciendo un ambiente de comodidad.

Al salir de la habitación, no suenan muchos timbres, de momento la planta está tranquila y esta enfermera comienza a explicarme una historia que le sucedió hace tiempo. *[Al principio de trabajar en el hospital, estuvo unos días atendiendo a un chico inmigrante que no acababa de conectar con el equipo asistencial. Ella no hizo caso de los rumores, se acercó, lo escuchó y le curó las heridas con agua y jabón, ayudando en su recuperación. Por lo que podríamos decir que mantiene unas relaciones simétricas entre iguales y se relaciona e interactúa con los otros sin los prejuicios que se pueden llegar a construir e interiorizar debido a nuestras relaciones sociales y culturales]* OP 12 INF15

A través de la escucha activa y la empatía se favorece el respeto hacia las personas de otras culturas, a su conocimiento más cercano y a que superemos nuestros

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

prejuicios y estereotipos. Estos pueden hacer que no ofrezcamos el mismo trato que al resto de nuestros pacientes, que el trato sea más distante o serio, que no conozcamos lo que les preocupa y que no realizamos una atención adecuada a sus necesidades.

Mediante la escucha activa, se recibe la información de la otra persona, aquello que se comunica con el lenguaje verbal y no verbal, y aquello que no se dice y permanece oculto, como por ejemplo los sentimientos de culpa, la angustia o la vergüenza ante la pérdida de intimidad.

Por ejemplo, la enfermera INF05 durante el turno de noche, se encuentra atendiendo a una señora de mediana edad ingresada por una anemia en estudio. Mediante la escucha activa esta enfermera permite que esta persona pueda expresar sus sentimientos, sus miedos y su angustia después de haber recibido un diagnóstico. *[La primera impresión que ofrece es que se encuentra medianamente bien y que está ingresada para poder realizarle las pruebas necesarias para llegar a un diagnóstico. Comparada con el resto de los pacientes de la unidad de medicina interna, esta señora no parece tan enferma como el resto de los pacientes que se encuentran ingresados. Es más joven, es autónoma para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y no presenta ningún deterioro cognitivo. La enfermera la podría haber atendido midiendo las constantes, administrando la medicación y viendo la normalidad de los signos y síntomas, dándole las buenas noches. Pero esta enfermera, al ver a esta persona, ya entiende que algo no va bien, también sabe que hoy el médico le ha entregado los resultados de todas las pruebas que le han hecho y que le han*

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*diagnosticado un problema enzimático. Por lo que, le pregunta a esta señora por estos resultados y espera a que ella le diga alguna cosa. Entonces es cuando, esta persona tiene la oportunidad de abrirse y decir abiertamente que está muy triste. Refiere ser una persona con una vida muy activa en que nunca ha tenido ninguna enfermedad importante y siempre se ha sentido con energías para afrontar los retos que nos ofrece la vida. Siempre ha tenido salud, siempre ha sabido afrontar los problemas. Tiene un problema con un encima que hace que tenga que tomar muchos medicamentos de por vida. La noticia le ha sentado fatal, está deprimida. Refiere que durante toda la vida ha hecho muchas cosas, vive al límite, que se considera joven y que nunca se ha encontrado mal. Se está enfrentando a una situación nueva y desconocida. Esta situación le hace plantearse las cosas y entiende que tendrá que cambiar su modo de funcionamiento e interacción con el mundo. La enfermera realiza escucha activa, reconduce la situación, se queda en la habitación con la luz apagada durante bastante tiempo escuchando para que la señora pueda dejar fluir y exteriorizar sus emociones]*

OP 5 INF05

Tal y como podemos observar en la imagen 28, para que la persona se pueda comunicar es muy importante que transmitamos en el otro que estamos dispuestos a escuchar, que nos importa lo que nos quiere decir y lo que le preocupa. Es esencial que transmitamos ante el otro nuestro respeto hacia el prójimo, nuestro cariño, afecto y amor hacia el ser humano. De esta forma, la otra persona entenderá que estamos dispuestos a escuchar y entender, y se sentirá más cómoda, más relajada para



expresar aquello que necesita. Pero es tan importante construir un ambiente propicio para favorecer que la otra persona se exprese como el hecho de que estemos dispuestos a escuchar al otro, nuestra actitud, respetando los silencios, esperando, estando atentos.

La finalidad de la escucha activa y la empatía es dar importancia a las necesidades del paciente y entender el mismo desde una concepción holística.

**Respetar los silencios/saber esperar** es una característica o cualidad de la escucha activa. Se establece para dar tiempo a que la otra persona exprese sus necesidades.

Un ambiente de trabajo ruidoso, ajetreado, estresante, como los hospitales, en que las enfermeras siempre están realizando numerosas actividades de una forma rápida, no favorecen a que la enfermera pare un momento de hacer, se ponga a escuchar y espere a que la otra persona comunique o diga lo que le preocupa o lo que necesita. A veces, cuando la forma habitual de trabajar es correr y correr, nos es muy difícil parar y esperar. Esperar que el otro se exprese, porque necesita su tiempo, debido a que se encuentra en otro momento, o bien tiene alguna dificultad cognitiva, emocional o física.

Por ejemplo, una noche la enfermera INF05 se encuentra trabajando en la unidad de medicina interna. *[Es el principio del turno, la unidad está al completo, ha habido muchos ingresos durante la tarde, suenan los timbres y todo el mundo se encuentra bastante alterado. Esta enfermera, que dispone de una larga experiencia, empieza a realizar su trabajo y a valorar a los pacientes, uno a uno, de una forma rápida. Entra en*

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

*una habitación donde se encuentra un señor diagnosticado de una neumonía portador de una cánula de traqueostomía. Es una persona muy delgada, se encuentra postrada en la cama y hace años que se comunica con una pizarra desde que le tuvieron que colocar la cánula por una neoplasia de laringe. Es una persona vulnerable y frágil, que en estos momentos se encuentra ingresado en un ambiente extraño y en una situación de enfermedad. Esta enfermera observa al paciente, le mide las constantes vitales, le administra la medicación, y entiende que el señor le quiere decir alguna cosa. Para de hacer sus actividades, se acerca al paciente, espera. Entonces el señor coge una pizarra y empieza a escribir. La enfermera espera que escriba sin hacer nada más. Espera, paciente, espera. Lee el mensaje “mocos, boca”, la hija le explica que hoy le ha visitado el neumólogo y el otorrino. Tiene la garganta seca y pide que le aspire las secreciones. La enfermera atiende a sus demandas, y luego continúa con lo que estaba haciendo. El señor respira mejor y su expresión facial se ha relajado]. OP 5 INF05*

Esta enfermera realiza las actividades que tiene protocolizadas con destreza, pero al mismo tiempo, permanece al lado del paciente, espera a que esta persona escriba en la pizarra, ofreciendo una actitud amable, cercana, observadora, reflexiva, de proximidad. Delante del paciente no se muestra nerviosa, inquieta, por el resto de trabajo que le queda pendiente o por los timbres que puedan sonar. Prioriza ese momento delante del resto de las actividades que tiene asignadas con el objetivo de entender o comprender las necesidades del paciente y realizar actividades enfermeras para cubrir las.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Respetar los silencios y saber esperar es una característica de la escucha activa, pero también del juicio clínico. Esta enfermera es una enfermera experta.

### 3.1.2- CARIÑO, AFECTO Y AMOR

La enfermera puede expresar su cariño, afecto, amor hacia el otro a través de diferentes significados: mediante el sentido del humor y la sonrisa, la mirada, presentándose o bien manteniendo una posición cercana.

**El sentido del humor, una sonrisa**, es una forma de ofrecer cariño, de enviar a la otra persona nuestra energía positiva para reconfortarle y darle bienestar.

*[Un día un señor con problemas respiratorios que necesita oxígeno continuo y máquina de CPAP para dormir, le explica que ya le han quitado la hospitalaria y que hoy empieza con la suya propia y con los parámetros habituales. El señor comenta “dentro de un rato os echo una carrera”, y vemos que tiene el caminador con la bombona de oxígeno preparado. La enfermera le comenta “ya veo que tiene preparado el Ferrari” y reímos un rato]* **OP 9 INF011**

Otra forma de ofrecer cariño y afecto es **la mirada**, en que transmitimos nuestro asentimiento. Es una forma de expresar nuestra empatía y de humanizar el cuidado en un entorno deshumanizador como los hospitales. A través de la mirada se expresan sentimientos de comprensión y de afecto. Es una forma de utilizar el lenguaje no verbal y de demostrar a la otra persona nuestra sinceridad, de establecer una relación de confianza, una relación de ayuda, de conexión con la otra persona. Pero, para el

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

paciente, también es una forma de comunicación, de expresar el miedo, el dolor, o bien el confort y el bienestar.

*Un día, a una señora le tiene que colocar el pulsioxímetro en la muñeca durante toda la noche. El día anterior ya intentaron esta prueba, pero la señora se retiró el aparato, saltó las barandas y la encontraron en el lavabo. La enfermera le explica amablemente en que consiste la prueba, la prepara para la prueba, y le insiste en que la llame si necesita ir al lavabo o si necesita alguna cosa, le insiste en que no salte las barandas, que la llame. Le comenta que las barandas se las pone no para que salte sino para que se acuerde, que no tiene que levantarse sin ayuda. La señora se ríe, comenta que no se levantará, que no sabe qué le pasó ayer. Luego la enfermera me comenta que está algo desorientada y que está sola por las noches. Se despierta y no sabe dónde está. Todo esto se lo comenta y la informa con una actitud amable, repitiendo la información con una sonrisa. Se coloca al lado de la baranda, al lado de la paciente, delante de ella para que la mire bien, estableciendo contacto visual y la coge de la mano. La escucha y el contacto físico y visual es terapéutico porque la tranquilidad y seguridad favorece la recuperación.* OP 10 INF013

Al decir nuestro nombre y hablar al otro por su nombre se refuerza la identidad del paciente y la dignidad de la persona. Se ofrece confianza y seguridad en el otro.

**Presentarnos y dirigirnos al paciente con su nombre**, es una actividad enfermera que da seguridad al paciente y lo reconoce como persona, deja de ser un enfermo a ser una persona con enfermedad. Es una forma de reforzar la identidad y la autoestima.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Las personas en los hospitales están en riesgo de perder parte de su identidad para formar parte de un colectivo. Todos llevan un el mismo uniforme, una bata blanca y todas se encuentran allí por tener una enfermedad. Se encuentran fuera de su entorno conocido, en un ambiente compartido donde circulan numerosos profesionales, todos ellos desconocidos. La pérdida de identidad es una amenaza para el bienestar del paciente. Su estabilidad favorece a la recuperación.

*[Este señor ha sido un ingreso y se presenta. Cuando lleva rato realizando la valoración le explica al paciente que irá entrando durante la noche, que no se preocupe. Si está durmiendo no le despertará, pero si no lo está le preguntará sobre su estado. Le dice varias veces el nombre y le explica el funcionamiento del timbre]* OP 14 INF25

Entendemos como **posición cercana/presencia** a mantenerse en una posición cerca del paciente, evitando la cama o las barandas si es posible. Es mantener una actitud próxima, por ejemplo, sentarse en la cama si el paciente está sentado en el sillón. Es dedicar unos segundos a estar allí, sin hacer nada más.

Para transmitir nuestra presencia al otro se puede utilizar el tacto para transmitir confort y sosiego, por ejemplo, dar la mano o tocar los hombros de la otra persona con la mano.

Es un tipo de lenguaje no verbal con el que transmitimos al otro nuestro asentimiento, que entendemos y comprendemos su situación. Es una forma de ofrecer a la otra persona nuestro apoyo, acompañamiento.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

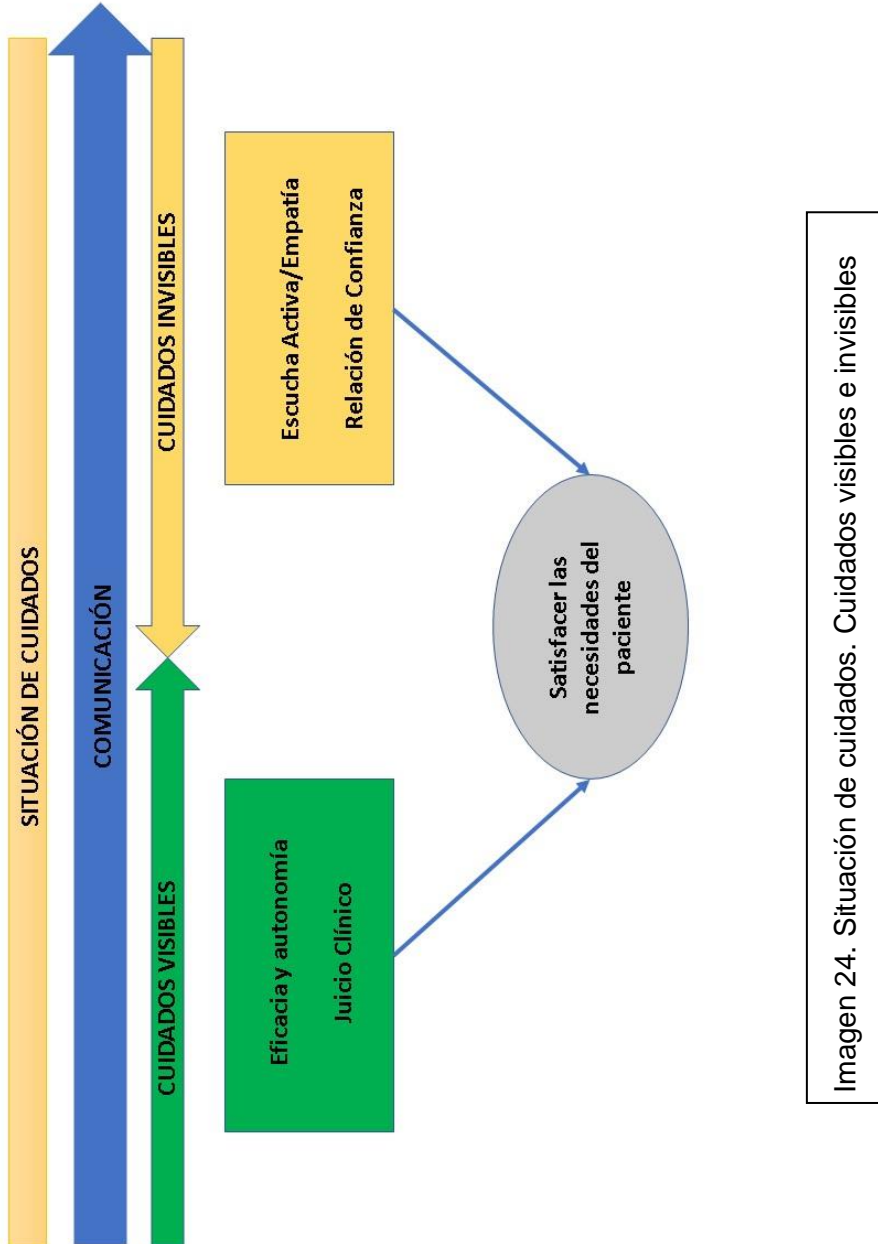
Montserrat Pérez Martí

Es necesario mantener una posición cercana para poder realizar escucha activa. Es una forma de expresión, de comunicación, de nuestro afecto, cariño, amor

*[Transmite confort y sosiego tocando con sus manos el hombro, en un gesto de acompañamiento]*”OP 12 INF15

Si aplicamos la dinámica estructurante para abordar las situaciones de cuidados de Collière [17,143,145] podemos entender en los diferentes relatos que las enfermeras han sido capaces de captar los lazos de significación de las situaciones de cuidados. Las enfermeras entienden aquello que se dice y aquello que no se dice, estando atentas a las emociones, a los sentimientos, las creencias y experiencias de vida de los pacientes que atienden. Como es el caso de la señora árabe, en que se le permite a la familia realizar los rituales hacia la muerte según sus creencias culturales, entiende lo que es significativo para esta persona y para la familia más allá de la enfermedad, respetando su entorno social. O la señora aparentemente joven y sana, que con la observación y la escucha activa puede entender sus preocupaciones delante los resultados de una prueba diagnóstica. O bien la anciana, en que entiende que cubrir el desasosiego es más importante a su edad que tomar las constantes vitales. Es abordar los cuidados a través de las historias de vida, su etnicidad, sus circunstancias personales, preocupaciones, afectaciones, el entorno, etc. Y es de esta manera, tal como hemos ido viendo, es cuando se manifiestan y emergen los cuidados invisibles.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí



**Leyenda:**  
**Amarillo:** significados situación de cuidados  
**Verde:** entorno social/organizativo (factores relacionados)  
**Gris:** categorías situación de cuidados  
**Naranja:** registros a pies de cama (aportaciones, reflexiones, percepciones) enfermeras y pacientes  
**Marrón:** entorno social/organizativo (recursos materiales, dispositivos, métodos de trabajo)



Imagen 25. Situación de cuidados y el entorno



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

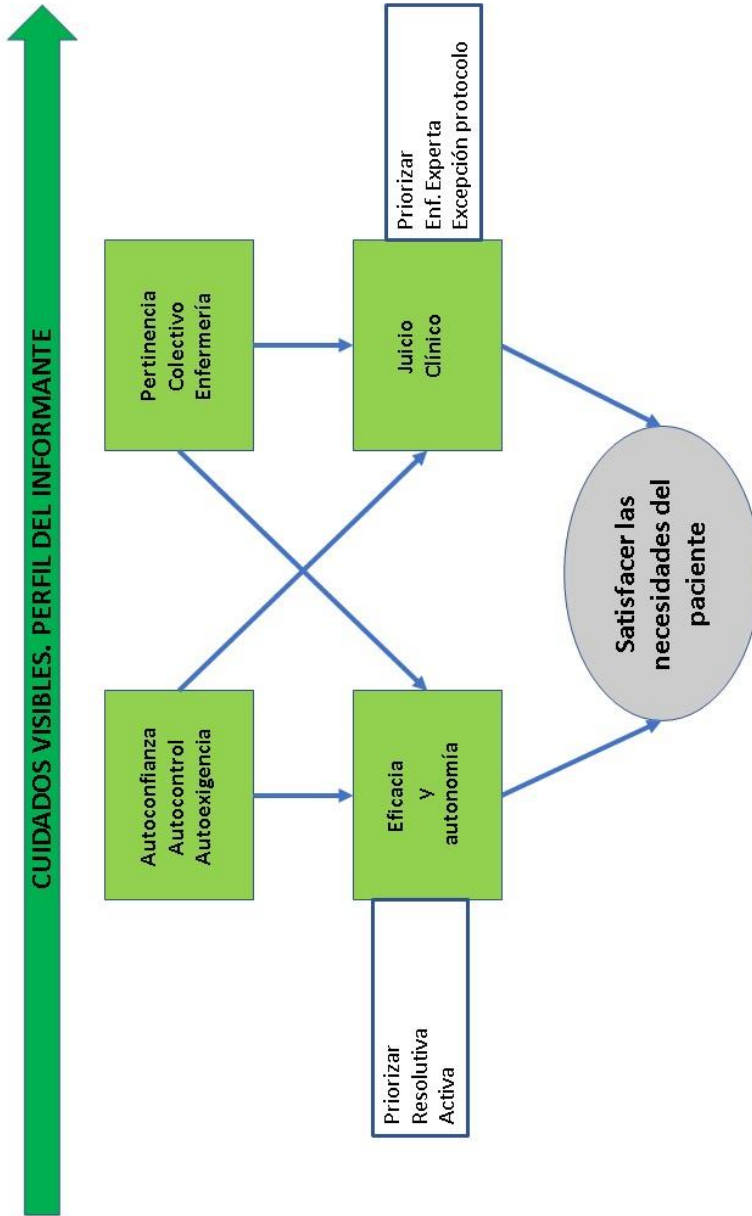


Imagen 26. Situación de cuidados. Cuidados visibles

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

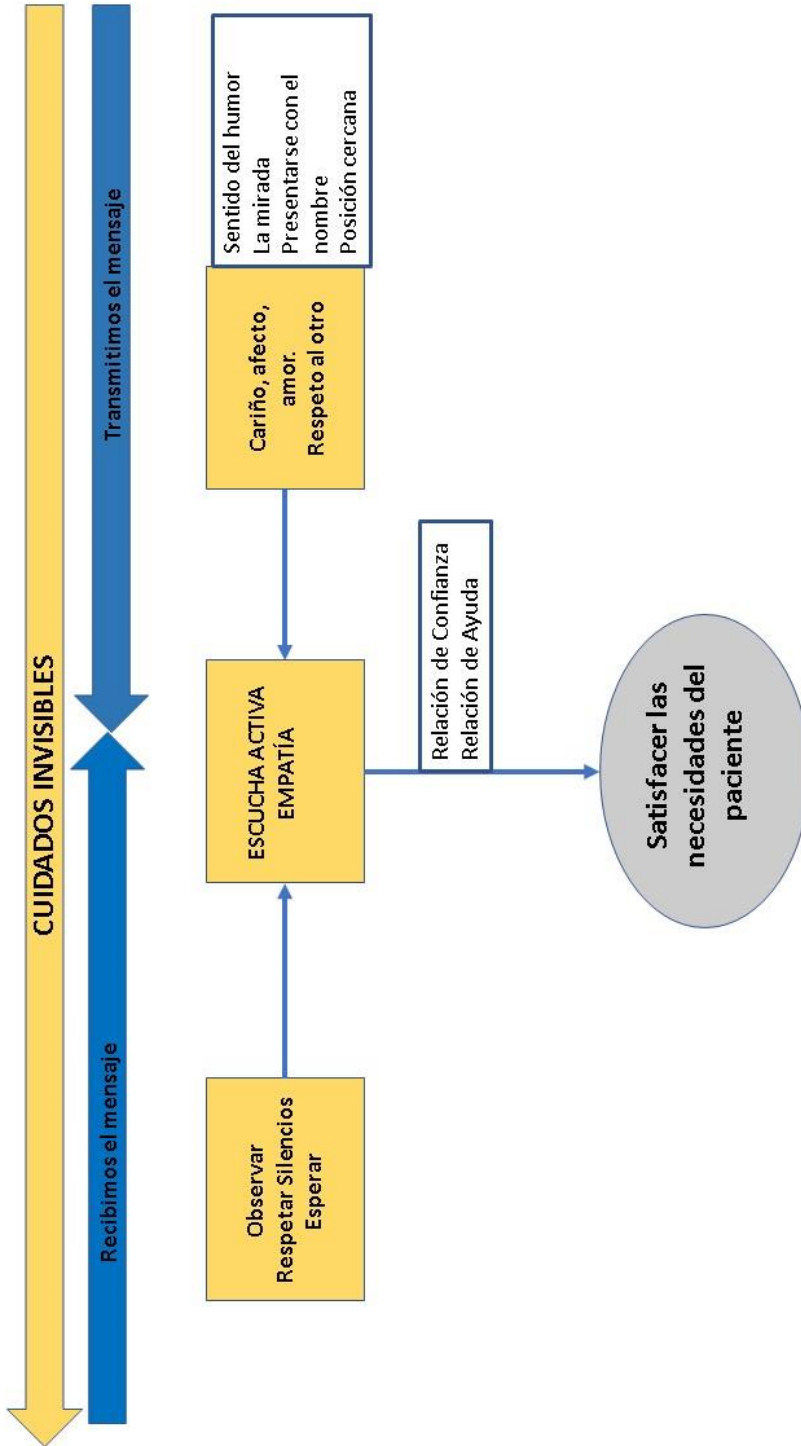


Imagen27. Situación de cuidados. Cuidados invisibles

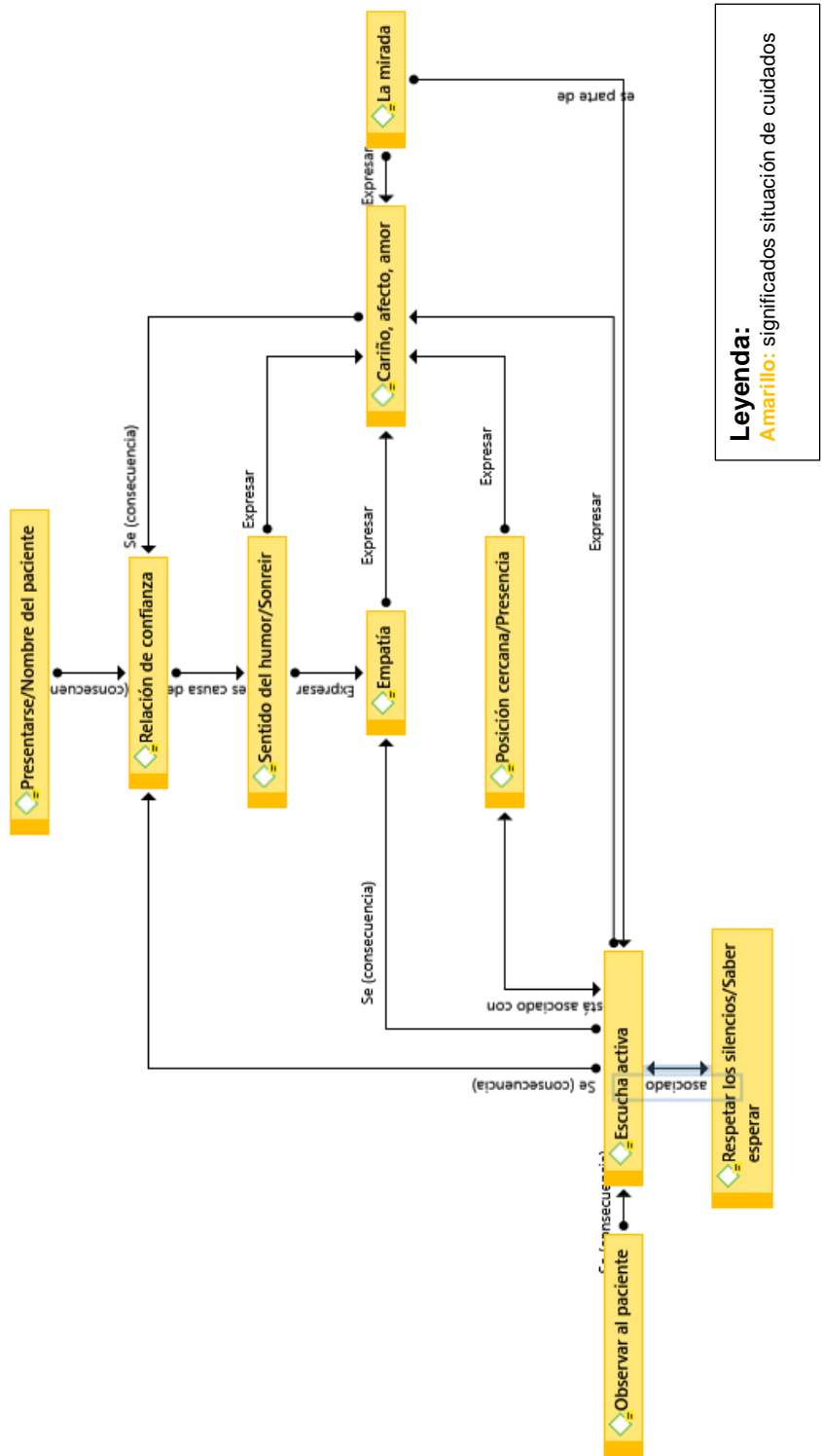


Imagen 28. Situación de cuidados. Escucha activa y sus significados

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

La tecnología ya está ahí, su éxito vendrá condicionado en gran medida por la cantidad, utilidad e interés de las aplicaciones que se desarrollen para ellos; y como en cualquier otro dispositivo electrónico, por la sencillez de instalación, conexión y uso

Nuria Higuera Ruiz

Ingeniera de Telecomunicaciones

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 8. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Nos encontramos en una época en que el fácil acceso a la información mediante las TIC ha cambiado las relaciones interpersonales y la concepción del mundo. Y, si partimos que el cuidado se basa en la relación de ayuda y la comunicación, podemos deducir, que las relaciones entre estos dos factores han hecho que se cambiaran las percepciones del cuidado y cómo estos se articulan.

Las enfermeras de las unidades de medicina interna manifiestan que los registros electrónicos son necesarios para visibilizar el cuidado y promover la autonomía profesional. Pero, al mismo tiempo, refieren que han incrementado la burocracia y el tiempo de registro, cosa que ha hecho que tengan menos tiempo de atención directa al paciente, menos tiempo de cuidado.

En la bibliografía consultada no existe un consenso si los registros electrónicos aumentan o disminuyen el tiempo dedicado al registro. No obstante, todos ellos tienen un atributo en común que es la preocupación por la categoría tiempo y el tiempo dedicado al cuidado [86-88,104,105,109,111,113-115,117,139,146,161].

Por lo que su implantación no está cubriendo sus expectativas, sino que tienen un efecto contrario, debido a que la parte de cuidado que se ve afectada es precisamente la relación de ayuda enfermera-paciente, manteniéndose el cuidado compensatorio y el técnico. Por lo tanto, menos visibilidad del eje central de la profesión y de aquello que la define y la diferencia y, por lo tanto, menos autonomía.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

El cuidado relacionado con la atención de ayuda enfermera-paciente, la escucha activa, la empatía, el amor al prójimo, la mirada, el tacto, la cercanía, el acompañamiento, el satisfacer y estar atento a las preocupaciones del paciente, a su ciclo vital, a su entorno, adscripción cultural, sentimientos, emociones etc., es el eje principal de la profesión, el valor diferencial que la enfermería puede ofrecer al mundo, en un momento de cuestionamiento y de crisis de los conceptos de salud y atención y de los modelos asistenciales tradicionales [17,20,29,32,143,145], como se ha ido describiendo mediante las experiencias de las enfermeras durante la observación participante, se realiza, pero no se llega a registrar. Por lo que las enfermeras, se enfrentan con que la realidad profesional no les permite desarrollar su trabajo como realmente les gustaría. La interpretación personal del significado o visión de la disciplina enfermera no coincide con el mundo empírico de la profesión de enfermería y sus vivencias [193]. La formación académica impartida durante los estudios de enfermería no coincide con la realidad práctica de los hospitales. Por lo que se encuentran que algunos conceptos, teorías, modelos y valores aprendidos no pueden ser aplicados o bien no son valorados.

Las enfermeras mencionan que solamente tenían tiempo de registrar el cuidado visible, los cuidados más técnicos y de tipo compensatorio, y pensamos que es debido a que son las actividades que tienen más reconocimiento social y es lo que la organización espera de ellas.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

En el trabajo de Galbany-Estragués P, Comas-d'Argemir D (2017), las experiencias de las enfermeras son similares, refieren que las enfermeras cada vez se dedican más al cuidado biomédico y la tecnología y la burocracia han hecho que tengan menos tiempo para dedicarlo al concepto de cuidado que la propia profesión enfermera reclama como propio y como seña de identidad [25].

Se observa que las cualidades que el grupo social otorga al perfil de la buena enfermera son su experteza, su juicio clínico, su autonomía, que sepa tomar decisiones, priorizar y resolver problemas. Por lo que coincidimos con los autores Santos, ÉI, Oliveira JG (2016) que la enfermera ha ido ganando autonomía y reconocimiento social [33] y diferimos con Galbany-Estragués P, Comas-d'Argemir D (2017) en este aspecto [25].

Enfermería ha realizado un largo recorrido desde los tiempos de Florence Nightingale [19], y aunque haya sido principalmente en los cuidados de tipo técnico, ha ido ganando autonomía y reconocimiento profesional. Como hemos relatado en las diferentes narrativas, tienen más libertad en la toma de decisiones a través de su propio juicio clínico, por lo que la atención a los pacientes es más rápida evitando complicaciones. El juicio clínico forma parte de la experteza clínica, y la valoración del estado del paciente, de la interpretación de las relaciones entre las variables, de su estado clínico, evita complicaciones y mejora los resultados de los pacientes, entendiendo como resultados en que mejora su estado de salud o bienestar [1,72,80,81,82,87].

No obstante, compartimos la reflexión realizada por Galbany-Estragués P, Comas-d'Argemir D (2017) en que reconocer la autonomía de enfermería es reconocer el valor del cuidado [25].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Las tecnologías, de per se, no agrandan el problema de la burocracia, porque estas pueden mejorar la eficiencia y calidad del cuidado. Es la forma y el entorno en que se aplican y se implantan los recursos tecnológicos, los que provocan estas situaciones. Los registros electrónicos se deberían poder utilizar de forma fácil e intuitiva y ser útiles para los profesionales y pacientes.

Tal como la Dra. Ray postula en la Teoría de la Atención Burocrática, la burocracia (el no ser) tendría que convivir con el ser para crear una nueva fuerza unitiva [138-140].

Al igual que los cuidados burocráticos tendrían que convivir en armonía con la situación de cuidados, el cuidado compensatorio y relacional no deberían ser disociados, y se debería establecer una relación igualitaria entre ellos y un reconocimiento social en su conjunto [32].

En la metodología cuantitativa se evidenció que, con los registros a pies de cama del paciente, se mejora el tiempo en el registro en un  $0,44 \pm 0,13$  minutos por paciente. El tiempo dedicado al registro por parte del personal de enfermería disminuye, porque se reducen los desplazamientos, se evita la transcripción de los datos, duplicar el trabajo, se elimina el tiempo de latencia, disminuyen los errores en el registro y mejora el acceso a la información y comunicación [120,124,128,131]. Esto es debido a que con los RE a pies de cama se elimina el trabajo innecesario que no agrega valor, se mejora el cuidado prestado. Por lo que, nosotros pensamos que los RE a pies de cama debería ser el futuro o camino natural que la enfermería debería tomar.



Los registros electrónicos a pies de cama podrían contribuir a que las enfermeras tuvieran más tiempo para el cuidado debido a que mejoran los flujos de trabajo y son una herramienta que facilita la comunicación que es el pilar fundamental de la relación de ayuda.

No obstante, aunque eran una mejora para enfermería, la aceptación del proyecto por las enfermeras no había sido siempre positivo.

Los datos cuantitativos evidenciaron que los no participantes del turno de noche presentan una peor percepción ante el proyecto y este grupo tienen una edad mayor y se plantea en las conclusiones que la edad y la percepción inicial y final podrían estar relacionadas con el miedo al cambio o lo desconocido, con la experiencia previa con la tecnología y las habilidades con las TIC.

En el análisis cualitativo, se encontraron un amplio abanico de significados y relaciones entre ellos, por ejemplo, de tipo laboral, formativo, tecnológico, de interés o no hacia las TIC.

Esta fotografía demostraba la complejidad y dificultad del análisis, pero a su vez, su riqueza. Y nos demostraba que los hospitales estaban altamente jerarquizados, con un marcado carácter organizativo y normativo. Son en sí mismos una cultura. Y los actores que participan, tanto los profesionales, los pacientes y/o los familiares, todos lo hacen siguiendo unas normas de comportamiento sociales establecidas. Por lo que, nos ayudará a comprender que los factores que afectan a la percepción de las enfermeras se deben a un hecho multifactorial.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Los flujos de trabajo enfermera/paciente son complejos, multifactoriales, multidimensionales, dinámicos, propios de una experiencia social. También hay que tener en cuenta que no son lineales, con un inicio y unos resultados, como una trayectoria. Pueden sufrir variaciones inesperadas durante la práctica diaria [109,110,116,118].

Hubo diferentes factores que contribuyeron a que no se consolidara el proyecto y que afectó a las percepciones de las enfermeras. Por un lado, nos encontramos con unos profesionales que manifestaban trabajar cada día con elevadas cargas de trabajo y dificultades laborales. Por otro lado, referían que la *tablet* como el software utilizado, no era el más adecuado, produciendo incomodidad de su uso y manejo.

Los resultados de la parte cuantitativa evidenciaron una disminución en el tiempo de registro para toda la muestra y para el turno de tarde, pero no para el de noche. También hemos visto que las percepciones del turno de noche eran peores. Se observó que al inicio de este turno de trabajo se respira un ambiente crispado, suenan muchos timbres, los pacientes están cansados de todo el día, de las visitas, aparece el dolor, aparecen las preocupaciones por la información recibida por los resultados de una prueba o por la evolución de la enfermedad o pronóstico, los pacientes intervenidos hace pocas horas que acaban de llegar del quirófano, etc. es decir, aparecen las preocupaciones, los miedos, todo ello mezclado a que existe una disminución de la dotación de personal (hay una auxiliar menos), las rutinas son las mismas que en los otros turnos y la necesidad sentida que se tiene que efectuar el trabajo de forma rápida

porque los pacientes tienen que descansar. El turno de noche es propicio para que surjan los cuidados invisibles, pero al mismo tiempo no está contabilizado este trabajo en las rutinas y dotación del personal, y hace que la percepción ante los cambios empeore, y que se dedique tiempo en cuidados invisibles dentro del tiempo “ronda” que hace que las variaciones de tiempo si se registra a pies de cama o no, no varíen. Es decir, si se practica la escucha activa y la empatía, se escuchan los miedos y angustias ante los resultados de una prueba, es necesario un tiempo de dedicación, es necesario saber esperar y dejar de hacer, y este tiempo no varía en función de la metodología utilizada para el registro de la información. No obstante, a pesar de este tiempo tan valioso e importante de dedicación, estos cuidados no se registran.

También emergieron factores facilitadores que ayudaron a realizar el proyecto y estimularon la participación de las enfermeras. Las actitudes de las enfermeras eran más positivas cuando la persona establecía un vínculo emocional con la profesión y su trabajo, manteniendo un sentido de pertenencia a un grupo social, en este caso, la enfermería. Las enfermeras que manifestaban habilidades y/o interés hacia las TIC y/o habían realizado formación posgrado también presentaban una mejor disposición hacia el proyecto.

Por lo que se evidencia, desde los resultados cuantitativos como cualitativos, que la formación en el uso de las tecnologías de la información es un elemento fundamental para mejorar las percepciones de las enfermeras, la aceptación y seguridad hacia este cambio.

En el trabajo de otros autores, también inciden en la relación que la formación tiene en la aceptación y el cambio [87,106,107,163].

Fruto del trabajo de campo se observó poca estabilidad de los equipos de trabajo que afectaba a la cohesión y relaciones interpersonales y a la decisión de realizar la “ronda” de forma individual o en equipo. La metodología no estaba estandarizada. Las participantes refirieron que ha habido un cambio en la tipología de pacientes con los años, son personas que necesitan más cuidados debido a tener mayor dependencia, mayor edad y complejidad. También manifestaron que el software de la historia clínica actual no era ergonómico. Este hecho hizo que perciban que las cargas de trabajo han ido incrementando con el tiempo. Expusieron que no disponían de suficiente tiempo para elaborar su trabajo, y expresaron que solían realizar parte de los registros fuera de su jornada laboral. El registro del cuidado visible, porque el invisible no lo llegaban a registrar.

Con la finalidad de mejorar los flujos de trabajo de los registros de enfermería, creemos que sería necesario impulsar los registros a pies de cama del paciente, pero teniendo en cuenta que el contexto hospitalario en sí mismo, es poco favorable, variable, estresante. Por lo que el sistema adoptado tendría que ser muy versátil, fácil e intuitivo. El sistema adoptado tendría que disminuir el tiempo de dedicación al registro.

Pero, además, se tendrían que complementar con otras acciones relacionadas como cambios en la organización del trabajo, una apuesta por la formación continua y la

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

participación de las enfermeras durante su implantación. Esta investigación pone de manifiesto la necesidad de:

- **Aplicación específica e integración de datos**

Desarrollo de una historia clínica para ser utilizada con sistemas táctiles (entorno web o una aplicación) con integración de las constantes vitales de los monitores u otros aparatos eléctricos. Esto eliminaría todos los problemas relacionados con la ergonomía y facilidad de uso que ha ido relatando las informantes.

En la bibliografía consultada, se ha obtenido que las experiencias que incluyen un sistema de traspaso automático de los datos del monitor de constantes vitales al software de la historia clínica obtienen mejores resultados. El ahorro de tiempo en los registros electrónicos es mayor que en resto de trabajos [121,122].

La historia clínica electrónica es una inmensa fuente de información, pero a la vez necesita la introducción de una elevada cantidad de datos, es un consumidor de datos que continuamente se le ha de ir alimentando. La enfermería es una ciencia compleja debido a que se aplican procesos reflexivos y multifactoriales en un ambiente complejo y cambiante para establecer un raciocinio y unas actuaciones. Las enfermeras no deberían malgastar su tiempo en la introducción de datos que pueden ser automatizados, para poder centrar su atención en el juicio clínico y en la situación de cuidados, que es en lo que aporta valor y lo que realmente tiene un resultado en el estado de salud, bienestar y satisfacción de los pacientes, familias y población [1].

La historia clínica debería ser *usable* para la práctica. Es decir, su diseño debería cumplir unos estándares tecnológicos que afectara a los entornos con estaciones de trabajo o con movilidad. Por ejemplo: los elementos con un mismo significado tienen que ser comunes entre todos los aplicativos, el tamaño de la letra y presentación de la información se tiene que adaptar al recurso utilizado, los contenidos deben ser homogéneos, distribución de la información en pestañas, secciones, vínculos, atajos que faciliten la navegación por el sistema y reducir al máximo en número de clics y de barras de desplazamiento e integración de datos que evite que se tenga que duplicar la información [132].

- **Registro de los cuidados invisibles**

Incorporación en los cuidados de enfermería, los significados que han emergido durante la observación de la relación de ayuda enfermera paciente/familia. Es decir, de los atributos que definen y es identificado el “*care*” en el día a día de las enfermeras, como la escucha activa- empatía, presencia, comunicación/información. Si dejamos de registrar estos cuidados y nos centramos únicamente en los aspectos biológicos, la propia definición de la enfermería podría estar amenazada.

- **Gestión de enfermería**

Se tendrían que impulsar cambios organizativos promovidos por las direcciones de enfermería, como la estandarización de sistemas de trabajo. La estandarización de metodologías es vital para mejorar la calidad asistencial y disminuir la variabilidad de

los flujos de trabajo. Las gestiones de los centros tendrían que elegir una opción y que esta fuese única para todos.

Se debería contabilizar los cuidados invisibles dentro de las cargas, la distribución, organización del trabajo y las ratios, poniendo especial atención al turno de noche. Por lo que sería necesario obtener indicadores que ayuden a visibilizar el cuidado.

Se precisaría estipular un estándar máximo de tiempo de dedicación en la consulta y registro de la historia clínica electrónica por enfermera, teniendo en cuenta que, por 14 pacientes por enfermera durante 7 horas, a cada paciente le corresponden 30 minutos de enfermera (englobando el cuidado directo como el indirecto).

- **Formación en registros y TIC**

Las organizaciones deberían promover los registros electrónicos y organizar cursos de formación en registros de enfermería y en TIC para todos los profesionales y sobre todo para aquellos en que se observa que no tienen una predisposición natural, personas con una edad mayor y/o que presentan mayores dificultades. Se les tendría que proporcionar el apoyo necesario para incorporarse a las nuevas sistemáticas de trabajo y mejorar sus vivencias y sus percepciones. A través de la formación se mejoran las aptitudes, pero también las actitudes individuales y del grupo. Se favorece la autoconfianza y la seguridad en un mismo y la motivación profesional.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

- **Implicación de las enfermeras**

Sería necesario apostar por la implicación y la participación de las enfermeras en el desarrollo de los registros electrónicos. Estas enfermeras referentes tendrían un papel fundamental en la aportación y la generación del conocimiento enfermero, en detectar las disrupciones en los flujos de trabajo, en las carencias, potencialidades, necesidades sentidas y el apoyo y formación al resto del colectivo.

Por lo que pensamos que todos estos factores descritos se deberían tener en cuenta y se deberían realizar acciones para solventarlos, con la finalidad que los registros a pies de cama convivan en armonía con los cuidados de enfermería. Unos cuidados que reflejen todos los aspectos de la profesión enfermera, tanto el cuidado compensatorio, el técnico, el relacional, etc., se visibilice la profesión y se promueva su autonomía.



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

La adversidad precede al crecimiento

Rosemarie Rossetti

Educación agrícola, comunicadora y escritora

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO, LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### 9.1. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

#### 9.1.1. Investigación cuantitativa

Los recursos disponibles para realizar la investigación han sido escasos (una *tablet*) y ha habido una enorme dificultad para poder realizar 10 observaciones a un mismo informante. Por estos motivos, hemos tenido limitaciones en cuanto el tamaño de la muestra, el tipo de muestreo ha sido no probabilístico y el periodo para la recogida de datos de diez meses. Para garantizar la validez externa, esta investigación podría ser replicada con una muestra mayor con un muestreo aleatorio y un periodo de tiempo más corto en un futuro. Sería necesarios más dispositivos e investigadores para poder llevar a cabo la recogida de datos.

Para finalizar, no se han cuantificado el número de actividades de enfermería registradas por paciente (constantes, dolor, vías endovenosas, oxigenoterapia, educación sanitaria, escalas, etc.), en el momento de las observaciones. Esto no ha sido realizado para evitar el efecto del observador y favorecer la aceptación informal del estudio por parte de los participantes. Para mejorar la validez interna, se podría controlar el tiempo de cada una de las actividades que realiza enfermería. No obstante,

se tendría que valorar, para futuras investigaciones, el coste beneficio de aplicar estas medidas

### 9.1.2. Investigación cualitativa

El tamaño real de los grupos focales ha estado inferior al esperado o propuesto inicialmente. El primer grupo participaron dos personas, que hizo que fuera considerado como entrevista grupal, y en el segundo cuatro personas.

La composición del grupo focal como en la entrevista grupal ha sido bastante homogénea. Las informantes que participaron eran enfermeras con una actitud positiva que habían colaborado con el proyecto. No hubo representación de los no participantes o aquellos que tenían percepciones negativas. También hubo escasa participación del turno de noche.

La finalidad del grupo focal es captar las interacciones, las vivencias, valores colectivos, opiniones, experiencias, pero también, las divergencias que son tratadas dentro del propio grupo y cómo se llegan a los acuerdos. Por lo que, si el grupo está constituido por pocas personas (como fue el grupo de la mañana) o bien es demasiado homogénea (personas motivadas y positivas) existe menos interacción, es más complicado establecer un debate y se pierden perspectivas.

Estas limitaciones pueden verse compensadas por la observación participante, en que sí que se recogen los discursos de todos los informantes.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Estas dos técnicas de recogida de información se han complementado, hasta llegar a la saturación del discurso.

Por otro lado, no se ha recogido la percepción de los pacientes, en que nos hubiera podido ofrecer otra perspectiva de la realidad construida, en cuanto a que fueran atendidos con su historia clínica a pies de cama, si les ofrecía más seguridad, les incomodaba o bien les era indiferente y en las percepciones de cómo las enfermeras cuidan, qué hacen las enfermeras, cómo quieren ser cuidados y si la tecnología puede ayudar o interferir en las necesidades que para ellos son importantes.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 9.2. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

Se tendría que realizar estudios a medida que se fueran solventando las disrupciones en los flujos de trabajo encontrados en esta investigación, para comprobar que estas acciones han sido efectivas.

Por ejemplo, se tendría que desarrollar un software diseñado para favorecer la movilidad de enfermería con una interfaz amable y adaptada a este tipo de dispositivos, y después valorar si estos cambios han sido efectivos para mejorar las percepciones de las enfermeras.

### 9.3. DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1. 2017. Presentación del trabajo de investigación profesional “Estudio situacional de los registros electrónicos en una unidad de medicina interna: barreras y oportunidades”. Jornada 20 Anys d’Àgora d’Infermeria. Barcelona 1 de febrero de 2017.
2. 2017. Presentación del proyecto de investigación “Evaluación de la implantación de tablets en las unidades de hospitalización del Hospital Comarcal del Alt Penedès”. Tercer Seminario de Seguimiento del Doctorado Antropología y Comunicación. Tarragona. 6 y 7 de abril de 2017.
3. 2017. Presentación del póster “Examen de los flujos de trabajo con la Instauración de Tablets en las Unidades de Hospitalización de un Hospital Comarcal”. Congreso Internacional de Enfermería. Barcelona. 27 de mayo al 1 de junio de 2017.
4. 2017. Presentación del proyecto de investigación “Avaluació de la implantació de tauletes tàctils en les unitats d’hospitalització de l’Hospital Comarcal de l’Alt Penedès”. Seminarios de la asignatura de investigación cualitativa. Tarragona. 29 de noviembre de 2017.
5. 2017. Presentación, comunicación oral del trabajo “Evaluación de la implantación de tablets en las unidades de investigación del Hospital Comarcal Alt Penedès”. XIII Jornada del día Internacional de la Enfermera”. Escuela de Enfermería del Mar. Barcelona. 15 de mayo del 2017.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

6. 2018. Presentación del proyecto de investigación “Evaluación del impacto de la implantación de un sistema de registro a pies de cama del paciente, con tabletas, en un hospital comarcal”. Cuarto seminario de Seguimiento del Doctorado Antropología y Comunicación. Tarragona. 11, 12 y 13 de abril de 2018.
7. 2018. Publicación del artículo: Pérez-Martí M, Casadó Marín L, Romaní Alfonso J. Estudio situacional de los registros electrónicos en una unidad de medicina interna: barreras y oportunidades. *Enfermería Global*. 2018Jun29;17(3):180–99.
8. 2019. Presentación del proyecto de investigación “Evaluación del impacto de la implantación de un sistema de registro a pies de cama del paciente, con tabletas, en un hospital comarcal”. Quinto seminario de Seguimiento del Doctorado Antropología y Comunicación. Tarragona. 8,9,10,11 y 12 de abril de 2019.
9. 2021. Publicación del artículo. Pérez-Martí M, Casadó-Marín L, Guillén-Villar A. Electronic records with tablets at the point of care in an internal medicine unit: before-after time motion study. *JMIR Hum Factors* 2022;9(1):e30512

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

El gran mito de nuestro tiempo es que la tecnología es la comunicación

Libby Larsen

Compositora (1950-)



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 10. EPÍLOGO

El periodo de estudio se inició en febrero del 2017 y finalizó en abril del 2018. Desde entonces, además de un proceso de aprendizaje continuo y de inmersión en la investigación, la situación y la historia de vida, de la población, en mayor o menor grado, ha cambiado.

Me refiero a la epidemia por Covid-19 que se inició en enero del 2021 y que a mi entender todavía no ha finalizado. Vivimos un estado de alarma, un confinamiento, la enfermedad, las mascarillas y cambios en las reglas sociales que hicieron que cambiara nuestra forma de comportarnos, relacionarnos e incluso nuestra percepción de nosotros mismos ante los demás.

El Hospital Comarcal de l'Alt Penedès sufrió el covid-19, y lo sigue sufriendo, como el resto de los centros asistenciales de España. Como hemos visto en el trabajo, se reestructuró todo el hospital, se crearon unidades y una UCI donde no las había, y luego se volvió a desmontar todo para volver a adaptarse a la evolución e incidencia de la enfermedad.

También el hospital, durante el periodo que se ha llevado a término la tesis, y para hacer frente a los ajustes económicos, ha sufrido una fusión con el Consorcio Sanitario del Garraf, convirtiéndose en el 2019 en el Consorcio Sanitario del Alt Penedès (CSAPG). Esto ha conllevado más cambios, unificación de servicios, cambios en la estructura directiva, jerárquica y ejecutiva. Ha habido muchas jubilaciones,

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

profesionales que han cambiado de trabajo, nuevas incorporaciones, profesionales que son transversales y que tanto trabajan en un hospital como en otro, y también movilidad de los pacientes. Por lo que nos hemos visto obligados a conocernos y adaptarnos los unos a los otros, y todavía estamos en este proceso, porque la unificación de todos los centros del CSAPG todavía no ha finalizado.

Creo que, en estos momentos, no sería posible realizar la misma investigación que llevé a cabo en el 2017. El personal de enfermería se le ha exigido un gran esfuerzo para afrontar todas estas situaciones y está cansado. Además, se encuentra con una carencia de personal de enfermería importante, que pueda realizar las sustituciones, o incluso cubrir un puesto de trabajo. En estos momentos, es habitual que las enfermeras doblen turnos o trabajen varios días seguidos. Por lo que, repito, el personal de enfermería está cansado.

Por lo que puedo decir que, si la aceptación formal e informal en el campo de estudio fue dificultosa en sus momentos, creo que ahora mismo sería peor o imposible.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Los ordenadores son inútiles. Ellos tan solo te pueden dar respuestas

Pablo Picasso

Pintor y escultor (1881-1973)

## 11. BIBLIOGRAFIA

1. Udina ME, Icart MT, Carratalà J. Evaluación de la validez de una terminología enfermera de interfase [Tesis]. [España]: Universitat de Barcelona; 2012. p. 389.
2. Masclans JG, Roger RM, Ricard T i G, García L. Historia Clínica Electrónica de Atención Primaria. Valoración de las enfermeras [Tesis]. [Barcelona]: Universitat de Barcelona; 2013. p.1-216.
3. Laín, P. La historia clínica: historia y teoría del relato patográfico [Internet]. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Alicante; 2015 [consultado mayo 2022]. Disponible a: <https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc9g7h9>
4. E Tabuenca. Las edades de la historia- ¡Resumen fácil! [Internet]. Barcelona: un profesor.com [actualizado: febrero 2021, consultado junio 2022]. Disponible a: <https://www.unprofesor.com/ciencias-sociales/las-edades-de-la-historia-resumen-facil-1430.html>
5. Salaverry O. El clima y su influencia en la Salud Pública. de hipócrates a Las Polémicas americanas. Acta Herediana. 2017Mar; 59:24–31
6. Comelles JM, Martínez A. Enfermedad, cultura y sociedad: Un Ensayo sobre las relaciones entre la antropología social y la medicina. 1ª ed. Madrid: Eudema; 1993
7. Prats LI. La Catalunya rànica: Les condicions de vida materials de les classes populars a la Catalunya de la restauració segons les topografies mèdiques. 1ª ed. Barcelona: Editorial Alta Fulla; 1996

8. Larrea C. Higienismo y alimentación en la Cataluña del siglo XIX. Una aproximación antropológica al estudio de las prácticas alimentarias de las clases populares a través de las topografías médicas. En: Contreras J, Riera A, Medina FX, editores. Aportaciones para promover un patrimonio alimentario común. Barcelona: Monografías Mediterráneas 3. Institut Europeu Mediterrània; 2005.
9. Casco Solís J. Las Topografías Médicas: Revisión y Cronología. *Asclepio*. 2001;53(1):213–44
10. García I, Gozalbes E. Surgimiento y desarrollo de la historia de la Enfermería en España. *Enfermería Global*. 2013; (30).
11. León J, Manzanera JT, López P, González L. Dudas de enfermería en el manejo de la historia clínica. Aspectos jurídicos. *Enfermería Global*. 2010; (19).
12. Boletín Oficial del Estado. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad [Internet]. 1986 [consultado abril 2022]. Disponible a: <http://www.boe.es/boe/dias/1986/04/29/pdfs/A15207-15224.pdf>
13. Boletín Oficial del Estado. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. [Intenet] 2008 [consultado abril 2022]. Disponible a: <http://www.boe.es/boe/dias/2002/11/15/pdfs/A40126-40132.pdf>
14. Siles J. Historia de la enfermería. Madrid: Difusión Avances de Enfermería Grupo Paradigma; 2011

15. Germán C, Miqueo C. Historia de la institución de la enfermería universitaria: análisis con perspectiva de género [Tesis]. [Zaragoza]: Universidad de Zaragoza; 2006. P.1-572
16. Collière MF. Invisible care and invisible women as health care-providers. *International Journal of Nursing Studies*. 1986;23(2):95-112
17. Collière, MF. Utilización de la antropología para abordar las situaciones de cuidados. *Revista ROL de Enfermería*. 1993;179-180;71-80
18. Comelles, JM. Cuidar y curar. Bases para una historia antropológica de la enfermería hospitalaria. *Revista ROL de Enfermería*.1992;172;35-41
19. Canals, J. Cuidar y curar. Funciones femeninas y saberes masculinos. *Trabajo Social y Salud*. 1998;29:191-9
20. Haro JA. Cuidados profanos: una dimensión ambigua en la atención de la salud. En: Perdiguero y Comelles, editores. *Medicina y cultura. Estudios entre la antropología y la medicina*. Barcelona, Bellaterra; 2000.p.101- 61
21. Dios-Aguado MD, Gómez-Cantarino SG, Domínguez-Isabel PD, Chaves MC, Queirós PJ. Enfermería durante la Guerra Civil Española y su posguerra (1936-1949): Olvido e inhabilitación. *Revista de Enfermagem Referencia*. 2020;5(2), e20019
22. Castro-Molina FJ, Rodríguez-Novo N, Martín-Casañas FV. Sanidad y la II República Española (1931-1936): la creación de la figura de la primera directora de enfermeras. *Cultura de los Cuidados*. 2017; 21(48).

23. Solórzano M. Florence Nightingale la dama de la lámpara en cómic [Internet]. Enfermería avanza [actualizado: junio 2022, consultado junio 2022]. Disponible a: <http://enfeps.blogspot.com/>
24. Almansa P. La formación enfermera desde la sección femenina. Enfermería Global.2005; 4(2)
25. Galbany-Estragués P, Comas-d'Argemir D. Care, autonomy, and gender in nursig practice: a historical study of nurses' experiences. Journal of Nursing Research. 2017;25(5):361–7
26. Puig C. Los cuidados invisibles. Afectividad y acciones intangibles de los cuidados. Arxiu d'Etnografia de Catalunya. 2021;(22):43.
27. Comas d'Argemir, D. Los cuidados y sus máscaras. Retos para la antropología feminista. Mora. 2014;(20);167-182
28. Boletín Oficial del Estado. Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia [Internet]. 2006 [consultado julio 2022]. Disponible a: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-21990>
29. Rico JI, Cayuela S. Ser profesional sanitario en el siglo XXI: algunos apuntes. Cultura de los Cuidados. 2017;21(48)
30. Elahi N, Rouhi-Balasi L, Ebadi A, Jahani S, Hazrati M. Professional autonomy of nurses: A qualitative meta-synthesis study. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research. 2020;25(4):273.

31. Estrada-Masllorens JM, Galimany-Masclans J, Constantí-Balasch M. Enseñanza universitaria de enfermería: de la diplomatura al grado. Revista de la Fundación Educación Médica. 2016;19(2):71
32. Saillant F. Capítulo VIII. Cuidados, deseos vinculares y utopías terapéuticas: un análisis del concepto de caring. En: Comelles JM, Martorell MA, Bernal M, editores. Enfermería y Antropología. Padeceres, cuidadores y cuidados. Icaria. Institut Català d'Antropologia; (1ª ed) 2009
33. Santos, ÉI, Oliveira JG. Social representations of nurses about professional autonomy and the use of technologies in the care of patients with wounds. Investigación y Educación en Enfermería. 2016;34(2)
34. Álvarez C. Catálogo bibliográfico de publicaciones enfermeras (1541-1978). Colegio Oficial de Enfermería de Madrid; 2008.
35. Solórzano M. Real Escuela de Santa Isabel de Hungría. Programa de estudios 1922 [Internet]. Enfermería avanza [actualizado: diciembre 2014, consultado junio 2022]. Disponible a: <http://enfeps.blogspot.com/2014/12/real-escuela-de-santa-isabel-de-hungria.html>
36. Masachs JM, Vallès J. Introducció històrica als hospitals de Vilafranca: beneficiència, caritat i assistència. Servei de cultura de l'ajuntament de Vilafranca del Penedès; 1986
37. Ribes A, Salvà F. Les gàrgoles de l'hospital: una història de 600 anys. Barcelona: la Galera; 2002



38. Kardex. Soluciones automatizadas de almacenamiento para hospitales [Internet]. Kardex [actualizado: 2022, consultado junio 2022]. Disponible a: <https://www.kardex.com/es/sectores-industriales/servicios/hospitales>
39. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Instituto de información sanitaria [Internet]. Madrid [consultado enero de 2020]. Disponible a: <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/tecInfo/home.htm>
40. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Història Clínica Compartida de Catalunya [Internet] [mayo de 2022]. Disponible a: [https://salutweb.gencat.cat/ca/ambits\\_actuacio/linies\\_dactuacio/tic/sistemes-informacio/gestio-assistencial/hc3/index.html](https://salutweb.gencat.cat/ca/ambits_actuacio/linies_dactuacio/tic/sistemes-informacio/gestio-assistencial/hc3/index.html)
41. Marimon-Suñol S, Rovira-Barberà M, Acedo-Anta M, Nozal-Baldajos MA, Guanyabens-Calvet J. Historia Clínica Compartida en Cataluña. Medicina Clínica. 2010; 134 (supl1):45-8.
42. Font, A. “L’Historial Electrònic de Salut (HES), palanca de la transformació digital del Sistema Sanitari” [intranet]. Barcelona: FlashTicSalut [actualizado febrero de 2020, consultado mayo 2022]. Disponible a: <https://ticsalutsocial.cat/noticia/lhistorial-electronic-de-salut-hes-palanca-de-la-transformacio-digital-del-sistema-sanitari/>

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

43. Font, A. S'arriba als 80 milions de documents publicats a la Història Clínica Compartuda (HC3) a Catalunya [Intranet]. Barcelona: FlashTicSalut [actualizado mayo 2014; consultado mayo 2022]. Disponible a: <https://ticsalutsocial.cat/noticia/sarriba-als-80-milions-de-documents-publicats-a-la-historia-clinica-compartida-hc3-a-catalunya/>
44. Gil V, Jolis N, Vicens G. Operacions administratives i documentació sanitària. Cures Auxiliars d'Infermeria. Departament d'educació. Institut Obert de Catalunya; 2018
45. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 63/1995, de 20 de enero, sobre ordenación de prestaciones sanitarias del Sistema Nacional de Salud [Internet] 1995 [consultado abril 2022]. Disponible a: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1995-3554](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1995-3554)
46. Boletín Oficial del Estado. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal [Internet] 1999 [consultado abril 2022]. Disponible a: <http://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>
47. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal [Intenet] 2008 [consultado abril 2022]. Disponible a: <http://www.boe.es/boe/dias/2008/01/19/pdfs/A04103-04136.pdf>
48. Boletín Oficial del Estado. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales [Internet]

2018. Texto consolidado [última modificación mayo 2021] [consultado abril 2022]. Disponible a: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2018/BOE-A-2018-16673-consolidado.pdf>
49. Agencia Española de Protección de Datos [Internet]. España [consultado mayo 2022]. Disponible a: <https://www.aepd.es/es>
50. Boletín Oficial del Estado. Ley 16/2010, de 3 de junio, de derechos de información concerniente a la salud y a la autonomía del paciente, y la documentación clínica [Internet] 2010 [consultado abril 2022]. Disponible a: <https://www.boe.es/boe/dias/2010/06/28/pdfs/BOE-A-2010-10215.pdf>
51. Jiménez MM. Ética de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Confidencialidad y TIC. FMC: Formación médica continuada en atención primaria. 2022; 29(3): 39–45
52. Antomás J, Huarte del Barrio S. Confidencialidad e historia clínica: Consideraciones ético-legales. Anales Sistema Sanitario de Navarra. 2011; 34(1)
53. Generalitat de Catalunya. Comité de Bioètica de Catalunya. Recomanacions del Comitè de Bioètica de Catalunya sobre la confidencialitat en la documentació clínica informatitzada [Internet]. Barcelona. [actualitzado mayo 2013; consultado abril 2022]. Disponible a: [https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/Sistema\\_de\\_salut/CBC/recursos/documents\\_tematica/confidencialitat-info-clinica.pdf](https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/Sistema_de_salut/CBC/recursos/documents_tematica/confidencialitat-info-clinica.pdf)

54. García G, Orgando B. Aspectos éticos de la informatización de la historia clínica. *Enfermería Científica*. 2004 (270-271):39-43.
55. Consejo Internacional de Enfermeras. Código Deontológico del CIE para la profesión de enfermería [Internet]. 2006; Ginebra [consultado enero de 2020]. Disponible a: <http://www.ee.lafe.san.gva.es/pdfs/icncodesp.pdf>
56. Consejo General de Enfermería. Código deontológico de la enfermería Española [Internet]. 1998 [consultado enero de 2020]. Disponible a: [https://www.consejogeneralenfermeria.org/pdfs/deontologia/codigo\\_deontologico.pdf](https://www.consejogeneralenfermeria.org/pdfs/deontologia/codigo_deontologico.pdf)
57. Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya. Codi d'Ètica de les Infermeres i Infermers de Catalunya [Internet]. Barcelona; septiembre 2013. [consultado diciembre de 2020]. Disponible a: <https://www.consellinfermeres.cat/wp-content/uploads/2016/12/2013-Codi-d%C3%88tica-de-les-infermeres-i-infermers-de-Catalunya..pdf>
58. Organización de las Naciones Unidas Declaración Universal de Derechos Humanos [Internet]. [consultado enero 2020]. Disponible a: <http://www.un.org/es/documents/udhr/>
59. Boletín Oficial del Estado. Instrumento de Ratificación del Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina (Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina), hecho en Oviedo el 4 de abril de

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

1997 [Internet]. 2015 [consultado abril 2020]. Disponible a:

<http://www.boe.es/boe/dias/1999/10/20/pdfs/A36825-36830.pdf>

60. Boletín Oficial del Estado. Constitución Española, 1978 [Internet]. [consultado abril 2020]. Disponible a:

<https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>

61. Iraburu M, Chamorro J, Pedro MT de. Conocimientos, comportamientos y opiniones de los profesionales sanitarios de un hospital en relación a la confidencialidad. Anales Sistema Sanitario de Navarra. 2006; 29 (3)

62. Calero MR, González FL. El registro de enfermería como parte del cuidado, En: neuroenfermería ante la patología tumoral y degenerativa. XXXVIII Congreso Nacional de la Asociación Española de Enfermería en neurociencias. Granada, España. 2014

63. Ortiz O, Chávez M. El registro de enfermería como parte del cuidado. Ciencias de la Salud. 2006;8(2):52-6

64. Currell R, Urquhart C. Sistemas de registro de enfermería: efectos sobre la práctica de la enfermería y resultados en la asistencia sanitaria. Biblioteca Cochrane Plus. 2008. Núm. 4. Oxford

65. Saranto k, Kinnunen U-M. Evaluating nursing documentation-research desings and methods: systemtic review. Journal of Advanced Nursing. 2009; 65(3):464-76

66. Amezcua M. La calidad en la documentación clínica de enfermería. Del papeleo a los registros para el cuidado. Índex de Enfermería. 1995; 11.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

67. del Olmo-Núñez SM, Casas-de la Cal L, Mejías-Delgado A. En registro de enfermería: un sistema de comunicación. *Enfermería Clínica*. 2007,17(3):142-45
68. Col·legi Oficial Infermeres i Infermers Barcelona. Competències de la professió infermera [Internet]. [consultado mayo de 2022]. Disponible a: <https://www.coib.cat/ca-es/actualitat-professional/competencies-de-la-professio/les-competencies-de-la-professio-infermera.html>
69. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Llibre blanc de las professions sanitàries a Catalunya. 2ª ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2003
70. Diario Oficial de la Unión Europea. Directiva 2013/55/UE, de 20 de noviembre, del Parlamento Europeo y del Consejo [Internet] 2013 [consultado junio 2022]. Disponible a: <https://www.boe.es/doue/2013/354/L00132-00170.pdf>
71. Rubio JC. Papel de la enfermería en el juicio clínico: la valoración y el diagnóstico (2ª parte). *Enfermería en Cardiología*. 2016; 23 (69):30-39.
72. Benner PE. From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park Calif. u.a: Addison-Wesley Publ; 1984
73. López ML, Guzmán R, Tirvió C, Busquets E, Manzanera R. Evaluación de la calidad de la asistencia sanitaria en Cataluña. Modelo de acreditación. *Revista de Calidad Asistencial*. 2004; 19 (3); 151-6
74. López ML, Costa N, Manzanera R. Modelo de acreditación sanitaria en Cataluña. *Revista Administración Sanitaria*. 2006; 4(2):185-8.

75. López ML, Costa N, Tirvió C, Davins J, Manzanera R, Ribera J, et al. Modelo de acreditación de centros de atención hospitalaria en Cataluña. Medicina Clínica. 2014; 143 (supl 1):68-73.
76. Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña. Decreto 5/2006, de 17 de enero, por el que se regula la acreditación de centros de atención hospitalaria aguda y el procedimiento de autorización de entidades evaluadoras [Internet]. 2006 Núm 4554 [consultado abril 2022]. Disponible a:  
<http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/4554/536431.pdf>
77. Dirección General de Ordenación y Regulación Sanitaria. Acreditación de centros de atención hospitalaria de Cataluña. Documento de estándares. 3ªed. Barcelona. Departamento de Salud. Generalitat de Cataluña; (3ª ed.) 2020
78. Generalitat de Catalunya. Seguretat dels Pacients [Internet]. [consultado junio de 2022]. Disponible a: <https://seguretatdelspacients.gencat.cat/ca/inici/46>
79. Generalitat de Catalunya. Observatori del Sistema de Salut de Catalunya [Intranet]. [consultado junio de 2022]. Disponible a:  
<https://observatorisalut.gencat.cat/ca/observatori/>
80. Consell de la Profesió Infermera de Catalunya. Indicadors d'evaluació de les cures infermeres. Comissió d'indicadors d'avaluació. 1ªed. Barcelona. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut; 2014
81. Subirana M, Palomar X, Solà F, Puigoriol E, Briones L, Mila R. Proyecto de Consenso e implementación de los indicadores de evaluación de los cuidados

- enfermeros. Barcelona: Consell de Col·legis d'infermeres i Infermers de Catalunya; 2018
82. Associació d'Entitats Sanitàries i Socials. Fundació la Unió [Intranet]. [consultado junio de 2022]. Disponible a: <https://www.uch.cat/fundacio-unio/cartera-de-serveis/acreditacio-i-benchmarking.html>
83. Generalitat de Catalunya. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries a Catalunya (AQuAs) [Intranet]. [consultado junio de 2022]. Disponible a: <https://aquas.gencat.cat/ca/inici/index.html>
84. Join Commission International [Internet]. Join Commission International [actualizado 2022; consultado junio 2022]. Disponible a: <https://www.jointcommissioninternational.org/>
85. Fernández M; Cibanal L. Los sistemas de información guiados por el conocimiento. El futuro de los registros enfermeros. Tesela. 2009
86. Sousa PA, Sasso GT, Barra DC. Contribuições dos registros eletrônicos para a segurança do paciente em terapia intensiva: uma revisão integrativa. Texto Contexto Enfermagem. 2012;21(4):971-9
87. Kelley TF, Brandon DH, Docherty SL. Electronic nursing documentation as a strategy to improve quality of patient care. Journal of Nursing Scholarship.2011;43(2): 154-62.
88. Dykes PC, Carroll DL, Benoit A, Coakley A, Chang F, Empoliti J, et al. A Randomized Trial of Standardized Nursing Patient Assessment Using Wireless



- Devices. American Medical Informatics Association (AMIA) Annual Symposium Proceedings. 2007; 2007:206-210.
89. Miró M. Los modelos conceptuales, una estrategia de poder con implicaciones profesionales. *Enfermería clínica* 2010; 20 (6):360-365
90. Roldán A, Fernández MS. Proceso de atención de Enfermería. Investigación y Educación en Enfermería. Medellín. 1999; XVII (2).
91. Alfaro R. Aplicación del proceso enfermero: guía paso a paso. 4ª ed. Barcelona: Springer Verlag Ibérica; 1999.
92. Hernández J, Esteban M. Fundamentos de la enfermería: teoría y método. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1999.
93. Luis MT, Fernández C, Navarro MV. De la teoría a la práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2000.
94. Sorrentino SA, Remmert LN, Gorek B. Fundamentos de enfermería práctica. 4ª ed. Madrid: Elsevier Science; 2012.
95. Herdman TH, editora. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación. 2015-2017. Barcelona: Elsevier; 2015
96. Johnson M, Bulechek G M, Butcher H, McCloskey J, Maas M, Moorhead S, Swanson E. Interrelaciones. NANDA, NOC y NIC. Diagnóstico enfermeros, resultados e intervenciones. 2ª ed. Barcelona: Editorial: Elsevier; 2007
97. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E, editors. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 4ª ed. Madrid: Elsevier Mosby; 2009.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

98. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey J, editors. Clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC). 5ª ed. Madrid. Elsevier; 2009
99. NANDA International [Internet]. NANDA International [consultado junio 2022]. Disponible a: <https://nanda.org/>
100. Boaventura AP, dos Santos PA, Duran ECM. Conocimiento teórico-práctico del enfermero del Proceso de Enfermería y Sistematización de Enfermería. Enfermería global. 2017;16(46)
101. González-Alcantud B. Barreras para la aplicación de la metodología enfermera en la unidad de cuidados intensivos. Enfermería Intensiva. 2022
102. Ponti LE, Castillo RT, Vignatti RA, Monaco ME, Nuñez JE. Conocimientos y dificultades del proceso de atención de enfermería en la práctica. Educación Médica Superior. 2017; 31(4)
103. L'ICS celebra els 15 anys del Programa ARES a Salut, referent nacional i internacional en cures infermeres [Internet]. Hospital Universitari de Bellvitge [actualizado mayo 2002; consultado junio 2022]. Disponible a: <https://bellvitgehospital.cat/ca/actualitat/noticia/lics-celebra-els-15-anys-del-programa-ares-salut-referent-nacional-i>
104. Rojas CL, Seckman CA. The informatics nurse specialist role in electronic health record usability evaluation. Computers, Informatics, Nursing. 2014; 32 (5), 214-20

105. Medeiros AL, Rezende LCM, Santos SR, Nascimento NM, Costa T. Applicability of electronic medical records in health sector: an integrative review. *Revista de Enfermagem UFPF on line*. 2014;8(11):3992-4000
106. Heponiemi T, Kaihlanen A-M, Gluschkoff K, Saranto K, Nissinen S, Laukka E, et al. The association between using a mobile version of an electronic health record and the well-being of nurses: cross-sectional survey study. *JMIR Medical Informatics*. 2021; 9(7)
107. Zadvinskis IM, Garvey J, Yen P-Y. Nurses' experience with health information technology: longitudinal qualitative study. *JMIR Medical Informatics*. 2018; 6(2)
108. Gocsik T, Barton AJ. Workflow Optimization. Essential in the electronic health record journey. *Clinical Nurse Specialist*. 2014; 28.
109. Gregory D, Buckner M. Point-of-care technology. *Critical Care Nursing Quarterly*. 2014;37(3):268-72
110. Kent B, Redley B, Wickramasinghe N, Nguyen L, Taylor NJ, Moghimi H et al. Exploring nurses' reactions to a novel technology to support acute health care delivery. *Journal of Clinical Nursing*. 2015; 24(15-16):2340-51.
111. Domingos CS, Boscaroll GT, Brinati LM, Dias AC, de Souza CC, Salgado PO. La aplicación del proceso informático de enfermería: revisión integradora. *Enfermería Global*. 2017;48
112. Elgin K H, Bergero C. Technology and the bedside nurse. An exploration and review of implications for practice. *Nursing Clinics North America*. 2015; 50 (2):227-39.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

113. Smallheer BA. Technology and monitoring patients at the bedside. *Nursing Clinics North America*. 2015; 50 (2): 257-68
114. Wager KA, Schaffner M, Foulois B, Kazley AS, Parker C, Walo H. Comparison of the quality and timeliness of vital signs data using three different data-entry devices. *Computers, Informatics, Nursing*. 2010;28(4):205-12.
115. Cornell P, Riordan M, Herrin-Griffith D. Transforming nursing workflow, part 2. The impact of technology on nurse activities. *JONA: The Journal of Nursing Administration*.2010;40(10):432-9.
116. Lee S, Mcelmurry B. Capturing nursing care workflow disruptions. Comparison between nursing and physician workflow. *Computers, Informatics, Nursing*. 2010;28(3): 151-9.
117. Sockolow PS, Rogers M, Bowles KH, Hand KE, George J. Challenges and facilitators to nurse use of a guideline-based nursing information system: recommendations for nurse executives. *Applied Nursing Research*. 2014;27;25-32.
118. Yeung M S, Lapinsky S E, Granton J T, Doran D M, Carfazzo J A. Examining nursing vital signs documentation workflow: barriers and opportunities in general internal medicine units. *Journal of Clinical Nursing*. 2012; 21:975-82.
119. Baumann LA, Baker J, Elshaug AG. The impact of electronic health record systems on clinical documentation times: A systematic review. *Health Policy*. 2018;122(8):827-36

120. Banner L, Olney CM. Automated clinical documentation. Does it allow nurses more time for patient care?. *Computers, Informatics, Nursing*. 2009; 27(2): 75-81
121. Wong D, Bonnice T, Knight J, Gerry S, Turton J, Watkinson P. A ward-based time study of paper and electronic documentation for recording vital sign observations. *Journal of the American Informatics Association*. 2017;24(4):717-21
122. Lang A, Simmonds M, Pinchin J, Sharples S, Dunn L, Clarke S, et al. The impact of an electronic patient bedside observation and handover system on clinical practice: mixed-methods evaluation. *JMIR Medical Informatics*. 2019;7(1)
123. Carlson E, Catrambone C, Oder K, Nauseda S, Fogg L, Garcia B, et al. Point-of-care technology supports bedside documentation. *JONA: The Journal of Nursing Administration*. 2010; 40(9):360-5.
124. Fleischmann R, Duhr J, Hupperts H, Brandt SA. Tablet computers with mobile electronic medical records enhance clinical routine and promote bedside time: a controlled prospective crossover study. *Journal of Neurology*. 2014;262(3):532-40
125. Guirao SJA. Utilidad y tipos de revisión de literatura [Internet]. *Ene. Santa Cruz de La Palma*; 2015 [consultado junio 2022]; 9(2). Disponible a:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2015000200002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000200002&lng=es)

126. Pérez-Martí M, Casadó-Marín L, Guillén-Villar A. Electronic records with tablets at the point of care in an internal medicine unit: before-after time motion study. *JMIR Hum Factors* 2022;9(1):e30512
127. Blake H. Mobile technology: streamlining practice and improve care. *British Journal of Community Nursing*. 2013;18(9):430-2.
128. Thompson BW. The transforming effect of handheld computers on nursing practice. *Nursing Administration Quarterly*. 2005;29(4):308-14.
129. Haller G, Haller DM, Courvoisier DS, Lovis C. Handheld vs. laptop computers for electronic data collection in clinical research: a crossover randomized trial. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2009;16(5):651-9
130. Stuttle B. Computers in nursing: patient data at the point of care. *Primary Health Care*. 2009;19(5):32-3
131. Khole-Ersher A, Chatterjee P, Osmanbeyoglu HU, Hochheiser H, Bartos C. Evaluating the barriers to point-of-care documentation for nursing staff. *Computers, Informatics, Nursing*. 2012;30(3):126-33.
132. Plan Director de Sistemas de Información del SISCAT. Construyendo juntos una estrategia de salud digital para Cataluña. Barcelona. Generalitat de Cataluña. Departamento de Salud. 2017.
133. El H. Infanta Cristina mejora la seguridad del paciente con el uso de tablets [Internet]. Blog de APISCAM. [actualizado febrero 2016; consultado febrero 2020] Disponible a: <http://apiscam.blogspot.com/2016/02/gobcm-el-h-infanta-cristina-mejora-la.html>

134. El Hospital Infanta Cristina mejora la seguridad del paciente con el uso de “tablets” [Internet]. Youtube. Comunidad de Madrid. Madrid [actualizado febrero 2016; consultado diciembre 2020]. Disponible a: <https://youtu.be/lsVEBd6PSFo>
135. Ikeria. Ozakidetza, galardona con el premio nacional de Informática y Salud 2015 [Internet]. Irekia Eusko Jaurlaritz. Gobierno Vasco. [actualizado enero de 2016, consultado 9 de diciembre de 2017]. Disponible a: [http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/contenidos/noticia/2016\\_01\\_21\\_30444/es\\_30444/30444.html](http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/contenidos/noticia/2016_01_21_30444/es_30444/30444.html)
136. Carrero MJ. Las enfermeras de Osakidetza ya solo utilizan tablets [Internet]. El Correo. Bilbao. [actualizado diciembre 2017, consultado diciembre 2020]. Disponible a: <http://www.elcorreo.com/sociedad/enfermeras-osakidetza-solo-20171208230845-nt.html>
137. Mobilitat assistencial: la digitalizació de l'últim metre (a peu de llit) [Internet]. Fòrum d'Associats Col·laboradors de La Unió. Cicles d'experiències d'innovació. Vimeo. [actualizado junio 2022; consultado junio 2022]. Disponible: <https://vimeo.com/691319990/b0ca48e4ab>
138. Coffman S. Teoría de la atención burocrática de Marilyn Anne Ray. En: Alligood MR, Marriner-Tomey A, editores. Modelos y teorías en enfermería. Barcelona. Elsevier;2011. p. 113-31
139. Turkel MC. Dr. Marilyn Ray's theory of bureaucratic caring. International Journal for Human Caring. 2007;11(4):57-75

140. Ray MA. The theory of bureaucratic caring for nursing practice in the organizational culture. *Nursing Administration Quarterly*. 1989;13 2):31-42
141. Martorell, MA. ¿Antropoenfermería o enfermeantropología?. *Cultura de los Cuidados*. 2001;(09):5–9.
142. Moreno, M. Hacia una antropología del cuidar. *Index de enfermería*. 2018; 27(3):113-4
143. Conti, MJ. Capítulo IX. Enfermería y antropología: la literatura internacional. En: Comelles JM, Martorell MA, Bernal M, editores. *Enfermería y Antropología. Padeceres, cuidadores y cuidados*. Icaria. Institut Català d'Antropologia; (1ª ed) 2009.
144. Siles J. Antropología y enfermería. La necesaria simbiosis entre dos disciplinas para vertebrar culturalmente la teoría y la praxis de los cuidados. *Index de Enfermería*. 2003: 43
145. Lawler J. Marie-Françoise Collière — nurse and ethnohistorian: a conversation about nursing and the invisibility of care. *Nursing Inquiry*. 1998;5(3):140–5
146. Baker KM, Magee MF, Smith KM. Understanding nursing workflow for inpatient education delivery: time and motion study. *JMIR Nursing*. 2019;2(1)
147. Lopetegui M, Yen P-Y, Lai A, Jeffries J, Embi P, Payne P. Time motion studies in healthcare: what are we talking about? *Journal of Biomedical Informatics*. 2014.Jun;49:292–9



148. Marí R, Bo RM, Climent CI. Propuesta de análisis fenomenológico de los datos obtenidos en la entrevista. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciencias de la Educación*. 2010; 1(1);113-33
149. Acevedo-Figuerola L, Álvarez-Aguirre A. Fenomenología: filosofía comprensiva e interpretativa para el cuidado de enfermería [Internet]. *SANUS*. 2019;(7):68–77
150. Guerrero-Castañeda RF, do Prado ML, Silveira S, Ojeda MG. Momentos del proyecto de investigación fenomenológica en enfermería. *Índex de enfermería*. 2017; 26 (1-2)
151. Soto CA, Vargas IE. La fenomenología de Husserl y Heidegger. *Cultura de los Cuidados*. 2017; 48
152. García SE, Argüello H. Historias padecidas. Narrativa y antropología médica. En: Romaní O, editores. *Etnografía, técnicas cualitativas e investigación en salud: un debate abierto*. Tarragona; 2013. p162.
153. Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut. *Regions Sanitàries* [Internet]. 2016; Barcelona [consultado agosto de 2022]. Disponible a: <https://catsalut.gencat.cat/ca/coneix-catsalut/catsalut-territori/>
154. Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut. *Memòria de la Regió Sanitària de Barcelona*; 2015, Barcelona
155. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. *Observatorio del Sistema de Salud de Cataluña. Central de resultados, ámbito hospitalario*.

Datos 2014. 1a ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud; 2015.

156. Consorci Sanitari Garraf. Fundació Hospital Residència Sant Camil. Memoria 2015. Vilanova i la Geltrú; 2015
157. Consorci Sanitari Alt Penedès. Hospital Comarcal Alt Penedès. Memoria 2016. Vilafranca del Penedès; 2016
158. Consoci Sanitari Alt-Penedès Garraf. Generalitat de Catalunya. Organismes [Internet]. [actualizado octubre 2019; consultado octubre del 2022). Disponible a: [http://sac.gencat.cat/sacgencat/AppJava/organisme\\_fitxa.jsp?codi=3344](http://sac.gencat.cat/sacgencat/AppJava/organisme_fitxa.jsp?codi=3344)
159. Generalitat de Catalunya. Informe solicitud de datos, portal de la transparencia. Vilafranca del Penedès: Hospital Comarcal de l'Alt Penedès; 2016
160. Marrugat J, Vila J. Calculadora de tamaño muestral GRANMO [Internet]. Versión 7. Antaviana [actualizado abril 2012; consultado febrero 2017). Disponible a: [http://www.ub.edu/ceea/sites/all/themes/ub/documents/Calculadora\\_de\\_Tamaño\\_muestral\\_GRANMO.pdf](http://www.ub.edu/ceea/sites/all/themes/ub/documents/Calculadora_de_Tamaño_muestral_GRANMO.pdf)
161. Pérez-Martí M, Casadó L, Romaní J. Estudio situacional de los registros electrónicos en una unidad de medicina interna: barreras y oportunidades. Enfermería Global. 2018Jun29;17(3):180–99.
162. McCambridge J, Witton J, Elbourne DR. Systematic review of the Hawthorne effect: new concepts are needed to study research participation effects. Journal of Clinical Epidemiology. 2014;67(3):267–77.

163. Chang I-C, Lin P-J, Chen T-H, Chang C-H. Cultural impact on the intention to use nursing information systems of nurses in Taiwan and China: Survey and analysis. *Journal of Medical Internet Research*. 2020;22(8).
164. Pérez M, Zamora I. Impacto del informe de cuidados de enfermería al alta en la Historia Clínica Electrónica. *Parainfo digital*. 2016;24
165. Manso ME, Sánchez M P, Flores IC. Salud y sobrecarga percibida en personas cuidadoras familiares de una zona rural. *Clínica y Salud*. 2013;24(1):37–45
166. Taylor SJ, Bogdan R. Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados. Barcelona: Paidós; 1987.
167. Salud. Enciclopedia de Salud, Dietética y Psicología. Enciclopediasalud.com de MedBasica [Internet]. Tarragona [actualizado febrero 2016; consultado marzo de 2019]. Disponible a: <https://www.encyclopediasalud.com/definiciones/fomite>
168. Meijome M. X. Tablets en sanidad, un ejercicio inconcluso. El cuadernillo sanitario [Internet]; 2012 [actualizado febrero 2012; consultado marzo de 2016]. Disponible a: <http://cuadernillosanitario.blogspot.com/2012/02/tablets-en-sanidad-un-ejercicio.html>
169. Brian N. Break me if you can: 4 rugged tablets put to the test. *Computerworld*. [Internet]. Estados Unidos de América; 2015 [ actualizado marzo 2015; consultado enero 2016]. Disponible a: <http://www.computerworld.com/article/2882568/break-me-if-you-can-4-rugged-tablets-putto-the-test.html>

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

170. Tablets Fit For Doctors. Informationweek, Connecting the business technology community [Internet]. Sant Francisco; 2012 (consultado enero de 2016).  
Disponible a: [http://www.informationweek.com/mobile/9-tablets-fit-for-doctors/d/d-id/1102341?cid=rssfeed\\_iwk\\_healthcare&page\\_number=4](http://www.informationweek.com/mobile/9-tablets-fit-for-doctors/d/d-id/1102341?cid=rssfeed_iwk_healthcare&page_number=4)
171. Instrunet® Surfa'safe Premium [Internet]. Barcelona. Instrunet Hospital, Laboratorios Anios [consultado julio 2019]. Disponible a: <http://instrunethospital.com/productos/instrunet-surfasafe-premium/>
172. Proven to reduce MRSA by 55% [Internet]. United Kingdom, Australia and China. Clinell. Gamma Healthcare [consultado julio del 2019]. Disponible a: <https://gamahealthcare.com/products/universal-range>
173. Hammersley M, Atkinson P. Etnografía. Métodos de investigación. 2ª edición. Barcelona, Buenos Aires. México: Paidós Ibérica;1994.
174. Viaña D. El Gobierno volverá a reducir el gasto en Sanidad, Educación y Protección Social el próximo año [Internet]. El Mundo. Madrid [actualizado octubre 2017, consultado julio 2019]. Disponible a: <https://www.elmundo.es/economia/macroeconomia/2017/10/30/59f0dcc2468aeb89168b45de.html>
175. Rodríguez A. Catalunya dedica a sanidad un 27,5% menos que antes de la crisis económica [Internet]. La Vanguardia. Madrid. [actualizado noviembre 2018; consultado julio 2019]. Disponible a: <https://www.lavanguardia.com/vida/20180909/451713350723/catalunya-sanidad-menos-antes-crisis-economica.html>

176. Diez años de recortes en la sanidad pública [Internet]. Nuevatribuna.es. Madrid. [actualizado noviembre 2018, consultado julio 2019]. Disponible a: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/sanidad/diez-anos-recortes-sanidad-publica-espanola/20181109122228157300.html>
177. Casadó, L. Trabajo de campo en comunidades virtuales pro self-harm. En: Romaní O, editores. Etnografía, técnicas cualitativas e investigación en salud: un debate abierto. Tarragona: Publicacions URV; 2013. p134.
178. O'Reilly K. "Participating and observing" In: Etnographic Methods. London: Routledge; 2004.
179. Amezcua M. La entrevista en grupo. Características, tipos y utilidades en investigación cualitativa. Enfermería Clínica. 2003;13(2):112–7
180. Tosal B, Brigidi S, Hurtado I. Antropólogas en bata blanca: praxis y problemas del trabajo etnográfico en hospitales. En: Romaní O, editores. Etnografía, técnicas cualitativas e investigación en salud: un debate abierto. Tarragona: Publicacions URV; 2013. p. 197.
181. Menéndez EL. De sujetos, saberes y estructuras: introducción al enfoque relacional en el estudio de la salud colectiva. 1ª ed. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2009.
182. García M.M, Mateo I. El grupo focal como técnica de investigación cualitativa en salud: diseño y puesta en práctica. Atención primaria. 2000;25(3):181–6
183. García A, Saiz A, Olmedo M, Marchal M. El Grupo de Discusión, otra técnica a usar por la enfermera. Index de Enfermería. 2002;38:27-29

184. Buss M, López MJ, Rutz A, Coelho S, Oliveira IC, Mikla M. Grupo focal: una técnica de recogida de datos en investigaciones cualitativas. *Índex de Enfermeria* 2012; 22 1-2):75-78
185. Amezcua, M. 12 reglas de oro para conducir un grupo focal. *Índex de Enfermeria*. 2016; 25(4)
186. Silvera DS, Colomé CL, Heck T, Nunes da Silva F, Viero V. Grupo focal y análisis de contenido en investigación cualitativa. *Index de Enfermeria*. 2015;24(1-2):71–5
187. Ramírez, S. Usos y desusos del método etnográfico. Las limitaciones de las narrativas en el campo de la salud. En: Romaní O, editores. *Etnografía, técnicas cualitativas e investigación en salud: un debate abierto*. Tarragona; Publicacions URV; 2013. p. 57–68
188. Martín ML. La presencia de los valores en la práctica enfermera [Tesis], Barcelona, Universidad Internacional de Cataluña; 2017
189. Denzin NK. *The research act in sociology*. Chicago: Aldine; 1970
190. Benavides MO, Gómez-Restrepo C. Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana Psiquiatría*. 2005; 34(1);118-124
191. Lazarus RS, Folkman S, Zaplana M, Valdés M. *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona; 1991
192. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Dades obertes Gencat. Observatorio del Sistema de Salud de Catalunya [Internet]: Informe de la Central de Resultados. Datos de los

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

indicadores del ámbito Hospitalario. Datos 2014; 2014 (actualizado 06/02/2014,

consultado el 23 de julio de 2017). Disponible a:

[http://observatorisalut.gencat.cat/ca/central\\_de\\_resultats/informes\\_cdr/dades](http://observatorisalut.gencat.cat/ca/central_de_resultats/informes_cdr/dades)

[obertes](#)

193. Gail JM, Bournes DA. Desarrollo humano. Rosemarie Rizzo Parse.. En: Alligood MR, Marriner-Tomey A, editores. Modelos y teorías en enfermería. Barcelona. Elsevier;2011. p. 113-31

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

La libertad es siempre libertad para quien piensa diferente

Rosa Luxemburgo

Teórica marxista (1871-1919)



## 12. ANEXOS

### 12.1 ANEXO 1. CONSORCIO SANITARIO ALT PENEDEÈS I GARRAF

Cataluña se divide en 7 regiones sanitarias: “Alt Pirineu i Aran, Lleida, Camp de Tarragona, Terres de l’Ebre, Catalunya Central, Girona y Barcelona”<sup>83</sup>. Cada una de ellas se ordena en sectores sanitarios donde se desarrollan y coordina la atención. Estas a su vez, están constituidas por la agrupación de áreas de salud [153].

La Región Sanitaria Barcelona (RSB) comprende 154 municipios y 8 sectores sanitarios (ver tabla 42). La RSB concentra alrededor del 66% de la población de Cataluña. Tiene una superficie de 2.952 km<sup>2</sup> y una población de 4.947.837 habitantes. La población del sector sanitario Alt Penedès y Garraf de la RSB es de 95.901 Alt Penedès y 151.051 Garraf en el 2015 [153,154].

Tabla 42. Sectores Sanitarios de RSB. Autoría propia de Memorias de la RSB [154]

<b>Sectores sanitarios de la Región Sanitaria de Barcelona (RSB)</b>
Alt Penedès i Garraf
Baix Llobregat Norte
Vallés Occidental Oeste
Vallés Occidental Este
Vallés Oriental
Barcelona Norte i Maresme
Barcelona
Baix Llobregat Centro-Litoral y Hospitalet del Llobregat

<sup>83</sup> Alto Pirineo y Aran, Lérida, Campo de Tarragona, Tierras del Ebro, Cataluña Central, Gerona y Barcelona

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

La atención hospitalaria especializada en Cataluña está constituida por diferentes proveedores del Sistema Sanitario Integral de Utilización Pública de Cataluña (SISCAT) (según el Decreto 196/2010, de 14 de diciembre y la Orden SLT/222, de 17 de julio). Los centros están ordenados en diferentes niveles asistenciales, tal y como se puede ver en la tabla 43 [154,155].

*Tabla 43. Niveles Asistenciales. Autoría propia de Observatorio Sistema de Salud de Cataluña [192]*

<b>Nivel</b>	<b>Descripción</b>
Nivel 1	Hospitales generales de alta tecnología
Nivel 2	Hospitales de referencia de alta resolución
Nivel 3	Otros hospitales de referencia
Nivel 4	Hospitales comarcales
Nivel 4a	Hospitales aislados geográficamente
Nivel 1 m	hospitales monográficos

El Consorcio Sanitario del Garraf (nivel 3) y el Hospital Comarcal de l'Alt Penedès (nivel 4) forman parte de los centros SISCAT de la RSB del sector sanitario Alt Penedès y Garraf [156,157]. En la tabla 44 se detalla la relación de los hospitales que forman parte del SISCAT de RSB, con el nivel, el sector sanitario y la entidad proveedora.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Tabla 44. Relación hospitales centros SISCAT de RSB. Autoría propia de Memorias de la Región Sanitaria de Barcelona y Observatorio e Informe Sistema de Salud de Catalunya (154,155,192)

<b>RELACIÓN DE HOSPITALES CENTROS SISCAT DE LA RSB, 2014 y 2015</b>			
<b>Unidad Proveedora</b>	<b>Nivel</b>	<b>Sector Sanitario</b>	<b>Entidad Proveedora</b>
Hospital Sant Llorenç de Viladecans	4	Baix Llobregat centro-litoral h.II.	Instituto Catalán de la Salud
Hospital Universitario de Bellvitge	1	Baix Llobregat centro-litoral h.II.	Instituto Catalán de la Salud
H. U. Hermanos Trias i Pujol Badalona	1	Barcelonés Nord i Maresme	Instituto Catalán de la Salud
Hospital Clínico	1	Barcelona Eixample	Hospital Clínico i Provincial Barcelona
Hospital Dos de Mayo (Barcelona)	3	Barcelona Eixample	Consorcio Sanitario Integral
Hospital Mutua de Terrassa	2	Vallés Occidental Oeste	Mutua de Terrassa - MPSAPF
Fundación Hospital del Espíritu Santo	4	Barcelonés Norte i Maresme	Fundación Privada Hospital Espíritu Santo
Hospital de Sabadell	2	Vallès occidental este	Corporación sanitaria Parc Taulí Sabadell
Parque Sanitario S. Joan De Dios - S. Boi LLI	4	Baix Llobregat centro-litoral i l'h.II.	Parque Sanitario San Juan de Dios
Hospital de Sant Celoni	4	Vallés oriental	Hospital de Sant Celoni Fundación Privada
Hospital de Terrassa	3	Vallès occidental oeste	Consorcio Sanitario de Terrassa
Hospital del Mar	2	Barcelona Ciudad Vella	Consorcio Mar Parque de Salud de Barcelona
Hospital General de Granollers	3	Vallés oriental	Fund.Privada Hospital-Asil de Granollers
Hospital Municipal de Badalona	4	Barcelonés Norte i Maresme	Badalona Servicios Asistenciales, SA
<b>Fundación Hospital Residencia Sant Camil</b>	<b>3</b>	<b>Alt Penedès-Garraf</b>	<b>Consorcio sanitario del Garraf</b>
Hospital Sant Joan de Dios (Martorell)	4	Baix Llobregat norte	Fund. Hosp. Sant Joan de Dios - Martorell-

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Hospital S. Joan de Dios (Esplugues LI)	1m	Baix Llobregat centre-litoral i l'h.II.	Hospital San Juan de Dios - OHSJDPAB
Hospital Sant Rafael	4	Barcelona Horta-Guinardó	Hospital Sant Rafael - HHSCJ
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	1	Barcelona Horta-Guinardó	Fund. Gestión Hosp. Sta Creu i St Pau
Fundació Puigvert – IUNA	1m	Barcelona Horta-Guinardó	Fundación Puigvert luna
Instituto Guttmann	1m	Barcelonés Norte i Maresme	Fundació Instituto Guttmann
Hospital Plató	4	Barcelona Sarrià-Sant Gervasi	Hospital Plató Fundación Privada
Hospital Universitario Sagrado Corazón	2	Barcelona Eixample	Clínica de Sabadell, SLU
Hospital de Mollet	4	Vallés Oriental	Fundación Sanitaria de Mollet
<b>Hospital Comarcal de Alt Penedès</b>	<b>4</b>	<b>Alt penedès-Garraf</b>	<b>Consorcio Sanitario Alt Penedès</b>
ICO l'Hospitalet de Llobregat	1m	Baix Llobregat centre-litoral i l'h.II.	Instituto Catalán Oncología
Hospital de Mataró	3	Barcelonés norte i Maresme	Consorcio sanitario Maresme
Hospital General de Catalunya	2	Vallés occidental oeste	Idc Salud, SL
ICO Badalona	1m	Barcelonés norte i Maresme	Instituto Catalán Oncología
CSI H. de l'Hospitalet-H. Moisés Broggi	3	Baix Llobregat centre-litoral i l'h.II.	Consorcio Sanitario Integral
Clínica del Vallès	4	Vallés occidental est	Clínica de Sabadell, SLU
Hospital Universitario Vall Hebrón	1	Barcelona Horta-Guinardó	Instituto Catalán de la Salud

El Consorcio Sanitario del Garraf gestiona tres centros: El Hospital Residencia San Camil, el Hospital San Antonio Abad y el Centro de Rehabilitación. El Hospital Residencia San Camil, es el hospital de referencia, está ubicado en Sant Pere de Ribes y ofrece atención sanitaria y sociosanitaria, dispone de 159 camas de agudos, 3 quirófanos, 20 cabinas de urgencias, 7 camas de UCI entre otros servicios (datos obtenidos memoria 2015) [156].

El Hospital Comarcal de Alt Penedès está ubicado en Vilafranca del Penedès y está gestionado por el Consorcio Sanitario Alt Penedès. Es el hospital de referencia y el único de la comarca del Alt Penedès, 6 quirófanos, 12 cabinas de urgencias, 5 unidades de hospitalización (una de ginecología, una de traumatología, una de cirugía y dos de medicina interna). Para todas ellas 120 camas disponibles, 81 en funcionamiento que han atendido a 5.117 altas de hospitalización convencional. De las cuales casi la mitad, 2.125 son de medicina interna (datos obtenidos memoria 2016) [157].

En julio del 2015 el Consorcio Sanitario del Garraf y el Consorcio Sanitario del Alt Penedès firmaron un convenio de colaboración compartiendo gerencia. Y en julio del 2016 un protocolo de intenciones para la integración de los dos consorcios [156,157].

En el año 2019, se autoriza la constitución del Consorcio Sanitario Alt Penedès i Garraf (CSAPG), se aprueban los estatutos y el Convenio Regulador [158].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 12.2. ANEXO 2. BASE DE DATOS 1

	<b>CODIGO</b>	<b>Edad</b>	<b>Franja</b>	<b>Sexo</b>	<b>Incluido</b>	<b>Criterio exclusión</b>	<b>Percepción inicial</b>	<b>Percepción final</b>
T	INF01	45	40-45	D	SI		Negativa	Positiva
T	INF02	44	40-45	D	NO	Baja Laboral	Neutro	
T	INF03	45	40-45	D	SI		Positiva	Positiva
N	INF04	35	30-35	H	SI		Positiva	Positiva
N	INF05	43	40-45	D	SI		Negativa	Neutro
N	INF06	44	40-45	D	SI		Neutro	Neutro
N	INF07	39	35-40	D	NO	cambio servicio	Negativa	
T	INF08	45	40-45	D	NO	Baja Laboral	Positiva	
N	INF09	36	35-40	D	SI		Negativa	Negativa
T	INF10	34	30-35	D	SI		Positiva	Positiva
T	INF11	41	40-45	D	SI		Positiva	Positiva
N	INF12	59	55-60	H	NO	No acepta	Negativa	

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 12.3. ANEXO 3. BASE DE DATOS 2

Grupo	ID	Fecha	Turno	Cod. Enf.	Tiempo total	Nº Pacientes Ingresados	Tiempo invertido paciente	Observaciones
Control	1	22/02/2017	Tarde	INF01	42	12	3,50	
Control	2	24/02/2017	Tarde	INF01	51	11	4,64	
Control	3	01/03/2017	Tarde	INF01	49	11	4,45	
Control	4	08/03/2017	Tarde	INF01	41	11	3,73	
Control	5	09/03/2017	Tarde	INF01	50	11	4,55	
Control	6	22/02/2017	Tarde	INF02	44	14	3,14	
Control	7	26/07/2017	Tarde	INF02	58	13	4,46	
Control	8	27/07/2017	Tarde	INF02	65	13	5,00	
Control	9	07/03/2017	Tarde	INF02	45	13	3,46	
Control	10	08/03/2017	Tarde	INF02	44	11	4,00	
Control	11	21/02/2017	Tarde	INF03	28	8	3,50	
Control	12	22/02/2017	Tarde	INF03	35	9	3,89	
Control	13	16/08/2017	Tarde	INF03	70	14	5,00	
Control	14	08/03/2017	Tarde	INF03	41	11	3,73	
Control	15	14/03/2017	Tarde	INF03	48	14	3,43	
Control	16	10/08/2017	Noche	INF04	70	13	5,38	
Control	17	11/08/2017	Noche	INF04	60	13	4,62	
Control	18	15/08/2017	Noche	INF04	70	12	5,83	

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 12.4. ANEXO 4. AUTORIZACIÓN PROYECTO DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA



### CONSORCI SANITARI de l'Alt Penedès

Carrer de l'Espirall, s/n  
Tel. 93 818 04 40  
Fax 93 818 04 81  
08720 Vilafranca del Penedès

DE: DIRECCIÓ D'INFERMERIA

A: MONTSE PÉREZ MARTÍ

Benvolguda,

En resposta a la teva carta de 4 de febrer de 2016, en la que sol·licites realitzar un treball d'investigació sobre «Avaluació de la implantació de tauletes digitals en les unitats d'hospitalització de l'Hospital Comarcal de l'Alt Penedès» utilitzant una metodologia de tipus mixta, amb metodologia quantitativa i qualitativa, orientat a avaluar si la inclusió de tauletes tàctils en les unitats d'hospitalització de l'HCAP permeten que infermeria disminueixi el temps de dedicació als registre del personal d'infermeria en relació al sistema actual; amb la finalitat d'avaluar el projecte de la implantació de tauletes digitals en aquest hospital i de realitzar a l'hora la tesi doctoral del programa de doctorat que actualment cursa en la URV.

A tal efecte, et comunico que està acceptada la seva realització, entenent que no cal accedir a dades protegides per la LOPD.

Així mateix, s'autoritzarà la publicació d'aquest estudi, prèvia examinació del seu contingut per part d'aquesta Direcció i el coneixement de la/les publicacions on s'enviarà i/o participació en congressos o jornades a les que es presenti.

Rep una cordial salutació,

Carme Rizo Rey

Vilafranca, 5 de febrer de 2016



## 12.5. ANEXO 5. CARTA INFORMANDO DEL ESTUDIO

A l'atenció dels professionals infermers de les unitats mèdiques,

Actualment, estic realitzant els estudis de doctorat en la Universitat Rovira i Virgili (URV) i uns dels requisits del programa és portar a terme una tesis doctoral.

És per aquest motiu que estic realitzant l'estudi que es titula: Avaluació de la implantació de tauletes tàctils en les unitats d'hospitalització de l'Hospital Comarcal Alt Penedès (HCAP).

L'objectiu principal d'aquest estudi és avaluar l'impacte de la implantació de tauletes tàctils pel registre d'infermeria a peus de llit del pacient en les unitats de medicina interna respecte al temps de dedicació als registres.

Per a millorar els registres és important facilitar les eines necessàries per a millorar l'ús pels professionals, com són els recursos tècnics que faciliten els registres a peus de llit del malalt, com les tauletes tàctils.

Com ja sabeu, vaig estar a l'estiu de l'any passat recollint informació i vaig poder realitzar un primer estudi per conèixer la situació dels registres electrònics i valorar la seva viabilitat. Trobareu un breu resum dels resultats en el *power point* que adjunto.

Però ara cal continuar i us explico una mica com anirà.

La recollida de dades quantitatives es realitzaria en dues etapes:

- La primera consistiria en que realitzaria mesures de dos temps, el temps que es tarda en realitzar la "ronda" (constants a primera hora del torn) i el temps que es tarda en transcriure aquesta informació en la Història Clínica. Començaria amb aquesta **part el 20 de febrer fins el 10 d'abril**, i faria observacions en el torn de tarda i en el de nit.
- La segona, és que faríem servir una tauleta tàctil, homologada per entorns sanitaris, per realitzar la "ronda" i registrar les dades en el moment i calcularien el temps. Les dates previstes serien del **11 d'abril al 31 de maig**. La tendència esperada és que aquests temps seria menors que en la primera part.

Depenent del nombre d'observacions l'estudi pot acabar abans, i les dates d'inici i fi de cada grup poden variar. Des del primer dia de la recollida de dades, el 20 de febrer, ja es disposaria de la tablet en la unitat de treball, per a poder fer proves, però la recollida de dades no es faria fins un mes després, per a poder adaptar-se a la nova eina de treball i recollir els temps sense la *tablet*. També d'aquesta manera us podré anar explicant el funcionament.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

La *tablet* estarà a disposició de tothom, però per poder ser participant en l'estudi serà necessari que la majoria d'hores de treball es desenvolupin en la unitat. Això es degut, a que es necessari poder fer un mínim d'observacions a una mateixa persona, per facilitar la corba d'aprenentatge.

Per tant, us voldria demanar la vostra col·laboració, ja que l'estudi té fins pedagògics, de recerca i de divulgació científica dins el programa, i m'ajudaria a assolir els meus estudis.

A més a més, la recerca és una eina per donar visibilitat a la infermeria en la societat. Si amb els resultats poguéu afirmar la hipòtesis es demostraria científicament que l'ús de tauletes tàctils disminueix el temps de dedicació als registres, apropa la infermeria als pacients, i millora la qualitat dels registres.

Després es continuaria l'estudi formant grups focals amb els participants, on s'intentaria captar el punt de vista de l'actor, és a dir, vosaltres, podríeu expressar la vostra percepció d'haver participat en aquesta experiència.

Es garanteix la confidencialitat i el respecte a la vostra identitat, es recolliran dades numèriques com el temps, sense dades personals dels professionals ni dels pacients.

La vostra participació no implica cap risc cap la vostra persona, i els beneficis que s'obtenen serien la possibilitat de la implantació del projecte.

Es tracta d'una participació voluntària, en que no obtindreu cap compensació econòmica i en que qualsevol moment es pot deixar de participar, sense perjudicis cap a la persona.

Per a qualsevol, dubte, suggeriment, us podeu posar en contacte amb mi per e-mail

Igualment, el dia que vagi a les unitats hem podeu fer totes les preguntes que considereu necessàries:

[montserratperez@csap.cat](mailto:montserratperez@csap.cat).

Moltes gràcies per la seva col·laboració,

Montserrat Pérez Martí.

Infermera

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 12.6. ANEXO 6. HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

### FULL D'INFORMACIÓ AL PARTICIPANT.

Estimat participant,

Actualment, jo, Montserrat Pérez, estic realitzant un estudi que forma part del Treball de Doctorat: Avaluació de la implantació de tauletes tàctils en les unitats d'hospitalització de l'Hospital Comarcal Alt Penedès. Aquesta investigació s'engloba dins del programa de Doctorat de la Universitat Rovira i Virgili (URV) amb col·laboració de l'Hospital Comarcal de l'Alt Penedès (HCAP).

L'objectiu principal és avaluar si la inclusió de tauletes tàctils en les unitats d'hospitalització de l'HCAP, que permeten que infermeria faci el registre de la Història Clínica a peus de llit del malalt, disminueix el temps de dedicació als registres del personal d'infermeria, en relació al sistema actual en que es realitza el mateix registre amb ordinadors en zones no properes al malalt.

Per a millorar els registres és important facilitar les eines necessàries per a millorar l'ús pels professionals, com són els recursos tècnics que faciliten els registres a peus de llit del malalt, com les tauletes tàctils.

Consisteix en un estudi mixta, amb metodologia quantitativa i qualitativa. Per tant, participarà en el grup control (sistema actual) i experimental (grup tauletes tàctils) com a infermera, utilitzant les tauletes i realitzant el registre de les activitats d'infermeria amb les mateixes durant la seva jornada laboral, i posteriorment serà inclòs/a en un grup focal on se li demanarà la seva experiència, les seves percepcions i opinions.

La seva participació en el grup focal serà enregistrat en format àudio i transcrit amb un processador de textos.

L'estudi té fins pedagògics, de recerca i de divulgació científica dins el programa.

Es garanteix la confidencialitat i el respecte a la seva identitat, durant i després de l'entrevista, segons normativa legal vigent, Llei Orgànica 15/1999, de Protecció de Dades de Caràcter Personal (LOPD) i als drets d'accés, rectificació, cancel·lació u oposició (ARCO) que pot exercir en qualsevol moment, sense perjudicis cap a la seva persona. En cas de voler exercir algun d'aquests drets s'haurà de lliurar aquest mateix consentiment a la investigadora principal detallant els seus requeriments en l'apartat REVOCO i amb la seva signatura.

Per garantir l'anonimat dels participants es codificarà, en una base de dades, el nom i cognoms de la seva persona amb un codi alfanumèric que serà el seu únic identificador, i per el qual es relacionaran la resta categories. Només hi tindrà accés la investigadora principal que serà responsable de la seva custòdia. Totes les publicacions que es

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

generin amb els resultats de l'estudi, no apareixerà cap dada identificadora dels participants.

La seva participació no implica cap risc cap la seva persona, i els beneficis que s'obtenen són per tot el personal d'infermeria que treballa en les unitats d'hospitalització.

Es tracta d'una participació voluntària, en que no obtindrà cap compensació econòmica.

Per a qualsevol, dubte, suggeriment, es pot posar en contacte amb mi, per e-mail o bé per telèfon.

Moltes gràcies per la seva col·laboració,

Montserrat Pérez Martí. Infermera

Hospital Comarcal de l'Alt Penedès  
Espirall, s/n.08720 Vilafranca del Penedès  
montserratperez@csap.cat  
Tel 93 819 40 00 / Ext: 1445  
Mòbil 8223 (658981712)

**CONSENTIMENT INFORMAT.**

He rebut el document abans de l'estudi, en que he pogut llegir el consentiment detingudament, i la investigadora m'ha explicat l'estudi i ha contestat a les meves preguntes. He entès la finalitat de l'estudi, la meva participació, el tractament de les dades, el respecte a la meu anonimat i a la meva persona i voluntàriament dono el meu consentiment per a participar en aquesta investigació.

CONSENTO: Estic d'acord amb les condicions i informada del procés

Data i signatura:

PARTICIPANT

INVESTIGADORA

Montserrat Pérez Martí

Vilafranca del Penedès, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

REVOCO: no estic d'acord amb les condicions i vull exercir els meus drets ARCO.

Especificar requeriments: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PARTICIPANT

INVESTIGADORA

Montserrat Pérez Martí

Vilafranca del Penedès, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (tablets), con los cuidados de enfermería.  
 Montserrat Pérez Martí

## 12.7. ANEXO 7. UNIDAD DE OBSERVACIÓN

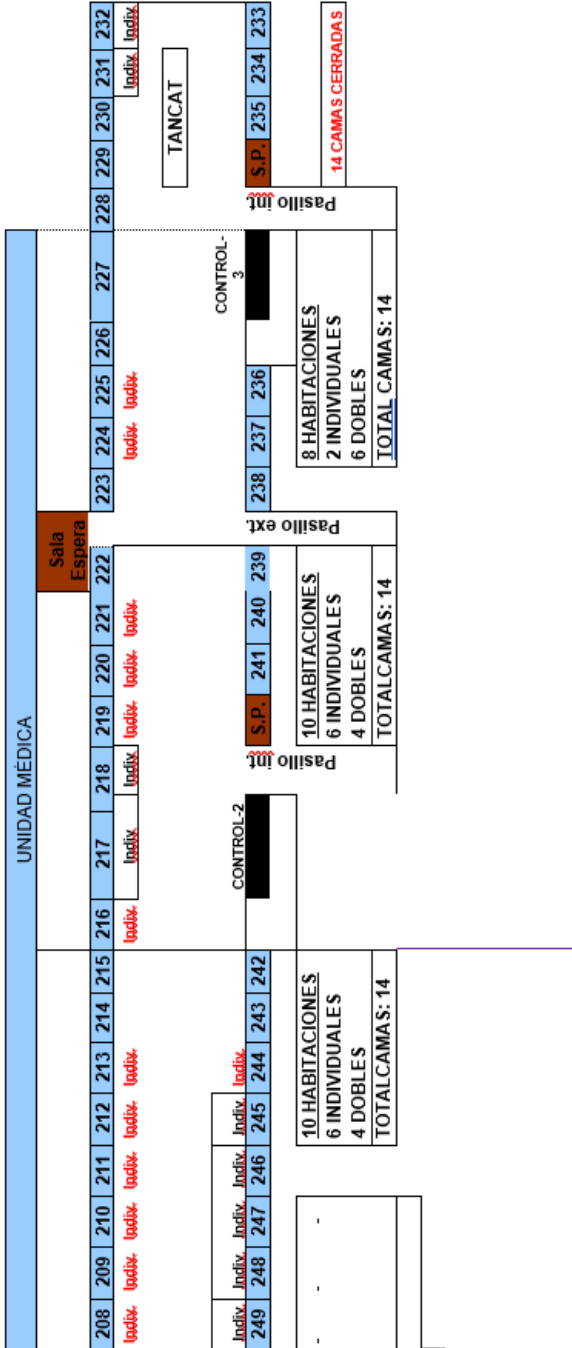


Imagen 29. Plano unidades médicas

## 12.8. ANEXO 8. REQUERIMIENTOS DE LAS TABLETS Y COMPROBACIONES REALIZADAS

En el momento de valorar qué *tablet* nos puede ser más adecuada como herramienta de trabajo, la que mejor se adapte a nuestras necesidades, tenemos que valorar las características generales y las características específicas de cada una de ellas.

Las características generales son aquellos requerimientos que tendríamos que considerar para cualquier *tablet* destinada a un entorno específico como el sanitario.

Las características específicas son aquellas que tienen que ver con la compatibilidad de la *tablet* con la arquitectura de la Historia Clínica propia de cada centro, por lo tanto, se tienen que realizar pruebas y tests para comprobar cada parámetro y establecer para qué y cómo las usaremos.

### Prevención de las infecciones

Las *tablets* se tiene que poder limpiar para prevenir las infecciones por fómites (objeto que es capaz de trasladar organismos infecciosos de una persona a otra), puesto que pueden ser un medio de transmisión de microbios. A partir de aquí entran el juego dos conceptos interesantes “*Rugged tabled whaterproff*” (*tablets* homologadas por entornos sanitarios) y el lápiz digital para evitar el contacto directo de las manos con la *tablet* (si está incorporado, opcional, etc.) [168]

## Resistencia a las caídas

Las *tablets* comerciales o no homologadas son delicadas, pudiéndose romper o rallar la pantalla. Para protegerla existen fundas de todas las medidas y colores y protectores de pantalla.

Las homologadas indican que son más robustas, resistentes a golpes, vidrios duros, bordes redondos y suaves, cierres sellados, etc., pero no he podido encontrar evidencia científica de esta característica. Según el análisis hecho por *Computerworld* el porcentaje de averías de una *tablet* normal está estimado en un 18% por año y de una homologada en un 4% por año [169].

Sea como fuere el sistema, se tiene que conocer cuál es el tiempo de garantía y su cobertura.

## Sistemas para la seguridad de pacientes

Tal y como podemos ver en la imagen 30, existen *tablets* que traen incorporado la lectura del código de barras para la identificación inequívoca del paciente. Estos lectores se suelen encontrar incorporados en una zona lateral de la *tablet* y su localización que obliga a una determinada posición de la persona parece que puede ser discutible. La posición del paciente de la fotografía dista mucho la práctica real de la enfermería [168].



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí



Imagen 30. Tablet con lector código de barras [168]

Además de validar si un sistema incorporado o móvil de lector de código de barras es más práctico que otro, se tendría que considerar si este es compatible con la realidad empírica de enfermería en que el tiempo es un factor importante, y que la realización de varias actividades en el mismo tiempo es una realidad. ¿Sería viable hacer la lectura del brazalete identificador de la persona con código de barras antes de administrar cualquier medicamento?, ¿cuántos fármacos administra la enfermera al día? ¿Cuántas lecturas tendría que hacer con el lector?

### **Sistemas de seguridad de la Historia Clínica**

Las *tablets* tendrían que incluir sistemas de identificación eficaces y seguros del trabajador/a para acceder a la Historia Clínica (HC). Y al mismo tiempo, que fueran rápidos, cómodos y prácticos [168].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

Una de las opciones muy recomendables e interesantes son los sistemas de lectura de huella dactilar y sistemas de lector de tarjetas inteligentes que pueden mejorar el sistema de identificación y el uso por parte del usuario [168].

## **Escritura de textos**

La mayoría de *tablets* tienen la opción de incorporar un teclado mediante bluetooth o USB. Esta posibilidad, aunque se debe tener en cuenta, no tendría que ser imprescindible.

Los portátiles suelen estar destinados a escritura larga como puede ser el curso de enfermería.

## **Escritura de números y formularios**

Las tabletas táctiles suelen estar destinadas al registro de formularios y números como las constantes/actividades de enfermería. Todo aquello que se pudiera validar con facilidad.

Si el principal destino es el registro de números, se ha de tener en cuenta la disposición de los mismos en el teclado en que sea fácil su utilización.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## Tamaño de la pantalla

La medida tendría que ser de 10" debido a la arquitectura de la HC de nuestro centro, pero podría ser diferente dependiendo del diseño del software que tengamos. Las pantallas se visualizan mejor, es más fácil situar el cursor con el puntero digital en el cuadro para llenar el formulario, se evita el exceso de uso del *zoom* en que puede ser incómodo para usuarios noveles. Medidas inferiores, como las de 8" es más fácil equivocarse al pasar las constantes. Hay que tener en cuenta que con el programa de gestión de la Historia Clínica que disponemos, no se puede deshacer la acción en caso de errores de transcripción.

## Métodos de sujeción

Existen diferentes dispositivos para sujetar la *tablet* como asas, cinturones, bandoleras, riñoneras, carros, aparatos eléctricos, soporte de mesa o de pared o el propio bolsillo.

Se ha de tener en cuenta cuál se adapta mejor a cada institución dependiendo de las necesidades y de la medida de la pantalla.

## Sistema operativo

Se ha de comprobar el comportamiento de nuestro software de HC con el sistema operativo que tengamos, o bien con el navegador si fuera tipo web.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

Al realizar las pruebas, comprobamos el sistema operativo android, IOS, y nos faltó probar Windows.

## **Batería y energía**

Es una de las consideraciones más importantes a evaluar, puesto que no puede haber movilidad sin autonomía de la batería. Para comparar las características de diferentes marcas, tenemos que valorar el tiempo de autonomía de la batería, el tiempo de carga y el cambio de batería (si es extraíble o integrado, y si se puede cambiar cuando la *tablet* está en uso o si se tiene que apagar primero) [168].

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
 Montserrat Pérez Martí

**CUADRO RESUMEN ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS**

*Tabla 46. Comprobaciones/pruebas tablets. Elaboración propia*

CARACTERÍSTICAS GENERALES IMPORTANTES ENTORNOS SANITARIOS												
	Cambio de batería	Duración de batería*	Peso	Precio	Limpieza	Bolí puntero o incorporado	Mecanismo de sujeción (ansa o similar)	Sistema soporte	Resistente a caídas	Disponibilidad de pruebas	Lector código barras	Puntuación
Requerimientos solicitados	Extraíble	8h Imprescindible	800gr	1200	homologado (IP 54)	incorporado Atado	Ansa	VESA, Docking Station.	Homologado (MIL-STD 810G). Des de 1,2 m	Imprescindible	no	11 (mínimo 6,5)
Tablet comercial 1	Integrado	4200*mAh	342 gr	219	pañó seco No agua	no	no	?	NO, funda	si	no	4
Tablet comercial 2	Integrado	4800*mAh	360gr	175	pañó seco No agua	no	no	?	NO, funda	si	no	4
Tablet comercial 3	???	6000*mAh	546gr	319	pañó seco No agua	no	no	?	NO, funda	si	no	4
Tablet comercial 4		10h navegaci3n Li-ion	331gr	289	pañó seco pantalla + ¿húmedo resto?	no	no	?	NO, funda	no, otros usuarios	no	3
Tablet comercial 5		10h navegaci3n Li-ion	469gr	389	pañó seco pantalla + ¿húmedo resta?	no	no	?	NO, funda	no, otros usuarios	no	3
Tablet industrial 1	Integrado	30w/h Ion de litio 12h i 30 min	1.100gr	1100	homologado (IP 54)	opcional	Ansa	Docking Station.	Homologado (MIL-STD 810G). Des de 1,2m	si	Lector	7,5
Tablet industrial 2	Integrado	43 W/h Ion de litio 8h	840gr	1615	homologado (IP 54)	incorporado	???	VESA, Docking Station.	Homologado (MIL-STD 810G). Des de 1,2 m	7 días	Lector	8,5

## 12.9. ANEXO 9. PRODUCTOS PARA LA DESINFECCIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS



Imagen 31. Desinfectante espray para aparatos eléctricos. Autoría: Laboratorios Anios [171]



Imagen 32. Desinfectante en toallas desechables para aparatos eléctricos. Autoría: Clinell [172]

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
 Montserrat Pérez Martí

## 12.10. ANEXO 10. NOTICIAS SOBRE ECONOMÍA Y RECORTES ECONÓMICOS EN SANIDAD



Imagen 33. Reducción del gasto en Sanidad España. Autoría: el Mundo [174]



Imagen 34. Reducción del gasto en Sanidad Cataluña. Autoría: la Vanguardia [175]

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

MARTES 16.07.2019

Actualidad

Global

Sociedad

Sostenibilidad

Cultura

Blogs

Varios

LA CUMBRE SOCIAL LLAMA A #RECUPERARDERECHOS

## Diez años de recortes en la sanidad pública

Según diversas fuentes, se estima entre 15.000 y 21.000 millones de euros el recorte presupuestario desde 2009.



Foto de archivo.

### Noticias de Hoy



1 Qué derechos tenemos cuando solicitamos un préstamo personal



2 Colectivos memorialistas convocan una concentración para exigir la exhumación de los restos de Franco



3 '¡Vámonos con Pancho Villa!' Andanzas revolucionarias del siglo XX



4 Helena Pimenta cierra en Almagro su ciclo en la Compañía de Teatro Clásico



5 La extrema derecha paraliza en Madrid el Memorial a las víctimas del franquismo

### Lo más

A ello se unen las **reducciones de personal** (9.400 puestos de trabajo menos en los hospitales públicos entre 2010 y 2014); y el **cierre de camas hospitalarias** (5.600 camas menos entre 2010 y 2014).

Imagen 35. Reducción del gasto en Sanidad Pública. Autoría: Nuevatribuna.es [176]



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 12.11. ANEXO 11. GUÍA DE OBSERVACIÓN.

- Pertenece a un grupo/colectivo el informante: características, atributos de esta persona que la definen como enfermero/a.
- ¿Con quién se relaciona?, ¿Con el equipo asistencial?
- ¿Quién la ayuda?
- ¿Existe algún tipo de ritual durante el tiempo de realizar la “ronda”?
- Relaciona la *tablet* con algunas de estas índoles: ideológica, laboral, estudios de investigación, económica
- ¿Existe algún tipo de relación asimétrica o hegemónica, o simétricas o contradictorias?
- ¿Cuál es el discurso principal de la persona hacia las *tablets*?
- ¿Cuál es la actitud observada de la persona hacia las *tablets*?
- ¿Cuáles son las relaciones primarias? ¿Y las secundarias?
- ¿Cuál es el entorno de la persona? (espacio de la habitación, zona de trabajo, pasillos) ¿Cómo los utiliza?
- ¿Existen dificultades técnicas con la *tablet*? ¿Beneficios que aporta la *tablet*?

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

- ¿Existen dificultades en el uso de las TIC? ¿Beneficios del buen manejo?
  
- ¿Qué intervenciones enfermeras utiliza el/la enfermero/a? (el cuidar)
  
- ¿Qué prioriza el informante cómo importante para realizar durante la “ronda”?

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 12.12. ANEXO 12. GUION ENTREVISTA GRUPOS FOCALES.

¿Cuál es tu opinión sobre las tecnologías de la información?

¿Las utilizas normalmente en tu vida diaria? ¿Navegas por internet? ¿Para qué?

Me podrías decir, cuando estamos trabajando (como enfermeras, como supervisor/a, como a médico/a), ¿para qué registramos en la Historia Clínica?

¿Crees que es importante disponer de unos buenos registros enfermeros? ¿Por qué?

Me podrías explicar, según tu experiencia, ¿para qué sirven los registros enfermeros, que aportan a tu práctica clínica (como a enfermero/a, como supervisor/a, como a médico/a)

De los registros enfermeros que conoces, ¿cuáles crees que son más importantes o los que aporten más valor a tu práctica clínica (como enfermero/a, como a supervisor/a, como médico/a)?

¿Qué registros no dispones y crees que serien necesarios y útiles que tuvieran los/las enfermeros/as para aportar valor a tu práctica clínica (como enfermero/a, como a supervisor/a, como a médico/a)?

¿Me podrías explicar, según tu participación durante estos días, tu experiencia en el uso de tabletas táctiles? (solo enfermería)

¿Qué beneficios le encuentras respecto al sistema actual? (solo enfermería)

¿Qué inconvenientes le encuentras? (solo enfermería)

¿En qué momentos de tu trabajo, crees que pueden ser útiles las tabletas táctiles? (solo enfermería)

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

¿Has tenido dificultades en su utilización? ¿Cuáles? (solo enfermería)

¿Me podrías explicar cómo te has sentido registrando a pies de cama? ¿Ha sido una buena experiencia? (sólo enfermería)

¿Incluirías las tabletas táctiles cómo un recurso habitual en tu trabajo de los/las enfermeros/as?

Si pudieras pedir cualquier cosa, qué otros recursos, ¿qué otras mejoras, crees, según tu experiencia, que ayudarían a los enfermeros/es a trabajar mejor?

¿Y si tuvieras que escoger solo una?

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 12.13. ANEXO 13. HOJA DE DATOS GRUPOS FOCALES

### Datos sociodemográficos

Edad:

Fecha de la entrevista:

Sexo:

Años de experiencia:

Nivel de estudios:

¿Utilizas las redes sociales? Si  No

Si es que sí, ¿cuáles?

Twitter

Facebook

YouTube

WhatsApp

Instagram

LinkedIn

Google +

Spotify

Flickr

Fóruns

Otros: .....

¿Has participado alguna vez en grupos focales? Si

No

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 12.14. ANEXO 14. HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE Y CONSENTIMIENTO INFORMADO GRUPOS FOCALES FULL D'INFORMACIÓ AL PARTICIPANT.

Estimat participant,

Actualment, jo, Montserrat Pérez, estic realitzant un estudi que forma part del Treball de Doctorat amb títol: Avaluació de la implantació de tauletes tàctils en les unitats d'hospitalització de l'Hospital Comarcal Alt Penedès. Aquesta investigació s'engloba dins del programa de Doctorat de la Universitat Rovira i Virgili (URV) amb col·laboració de l'Hospital Comarcal de l'Alt Penedès (HCAP).

És una investigació de tipus mixta, fent ús de metodologia quantitativa i qualitativa.

L'objectiu principal de la part quantitativa és avaluar l'impacte del registre d'infermeria a peus de llit del pacient, amb *tablets*, en les unitats de medicina interna respecte al temps de dedicació als registres.

L'objectiu principal de la part qualitativa és descriure les percepcions i les vivències dels professionals infermers cap a les Tecnologies de la Informació i Comunicació (TIC), els registres d'infermeria i el registre a peus de llit del pacient, i com això es desenvolupa amb la situació de cures.

Per a millorar els registres és important facilitar les eines necessàries per a millorar l'ús pels professionals infermers, com poden ser els recursos tècnics que faciliten els registres a peus de llit del malalt. S'ha de dir que en el mercat, existeixen diversos dispositius disponibles per aquest registre com torres fixes en les habitacions, estacions clíniques, les tauletes tàctils, etc.

La part quantitativa es va realitzar durant l'any passat, en la qual alguns infermers/es van poder participar i en que es van fer 5 observacions amb el sistema actual i 5 observacions utilitzant la *tablet* a cada un d'ells . D'altres no van ser inclosos en el

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

estudi però van viure l'experiència de forma propera com a treballadors/es de la unitat de medicina interna.

En aquests moments, faltaria realitzar l'altre part de l'estudi, la part qualitativa. On s'han de realitzar 2 grups focals i on se us demana la vostra participació. Si es vostè un infermer/a que va provar la *tablet* o si va estar en contacte amb l'estudi de forma indirecta durant període d'estudi pot col·laborar i formar part del grup focal. Consistiria en realitzar una reunió un dia amb altres infermers/es de les unitats de medicina interna i que els assistents tinguin en aquell moment l'oportunitat de compartir la seva experiència, les seves percepcions i opinions sobre les TIC, els registres d'infermeria i els registres a peus de llit del pacient.

La seva participació en el grup focal serà enregistrat en format àudio i transcrita amb un processador de textos.

L'estudi té fins pedagògics, de recerca i de divulgació científica dins el programa.

Es garanteix la confidencialitat i el respecte a la seva identitat, durant i després de l'entrevista, segons normativa legal vigent, Llei Orgànica 15/1999, de Protecció de Dades de Caràcter Personal (LOPD) i als drets d'accés, rectificació, cancel·lació u oposició (ARCO) que pot exercir en qualsevol moment, sense perjudicis cap a la seva persona. En cas de voler exercir algun d'aquests drets s'haurà de lliurar aquest mateix consentiment a la investigadora principal detallant els seus requeriments en l'apartat REVOCO i amb la seva signatura.

Per garantir l'anonimat dels participants es codificarà, en una base de dades, el nom i cognoms de la seva persona amb un codi alfanumèric que serà el seu únic identificador. Només hi tindrà accés la investigadora principal que serà responsable de la seva custòdia. Totes les publicacions que es generin amb els resultats de l'estudi, no apareixerà cap dada identificadora dels participants.

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

La seva participació no implica cap risc cap la seva persona, i els beneficis que s'obtenen són per tot el personal d'infermeria que treballa en les unitats d'hospitalització.

Es tracta d'una participació voluntària, en que no obtindrà cap compensació econòmica.

Per a qualsevol, dubte, suggeriment, es pot posar en contacte amb mi, per e-mail o bé per telèfon.

Moltes gràcies per la seva col·laboració,

Montserrat Pérez Martí.

Infermera

Hospital Comarcal de l'Alt Penedès

Espirall, s/n.

08720 Vilafranca del Penedès

montserratperez@csap.cat

Tel 93 819 40 00 / Ext: 1445

Mòbil 8223 (658981712)



¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.  
Montserrat Pérez Martí

**CONSENTIMENT INFORMAT.**

He rebut el document abans de l'estudi, en que he pogut llegir la informació detingudament. He entès el full d'informació al participant on es descriuen els objectius, la meva participació, el tractament de les dades, el respecte a la meu anonimat i a la meva persona i voluntàriament dono el meu consentiment per a participar en aquesta investigació.

CONSENTO: Estic d'acord amb les condicions i informada de formar part del grup focal

Data i signatura:

PARTICIPANT

INVESTIGADORA

Montserrat Pérez Martí

Vilafranca del Penedès, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

REVOCO: no estic d'acord amb les condicions i vull exercir els meus drets ARCO.

Especificar requeriments: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PARTICIPANT

INVESTIGADORA

Montserrat Pérez Martí

¿Más tecnología, menos cuidados? Evaluación de la convivencia y conveniencia de los registros a pies de cama del paciente, con tabletas (*tablets*), con los cuidados de enfermería.

Montserrat Pérez Martí

## 12.15. ANEXO 15. AUTORIZACIÓN AL COMITÉ DE BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN CLÍNICA DE BELLVITGE



### INFORME DEL COMITÈ ÈTIC D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA DE PROJECTES D'INVESTIGACIÓ

El Comitè Ètic d'Investigació Clínica de l'Hospital Universitari de Bellvitge, a la reunió amb data 7 de juliol de 2016 (Acta 13/16), després d'examinar tota la documentació presentada sobre el projecte d'investigació amb la nostra ref. PR191/16, i títol:

**"AVALUACIÓ DE LA IMPLANTACIÓ DE TAULETES TÀCTILS EN LES UNITATS D'HOSPITALITZACIÓ DE L'HOSPITAL COMARCAL DE L'ALT Penedès"**

Presentat per la Sra. Montserrat Pérez Martí del Servei de Suport a l'Historia Clínica Electrònica de l'Hospital Comarcal de L'Alt Penedès, com a investigadora principal, ha acordat emetre **INFORME FAVORABLE** a l'esmentat projecte.

*Convocatòria d'Ajudes a la Recerca Infermera 2016*  
*Fundació Infermeria i Societat.*

Signat: Dr. Enric Sospedra Martínez  
Secretari del CEIC

L'Hospitalet de Llobregat, 7 de juliol de 2016

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

¿MÁS TECNOLOGÍA, MENOS CUIDADOS? EVALUACIÓN DE LA CONVIVENCIA Y CONVENIENCIA DE LOS REGISTROS A PIES

Montserrat Pérez Martí



UNIVERSITAT  
ROVIRA i VIRGILI