



Universitat de Lleida

Beneficios de la sutura continua de la lesión perineal en la adaptación a la maternidad

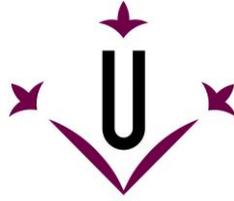
María Ferrer Gil

<http://hdl.handle.net/10803/688258>

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 de Lleida

TESIS DOCTORAL

Beneficios de la sutura continua de la lesión perineal en la adaptación a la maternidad

María Ferrer Gil

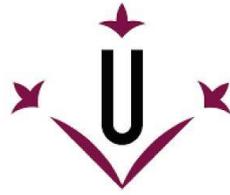
Memoria presentada para optar al grado de Doctor por la Universidad de Lérida

Programa de Doctorado en Salud

Director y tutor

Dr. Miguel Ángel Escobar Bravo

2022



Universitat de Lleida

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

TESIS DOCTORAL

**Beneficios de la sutura continua de la lesión
perineal en la adaptación a la maternidad**

Autora: María Ferrer Gil

Dirigida por: Dr. Miguel Ángel Escobar Bravo

Lérida, 2022

DEDICATORIA

A mi familia, siempre.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor y director de tesis, Dr. Miguel Ángel Escobar, que me dió la oportunidad de llevar a cabo este proyecto, aceptando la dirección y tutorización del mismo, cuando todas las demás puertas estaban cerradas para una tesis de una matrona. Gracias por tu saber, tu paciencia, tu tiempo y tus ánimos.

A mis compañeras Eva Font y María Ángeles Serveto, ellas me acompañaron en los primeros pasos en esta profesión y creyeron en este proyecto, sin vosotras, de verdad, esto no hubiera sido posible. No sabéis cuánto os lo agradezco y os echo de menos.

A Silvia Rodríguez, mi hermana pequeña de profesión. Qué duro y largo camino amiga. Gracias por tu ayuda, compañía y ánimos en los momentos difíciles. Siempre adelante, juntas.

A Marga Manresa, este doctorado me ha traído el regalo de tu amistad y tu saber, de los que siempre estaré agradecida.

A mis padres, Manuel y Enedina, por darme siempre la oportunidad de elegir en la vida, apoyarme en mis decisiones y animarme a seguir adelante. A mi hermano, Luis, que siempre ha creído en todos los proyectos en los que me he embarcado, incluso cuando ni yo misma lo hacía, gracias por tu apoyo incondicional.

A todas las personas que, de una u otra forma, han formado parte de este largo proceso de la elaboración de la tesis, a mis compañeras/os del HUAV de Lleida y del Hospital de Alcañiz y, en especial, al Dr. Jaume Tarazona y a Adriana, sólo ellos saben las veces que les he consultado y siempre han encontrado un momento para mí.

Por último, quisiera dar las gracias a todas las mujeres que, generosamente, aceptaron participar en este estudio, haciéndolo posible.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el efecto de dos técnicas de sutura, continua vs discontinua, en la reparación de una lesión perineal de segundo grado, desgarro espontáneo o episiotomía, en el parto eutócico, sobre la capacidad y recuperación funcional para la realización de las actividades habituales en el posparto y la adaptación de la mujer a la nueva etapa de la maternidad, durante los años 2017-19 en el HUAV de Lleida.

Método: Estudio analítico cuasiexperimental prospectivo. Participaron 120 mujeres con parto eutócico y lesión perineal de segundo grado; 60 fueron suturadas con técnica continua (grupo intervención) y 60 con técnica discontinua (grupo control). Se efectuaron 4 valoraciones posparto (2horas, 48 horas, 7-10 días y al mes). Se realizó un análisis descriptivo para todas las variables y análisis bivariante para encontrar posibles relaciones entre las mismas; por último, análisis multivariante mediante el modelo de análisis de regresión logística para construir un modelo explicativo de los resultados según las variables intervinientes.

Resultados: las mujeres con sutura continua de su herida perineal presentan menos dolor perineal posparto, una mayor capacidad para la realización de actividades y más pronta recuperación de la función física previa al parto, lo que facilita la transición posparto. Además, reportan menor necesidad de analgésicos, una mejor y más pronta cicatrización de la herida perineal, menor número de complicaciones y mayor satisfacción estética, que las mujeres con sutura discontinua. La técnica continua se realiza en menor tiempo y necesita menor cantidad de material. No se encontraron diferencias en cuanto al inicio de las relaciones sexuales posparto. La satisfacción con la atención y participación en el estudio fue mayor en las mujeres con sutura continua.

Conclusiones: las mujeres con sutura continua de su herida perineal se adaptan más rápidamente a la maternidad y de manera más satisfactoria, ya que realizan las actividades habituales en el posparto más precozmente, con menos dolor y menor consumo de analgésicos, mostrando, además, una mejor y más pronta cicatrización de su herida perineal, que las mujeres con sutura discontinua.

Palabras clave: técnica de sutura, dolor, actividades de la vida diaria, posparto.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the effect of two suture techniques, continuous vs discontinuous, in the repair of a second-degree perineal injury, spontaneous tear or episiotomy, in spontaneous delivery, on the capacity and functional recovery to carry out the usual activities in postpartum and the adaptation of women to the new stage of motherhood, during the years 2017-19 at the HUAV in Lleida.

Method: Prospective quasi-experimental analytical study. A total of 120 women with spontaneous delivery and second-degree perineal injury participated; 60 were sutured with the continuous technique (intervention group) and 60 with the discontinuous technique (control group). Four postpartum evaluations were carried out (2 hours, 48 hours, 7-10 days and a month). A descriptive analysis was performed for all variables and bivariate analysis to find possible relationships between them; finally, multivariate analysis using the logistic regression analysis model to build an explanatory model of the results according to the intervening variables.

Results: women with continuous suture of their perineal wound present less postpartum perineal pain, greater capacity to perform activities and faster recovery of physical function prior to childbirth, which facilitates the postpartum transition. In addition, they report less need for analgesics, better and faster healing of the perineal wound, fewer complications and greater aesthetic satisfaction than women with discontinuous suture. The continuous technique is performed in less time and requires less material. No differences were found regarding the start of postpartum intercourse. Satisfaction with care and participation in the study was higher in women with continuous suture.

Conclusions: women with continuous suture of their perineal wound adapt more quickly to maternity and in a more satisfactory way, since they carry out their usual postpartum activities earlier, with less pain and less consumption of analgesics, also showing a better and faster healing of their perineal wound, than women with discontinuous suture.

Keywords: suture technique, pain, activities of daily living, postpartum.

RESUM

Objectiu: avaluar l'efecte de dues tècniques de sutura, continua vs discontinua, en la reparació d'una lesió perineal de segon grau, esquinç espontani o episiotomia, en el part eutòcic, sobre la capacitat i recuperació funcional per a la realització de les activitats habituals postpart i l'adaptació de la dona a la nova etapa de la maternitat, durant els anys 2017-19 a l'HUAV de Lleida.

Mètode: estudi analític quasiexperimental prospectiu. Van participar 120 dones amb part eutòcic i lesió perineal de segon grau; 60 van ser suturades amb tècnica contínua (grup intervenció) i 60 amb tècnica discontinua (grup control). Es van efectuar 4 valoracions postpart (2 hores, 48 hores, 7-10 dies i al mes). Es va realitzar un anàlisi descriptiu per a totes les variables i anàlisi bivariant per trobar possibles relacions entre aquestes; finalment, anàlisi multivariant mitjançant el model d'anàlisi de regressió logística per a construir un model explicatiu dels resultats segons les variables intervinents.

Resultats: les dones amb sutura contínua de la seva ferida perineal presenten menor dolor perineal postpart, més capacitat per a la realització d'activitats i més ràpida recuperació de la funció física prèvia al part, que facilita la transició postpart. A més, reporten menor necessitat d'analgèsics, una millor i més ràpida cicatrització de la ferida perineal, menor nombre de complicacions i més satisfacció estètica, que les dones amb sutura discontinua. La tècnica contínua es realitza en menys temps i necessita menys quantitat de material. No es van trobar diferències quant a l'inici de les relacions sexuals postpart. La satisfacció amb l'atenció i la participació en l'estudi va ser més gran en les dones amb sutura contínua.

Conclusions: les dones amb sutura contínua de la ferida perineal s'adapten més ràpidament a la maternitat i de manera més satisfactòria, ja que realitzen les activitats habituals en el postpart més precoçment, amb menor dolor i menys consum d'analgèsics, mostrant-ne, a més, una millor i més ràpida cicatrització de la seva ferida perineal, que les dones amb sutura discontinua.

Paraules clau: tècnica de sutura, dolor, activitats de la vida diària, postpart.

ÍNDICE

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	26
1.1. El parto normal.....	26
1.1.1. Definición de parto normal	26
1.2. Asistencia de la matrona en el parto normal	30
1.2.1. Referencia histórica del papel de la matrona en el acompañamiento del parto normal	30
1.2.2. Definición de matrona y sus competencias profesionales.....	34
1.2.3. La asistencia al parto normal en cifras en nuestro país	37
1.3. Evolución del tratamiento del proceso de nacimiento: actuación de la matrona. Respeto al periné íntegro.....	42
1.4. Anatomía del periné femenino	46
1.4.1. Descripción anatómico-funcional del periné femenino	46
1.5. Modificaciones de la musculatura del periné durante el embarazo y el parto	55
1.6. Lesiones perineales de origen obstétrico.....	59
1.6.1. Descripción y clasificación de las lesiones perineales de origen obstétrico	60
1.6.2. El periné femenino y el parto.....	64
1.6.3. Historia de la episiotomía. Evolución del uso de la episiotomía en la asistencia al parto.....	71
1.6.4. Técnica de realización de la episiotomía.....	75
1.7. Técnicas de reparación de las lesiones perineales.....	83
1.7.1. Material de sutura.....	87
1.7.2. Técnica de reparación	92
1.7.3. Habilidad profesional	103
1.7.4. Mecanismo de acción específico de la técnica de sutura continua	108
1.8. Beneficios de la técnica de sutura continua.....	111
1.8.1. Menos dolor perineal.....	111
1.8.2. Menor necesidad de analgesia.....	114
1.8.3. Menor riesgo de infección por tiempo de realización	116
1.8.4. Menos material de sutura	118
1.8.5. Menor tiempo de cicatrización	120

1.8.6. Más económico	122
1.8.7. Menor tiempo de realización	124
1.8.8. Más fácil de aprender.....	126
1.8.9. Mejor resultado estético	129
1.8.10. Menor frecuencia de complicaciones	131
1.8.11. Experiencia y satisfacción materna con la técnica	136
1.8.12. Capacidad para la realización de AVD y recuperación funcional posparto.....	139
1.8.13. Variabilidad de la práctica clínica	143
1.9. Justificación	148
2. HIPOTESIS Y OBJETIVOS.....	151
2.1. Hipótesis.....	151
2.2. Objetivos	152
2.2.1. Objetivo general.....	152
2.2.2. Objetivos específicos.....	152
3. MÉTODOS.....	155
3.1. Diseño.....	155
3.2. Ámbito de estudio	155
3.3. Sujetos de estudio	156
3.3.1. Criterios de inclusión al estudio	156
3.3.2. Criterios de exclusión al estudio	156
3.3.3. Tamaño muestral	157
3.3.4. Técnica de muestreo	157
3.4. Variables de estudio.....	159
3.4.1. Descripción de variables según su naturaleza y escala de valoración utilizadas para su medición	159
3.5. Recogida de datos	168
3.5.1. Instrumentos de recogida de datos utilizados	169
3.5.2. Escalas de valoración utilizadas	172
3.6. Intervención realizada en el estudio	178
3.6.1. Técnica de sutura discontinua o interrumpida	179
3.6.2. Técnica de sutura continua	180
3.6.3. Implementación y desarrollo del estudio	182

3.7. Análisis de los datos recogidos.....	187
3.7.1. Pruebas de normalidad	188
3.7.2. Pruebas de homogeneidad de los grupos.....	189
3.8. Cronograma.....	191
3.9. Aspectos éticos.....	193
4. RESULTADOS	196
4.1. Reclutamiento de los sujetos de estudio	197
4.2. Análisis descriptivo de los sujetos a estudio	199
4.2.1. Variables sociodemográficas.....	199
4.2.2. Variables obstétricas del embarazo actual	201
4.2.3. Variables obstétricas relacionadas con la asistencia al parto	204
4.3. Análisis de las variables dependientes.....	209
4.4. Análisis multivariante.....	255
5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	260
6. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO	296
7. IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA.....	299
8. BIBLIOGRAFÍA	307
9. ANEXOS	352
Anexo 1. Consentimiento informado.....	352
Anexo 2. Hojas de valoración.....	355
Anexo 3. Pruebas de normalidad	359
Anexo 4. Autorización del estudio por el CEIC.....	360
Anexo 5. Tablas de resultados del estudio.....	361

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Periné anterior o urogenital y periné posterior o anal. Gordon J, Young KA, Wise JA, Johnson E, Poe B, Kruse DH, et al. Muscles of the Pelvic Floor and Perineum. In: Anatomy and Physiology. Houston: OpenStax;2013. Disponible en: https://openstax.org/books/anatomy-and-physiology/pages/11-4-axial-muscles-of-the-abdominal-wall-and-thorax (51).....	47
Figura 2. Musculatura superficial del suelo pélvico. Gray H. Anatomy of human body [Internet]. Philadelphia: Lea & Febiger; 1918. Available from: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bulbospongiosus-Female.png (53).	49
Figura 3. Plano profundo (diafragma pélvico) haces del elevador del ano. Scientifanimations. 3D Medical Animation Levator Ani structure [Internet]. Wikimedia Commons. Available from: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:3D_Medical_Animation_Levator_Ani_structure.jpg#fileMúsculo_ileococcígeo (56).....	52
Figura 4. Plano profundo, diafragma pélvico: músculo elevador del ano y coccígeo. Elaboración propia.	52
Figura 5. Tipos de episiotomía. A: representa orificio vaginal, B: representa orificio anal. La numeración se corresponde con los tipos de episiotomía que se describen en el texto a continuación. Elaboración propia.	76
Figura 6. Adaptación Queensland Clinical Guidelines Health 2018. EAE: esfínter anal externo, EAI: esfínter anal interno.	97
Figura 7. Descripción de la técnica de sutura discontinua o interrumpida. 1. Sutura continua con bloqueo o cruzada de mucosa vaginal; 2. Sutura discontinua de plano muscular; 3. Sutura transcutánea de piel perineal. Elaboración propia.	99
Figura 8. Descripción de la técnica de sutura continua. 1. Sutura continua sin bloqueo de mucosa vaginal; 2 y 3. Sutura continua para aproximación de músculos perineales sin bloqueo. Elaboración propia.	101
Figura 9. Sutura continua, cierre de la piel mediante sutura subcutánea continua. Elaboración propia.	102
Figura 10. Resumen variables a estudio.....	167
Figura 11. Resumen de la implementación y desarrollo del estudio.	186
Figura 12. Resumen del cronograma del estudio.	192

Figura 13. Diagrama de flujo del progreso a través de las fases del estudio clínico cuasiexperimental de los dos grupos de estudio, intervención y control (reclutamiento, asignación de la intervención, seguimiento y análisis). 198

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tasa bruta de natalidad. Cataluña y España. 1990-2019. Fuente Cataluña: Idescat. Estadística de nacimientos. Fuente España: INE. Estadística de nacimientos.	37
Gráfico 2. Escala de Valoración Numérica.	173
Gráfico 3. Lugar de origen de las participantes.....	199
Gráfico 4. Gestantes que realizaron preparación perineal durante la gestación	203
Gráfico 5. Tipo de lesión perineal de segundo grado	206

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Defunciones según la causa de muerte.....	39
Tabla 2. Tipo de parto (ratio para cada 100 nacimientos)	40
Tabla 3. Clasificación de las lesiones perineales. Cuadro tomado del artículo original de Sultan en 1999. Sultan AH. Obstetrical perineal injury and anal incontinence. Clin Risk 1999;5:193–6 (81)	60
Tabla 4. Cuadro resumen de factores que justificarían la realización de episiotomía. En: Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database of Systematic Reviews.2017 (102)	66
Tabla 5. Tiempo de ejecución sutura continua vs discontinua. Tabla de elaboración propia. .	124
Tabla 6. Puntuaciones EVN y EVV. Tabla de elaboración propia.	174
Tabla 7. Escala REEDA	176
Tabla 8. Test de Apgar.....	177
Tabla 9. Pruebas de homogeneidad.....	190
Tabla 10. Variables sociodemográficas	200
Tabla 11. Semanas de gestación: semanas y días.....	201
Tabla 12. Factores de riesgo gestacional presentes en las gestantes en la captación	202
Tabla 13. Variables obstétricas del embarazo actual.....	204
Tabla 14. Variables obstétricas relacionadas con la asistencia al parto	208
Tabla 15. Dolor perineal en reposo valorado a las 2 horas posparto	209
Tabla 16. Dolor perineal durante la movilidad a las 48h posparto.....	211
Tabla 17. Dolor perineal durante la movilidad 7-10 días posparto.....	213
Tabla 18. Dolor perineal durante la movilidad al mes posparto.....	214
Tabla 19. Dolor perineal durante la realización del autocuidado a las 48h posparto	216
Tabla 20. Dolor perineal durante la realización del autocuidado 7-10 días posparto.....	217
Tabla 21. Dolor perineal durante la realización de AIVD 7-10 días posparto	218
Tabla 22. Dolor perineal durante la realización de AIVD al mes posparto	219
Tabla 23. Dolor perineal durante la lactancia materna	220
Tabla 24. Dolor perineal y limitación para la LM	221
Tabla 25. Dolor perineal al realizar los cuidados del recién nacido 7-10 días posparto.....	222
Tabla 26. Dolor perineal al realizar los cuidados del recién nacido al mes posparto	223
Tabla 27. Capacidad y recuperación funcional posparto para la Movilidad.....	227
Tabla 28. Capacidad y recuperación funcional posparto para realizar el Autocuidado	229
Tabla 29. Capacidad y recuperación funcional posparto para realizar las AIVD.....	230
Tabla 30. AVD que puedo realizar a los 7-10 días posparto.....	231
Tabla 31. Puedo realizar todas las AVD a los 7-10 días posparto	232
Tabla 32. Capacidad y recuperación funcional posparto para realizar la LM	233
Tabla 33. Mantenimiento de la lactancia materna al mes posparto	234
Tabla 34. Capacidad y recuperación funcional posparto para realizar el cuidado del RN.....	235

Tabla 35. Consumo de analgésicos a las 48h posparto.....	237
Tabla 36. Tipo de analgésico de consumo en domicilio 7-10 días posparto.....	237
Tabla 37. Frecuencia de consumo analgésicos en domicilio 7-10 días posparto.....	238
Tabla 38. Días de consumo de analgésicos	239
Tabla 39. Valoración proceso de cicatrización REEDA 2h posparto.....	240
Tabla 40. Valoración proceso de cicatrización REEDA 48h y 7-10 días posparto	241
Tabla 41. Valoración Hematoma_REEDA 48h posparto	242
Tabla 42. Cicatrizado si/no el día de la valoración 7-10 días posparto	243
Tabla 43. Total Cicatrizado SI, valoración 7-10 días posparto.....	243
Tabla 44. Día exacto de Cicatrizado SI, valoración 7-10 días posparto.....	245
Tabla 45. Satisfacción estética con la cicatriz posparto	246
Tabla 46. Valoración REEDA dehiscencia 7-10 días posparto	247
Tabla 47. Localización dehiscencia 7-10 días posparto.....	248
Tabla 48. Molestias perineales al mes posparto.....	249
Tabla 49. Molestias perineales durante la realización de actividades al mes posparto	249
Tabla 50. Reinicio de relaciones sexuales al mes posparto	250
Tabla 51. Uso de método anticonceptivo al reinicio de las relaciones sexuales	250
Tabla 52. Satisfacción del reinicio de las RS al mes posparto	251
Tabla 53. Tiempo de realización de la técnica de sutura	252
Tabla 54. Número de paquetes de sutura utilizados para la técnica de sutura.....	253
Tabla 55. Satisfacción de la mujer con la participación en el estudio	254
Tabla 56. Odds Ratio (OR) e Intervalos de confianza (IC 95%) del modelo de regresión logística para el dolor perineal (durante la movilidad, el autocuidado, las AVD y la lactancia materna)	256
Tabla 57. Odds Ratio (OR) e Intervalos de confianza (IC95%) del modelo de regresión logística para el proceso de cicatrización perineal (REEDA, tiempo de cicatrización y dehiscencia)	257

ACRÓNIMOS

ABVD: Actividades básicas de la vida diaria

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists

AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria

APP: Amenaza de parto prematuro

AVD: Actividades de la vida diaria

CEIC: Comité de Ética e Investigación Clínica

CI: Consentimiento informado

CNGOF: Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

DBTG: Diabetes gestacional

DE: Desviación estándar

EAE: Esfínter anal externo

EAI: Esfínter anal interno

EIR: enfermero interno residente

FAME: Federación de Asociaciones de Matronas de España

HUAV: Hospital Universitario Arnau de Vilanova

ICM: Confederación Internacional de Matronas

LM: Lactancia materna

NICE: National Institute for Health and Clinical Excellence

OASIS: Obstetrical Anal Sphincter Injuries

OMS: Organización Mundial de la Salud

OR: estimación del riesgo

PE: Parto eutócico

RCOG: Royal College of Obstetricians and Gynaecologist

REM: Rotura prematura de membranas

RN: Recién nacido

RS: Relación sexual

SEGO: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia

SGB: Streptococo Beta Agalactiae

SOGC: Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada

STP: Trauma perineal severo

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. El parto normal

“No hace falta recordar que el mundo de la procreación es, por definición, un mundo de salud, por más que la reproducción asistida y el genoma humano permitan el acceso de una minoría, el parto es una experiencia de un exquisito y refinado equilibrio fisiológico” (1).

1.1.1. Definición de parto normal

La asistencia al parto normal (PN) viene promovida por una mejora en los niveles de salud y una demanda del usuario hacia una atención más personalizada, y más participativa. Cada vez existe mayor demanda de una atención al parto hospitalario menos intervencionista, medicalizado y que se produzca en un ambiente confortable, cómodo, pero garantizando la seguridad materno-fetal. El intervencionismo en el parto normal puede llegar a constituir un factor de vulnerabilidad e insatisfacción de la mujer y su pareja en su experiencia en el parto.

Parto normal, según la definición de la Federación de Asociaciones de Matronas Españolas (FAME), “es el proceso fisiológico único con el que la mujer finaliza su gestación a término, en el que están implicados factores psicológicos y socioculturales. Su inicio es espontáneo, se desarrolla y termina sin complicaciones, culmina con el nacimiento y no implica más intervención que el apoyo integral y respetuoso del mismo” (2).

Al analizar dicha definición se observa que hace referencia a distintos términos:

1. Fisiológico, la fisiología (del griego *physis*, naturaleza, y *logos*, conocimiento, estudio) es la ciencia biológica que estudia las funciones de los organismos vivos. Ciencia que tiene por objeto el estudio de las funciones de los seres orgánicos (3). Se está haciendo referencia a procesos intrínsecos, inherentes al normal funcionamiento del cuerpo humano, y como parte de estos procesos se encuentra el parto normal.

2. Gestación a término, que tiene lugar entre la semana 37 y 42 de gestación, dentro del proceso normal (4).

3. Factores psicológicos y socioculturales, el parto, como otros procesos vitales, está fuertemente influenciado por nuestro estado emocional; su afrontamiento y vivencia de forma satisfactoria y positiva depende en gran parte de cómo nos preparamos para este proceso biológico. Nuestra cultura, creencias y valores en torno al nacimiento, el dolor, la crianza y la familia van a determinar nuestras expectativas en el proceso de parto de forma decisiva. Y el factor social, el momento en el que nos encontramos y el papel que desempeñamos en la sociedad también va a influir en nuestra vivencia del parto. En resumen, se trata de un proceso fisiológico de tal impacto en el ser humano que afecta a todas las esferas de éste y por tanto necesita de unos cuidados integrales de salud.

4. Inicio espontáneo, el parto comienza sin intervención médica. Hoy día conocemos muchos de los elementos o factores que contribuyen, en mayor o menor medida, a que una mujer inicie el proceso de parto espontáneamente, pero el “elemento desencadenante” o que precipita el inicio del parto sigue siendo desconocido en su totalidad.

5. Sin complicaciones, que evoluciona de forma normal, espontánea, siguiendo el curso natural de la fisiología del parto. El cuerpo de la mujer está preparado para dar a luz como parte de su naturaleza intrínseca; en la mayoría de los casos el parto se inicia, evoluciona y finaliza sin complicaciones, teniendo como resultado un recién nacido y una madre sana.

6. No implica más intervención que el apoyo integral y respetuoso del mismo, es el parto normal o eutócico que asisten las matronas, en él no es necesaria ninguna intervención o instrumentación, sólo la asistencia profesional de la matrona y el acompañamiento de la pareja o la persona que elija para compartir la experiencia del nacimiento.

Se trata de una definición sencilla, clara, directa, que recoge numerosos guiños a la humanización del proceso de parto, a definir el parto normal como parte de un proceso fisiológico, no patológico y por tanto inherente al ser humano, en el que debemos mantenernos al lado de la mujer, acompañándola, observando y ofreciéndonos sólo cuando la mujer o la situación lo requiera.

A nivel internacional, la Confederación Internacional de Matronas (ICM) fue motor de cambio para esta iniciativa trabajando en una estrategia a favor del parto normal en el que participó la FAME. Y en este sentido la FAME trabajó en una campaña, durante el año 2007, llamada “Iniciativa Parto Normal” (IPN), dirigida a la sensibilización del colectivo de matronas que trabajaban en la red pública de atención primaria y hospitalaria. Los objetivos de trabajo que se plantearon fueron: *“sensibilizar y fortalecer a las matronas en sus competencias para asistir partos normales; crear opinión entre las mujeres y la sociedad sobre la asistencia al parto normal por las matronas; reflexionar con las sociedades científicas sobre la importancia del parto normal”* (5). Uno de los objetivos principales de esta iniciativa era mejorar de la salud de las mujeres y la competencia de los profesionales.

En los últimos años, la atención al parto normal ha despertado numerosas iniciativas encaminadas a mejorar la asistencia del parto, la mayor participación de la mujer y su pareja en el mismo y un cambio de modelo en cuanto a la asistencia profesional. Así lo recomiendan las últimas guías de práctica clínica de nuestro país (6–9).

La mortalidad materna y perinatal ha disminuido notablemente, en gran parte, debido a la mejora de la asistencia profesional y a la realización de los partos en el medio hospitalario (10). Esto representa el efecto positivo del desarrollo en la atención materno-infantil, pero, por otro lado, la medicalización del parto y el intervencionismo utilizado con la inclusión de las nuevas tecnologías, han descuidado un aspecto importante en la atención al nacimiento como es la parte afectiva y humana. Es decir, se ha conseguido mejorar gran parte de los indicadores de morbilidad y mortalidad materno-infantil, pero es preciso seguir trabajando para devolver a la mujer el papel protagonista que merece en el parto. Cómo conciliar esto depende de la creación de nuevos documentos de consenso profesionales, donde obstetras y matronas trabajen de forma conjunta por seguir mejorando los indicadores de salud y, al mismo tiempo, aumentando la satisfacción de la población que se atiende. Siempre haciendo referencia a embarazos y partos de bajo riesgo, evaluando éste en cada momento de la asistencia para adoptar las decisiones profesionales más adecuadas (7,11).

En la actualidad se trabaja bajo las directrices de la Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal, elaborada por el Ministerio de Sanidad y Asuntos Sociales del año 2010, integrándolas con las recomendaciones desarrolladas en el Protocolo de asistencia al parto y al puerperio y de atención al recién nacido del Departamento de Salud de Cataluña (7,12). En Cataluña, con el fin de desarrollar la asistencia natural al parto normal, se elaboró el protocolo de asistencia natural al parto normal (8). Un protocolo que da respuesta a una demanda social, con la intención de homogeneizar, en la medida de lo posible, esta oferta asistencial, de manera que garantice la calidad y la equidad de acceso en todo el territorio de Cataluña. Esta oferta tiene que estar al alcance de todas las mujeres que lo deseen y que cumplan los criterios de inclusión.

1.2. Asistencia de la matrona en el parto normal

1.2.1. Referencia histórica del papel de la matrona en el acompañamiento del parto normal

La profesión de matrona se encuentra en un momento histórico de cambio constante, impulsado, por una parte, por las nuevas demandas sociales en relación a la humanización del parto y por otra, por la constante inquietud profesional de proporcionar una asistencia integral, respetuosa con la mujer y el feto y de calidad asistencial (13).

El prestigio y el reconocimiento social de una profesión pasa, también, por el reconocimiento de su historia. Y la historia de la matronería va de la mano de la vida misma. En todas las épocas y culturas ha existido una persona que ayudaba y acompañaba a la mujer en el proceso de parto, que con su saber y su buen hacer, asistía partos y con el paso de los años se convirtió en una profesión con formación universitaria con competencias y funciones propias bien definidas (14,15).

Existen referencias bibliográficas de la figura de la matrona desde el antiguo Testamento, el Antiguo Egipto y la Grecia Clásica hasta nuestros tiempos (16). La *obstetrix* romana o matrona romana era una figura habitual en la vida de la Roma antigua, en la que tenía reservado un papel protagonista histórico, así lo muestra el arte inscripcional funerario, con 27 testimonios de parteras romanas, una de las más documentadas en las inscripciones mortuorias del Imperio romano. La profesión de matrona era ejercida exclusivamente por mujeres y la asistencia a los partos por los médicos era excepcional. La presencia de la matrona en el parto era lo habitual.

En nuestro país, durante la Edad Media, el acto de parrear estaba en manos de mujeres sin formación, con conocimientos por transmisión de unas a otras y la experiencia en la observación directa. Respecto a la profesionalización, hay referencias legales sobre la formación y práctica del Oficio de Matrona desde el siglo XV, como consta en las Ordenanzas de Madrigal de 1448 (17). En dichas ordenanzas, se regulaba el ejercicio profesional de las matronas para que pudieran realizar libre ejercicio de la profesión y ya es necesario un examen de aptitud. En 1750 Fernando VII promulga una Ley para mejorar la enseñanza y formación de las comadronas, para lo que se exigía examen previo para ejercer la profesión. Siguiendo este paseo por la historia, en 1804 se aprobó la “Real Cédula” de Carlos IV, en la que “se regula la situación académico-legal de las parteras o matronas”.

La obtención del título de matrona viene regulada por la “Ley Moyano”, que definía a la partera como “mujer práctica en el Arte de los partos, o que ejerce en virtud de un título”. La titulación autoriza a la matrona “para asistir partos y sobrepartos naturales, pero si el parto se complicase, debería avisar a un facultativo, del que siempre es auxiliar”. En 1857 se reconoce el título de “partera o matrona” como “mujer práctica en el arte de los partos”. Y dice *mujer*, porque hasta 1980, no se suprime la limitación por razón de sexo a los estudios de matrona, que hasta entonces limitaban el acceso a la formación a las mujeres (16).

En 1987 por medio del Real Decreto de 3 de julio de 1987 (BOE 1/8/87) se regulan en España las especialidades de Diplomado en Enfermería y se crea la especialidad de enfermería Obstétrico-Ginecológica (matrona). En 1992, la Orden de 1 de junio de 1992 (BOE 2/6/92) aprueba el programa de formación y se establecen los requisitos mínimos de las Unidades Docentes y el sistema de acceso para la obtención del título de Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona). La duración del programa formativo queda fijada en dos años a tiempo completo, con un total de 3.534 horas. Para acceder a la Especialidad se ha de realizar un examen a nivel estatal. El sistema seguido es el de

EIR (Enfermero Interno Residente). La Unidad Docente de Matrona es el órgano docente-asistencial acreditado para impartir el programa de formación que conduce a la obtención del título de especialista (18).

Largo camino de reconocimiento de una profesión que tiene definidas sus funciones en la Directiva 2005/36/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de Septiembre de 2005 relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales (19–21). En dicha Directiva consta que la matrona puede y debe actuar de forma autónoma en el control de un embarazo y parto normal. Entre las actividades profesionales que se recogen propias de la matrona destacan: diagnosticar y supervisar el embarazo normal, prestar asistencia a la madre durante el parto, atender el parto normal y prestar cuidados al recién nacido, entre otros. Es en el año 2008 cuando esta directiva europea se incorpora al Ordenamiento Jurídico Español (15).

Las matronas son las profesionales de referencia en la atención al embarazo, parto y puerperio, en la promoción de la salud sexual y el climaterio, en consonancia con las demandas sociales y en el marco de políticas globales de salud, tanto en la atención primaria como en especializada, regulada por ley la formación reconocida nacional e internacionalmente (19,22).

A partir de la segunda mitad del siglo XX se inicia un proceso de cambio en la atención al parto debido, en gran parte, a la demanda de las mujeres por recibir una asistencia al parto más humanizada (23). Esta tendencia viene impulsada por el deseo de recibir el nacimiento de los hijos de una forma más sencilla, cercana, menos intervencionista y primando la participación activa de la mujer y su pareja en el parto. Es decir, colocando a la mujer en el centro de la asistencia al parto.

Para completar esta demanda social creciente, el profesional sanitario debe desarrollar sus competencias en la asistencia al parto respetando los deseos de la mujer, pero sin perder de vista la seguridad materno-fetal. La atención al parto difiere de otros

procedimientos médicos ya que la población a la que está dirigida es una población sana (24).

Muchas mujeres tienen su primer contacto con el sistema sanitario durante el proceso de parto, cuando vienen a dar a luz a sus hijos. Son mujeres jóvenes, sanas, que cada vez están más y mejor informadas respecto al proceso de parto, bien asesoradas desde la atención primaria de salud, que tratan de recuperar protagonismo sobre el proceso de parto después de un largo camino desde la medicalización de éste a la humanización del nacimiento, pero siempre acompañadas por profesionales sanitarios formados al más alto nivel.

Según la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad publicada en 2014, *“se recomienda que los cuidados prenatales en las gestaciones sin complicaciones sean proporcionados por las matronas y el/la médico/a de familia, con la participación del resto de los/las profesionales sanitarios de los equipos de atención primaria y el apoyo de la unidad obstétrica correspondiente*. Esta guía de práctica clínica parte de la premisa de que *“el embarazo es un proceso fisiológico normal y, como tal, cualquier intervención que se realice ha de tener beneficios reconocidos y ser aceptable por la gestante”* (6).

La matrona es una enfermera especialista en la asistencia al parto normal que desarrolla su trabajo en diferentes ámbitos o instituciones, ya sean públicas, privadas o en los domicilios particulares (22). El objetivo de trabajo, en la asistencia al parto normal, es prestar una atención basada en la evidencia científica, en el mejor conocimiento disponible y en las guías de práctica clínica, sin olvidar proporcionar una atención cercana a la gestante y de calidad asistencial (25).

El papel de la matrona es empoderar a la mujer durante el proceso de parto para que pueda tomar una decisión informada sobre aquellos procedimientos que se desarrollan durante el mismo. Respetar su intimidad, sus preferencias, alentar sus expectativas, orientarlas y apoyarlas durante el proceso de parto para mejorar el resultado de los cuidados proporcionados y, de esta forma, mejorar la vivencia de la maternidad (7).

1.2.2. Definición de matrona y sus competencias profesionales

La definición de la profesión de matrona, así como sus competencias profesionales han ido evolucionando de la mano de la sociedad y sus demandas.

En la definición internacional de matrona de la Confederación Internacional de Matronas (International Confederation of Midwives, ICM) de junio de 2017, se define a la matrona como: *“una persona que ha terminado satisfactoriamente un programa de formación en el ejercicio de la partería reconocido en el país correspondiente y que está basado en las competencias esenciales para la práctica básica de la partería de la ICM y en el marco de las normas globales de la formación de la partería de la ICM; que ha obtenido las calificaciones requeridas para registrarse y/o licenciarse legalmente para ejercer la profesión de matrona y utilizar el título de «matrona»; y que demuestra competencia en el ejercicio de la partería”* (26).

En el ámbito de la práctica de la partería, *la matrona es reconocida como profesional responsable que trabaja en colaboración con las mujeres, para dar el apoyo, cuidado y consejo necesarios durante el embarazo, parto y posparto, para facilitar nacimientos bajo su propia responsabilidad y para proveer cuidado para el recién nacido y el niño. Este cuidado incluye medidas preventivas, el favorecimiento del parto natural, la detección de complicaciones en madre e hijo, el acceso a asistencia médica u otro tipo de asistencia apropiado y la toma de medidas de emergencia. La matrona tiene la*

importante tarea de ser consejera en salud y educación, no solo de la mujer, sino también de la familia y la comunidad. Su trabajo debe incluir los cursos de preparación al parto y la preparación para ser padres, y se puede hacer extensivo a la salud de la mujer, salud sexual, salud reproductiva y atención infantil. Una matrona puede ejercer en cualquier entorno, como el hogar, la comunidad, hospitales, clínicas o centros de salud". Revisada el 18-22 de junio de 2017 en la Reunión del Consejo en Toronto. Siguiendo revisión en 2023 (26).

Esta definición ha sido aceptada por la Asociación Europea de Matronas (EMA) y también por la Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME). La FAME es miembro de la Confederación Internacional de Matronas (ICM), confederación que representa asociaciones de matronas de 72 naciones del mundo. El perfil profesional de la Especialista en Enfermería Obstétrico-Ginecológica - Matrona, emana de la siguiente definición de Matrona aceptada por la ICM, Federación Internacional de Obstetras y Ginecólogos y Organización Mundial de la Salud.

En nuestro país, las competencias y funciones de la matrona se encuentran recogidas en el Real Decreto 1837/2008iv, en el que se efectúa la transposición de las directivas europeas al ordenamiento jurídico español, que regula en España el reconocimiento de diplomas de matronas otorgados por los diferentes países que forman la Comunidad Económica Europea, así como el libre ejercicio de las matronas (19,27).

“Los Estados miembros garantizarán que las matronas estén facultadas, por lo menos, para acceder a las actividades siguientes y para ejercerlas:

- a) Prestar información y asesoramiento adecuados sobre planificación familiar.
- b) Diagnosticar el embarazo y supervisar el embarazo normal; realizar los exámenes necesarios para la supervisión del desarrollo de los embarazos normales.

- c) Prescribir o asesorar sobre los exámenes necesarios para el diagnóstico precoz de los embarazos de alto riesgo.
- d) Facilitar programas de preparación prenatal y preparación completa al parto, incluida la información relacionada con la higiene y la nutrición.
- e) Prestar cuidados y asistencia a la madre durante el parto y supervisar la condición del feto en el útero mediante los métodos clínicos y técnicos apropiados.
- f) Atender el parto normal cuando se trate de una presentación de vértice, incluyendo, si es necesario, la episiotomía, y, en caso de urgencia, atender el parto en presentación de nalgas.
- g) Reconocer en la madre o en el niño los signos indicadores de anomalías que precisen la intervención de un médico y, en su caso, asistir a éste; adoptar las medidas necesarias en ausencia del médico, en particular la extracción manual de la placenta, seguida en su caso del reconocimiento manual del útero.
- h) Reconocer y prestar cuidados al recién nacido, adoptar todas las iniciativas precisas en caso de necesidad y practicar, si llega el caso, la reanimación inmediata.
- i) Asistir y supervisar los progresos de la madre después del parto y prestarle el asesoramiento necesario en relación con los cuidados al niño para que pueda garantizar el progreso óptimo del recién nacido.
- j) Realizar el tratamiento prescrito por el médico.
- k) Redactar los informes que sean necesarios.”

Las matronas son profesionales autónomos desde el punto de vista jurídico y científico (15).

1.2.3. La asistencia al parto normal en cifras en nuestro país

Las cifras de nacimientos siguen con su tendencia a la baja en la última década. Durante el año 2019 nacieron en España 355.250 niños, un 3.26% menos respecto al año anterior, de los que 222.893 fueron mediante parto natural en gestaciones a término (28,29). En Cataluña se produjeron un total de 60.958 nacimientos de los que 37.051 fueron partos naturales en gestantes a término (60,7%) y en Lleida del total de 3414 partos, 2037 fueron partos naturales (59,6%) (30,31). Desde 2008, año en el que se registró el máximo de nacimientos en los últimos 30 años, el número se ha reducido en un 27,3%. Si se habla de tasas brutas de natalidad, el descenso llega al 7,6 nacimientos por cada mil habitantes, manteniéndose así la tendencia decreciente iniciada en 2008 (32). Como se muestra en el gráfico 1.

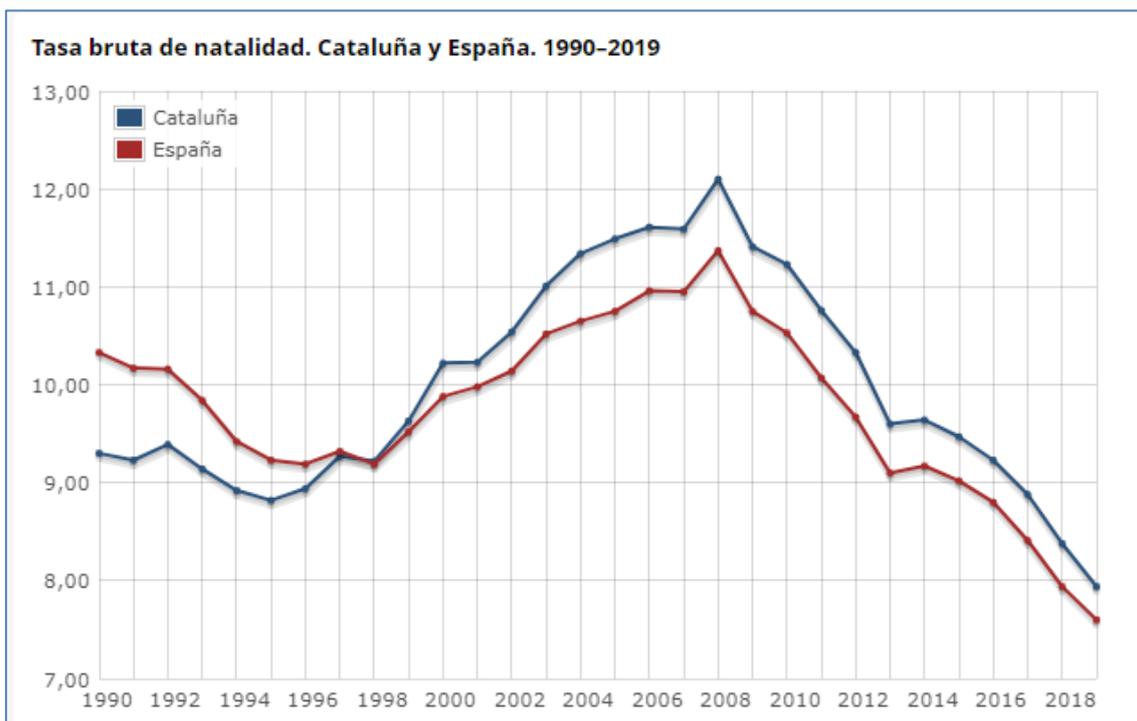


Gráfico 1. Tasa bruta de natalidad. Cataluña y España. 1990-2019. Fuente Cataluña: Idescat. Estadística de nacimientos. Fuente España: INE. Estadística de nacimientos.

El descenso del número de nacimientos ha estado fuertemente influenciado por las dificultades económicas que atraviesa nuestro país, y el mundo en general, pero si nos basamos en las cifras estadísticas, tiene su origen en la disminución del número de hijos por mujer y en la progresiva reducción del número de mujeres en edad fértil. De hecho, el número de mujeres entre 25 y 40 años, que concentran el 86% de nacimientos, se redujo un 1,8% en 2019. Esta tendencia descendente se observa desde el año 2009 debido a que llegan a ese rango de edades generaciones menos numerosas, al menor número de inmigración y mayor número de emigración nacional. El número medio de hijos por mujer registró en 2019 el valor más bajo desde 2001, situándose en 1,23. Del total de nacimientos que se produjeron en 2019 un 22,3% fueron de madre extranjera, frente al 20,8% del año anterior (32).

La incorporación de la mujer al mundo laboral, las dificultades económicas y de conciliación con la vida laboral, ha hecho que la edad media de la maternidad se retrase, situándose en los 32,2 años de media para el año 2019, 32,8 años para las españolas y 30,1 para las extranjeras. Otro indicador del retraso en la maternidad se observa en el número de nacimientos de madres de 40 o más años, que en los últimos 10 años ha crecido un 63,1% (4,2% en el año 2008 respecto al 9,7% en 2019) (32).

La atención al parto supone una parte importante de la actividad asistencial de los hospitales de nuestro país, siendo la primera causa de hospitalización en mujeres con un 17,1% del total de las altas hospitalarias en el año 2018 (33). La estancia media hospitalaria por parto normal supone un 4,6% del total de las hospitalizaciones, con una estancia media nacional de 2,49 días y de 2,39 días en Lleida (34,35).

En cuanto a la tasa de mortalidad materna en nuestro país respecto a procesos de embarazo, parto y puerperio en 2018 fue del 3,1 por 100.00 nacidos vivos, una de las

tasas más bajas del mundo y la de mortalidad infantil de 2,89 por cada cien mil nacidos vivos (33,36,37). Como muestra la tabla 1.

Tabla 1. Defunciones según la causa de muerte.

Defunciones según la Causa de Muerte							
Resultados nacionales							
Defunciones por causas (lista reducida) por sexo y grupos de edad							
Unidades: Personas							
	De 15 a 19 años 2018	De 20 a 24 años 2018	De 25 a 29 años 2018	De 30 a 34 años 2018	De 35 a 39 años 2018	De 40 a 44 años 2018	De 45 a 49 años 2018
081 XV Embarazo, parto y puerperio							
Mujeres	0	0	1	3	2	1	0

Fuente: INE, Defunciones por causas (lista reducida) por sexo y grupos de edad.

La distribución del tipo de parto varía mucho de un país a otro en toda Europa. Desde el porcentaje de cesáreas que se realizan, al parto vaginal espontáneo o instrumentado. España encabeza el porcentaje de parto instrumental con un 15,1%, y se mantiene dentro de la media del resto de países europeos en cuanto a parto espontáneo con un 60,4%, sumando un 75,4% de parto vaginal total (37).

En referencia al número de partos por cesáreas, el último informe Euro Peristat 2015, publicado en 2018, continúa haciendo hincapié sobre el aumento de las tasas de éstas de forma generalizada en los últimos años, que oscilan desde el 16-17% en los países nórdicos hasta el 56% de Chipre, o en torno al 40% en Rumania, Bulgaria o Polonia.

España, con un 24,6% de media entre la sanidad pública y privada, ocupa una posición intermedia en este indicador, pero sigue estando muy por encima de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Recientemente, la OMS

se ha pronunciado sobre la recomendación, en la que insiste, sobre las tasas de partos por cesárea, que no deberían superar el 10-15%, añadiendo que “*se deben hacer todos los esfuerzos posibles para realizar las cesáreas a las mujeres que lo requieran/necesiten*”, en lugar de *esforzarse por lograr una tasa específica*”.

El grupo de expertos de la OMS, sigue manteniendo que cifras de parto por cesárea por encima de 9-16% no parecen estar relacionadas con mejores resultados de salud (37–39). Como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Tipo de parto (ratio para cada 100 nacimientos)

C10: Mode of delivery (rates per 100 total births)									
		Number of total births		Percentage of total births					
				Mode of delivery					
Country	Source	All stated	Not stated	Vaginal- Spontaneous	Vaginal- instrument	Vaginal- total	Caesarean- no labour/elective	Caesarean- during labour/emergency	Caesarean- total
Belgium	1	121 185	1653	69,2	9,5	78,7	11,3	10	21,3
Bulgaria (2010)	2	62 912	1435			0			43
Czech Repub	2	107 618	0	71,2	2,7	73,9	17,4	8,7	26,1
Denmark	1,2,4	57 847	0	72	6,4	78,4	11,3	10,3	21,6
Germany	1	728 496	0	60,9	6,8	67,7	16,1	16,1	32,2
Estonia	1	13 961	0	73,3	4,2	77,5	6,6	12,9	19,5
Ireland	1	65 912	1	53,6	15,1	68,7			
Greece									
Spain	2	385 478	27 965	60,4	15,1	75,5	8,5	16	24,5
France	5	758 890	2990	67,9	11,2	79,1	7,1	13,8	20,9
Croatia	1	37 428	0	77	1,4	78,4	11,5	10,1	21,6

Fuente: European Perinatal Health Report 2015.

En cuanto a la práctica de la episiotomía el informe Euro Peristat 2015, no realiza actualización de este indicador en concreto, con lo que los datos se refieren al informe anterior con fecha del año 2010 publicados en 2013. También muestra, así como en la distribución del tipo de parto, la variabilidad existente en cuanto a la realización de episiotomía entre los países europeos que oscilan entre 75% en Chipre al 4,9% en Dinamarca. En España, sólo para la sanidad pública, la tasa es del 43%, lo que nos sitúa en el octavo país con mayores tasas. A pesar de estar en cifras muy altas, se ha

conseguido reducir la práctica de la episiotomía considerablemente, respecto al 68% del año 2004, gracias a las políticas de desmedicalización y reducción del intervencionismo en la atención al parto que están siendo impulsadas desde las administraciones sanitarias y los colectivos profesionales (40). Desde la perspectiva de la política de salud, las comparaciones de indicadores en 2010 y 2015 y la posibilidad de alcanzar tasas más bajas en algunos indicadores reflejan decisiones de política interesantes (37).

En Europa existe una gran diversidad de enfoques culturales, sociales y organizativos en la atención al parto y el cuidado infantil, lo que plantea cuestiones importantes sobre el mejor uso de las intervenciones sanitarias y la calidad de la atención (37). La variabilidad en cuanto al tipo de parto y procedimientos relacionados con la asistencia, entre unos y otros países, puede conducir a realizar una reflexión sobre la forma en la que se está trabajando; algunos de los países con menores tasas de intervenciones obstétricas durante el parto tienen, asimismo, mejores tasas de mortalidad perinatal y neonatal y, por lo tanto, no parece estar justificado este mayor intervencionismo. En este sentido, Europa ofrece modelos sólidos para ofrecer una atención de calidad a las mujeres y recién nacidos (37).

1.3. Evolución del tratamiento del proceso de nacimiento: actuación de la matrona. Respeto al periné íntegro

En los últimos años las mujeres se implican y participan de forma mucho más activa y autónoma en su proceso de parto, tomando decisiones informadas y elaborando sus planes de parto que presentan en los centros asistenciales (41). El perfil o las características sociodemográficas de las mujeres que se atiende en las salas de parto también son diferentes en relación a las de hace diez años.

La decisión de ser madre se difiere en el tiempo anteponiendo, en la mayoría de los casos, la formación, carrera profesional, estabilidad económica y laboral (24). Teniendo en cuenta que, por ejemplo, la edad media de la mujer en el parto del primer hijo se sitúa en nuestro país a los 32,2 años, según datos del INE para 2019, nos presenta una mujer que, cuando se plantea ser madre, tiene más claro qué cuidados asistenciales quiere, y tiene derecho a recibir, en su parto, y su interés por conocer previamente las diferentes opciones de las que dispone la red pública asistencial.

Esta evolución del parto más respetuoso, humanizado, menos intervencionista y medicalizado, está promovido, no sólo, por la creciente demanda social de la mujer y su pareja, sino por la implicación activa de los profesionales sanitarios, que trabajan por conseguir el empoderamiento efectivo de la mujer como verdadera protagonista en su proceso de parto y siguiendo las recomendaciones de la OMS y las principales guías de práctica clínica en la asistencia al parto normal de nuestro país (6–8,42).

Este cambio del abordaje profesional y del paradigma asistencial del parto de baja intervención, más próximo y humanizado viene fuertemente impulsado, en los últimos años, por las recomendaciones de cuidados intraparto de la OMS para mejorar la experiencia de la asistencia intraparto entre las que destacan, entre otras:

1. Cuidados respetuosos con la maternidad, haciendo referencia al tratamiento de la mujer durante el proceso de parto de forma que, en todo momento, se respete

su dignidad, privacidad, confidencialidad de la información, derecho a tomar decisiones libremente e informada y a recibir apoyo continuado durante el parto (43).

2. Respetar los tiempos del proceso de parto, realizar las exploraciones mínimas necesarias para valorar la correcta evolución del mismo.
3. Recibir las técnicas de asistencia al expulsivo que respeten al máximo la integridad de su periné, la prevención del trauma perineal y faciliten el parto espontáneo, como son: la utilización de compresas calientes, protección perineal y valoración profesional para determinar la necesidad o no de realización de la episiotomía selectiva y la reparación del trauma obstétrico, si se produce, con la mejor técnica de sutura que indica la evidencia científica disponible.

A nivel europeo, las guías del National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), son un referente en cuanto a sus recomendaciones para todos los profesionales de la salud en la asistencia al parto, entre otras disciplinas. Coinciden en desaconsejar la realización de episiotomía de rutina en los partos espontáneos (44). Así mismo, la Guía de práctica clínica sobre la atención al parto normal de 2010, del Ministerio de Sanidad, también recomienda la realización de la práctica de la episiotomía de forma selectiva, destacando sólo como indicación de la misma la necesidad de instrumentación del parto o la sospecha del compromiso fetal, pero actualmente hay autores que ni siquiera en estos casos ven indicación de la práctica rutinaria o liberal de la episiotomía, sino que debe valorarse de forma individualizada (7).

El informe final de la estrategia de atención al parto normal del Sistema Nacional de Salud de 2015, apoya esta línea de bajo intervencionismo en la asistencia al parto normal. Respetando a la mujer, sus preferencias durante el proceso de parto y nacimiento, al periné íntegro y la prevención del trauma perineal en el parto espontáneo

utilizando las técnicas y prácticas profesionales más adecuadas basadas en la evidencia científica disponible.

Incide en la importancia de la variabilidad de la práctica de la episiotomía en nuestro país, aún en nuestros días, donde es el profesional el que decide realizarla o no en función de su valoración y hace referencia a la recomendación de la reparación perineal, si así lo precisa, mediante la técnica de sutura continua y material reabsorbible (42).

En nuestro medio más próximo, el Protocolo de asistencia natural al parto normal de la Generalidad de Cataluña corrobora el respeto y cuidado al periné femenino en el parto normal, desaconsejando la realización de la episiotomía de forma sistemática.

Destaca la importancia de la relación de confianza que debe establecerse entre la mujer y la matrona durante el expulsivo para disminuir la realización de episiotomías innecesarias y respetar la integridad perineal (8).

La International Conference of Midwife (ICM) en el documento básico *“La filosofía y el modelo de atención de la partería”* hace referencia a que los modelos de atención continuada dirigidos por matronas conllevan beneficios para las madres y los recién nacidos, tales como menor utilización de la anestesia epidural, menor número de episiotomías y partos instrumentales, y mayor número de partos vaginales espontáneos; así como mayor tiempo de lactancia materna (45,46).

Las buenas prácticas asistenciales, el respeto a las decisiones de la mujer y su pareja en el proceso de parto, pueden contribuir a la disminución del uso de la episiotomía, y por ende a las lesiones perineales, su posterior reparación y recuperación funcional (43).

La aportación de las matronas en el empoderamiento de la mujer en su parto, se hace posible como transmisoras de información valiosa para la mujer frente a la toma de decisiones. No sólo durante las visitas del control de embarazo, sino también, en las sesiones de preparación al parto o la maternidad, donde se fomenta la participación

activa de la mujer y su pareja en el proceso del nacimiento (47,48). En dichas sesiones se dota de herramientas de decisión y conocimiento a la mujer para que pueda vivenciar su parto de una forma más plena, autónoma, sin temores infundados y bajo la definición de parto fisiológico, normal, de bajo riesgo. Facilita que la mujer aprenda a reconocer los signos de inicio y evolución normales del parto, los vivencie de una forma normalizada que contribuya a mejorar su experiencia de la maternidad en el ambiente hospitalario (24,46).

1.4. Anatomía del periné femenino

1.4.1. Descripción anatómico-funcional del periné femenino

El canal del parto está formado por el canal óseo y el canal blando del parto. Podemos distinguir el canal óseo del parto, formado por dos huesos coxales, el sacro y el cóccix. El hueso coxal, par y simétrico está formado por la fusión de tres huesos: el ilíaco, el isquion y el pubis. El sacro, hueso impar, está formado por la soldadura de cinco vértebras sacras. Las articulaciones entre estos huesos tienen poca movilidad (anfiartrosis): sínfisis del pubis, articulaciones sacroilíacas y articulaciones sacrococcígeas. Soportan la tensión, la compresión de la cabeza fetal y están sometidas a un gran estrés mecánico durante el proceso de embarazo y parto, sin embargo, la relaxina proporciona elasticidad a los ligamentos permitiendo cierta movilidad a la pelvis (49).

La pelvis ósea constituye un anillo que soporta al esqueleto axial y transmite el peso del cuerpo a los miembros inferiores. El estrecho superior divide la pelvis en dos partes: pelvis mayor y pelvis menor. La pelvis mayor está constituida por las fosas ilíacas y las alas del sacro, forma una cavidad amplia, cóncava, abierta a la cavidad abdominal que da cabida a las vísceras digestivas. La pelvis menor forma una cavidad estrecha cuyo límite inferior está parcialmente cerrado por el diafragma pélvico y el periné. Contiene, de delante hacia atrás, el aparato urinario inferior, los órganos genitales, el recto y el conducto anal (50).

El periné se halla limitado hacia delante por el arco púbico, lateralmente por las ramas isquiopúbicas y las tuberosidades isquiáticas y hacia atrás por los ligamentos sacrotuberosos y sacroespinosos.

Estos límites confieren al periné una forma romboidea, que, al trazar una línea imaginaria entre las dos tuberosidades isquiáticas, queda dividido en dos triángulos: el anterior, o periné urogenital, y el posterior o periné anal. Como se muestra, a continuación, en la figura 1.

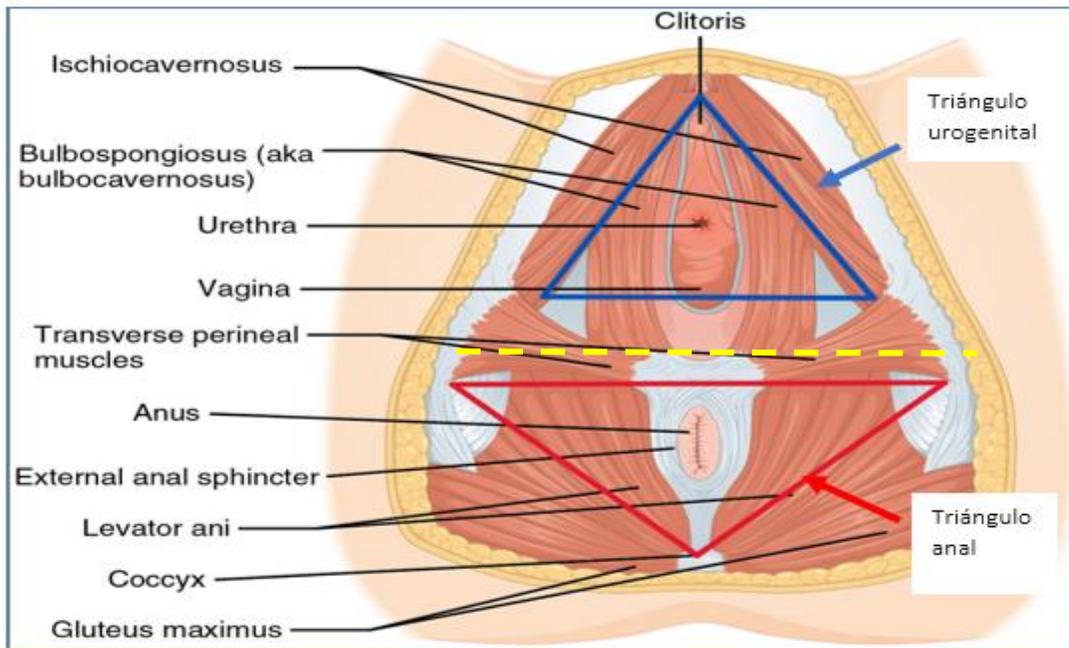


Figura 1. Periné anterior o urogenital y periné posterior o anal. Gordon J, Young KA, Wise JA, Johnson E, Poe B, Kruse DH, et al. Muscles of the Pelvic Floor and Perineum. In: Anatomy and Physiology. Houston: OpenStax;2013. Disponible en: <https://openstax.org/books/anatomy-and-physiology/pages/11-4-axial-muscles-of-the-abdominal-wall-and-thorax> (51).

El canal blando del parto consta de una serie de estructuras musculares y aponeuróticas que cubren la pelvis ósea.

La musculatura del suelo pélvico mantiene y hace posible la realización de las funciones de micción y defecación, el mantenimiento de las relaciones sexuales y el parto.

Está compuesta por 3 planos musculares (superficial, medio y profundo) o dos diafragmas (pélvico y urogenital).

a. Plano superficial. Parte más superficial del periné. Figura 2.

Musculatura del Periné anterior o urogenital: es la que suele afectarse al producirse un desgarro de segundo grado o al practicar la episiotomía.

- Músculo bulboesponjoso

Rodean la parte inferior de la vagina y se extienden desde los cuerpos cavernosos hasta el rafe medio del periné. Estos músculos, con su contracción, producen un estrechamiento del introito vaginal, colaborando en la erección del clítoris.

- Músculo transverso superficial

Se extiende desde la tuberosidad isquiática al rafe medio del periné, entre el ano y la vagina. Contribuye a la fijación del núcleo fibroso.

- Músculo isquiocavernoso

Se extienden desde los cuerpos cavernosos hasta el isquion, y colaboran en la erección del clítoris. Este músculo raramente se lesiona durante el parto (52).

Musculatura del Periné posterior o anal

- Músculo esfínter externo del ano

Discurre desde el rafe anococcígeo y del cóccix, rodea el ano y termina en el rafe medio. Formado por fibras de músculo estriado y, por tanto, contracción voluntaria.

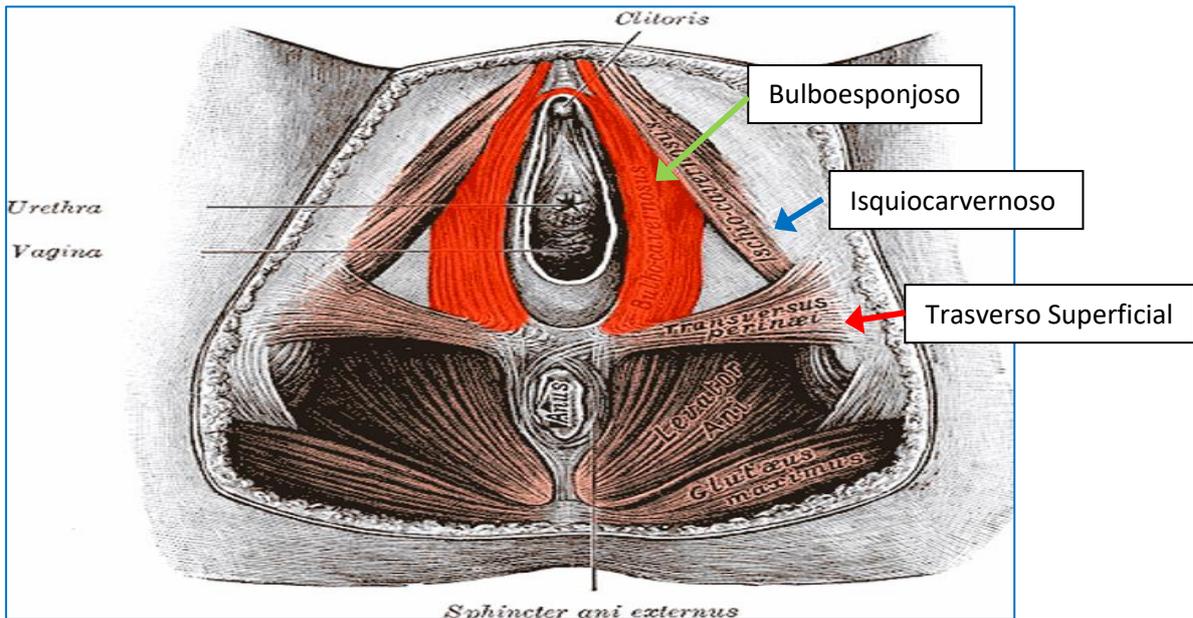


Figura 2. Musculatura superficial del suelo pélvico. Gray H. Anatomy of human body [Internet]. Philadelphia: Lea & Febiger; 1918. Available from: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bulbospongiosus-Female.png> (53).

b. Plano medio (diafragma urogenital): formado por una capa superior y otra inferior que recubren los músculos perineales profundos, que se originan en la rama isquiopubiana y terminan en el triángulo rectovaginal, el músculo esfínter externo de la uretra y los vasos y nervios pudendos.

- Músculo transverso profundo del periné

Se origina en las tuberosidades isquiáticas, por detrás de la inserción del músculo isquiocavernoso, dirigiéndose hacia la línea media para rodear a la vagina o la uretra donde se inserta en el núcleo tendinoso con las fibras del músculo del lado opuesto. Colabora en el control de la micción asistiendo al esfínter externo de la uretra.

- Músculo esfínter estriado de la uretra

Se sitúa por delante del músculo transverso profundo del periné. Se extiende formando un esfínter abierto en su parte posterior, que rodea a la uretra y a la vagina. Está formado por tres elementos: el esfínter uretral, el músculo compresor de la uretra y el

esfínter uretrovaginal, que contribuyen al aumento del tono basal uretral y a la continencia durante los aumentos de presión abdominal.

- Músculo compresor de la uretra

Se extiende desde las paredes anteriores de la uretra hacia las tuberosidades isquiáticas. Cuando se contrae, presiona la uretra contra la vagina.

c. Plano profundo (diafragma pélvico): formado por 2 músculos, el elevador del ano y el músculo cocciógeo. Como muestra la figura 3.

- Músculo elevador del ano.

Se inserta en la pared lateral de la pelvis, en un engrosamiento de la fascia del músculo obturador interno llamado Arco tendíneo del elevador del ano, en la cara posterior del pubis y en la tuberosidad del isquion. Desde allí forma una especie de hamaca, cuyos haces posteriores e inferiores terminan en el cóccix, en el rafe anococciógeo y en la pared del recto. Los músculos elevadores tienen forma de embudo, debido a que sus inserciones externas están en un plano superior a las internas, y a una hendidura en la porción anterior por donde pasan la uretra, la vagina y el recto (52).

El músculo elevador del ano es una estructura dinámica, que en reposo presenta forma de “embudo” y que al contraerse se horizontaliza, elevando y llevando hacia anterior a la unión anorrectal generando un ángulo que dificulta el paso de las heces desde el recto hasta el ano por un cambio de los ejes de ambos, finalmente se relaja y estira coordinadamente durante la defecación descendiendo la unión anorrectal y alineando el recto con el conducto anal para permitir la defecación (54).

El elevador del ano, está formado por los haces puborrectal, pubococciógeo e ileococciógeo, con sus inserciones en el ilion, isquion y pubis. El elevador del ano es el

músculo más extenso de la pelvis. La inervación del elevador del ano está mediada por el plexo sacro, ramas del nervio pudendo, perineal y rectal inferior (55).

a) Puborrectal: se origina en la cara posterior de ambos lados de la sínfisis del pubis. Se trata de un fascículo muscular grueso que avanza en dirección postero-caudal pasando por detrás de la flexura del recto, a nivel de la unión anorrectal donde sus fibras se entrecruzan para darle la forma característica de "U". Figura 3.

b) Pubococcígeo: tiene su origen en la sínfisis del pubis, lateralmente al haz puborrectal. Desde su origen discurre en dirección posterior, caudal y medial hacia el cóccix, y se inserta en el ligamento anococcígeo, sacrococcígeo anterior y parte anterior del recto. Su borde interno forma el margen del hiato urogenital a través del cual pasan la uretra, la vagina y el ano. Figura 3.

Estos músculos son muy importantes porque controlan la micción, la defecación y también intervienen en la respuesta sexual, ya que favorecen el flujo de sangre hacia los genitales y, con ello, la lubricación vaginal mediante pequeñas contracciones que continúan durante la fase de meseta para mantener la lubricación e intensificar las sensaciones sexuales. Durante el orgasmo el músculo pubococcígeo se contrae, de forma involuntaria, a intervalos de 0,8 segundos y da lugar a las sensaciones orgásmicas (49,55).

c) Ileococcígeo: El haz ileococcígeo se inserta en las regiones laterales a la sínfisis de pubis y en el arco tendinoso de músculo elevador del ano (un engrosamiento ancho curvo y cóncavo de la fascia obturatriz) y en la parte posterior se inserta en el ligamento anococcígeo lateral a las dos últimas vértebras coccígeas (54). Figura 3.

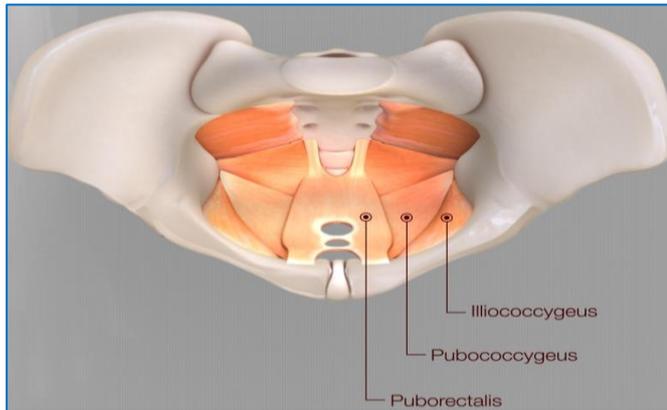


Figura 3. Plano profundo (diafragma pélvico) haces del elevador del ano. Scientificanimations. 3D Medical Animation Levator Ani structure [Internet]. Wikimedia Commons. Available from: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:3D_Medical_Animation_Levator_Ani_structure.jpg#fileMúsculo ileococcígeo (56).

- **Músculo Coccígeo.**

Tiene forma triangular, refuerza la parte posterior del suelo pélvico, se inserta en la espina ciática y sus ramas se abren en abanico fijándose en las caras laterales de los segmentos sacros inferiores y cóccix (49). Figura 4.

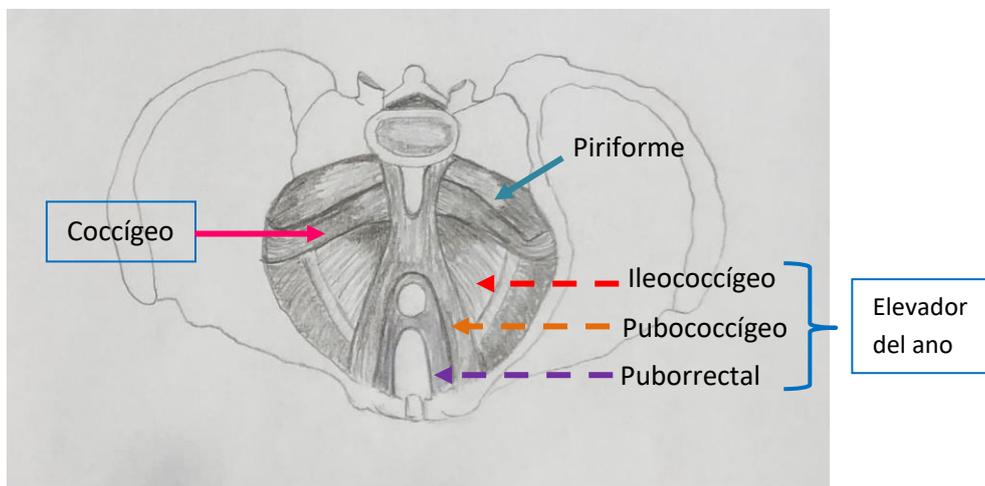


Figura 4. Plano profundo, diafragma pélvico: músculo elevador del ano y coccígeo. Elaboración propia.

Desde el punto de vista anatómico-funcional del suelo pélvico se distinguen el diafragma pélvico y urogenital.

El diafragma pélvico lo constituiría, el plano profundo muscular antes descrito, el músculo coccígeo y el elevador del ano, este último formado con sus tres haces pubococcígeo, puborrectal e ileococcígeo, con sus inserciones en el ilion, isquion y pubis. El elevador del ano es el músculo más extenso de la pelvis (54). Constituye el plano elevador, en el que se apoyan los órganos pélvicos durante los esfuerzos de pujo en el parto. Este plano es globalmente horizontal y se verticaliza si existe una debilidad muscular, lo que provoca un ensanchamiento de la hendidura urogenital y favorece la aparición de un prolapso. Está inervado por ramas S3-S4 del plexo sacrococcígeo. El elevador del ano cierra la pelvis casi totalmente, pero deja un espacio abierto, llamado hiato urogenital, por el que pasan la uretra, la vagina y el recto (52).

A nivel funcional, el músculo elevador del ano está compuesto principalmente por fibras de tipo I, como la mayoría de los músculos posturales. Las fibras de tipo I son fibras de contracción lenta que tienen un metabolismo oxidativo y desarrollan contracciones tónicas prolongadas. Esto las diferencia de las fibras de tipo II que tienen un metabolismo esencialmente anaerobio y cuyas contracciones son rápidas y mantienen su actividad durante cortos periodos de tiempo, al agotarse rápidamente. La proporción de fibras de tipo I es variable en función de los fascículos del músculo elevador del ano implicados (66-90%), con un aumento de la proporción de fibras de tipo II en las regiones periuretral y perianal. Esto sugiere un papel sinérgico de los sistemas musculares de sostén: el tono basal permanente del músculo elevador del ano permite soportar los pesos de las vísceras pélvicas en bipedestación y la contracción voluntaria del fascículo pubococcígeo aumenta este tono para hacer frente a un incremento súbito de la presión abdominal.

La actividad de los músculos pélvicos es esencial para mantener una condición tónica-muscular constante, aunque variable y que permita las funciones fisiológicas del aparato genito-urinario: micción, defecación y coito (57). La razón por la que esta musculatura es diferente a las otras, relativas al tono, radica también en la peculiar forma de la pelvis ósea y en la posición obligada de los órganos desde el estrechamiento de la parte inferior de la pelvis (58) .

En cuanto al **diafragma urogenital** y periné, incluye los músculos más superficiales del suelo pélvico. El espacio profundo del periné que contiene el diafragma urogenital (músculo transverso profundo del periné y músculo esfínter estriado de la uretra).

Otra estructura fundamental es el centro tendinoso del periné o cuerpo perineal. Es una formación fibromuscular piramidal, que anatómicamente está entre el conducto anal en la parte posterior y el periné urogenital por la anterior. Sirve de inserción a los músculos elevadores del ano, transversos del periné y bulboesponjoso. Y desde el punto de vista funcional, une el periné anterior y posterior. Tiene un papel esencial en la estática pélvica y es susceptible de lesionarse durante el proceso y asistencia del parto (59).

El cuerpo perineal estaría implicado en funciones tan complejas como: punto de anclaje anorrectal, vaginal, participa en la prevención de la distensión del hiato urogenital, proporciona una barrera física entre la vagina y el recto, colabora en la continencia urinaria y fecal, se afecta en la realización de la episiotomía durante el parto, interviene en el mantenimiento del orgasmo junto con otras estructuras (plataforma orgásmica) y en la integridad del nervio pudendo, al insertarse fibras del mismo (60).

1.5. Modificaciones de la musculatura del periné durante el embarazo y el parto

Durante el embarazo el efecto de los factores hormonales, mecánicos y vasculares van a producir un aumento de la elasticidad de los tejidos perineales. La acción hormonal del embarazo sobre el tejido conectivo, junto con el aumento de la presión abdominal por el aumento del peso del útero, va a producir una hiperlaxitud de la musculatura y ligamentos de la zona de la sínfisis del pubis, y las articulaciones sacroilíacas y sacrococcígea. Por otro lado, la hipertrofia muscular va a producir, como consecuencia, una pérdida de tono y una mayor distensión de la musculatura del suelo pélvico, lo que sobreexpone la musculatura a lesiones por debilitamiento de la misma (59). Se requiere menos estrés para producir insuficiencia tisular debido a una menor resistencia a la tracción (61).

La relaxina es una de las hormonas que más influye en las modificaciones que se producen sobre la musculatura del suelo pélvico durante el embarazo. La hormona relaxina es segregada por los ovarios, la placenta y decidua durante la gestación, alcanzando niveles más elevados en el segundo trimestre. Interviene en la remodelación o cambios del tejido conectivo (presentes en el cuerpo uterino, cérvix, articulaciones de la pelvis y tejidos perineales sobre todo a finales del embarazo y parto) y se ha asociado a relajación de la musculatura del suelo pélvico y otros efectos que reducen la fuerza de tracción del tejido conectivo, contribuyendo a su debilitamiento y mayor riesgo de lesión (62). Estudios realizados en modelos animales sugieren una activación del sistema colagenolítico, para aumentar la disponibilidad de colagenasa y colágeno-peptidasa, que activarían a los fibroblastos a la neoformación de colágeno estimulado por la relaxina. Esto proporcionaría un tejido conectivo con mayor contenido en agua que produciría un debilitamiento del mismo y mayor riesgo de lesión.

El estiramiento y tracción al que se someten los tejidos durante el trabajo de parto, produce con frecuencia lesiones en el músculo elevador del ano, pubococígeo y/o también en el nervio pudendo, que en un elevado porcentaje de los casos se resuelve de forma satisfactoria en las semanas siguientes al mismo. Sin embargo, entre un 5-20% de las mujeres que experimentan estas lesiones, pueden sufrir cambios irreversibles en la función del suelo pélvico y en la continencia, sobre todo de orina. Los embarazos posteriores, los factores hereditarios, el envejecimiento y la obesidad son factores importantes que contribuyen al desarrollo de trastornos del suelo pélvico más adelante en la vida (63,64).

Son muchos los autores que coinciden en darle un valor añadido al componente individual, genético o hereditario como origen de posteriores alteraciones o disfunciones del suelo pélvico con mayor fuerza de asociación causa-efecto ligado al embarazo que al tipo de parto (incluso parto vaginal vs cesárea) o factores neonatales. Las observaciones sugieren que el embarazo predispone más para experimentar disfunciones de suelo pélvico que el parto en sí. Es por este motivo que cuando se estudia, por ejemplo, la disfunción de suelo pélvico en mujeres con partos vaginales o cesáreas, las cifras no son estadísticamente significativas entre ambos tipos de parto, porque se deberían en su origen a la predisposición individual y a la gestación en sí y no tanto a la vía de parto (62,63,65–67).

Las disfunciones de suelo pélvico son comúnmente asociadas con el sexo femenino, la edad avanzada o envejecimiento, la paridad y el parto instrumentado. El embarazo, especialmente la primera gestación, es factor de riesgo predictivo en la aparición de síntomas de disfunción del suelo pélvico en la vida posterior. Los estudios sobre la composición del tejido conectivo sugieren un tejido conectivo defectuoso en mujeres con disfunción de suelo pélvico (62,64,66).

El embarazo, con las modificaciones del eje corporal y el aumento de la base de sustentación, produce cambios hasta en el patrón de la marcha que también pueden modificar la disposición de las estructuras del suelo pélvico (68).

Durante la segunda fase del parto, el expulsivo, los movimientos de la cabeza fetal de descenso, flexión, rotación interna y deflexión de la cabeza fetal van a producir una serie de cambios en la distribución de las fuerzas de acción (tracción, elongación, distensión mantenida) de los diferentes músculos del suelo pélvico y una modificación de su estructura que, en ocasiones, puede producir lesiones musculo-nerviosas perineales.

La progresión de la cabeza fetal durante los pujos produce una relajación del músculo iliococcígeo, que junto con los músculos isquiococcígeos empujan la presentación hacia la parte anterior. La presentación fetal desplaza el tabique rectovaginal y el recto contra el cóccix, que se desplaza produciendo, a su vez, una distensión del periné posterior. El núcleo central del periné se elonga y comprime, al mismo tiempo que el haz puborrectal del elevador se desplaza hacia abajo y hacia delante con la presión de la cabeza fetal y los pujos maternos.

En la etapa final del expulsivo, se produce la máxima distensión perineal y es en este momento cuando se pueden producir las lesiones musculares y/o aponeuróticas. También los nervios pudendos y rectales superiores se ven afectados por esta elongación máxima, con un importante riesgo de lesión del elevador del ano, gran responsable de las posteriores disfunciones del suelo pélvico (prolapso de órganos pélvicos, incontinencia anal y urinaria) (59,69).

A pesar de los numerosos estudios que describen los factores implicados en la aparición de las lesiones perineales durante el parto, todavía queda mucho por conocer y comprender sobre los mecanismos que los producen y su alcance (sobre la musculatura, nervios y fascia).

Los estudios sobre biomecánica del parto y factores músculo-nerviosos, así como su representación y animación en 3D nos ofrecen una perspectiva dinámica y más cercana del complejo proceso (70,71).

1.6. Lesiones perineales de origen obstétrico

El parto es el principal factor de riesgo para sufrir una lesión perineal y disfunción del suelo pélvico posteriormente. Las repercusiones de las lesiones perineales de origen obstétrico sobre la salud de la mujer van más allá de los aspectos físicos (dolor, hematoma, infección, incontinencia, dispareunia, etc.), alcanzan la salud emocional de ésta (estrés, angustia, incluso depresión), llegando a afectar al normal funcionamiento familiar, los cuidados del recién nacido e incluso el curso evolutivo de la lactancia materna (72–74).

La salud perineal es un campo de estudio que, en los últimos años, ha despertado el interés de los expertos y de las mujeres, que empiezan a trabajar de forma conjunta para lograr un periné íntegro. Iniciando el trabajo durante la gestación (masaje perineal, *Epi-no*®) con el objetivo de prevenir la producción de las lesiones perineales y sus repercusiones a través de diferentes procesos asistenciales (modelo de cuidado “one to one care”, aplicación de compresas calientes en el periné, protección perineal, posiciones de parto alternativas a la de litotomía, etc.) (75–78).

Las cifras de lesión o daño perineal para el parto vaginal se elevan hasta un 85%, distribuidas en los diferentes tipos de lesiones: desgarros perineales y episiotomías, a los que hay que añadir lesiones de cuello o cérvix uterino. Y de estas lesiones un 70% necesitarán reparación (79).

1.6.1. Descripción y clasificación de las lesiones perineales de origen obstétrico

El traumatismo o lesión perineal se puede producir de forma espontánea, en forma de desgarro durante el parto, o como consecuencia de la realización de la episiotomía. Las lesiones perineales se clasifican en función de los tejidos que se ven afectados o lesionados, que van desde la piel hasta la afectación del esfínter anal interno y externo, en diferentes grados según el porcentaje de fibras musculares afectas por la lesión, y la mucosa anorrectal (80).

La clasificación anglosajona, y aceptada internacionalmente, distingue 4 grados de lesiones perineales en función de la gravedad del traumatismo perineal. Como muestra la tabla 3.

Grado 1: lesión perineal que afecta a piel y/o mucosa vaginal.

Grado 2: lesión perineal que afecta a la musculatura perineal pero no afecta al esfínter anal.

Grado 3: lesión perineal que afecta/incluye el esfínter anal. A su vez, desde la clasificación descrita por Sultan en el año 1999 (81), podemos distinguir:

3a: menos del 50% de afectación de las fibras del esfínter anal externo (EAE).

3b: más del 50% de afectación/lesión de las fibras del EAE.

3c: incluye la lesión del EAE y del esfínter anal interno (EAI).

Grado 4: lesión perineal que incluye el esfínter anal completo (EAE y EAI) y mucosa o epitelio anorrectal.

1 ^{er} grado	Lesión de la mucosa vaginal o piel perineal
2 ^o grado	Lesión de los músculos superficiales del periné sin afectación del esfínter anal
3 ^{er} grado	Lesión del esfínter anal
	3a: <50% Esfínter Anal Externo
	3b: >50% Esfínter Anal Externo
	3c: Esfínter Anal Interno
4 ^o grado	Esfínter anal (Externo e Interno) y Mucosa anal

Tabla 3. Clasificación de las lesiones perineales. Cuadro tomado del artículo original de Sultan en 1999. Sultan AH. Obstetrical perineal injury and anal incontinence. Clin Risk 1999;5:193-6 (81).

Esta clasificación es la más extendida y estandarizada en uso, ya que en origen y en la clasificación francesa tradicional el desgarro de tercer grado no especificaba los subtipos a, b y c, lo que suponía una subestimación de la gravedad de las lesiones y un importante problema de uniformidad de definiciones para describir las lesiones, registrarlas y repararlas de forma adecuada.

El grado de morbilidad está directamente relacionado con el grado de lesión perineal, así una lesión de grado 3a tiene mejor pronóstico que una de 3b, y una lesión que sólo afecta al esfínter externo (3a y 3b) mejor que una en la que se afecta en esfínter interno (3c) (74,82). Utilizar esta clasificación permite diferenciar entre lesión de EAE y EAI y las complicaciones derivadas de una y otra y, de esta forma, también está implícito el diferente abordaje en la reparación de las dos estructuras y tratamiento antibiótico para la prevención de infecciones (83–85).

La clasificación propuesta por Sultan (1999), clasificación anglosajona, para estandarizar la clasificación de las lesiones perineales fue adoptada por el Royal College of Obstetrics and Gynaecology (RCOG) y la OMS (59).

Las lesiones obstétricas que afectan al esfínter anal se agrupan bajo las siglas OASIS (Obstetrical Anal Sphincter Injuries), introducidas por Sultan y Thakar en 2002, y se definen como lesiones perineales de alto grado o severas/graves, con una morbilidad importante sobre la salud integral de la mujer (86,87).

La lesión en el esfínter anal se reconoce como la causa más común de incontinencia anal y síntomas anorrectales en mujeres sanas. Las lesiones obstétricas del esfínter anal suponen numerosas complicaciones a medio y largo plazo, siendo la incontinencia anal la más grave e incapacitante para la vida normal de la mujer, responsable de un importante problema de salud, higiénico, social, sexual, y psicológico. A esto hay que sumarle, en muchos casos, la dificultad que experimenta la mujer para consultar al

especialista por vergüenza o porque creen que es un resultado normal de un parto vaginal (80).

Las cifras de lesiones de tipo OASIS fluctúan desde el 2% de los países nórdicos al 5.9% en Inglaterra. Durante años las cifras de declaración de lesiones OASIS han podido ser menores debido a un infradiagnóstico, por la falta de entrenamiento/habilidad en el diagnóstico, y la infradeclaración de las mismas cuando eran incluidas como indicador de calidad asistencial.

En la actualidad, estas cifras han podido verse incrementadas por la mejora en la formación de los especialistas (matronas y obstetras) en su detección y la puesta en práctica de las recomendaciones para la prevención de las mismas (80,83). Así, hay autores que refieren hasta un 27.9 % de lesiones del esfínter anal diagnosticadas por ecografía en el posparto en mujeres primíparas (88).

También la denominación de lesiones OASIS está siendo objeto de discusión, al considerar que no es un término apropiado o respetuoso para las mujeres que sufren este tipo de lesiones por las consecuencias que producen sobre su salud, (al asociar un término "OASIS" en referencia a algo positivo en su significado como término y no como acrónimo) y se está comenzando a utilizar las siglas SPT correspondiente a trauma perineal severo, como más adecuado para describir el daño o traumatismo perineal (89).

Después de un desgarro de tercer o cuarto grado, lo prioritario tras el diagnóstico y descripción correcta de la lesión, es la reparación inmediata y correcta para aumentar la probabilidad de recuperación de las funciones propias, la mejora de la sintomatología y finalmente la calidad de vida de la mujer. Obstetras y matronas deben tener como objetivo, y deber deontológico, la formación continuada para prevenir, evaluar, diagnosticar y reparar las lesiones perineales que se produzcan con la mejor técnica que recomienda la evidencia científica disponible y, de esta forma, garantizar la competencia profesional en los resultados de salud de las mujeres que atienden (90).

La prevención de las lesiones perineales en la asistencia al parto y el objetivo de periné intacto debe ser el punto de partida para el buen funcionamiento del suelo pélvico y la salud sexual (74).

Diversos estudios apuntan no sólo a la intervención de factores obstétricos, como el uso de fórceps, o realización de episiotomías, como generadores principales de estas lesiones de alto grado, sino factores no modificables, como la edad materna, que también estarían implicados o factores modificables, como el uso de oxitocina en la segunda etapa de parto o el índice de masa corporal de la mujer.

Son muchos, y de variada naturaleza, los factores implicados y su asociación o sinergia en los partos, más las características propias de cada mujer, las que en definitiva conducen o no a la producción de una lesión perineal de alto grado (74,90).

1.6.2. El periné femenino y el parto

En la asistencia al parto normal se ha demorado muchos años considerar como importante la integridad del periné, la prevención del trauma perineal y sus repercusiones sobre la salud sexual y reproductiva de la mujer. Seguramente porque las prioridades asistenciales eran otras, como la reducción de la mortalidad materno-infantil, el riesgo de infecciones, la asistencia al recién nacido y, por último, cuando todos estos aspectos estaban alcanzando estándares de calidad, la atención se centra en la salud perineal. La primera referencia a la protección del periné aparece en el siglo II por Sorano, en el libro *De morbis mulierum*, (91).

Con la asistencia hospitalaria del parto se alcanzaron los principales objetivos de salud materno-infantil:

1. Reducir la mortalidad infantil.

En los últimos 50 años en nuestro país se pasó de un 12.6 ‰ en 1975 a 1.84‰ en 2018, sin tener en cuenta la desigualdad de salud en diferentes comunidades autónomas u otros países desarrollados y el resto del mundo (33).

2. Reducir la mortalidad materna por causa de embarazo, parto y puerperio.

Nuestro país pasó de 11,8 mujeres de cada 100.000 nacidos vivos, en 1980, a 3,1 en el año 2018, según datos del INE y del banco mundial. El informe Euro Peristat 2015 hace una estimación para la mayoría de los países de Europa inferior a 10, con lo que nuestro país se posiciona muy por debajo de esta cifra de mortalidad materna (10,92).

3. Reducir la morbilidad asociada a la asistencia al parto, como los traumatismos y lesiones perineales.

4. Control del embarazo en gestantes de riesgo alto y muy alto y los cuidados al recién nacido a término y pretérmino.

La asistencia al embarazo, parto y puerperio representa un 3,8% de las estancias hospitalaria de nuestro país, con una estancia media de 2.49 días de hospitalización (35). En el año 2019 se produjeron un total de 355.250 niños partos en nuestro país, de los cuales 222.893 fueron partos naturales, es decir, un 75,1% del total fueron partos vaginales en los que la salud perineal estuvo en manos de los profesionales de la salud, en la mayoría de los casos matronas (28,29) .

Con estas cifras podemos hacernos una idea del papel determinante que juega la actuación de los profesionales sobre la salud perineal, y su tratamiento, como parte de la salud integral de la salud de la mujer.

La responsabilidad y el criterio del profesional que asiste al parto juega un papel determinante, protagonista y clave en el cuidado, respeto y la prevención del traumatismo perineal de origen obstétrico y las consecuencias sobre la salud de la mujer. Factores como la capacidad de decisión situacional, la experiencia, la formación y la valoración del profesional para realizar una episiotomía y la posterior reparación de la lesión perineal, con la mejor técnica posible para minimizar el daño y la aparición de complicaciones, presenta una gran variabilidad en cuanto a porcentaje de uso y resultados (74,89,93,94).

La formación de la matrona, como profesional de referencia en la asistencia a los partos de bajo riesgo, se aproxima más al respeto y cuidado del periné femenino durante el proceso de expulsivo, a tomar en consideración las preferencias de la mujer y a conocer la preparación sobre el periné que ésta ha podido realizar durante las últimas semanas de gestación para prevenir las lesiones (masaje perineal, *Epi-no*®)(11,46,95–97) .

En la práctica profesional el objetivo es velar por el respeto y la integridad de la salud de la mujer, y su salud perineal forma parte de ésta (9). Es fundamental tomar la mejor decisión en cada momento, teniendo en cuenta las preferencias de la mujer, sin perder de vista la minimización del daño potencial de la actuación profesional, ser realista en

cuanto a la valoración de la capacidad y limitación profesional, para garantizar siempre el mejor cuidado de salud disponible apoyado en la evidencia científica (6,98).

No sólo es necesario valorar la realización de la episiotomía como una técnica de forma aislada, planteando: “episiotomía si o no”, sino tener en cuenta la repercusión sobre la salud de la mujer, lo que implica la lesión perineal, su reparación posterior y las posibles complicaciones derivadas de la misma. Las tasas de episiotomía y OASIS se establecen como indicadores de calidad de los sistemas de salud y asistencia sanitaria (99–101).

Son múltiples los factores o variables que influyen en la realización de una episiotomía: Podrían agruparse en clínicos, de contexto u organizativos y profesionales.

1. Clínicos

En función del nivel de riesgo materno-fetal, de la situación de normalidad o no durante el transcurso del parto. Hasta ahora es el factor que más ha influido en los índices de utilización o realización de la episiotomía profiláctica.

Estos serían: facilitar o aliviar el expulsivo, mejor realización de la técnica de reparación perineal vs desgarro similar a episiotomía, menor número de desgarros perineales de alto grado (tercer y cuarto grado) (102,103). Tabla 4.

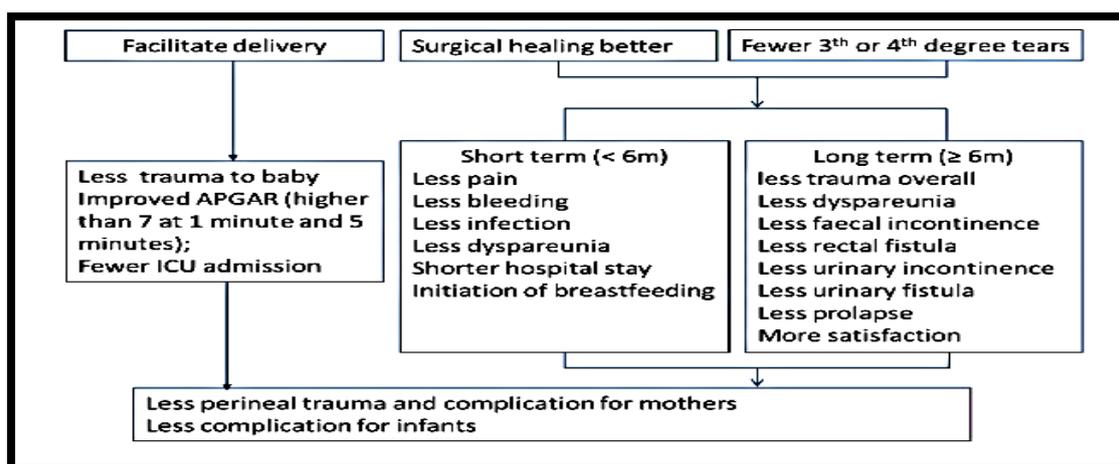


Tabla 4. Cuadro resumen de factores que justificarían la realización de episiotomía. En: Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database of Systematic Reviews.2017 (102).

Los autores de la revisión bibliográfica, *Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database of Systematic Reviews de 2017* (102), concluyen que la episiotomía selectiva en partos no instrumentados tiene mejores resultados en cuanto a trauma perineal severo y que la episiotomía de rutina no está justificada en la reducción del trauma perineal con la evidencia actual disponible; aunque, sí apuntan que, es necesario seguir investigando si en los partos instrumentados puede ser un factor protector perineal, además de la necesidad de utilizar métodos estandarizados para poder evaluar los resultados (100,102).

Otros autores como Verghese et al en 2017 (104) realizan una revisión sistemática y un meta-análisis sobre el tema y concluyen que las mujeres que reciben episiotomía mediolateral tienen menos probabilidades de sufrir un trauma perineal severo, pero apostillan que los resultados deben tomarse con precaución porque los datos provienen de estudios no aleatorizados (104).

En cuanto a las situaciones más frecuentes en las que en un parto eutócico se realizan episiotomías selectivas estarían: la primiparidad, uso de analgesia epidural, parto estimulado o inducido y la posición de parto en litotomía, como relatan en su estudio Camacho-Morell et al en 2017 (105). Otros autores como Ahmed et al en 2014 (103) refieren en su estudio, como factores clínicos para realizar episiotomía: parto vaginal instrumentado y sospecha de compromiso fetal. Otras razones por las que realizaban episiotomías era: macrosomía fetal, parto de nalgas, distocia de hombros y prevención de lesiones perineales (103).

La primiparidad parece ser un factor de riesgo con gran prevalencia para la realización de episiotomía, como recogen en sus estudios Hernández et al en 2014 (106), Wu et al en 2013 (107) y Shmueli et al en 2017 (108) entre otros (109,110).

2. De contexto

Donde se incluye la actividad asistencial, el nivel de complejidad del hospital, la accesibilidad, el tipo de asistencia, pública o privada, los recursos materiales, tecnológicos y humanos de los que se dispone. Conforme aumenta el nivel de complejidad hospitalario aumenta la proporción de partos instrumentados y el número de episiotomías realizadas (111). Esto se debe, en parte, a la derivación de los procedimientos complejos a los centros asistenciales con mayor dotación tecnológica y humana, y en el caso de los hospitales de nivel 1, donde los partos naturales sin episiotomía son ligeramente superiores, a un probable cambio en la actitud de los profesionales (91,111–113).

Cualquier proceso de toma de decisiones está influenciado por el contexto (lugar de nacimiento, técnicas de parto, profesionales involucrados), como afirman Aven (114) y Shepherd y Rudd (115) en sus respectivos estudios.

Las causas de la variabilidad de la práctica clínica en algunos procedimientos relacionados con el parto, como es el caso de la episiotomía, pueden estar asociadas con factores relacionados con la organización, los protocolos de actuación del servicio, la realización de cuidados innecesarios o inapropiados y la implementación real de las recomendaciones de las guías en la práctica asistencial (110,111,113,116). Incluso la jerarquización profesional de los servicios puede ser un factor que influya en la realización de determinadas prácticas o procedimientos (103).

3. Profesionales

El profesional que asiste el parto actúa en base a su formación, la experiencia, la situación, las características de la gestante, los recursos disponibles, las preferencias de la mujer en su proceso de parto y sus expectativas y un largo etcétera de factores que

influyen en la decisión final de actuación del profesional para la realización de la episiotomía selectiva.

Existe una gran variabilidad de criterio y actuación entre los profesionales de un mismo servicio en la asistencia integral al parto normal y también en cuanto a la realización de episiotomía y su reparación (117). Influye no sólo la formación del profesional y la experiencia, en muchos casos, el factor contextual y situacional es determinante en la actuación del profesional que asiste el parto (117,118).

También el profesional, en este caso la matrona, puede actuar como factor protector en la realización de la episiotomía por ser un profesional que atiende partos de bajo riesgo. Es más próximo al concepto de humanización del nacimiento, que tiene como objetivo reducir los efectos iatrogénicos de medicalización ofreciendo apoyo continuado a la mujer y fomentando su empoderamiento durante el parto. Incluso el género del profesional puede influir en su actuación (113). Es aceptado, de forma unánime por los profesionales, el uso no rutinario de la episiotomía, pero la indicación y realización va a depender del profesional que asiste el parto (91,106,119,120).

Rusavy et al en 2011 (121) realizan un estudio sobre las causas por los que los profesionales (ginecólogos y matronas) realizan episiotomías, que se resumen en las siguientes:

1. Relacionadas con el periné: prevención de lesiones perineales graves y mantenimiento de la funcionalidad del suelo pélvico, periné rígido e inelástico, rafe perineal corto.
2. Relacionadas con el bienestar fetal intraparto: signos de sufrimiento fetal.
3. Relacionadas con dificultad en la realización del pujo o colaboración materna.

Por profesionales, la observación de signos de sufrimiento fetal sería la causa principal de realización de episiotomía por parte de los ginecólogos (28% ginecólogos frente al 4% matronas) y la protección y preservación de la integridad de la función del suelo

pélvico, sería la principal razón por la que realizan episiotomías las matronas (81% de matronas frente al 39% ginecólogos) (121).

Realizar una episiotomía, como medida profiláctica para mantener la función del suelo pélvico o prevenir una lesión de alto grado, no siempre justificaría su práctica, como mantienen en sus estudios Sartore et al en 2004 (122) que refieren que no protege contra la incontinencia urinaria o fecal o el prolapso uterino en comparación con el desgarro perineal (9). Además, puede asociarse posteriormente con una menor fuerza muscular del suelo pélvico, la aparición de dispareunia con mayor frecuencia y complicaciones como la infección de la herida perineal (123–125).

Tampoco considerar una longitud corta de rafe perineal es estimado como un factor que aconseje la realización de una episiotomía profiláctica como argumentan Rizk et al en 2000 (126) y Dua et al en 2009 (127) en sus respectivos estudios. La presencia *per sé* de estos factores no justifica su uso correcto, sino que se debe seguir investigando, cuestionar el interés, la eficiencia y la utilidad de la realización de la práctica de la episiotomía en cada caso (113,128).

1.6.3. Historia de la episiotomía. Evolución del uso de la episiotomía en la asistencia al parto

Definición de episiotomía: etimológicamente el término “episiotomía” deriva del griego *episeión*: pubis y *temno*: yo corto, por lo que significa: cortar pubis (129).

La primera referencia sobre el uso de la episiotomía en el parto es en 1741 por un matron, de Dublín, llamado Sir Fielding Ould (59). Además de ser el primero en introducir el decúbito lateral izquierdo para la asistencia al parto, describe la práctica de la realización de la episiotomía profiláctica para facilitar la salida de la cabeza fetal en su obra “Teatrise of midwifery in three parts” publicada en 1742 (describe la técnica para realizar un corte en la vagina, introduciendo un cuchillo entre la cabeza fetal y la vagina de la mujer en dirección al ano) (130,131).

En 1857, el término episiotomía es acuñado por Carl Braun para referirse a la incisión de los genitales externos y Mauriceau fue el primero al que se le atribuye la perineorrafia (129).

Desde 1870 hasta principios del siglo XX, la práctica de la episiotomía surgió gradualmente como una técnica quirúrgica de último recurso (132). En 1920 De Lee y Pomeroy, aconsejaron la realización sistemática de la episiotomía en la asistencia de los partos, argumentando beneficios materno-fetales tales como: acortar el expulsivo, prevenir lesiones perineales de alto grado, disfunción de suelo pélvico (prolapsos, incontinencia urinaria y fecal, dispareunia) y en el caso del feto, extracción rápida y disminución del sufrimiento fetal (129,133).

Con la creciente asistencia del parto en los hospitales, la “recomendación excepcional” de uso de la episiotomía en los partos domiciliarios pasó a ser la “norma”, y de esta forma en muchos países se realizó durante muchos años episiotomía de rutina a todas las primíparas (133).

A partir de la década de 1980, esta práctica se empieza a cuestionar por los profesionales entre ellos Wooley (134) que comenzó a promover una política de episiotomía restrictiva (128).

La evidencia científica llegó con una publicación en 1983 de Thacker y Banta (135), titulada “Benefits and risks of episiotomy: An interpretative review of the English language literature, 1860-1980” (Beneficios y riesgos de la episiotomía: una revisión exhaustiva de la literatura en inglés desde 1860 hasta 1980).

Dicha publicación revelaba la falta de evidencia científica que sustentaba los beneficios atribuidos a la episiotomía hasta el momento; particularmente respecto a su uso rutinario. Por el contrario, encontraron evidencias sobre los riesgos asociados a la episiotomía para la salud de la mujer, tales como dolor, edema, hemorragia, infección y dispareunia. Estos autores llegaron a la conclusión de que la episiotomía debía limitar su uso únicamente cuando existieran ciertas indicaciones estrictas. Consideraban que era un procedimiento que presenta numerosos riesgos tales como extensión de la incisión, resultados anatómicos insatisfactorios, aumento de la pérdida de sangre, dispareunia, dolor posparto e infección. Y desafiaron a la comunidad obstétrica a practicar Medicina Basada en Evidencia y probar los beneficios de la episiotomía en estudios clínicos adecuadamente diseñados (135).

La Organización Mundial de la Salud organiza en 1985 en Fortaleza (Brasil) la primera conferencia sobre la tecnología apropiada a utilizar en el momento del parto. Establece una serie de recomendaciones específicas, entre las que se incluye una mención a la episiotomía: “Debe protegerse el periné siempre que sea posible. No está justificado el uso sistemático de la episiotomía”, defendiendo que sólo el 10% de los partos deben incluir una episiotomía (136).

El Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) publicó en 2005 las recomendaciones para la práctica clínica, intentando sintetizar la abundante literatura sobre este tema y fijando en un 30% la cifra de episiotomías recomendadas, aunque la OMS establece o recomienda entre un 10-20% la tasa ideal (43,96,137).

A pesar de las recomendaciones de los principales organismos internacionales de salud y las guías de práctica clínica, las tasas de episiotomías fluctúan entre un 10%, de los países nórdicos, hasta un 54.08% para los partos eutócicos y un 92.62% en los partos instrumentados en el año 2006 en nuestro país, según una encuesta realizada por la Sección de Medicina Perinatal de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) (119,138).

A partir de estos datos se elabora en 2008 el documento de Estrategia de Atención al Parto Normal en el Sistema Nacional de Salud (42) y en 2009 Estándares y Recomendaciones en Maternidad Hospitalaria (139), donde se contempla “promover una política de episiotomía selectiva y no sistemática, no suturar los desgarros leves o cortes menores, de ser necesaria, se aconseja realizar episiotomía mediolateral con sutura continua de material reabsorbible y mejorar la formación sobre la protección del periné”.

En nuestro país, la Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME) se hace eco de las recomendaciones de uso y aplicación de episiotomía selectiva y lo refleja en la elaboración del documento de consenso “Iniciativa al Parto Normal” de 2007 (120). Dicho documento estima que el objetivo a alcanzar sería un porcentaje del 10% de episiotomías sin que se produzcan lesiones en la madre o el recién nacido.

Las indicaciones para realizarla, se limitarían a aquellas situaciones en las que se produzca un riesgo de pérdida del bienestar fetal, un parto vaginal complicado y en aquellos casos en que existan cicatrices de mutilación de los genitales femeninos o de desgarros de tercer o cuarto grado anteriores o con malos resultados funcionales. Apostando por un uso restrictivo y selectivo de la episiotomía (120). Este documento

también recoge la recomendación de reparación de las lesiones perineales mediante la técnica de sutura continua.

El número de partos eutócicos en España supone, en cifras, aproximadamente entre un 67-70% del total de los nacimientos (28). En la mayoría de los casos son las matronas las profesionales encargadas de asistir estos partos. En los últimos años, las matronas han ido ganando protagonismo en la asistencia al parto normal y son el profesional de referencia y elección en el parto normal. Aunque no siempre fue así, durante mucho tiempo el papel de la matrona estuvo supeditado al del médico. Actualmente el trabajo multidisciplinar y en equipo es la tónica dominante en las plantillas de los servicios de obstetricia, donde las matronas se ocupan de los partos de bajo riesgo e intervención de forma integral y colaboran en los partos de alto riesgo con los obstetras (46,95).

De igual manera que ha ido evolucionando, en los últimos años, el trabajo de colaboración y respeto profesional entre obstetras y matronas, también lo han hecho diferentes procedimientos en la asistencia al parto. Hace no más de 15 años eran prácticas habituales las recomendaciones de administrar enema de evacuación, rasurado perineal, etc. a las mujeres de parto en curso de las salas de dilatación de nuestros hospitales. Hoy día, con la evidencia científica disponible y la implementación de las guías de prácticas clínicas todas esas prácticas han quedado obsoletas y han desaparecido de las salas de parto. Pero, para lograrlo, ha sido necesario pasar por un lento proceso de cambio, transformación y actualización, no sólo de los profesionales sino, también de los espacios físicos asistenciales (44,96,120,140,141).

La práctica de la episiotomía es uno de los procedimientos que más ha disminuido su porcentaje de uso en los últimos años, no sólo en los partos eutócicos, sino también en los instrumentados. Cada vez es más frecuente asistir un parto instrumentado sin realizar “*a priori*” una episiotomía, sino valorando el periné de la mujer y la necesidad de mantener su integridad como medida de salud (100,133,142).

1.6.4. Técnica de realización de la episiotomía

La episiotomía es una incisión quirúrgica que se realiza en el periné de la mujer durante la segunda etapa del parto, expulsivo, con la finalidad de ampliar el canal blando del parto y facilitar la salida del feto (135,143). Cuando el profesional valora la necesidad de realizar una episiotomía, es fundamental que la realice siguiendo las recomendaciones de las guías de práctica clínica en cuanto al momento idóneo, el tipo de episiotomía realizada, el ángulo, la longitud y profundidad adecuada para minimizar el daño perineal y cumplir con el objetivo de la indicación de la episiotomía (144).

En cuanto al momento apropiado en el que practicar la episiotomía, durante la segunda mitad del siglo XX las recomendaciones se basaban en la experiencia y la opinión de los expertos (145). Determinar el momento idóneo para realizar la episiotomía no estuvo libre de controversia, sin embargo se recomendó la ejecución temprana de la episiotomía, ya que, según Flew en 1944 (146) *“es mucho mejor realizar la episiotomía demasiado pronto que demasiado tarde; pues las desventajas de las primeras son leves, de las segundas graves”*. Se recomendó realizar la episiotomía antes de la coronación, es decir, cuando la cabeza fetal retrocede hacia la pelvis entre las contracciones y se espera la salida de la cabeza fetal dentro de las siguientes tres o cuatro contracciones (147), o cuando 3-4 cm de diámetro de la cabeza fetal es visible durante una contracción (148). La práctica de la episiotomía temprana fue apoyada en el momento de su uso rutinario.

Según Rusavy et al en 2016 (145) cuando se emplea un abordaje restrictivo de la episiotomía, su indicación a menudo no surge hasta el coronamiento de la cabeza fetal, es decir, cuando no se observa recesión entre las contracciones y la cabeza fetal está en contacto directo con el anillo vulvar. Por tanto, la práctica clínica ha cambiado y en la actualidad la episiotomía se realiza con frecuencia durante el coronamiento de la cabeza fetal (145).

Estos autores realizaron un estudio en el que comparaban la realización de episiotomía antes o después de la coronación de la cabeza fetal y los resultados fueron estadísticamente significativos a favor de la episiotomía tras coronar la cabeza fetal en términos de traumatismo vaginal adicional (26 (30,2%) frente a 66 (16,3%), respectivamente, $p < 0,001$), longitud media de la episiotomía (42 mm frente a 36 mm, $p < 0,001$) y pérdida de sangre estimada (367 ml frente a 344 ml, $p < 0,001$). Sin embargo, no encontraron diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la tasa de lesiones obstétricas del esfínter anal, ni en cuanto a trauma perineal adicional, dolor, complicaciones en la cicatrización, función sexual o incontinencia anal a medio o largo plazo (145). El efecto del momento de la episiotomía sobre la lesión del elevador del ano y el desarrollo del prolapso de órganos pélvicos aún está por determinar (59).

En cuanto al tipo de episiotomía, existe una clasificación recogida por Kalis et al en 2012 (149) en la que se describen 7 tipos de episiotomías utilizadas en la asistencia al parto vaginal, como muestra la figura 5. Con frecuencia, estos 7 tipos, en la práctica clínica se reducen a dos: mediana y mediolateral.

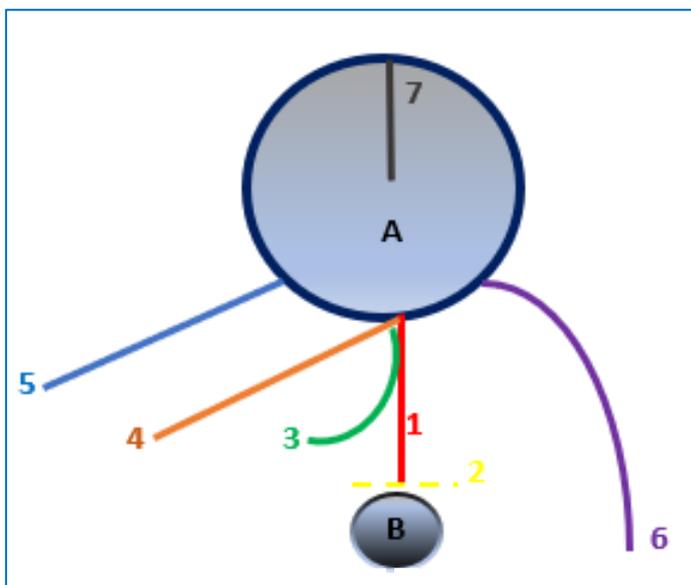


Figura 5. Tipos de episiotomía. A: representa orificio vaginal, B: representa orificio anal. La numeración se corresponde con los tipos de episiotomía que se describen en el texto a continuación. Elaboración propia.

Descripción de los tipos de episiotomía que aparecen en la imagen anterior, figura 5:

1.- Mediana: comienza en la comisura posterior y sigue una línea recta hacia el tendón central del cuerpo perineal. La extensión de la incisión debe ser aproximadamente la mitad de la longitud del periné o rafe perineal. Este tipo de episiotomía es habitual en Estados Unidos y Canadá.

2.- Mediana modificada: se añaden dos incisiones transversales opuestas, una hacia la derecha y otra hacia la izquierda, perpendiculares a la línea media, justo por encima del esfínter anal. Las dos incisiones no deben medir más de 3-5 cm en total. Incrementa un 83% el diámetro de la salida vaginal respecto a una episiotomía mediana estándar.

3.- Episiotomía en forma de J: comienza con una incisión en la línea media y se va lateralizando hacia la tuberosidad isquiática para evitar proximidad con el esfínter anal. Para esta técnica se utilizan tijeras curvas.

4.- Mediolateral: consiste en hacer una incisión recta desde línea media de la comisura posterior u horquilla, y se dirige lateralmente y hacia abajo hacia la tuberosidad isquiática, alejándose del recto. Es el tipo de episiotomía más usado en Europa.

5.- Lateral: comienza en el introito vaginal, pero no en la línea media sino, a 1 o 2cm de la línea media y desde allí se dirige hacia la tuberosidad isquiática. Fue descrita en 1850, pero en pocas ocasiones se recoge su descripción o frecuencia de uso en la literatura.

6.- Lateral radical (incisión de Schuchardt): se inicia lateralmente a 1 o 2cm aproximadamente de la línea media del introito vaginal y describe una curvatura hacia abajo y lateralmente, rodeando el ano. Es considerada como una incisión no obstétrica, más utilizada en intervenciones ginecológicas, histerectomía vaginal radical en cáncer de cuello de cérvix para acceder a parametrio, y excepcionalmente en situaciones obstétricas muy complicadas (cabeza grande, nalgas difíciles o para la corrección de la distocia de hombros) (150).

7.- Anterior: La episiotomía anterior o desinfibulación, generalmente se realiza durante el parto en mujeres a las que se les ha realizado previamente una infibulación femenina o mutilación genital. Es probable que la mujer requiera de otro tipo de episiotomía, como la mediolateral, en la asistencia al parto.

De todas ellas, la mediolateral es la más utilizada en Europa y en nuestro país (151). Sin embargo, y a pesar de la clasificación anteriormente descrita, y de la revisión de la Cochrane de 2009 (143) y 2017 (102) existe gran variabilidad en cuanto a la descripción y realización de la episiotomía mediolateral (149). Kalis et al en 2007 (152) llevaron a cabo un estudio sobre la descripción de la episiotomía mediolateral que realizaban los profesionales en 34 hospitales de toda Europa. En dicho estudio concluyen y ponen de manifiesto la necesidad de consenso sobre la definición de episiotomía mediolateral antes de poder determinar los riesgos o beneficios del procedimiento, lo que permitiría comparar los efectos de la episiotomía entre distintas poblaciones (152,153). Para lograr alcanzar consenso en cuanto a la definición, añaden, se debería abordar la dirección de la episiotomía, determinada en grados o en relación a estructuras anatómicas (152).

Objeto de estudio durante los últimos años, es la dirección hacia la que debe realizarse la episiotomía, que va a determinar el ángulo o grados de la incisión de la misma. Según distintos autores oscila entre 31° y 63°, teniendo en cuenta o no la dilatación anal que se produce en algunas mujeres durante el expulsivo. Esta situación modifica el punto de referencia que prevalece para realizar la episiotomía mediolateral: dirección hacia la tuberosidad isquiática (media 63°), según Karbanova et al (154) o dirección hacia el punto medio entre el ano y la tuberosidad isquiática (si tenemos en cuenta la dilatación anal, media 31°), según Kalis et al (155) y que es importante por la relación que guarda con el riesgo de lesión del esfínter anal.

La dirección va a determinar el ángulo de la episiotomía, y sobre la recomendación del ángulo más idóneo para preservar la integridad del esfínter anal, los autores coinciden

en una horquilla que oscila entre 40° y 60°, estableciendo como límite recomendable inferior 40° (153,156).

Estudios realizados por Wong et al (157), Andrews et al (153) y Tincello et al (156), coinciden en la importancia de la correcta realización de la episiotomía, en cuanto al ángulo y distancia de la incisión desde la línea media, para garantizar que las episiotomías mediolaterales realmente lo son y cumplen con la función de protección de lesión del esfínter anal y no se convierten en un factor de riesgo.

Kalis et al en 2008 (158) realizaron un estudio que tenía como objetivo evaluar la importancia del ángulo de la episiotomía mediolateral respecto al ángulo de sutura y la seguridad del límite inferior aceptado de 40 ° para el ángulo de incisión. Observaron la discordancia y cuantificaron la diferencia entre el ángulo de incisión realizado a 40° y el ángulo de sutura resultante en 22.5°, $p < 0,001$. En su estudio concluyen que ángulo formado por la línea media y la línea de sutura no se puede utilizar actualmente para evaluar si una episiotomía mediolateral se realizó correctamente debido cambios significativos en la región perineal cuando la cabeza fetal corona, responsables éstos de la diferencia entre el ángulo de incisión en el momento del coronamiento y el ángulo de sutura después de la reparación (158).

Sin embargo, Eogan et al en 2006 (159) afirmaron que los ángulos relativos desde la línea media siguen siendo equivalentes y que el ángulo del corte de la episiotomía se correlaciona con el ángulo de la cicatriz de la episiotomía posnatal. En su estudio observaron que 30 ° era el ángulo medio de la episiotomía posterior a la reparación en una cohorte de mujeres que sufrieron desgarros de tercer grado y, vieron una reducción relativa del 50% en el riesgo de sufrir un desgarro de tercer grado por cada 6 grados desde la línea media perineal.

Estos resultados muestran que un mayor ángulo de episiotomía se asocia con un menor riesgo de desgarro de tercer grado y las incisiones de episiotomía mediolateral deben realizarse en un ángulo lo más grande posible para minimizar el riesgo de rotura del

esfínter anal (159) o lo suficientemente grande como para que la incisión y cualquier potencial desgarro posterior estén lo suficientemente lejos para evitar una lesión del mismo (ej: 60° de incisión para obtener un ángulo tras reparación de 45°) (160,161).

La recomendación de realizar la episiotomía mediolateral a 60° la hacen extensiva en sus guías de recomendaciones las principales sociedades científicas (Royal College of Obstetricians and Gynaecologist (RCOG), Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC) y American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), entre otros) (80,85,162).

Para realizar este ángulo preciso, países como Reino Unido han incorporado en la práctica asistencial unas tijeras para realizar episiotomías diseñadas específicamente para lograr un ángulo de corte de 60°, denominadas: Episcissors-60™. Divakova et al en 2019 (163) y Koh et al en 2020 (164), en sus respectivos estudios de revisión, concluyen que el uso de Episcissors-60™ demostró una reducción significativa en las tasas de OASIS tanto en partos eutócicos como en partos instrumentados (163,164).

Karbanova et al (154) añaden que además del ángulo de la incisión (60°) es necesario determinar el lugar exacto donde comienza la incisión, así como la longitud y el momento exacto en el que debe realizarse la episiotomía. Kalis et al (149) hacen referencia al lugar de inicio correcto, según la definición, de la episiotomía mediolateral dentro de los 3 mm de la línea media en la horquilla posterior. En otro estudio llevado a cabo por Silf et al (165) definen como “correcto” hasta 5 mm de la línea media.

En cuanto a la longitud y profundidad de la episiotomía mediolateral, Tincello et al (156) y Andrews et al (153) coinciden en que los ginecólogos realizan episiotomías de mayor longitud, más profundas, con mayor ángulo en la incisión, quizás debido en parte a que ellos asisten partos vaginales instrumentales. Sin embargo, y Fodstad et al (151) muestran resultados similares en cuanto a la longitud de la episiotomía entre los profesionales pero no encuentran diferencias en cuanto al ángulo de incisión.

Stedenfeldt et al (166) concluyen en su estudio que las características recomendables de la episiotomía para reducir el riesgo de OASIS son:

1. > 16 mm de profundidad.
2. > 17 mm de longitud.
3. > 9 mm de distancia desde la horquilla posterior- línea media para el punto de inicio de la incisión.
4. Rango de ángulo de la episiotomía entre 30°-60°.

En cuanto a la longitud del cuerpo perineal como indicación para la realización de episiotomía, Kalis et al (155) describen una longitud media de 50 mm (25—85 mm de rango) del cuerpo perineal en la segunda etapa del parto. Los estudios de Kalis et al (155), Dua et al (127) y Rizk et al (126) coinciden en la importancia del conocimiento de la longitud del cuerpo perineal para ayudar a predecir daños perineales severos durante el parto vaginal o desviar esta lesión del esfínter anal. Diversos autores realizan sus estudios partiendo de la hipótesis de que las mujeres, sobre todo primíparas, con cuerpo perineal corto (menos de 25-30mm) presentan una incidencia significativamente mayor de sufrir lesiones perineales graves y en estos casos la realización de la episiotomía mediolateral estaría indicada para prevenirlas (126,127,167–169).

Marty y Verspyck en 2018 (82) en su estudio “Perineal tears and episiotomy: Surgical procedure – CNGOF perineal prevention and protection in obstetrics guidelines” realizan una revisión de la literatura existente utilizando las bases de datos informatizadas de PubMed y la biblioteca Cochrane hasta mayo de 2018, así como de las recomendaciones internacionales de sociedades científicas. En las conclusiones del estudio realizan una serie de recomendaciones:

1. En caso de realizarse episiotomía, se recomienda incisión mediolateral (Grado B) con un ángulo de 60° (Grado C).
2. Sutura continua con material sintético reabsorbible (Grado A).
3. Se recomienda realizar un informe detallado de la extensión de las lesiones, las técnicas de reparación y material utilizado (Grado C).

Por último, cuando se revisa o comprueba si la práctica de la realización de la episiotomía mediolateral se lleva a cabo de forma correcta por los profesionales, las cifras varían entre el 12.7% y el 13.3% de los estudios realizados por Andrews et al (153) y Silf et al (165) respectivamente. También Fodstad et al (151) sugieren que parte de las episiotomías que se realizan como mediolaterales son finalmente laterales o medias de forma no intencionada.

Silf et al (165) realizan una reflexión sobre la necesidad de realizar más programas de formación para conseguir mejorar las cifras de correcta realización de las episiotomías mediolaterales por los profesionales, sugiriendo que, en ocasiones, se dedican más recursos al entrenamiento en técnicas de reparación de la episiotomía que en la realización correcta de las misma (165). Menzies et al (170) también coinciden en la necesidad de realizar talleres prácticos formativos para los profesionales, ya que la mayoría realizaban su aprendizaje en la práctica asistencial.

Conocer las recomendaciones e indicaciones correctas para la realización de la episiotomía puede ser un factor protector en la prevención de lesiones perineales de origen obstétrico en la práctica clínica (144,166).

1.7. Técnicas de reparación de las lesiones perineales

En torno a un 75-85% de las mujeres que tengan un parto vaginal sufrirán algún tipo de lesión perineal tras el mismo, y hasta un 70% necesitarán reparación (89,171). Es una preocupación constante, no sólo entre las mujeres y sus parejas, también entre los profesionales que se dedican a la asistencia al parto, prevenir la aparición de estas lesiones, diagnosticarlas de forma correcta, clasificarlas según su gravedad y, a continuación, repararlas con la mejor técnica posible y en un breve espacio de tiempo para obtener los mejores resultados de salud (172).

La vivencia del parto descrita por la mujer es un importante estándar de calidad en la atención obstétrica. Una experiencia negativa o traumática del parto va a producir efectos sobre la salud de la mujer a corto y medio plazo, pudiendo hacerse extensivo a los cuidados del recién nacido y la LM. Autores como Falk et al (173), Dunn et al (73), Zaksek et al (174) y Kettle et al (175), entre otros, refieren en sus estudios que constituye un factor de riesgo para desarrollar depresión posparto y miedo materno al parto, pudiendo condicionar la futura maternidad, incluso llegando a plantearse la mujer la posibilidad de elección de una cesárea en los partos futuros (176–178).

Desde hace unos años se ha superado la indicación de la episiotomía de rutina en los partos y prima el respeto al periné íntegro y la episiotomía restrictiva. Sin embargo, la necesidad de una adecuada reparación perineal, cuando se produce una lesión, sigue estando presente en muchos partos (134,135). La reparación de la lesión debe realizarse con aquella técnica que muestre, según la evidencia científica disponible, los mejores resultados en salud para la mujer (42,139).

El dolor perineal es el síntoma más frecuente en el posparto inmediato y precoz, aproximadamente un 92% de las mujeres lo sufren en las primeras 24 horas posparto, incluso aquellas que han tenido un periné íntegro. De éstas, hasta un 42% tienen dolor

perineal a las 2 semanas posparto y un 22% a los 2 meses del parto (179). El dolor perineal afecta a la mujer no sólo a nivel físico, sino también emocional. Las mujeres pueden mostrar una respuesta emocional negativa ante la incapacidad o limitación para reanudar las actividades de la vida diaria, su autocuidado, el cuidado adecuado del recién nacido y la lactancia materna (72,73,180). Pasan a depender del cuidado de otras personas, si tienen la suerte de disponer de ellas, y ven limitada su capacidad para retomar la actividad habitual de forma satisfactoria en el proceso de recuperación posparto y la crianza (172).

Para la mujer es un objetivo importante recuperar las actividades habituales tras el parto, volver al funcionamiento normal (172,181). Realizan verdaderos esfuerzos por realizar las actividades habituales tras el parto, pero los factores físicos asociados al dolor perineal, como la movilidad más reducida o la incomodidad para permanecer en sedestación o bipedestación durante largos periodos de tiempo, interfieren de forma importante en esta recuperación (179,182).

Prevenir la producción de las lesiones perineales en el parto y, si éstas se producen, realizar una reparación adecuada son los mejores métodos para prevenir y aliviar el dolor perineal (183). Si se dispone de una técnica de reparación perineal, apoyada en la evidencia científica, que muestra una mejora del dolor posparto debería implementarse en la práctica profesional (172,184,185).

La principal causa de morbilidad materna en el posparto inmediato está producida por el dolor perineal, el material de sutura y la técnica de la reparación, que van a ser determinantes en la severidad del dolor, las molestias perineales y la recuperación posparto (182,186,187).

Otro aspecto digno de atención, por parte de los profesionales, es la “normalización del dolor” que todavía hoy muchas mujeres experimentan en el posparto (73,184,188,189).

Muchas mujeres normalizan el dolor perineal tras el parto sin buscar una solución junto a los profesionales, unas veces por desconocimiento, por dificultad de acceso a los servicios, por prudencia o porque culturalmente han aprendido a aguantar el dolor, y otras, por pensar que los analgésicos pueden interferir en la lactancia materna y pueden dañar al recién nacido (189–191).

Es responsabilidad del profesional valorar el grado de dolor que refiere o experimenta la mujer de forma individualizada, establecer las pautas de analgesia adecuadas, en cada caso, para mejorar la situación de confort de la mujer y explicarles que los analgésicos que recomiendan los profesionales durante el posparto son seguros para la madre y el recién nacido (192). Turmo et al en 2015 (193) refieren en su estudio una mejor evolución del dolor perineal posparto y prevención del dolor crónico perineal, si somos capaces de facilitar pautas de analgesia adecuadas a cada mujer en el posparto inmediato (193).

El estado de ánimo que experimenta la mujer es un factor clave en la recuperación posparto, la crianza y la lactancia materna. Es una transferencia directa de los beneficios físicos que supone el alivio del dolor perineal hacia la esfera emocional y el autocuidado (172,182). Existen diferentes escalas de valoración del dolor que pueden ser útiles a los profesionales para dar respuesta a las necesidades de analgesia y confort de las pacientes. Las más utilizadas son las escalas de valoración verbal (Verbal Rating Score-VRS), las escalas de valoración analógica visual (VAS) y las escalas de valoración numérica (Numerical Rating Score-NRS), entre otras (179).

Las recomendaciones de los profesionales sobre descanso adecuado, alimentación, higiene personal, actividad física, soporte y apoyo familiar, son determinantes en la adecuada recuperación de la mujer en el posparto (194–199). Durante los últimos años se ha estado *animando* a la mujer a retomar precozmente las actividades de la vida diaria, por los múltiples beneficios de la movilización precoz y restablecimiento de la

“normalidad” anterior al embarazo. Sin embargo, cada mujer necesita un tiempo de recuperación, de transición a la maternidad y la crianza diferentes, influenciado por múltiples factores (desde el tipo de parto, lesión perineal, lactancia, características del recién nacido, red de apoyo, trabajo, etc.) que hay que analizar de forma individualizada y profesionalizada para proporcionarle un soporte adecuado (189,200).

Como cualquier otro proceso de aprendizaje, cada individuo necesita un tiempo diferente, el profesional debe acompañar a la mujer para que pueda integrar adecuadamente los cambios que se producen y los vivencie de una forma positiva y no traumática, con la sensación de falta de control sobre la situación (171,172,182).

Autores como Grant (201), Steen y Diaz (89) y Dahlen y Homer (202) mantienen que son tres los principales factores que influyen en los resultados de la reparación de una lesión perineal de origen obstétrico: el material de sutura, la técnica o método de reparación y por último, la habilidad o destreza del profesional que la lleva a cabo. Se abordan uno a uno de forma detallada a continuación.

1.7.1. Material de sutura

El tipo de material de sutura utilizado para la reparación perineal es el primero de los tres factores que puede tener un efecto sobre el dolor perineal, la dispareunia y/o la dehiscencia de la herida experimentada por las mujeres después del parto (79,182,203–210).

El material de sutura ideal debe causar una reacción tisular mínima y ser absorbido una vez que ha cumplido su función de mantener el tejido aproximado durante el proceso de cicatrización. Las heridas perineales bien alineadas cicatrizan por primera intención, con complicaciones mínimas aproximadamente en dos semanas. Sin embargo, si el material de sutura permanece en los tejidos por más tiempo que este período, actúa como un cuerpo extraño y puede provocar una respuesta inflamatoria significativa y deteriorar la cicatrización, produciendo otras complicaciones como infección de la herida, retraso en la formación de colágeno y adecuada epitelización, formación de abscesos y dehiscencia de la sutura (211,212).

La revisión Cochrane realizada por Kettle et al en 2010 (175) muestra los diferentes materiales que han sido utilizados en la reparación de los traumatismos perineales de origen obstétrico y los compara en términos de resultados principales: dolor perineal, toma de analgésicos, dispareunia, necesidad de retirada de material de sutura y dehiscencia, así como otras complicaciones asociadas a la reparación perineal y el material (edema, hematoma, inflamación, etc.). Es una revisión en la que se incluyeron 18 ensayos clínicos aleatorizados con 10.710 mujeres a estudio. Estudia, entre otros materiales, el cagut y materiales sintéticos y, posteriormente, los de absorción rápida, de aparición en el mercado más tardíamente.

En dicha revisión se concluye que el material sintético estándar (poliglactina 910 estándar) en comparación con el cagut presenta: menos dolor hasta 3 días tras el parto

y menor uso de analgesia hasta 10 días tras el parto, menos necesidad de resutura o dehiscencia, pero más necesidad de retirada de material.

Cuando comparan las suturas sintéticas (estándar vs absorción rápida) los resultados son similares salvo en la necesidad de retirada de material de sutura, en el que la sutura de absorción rápida obtuvo menos casos de retirada de material hasta los 3 meses tras el parto frente al estándar. El vicryl rapide está diseñado para dar soporte a la herida hasta 14 días con una absorción completa a los 42 días, mientras que el vicryl estándar lo hace a los 90 días.

También las guías de práctica clínica recomiendan las suturas sintéticas de absorción rápida para la reparación perineal incidiendo en las ventajas de menor dolor perineal y dispareunia (79,85,182,203).

Además, la sutura de absorción rápida tiene la ventaja, frente a la de absorción estándar, de producir una menor respuesta inflamatoria en los tejidos, por el menor tiempo de absorción que presenta, y reducir la frecuencia de aparición de infección, abscesos y otras complicaciones. Esto se traduce en resultados de mejora de salud para la mujer, físico y emocional, y en costes económicos sobre el sistema sanitario, que debe asumir los gastos de asistencia en atención para dar respuesta a estas complicaciones (186).

Existen pocos estudios que hagan referencia a las diferencias entre los materiales sintéticos de absorción rápida. En 2017, Odijk et al (206) comparan el Monocryl vs Vicryl Rápido, pero sólo para la sutura de la piel en las episiotomías mediolaterales. Se trata de un ensayo controlado aleatorio que compara un monofilamento (Monocryl) y un material de sutura multifilamento de absorción rápida (Vicryl Rápido) para la reparación de la episiotomía, en el que no encuentran diferencias en cuanto a dolor, pero sí parece existir diferencia significativa a favor del Monocryl en cuanto a la aparición de dehiscencia de la sutura (206).

Dencker et al (213), en un estudio anterior, comparan un monofilamento (Biosyn, monofilamento de glycomer 631, con un tiempo de absorción más largo, 90-110 días) vs multifilamento (Dexon II, multifilamento de ácido poliglicólico que se absorbe totalmente después de 60 a 90 días). Concluyen que la recomendación de uso en la reparación de las lesiones perineales de primer y segundo grado sería a favor del multifilamento, pero sus tiempos de absorción son diferentes y por tanto difícilmente pueden compararse los resultados de ambos materiales (213). Además, la recomendación de las guías de práctica clínica son los materiales sintéticos de absorción rápida para la reparación perineal después del parto (175,203,214).

Cuando parece que hay suficiente evidencia sobre el material de sutura que presenta más ventajas, los profesionales se plantean si es suficiente la elección del material adecuado para obtener un resultado óptimo en la reparación perineal o, por el contrario, si la técnica de reparación también puede influir en los resultados. Y así fue como, partiendo de la base de que la técnica de reparación perineal idónea es la sutura continua por planos, compararon de nuevo los materiales (cagut vs materiales sintéticos) con la técnica de sutura continua.

Los resultados de los primeros estudios que abordaron Fleming (184) y Oláh en 1990 (215), estimaron que el factor más importante era la técnica de reparación perineal y no tanto el material utilizado en cuanto a dolor perineal y reducción del malestar perineal en la mujer. Después, Kettle et al en 2002 (176), realizan otro estudio en el que comparan sutura continua vs discontinua con sutura absorbible estándar vs rápida, en la que se concluía que la técnica de sutura continua y la sutura de absorción rápida presentaban más ventajas en cuanto a menor dolor perineal a los 10 días posparto y menor necesidad de retirada de material de sutura hasta 3 meses después del parto (176).

Existe otro estudio, realizado por Kokanali et al en 2011 (204), donde comparan técnica sutura continua vs discontinua y material sintético absorbible monofilamento vs

multifilamento que muestra resultados similares a los que obtuvo Kettle et al (176). En dicho estudio concluyen que no encuentran diferencias entre el monofilamento y el multifilamento en cuanto a dolor a corto plazo, frecuencia de dehiscencia o resutura y reanudación de relaciones sexuales. Refieren que, la verdadera clave, en cuanto a los resultados entre los dos grupos de estudio, es la técnica de sutura continua la que consigue mejores resultados para la salud de la mujer, por lo que la recomiendan en la formación de obstetras y matronas para la reparación de lesiones perineales de origen obstétrico (204).

Existe un estudio importante para la reflexión, de Perveen y Shabbir (216), en el que concluyen que prevalece la técnica sobre el material de sutura. Dicho estudio recoge las desigualdades de acceso a materiales de sutura (mucho más económico el catgut que los sintéticos) en países menos desarrollados, y observan que, a pesar de seguir utilizando en mayor medida el catgut, la técnica de sutura continua supone un beneficio no sólo en términos de salud, sino también en términos económicos, al utilizar menos unidades de material que en el caso de la sutura discontinua, por lo que resulta más coste-efectivo (216–218).

Por último, Marty y Verspyck en 2018 (82), realizan una revisión de la literatura disponible hasta la fecha de los materiales de sutura perineal y las recomendaciones de las sociedades científicas internacionales. Los resultados de esta revisión sólo incluyen estudios en los que utilizan materiales sintéticos reabsorbibles (ácido poliglicólico, monofilamento glycomer 631, poliglactina 910 estándar y de absorción rápida). En ella, se reproducen los resultados de los estudios anteriormente citados: no hay diferencias en cuanto a dolor perineal a los 3 o 10 días posparto, mayor frecuencia de retirada de material de sutura en el grupo de absorción estándar que en el de absorción rápida y más dehiscencia en éste en los 10 días posparto. No hubo diferencias significativas entre los 2 grupos en términos de dolor a los 3 meses, ni en cuanto a la satisfacción de la mujer

con el dolor en la reparación perineal a los 3 meses ni en cuanto a dispareunia a los 3, 6 y 12 meses (82,175,213,219–221).

1.7.2. Técnica de reparación

En cuanto a las diferentes técnicas de reparación de las lesiones perineales, también ha existido una transición. El referente para analizar y comparar esta transición sobre las dos técnicas de sutura de reparación perineal predominantes, fue la revisión Cochrane realizado por Kettle y Johanson en 1998 (222). En esta revisión se incluyen 16 estudios en los que participaron 8.184 mujeres de 10 países de todo el mundo.

No sólo el material y la habilidad del profesional que realiza la técnica de reparación son fundamentales para obtener los mejores resultados, sino que la técnica de sutura que se realiza es factor fundamental de los resultados en salud (89,202). Selo Ojeme et al (223) concluyen en su estudio, que los beneficios de la elección del material se anulan o desaparecen si la técnica de reparación de la lesión es inadecuada. Y que la técnica de reparación, que depende de las habilidades o formación del profesional que la desarrolla, es clave para los resultados de dicha reparación (223).

En la formación de los profesionales, prevalece la técnica que conoce o realiza "el maestro-profesor-tutor", y éste a su vez, transmite la que a él le enseñaron: "*como enseña el maestro, ejecuta el aprendiz*". Esto, desafortunadamente, significa que no siempre se aprende la técnica que está sustentada por la mejor evidencia científica, en cuanto a beneficios de salud, sino que "a priori" aprendemos lo que nos es más próximo, lo que conoce el profesional responsable de la formación o, en ocasiones, lo que marcan las directrices o protocolos del servicio en el que desempeñamos nuestro ejercicio profesional (224,225).

Por este motivo, el factor "destreza del profesional", podría ser el factor que, a corto y largo plazo, más influye en los resultados de la reparación del trauma perineal, incluso en el mejor de los casos de elección de material y técnica recomendada. En el caso de la técnica de sutura continua, hay autores como Grant (201), que insisten en que el

aprendizaje de esta técnica es más dificultoso para el alumno y requiere de mayor supervisión para minimizar los riesgos, a pesar de defender que la técnica presenta mejores resultados para la mujer. Sin embargo, otros autores como Fleming (184) o Isager-Sally et al (226), desde hace más de 35 años, insisten en que la técnica de sutura continua es más sencilla de realizar y podía ser más fácil de enseñar a los profesionales en formación, además de realizarse en menos tiempo (184,226).

A continuación, antes de proceder a describir las dos técnicas de reparación perineal, se revisarán los cuidados previos y preparación del material necesario para llevar a cabo la técnica en condiciones óptimas de asepsia. El objetivo de la sutura es la reparación adecuada del tejido dañado, promover la hemostasia, minimizar el riesgo de infección y favorecer la curación por primera intención (227).

Preparación y material necesario

Los profesionales deben estar familiarizados con los tejidos y músculos perineales involucrados en la herida perineal obstétrica, incluida la pared vaginal posterior, la grasa subcutánea, la capa de piel perineal, los músculos superficiales (bulbocavernoso y transverso superficial) y el músculo profundo (elevador del ano).

La evaluación precisa y la reparación adecuada del trauma perineal requieren un alto nivel de habilidad y competencia. Esto es fundamental, si no se conocen adecuadamente las estructuras dañadas, difícilmente se realizará una reparación anatómica adecuada y los resultados funcionales de las estructuras lesionadas pueden verse damnificadas de por vida, con la consiguiente repercusión sobre la salud de la mujer.

La reparación perineal y los resultados de morbilidad, están directamente relacionados con las habilidades y el conocimiento del profesional de la salud que realiza la reparación (93,94,227–230). No reconocer el alcance del trauma y realizar correctamente la reparación puede contribuir a la morbilidad a largo plazo (89,186,228).

Antes de comenzar con la reparación de la lesión perineal, se deberá informar y explicar a la mujer el procedimiento a realizar de forma sencilla y amable para, de esta manera, contribuir a disminuir la angustia y la experiencia emocional negativa que puede producirle (189,194,214). También será necesario obtener su consentimiento informado de forma verbal. Es un derecho de la paciente ser informada sobre cualquier procedimiento que se le realice y obtener su consentimiento (98,221,231).

A continuación, comprobar la contracción adecuada del útero, la pérdida hemática, la perfusión endovenosa de uterotónicos, según el protocolo de cada servicio/centro de salud, y las constantes vitales, así como asegurarnos de que la mujer se encuentra cómoda.

Se recomienda realizar la sutura lo antes posible después del nacimiento para reducir el sangrado y el riesgo de infección (214). La posición más utilizada para la reparación perineal es la de litotomía, que es la que permite al profesional una mejor visión del campo y acceso a los tejidos que debe reparar. Debe comprobarse antes de iniciar la reparación, que la analgesia es eficaz (en el caso de analgesia epidural o infiltrar en los tejidos anestesia local) y adecuada para proporcionar confort a la mujer y poder realizar la técnica en las mejores condiciones posibles. Se debe promover la intimidad del ambiente para que la mujer se encuentre cómoda y haya la menor interferencia en la creación del vínculo materno-filial (232).

Material necesario: comprobar que la luz que para trabajar es adecuada, y que se dispone del material necesario en la mesa quirúrgica antes de comenzar la reparación: campo estéril, guantes estériles, material de sutura, de corte, compresas y gasas, solución antiséptica o la sugerida según protocolo de cada centro para desinfectar el campo quirúrgico (233).

Procedimiento: valoración de la lesión, episiotomía o desgarro, y revisión de todas las estructuras. Para dicha valoración, si es necesario, se debe consultar con otro profesional, antes de iniciar la reparación de la lesión. Éste es el momento ideal, puesto que la mujer será la que experimente los resultados de la correcta valoración y posterior reparación por parte del profesional. Es fundamental explicarle a la mujer las características de la lesión perineal que se ha producido, cómo se va a proceder y el tiempo estimado que se utilizará para llevar a cabo la reparación (194).

A continuación, después de la valoración, clasificación y diagnóstico adecuado de la lesión, se procederá a realizar la técnica de reparación perineal (sutura continua o discontinua).

Una vez finalizada la técnica de sutura, se volverá a comprobar la contracción adecuada del útero, se valora la pérdida hemática y las constantes vitales, así como la perfusión endovenosa de uterotónicos según el protocolo de cada servicio/centro de salud.

Se comprueba que la técnica de sutura haya producido una hemostasia efectiva y la integridad del esfínter anal mediante un tacto rectal. A continuación, se realiza la higiene adecuada de la zona perineal y se aprovecha este momento para realizar consejo profesional sobre las recomendaciones de cuidados de la herida perineal, higiene, analgesia, descanso, inicio de ejercicios de suelo pélvico e informar a la mujer sobre los signos de alarma y consulta para prevenir infecciones y contribuir a la correcta cicatrización de la herida perineal (89,171,234). Se debe consultar a la mujer qué posición quiere adoptar, tras finalizar la reparación perineal, para encontrarse más comfortable y se le ayuda a ello.

Por último, es importante registrar la descripción y el alcance del trauma perineal, así como la técnica realizada para su reparación y también, si han existido complicaciones, se anotarán en la historia de la paciente para poder observar de cerca la evolución de las mismas (203,233). Auditar la práctica de la reparación perineal va a garantizar altos estándares de atención clínica (214).

En la figura 6 se muestra el cuadro resumen de la adaptación de la Queensland Clinical Guidelines Health de 2018 (232), sobre la valoración de la lesión perineal y procedimiento de reparación.

Figura 6. Cuadro resumen de valoración de lesión perineal y reparación

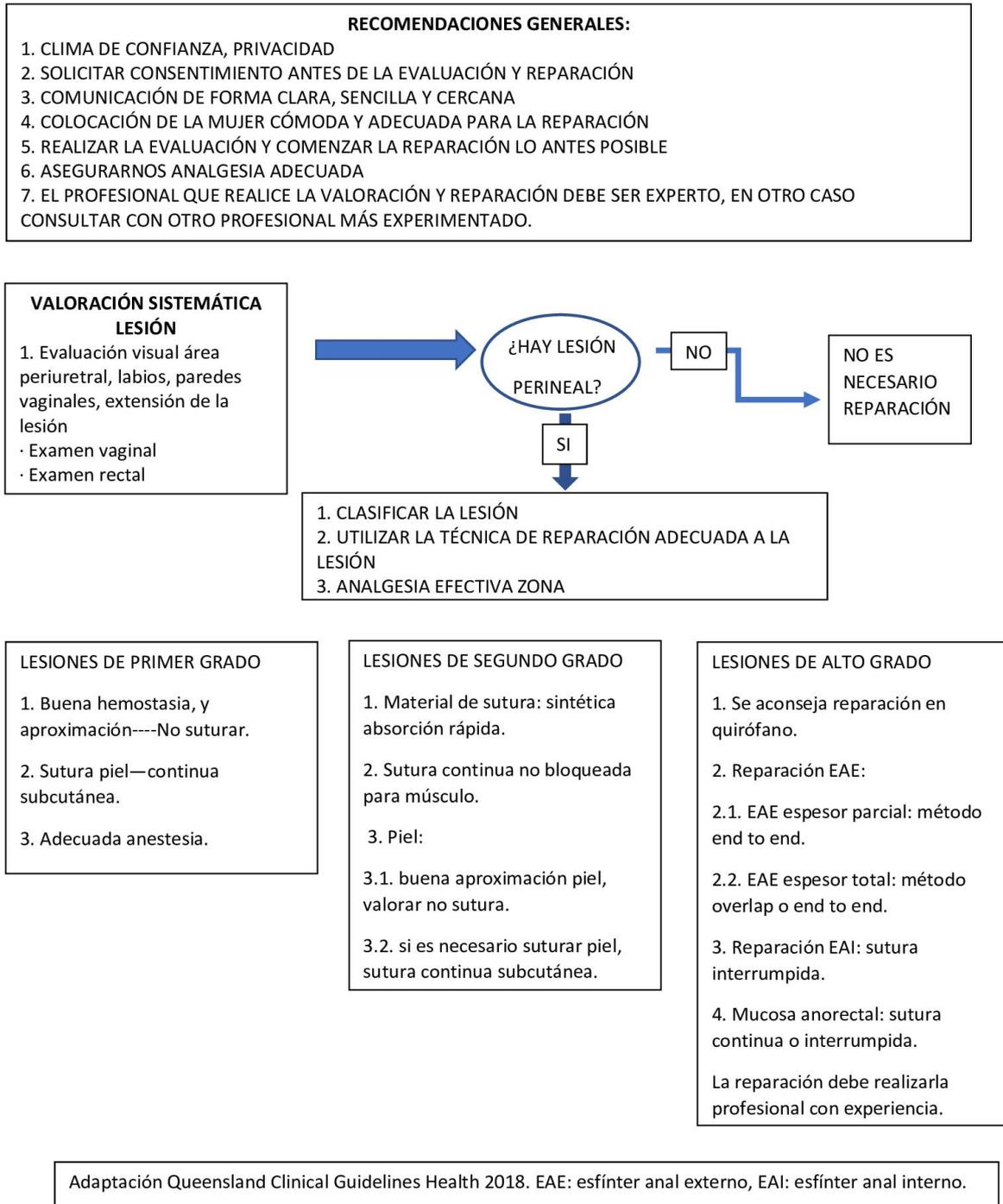


Figura 6. Adaptación Queensland Clinical Guidelines Health 2018. EAE: esfínter anal externo, EAI: esfínter anal interno.

Descripción de las técnicas de reparación de lesiones perineales de origen obstétrico

Tradicionalmente la reparación de las lesiones perineales se realizaba con la técnica de sutura discontinua o interrumpida, que se detalla a continuación.

1.7.2.1. Técnica de sutura discontinua o interrumpida

La técnica de reparación perineal discontinua o interrumpida se realiza en tres capas consecutivas: mucosa de vagina, músculos perineales superficiales y, por último, la piel. Es la técnica de reparación perineal tradicional.

Para la reparación perineal, se utiliza habitualmente, material de sutura sintética de absorción rápida (poliglactine 910- vicryl rapide de calibre 0 o 1) para la reparación de la mucosa de vagina y músculo, y para la aproximación de la piel, vicryl rapide calibre 0/3. Y se suelen utilizar de 2 a 3 unidades o paquetes de material de sutura.

Se inicia con la reparación de la mucosa de vagina, en la que se va a realizar una sutura continua, con bloqueo o cruzada, de la mucosa vaginal. La sutura se inicia aproximadamente un centímetro por detrás del ápex o ángulo de la episiotomía o desgarro, para hacer hemostasia de posibles puntos sangrantes no visibles, allí se anuda (nudo cuadrado de cirujano), y a continuación, se realiza sutura continua cruzada a lo largo de la mucosa de vagina en sentido descendente hasta alcanzar el anillo del himen, donde terminan de aproximarse los bordes y se anuda o cierra esta primera capa. Se realiza sutura continua con bloqueo o cruzada porque, además de ser más hemostática, una sutura continua no cruzada, supuestamente, puede causar un acortamiento de la vagina en caso de aplicar demasiada tensión, si bien no existen estudios controlados que sustenten con evidencia esta teoría (224).

A continuación, se procede a reparar la capa muscular con puntos sueltos, sutura interrumpida, para aproximar los músculos perineales profundos y superficiales, en una o dos capas según sea necesario y, por último, la capa de piel se realiza también con puntos sueltos utilizando la técnica transcutánea (205,235).

También hay autores que realizan una modificación de esta última reparación de la piel con una sutura intradérmica (59). Figura 7.

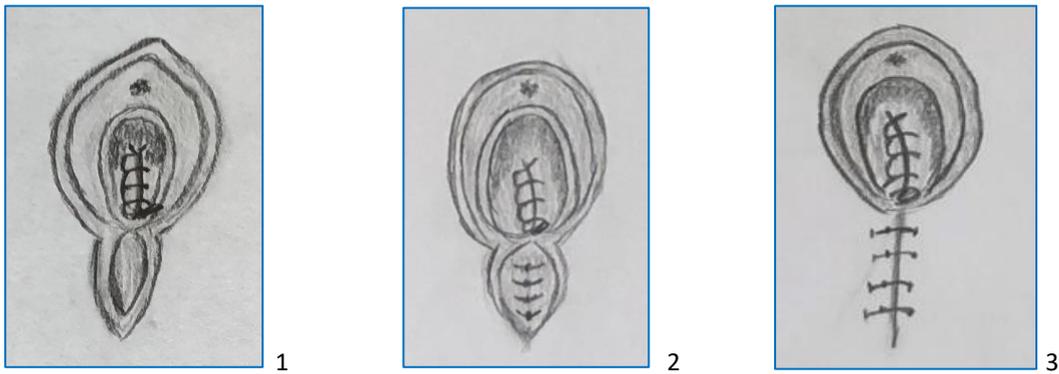


Figura 7. Descripción de la técnica de sutura discontinua o interrumpida. 1. Sutura continua con bloqueo o cruzada de mucosa vaginal; 2. Sutura discontinua de plano muscular; 3. Sutura transcutánea de piel perineal. Elaboración propia.

1.7.2.2. Técnica de sutura continua descrita por la Profesora Christine Kettle

El material de sutura será el mismo que el de la técnica de sutura discontinua, sintético de absorción rápida, en este caso será poliglactine 910- vicryl rapide de calibre 0/2 para la reparación de todas las capas. Suele utilizarse un paquete de sutura de 90 cm de longitud.

La técnica se inicia con la identificación del vértice de la herida vaginal, el primer punto, se realiza a 5-10 mm por encima del ángulo para asegurar la hemostasia de los vasos que pueden no ser visibles. La sutura se asegura en este punto con un nudo cuadrado de cirujano.

Se procede a la sutura de la vagina usando sutura continua sin bloqueo (no cruzada) en sentido descendente hasta el anillo del himen. La sutura se debe realizar aproximadamente a medio centímetro de los bordes de la herida, si se alcanza mucha cantidad de tejido podemos reducir la amplitud de la vagina. Es preciso comprobar que cada punto llega al fondo de la herida vaginal y emparejar el punto a cada lado de la herida en profundidad y anchura. Es importante visualizar la aguja en la parte inferior de la herida para prevenir que las puntadas atraviesen la mucosa rectal, ya que esto puede originar una fístula recto-vaginal. Suturar hasta llegar al anillo del himen. En general se requieren 3-4 puntos para cerrar la capa mucosa de la vagina. Figura 8.

Una vez que las carúnculas del himen se han aproximado y reparado, se inserta la aguja a través de la mucosa en el lado izquierdo para introducirla profundamente en el centro de la musculatura perineal. En este punto, comienza la aproximación de los músculos perineales bulbocavernoso y transverso. Desde el centro de la herida perineal insertar la aguja y sacarla aproximadamente a medio centímetro del borde de la piel del lado derecho del periné, hay que emparejar el ancho y la profundidad, a continuación, se inserta la aguja en el lado izquierdo, aproximadamente medio centímetro del borde de la piel perineal y debe emerger profundamente en el centro de la herida perineal.

Se repite la técnica de sutura continua sin bloqueo hasta que los músculos perineales vuelven a aproximarse, vigilando no dejar espacios muertos hasta que el espacio se cierre. Figura 8.

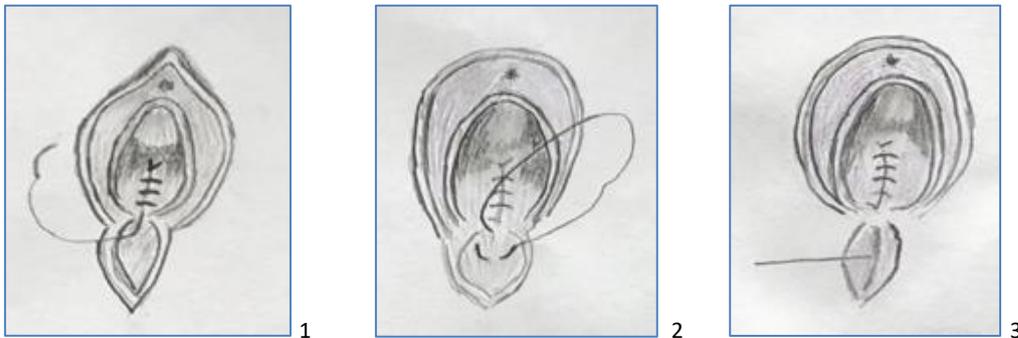


Figura 8. Descripción de la técnica de sutura continua. 1. Sutura continua sin bloqueo de mucosa vaginal; 2 y 3. Sutura continua para aproximación de músculos perineales sin bloqueo. Elaboración propia.

Una vez que las carúnculas del himen se han aproximado y reparado, se inserta la aguja a través de la mucosa en el lado izquierdo para introducirla profundamente en el centro de la musculatura perineal. En este punto, comienza la aproximación de los músculos perineales bulbocavernoso y transverso. Desde el centro de la herida perineal insertar la aguja y sacarla aproximadamente a medio centímetro del borde de la piel del lado derecho del periné, hay que emparejar el ancho y la profundidad, a continuación, se inserta la aguja en el lado izquierdo, aproximadamente medio centímetro del borde de la piel perineal y debe emerger profundamente en el centro de la herida perineal.

Se repite la técnica de sutura continua sin bloqueo hasta que los músculos perineales vuelven a aproximarse, vigilando no dejar espacios muertos hasta que el espacio se cierre.

A partir del borde inferior de la herida, cerca de la piel perineal, se inicia el cierre del tejido subcutáneo, para evitar la profusión de terminaciones nerviosas en esta zona (localizadas en la piel). Los puntos se colocan con una separación de alrededor de 5 - 10 mm para cerrar la piel.

Por último, completar la reparación subcutánea en el anillo del himen, una vez ahí, se pasa la aguja por debajo de la mucosa vaginal, lo más alejado posible del anillo del himen, para terminar la reparación con un nudo terminal que se coloca en la vagina por detrás del anillo del himen (205,224,236). Figura 9.

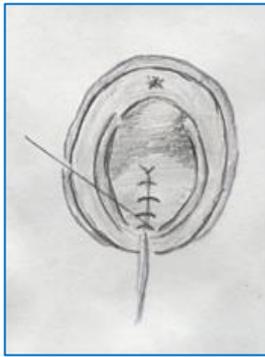


Figura 9. Sutura continua, cierre de la piel mediante sutura subcutánea continua. Elaboración propia.

1.7.3. Habilidad profesional

La formación de los profesionales es un factor clave y determinante para obtener un resultado satisfactorio en la reparación de las lesiones perineales de origen obstétrico. No obstante, se invierte poco en la formación, y en la supervisión de la adquisición de habilidades técnicas, muestra de ello es que la mayor parte de las investigaciones se centran en los otros dos factores, el material y la técnica (230).

Al final, son las manos del profesional y sus conocimientos, los que hacen posible trasladar la evidencia científica, que recogen los textos, a los mejores resultados esperados en salud. La elección del material y la técnica de reparación son básicos, pero la habilidad de éste, es determinante para los resultados (223,227).

Smith et al, en un estudio realizado en 2013 (86), mostraron, por parte de matronas y obstetras, una falta significativa de conocimiento sobre la evaluación y clasificación de las lesiones perineales de origen obstétrico. Esto tiene implicaciones considerables en la práctica, ya que la falta de conocimiento e identificación adecuada de la anatomía perineal, valoración y reparación, pueden conducir a una clasificación errónea de la lesión y una reparación inadecuada del trauma perineal (89).

Los profesionales, atribuyen este déficit de conocimiento a una formación insuficiente o inadecuada de los programas de pregrado y en la práctica clínica. Otros estudios que respaldan estos hallazgos son los realizados por Webb et al (237), Zimmo et al (93), East et al (238) o Selo-Ojeme et al (239).

Esta evidencia sugiere que existe una necesidad urgente de proporcionar formación efectiva sobre el manejo de las lesiones perineales, en primer lugar, en programas de pregrado de forma supervisada y, para que esto continúe, en la práctica asistencial, como componente del desarrollo continuo de la práctica profesional (86,89,225,227).

La afirmación de que el factor de destreza o habilidad del profesional es el factor más importante para conseguir una reparación perineal en términos de excelencia, está apoyada en diversos estudios, como los realizados por Draper y Newell (240). Estos estudiaron las consecuencias y resultados del manejo del traumatismo perineal y encontraron que la habilidad o destreza del profesional (independientemente de su profesión: médico, matrona o residente) era el factor más importante para conseguir un resultado excelente en la reparación perineal (201,210,240,241).

La Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) afirma que aquel profesional que tiene una formación adecuada y actualizada, tiene más probabilidades de proporcionar, en términos de estándares de calidad de reparación perineal, los resultados más satisfactorios (214).

En nuestro país, es competencia de la matrona: *“Atender el parto normal cuando se trate de una presentación de vértice, incluyendo, si es necesario, la episiotomía, y, en caso de urgencia, atender el parto en presentación de nalgas”* (19,27).

La competencia profesional en la reparación de la lesión perineal en la asistencia al parto, obliga al profesional a realizar ésta con la mejor técnica que la evidencia científica disponible recomiende.

Las matronas españolas adquieren esta competencia durante su formación especializada, como recoge el programa de formación del Ministerio de Sanidad (242). El artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, y el artículo 7 del Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre especialidades de Enfermería, que se articulan en la Orden SAS/1349/2009, de 6 de mayo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona), donde consta como competencia profesional de la matrona: *“prestar atención al binomio madre-hijo en el diagnóstico, control y asistencia durante el parto, auxiliándose de los medios clínicos y tecnológicos adecuados”*. Como

competencia específica de la matrona consta, entre otras: realizar y suturar la episiotomía, en caso necesario (242).

La reparación perineal por parte del mismo profesional que atiende el parto, en el caso de la matrona, aporta una serie de beneficios para la paciente, como son:

1. Continuidad de cuidados y establecimiento del vínculo de confianza con el profesional que acompaña a la mujer durante el proceso de parto, completando así la asistencia integral al parto normal (240).
2. Mejora de la comunicación y la relación de confianza y empatía con la mujer y su pareja.
3. Menor tiempo de espera en la asistencia completa tras el expulsivo/alumbramiento, ya que no debe esperar la intervención de otro profesional en la reparación de la lesión perineal, puesto que la matrona es competente para desarrollar dicha actividad asistencial (202). Es fundamental iniciar la reparación perineal lo antes posible para minimizar el sangrado, el riesgo de infección de la herida perineal, y favorecer la cicatrización por primera intención (227).
4. Facilitar recomendaciones y resolución de dudas sobre los cuidados perineales que la mujer necesite tras la reparación perineal.

La evidencia científica disponible, muestra que la técnica y competencia del profesional que la lleva a cabo, puede influir en el resultado de salud, sobre todo en la producción de dolor perineal y en el resultado estético de la cicatriz de la lesión (176,184,226). Los resultados últimos de la lesión perineal dependen de los cuidados proporcionados por los profesionales (227,228,243).

No reconocer el alcance de la lesión, realizar una valoración inadecuada o una reparación incorrecta de la misma pueden contribuir a la morbilidad a largo plazo (186,243). Además, las técnicas que están apoyadas en la evidencia científica se

relacionan con la mejora de la sintomatología asociada a la lesión y un menor número de aparición de complicaciones (223,243,244).

Es un deber profesional, en la medida de nuestras posibilidades, implementar las recomendaciones de las guías de práctica clínica en la práctica asistencial (186,225,243).

El código deontológico de la enfermería española (Resolución nº32/89 del Consejo General de Enfermería, en sus artículos número 60, 70 y 71) obliga y recuerda el compromiso del profesional con la formación continuada para estar actualizado. De esta forma, desarrollar durante la actividad asistencial las competencias profesionales al más alto nivel, que suponen una implicación directa sobre la salud de las personas (245).

Otro aspecto fundamental en la formación del profesional, es la metodología docente. El aprendizaje de las técnicas de reparación perineal debe darse, primero en modelos animales, simuladores y talleres prácticos, antes de realizarlo en la práctica asistencial (243). La formación en taller o “in vitro” puede facilitar la adquisición de las habilidades clínicas, disminuyendo el nivel de estrés del profesional, mejorando la confianza y la competencia técnica sobre su capacidad de suturar y mantenerse actualizado con la mejor evidencia científica disponible (89,93,94,228,230,233,244).

Esta actualización de la metodología docente del modelo clásico: “*ver una, hacer una, enseñar una*”, es una necesidad para la adecuada formación del profesional y una forma de respeto a las mujeres y a los principios éticos por los que debe regirse la profesión (182,201,246). La formación de los profesionales mediante talleres prácticos o simulaciones, no solamente proporciona un conocimiento que permanece a más largo plazo, que termina integrándose en la práctica asistencial de forma definitiva, sino que, además, ayuda a la modificación de la práctica clínica, alcanzando de este modo la implementación real de las recomendaciones basadas en la evidencia científica en el modelo asistencial (93,228).

La formación, para ser efectiva, debe ser, siempre, supervisada y auditada para garantizar altos estándares de calidad en la atención clínica (93,214,227,243).

Para trasladar el conocimiento de la formación en los talleres de simulación a la práctica asistencial, resulta imprescindible el seguimiento, la supervisión y el refuerzo del profesional en formación para conseguir que este conocimiento se afiance y se integre de forma permanente en la práctica clínica habitual (227,230). Esta formación debe incluirse en los programas de formación especializada y continuada de los profesionales. La evidencia muestra que la asistencia a talleres de formación conduce a una mejora en el diagnóstico y manejo del trauma perineal (239,244).

Por último, es fundamental la implicación y motivación de los profesionales para que la formación sea efectiva y la integren como parte de su actividad asistencial habitual y no lo vivan como una imposición (230,247).

1.7.4. Mecanismo de acción específico de la técnica de sutura continua

A continuación, se describen los mecanismos de actuación de la técnica de sutura continua en la reparación de las lesiones perineales de origen obstétrico para comprender mejor las ventajas y beneficios de la técnica.

Fuerza de tensión, número de nudos y capas

En la técnica de sutura continua, la reparación de la mucosa vaginal se realiza de forma continua y sin bloqueo, la reparación de la capa muscular mediante la aproximación del tejido de uno y otro lado de la lesión y, la sutura de la piel se realiza en la capa subcutánea, muy por debajo de la superficie de la piel, evitando así las terminaciones nerviosas para reducir el dolor.

En los tres planos de la reparación, la tensión del hilo se distribuye uniformemente, de forma que no existen puntos de tracción excesiva que constriña los tejidos, y por tanto facilitando su adecuada vascularización, oxigenación, cicatrización y disminuyendo la producción del dolor perineal (176,224,226).

En la técnica tradicional de sutura discontinua o interrumpida, es relativamente fácil realizar los puntos sueltos, en las capas musculares y de piel, aplicando una fuerza de tensión superior a la recomendable o *exceso de tensión*, en la aproximación de los tejidos. El aumento de tensión en los puntos simples, va a producir superposición de los tejidos, una restricción de la distribución del edema tisular y como consecuencia de ello, hipoxia, aumento del dolor y retraso del proceso de cicatrización (184,204).

El número de nudos que se realiza en la técnica de sutura continua para la reparación de la lesión, es otro de los aspectos a destacar. La reacción fisiológica del tejido al trauma o lesión es el edema, los nudos van a producir una constricción de los tejidos, que producirá isquemia y dolor (223,225). Y, por tanto, a mayor número de nudos en la

reparación, más cantidad de material de sutura, mayor reacción del tejido a cuerpo extraño y mayor dolor perineal.

La técnica de sutura continua cuenta sólo con dos nudos durante su realización, uno al inicio de la técnica por detrás del ángulo de la episiotomía o desgarro y otro al final de la sutura, ambos quedan en mucosa de vagina, sin tensión excesiva, ya que se trata de un nudo cuadrado de cirujano en el primer caso y un nudo de cirujano o de aberdeen en el nudo terminal (204,224).

En 1918 Rucker y Richmond (248) describieron la técnica de sutura continua, precursora de la que hoy día se conoce, y Mandy et al en 1951 (249), que realizaron la revisión de la misma, hacen referencia al beneficio de la técnica continua, con menor utilización de nudos, porque vieron que la presencia de nudos y la tensión que estos producían sobre el tejido lesionado estaba fuertemente asociado con la producción del dolor perineal (249).

Otro aspecto a tener en cuenta, es el número de capas que se realizan en una y otra técnica para reparar la lesión perineal. En la técnica discontinua, es habitual realizar más capas de sutura, habitualmente hasta 3 capas para el tejido muscular, mientras en la sutura continua, al incluir o abarcar más tejido y comenzar desde el centro a los laterales de la lesión, es necesario realizar menos capas de sutura, normalmente una capa de tejido muscular. Esto implica que en la sutura continua se utilice menos material de sutura, que producirá una menor reacción inflamatoria de los tejidos a cuerpo extraño, además de la comentada diferencia en la transferencia de la fuerza de tensión del hilo a lo largo de la sutura y escasa presencia de nudos.

Munsick (250) y Fleming (184) hacen referencia al "*exceso de celo*" en la realización de las capas de sutura como una importante causa de dolor perineal. También debe tenerse en cuenta que, la técnica de sutura continua requiere menos material de sutura para su realización, normalmente 1 sólo paquete de vicryl rapide frente a 2 o 3 paquetes en el

caso de la técnica discontinua, por lo que resulta una técnica que, bajo el punto de vista económico, presenta un mejor coste-efectividad para el sistema sanitario (184,218).

1.8. Beneficios de la técnica de sutura continua

Los beneficios de la técnica de la sutura continua sobre la salud de la mujer podrían resumirse en los siguientes aspectos:

1.8.1. Menos dolor perineal

Las cifras de dolor perineal en las primeras 24 horas posparto llegan a ser hasta de un 92% (179,185). Suficientemente importantes para poner en cuestión que la técnica debe cumplir no sólo la función de reparación adecuada sino, tener como objetivo también, lograr disminuir el dolor perineal, como hacía referencia Mandy et al en su estudio en 1951 (249).

El principal síntoma del posparto es el dolor perineal, la morbilidad asociada va a afectar a la salud física y emocional de la mujer, condicionando su capacidad para realizar su autocuidado, el cuidado del recién nacido y también a la lactancia materna (172,182).

Elegir una técnica de reparación perineal que mejore la salud física de la mujer, porque produce menor dolor, va a facilitarle la transición normal en el posparto (172,180,226). El objetivo principal en la asistencia al parto sería prevenir, y evitar en lo posible, la producción del trauma perineal, pero cuando éste se produce, utilizar una técnica de reparación, como la sutura continua, que demuestra producir menos dolor perineal en el posparto inmediato y precoz, sería una estrategia de resolución recomendada (176,183,204,205,218,221,224,227,251–254).

El dolor perineal puede condicionar la capacidad de la mujer para la movilidad, producirle dificultad e incomodidad para permanecer sentada o de pie, limitar la realización de forma autónoma otras actividades necesarias para su autocuidado y el

cuidado del recién nacido, que pueden conducir a un agotamiento psicológico, perjudicial para la experiencia de la maternidad (183,255–257).

El dolor perineal posparto que reporta la mujer, en muchas ocasiones, ha sido considerado como “normal, habitual” o inherente al proceso del parto. Esta “normalización del dolor” ha contribuido, en ocasiones, a una subestimación y a un mal manejo terapéutico del mismo (72,191,255,257,258).

Parte de responsabilidad, en esta valoración inadecuada del dolor perineal, es atribuible a los profesionales sanitarios y, por tanto, debe subsanarse en beneficio de la salud de la mujer (73,184,189).

Es preciso utilizar escalas de valoración del dolor validadas, registrar adecuadamente el dolor perineal que expresan las mujeres, prescribir pautas de analgesia ajustadas a cada situación y hacer revaloraciones para comprobar la eficacia de las intervenciones realizadas (259–262).

Otras veces, el componente cultural de “tolerancia del dolor” o “normalidad del dolor perineal posparto” que experimentan las mujeres, produce situaciones de discomfort, al verse limitada su capacidad para realizar las actividades de la vida diaria, que influye negativamente en la experiencia de la maternidad (195,196). Muchas son las mujeres que, todavía, no solicitan analgesia por desconocimiento o por miedo a tomar algún fármaco que pueda interferir en la lactancia o causar daño al recién nacido o, sencillamente, porque creen que es “normal” tener dolor tras el parto (72,183,191,193,257).

Fleming en 1990 (184) ya reflexiona sobre las ventajas que mostraba la técnica de sutura continua en cuanto a la disminución del dolor perineal y aumento de la movilidad y se preguntaba: *“si no era el momento de revisar las técnicas de sutura tradicional”*.

Utilizar una técnica de reparación que demuestra menor producción de dolor perineal en los primeros días posparto, es una actividad profesional preventiva de primera línea. No sólo, por la limitación funcional que produce y por la experiencia emocional que

genera el dolor en el proceso de recuperación posparto, sino por el impacto que puede motivar sobre la autoestima de la mujer, su autocuidado, el establecimiento del vínculo y los cuidados del recién nacido, las actividades de la vida diaria y las relaciones familiares (172,182).

1.8.2. Menor necesidad de analgesia

La técnica de sutura continua incluye entre sus beneficios para la salud, generar un menor consumo de analgésicos para el alivio del dolor perineal (82,180,224,251,253,263,264).

Una de las estrategias para lograr reducir el dolor perineal y secundariamente el consumo de analgésicos es utilizar una técnica de reparación adecuada (183). La técnica de sutura continua se relaciona con una menor producción de dolor perineal, como muestra la bibliografía, por lo que las mujeres que la reciban tendrán una menor necesidad de analgesia, o con la misma dosis, más confort y beneficios en salud (82,180,205,224,251,253,254,263).

El alivio del dolor perineal en las primeras horas posparto es clave para la recuperación física de la mujer, la adecuada instauración de la lactancia materna y evitar el riesgo de producción de dolor crónico más allá de los tres meses posparto con cifras que oscilan entre el 4-12.8% (183,192,193,265,266).

Diversos estudios sugieren como factor predictivo en la aparición de dolor perineal crónico y depresión posparto, el dolor perineal severo agudo en el posparto inmediato (192,193,265,267–269). Vermelis et al en 2010 (265) y Eisenach et al en 2008 (192) refieren, en sus respectivos estudios, que las mujeres con dolor severo perineal posparto tienen entre 2,5 y 3 veces más riesgo de sufrir dolor crónico y depresión posparto.

Otros autores no ven una correlación directa entre la intensidad del dolor y el uso de analgésicos, aduciendo que puede estar condicionado el mayor uso de analgésicos con una menor tolerancia al dolor o también menor consumo de analgésicos porque la mujer, aun teniendo dolor, no lo solicita (181,191,256,270). Mahmood y Anwar (270) refieren que, a veces, puede no existir una relación lineal entre el dolor y el consumo de

analgésicos, pero, si hay evidencia de que una técnica de sutura produce menos dolor, la necesidad de analgesia será menor independientemente del factor individual.

Todavía, hoy en día, las mujeres son reacias a informar sobre el dolor en el contexto del parto y esto subraya la necesidad de una mayor educación tanto de las mujeres como de los proveedores de atención sanitaria, para no subestimar el dolor que pueden estar experimentando, contribuir a su alivio y pronta resolución (72,73,181,184,255,257–259).

Thomas et al en 1997 (271), refieren que *“el dolor no se puede controlar adecuadamente si no se evalúa”* y hay que tratarlo cuando aparece, puesto que va a condicionar la salud física, mental de la mujer y la adaptación a la maternidad. La realización de valoraciones frecuentes del dolor, con escalas validadas, es fundamental para comprobar la eficacia del tratamiento (259–261), así como, la actualización e implementación de protocolos de pautas de analgesia estandarizadas adecuadas (191).

Abordar la génesis de la producción del dolor desde la prevención, con la realización de la técnica de sutura continua, es la primera actuación a realizar.

1.8.3. Menor riesgo de infección por tiempo de realización

La infección de la herida perineal posparto va a afectar negativamente a la recuperación física, psicológica y sexual de la mujer, siendo una causa importante de morbilidad (272,273). Un estudio realizado por Johnson et al en 2012 (274) refería que 1 de cada 10 mujeres que sufrían un desgarro perineal durante el parto, que requería sutura, desarrolló una infección perineal (274). El tratamiento de las lesiones perineales posparto incluye la prevención de la infección y el seguimiento y la valoración adecuada de la cicatrización de la herida como el componente central de los cuidados habituales posparto (275). La incidencia de infección perineal posparto varía entre el 0.8-11%, según diversos estudios (274,276–278).

El tiempo de exposición de una herida abierta es un factor importante en el riesgo de producción de infección de la misma. La sutura continua se realiza en menor tiempo, lo que reduce el periodo de exposición de la herida abierta, el riesgo de infección y complicaciones asociadas, además de mejorar la situación de confort de la mujer.

La Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) en sus guías de 2004 (214) y 2015 (83), y el National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE) en 2014 (203), sobre el cuidado intraparto y posparto, recomiendan, para minimizar la incidencia de las infecciones de las heridas perineales, la sutura rápida de los tejidos dañados durante el proceso de parto.

Al realizarse la técnica de sutura continua en menor tiempo, también se reduce el tiempo de sangrado de la herida, con lo que mejora la recuperación de la mujer. La anemia y el estado general de la mujer van a influir en el proceso de cicatrización de la herida perineal (279,280). Ashraf et al en su estudio de 2018 (205) encontraron diferencias, estadísticamente significativas, a favor del uso de la técnica de sutura continua en cuanto a las cifras de hemoglobina, hematocrito y pérdida estimada de sangre.

El sangrado de la herida perineal posterior a la reparación, también es un factor implicado en la producción de la infección, y según el estudio de Almeida et al de 2008 (252), la técnica de sutura continua registraba un 50% menos de casos de sangrado posterior a la reparación vs a la sutura interrumpida, por lo que también demuestra un mejor efecto hemostático.

Sereshti et al en 2011 (281) reportan en su estudio diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la producción de infección de la herida en el grupo de sutura discontinua, donde se producen todos los casos de infección, recomendando la utilización de la técnica de sutura continua para la reparación de heridas perineales obstétricas. También Abu Seada et al en 2019 (254) describen menos casos de infección entre las mujeres con sutura continua, aunque las diferencias no son significativas.

La complicación de la herida perineal por infección puede afectar a la mujer en el funcionamiento familiar, al limitar su capacidad de autocuidado, de cuidado del recién nacido e incluso interferir en la lactancia materna (229,278). A nivel económico y asistencial, la no aparición de complicaciones, como la infección de la herida, tiene un beneficio coste-efectividad, porque reduce la necesidad de atención sanitaria de las consultas derivadas, las curas, tratamientos antibióticos y el seguimiento de la evolución de la misma, al no producirse esta complicación (278).

1.8.4. Menos material de sutura

El tipo de material de sutura utilizado para la reparación perineal es el primero de los tres factores que tiene un efecto importante sobre el dolor perineal, la dispareunia y/o la dehiscencia de la herida después del parto (79,182,203–210).

El material de sutura ideal, sintético de absorción rápida, debe causar una reacción tisular mínima y ser absorbido una vez que ha cumplido su función de mantener el tejido aproximado durante el proceso de cicatrización (79,85,175,182,203,214). En el mecanismo de cicatrización y recuperación de la lesión perineal, la reacción inflamatoria de los tejidos al material de sutura como cuerpo extraño, va a suponer un factor importante a tener en cuenta, así pues, cuanto menor sea la cantidad de material utilizado en la sutura, menor reacción o respuesta inflamatoria y menor dolor perineal producirá, como es el caso de la técnica de sutura continua vs discontinua (184).

Según Valenzuela et al (235) *“el mejor método para reparar la episiotomía debería ser el que produce menos dolor, se realiza en menos tiempo y requiere menos material de sutura”*.

Son numerosos los autores que evidencian, con sus estudios, que la técnica de sutura continua necesita menor cantidad de material de sutura para su ejecución. De media, en la reparación perineal con sutura continua, se utiliza 1 paquete de sutura (0-2 vicryl rapide, 90 cm, el más habitual), mientras que en la reparación con sutura interrumpida se necesitan entre 2 y 3 paquetes (82,176,180,184,204,205,215–217,223,235,251–253,264,270,276,281–285).

Además del beneficio para la salud de la mujer que supone utilizar la técnica de sutura continua, por las ventajas descritas en apartados anteriores (menos dolor, menos necesidad de uso de analgesia, menos riesgo de infección de la herida), a nivel económico, representa la mejor elección coste-oportunidad para la gestión sanitaria

porque reduce los costes (216,218,276). No sólo los costes directos, que suponen la cuantificación económica del material utilizado, sino también los costes indirectos que harían referencia al menor número de complicaciones, asistencia sanitaria y mayor satisfacción de la mujer (217,253,286).

Oláh en 1990 (215) comparó dos tipos de materiales (cagut y ácido glicólico), utilizando la técnica de sutura continua en ambos grupos, para comprobar si el material podía influir en los resultados del estudio y concluyó que no había encontrado diferencias en cuanto a dolor perineal y que el factor clave era la técnica de reparación. El tipo de material había sido irrelevante en términos de reducción de dolor perineal y la técnica de sutura continua empleaba menos material, era más rápida de realizar y producía menor discomfort y dolor perineal (175). Autores como Perveen et al (216), Kokanali et al (204) y Selo-Ojeme et al (223) refrendan los resultados obtenidos por Oláh, a favor de la utilización de la técnica de sutura continua, añadiendo en sus estudios que los beneficios de la elección de material se anulan o desaparecen si la técnica de reparación de la lesión es inadecuada.

1.8.5. Menor tiempo de cicatrización

En el proceso de cicatrización inicial de la herida perineal, el edema, el rubor, el calor local y el dolor perineal son signos y síntomas frecuentes y esperados, que van mejorando con la disminución de la reacción local de los tejidos y la absorción del material de sutura, si la evolución es adecuada (252). Son numerosos los factores que pueden intervenir en el tiempo y calidad de la cicatrización: las características de la gestante, su edad, estado proteico, el índice de masa muscular, el tabaco, el estrés, la falta de descanso, entre otros, pero también la mala reparación de los tejidos y la clasificación errónea de las lesiones (185,252,287).

A nivel técnico, dos factores que influyen en la cicatrización de la herida perineal y la producción de dolor, además de la gravedad de la lesión, es el material utilizado y la técnica de reparación desarrollada por el profesional (89,175,224). En cuanto al material, existe consenso profesional sobre el material ideal, que debería ser aquel que produzca la mínima reacción tisular y se absorba una vez que haya cumplido su función de aproximar los tejidos (79,175,182,203,214). Y en cuanto a la técnica, aquella que produzca menos dolor perineal, se realice con rapidez, y requiera menos material de sutura, sin aumentar por ello las complicaciones (184,235,270).

En nuestro país, la técnica de sutura continua y el material son accesibles para que los profesionales los implementen en su práctica asistencial y mejore así la respuesta de cicatrización de la herida perineal.

Si el tiempo de cicatrización va a estar influenciado por la cantidad de material de sutura que deba absorberse por los tejidos, la técnica de sutura continua, al necesitar menor material de sutura, va a permitir que el tiempo de cicatrización sea menor, al producirse menor respuesta inflamatoria de los tejidos por el material (184). Del mismo modo, el mecanismo de acción de la técnica de sutura continua, en el que la tensión del hilo se transfiere a lo largo de toda la sutura permitiendo una mejor distribución del edema y

vascularización de los tejidos, menos isquemia e hipoxia tisular localizada, menor número de capas y superposición de los tejidos, y un efecto hemostático adecuado, todos estos elementos van, a incidir directamente sobre la producción del dolor perineal y el proceso de cicatrización (184,204,224,250,252).

Son escasos los estudios que concretan las diferencias entre las técnicas de reparación en cuanto a tiempo de cicatrización, porque normalmente realizan las valoraciones no presenciales (telefónicas) y a corto plazo y, en general, según Cole et al (288), es necesario entre 2 y 3 semanas para alcanzar el proceso de cicatrización.

Existen varios estudios que permite valorar las características del proceso de cicatrización de la herida perineal comparando ambas técnicas, utilizando para ello la escala validada REEDA, como el de Khatri et al (289), Aydin Besen y Rathfisch (180) o Nagure et al (263), en los que encuentran diferencias estadísticamente significativas en cuanto a mejores puntuaciones de REEDA en la sutura continua, y Hasanpoor et al (217), que reportan diferencias, aunque no significativas, también a favor de la técnica de sutura continua (180,217,263,289–291). Ashraf en 2018 (292) registra un menor tiempo de cicatrización en su estudio, con diferencia significativa, en las mujeres con sutura continua de su herida perineal (mean \pm SD: 5.19 \pm 1.1 vs 6.8 \pm 1, t=15.298, P<0.01) de casi 2 semanas de diferencia de tiempo de cicatrización (205).

Este menor tiempo de cicatrización de la herida perineal cuando se utiliza la técnica de sutura continua, va a permitir a las mujeres recuperar su actividad habitual con mayor prontitud, mejorar su capacidad de autocuidado, cuidado del recién nacido y actividades de la vida diaria, lo que mejorará su experiencia de la maternidad.

1.8.6. Más económico

El sistema sanitario es deficitario por definición, pero la gestión adecuada va a tener en cuenta los costes directos e indirectos sobre la salud, y persigue la optimización de los recursos, que son limitados.

En el caso de la técnica de la sutura continua son numerosos los estudios que afirman que es necesario menos material para su realización (1 paquete en la técnica de sutura continua vs 2 o 3 paquetes en la sutura discontinua- costes directos) con el consiguiente ahorro económico para el sistema sanitario (175,184,204,205,216–218,235,251,253,263,270,282–284).

También está argumentada con evidencia científica el menor consumo de analgésicos en las mujeres que se les realizó la técnica de sutura continua, lo que supone un menor gasto farmacéutico (205,220,224,251,253,263,264). Por todo ello, la utilización de la técnica de sutura continua se convierte en un buen indicador de resultados, mejora el gasto sanitario, reduce costes económicos y permite que se pueda invertir en otros recursos, representando la mejor opción coste-beneficio.

En países desarrollados, es posible, que el uso de 1, 2 o 3 paquetes de suturas en la asistencia al parto, no suponga un problema en la práctica asistencial, pero en países en vías de desarrollo, donde los recursos son todavía más limitados, sí puede marcar la diferencia para poder reparar 50 lesiones perineales o sólo la mitad o un tercio, dependiendo únicamente de la realización de una técnica de sutura (216,218,276).

Las ventajas que presenta la técnica de sutura continua no sólo son en términos económicos o costes directos. En términos de salud integral, física y emocional, la bibliografía ratifica que la técnica de sutura continua produce menos dolor perineal, menor consumo de analgésicos, presenta menor riesgo de infección de la herida perineal por el tiempo de exposición de la herida durante su reparación, mejora la

experiencia de la mujer en su recuperación, su satisfacción estética y presenta menor número de complicaciones, representando estos últimos los costes indirectos (217,218,253).

En referencia a las complicaciones, al presentar menor tasa de dehiscencias, necesidad de retirada de material e infección, también constituye una medida de optimización de los recursos materiales (material de curas, fármacos, etc.) y asistenciales (personal de enfermería que realiza las consultas de control y el seguimiento de las complicaciones, visitas domiciliarias por incapacidad de desplazamiento de la mujer al centro asistencial), resultando la mejor alternativa coste-oportunidad para la salud de la mujer (216,252,254,291,293).

1.8.7. Menor tiempo de realización

La técnica de reparación perineal puede influir en la producción del dolor, el proceso de cicatrización y aparición de complicaciones (175,185,224). Según Valenzuela et al (235), *“el mejor método para reparar la episiotomía debería ser el que produce menos dolor, se realiza en menos tiempo y requiere menos material de sutura”*, la técnica de sutura continua cumple las tres premisas (235).

La técnica de sutura continua necesita, según diversos autores, entre 1 y 6 minutos menos de tiempo para su realización, como se observa en la tabla 5 adjunta.

Tiempo de ejecución sutura continua vs discontinua

AUTOR ESTUDIO	Tiempo de realización sutura continua vs discontinua
Fleming 1990, Valenzuela 2009, Hasanpoor 2012, Mahmood 2013, Aslam 2015, Shivristava 2018, Martinez 2019	1 minuto menos
Kokanali 2011	1 minuto y medio menos
Kettle 2002, Kindberg 2007, Nagure 2013, Thukral 2019	2 minutos menos
Ghareeb 2020	3 minutos menos
Almeida 2008, Dash 2013, Ashraf 2018	5 minutos menos
Aydin_Besen 2019	6 minutos menos

Tabla 5. Tiempo de ejecución sutura continua vs discontinua. Tabla de elaboración propia.

El tiempo de ejecución de la técnica es importante desde el punto de vista de la exposición de la herida abierta como factor de riesgo para la producción de la infección de la misma, la disminución del sangrado y el riesgo de dehiscencia (279).

La RCOG en sus guías de 2004 y 2007 (83,214), y el National Institute of Health and Clinical Excellence 2014 (203), en su guía sobre el cuidado intraparto y posparto, recomiendan para minimizar la incidencia de las infecciones de las heridas perineales, la sutura rápida de los tejidos dañados durante el proceso de parto.

Desde la experiencia de la mujer, la reparación perineal puede causar un dolor considerable, una situación de gran incomodidad, si el tiempo de reparación de la lesión es menor, va a mejorar su experiencia y satisfacción con el procedimiento, su confort y va a poder adoptar antes una posición que favorezca el inicio precoz de la lactancia materna y el establecimiento del vínculo afectivo con el recién nacido (294–296).

1.8.8. Más fácil de aprender

La técnica de sutura continua, como cualquier otra competencia que adquiere el profesional, necesita de un proceso de aprendizaje y capacitación que debe ser supervisado, tutorizado y auditado (94,186,225,228). El profesional en formación debe aprender y entrenarse mediante talleres, en los que practicará sobre modelos “*in vitro*”, en aulas de demostración, después en modelo animal y, finalmente, cuando haya adquirido las competencias profesionales en el manejo de la técnica, tiene lugar la implementación real en la práctica clínica, siempre supervisado por un profesional con experiencia (227). No reconocer el alcance de la lesión, realizar una valoración inadecuada o una reparación incorrecta de la misma, puede contribuir a la morbilidad a largo plazo. La técnica de sutura es clave en el resultado de la reparación perineal, y ésta depende de la habilidad del profesional que la realiza (186,243).

De los tres factores, a los que se hizo referencia anteriormente, relacionados con los resultados de morbilidad en la reparación de las lesiones perineales de origen obstétrico (material de sutura, técnica y habilidad del profesional) (89), quizá, la habilidad del profesional es la que más importancia tiene en el resultado final del proceso.

El profesional que asiste el parto es quién decide, después de valorar adecuadamente la lesión, cuál es la técnica que reporta más beneficios para la mujer (223,227).

Los principios en los que se debe basar esta elección son, según Valenzuela et al (235): *“produce menos dolor, se realiza en menos tiempo y requiere menos material de sutura”*.

La técnica de sutura continua cumple con los tres principios, además de contar con la recomendación de uso de las guías de práctica clínica, basadas en la evidencia científica disponible, sólo es necesario que el profesional posea la competencia que le permita realizarla y la lleve a cabo de forma adecuada (7,42,203,214,221,224).

Desde hace más de 70 años está descrita la técnica de sutura continua para la reparación perineal, sin embargo, son muchos los autores que siguen refiriendo baja

implementación efectiva de la misma (248). Uno de los motivos, que pueden estar detrás de esta escasa implementación, a pesar de las recomendaciones de uso, es la resistencia al cambio del profesional o la carencia de un sistema de formación de los profesionales adecuado y eficaz.

El aprendizaje suele tener su origen en aquello que nos es más próximo, lo que nos enseñan los responsables de nuestra formación (224,225,227). La adquisición de una nueva técnica de sutura, requiere un esfuerzo por parte del profesional, que debe *dejar a un lado* la técnica que domina, en la que es experto y, con la que se encuentra más seguro. Este proceso es recomendable realizarlo en cursos de formación teórico-práctico, donde el profesional es supervisado en su aprendizaje, adquiere la competencia técnica y la confianza para la realización después en la práctica asistencial. Consiguiendo así, una implementación real de la técnica adquirida, que permanezca en el tiempo y no sea un curso más de formación (89,93,94,186,227,228,297).

Las técnicas basadas en la evidencia científica, se relacionan con la mejora de la sintomatología asociada a la lesión y un menor número de aparición de complicaciones (243). La técnica de reparación es clave para el resultado posterior de la evolución de la lesión, morbilidad y complicaciones asociadas, y el profesional es quién tiene en sus “manos” la elección y ejecución de la técnica en aras de conseguir los mejores resultados de salud para la mujer (223).

La responsabilidad de la formación continuada y trabajar siguiendo las recomendaciones de las guías de práctica clínica es de los profesionales, en nuestro país así lo recoge el código deontológico de enfermería (245). La RCOG afirma que el profesional que cuenta con una formación adecuada y actualizada, tiene más probabilidades de proporcionar, en términos de estándares de calidad de reparación perineal, los resultados más satisfactorios (214).

Diversos autores en sus estudios, además de hacer referencia a las ventajas o beneficios de la sutura continua vs discontinua, comentan que es una técnica fácil de enseñar o aprender. Rucker describió la técnica de sutura continua en 1918, y el mecanismo de actuación de la misma sobre los tejidos perineales y la producción de dolor.

Autores posteriores, como Mandy et al en 1951 (249) o Christhilf and Monias en 1962 (298), incorporaron pequeñas modificaciones que mejorarían la técnica que hoy día conocemos. Todos ellos, la describen como una técnica de reparación sencilla y rápida de realizar (226,249,298,299).

Jena y Kanungo (283) y Dash et al (284) hacen referencia a que es una *“técnica fácil de realizar por el profesional con poca experiencia, recién titulado o en formación”*. Selo-Ojeme et al (223,228) explican la importancia de los talleres teórico-prácticos dirigidos a profesionales para la adquisición e implementación de la técnica en la actividad asistencial. A pesar de la evidencia científica disponible, Sanson et al en 2019 (225) siguen haciendo referencia, en su estudio, a la escasa implementación de la técnica de sutura continúa. Señalando, como causa principal, la falta de formación/capacitación de los profesionales en la adquisición de la técnica de sutura continua.

La principal motivación del profesional, a la hora de elegir qué técnica de reparación utilizar, es la *adecuación* de la técnica al tipo de lesión, después, la rapidez en su ejecución y, finalmente, la que nos es más próxima y nos enseñaron (225). Así pues, se debe seguir insistiendo en la necesidad de la formación del profesional en la técnica de sutura continua para que éste disponga de mayores recursos a la hora de realizar la reparación perineal (93,223,225,228,283,284).

1.8.9. Mejor resultado estético

El periné femenino es una parte muy importante del cuerpo de la mujer, sin embargo, es ahora cuando se le está dedicando tiempo y estudio. En la mayoría de los casos, el profesional que asiste el parto no suele realizar el seguimiento posterior de la lesión perineal y, se da por hecho que cualquier pequeña complicación se resolverá rápidamente y no tendrá consecuencias graves para la salud de la mujer (201,300).

La técnica de sutura continua estéticamente tiene un resultado mejor a corto plazo que la técnica discontinua, la piel queda aproximada sin tensión, de forma natural, no queda material de sutura visible en la herida perineal (184,301). En la inspección visual de la zona, la valoración estética de la herida perineal obtiene mejor puntuación en las reparaciones perineales realizadas con sutura continua (226,301). A largo plazo, la diferencia entre las dos técnicas no es significativa (252), como ocurre con el dolor perineal, pero los primeros días posparto son fundamentales en la recuperación de la mujer, y si con la técnica de sutura continua el resultado estético es mejor y más satisfactorio para la mujer esto también influirá positivamente en su autoestima y bienestar (184).

Isager-Sally et al (226), refieren mejores resultados cosméticos_estéticos y satisfacción de la mujer con la cicatriz perineal a los 3 meses posparto. Fleming (184) describe la cicatriz de la sutura continua como un “pelo” y las estructuras perfectamente aproximadas. Graczyk et al (301), en su estudio, también obtienen mejores valoraciones en cuanto a satisfacción estética de las mujeres con el aspecto de la herida perineal, encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio (301). Selo Ojeme et al (223) muestran diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la satisfacción de la mujer con el resultado estético de la cicatriz perineal a los 3 meses posparto en las mujeres con sutura continua. También Aydin Besen y Rathfisch

(180) refieren la zona de la episiotomía como “*mejor reparada*” en las mujeres que se les aplicó sutura continua, de acuerdo a las puntuaciones más bajas de la escala REEDA. A pesar de la importancia, que para la mujer puede tener la satisfacción estética de la herida perineal, son pocos los estudios que recogen esta valoración.

Guías de práctica clínica, tan relevantes, como la Queensland Clinical Guidelines en 2018 (232) y la NICE nº 190 de cuidados intraparto de 2017 (203), recomiendan la técnica de sutura continua, y recogen la importancia de la adecuada valoración y reparación de la herida perineal en la alineación de las estructuras anatómicas, para lograr un resultado estético satisfactorio (203,232).

1.8.10. Menor frecuencia de complicaciones

Retirada de material de sutura, dehiscencia e infección

La técnica de sutura continua reporta menos complicaciones en cuanto a la frecuencia de retirada de material de sutura, dehiscencia y otras complicaciones asociadas como edema, infección, sangrado de la herida, además de menos dolor perineal (175,176,214,216,254,279,291).

En cuanto a la menor frecuencia de retirada de material de sutura, la revisión sistemática de Kettle et al (224), *Continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second-degree tears*, aduce menor retirada de material de sutura en la técnica de sutura continua vs discontinua hasta 3 meses después del parto (RR 0.56; 95% CI 0.32 to 0.98). Podría argumentarse que en las suturas continuas la retirada de material es menos accesible que en la sutura discontinua. Sin embargo, el dato, por sí solo, ya es muy importante por el impacto físico y emocional que tiene para la mujer evitar la experiencia emocional de retirar parte de la sutura y las complicaciones asociadas que produce (176,216,224,302). El estado emocional, relacionado con el estrés y la ansiedad de la mujer, puede afectar a la respuesta inmune y secundariamente al proceso de cicatrización (73,280).

El mecanismo de acción de la técnica de sutura continua, donde la tensión del hilo se transfiere de forma uniforme a lo largo de toda la sutura, permite una mejor vascularización de los tejidos, evitando zonas de compresión localizadas de edema tisular, no sólo por la sutura, sino también por la ausencia de nudos (176,184,204,223,224,226,250,252). En la sutura discontinua, es relativamente fácil aplicar un exceso de tensión en la aproximación de los tejidos que va a comprometer la circulación in situ del edema tisular, aumentando la hipoxia, el dolor perineal y retrasando la cicatrización (184,236,248). Aumentando, de esta forma, la probabilidad

de aparición de complicaciones como la necesidad de la retirada de material de sutura, para solucionar el disconfort y la intensidad del dolor perineal producido (224).

Esto no sólo produce un fatal impacto sobre la salud física de la mujer, sino también sobre su autocuidado, su autoestima, el cuidado del recién nacido y la lactancia materna, al tener que estar pendiente de la resolución de esta complicación (223).

Gran número de las puérperas no consultan a profesionales por problemas derivados de la perineorrafia al creer que es algo "normal", sentir vergüenza o incomodidad. Por lo que, en realidad, el número de mujeres que se detectan con estas complicaciones es muy inferior al que realmente existe (181,185). Los problemas asociados al traumatismo perineal, disminuyen gradualmente durante el puerperio, pero más lentamente de lo que, generalmente, se supone y las mujeres tienden a no informar a los profesionales de la salud (300,303).

En cuanto a la dehiscencia de las heridas perineales, Kettle et al (176,224) observan menos heridas abiertas a los 10 días en el grupo de sutura continua que en el grupo de método interrumpido encontrando diferencias significativas (23/770 vs 50/669) y Kindberg et al (276) y Abu Seada et al (254), encuentran diferencias, aunque no significativas, a favor de la sutura continua (30/198 vs 39/197, y 34/118 vs 38/118 respectivamente).

Probablemente, el factor local más común asociado con su aparición de las dehiscencias es la presencia de infección. La infección, genera un déficit en la producción de colágeno, que hace que los bordes de la herida se ablanden de manera adversa, lo que puede provocar que las suturas "corten" el tejido con la consiguiente solución de continuidad de la herida (236). La infección de la herida prolonga la fase inflamatoria de la cicatrización y contribuye a retrasar la cicatrización de la herida con un aumento del tejido de granulación y la formación de cicatrices (293). No está clara la prevalencia de infección de herida perineal, pero las cifras de diferentes estudios oscilan entre el 0,3%-

10% , según Williams et al (304) y Bharathi et al (305), y el 0,1% al 23,6% , según Jones et al (278). En cuanto a las cifras de dehiscencia oscilarían entre el 0,4% al 13,5% y 0,21% al 24,6%, según los respectivos autores.

La infección de la herida perineal puede ocasionar un retraso en la cicatrización, aumento del dolor perineal y dehiscencia de la herida (280).

Es fundamental que el profesional, que asiste a la mujer, valore y reconozca adecuadamente los signos de normal cicatrización de la herida perineal, así como, las anomalías incipientes que puedan producirse, para actuar con rapidez y prevenir complicaciones más importantes. La morbilidad asociada a la infección de la herida perineal y la dehiscencia va a producir una experiencia emocional muy negativa en la mujer, que va a afectar a su recuperación y representa una seria amenaza para el bienestar físico, psicosocial y sexual de la nueva madre (43,86,89,273,277,279,287,291).

Para valorar la evolución de la cicatrización de la herida perineal, se utiliza la escala REEDA (290,306), con la que Nagure et al (263), Khatri et al (289) y Aydin Besen y Rathfisch (180) observaron mejores puntuaciones, con diferencias estadísticamente significativas, con la técnica de sutura continua en la reparación de la herida perineal (263). Sereshti et al (281) encuentran diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la presencia de infección, encontrándose todos los casos de infección en el grupo de sutura discontinua. Así mismo, Abu Seada et al (254), en su estudio, observan menos casos de infección con la sutura continua, aunque las diferencias entre los grupos de estudio no son significativas (35/118 vs 37/118). Viswanathan et al (307) reportaron que era mejor el uso de la técnica subcutánea de la sutura continua vs transcutánea de la discontinua en términos de morbilidad y reparación de heridas.

En la técnica de sutura continua la herida perineal está menos tiempo expuesta, porque requiere menor tiempo de ejecución, menor manipulación de la herida y por tanto se

produce un menor riesgo de infección de la misma y secundariamente, menos riesgo de dehiscencia por infección de la herida perineal (217,252,254,263,276,279,281,282,284).

En cuanto a la prevención de la infección de la herida perineal, la higiene local es importante para una buena cicatrización y, la presencia de loquios es un medio de cultivo para las bacterias (252). La técnica de sutura continua produce menos dolor perineal, lo que puede mejorar la realización de la higiene perineal.

Almeida et al (252) refieren que la mujer con sutura continua de su herida perineal, tiene menos dolor perineal a la palpación, con diferencias estadísticamente significativas y, además, este tipo de sutura hace que se sienta más segura y cómoda al realizar la higiene, ya que no corre el riesgo de “que se suelten” los puntos de la piel por arrastre en la higiene y secado de la zona perineal. También, al no tener material de sutura en la superficie perineal es menos probable que queden restos que puedan aumentar el riesgo de infección (252).

Realizar una adecuada higiene perineal, que es fundamental para prevenir la infección de la herida, en las mujeres con sutura discontinua resulta un hándicap, porque no podrá realizarla con la misma efectividad que si la sutura es continua, y por tanto aumenta el riesgo de infección (252).

Uno de los aspectos que más preocupación produce en las mujeres tras el parto es la infección de la herida perineal y su morbilidad asociada (308–310). Perkins et al (311) reportaron que el miedo a la infección de la herida perineal y el retraso en la cicatrización de la herida era la mayor preocupación o temor de las mujeres, con un resultado que parece ser priorizado por mujeres de orígenes y culturas de todo el mundo (293,311).

Por otro lado, además del coste para la salud de la mujer provocado por las complicaciones descritas, debe tenerse en cuenta la repercusión económica de éstas sobre el sistema sanitario. En cuanto a los costes, directos: material de sutura y tiempo de realización e indirectos: derivados de la asistencia, cuidados profesionales, consultas, seguimiento, tratamientos, reingresos e intervenciones, para restablecer la salud de la mujer. Además del impacto de la experiencia emocional que ello conlleva y el efecto sobre las relaciones familiares o de pareja, el cuidado del recién nacido, el mantenimiento de la lactancia materna o incluso el aplazamiento de la incorporación al trabajo con normalidad (216,229,251,253,278,312).

La técnica de sutura continua demuestra resultados superiores en cuanto a la aparición de complicaciones: frecuencia de retirada de material, infección y dehiscencia (73,184,204,223,235,236,253,254,282).

1.8.11. Experiencia y satisfacción materna con la técnica

La experiencia de la atención en el proceso de parto y la satisfacción de la mujer, es un importante indicador de calidad en la atención obstétrica y puede utilizarse como predictor de resultados (39,173,313,314). Una experiencia de parto negativa o traumática puede tener efectos sobre la salud de la madre y el recién nacido de forma inmediata o a largo plazo. Ha demostrado ser un factor de riesgo para desarrollar depresión posparto, tasas más bajas de lactancia materna, aumento de los trastornos del vínculo materno-filial, además de influir en la decisión de la mujer sobre futuras gestaciones o en la elección del tipo de parto (178,315–317).

En los últimos años se han realizado numerosos estudios que relacionan la experiencia negativa del parto con la solicitud de parto por cesárea en los siguientes partos. Esto representa un resultado nefasto, en términos de salud, para el binomio materno-fetal y para los profesionales, porque constituye una clara llamada de atención para el cambio (173,180,205,310,318–322).

Para muchas mujeres las lesiones perineales y los “puntos” es lo que reportan como peor experiencia del parto (53,153,253).

Kettle et al (176,224) y la guía NICE, nº 190 de cuidados intraparto de 2017 (203), refieren en sus estudios que la satisfacción de las mujeres con la técnica continua de reparación fue significativamente mayor a los 3 y 12 meses que en el grupo de sutura discontinua. Además, un mayor número de mujeres en el grupo de reparación continua volvió a la normalidad dentro de los 3 meses posteriores al parto, respecto al grupo de mujeres con sutura discontinua (176,203,224,323). Por otra parte, Morano et al (251) observan, en su estudio, diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la descripción que realizan las mujeres de la sutura discontinua como poco confortable o

incomoda en relación al grupo de sutura continua, tanto a las 48hs como a los 10 días posparto (88,8% vs 57,9% a las 48horas, y 62,5% vs 38,4% a los 10 días) (251).

Otros autores, como Ashraf (292), Perveen et al (216) y Selo Ojeme et al (223), también observaron una mayor satisfacción entre las mujeres con sutura continua de su herida perineal. Este último autor, refiere que las mujeres con sutura continua tenían más probabilidades de estar satisfechas; y añade que, la satisfacción informada por el paciente, a pesar de ser subjetiva, es muy probable que esté relacionada con la rapidez de resolución del dolor tras la reparación de la lesión en el periodo del posparto inmediato. Si mejora el dolor, mejora la experiencia (223).

El dolor perineal es la principal causa de morbilidad posparto (172,179,257). El material y la técnica de reparación perineal influyen en los resultados de dolor y disconfort de la mujer (182). El dolor no sólo va a producir una experiencia negativa en la mujer en cuanto a su estado físico, limitándola para recuperar su actividad habitual, sino que también va a influir en su autocuidado, en el cuidado del recién nacido, la lactancia y la relación con su pareja, con los demás y, por tanto, en su autoestima (72,172,223,257,324). A nivel emocional, el dolor “bloquea” la conducta de la mujer, la inhibe en su recuperación y limita la capacidad de la mujer para realizar actividades, afectando a su calidad de vida (255,325).

La técnica de sutura continua, en la reparación del trauma obstétrico, produce menos dolor perineal en el posparto inmediato y precoz, días claves en el inicio de la andadura de la maternidad. Las mujeres esperan recuperar rápidamente su actividad habitual tras el parto y cuando aparecen complicaciones, como una dehiscencia, tienen un claro sentimiento de frustración, abatimiento y baja autoestima. Situaciones que producen ansiedad y estrés que también van a influir sobre su sistema inmunológico, el proceso de cicatrización y su recuperación (73,229,280) .

La cicatriz perineal va a suponer un cambio en la imagen corporal de la mujer, la técnica de sutura continua, desde el momento en que se realiza ofrece un mejor resultado estético, en el que la mujer se reconoce, aumentando su autoestima y disminuyendo el temor o el pudor que tienen a revisar la cicatriz (176,180,184,223,226,229,251).

Si la mujer acostumbra a revisar su cicatriz, puede alertar precozmente de cualquier alteración que en ella pueda producirse y mejorar la respuesta y resolución del problema para que este no progrese más y reciba el tratamiento y cuidados más adecuados (280).

Es importante considerar las experiencias sobre el trauma perineal que reportan las mujeres y cómo esto puede afectar a su salud y bienestar. Deben contemplarse sus testimonios para intentar modificar, mejorar o eliminar actuaciones profesionales que puedan contribuir a la elaboración de esta experiencia traumática del parto (89). La relación de confianza entre la mujer y el profesional va a promover la buena comunicación, oportunidades para discutir el cuidado perineal, la detección temprana de un retraso de la cicatrización y una posible complicación o infección (98,221,280,317,326).

Es fundamental que, desde los servicios de atención de salud, se promueva una experiencia de parto positiva, establecer una relación con las mujeres que favorezca la confianza, el respeto, la privacidad y la toma de decisiones compartida. Que se activen los canales de atención profesional en cuanto la mujer tenga una necesidad de cuidado en el posparto, ya sea en los centros asistenciales o en las visitas domiciliarias (89,280,317). En este sentido, las consultas posparto pueden ser un instrumento de valoración y predicción significativa de la satisfacción de las necesidades de salud de la mujer en el posparto (327).

1.8.12. Capacidad para la realización de AVD y recuperación funcional posparto

Para las mujeres es un objetivo importante recuperar las actividades tras el parto, volver al funcionamiento normal lo más tempranamente posible (181). Realizan verdaderos esfuerzos por retomar con prontitud las actividades habituales, pero los factores físicos asociados al dolor perineal, como la movilidad más reducida o la incomodidad para permanecer en sedestación o bipedestación durante largos periodos de tiempo, interfieren de forma importante en esta recuperación y van a ser el gran centro de atención de la mujer en los primeros días (172,179,182,262). Por una parte, deben enfrentarse al impacto del dolor, y por otra continuar con la realización de actividades que, aun no siendo esenciales, consideran necesarias realizar (172).

Tras el parto comienza la recuperación física y adaptación emocional de la mujer a la maternidad. Las actividades de movilidad, autocuidado y la LM son las primeras actividades que retoma la mujer durante el periodo de hospitalización. La capacidad de la mujer para la movilidad (cambiar de posición mientras descansa en la cama, incorporarse, sedestar o deambular) es imprescindible para la realización de actividades básicas de autocuidado y cuidado del RN y puede estar limitado por el dolor perineal que experimenta en las primeras horas posparto (255,262,325).

El autocuidado es fundamental para garantizar la salud y autoestima de la mujer, y es importante que puedan realizarlo lo antes posible y de forma autónoma y satisfactoria (181,197). La limitación de la capacidad de la mujer para la realización de actividades puede producir una reducción de la salud, en términos de autocuidado, cuidado del RN y transición adecuada en la etapa posnatal, al tener que depender de los cuidados y ayuda de otras personas para su realización (72,172,180,182,223,255,257,268,324,328).

A nivel emocional, la literatura muestra una fuerte relación entre la incapacidad funcional y la reducción de la salud emocional en las puérperas, experimentando

emociones negativas ante la incapacidad que puede producir en ella reanudar o diferir en el tiempo todas estas actividades básicas (72,73,180,181,196,329–332).

El dolor perineal, tras una lesión perineal de segundo grado, puede limitar de forma importante la capacidad de actividad (72,180,182,223,255–257,262,268,328), por lo que se debe insistir en encontrar la forma de minimizar la producción de este dolor y la limitación posterior que genera. La técnica de sutura continua ha demostrado producir menor dolor perineal a corto plazo (182,203,214,224), por lo que puede inferirse que tiene un efecto beneficioso sobre la capacidad para el desempeño de actividades y la recuperación temprana de la función física respecto a las mujeres que reciben sutura interrumpida de su herida perineal (180).

Diversos autores han estudiado aspectos relacionados con la recuperación funcional a través de la realización de AVD y su relación con el dolor perineal. MacArthur et al en 2004 (256), fueron de los primeros en interesarse por la interferencia del dolor perineal sobre la capacidad de la mujer para las AVD básicas (256). Lavand’Homme et al en 2017 (181) señalan, como factor predictivo para la recuperación de la funcionalidad, la intensidad del dolor que experimenta la mujer durante el movimiento con el tiempo de recuperación funcional. Komatsu et al en 2017 (258) introducen el concepto de “recuperación funcional sin dolor”, reportando que la recuperación funcional tuvo lugar después del cese de la toma de analgésicos y la resolución del dolor.

Todos ellos hablan de dolor perineal, capacidad de actividad y recuperación funcional para la realización de AVD, algunos describen el tipo técnica de sutura y material que se utiliza en sus estudios, otros no, pero ninguno estudia específicamente la relación entre las tres variables: limitación en la realización de AVD, dolor perineal y técnica de sutura, objeto de este estudio.

Tras el alta hospitalaria, una vez en el domicilio, la mujer pasa a intentar recuperar la actividad previa al parto, realizando más actividades, no sólo de autocuidado y cuidado

del RN, que se considerarían AVD básicas. Las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) comprenden las actividades imprescindibles para que una persona pueda subsistir de forma independiente, entre otras: la movilidad, el autocuidado (higiene, micción y defecación), la alimentación y el arreglo personal (333).

Las denominadas actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) incluirían actividades más complejas que las ABVD y para su realización se requiere un mayor nivel de autonomía personal (334). Son, entre otras: las tareas de mantenimiento del hogar, pasear, comprar y realizar gestiones fuera de casa.

La realización de actividades no esenciales, como la realización de tareas domésticas, tiene un origen cultural y una expectativa social, que apremia a la mujer a retomar estas AIVD para demostrar su vuelta a la normalidad (172,335). Se espera que las nuevas madres continúen con su vida anterior, haciendo frente a los cuidados del RN y las tareas domésticas. Estas demandas serían particularmente significativas y supondrían un considerable sobreesfuerzo cuando las mujeres no tuvieran el apoyo de la pareja o una familia cercana (195,196,198,336).

Al estudiar la recuperación funcional de la mujer durante el posparto, la mayoría de las mujeres refieren menor limitación para el cuidado del RN respecto a otro tipo de actividades y, junto con la LM son las 2 actividades, que más tempranamente realizan sin reportar dolor. Estos resultados, podrían estar relacionados o condicionados con el rol de madre y la expectativa socio-cultural (196,198,262), y también con el mecanismo hormonal (269). East et al (262) recogen en su estudio que, de todas las actividades que realiza la mujer durante el posparto, las actividades de cuidado del RN y LM eran en las que menores cifras de dolor reportaron las mujeres. Komatsu et al en 2020 (269), por su parte, explican que estudios preclínicos han demostrado un efecto antinociceptivo de la oxitocina, lo que podría explicar menores cifras de dolor que refieren las mujeres durante la actividad de la LM (269,337,338). Las preocupaciones más frecuentes de la

mujer en el posparto, según Almalik en 2017 (327), se resumen en el cuidado del RN, la LM y el cuidado de la episiotomía (327,339,340).

La adaptación a la maternidad incluye diferentes etapas por las que irá transitando la mujer durante el puerperio (172). La primera, relacionada con el control del dolor perineal para la realizar las actividades de autocuidado, cuidado del RN y LM. La segunda, con el aumento de la autonomía en la realización de actividades relacionadas con el cuidado del hogar, y actividad física. Y la tercera con la recuperación de la actividad/función sexual, reconocimiento del propio cuerpo tras el parto y la autoconfianza (198).

En todas ellas, el dolor perineal, cuya génesis está estrechamente relacionada con el tipo de lesión perineal y la técnica de reparación, va a marcar el ritmo de recuperación de la mujer para el desempeño de actividades.

1.8.13. Variabilidad de la práctica clínica

Son numerosos los autores y las guías de práctica clínica que recomiendan y destacan la superioridad de la técnica de sutura continua en la reparación de lesiones perineales de origen obstétrico frente a la “habitual” técnica de sutura discontinua o interrumpida (82,85,204,205,216,218,221,223–225,251,253,264,323).

Se han revisado los beneficios, y menor número de complicaciones, de la técnica de sutura continua sobre la salud física y emocional de la mujer en su transición durante el posparto. También desde el punto de vista de la actividad asistencial y el gasto sanitario, al producirse menos complicaciones derivadas de la técnica de reparación.

Si hay evidencia científica sobre la superioridad de la técnica de sutura continua, ¿por qué no termina de implementarse en la práctica asistencial? ¿A qué puede atribuirse la variabilidad de la técnica de reparación perineal en los centros asistenciales a pesar de la inequívoca recomendación de las guías y protocolos sobre las ventajas de la técnica de sutura continua?

Hay 3 factores clave que van a influir sobre los resultados de la reparación de la lesión perineal: el tipo de material de sutura, la técnica utilizada y los conocimientos y habilidades del profesional que atiende el parto (89,183,202).

En nuestro medio, la elección de uso del material más recomendable por la evidencia científica - poliglactine 910- vicryl rapide- está a nuestro alcance, no así en otros países; la técnica de sutura continua es conocida, difundida y recomendada por las guías de práctica clínica; y sobre el tercer factor, la formación/habilidad del profesional, es posible que se trate del elemento sobre el que deba hacerse más hincapié para que la implementación de la técnica sea una realidad en los centros asistenciales.

Hurley en 1998 (341) y Kettle y Fenner en 2007 (236), entre otros autores, ya hacen referencia a la existencia de una dicotomía en algunos aspectos de la práctica asistencial

y la utilización de los resultados de la investigación, en este caso, de la implementación de la técnica de la sutura continua en la reparación de las lesiones perineales de origen obstétrico. Hurley enumera una serie de razones que pueden ser la causa de esta dicotomía, por una parte: la falta de conocimiento y habilidades, la resistencia al cambio y la preferencia del profesional y por otra, la tradición, las políticas restrictivas y falta de apoyo en la formación y la implementación del cambio, entre otras (236,341).

La premisa de que la práctica clínica debería basarse en la evidencia de la investigación es universalmente aceptada, pero las prácticas basadas en la tradición o en supuestos ineficaces o no comprobados continúan (240,257,342).

Sanson et al en 2019 (225) exhortan a que todavía sigue siendo necesaria la formación en la técnica de sutura continua para implementarla en la práctica asistencial, teniendo en cuenta que la técnica fue descrita por Rucker por primera vez en 1918, han pasado más de 100 años (225,248). Samal y Rathod en 2017 (285), refieren el método de sutura continua, como mucho mejor que los métodos interrumpidos tradicionales, en términos de reducción del dolor posparto pero que, hasta ahora, generalmente no se sigue (285). Aydin Besen y Rathfisch en 2019 (180) reportan que la técnica de sutura continua no se ha utilizado ampliamente debido a razones como la “falta de nudos” que causa desconfianza en el profesional y afianza su resistencia al cambio. Sin embargo, hay evidencia que muestra que, a mayor número de nudos en la reparación, más cantidad de material de sutura, mayor reacción del tejido a cuerpo extraño, proceso inflamatorio y mayor dolor perineal (223). Fleming (184) y Munsick (250) hablan del “exceso de celo”, por parte de los profesionales, en la realización del número de capas de sutura para el mantenimiento de la técnica discontinua. Sin embargo, la experiencia de la investigación, a favor de la sutura continua, demuestra que el menor número de capas va a mejorar el proceso de cicatrización de la herida perineal (184,201,250), puede realizarse de forma segura y no presenta más complicaciones. En la revisión sistemática de Kettle et al en 2012 (224), los investigadores informaron que no había diferencia en

la necesidad de resutura entre las dos técnicas, resultados coincidentes con los del estudio de Aydi Besen y Rathfisch (180).

Sanson et al (225) realizan un estudio sobre los principales motivos que aducen los profesionales para elegir la técnica de sutura (continua y discontinua) cuando reparan la herida perineal. El motivo principal para ambos grupos, es porque consideran que *“es la técnica más adecuada”*, seguido de *“más fácil de realizar”*, *“más rápida”* y por último *“la que aprendieron”*. Sin embargo, el grupo de profesionales que siguen realizando la técnica discontinua aduciendo *“idoneidad”* en la motivación de su práctica, quedan sin argumentos de valor, puesto que la evidencia científica no lo refrenda. Si el motivo es que es *“más fácil de realizar”* o *“más rapidez”*, tampoco se sostiene tras lo expuesto en apartados anteriores. Por último, puede suponerse, que el motivo por el que sigue realizándose, en mayor medida, la técnica discontinua sea que *“fue la que aprendieron”*, en la que se sienten más seguros (225,252).

En el estudio de Bick et al en 2012 (227), refieren que sólo el 6% de las matronas utilizaban métodos de sutura recomendados (sutura continua) basados en la evidencia para reparar el trauma perineal y que la causa estaría relacionada con la realización de la técnica que aprendieron. Kindberg et al en 2007 (276), estudian diferentes variables asociadas a la utilización de dos técnicas de sutura y reportan que las matronas no cumplían con la técnica asignada porque no les resultaba *“adecuada”* o porque manifestaban una preferencia previa.

Esto conduce a hablar de la resistencia al cambio del profesional, al principio del sesgo de confirmación (343), el consenso y la tendencia, por la que pensamos que la teoría que defendemos cuenta con más avales por estar más extendida o ser más común entre los que nos rodean. En ocasiones, *“que mucha gente piense lo mismo sobre algo, sólo*

significa que mucha gente está equivocada” y si hacemos siempre las cosas de la misma manera no podemos esperar resultados diferentes (Einstein, A).

Es en el grupo de profesionales con una experiencia más extensa en la práctica de sutura discontinua, donde se encuentra la principal barrera conocida para la adherencia a la nueva técnica, la resistencia al cambio, a los nuevos conceptos o pautas de actuación (118,344).

Es importante que los profesionales se aseguren de que los procedimientos de rutina, como la reparación perineal, estén basados en la evidencia para brindar una atención de calidad que sea efectiva, apropiada y rentable, como se establece en los documentos de consenso profesional (93,236,279). El manejo inadecuado del traumatismo perineal tiene un impacto importante en la salud de la mujer e implicaciones significativas sobre los recursos asistenciales y económicos de los servicios de salud cuando se presentan complicaciones derivadas del mismo (89,186,239). Seijmonsbergen et al en 2019 (243), reportan en su estudio que cuando se trabaja con la evidencia científica disponible se obtienen mejores resultados y aparecen menos complicaciones.

Es un deber, recogido en el código deontológico de enfermería en España, que los profesionales deben estar permanentemente actualizados (245), para proporcionar cuidados de calidad al más alto nivel; la aplicación de la técnica de sutura continua se recomienda, según la evidencia científica, en la práctica clínica, lo que lleva a preguntarse dónde reside de la dificultad para su implementación, tal vez en la formación.

En los últimos años, la formación mediante talleres prácticos de simulación y modelos animales puede dar respuesta, en gran medida, a esta necesidad de adquisición e implementación de nuevas técnicas que contribuyan a la actualización de los profesionales. El entrenamiento en simulación es un aprendizaje que permanece de forma más duradera en el tiempo, además de ser éticamente más correcto. Lo que se pretende con este tipo de formación es que realmente sirva para modificar la práctica

clínica de los profesionales y, por tanto, consiga la implementación real de las recomendaciones de las guías de práctica clínica, que no quede el aprendizaje en una mera observación (225,228,243). Para ello, es imprescindible el seguimiento, la supervisión, la evaluación y el refuerzo del aprendizaje, acompañando a los profesionales en la adquisición de habilidades hasta que se sientan seguros de poder realizarlas con éxito solos, de esta forma lo integrarán en su práctica habitual (227,230). Por último, también auditando los resultados, la práctica de la reparación perineal va a garantizar altos estándares de atención clínica (214).

Las variaciones en la práctica clínica pueden tener impacto sobre la eficacia, la eficiencia, la accesibilidad y la seguridad, entre otros factores, que van a influir en los resultados de salud. Reducir la variabilidad es la mejor manera, y vía más segura, para garantizar una buena práctica clínica y obtener una mejora cualitativa significativa y perdurable en el tiempo. Y, lo que es más importante, igual para todos los pacientes, que los resultados de salud no dependan tanto de la habilidad del profesional que le atiende (225).

Las guías de práctica clínica recogen recomendaciones de actuación profesional basadas en la evidencia científica disponible y la sutura continua es recomendada sobre la discontinua por todas ellas (73,184,204,223,235,236,253,254,282).

1.9. Justificación

La motivación para la realización de este estudio de investigación es, por una parte, analizar el efecto de la técnica de sutura sobre la capacidad de realización de actividades y recuperación funcional de la mujer y su repercusión en la transición posparto y adaptación a la maternidad. Y, por otra parte, profundizar en algunos efectos de la sutura continua menos estudiados, como el consumo de analgésicos tras el alta hospitalaria, la evolución del proceso de cicatrización, la frecuencia de aparición de complicaciones o la satisfacción estética de la mujer con la cicatriz perineal.

Resaltar, además, los beneficios esperados para la salud de las mujeres de la técnica de sutura continua y las ventajas económicas para el sistema sanitario, costes directos, indirectos y mejor coste-oportunidad, que de su utilización se desprenden, ya que, probablemente, estas mujeres presenten menor número de complicaciones que deberán ser atendidas y subsanadas por el mismo (216–218,252–254,276,286,291,293).

Por último, dos reflexiones

Este trabajo persigue, desde su inicio, promover la salud perineal de las mujeres que se asisten en las salas de parto de nuestro país. Tiene como objetivo prevenir la producción de las lesiones, pero si éstas se producen, tener conocimientos y habilidades profesionales, en definitiva, competencias para realizar una reparación de estas lesiones apoyándonos en la evidencia científica disponible y proporcionar a la mujer cuidados de calidad al más alto nivel, formando parte ello de la responsabilidad que, como profesionales, tenemos con las mujeres que atendemos. La difusión del conocimiento científico es una competencia profesional, y la implementación en la práctica clínica debe ser un objetivo a alcanzar.

Por otro lado, ¿las mujeres con una lesión perineal de segundo grado, tienen derecho a solicitar al profesional que asiste el parto, que utilice la técnica de sutura continua, que parece reportar más beneficios para su salud, o no?

Debemos ser generosos al valorar las lesiones perineales y consultar, en caso de duda, para obtener una segunda opinión profesional en aras del beneficio de la mujer. No debemos olvidar que la morbilidad del trauma perineal y su reparación adecuada constituye un problema de salud de primer orden para las mujeres.

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

2. HIPOTESIS Y OBJETIVOS

2.1. Hipótesis

Las mujeres a las que se les realice la técnica de sutura continua de su herida perineal, debido a un desgarro espontáneo de segundo grado o episiotomía, tras el parto eutócico, se adaptarán más rápidamente a la maternidad y de manera más satisfactoria, presentando más beneficios en salud que las mujeres a las que se les realice la técnica habitual (discontinua o interrumpida).

Entre los beneficios esperados, al realizar la técnica de sutura continua, para la madre estarían: experimentar menor dolor perineal durante la realización de las actividades evaluadas, mayor capacidad para realizar actividades, de forma autónoma y satisfactoria, y más pronta recuperación de la función física tras el parto. Menor consumo de analgésicos para el alivio del dolor perineal durante el puerperio. Mejor evolución del proceso de cicatrización de la herida perineal, menor tiempo de cicatrización, mayor satisfacción estética y menos complicaciones asociadas. Reinicio más temprano y satisfactorio de las relaciones sexuales tras el parto. Mayor satisfacción durante la atención y la participación en el estudio.

Los beneficios indirectos para el recién nacido, al ser mejor la salud de la madre y por tanto su adaptación al nuevo rol de la maternidad, serían: facilitación de la instauración y mantenimiento de la lactancia materna, mejora de la atención y cuidados al recién nacido y satisfacción materna en el proceso de crianza.

Las ventajas para el sistema sanitario incluirían: menor coste económico directo, al realizar la técnica de sutura continua en menos tiempo y requerir menor cantidad de material de sutura, e indirecto, al disminuir el número de consultas derivadas de complicaciones relacionadas con el proceso de cicatrización de la herida perineal.

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo general

Evaluar el efecto de dos técnicas de sutura, continua vs discontinua, en la reparación de una lesión perineal de segundo grado, desgarro espontáneo o episiotomía, en el parto eutócico, sobre la capacidad y recuperación funcional para la realización de las actividades habituales en el posparto y la adaptación de la mujer a la nueva etapa de la maternidad, durante los años 2017-19 en el HUAV de Lleida.

2.2.2. Objetivos específicos

1. Valorar si existe diferencia en cuanto a la percepción del dolor perineal al realizar diferentes actividades evaluadas (movilidad, autocuidado, actividades de la vida diaria (AVD), cuidado del recién nacido y LM) y en diferentes momentos del posparto en función de la técnica de reparación utilizada.
2. Analizar si existen diferencias entre los grupos de estudio en cuanto a la capacidad y recuperación funcional de la mujer durante el posparto para la movilidad, realización de su autocuidado, AVD, cuidado del RN y LM, en función de la técnica de reparación realizada.
3. Establecer si existen diferencias entre los grupos de estudio en relación al consumo de analgésicos durante el posparto.

4. Comprobar si la técnica de reparación perineal influye en el proceso, tiempo de cicatrización y satisfacción estética de la mujer con la cicatriz.
5. Examinar si existe disparidad en cuanto a la frecuencia de aparición de complicaciones posparto de la herida perineal en función de la técnica de reparación utilizada (dehiscencia, infección y molestias perineales).
6. Determinar si existen diferencias entre los grupos en el reinicio de las relaciones sexuales, método anticonceptivo utilizado y satisfacción.
7. Analizar si existen diferencias en cuanto al tiempo de ejecución y material necesario para realizar las dos técnicas de reparación.
8. Valorar la satisfacción de las mujeres con la participación en el estudio.

3. MÉTODOS

3. MÉTODOS

3.1. Diseño

Estudio analítico cuasiexperimental prospectivo del efecto de 2 técnicas de sutura (continua vs discontinua) en la reparación de una lesión perineal de segundo grado (desgarro espontáneo o episiotomía) sobre diferentes variables a estudio, durante la asistencia al parto eutócico en el Hospital Arnau de Vilanova de Lleida durante los años 2017-19.

Se plantea la formación de dos grupos de estudio, experimental y control, en función de la técnica de reparación perineal que se realiza.

El grupo control estuvo formado por aquellas mujeres a las que se les aplicó la técnica habitual de reparación perineal de sutura interrumpida o discontinua.

El grupo experimental o de intervención lo conformaron las mujeres a las que se les realizó la técnica de sutura continua.

3.2. Ámbito de estudio

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida (HUAV). Hospital de Tercer nivel, perteneciente a la red pública sanitaria del Instituto Catalán de la Salud (ICS), centro de referencia de las regiones sanitarias de Lleida, Alto Pirineo y Aragón, que da cobertura sanitaria a 450.000 habitantes aproximadamente. En el año 2017 se realizaron un total de 2492 partos, de los cuales 1665 fueron partos eutócicos, en 2018 se asistieron 2363 partos, de los cuales 1540 fueron partos eutócicos y, finalmente, en el año 2019 se realizaron 2494 partos, de los cuales 1712 fueron partos eutócicos. Aproximadamente entre un 65-68% de los partos que se atienden son partos eutócicos.

3.3. Sujetos de estudio

Los sujetos de estudio fueron las mujeres mayores de edad que acudieron al HUAV de Lleida para recibir asistencia al proceso de parto durante los meses de julio de 2017 a mayo de 2019.

3.3.1. Criterios de inclusión al estudio

1. Mujeres mayores de edad.
2. Gestación a término, feto único, vivo, nulíparas o multíparas.
3. Parto eutócico.
4. Lesión perineal de segundo grado, desgarro o episiotomía, que requiera reparación.
5. Comprensión del idioma castellano o catalán.
6. Aceptación y firma de consentimiento informado de participación del estudio.

3.3.2. Criterios de exclusión al estudio

1. Mujeres menores de edad.
2. Gestaciones pretérmino, gestaciones múltiples.
3. Parto vaginal instrumentado.
4. Malos resultados neonatales (traslado del recién nacido a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCINN)).

3.3.3. Tamaño muestral

Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó el programa Granmo 6.0. (345). En el que se realiza un contraste de hipótesis unilateral, de 2 proporciones para un nivel de significación del 5%, con una potencia del 80% que detectaría una diferencia del 20% entre ambas proporciones con una tasa de pérdidas del 10%. Según estos cálculos es preciso un mínimo de 59 pacientes por grupo para detectar una diferencia igual o superior al 20% entre los grupos. El tamaño muestral finalmente lo conformaron 60 mujeres en cada uno de los grupos de estudio.

3.3.4. Técnica de muestreo

Se realizó muestreo consecutivo para conformar los dos grupos de estudio. Se informó de la posibilidad de participar en el estudio a las mujeres que, cumpliendo los criterios de inclusión, habían finalizado el periodo de expulsivo con parto eutócico y lesión perineal de segundo grado (desgarro espontáneo o tras realización de episiotomía). Se incorporaron a la muestra las mujeres que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado. La técnica de intervención (sutura continua) fue realizada por la investigadora principal y la de control (sutura discontinua o interrumpida) por 6 matronas del servicio, con un mínimo de 5 años de experiencia profesional.

3.3.4.1. Enmascaramiento y aleatorización de los sujetos

Se realizó enmascaramiento en la asignación al grupo de estudio a las mujeres participantes, que no conocían la técnica de reparación perineal que se les iba a realizar. Las matronas que realizaron las valoraciones y seguimiento de las participantes, tampoco conocían la técnica de reparación realizada durante la valoración del dolor perineal y las variables relacionadas, puesto que la inspección de la herida perineal se realizó al final del proceso de valoración. Así se logró cegar la técnica de sutura, tanto a los evaluadores como a los sujetos de estudio para la mayor parte de las variables a estudio salvo las relacionadas con el proceso de cicatrización, que se realizó siempre en último lugar.

Las dos matronas que colaboraron en el estudio realizaron las valoraciones de forma individual e independiente, en ningún caso valoraron sujetos que habían asistido en su proceso de parto personalmente.

Se hace referencia a la “no aleatorización de la intervención” o estudio cuasiexperimental, porque cuando se realiza el estudio, sólo la investigadora principal realizaba la técnica de sutura continua en la reparación de lesiones perineales, y, por tanto, las mujeres asignadas al grupo de intervención lo asistió la investigadora principal, y el grupo control, 6 matronas del servicio que, con un mínimo de 5 años de experiencia profesional, realizaban la técnica de sutura discontinua o interrumpida en su práctica asistencial habitual, tal como se describieron anteriormente (apartado 1.7.2).

3.4. Variables de estudio

3.4.1. Descripción de variables según su naturaleza y escala de valoración utilizadas para su medición

3.4.1.1. Variables dependientes

1. Dolor perineal

Se valoró durante la realización de diferentes actividades y temporalidad: a las 2 horas (h) posparto, 48h posparto, a los 7-10 días posparto y al mes posparto, según el caso. Variable cuantitativa, valorado con la escala valoración numérica (EVN).

Valoraciones realizadas:

1. Valoración del dolor perineal durante la **movilidad**, al adoptar diferentes posiciones: tumbada o en reposo, al cambiar de posición o incorporarse, en sedestación y durante la deambulación y, en diferentes momentos del posparto: a las 2h posparto, 48h posparto, a los 7-10 días y al mes posparto, EVN.
2. Valoración del dolor perineal durante la **realización del autocuidado** (higiene personal, micción, defecación y arreglo personal) a las 48h y 7-10 días posparto, EVN.
3. Valoración del dolor perineal durante la realización de las **AVD**: mantenimiento del hogar (cocinar), actividad física de baja intensidad

(pasear, realizar compra y gestiones fuera de casa), a los 7-10 días y al mes posparto, EVN.

4. Valoración del dolor perineal durante la realización de la **actividad de LM** a las 48h, 7-10 días y al mes posparto y relación de éste con la limitación para llevar a cabo la LM de forma satisfactoria, EVN.
5. Valoración del dolor perineal durante la realización de las actividades de **cuidado del recién nacido** y relación de éste con la limitación de la mujer para realizar los cuidados habituales del recién nacido en diferentes momentos del posparto: a los 7-10 días y al mes posparto, EVN.

2. Capacidad para realizar AVD

La variable *capacidad para realizar AVD* se definió como la capacidad de la mujer para realizar actividades de forma autónoma y satisfactoria cuando al desempeñarlas referían un dolor perineal menor o igual a 3 en la EVN, que se corresponde con dolor leve en la EVV (258).

Las AVD que se evaluaron fueron: movilidad, autocuidado, cuidado del recién nacido-LM y AVD: mantenimiento del hogar (cocinar), actividad física de baja intensidad (pasear, realizar compra y gestiones fuera de casa). Se evaluó la capacidad de la mujer para realizar diferentes AVD a las 48h, 7-10 días y al mes posparto. Variable cualitativa nominal.

Valoraciones realizadas:

1. A las 48h posparto, coincidiendo con el alta hospitalaria, se preguntó a las mujeres sobre el dolor perineal al realizar las AVD, considerando 3 grupos de actividades: movilidad (tumbada o en reposo, al incorporarse,

sentarse, deambular), autocuidado (higiene personal, micción, defecación) y cuidado del recién nacido_LM.

2. A los 7-10 días posparto se les preguntó sobre las AVD que podían realizar, considerando 5 grupos de actividades: movilidad, autocuidado (higiene y arreglo personal), cuidado del recién nacido, LM y AVD: mantenimiento del hogar (cocinar), actividad física de baja intensidad (pasear, realizar compra y gestiones fuera de casa).
3. En la valoración de las AVD al mes posparto, se les preguntó sobre las AVD que todavía no podían realizar y se consideraron 4 grupos de actividades: movilidad (sedestación y deambulación), limitación/incapacidad para el cuidado del recién nacido, LM y AVD: mantenimiento del hogar (cocinar), actividad física de baja intensidad (pasear, realizar compra y gestiones fuera de casa). También se les preguntó si continuaban con la LM y, si no era así, los motivos del abandono.

3. Recuperación funcional

Se estableció en relación a dos criterios: en cuanto a la realización de actividades, momento en el que la mujer realiza las AVD sin reportar dolor (EVN=0, no dolor); y en relación al consumo de analgésicos, momento en el que la mujer dejó de tomar analgésicos al identificarse este evento como consecuencia del cese o resolución del dolor y por tanto recuperación de la función física anteparto. Variable cualitativa nominal.

4. Necesidad de analgesia

Consumo de analgésicos para el alivio del dolor perineal durante diferentes momentos del posparto: 48h posparto, a los 7-10 días y al mes posparto, variable cualitativa nominal dicotómica: si/no. Se valoró:

1. Consumo de analgésicos y día de cese: medido en días, cuantitativa discreta. El cese de toma de analgésicos fue criterio de cumplimiento para definir la recuperación funcional de la mujer (EVN=0).
2. Frecuencia de la toma: mañana/tarde/noche durante el periodo de hospitalización. Tras el alta a domicilio, en la valoración de los 7-10 días: una o dos veces al día/tres veces o más al día/ sólo durante el periodo de hospitalización. Variable cualitativa nominal.
3. Tipo de analgésico, cualitativa nominal.

5. Proceso de cicatrización perineal

Valorado con la escala validada REEDA (redness, oedema, ecchymosis, discharge, approximation), en diferentes momentos del posparto: a las 2h posparto, 48h posparto y 7-10 días. Variable cuantitativa.

1. Hematoma
2. Rubor
3. Edema
4. Dehiscencia
5. Infección

REEDA: 2h/48h posparto/7-10 días posparto

6. Cicatrización de la herida perineal a los 7-10 días

Variable cualitativa nominal dicotómica: si/no.

1. Cicatrizada o no la herida perineal, según escala REEDA, variable cuantitativa discreta. Se definió como criterio de cumplimiento: herida perineal "SI_cicatrizada", cuando se observó integridad de la piel, con aproximación correcta de los bordes de la herida perineal y ausencia de material de sutura visible, en el caso de sutura interrumpida (REEDA_dehiscencia valor 0).
2. Tiempo de cicatrización, medido en días, cuantitativa discreta.

7. Satisfacción estética de la mujer con la cicatriz

Se valoró la satisfacción de la mujer en relación con la cicatriz perineal, resultante de la reparación, preguntándole sobre su aspecto, con la EVN (donde 0: nada satisfecha con el resultado estético de la cicatriz perineal- 10 totalmente satisfecha). Se valoró a los 7-10 días y al mes posparto. Variable cuantitativa.

8. Complicaciones detectadas en el proceso de cicatrización:

1. Dehiscencia o falta de aproximación de los bordes de la herida cicatricial (>0,5cm), valorado con la escala REEDA, a los 7-10 días posparto. Variable cuantitativa discreta.
2. Infección herida perineal a los 7-10 días posparto, según REEDA. Variable cuantitativa discreta.
3. Molestia de la cicatriz perineal al mes posparto: si/no, cualitativa nominal dicotómica. Si existía molestia de la cicatriz al mes posparto, se solicitó a la mujer describir la actividad o situación en la que se produce la molestia. Variable cualitativa nominal.

9. Inicio de relaciones sexuales y satisfacción

Valorada al mes posparto. Inicio de las relaciones sexuales: variable cualitativa nominal dicotómica, si/no. Para valorar la satisfacción en la relación sexual se utilizó la EVN (donde 0: nada satisfecha con la relación sexual- 10 totalmente satisfecha), cuantitativa discreta. También se valoró el uso de método anticonceptivo en el reinicio de las relaciones sexuales: variable cualitativa nominal dicotómica, si/no. Descripción del método anticonceptivo utilizado, variable cualitativa nominal.

10. Tiempo de realización de la técnica

Tiempo necesario para realizar la reparación perineal en función de la técnica utilizada. Variable cuantitativa discreta, medida en minutos completos.

11. Número de paquetes de sutura

Paquetes de sutura utilizados durante la reparación perineal. Variable cuantitativa discreta.

12. Satisfacción con la participación en el estudio

Valoración realizada al mes posparto como resumen de la atención recibida durante la participación en el estudio. Se preguntó a las mujeres sobre su satisfacción con la atención y participación en el estudio y si ésta había mejorado su experiencia en la adaptación a la maternidad, para lo que se utilizó la EVN (donde 0: nada satisfecha con la participación en el estudio- 10 totalmente satisfecha). Variable cuantitativa.

3.4.1.2. Variables independientes

1. Técnica de sutura

Técnica de sutura utilizada en la reparación de la lesión perineal: continua o discontinua, cualitativa nominal dicotómica.

2. Variables socio-demográficas

1. Edad materna: en años completos, cuantitativa discreta.
2. Nacionalidad: país de origen, cualitativa nominal.
3. Nivel de estudios: básicos (escolarización obligatoria), medios (grado medio o formación profesional) o superiores (estudios universitarios), cualitativa nominal/ordinal.

3. Variables obstétricas embarazo actual

1. Paridad: número de hijos, cuantitativa discreta. Posteriormente, se reagrupó la variable paridad en nulípara: no partos anteriores y múltipara: algún parto anterior.
2. Semanas de gestación: semanas y días, cuantitativa continua.
3. Factores de riesgo control gestacional: descripción de los factores de riesgo según Protocolo de Control de Embarazo de Cataluña 2018 (11). Cualitativa nominal.
4. Nivel de riesgo gestacional según los factores de riesgo que presentan: bajo/medio/alto/muy alto, cualitativa ordinal.
5. Participación en cursos de educación maternal durante la gestación: cualitativa nominal dicotómica: si/no.

6. Preparación del periné: cualitativa nominal dicotómica: si/no. Si preparación del periné: masaje/epi-no®, cualitativa nominal.

4. Variables obstétricas atención al parto actual

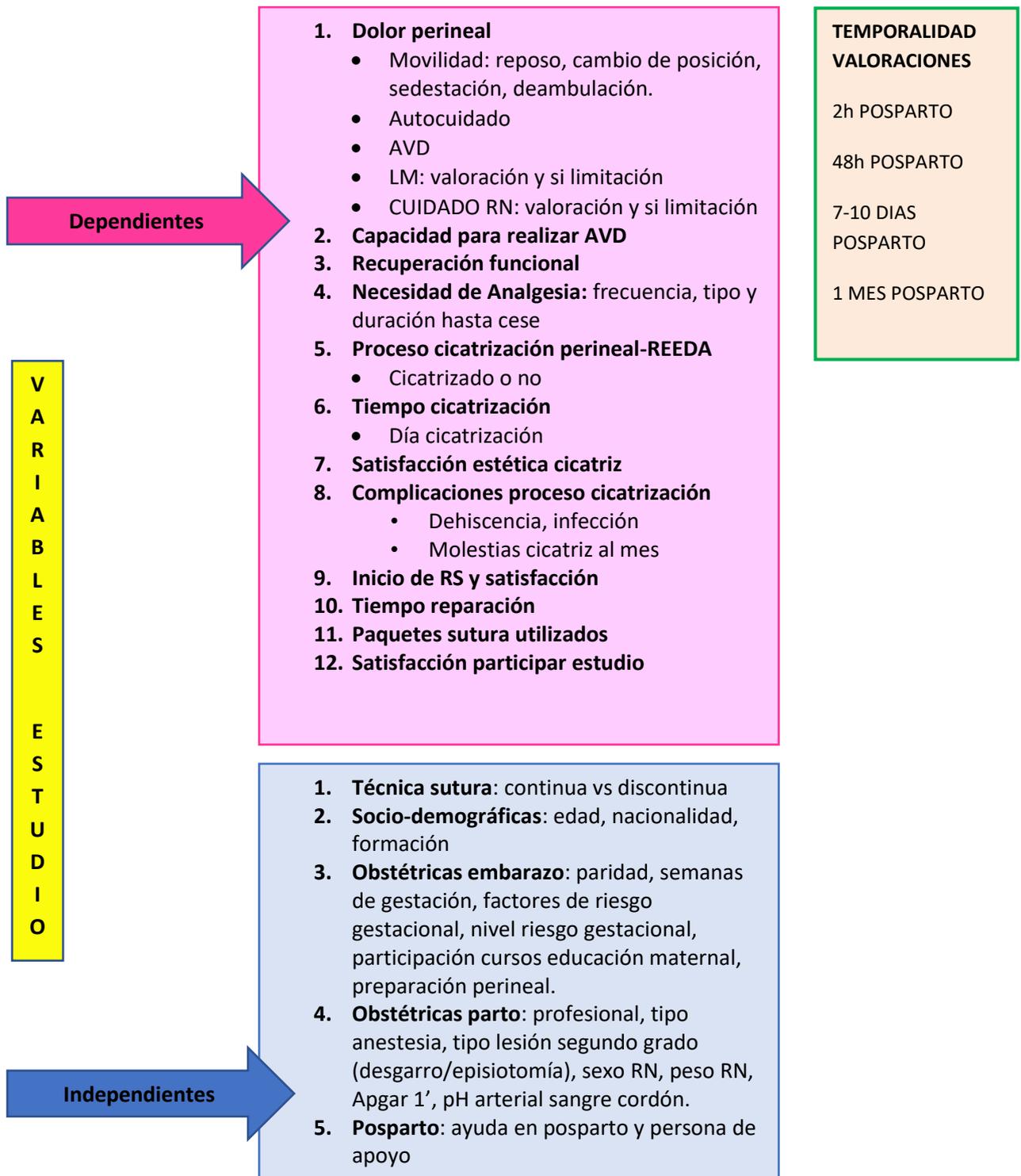
1. Profesional que asiste el parto: matrona investigadora (sutura continua)/ resto de matronas (sutura discontinua). Cualitativa nominal dicotómica.
2. Tipo de anestesia: local/epidural. Cualitativa nominal dicotómica.
3. Tipo de lesión perineal de segundo grado: Episiotomía: si/no, por defecto se realiza episiotomía medio-lateral derecha, cualitativa nominal dicotómica. Desgarro perineal espontáneo: si/no, sólo se incluyen los de segundo grado en el estudio, cualitativa nominal dicotómica.
4. Sexo del recién nacido: varón/mujer, cualitativa nominal dicotómica.
5. Peso del recién nacido, medido en gramos, cuantitativa continua.
6. Ph arterial de cordón, cuantitativa continua.
7. Apgar del recién nacido: cuantitativa discreta.

5. Variable cuidado posparto.

1. Ha recibido ayuda durante el posparto: si/no, cualitativa nominal. Si ha tenido ayuda, describe el cuidador/es principal/es: pareja/madre/otra persona. Variable cualitativa nominal.

RESUMEN VARIABLES A ESTUDIO

Figura 10. Resumen variables a estudio.



3.5. Recogida de datos

Se informó a las mujeres que habían terminado su proceso de parto con resultado de parto eutócico, lesión perineal de segundo grado y que cumplían los criterios de inclusión, sobre la posibilidad de participar en el estudio, las diferentes fases de valoración, y las que aceptaron, firmaron el consentimiento informado. Se les informó del estudio tanto de forma verbal como por escrito (ver anexo 1 consentimiento informado). Las mujeres fueron citadas para realizar las valoraciones del estudio de forma telefónica, vía WhatsApp o mensaje de texto, para interferir lo menos posible en sus actividades habituales, proceso de recuperación y crianza.

Todas las valoraciones del estudio se realizaron de forma presencial en consultas externas de obstetricia y en el área obstétrica del HUAV de Lleida.

3.5.1. Instrumentos de recogida de datos utilizados

3.5.1.1. Organización del equipo de matronas para las valoraciones

Las dos matronas que colaboraron en la realización del estudio, junto con la investigadora principal, realizaron sesiones de formación conjunta para lograr la concordancia interobservacional. Se les presentaron las diferentes hojas de recogida de datos y valoraciones que incluían, así como, las escalas de valoración utilizadas. Se informó de las diferentes variables del estudio, qué tipo de variables eran, cómo se recogerían, las valoraciones que se realizarían, su temporalidad y el orden a seguir en las mismas. Se concretó con ellas el procedimiento a seguir para preguntar sobre el dolor perineal, y las características de la escala de valoración numérica de registro verbal (EVN) para que todas las mujeres recibieran la misma información y de la misma manera. También se revisó conjuntamente la escala validada de valoración de la cicatrización de la herida perineal REEDA (redness, oedema, ecchymosis, discharge, approximation), los cinco aspectos que valora y cada una de las puntuaciones a determinar hasta obtener la puntuación final. La escala REEDA, según el estudio de Alvarenga et al (291), destaca por su confiabilidad en los aspectos analizados en el estudio: hiperemia, infección y dehiscencia o proximidad de los bordes de la herida perineal, donde encuentra mayor concordancia entre observadores.

El resto de variables a estudio: sociodemográficas, obstétricas, etc. tanto cualitativas como cuantitativas, estaban descritas en todos sus valores de asignación en las hojas de recogidas de datos para seleccionar la valoración correspondiente por el evaluador.

3.5.1.2. Hojas de recogida de datos

Para la recogida de datos de las variables a estudio se elaboraron 4 hojas de recogida de datos, que fueron cumplimentadas por las matronas colaboradora. Se adjuntan en el anexo 2.

1. **Hoja de valoración ingreso y primeras 2 horas posparto:** recoge datos de filiación, antecedentes obstétricos, control gestacional, asistencia al parto actual, dolor perineal y valoración de la herida a las 2h posparto. Anexo 2 hoja ingreso.
2. **Hoja de valoración a las 48 horas posparto:** donde se valoraban las principales variables a estudio relacionadas con el dolor perineal y las actividades de movilidad, autocuidado, cuidado del RN-LM, consumo de analgésicos y por último se realizaba la inspección de la herida perineal. Anexo 2 hoja valoración 48h.
3. **Hoja de valoración a los 7-10 días posparto:** recogía qué actividades había comenzado a realizar de forma autónoma y satisfactoria la mujer (movilidad, autocuidado, cuidado del recién nacido-LM, AVD: cocinar, pasear, salir a la compra y realizar gestiones fuera de casa), si el dolor perineal interfería o limitaba la lactancia materna o la realización de actividades habituales, de autocuidado y cuidado del recién nacido.
Además, se valoraba el dolor perineal, días de consumo de analgésicos, cese de analgesia, satisfacción estética de la cicatriz, si contaba con apoyo familiar en la recuperación posparto y, por último, se procedía a la valoración de la herida perineal y se registraba si había o no cicatrización íntegra de la piel y el día exacto de cicatrización. Anexo 2 hoja valoración 7-10 días.

4. **Hoja de valoración al mes posparto:** valoración del dolor perineal al realizar las actividades de movilidad (sedestación, deambulación), realizar AVD, en el cuidado del RN y LM, y si había alguna actividad que todavía no podía realizar con normalidad. Se preguntaba si había reiniciado relaciones sexuales y, sobre la satisfacción estética con la cicatriz.

Finalmente, se registraba la satisfacción de la mujer con la participación en el estudio y si consideraba que las visitas realizadas habían mejorado o no su experiencia de la maternidad o vivencia posparto. Anexo 2 hoja valoración mes posparto.

Las hojas de valoración disponían de un apartado para dudas o consultas que realizaba la mujer, para así recoger impresiones de forma individualizada, y también un apartado para anotaciones u observaciones del profesional. Se identificaban con las etiquetas de ingreso al hospital, junto con el consentimiento informado.

3.5.2. Escalas de valoración utilizadas

3.5.2.1. Escala de valoración numérica del dolor (EVN)

Existen diferentes escalas validadas de valoración del dolor que pueden ser útiles a los profesionales para dar respuesta a las necesidades de analgesia y confort de las pacientes.

El dolor es una experiencia subjetiva en la que intervienen factores psicológicos, culturales, sociales y emocionales. El buen control del dolor reduce la morbilidad, mejora la experiencia emocional, la recuperación del paciente, y también los costes económicos (346) .

Existen escalas de valoración del dolor unidimensionales y multidimensionales, las escalas unidimensionales sólo tienen en cuenta variaciones cuantitativas del dolor, mientras que las multidimensionales incluyen la valoración de signos fisiológicos como la frecuencia cardíaca, respiratoria, tensión arterial, expresión facial y componentes cognitivos conductuales. Entre las escalas unidimensionales, las más utilizadas son las escalas de valoración verbal (Verbal Rating Score-VRS-EVV), las escalas de valoración analógica visual (VAS-EVA) y las escalas de valoración numérica (Numerical Rating Score-NRS-EVN) (179).

La EVN fue introducida por Downie 1978, se trata de una escala que va del cero al diez, donde el valor de cero corresponde a “ausencia de dolor” y diez el “peor dolor imaginable”. El valor predictivo y la facilidad de uso de esta escala la convierten en una gran herramienta para la detección y valoración del dolor, puede realizarse de forma verbal, preguntándole al paciente y registrando el observador la respuesta del paciente, o bien administrándola al paciente para que sea él mismo el que la realice. Una disminución de dos puntos, aproximadamente el 30%, representa una diferencia

estadísticamente significativa, por lo que resulta de utilidad para la valoración del tratamiento de alivio del dolor o, en este estudio, del dolor perineal (346).

Se decidió utilizar la EVN, de registro verbal, porque diferentes estudios argumentan que se trata de una escala con buena sensibilidad para la valoración del dolor, es fácil de entender para el paciente, no necesita destreza para su realización, ni papel ni bolígrafo para realizarla, es práctica en su ejecución, sencilla, directa, reproducible, genera datos numéricos que son utilizados para el procesamiento estadístico, tiene muy buena correlación con la EVA y su cumplimentación es más elevada (2% vs 11%) (223,259,347,348).

La EVN, al recoger datos numéricos, proporciona valores absolutos que no sólo permite hacer seguimiento y comparar el dolor a lo largo del tiempo en un mismo sujeto, sino también entre pacientes, mejorando la validez de los resultados.

Muchas veces, la dificultad en la utilización de las escalas de valoración no reside en la misma escala y sus características, sino en la capacidad del observador para explicar al paciente el funcionamiento de la escala o en la comprensión de la misma por parte del paciente, y ambas pueden producir variabilidad en las valoraciones.

Para el estudio, se acordaron las instrucciones exactas que se darían al paciente para la descripción de la EVN para intentar, de esta manera, disminuir esta variabilidad en el uso de la escala y en sus resultados.

Escala de Valoración Numérica (EVN)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Gráfico 2. Escala de Valoración Numérica.

Los datos numéricos que reporta la EVN pueden ser utilizados y transformados en datos cualitativos o categóricos, agrupándolos en intervalos, (como en la EVV, que describe 4 intervalos o puntos en la valoración del dolor: 0-no dolor, 1-3 dolor leve, 4-6 dolor

moderado, 7-10 dolor severo), para estudiar asociación entre las diferentes variables, ver si existen diferencias estadísticamente significativas y la correlación entre ambas escalas de valoración del dolor.

La EVN resulta más útil para establecer comparaciones y resultados frente a la EVV de 4 puntos, posiblemente porque el paciente es capaz de realizar una valoración más exacta del dolor al tener más valores donde elegir, convirtiéndose en una herramienta más sensible y discriminativa (179,349). Tabla 6 Puntuaciones EVN y EVV.

Puntuaciones EVN (0-10)	Puntuaciones EVV agrupadas por tramos-4 puntos
0	0-No dolor
1-3	1-Dolor leve
4-6	2-Dolor moderado
7-10	3-Dolor severo

Tabla 6. Puntuaciones EVN y EVV. Tabla de elaboración propia.

La mejor forma de valorar el dolor es preguntar y escuchar al paciente, él nos dará la clave para la valoración de su situación actual de dolor y marcará nuestra actuación en cuanto a la necesidad o no de modificación de la pauta de analgesia para lograr mejorar la morbilidad del proceso y la experiencia emocional. Las valoraciones del paciente deben ser la base para la toma de decisiones del profesional (259,261,271).

En este estudio se aplicó la EVN de registro verbal en las valoraciones del dolor perineal, preguntándoles a las mujeres por el dolor centrado en la zona perineal durante la realización de diferentes actividades (movilidad, autocuidado, cuidado del recién nacido, LM y AVD) y en diferentes momentos (2h posparto, 48h, 7-10 días y al mes posparto) para estudiar posteriormente los resultados obtenidos en relación con la técnica de sutura realizada en la reparación de la herida perineal. Posteriormente, se agruparon las puntuaciones registradas en intervalos de dolor, siguiendo los criterios de

la escala validada de dolor verbal por intervalos (EVV) (179,346) que describe 4 intervalos: 0-no dolor, 1-3 dolor leve, 4-6 dolor moderado y 7-10 dolor severo.

3.5.2.2. Escala de valoración de la cicatrización de la herida perineal REEDA

La escala de valoración REEDA fue descrita por primera vez en 1970 por Davidson, posteriormente revisada por Carey en 1971 y validada por Hill en 1984. Se utiliza para evaluar la cicatrización de la herida perineal posparto, ya sea producida por desgarro espontáneo o mediante episiotomía (290,306,350,351). La conforman cinco aspectos o parámetros (hiperemia o rubor, edema, equimosis, drenaje o secreción de la herida y aproximación de los bordes de la herida) relacionados con el proceso de cicatrización o recuperación del trauma perineal, y cada uno de ellos puede ser evaluado de cero a tres en función de la descripción de cada parámetro. La puntuación mínima de la escala REEDA es de 0 puntos y la máxima es de 15 puntos, que indicaría el peor resultado de la cicatrización perineal. La escala REEDA de valoración se describe en la tabla 7 a continuación (350,351).

Escala REEDA (redness, oedema, ecchymosis, discharge, approximation) parámetros que valora:

1. Hiperemia, rubor
2. Edema
3. Equimosis
4. Drenaje o secreción de la herida
5. Aproximación de los bordes de la herida

Escala REEDA

Valores	Hiperemia	Edema	Equimosis	Drenaje	Dehiscencia o Aproximación de los tejidos
0	Ninguna	Ningún	Ningún	Ningún	Cerrado
1	Dentro de 0.25 cm de la incisión bilateralmente	Perineal, < 1cm de la incisión	Dentro de 0.25 cm bilateralmente o 0.5 cm unilateralmente	Suero/seroso	Separación de la piel \leq 3mm
2	Dentro de 0.5 cm de la incisión bilateralmente	Perineal y/o vulvar entre 1 y 2 cm de la incisión	Entre 0.25 cm y 1 cm bilateralmente o entre 0.5 y 2 cm unilateralmente	Sero-sanguinolento	Separación de la piel y grasa subcutánea
3	Más de 0.5 cm de la incisión bilateralmente	Perineal y/o vulvar, > 2cm de la incisión	Mayor que 1 cm bilateralmente o 2cm unilateralmente	Sanguinolento , purulento	Separación de la piel, grasa subcutánea y capa fascial
Puntuación					
Total					

Tabla 7. Escala REEDA.

Se trata de una importante herramienta de valoración para el seguimiento de la cicatrización de la herida perineal, que persigue disminuir la variabilidad interobservador en las valoraciones, obteniendo una valoración más objetiva y reproducible. Busca uniformidad y estructura en la valoración para que los resultados se puedan comparar, extrapolar y tengan validez externa. Según el estudio de Alvarenga et al (291), destaca por su confiabilidad en los aspectos más relacionados con el estudio: hiperemia, infección y dehiscencia o proximidad de los bordes de la herida perineal, donde encuentra mayor concordancia entre observadores.

3.5.2.3. Test de Apgar

Descrito en 1952 por la Dra. Virginia Apgar, tiene como objetivo valorar la adaptación cardio-respiratoria del recién nacido a la vida extrauterina. Comprende la valoración de cinco signos clínicos, objetivos y fáciles de describir y registrar: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, coloración y respuesta a estímulos. Se realiza al minuto, cinco minutos y diez minutos del nacimiento y valora cada uno de los ítems de 0 a 2, en función de la respuesta del recién nacido, con una puntuación máxima de diez y mínima de cero. Un test de Apgar con puntuaciones de 7 o superiores, corresponde a una respuesta satisfactoria en la adaptación del recién nacido, puntuaciones entre 4 y 6 moderadamente deprimido y de 0 a 3 gravemente deprimido. El test de Apgar está descrito en la tabla 8 que se muestra a continuación (352,353).

Test de Apgar

TEST DE APGAR	0	1	2
Frecuencia cardíaca	Ausente	< 100 latidos/minuto	>100 latidos/minuto
Esfuerzo respiratorio	Ausente	Irregular. Llanto débil	Regular. Llanto fuerte
Tono muscular	Ausencia de movimientos espontáneos. Flácido.	Hipotónico. Flexión extremidades.	Buen tono. Movimientos espontáneos.
Coloración	Cianosis. Palidez.	Acrocianosis	Sonrosado
Respuesta a estímulos	Sin respuesta	muecas	Tos y estornudo

Tabla 8. Test de Apgar.

3.6. Intervención realizada en el estudio

La literatura describe dos tipos de técnicas de sutura para la reparación de lesiones perineales de origen obstétrico: sutura discontinua o interrumpida y sutura continua.

Una vez atendido el expulsivo, y el alumbramiento de la placenta y sus membranas, se procederá a la valoración de la zona perineal. Se realizará una inspección adecuada de la lesión que se haya producido, se clasificará según las características de las estructuras lesionadas, de acuerdo con la clasificación propuesta por Sultan (clasificación anglosajona) para estandarizar la clasificación de las lesiones perineales, que fue adoptada por el Royal College of Obstetrics and Gynaecology (RCOG) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (59).

Si la lesión se valora y clasifica como una lesión de segundo grado, se procederá a informar a la paciente y solicitar su consentimiento para participar en el estudio, se preparará el material y el campo necesario y, tras confirmar que el estado de analgesia y confort de la mujer es adecuado, se iniciará la técnica de reparación de acuerdo al grupo de estudio al que se asigna a la mujer.

3.6.1. Técnica de sutura discontinua o interrumpida

La técnica de reparación perineal discontinua o interrumpida se realiza en tres capas consecutivas: mucosa de vagina, músculos perineales profundos y superficiales y, por último, la piel. Es la técnica de reparación perineal tradicional.

Para la reparación perineal, se utiliza habitualmente, material de sutura sintética de absorción rápida (poliglactine 910- vicryl rapide de calibre 0 o 1) para la reparación de la mucosa de vagina y músculo, y para la aproximación de la piel, vicryl rapide calibre 0/3.

Se inicia con la reparación de la mucosa de vagina, en la que se va a realizar una sutura continua con bloqueo o cruzada de la mucosa vaginal. La sutura comienza aproximadamente un centímetro por detrás del ápex o ángulo de la episiotomía o desgarro, para hacer hemostasia de posibles puntos sangrantes no visibles, allí se anuda (nudo cuadrado de cirujano), y a continuación, se realiza sutura continua cruzada a lo largo de la mucosa de vagina en sentido descendente hasta alcanzar el anillo del himen, donde terminan de aproximarse los bordes y se anuda o cierra esta primera capa.

A continuación, se procede a reparar la capa muscular con puntos sueltos, sutura interrumpida, para aproximar los músculos perineales profundos y superficiales, en diferentes capas según sea necesario y por último, la capa de piel se realiza también con puntos sueltos utilizando la técnica transcutánea (205,235). También hay autores que realizan una modificación de esta última reparación de la piel con una sutura intradérmica (59). En este estudio, la reparación de la piel se realizó con puntos sueltos transcutáneos.

3.6.2. Técnica de sutura continua

Técnica de sutura continúa descrita por la Profesora Christine Kettle (176).

El material de sutura será el mismo que el de la técnica de sutura discontinua, sintético de absorción rápida, en este caso será poliglactine 910- vicryl rapide de calibre 0/2, de 90 cm, para la reparación de todas las capas.

Se inicia con la identificación del vértice de la herida vaginal, el primer punto se inicia de 5 a 10 mm por encima del ángulo para asegurar la hemostasia de los vasos que pueden no ser visibles. La sutura se asegura en este punto con un nudo cuadrado de cirujano.

A continuación, se procede a la reparación de la vagina usando sutura continúa sin bloqueo, no cruzada, en sentido descendente hasta el anillo del himen. La sutura se debe realizar aproximadamente a medio centímetro de los bordes de la herida. Hay que asegurarse de que cada punto llega al fondo de la herida vaginal y emparejar el punto a cada lado de la herida en profundidad y anchura. Es importante visualizar la aguja en la parte inferior de la herida para prevenir que las puntadas atraviesen la mucosa rectal, ya que esto puede originar una fístula recto-vaginal. Suturar hasta llegar al anillo del himen. Por lo general se requieren 3-4 puntos para cerrar la capa mucosa de la vagina.

Una vez que las carúnculas del himen se han aproximado y reparado, se inserta la aguja a través de la mucosa en el lado izquierdo para introducirla profundamente en el centro de la musculatura perineal. En este punto comienza la aproximación de los músculos perineales bulbocavernoso y transverso. Desde el centro de la herida perineal se inserta la aguja y se saca aproximadamente a medio centímetro del borde de la piel del lado derecho del periné, hay que emparejar el ancho y la profundidad, después se inserta la aguja en el lado izquierdo, aproximadamente medio centímetro del borde de la piel perineal y debe emerger profundamente en el centro de la herida perineal. Se repite la técnica de sutura continua sin bloqueo hasta que los músculos perineales vuelven a aproximarse, vigilando no dejar espacios muertos hasta que el espacio se cierre. A partir

del borde inferior de la herida, cerca de la piel perineal, se inicia el cierre del tejido subcutáneo, para evitar la profusión de terminaciones nerviosas en esta zona (terminaciones nerviosas localizadas en la piel). Los puntos se realizan con una separación de alrededor de 5 - 10 mm para cerrar la piel. Se completa la reparación subcutánea en el anillo del himen, una vez aquí, se pasará la aguja por debajo de la mucosa vaginal, lo más alejado posible del anillo del himen, para terminar la reparación con un nudo terminal que se coloca en la vagina por detrás del anillo del himen.

3.6.3. Implementación y desarrollo del estudio

Las mujeres que participaron en el estudio fueron asignadas a los grupos en función de la técnica de reparación perineal realizada, tras completarse el periodo de expulsivo con el resultado de parto eutócico, lesión perineal de segundo grado (espontáneo o al realizar episiotomía) y tras haber informado y obtenido el consentimiento de las mujeres que cumplieran todos los criterios de inclusión al estudio.

No se trata de un estudio aleatorizado, sin embargo, puede considerarse que, de alguna manera, el azar interviene en la asignación de las mujeres a los dos grupos de estudio, ya que las mujeres recibieron la técnica de reparación sin ninguna planificación en cuanto a su asignación, tan sólo debido a su coincidencia en espacio y tiempo con la actividad asistencial de la investigadora principal (sutura continua) o el resto matronas que participaron (sutura discontinua). Así pues, las mujeres que cumplieron los criterios de inclusión al estudio y eran atendidas en su proceso de parto por la investigadora principal, tras aceptar participar en el mismo, se las incluyó en el grupo de intervención y se les realizó la técnica de sutura continua. Por tanto, la formación de los grupos de estudios, y la técnica de sutura realizada, estuvo en función del profesional que asistió el parto en ese momento.

3.6.3.1. Captación de las mujeres a estudio

Tras la aceptación de la mujer en la participación en el estudio, se llevó a cabo la recogida de datos de la primera valoración que se realizó a las 2 horas posparto.

Primera valoración del estudio: 2 horas posparto

En esta primera valoración es cuando se recogen los datos de filiación, antecedentes obstétricos, control gestacional realizado, datos relacionados con la asistencia al parto actual y, por último, la valoración perineal en el posparto inmediato a las 2 horas del parto.

3.6.3.2. Seguimiento y valoraciones posteriores

1. Segunda valoración del estudio: 48 horas posparto

Se realizó a las 48h del parto, coincidiendo con el alta hospitalaria de la mujer. Dicha valoración se iniciaba con la evaluación del dolor perineal durante la movilidad, el cuidado del RN-LM y la necesidad de analgesia, que se comprobó en las historias de seguimiento de evolución de enfermería. A continuación, se realizó la valoración o inspección perineal, para de esta forma cegar la técnica de sutura en la valoración del dolor perineal al profesional. A todas las mujeres del estudio se le indicaron las mismas recomendaciones al alta hospitalaria sobre descanso, higiene, lactancia materna, inicio de actividad habitual y signos de alarma por los que era preciso consultar. Al finalizar la valoración, se recogió un apartado de comentarios para la profesional que realizó la valoración, si así lo consideraba necesario, y para aclarar dudas o preguntas que pudiera tener la mujer y realizar consejo profesional.

2. Tercera valoración del estudio: 7-10 días posparto

Se citó telefónicamente a cada mujer para realizar esta tercera valoración entre el 7-10 día posparto en consultas externas o sala de exploraciones del hospital, dependiendo de las necesidades y dificultades que nos expresara para acudir al hospital.

En la tercera valoración se recogió el día exacto de realización de la misma, se preguntó a la mujer por el dolor perineal durante la movilidad, el autocuidado, el cuidado del RN, la LM y la realización de actividades de la vida diaria a la vuelta al domicilio. Se preguntó si existía limitación o no para la realización de los cuidados del recién nacido relacionado con el dolor perineal, y las actividades de la vida diaria que había podido iniciar y realizar de forma autónoma y satisfactoria. Se abordó la necesidad de analgesia durante estos primeros días posparto en su domicilio, el número de días que había tomado analgésicos o si continuaba tomándolos, la temporalidad y el tipo de analgésico. Finalmente, se procedía a la inspección y valoración de la herida perineal y se le preguntaba sobre la satisfacción estética con la cicatriz. Una vez finalizada la valoración se le preguntaba a la mujer si había tenido ayuda de otras personas durante estos primeros días de posparto y si tenía dudas, preguntas, inquietudes o preocupaciones relacionadas con su recuperación posparto se pudieran resolver y se anotaban en la hoja de valoración.

3. Cuarta valoración del estudio: un mes posparto

Se citó telefónicamente a la mujer para realizar la valoración al mes del parto en consulta externa o sala de exploraciones del hospital. En esta última valoración del estudio se siguió la dinámica de las valoraciones anteriores, se inició con la evaluación del dolor perineal en sedestación y deambulación, para las AVD, y si

existía limitación para la realización del cuidado del recién nacido, la LM o de las AVD.

A continuación, se le preguntó si había alguna AVD que todavía no podía realizar de la forma habitual anterior al embarazo. También se le consultó sobre si tenía molestias perineales relacionadas con la cicatrización de la herida y, si las tenía, se le solicitó que especificase en qué momento o durante la realización de qué actividad se producían. Se registró el tiempo de cicatrización perineal, según informe de la mujer, y se preguntó si continuaba tomando analgesia y cuando se produjo el cese. Se preguntó por el reinicio de las relaciones sexuales, método anticonceptivo utilizado, satisfacción y sobre la continuidad o no de la lactancia materna.

Por último, se realizó la valoración-inspección de la cicatriz de la herida perineal, se preguntó sobre la satisfacción estética de la misma y la experiencia posparto relacionada con la participación en el estudio.

Tras esta última valoración, se dió por finalizada la participación de la mujer en el estudio y la recogida de datos para posterior análisis de los mismos.

A continuación, se muestra gráficamente el resumen de la implementación y desarrollo del estudio, figura 11.

Resumen Implementación y desarrollo del estudio

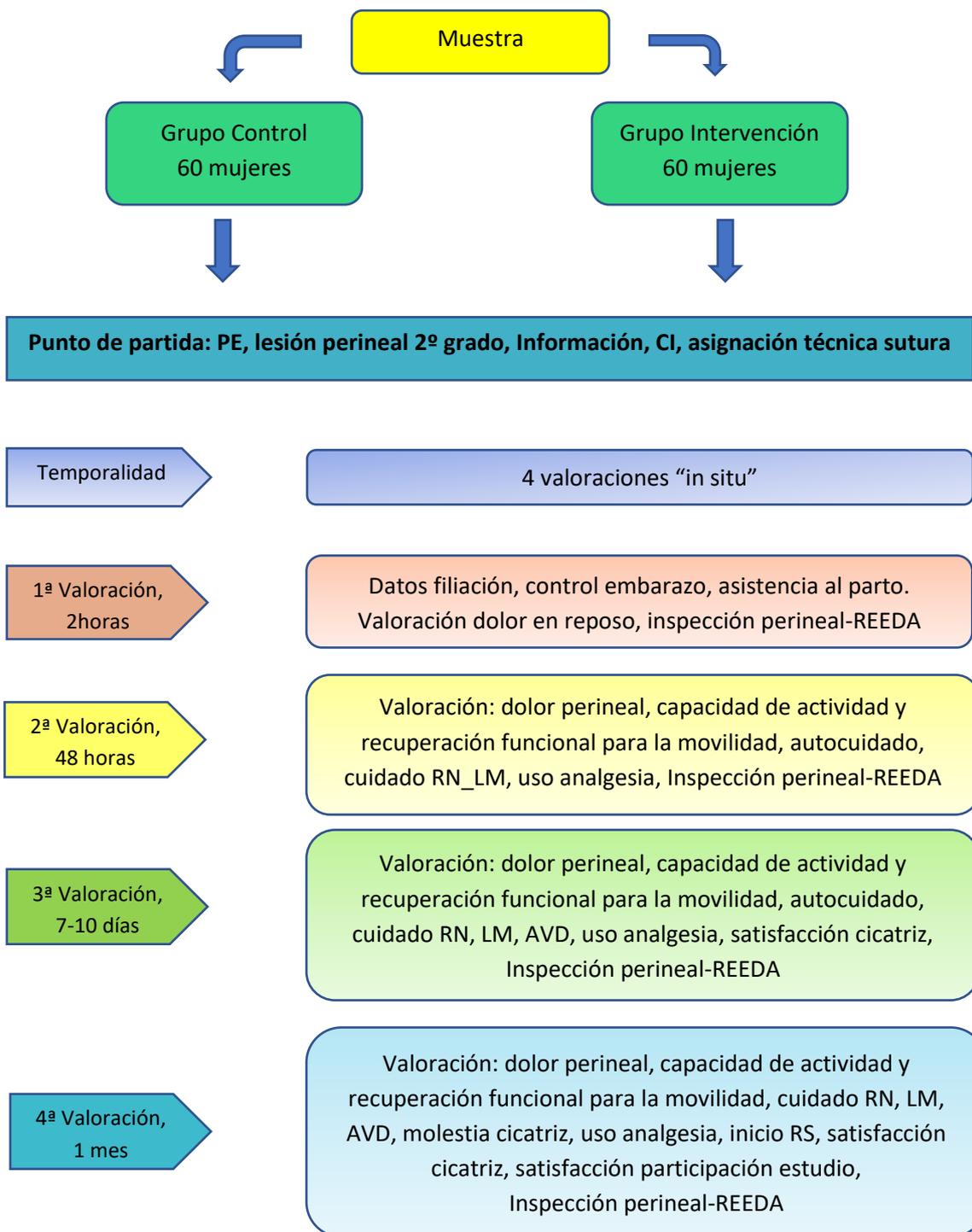


Figura 11. Resumen de la implementación y desarrollo del estudio.

3.7. Análisis de los datos recogidos

Previo a realizar el análisis de los datos se llevó a cabo una depuración de la base de datos mediante la comprobación de la calidad de los mismos. El análisis se realizó de forma progresiva comenzando por el análisis descriptivo para todas las variables y análisis bivalente para encontrar posibles relaciones entre las variables. En el análisis descriptivo, para las variables cualitativas se calculó porcentaje y frecuencia y para las variables cuantitativas se calculó la media y desviación estándar (DE), para aquellas que siguen una distribución normal, y en caso de variables que no siguen una distribución normal, se calculó la mediana, rango intercuartílico, mínimo y máximo.

A continuación, se analizaron asociaciones bivariantes entre las variables dependientes (dolor perineal, capacidad para realizar AVD, consumo de analgésicos, proceso y tiempo de cicatrización, tiempo de realización de la técnica, paquetes de sutura utilizados, inicio de relaciones sexuales y mantenimiento de LM) y la variable independiente (técnica de sutura). Por último, se realizó el análisis multivariante mediante el modelo de análisis de regresión logística para construir un modelo explicativo de los resultados perineales según las variables intervinientes. En el modelo de regresión logística se estudió el efecto de la técnica de sutura ajustado por las variables contextuales: edad materna, paridad, tipo de lesión de segundo grado (desgarro o episiotomía), preparación perineal y anestesia; las cuales también podían tener una influencia sobre las variables dependientes retenidas: dolor durante la movilidad, el autocuidado, la realización de AVD, la LM y el cuidado del RN, necesidad de analgesia, proceso y tiempo de cicatrización, presencia de dehiscencia y satisfacción estética con la cicatriz perineal, valoradas a los 7-10 días. No se obtuvieron resultados, por falta de casos para realizar el cálculo, para las variables dependientes: dolor al realizar los cuidados del RN, necesidad de analgesia y satisfacción estética. Para el resto de variables se calculó la OR y el IC 95%.

Se realizaron pruebas de homogeneidad entre los grupos de estudio y para extrapolar los resultados a la población se aplicaron pruebas de contraste estadístico, estableciendo un nivel de confianza del 95%.

Para comprobar si las variables eran paramétricas debían cumplir las siguientes condiciones: la variable dependiente debe ser cuantitativa continua y medirse en escala de intervalo o razón, la muestra debe proceder de una población que siga la Ley Normal, y ha de ser mayor de 30. Las varianzas debían ser iguales (homogeneidad de varianzas), homocedasticidad entre los grupos. Para comprobar la Normalidad se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov y para la homocedasticidad la prueba de Levene.

Para establecer la relación entre variables categóricas se aplicó la prueba Ji al Cuadrado y en las muestras pequeñas la prueba de Test de Fisher. Para la comparación de grupos en momentos diferentes se aplicó la prueba t-Student y la prueba Wilcoxon, en función de las condiciones de parametricidad de las variables. Para analizar la posible relación entre variables categóricas y cuantitativas, se aplicó la prueba Mann Whitney o Wilcoxon en función de las condiciones de parametricidad de las variables. En el tratamiento de los datos se ha utilizado el paquete estadístico SPSS 22.0® y el programa Excel para el registro de los datos.

3.7.1. Pruebas de normalidad

Para las pruebas de contraste estadístico se aplicó previamente la prueba de Kolmogorov- Smirnov ($n \geq 30$) de normalidad para conocer las variables en las que se podían aplicar pruebas paramétricas y no paramétricas. De las variables sociodemográficas y obstétricas, sólo la variable pH arterial se distribuye según la Ley Normal en ambos grupos de estudio. Ver Anexo 3.

3.7.2. Pruebas de homogeneidad de los grupos

En la tabla 9, se describen los resultados de las pruebas realizadas para conocer la homogeneidad entre los sujetos de los grupos de estudio, relativas a las variables sociodemográficas y obstétricas que pudieran afectar a los principales resultados del estudio. Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado para comparar proporciones en las variables cualitativas: lugar de origen, nivel de estudios, paridad, nivel de riesgo gestacional, participación en grupos de preparación al parto, preparación perineal, tipo de anestesia utilizada, tipo de lesión perineal, sexo del recién nacido y persona de apoyo durante el posparto.

Se realizó la prueba de t-Student para comparar medias en muestras independientes en las variables cuantitativas que seguían la Ley Normal: pH arterial y la U de Mann-Whitney para las variables que no seguían la Ley Normal: edad, semanas de gestación, peso del recién nacido y Apgar al minuto de vida.

Sólo en 2 variables se encontraron diferencias estadísticamente significativas: semanas de gestación y peso del recién nacido. Las mujeres del grupo intervención iniciaron su proceso de parto en la semana 40+1 (mediana) y las mujeres del grupo intervención en la semana 39+3 (mediana), por lo que los pesos fetales también fueron correlativamente mayores en las mujeres del grupo intervención, en el que la mediana era de 3360 gramos vs 3025 gramos del grupo control. En el resto de variables a estudio no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio, lo que muestra la homogeneidad entre ellos. Las pruebas de homogeneidad se muestran a continuación en la tabla 9.

Tabla 9 . Pruebas de homogeneidad

	Control	Intervención	U Mann-Whitney	Valor de p
Edad en años				
Media (DE)	31,93 (4,15)*	30,78 (5,09)	1584	0,2553
Mediana	32	31		
Mínimo_Máximo	21-38	19-41		
Semanas gestación				
Media (DE)	39,33 (1,01)	39,81 (1,03)	1323	0,0121**
Mediana	39,3	40,1		
Mínimo_Máximo	37,10-41,3	37,30-41,6		
Peso RN				
Media (DE)	3276,42 (340,64)	3447,0 (419,06)	1288	0,0071**
Mediana	3205	3360		
Mínimo_Máximo	2520-4090	2620-4720		
Apgar RN 1'				
Media (DE)	9,51 (0,53)	9,66 (0,47)	1550	0,123
Mediana	10	10		
Mínimo_Máximo	8-10	9-10		
Ph arterial	Control	Intervención	T Student	Valor de p
Media (DE)	7,26 (0,04)	7,27 (0,05)	-1,7566	0,0815
Mediana	7,26	7,27		
Mínimo_Máximo	7,17-7,39	7,18-7,39		
Nacionalidad	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)	χ²	Valor de p
Española	47 (39,01%)	44 (36,52%)	0,411	0,524
Extranjera	13 (10,83%)	16 (13,33%)		
Nivel de estudios	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)	χ²	Valor de p
Básicos	7 (5,83%)	13 (10,83%)	3,63	0,1628
Medios	24 (20%)	27 (22,5%)		
Superiores	29 (24,17%)	20 (16,67%)		
Paridad	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)	χ²	Valor de p
Nulípara	31 (25,83%)	29 (24,17%)	0,133	0,7153
Multipara	29 (24,17%)	31 (25,83%)		
Nivel de riesgo gestacional	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)	χ²	Valor de p
Bajo	36 (30%)	28 (23,33%)	7,024	0,0711
Medio	21 (17,5%)	20 (16,67%)		
Alto	3 (2,5%)	9 (7,5%)		
Muy alto	0 (0%)	3 (2,5%)		
Educación maternal	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)	χ²	Valor de p
Si	38 (31,67%)	28 (23,33%)	3,367	0,0665
No	22 (18,33%)	32 (26,67%)		
Preparación periné	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)	χ²	Valor de p
Si	18 (15%)	14 (11,67%)	0,682	0,4089
No	42 (35%)	46 (38,33%)		
Tipo de anestesia	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)	χ²	Valor de p
Epidural	48 (40%)	44 (36,67%)	0,503	0,679
Local	12 (10%)	16 (13,33%)		
Lesión perineal 2º grado	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)	χ²	Valor de p
Desgarro espontáneo	16 (13,33%)	13 (10,83%)	0,409	0,5223
Episiotomía	44 (36,67%)	47 (39,17%)		

3.8. Cronograma

El estudio se realizó de enero de 2017 a diciembre de 2019, en 3 fases:

Fase 1: elaboración de la documentación del proyecto de estudio

Durante el primer semestre del año 2017 se realizó el diseño y elaboración de la documentación del estudio:

1. Carta de presentación y solicitud de permiso para iniciar el estudio dirigido al Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del HUAV de Lleida.
2. Informe del estudio al jefe de Servicio de Obstetricia del HUAV de Lleida.
3. Informe del estudio a la directora de Enfermería del HUAV de Lleida.
4. Informe del estudio a la supervisora de Matronas y de la planta de Obstetricia del HUAV de Lleida.
5. Informe del estudio y desarrollo del mismo a las matronas colaboradoras.
6. Hojas de recogida de datos, revisando la idoneidad de las variables a estudio.
7. Consentimiento informado para las participantes del estudio.

Fase 2: recogida de datos.

Entre julio de 2017 y mayo de 2019 se realizó la recogida de la muestra de estudio, seguimiento y valoraciones descritas del estudio.

Fase 3: análisis de datos y resultados.

En el segundo semestre de 2019 se realizó el análisis de los datos del estudio y la interpretación de resultados obtenidos.

El estado excepcional que supuso la pandemia producida por la Covid_19 originó un retraso importante en el análisis de los datos obtenidos y la elaboración de los restantes apartados de la tesis, al tener que doblar los servicios de guardia presencial y localizada.

A continuación, en la figura 12 se muestra el resumen del cronograma del estudio.

Resumen cronograma estudio

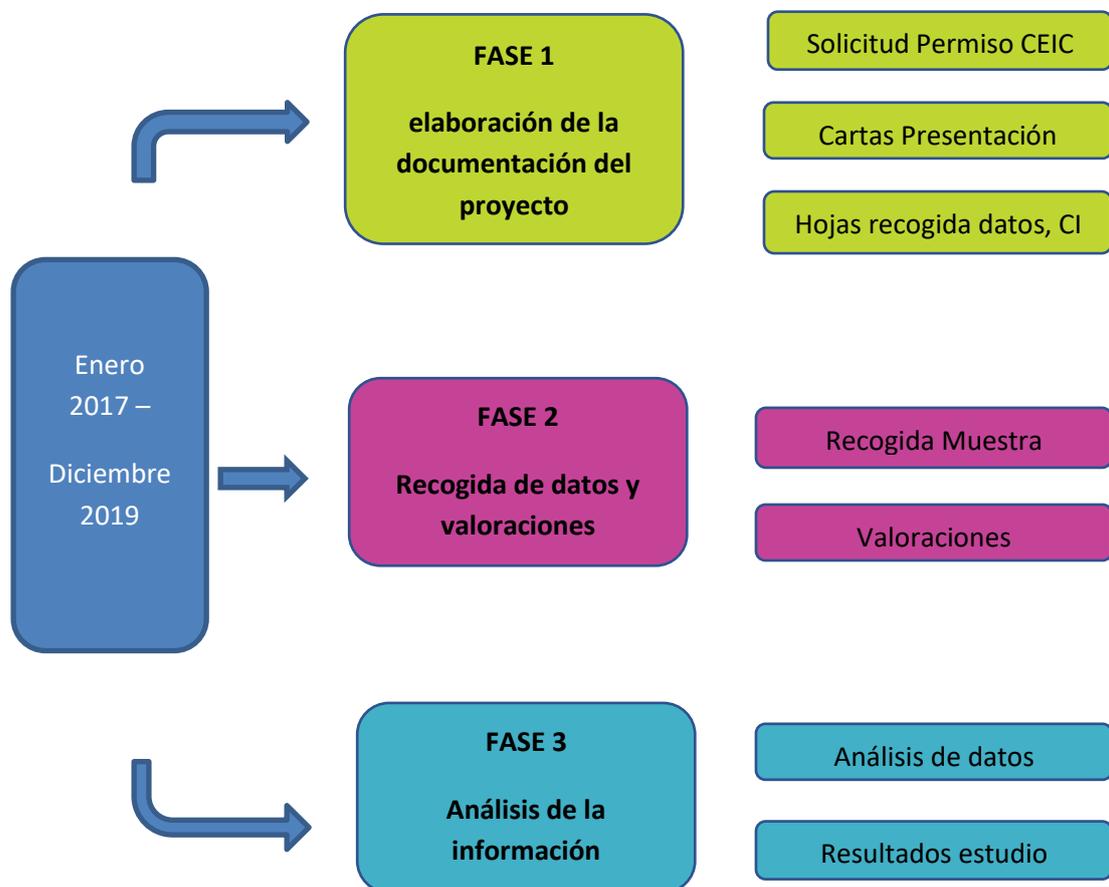


Figura 12. Resumen del cronograma del estudio.

3.9. Aspectos éticos

El estudio cumple con los preceptos incluidos en el informe de Belmont de 1979 de consentimiento informado voluntario para participar en la investigación, fundamentado en la información, la comprensión y la voluntariedad, y en la Declaración de Helsinki de 1964 (actualizada en la Asamblea General de Fortaleza, Brasil en 2013) para la investigación biomédica, cuyo principio básico es el Respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y a tomar decisiones una vez haya sido claramente informado (354,355).

Tanto el diseño como el desarrollo del trabajo se ajustan a los estándares de buena práctica clínica (EMA/CHMP/ICH/135/1995, revisión de julio de 2020 de la Agencia Europea de Medicamentos - EMeA) (356).

La intervención realizada en el estudio no supone una discriminación de la mujer en cuanto a calidad asistencial recibida, ni supone peligro para su salud, puesto que las dos técnicas están recogidas como adecuadas o correctas en el proceso de reparación perineal por la bibliografía y se realizan de forma habitual en la práctica asistencial. Normalmente realizamos aquella técnica que otro profesional, más experto, durante nuestra formación nos ha enseñado, por lo que prevalece la técnica de sutura discontinua o interrumpida en el servicio de obstetricia del HUAV de Lleida. Así mismo, se siguieron los protocolos y recomendaciones de las guías de práctica clínica establecidos para la asistencia al parto en el HUAV de Lleida.

Una vez diseñado el estudio, se envió carta al CEIC del hospital informando sobre el estudio y solicitando su aprobación para su puesta en marcha. Una vez obtenida la carta de aprobación del CEIC se inicia el estudio.

En el documento de consentimiento informado se recoge información general sobre el estudio para conocimiento de las mujeres que participan en él, se informa sobre la libre y voluntaria participación y abandono del mismo, si así lo desea, según recoge la Ley 41/2002 sobre Autonomía del paciente y de Derechos y Obligaciones en materia de información y documentación clínica (231).

El consentimiento informado es un documento escrito que consta de 2 páginas, se realizan dos copias, una queda para el registro del estudio y la otra para la mujer que participa en el mismo, y recoge el cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos L15/99 (LOPD), protegiendo la confidencialidad de los datos obtenidos de las mujeres que aceptan participar en el estudio y en cumplimiento del deber de secreto profesional.

Se obtuvo el consentimiento informado una vez finalizado el proceso de parto, con resultado de parto eutócico y lesión perineal de segundo grado, cumplimiento de los criterios de inclusión al estudio y aceptación y firma del mismo por parte de la mujer. Se envía carta al CEIC para explicar el motivo de obtener el consentimiento de participación en el estudio una vez finalizado el proceso de parto y no al ingreso hospitalario, al considerar que dicha información podía interferir en la vivencia del proceso de parto de la mujer, generándole una situación de angustia y estrés, y en muchos casos, no eran finalmente incluidas en el estudio porque no se produjo lesión perineal de segundo grado o el parto no fue eutócico. Se adjunta carta del CEIC con su informe favorable a la realización del proyecto en el anexo 4.

4. RESULTADOS

4. RESULTADOS

En este apartado se describen los resultados obtenidos del estudio. Se explica cómo se alcanzó el número de sujetos que conformaron la muestra. A continuación, se presenta el análisis descriptivo de los sujetos de estudio y del resto de variables relacionadas. Posteriormente, el análisis inferencial de las principales variables de estudio y de las variables secundarias. Y, por último, el análisis multivariante mediante el modelo de análisis de regresión logística para construir un modelo explicativo de los resultados perineales según las variables intervinientes.

4.1. Reclutamiento de los sujetos de estudio

Del total de 129 mujeres que aceptaron participar en el estudio, 3 de ellas (2,3%), 1 del grupo intervención y 2 del grupo control, fueron excluidas al presentar los recién nacidos malos resultados neonatales tras el parto. Finalmente, 6 mujeres fueron pérdidas del estudio al no completar las 4 valoraciones del mismo. Estas pérdidas se produjeron por dificultades expresadas por las mujeres para acudir al hospital a realizar las valoraciones en los días establecidos para las mismas. Los motivos de las pérdidas, fueron no poder desplazarse hasta el hospital por vivir en otras localidades fueran de Lleida ciudad (n=4, 3 del grupo intervención y 1 del grupo control) y no tener con quién dejar al cuidado de sus otros hijos (n=2, una mujer en cada uno de los grupos de estudio) para acudir a la valoración.

La evolución del proceso de reclutamiento y las diferentes fases del estudio clínico cuasiexperimental de los dos grupos de estudio, intervención y control, puede observarse en el diagrama de flujo que se muestra a continuación en la figura 13.

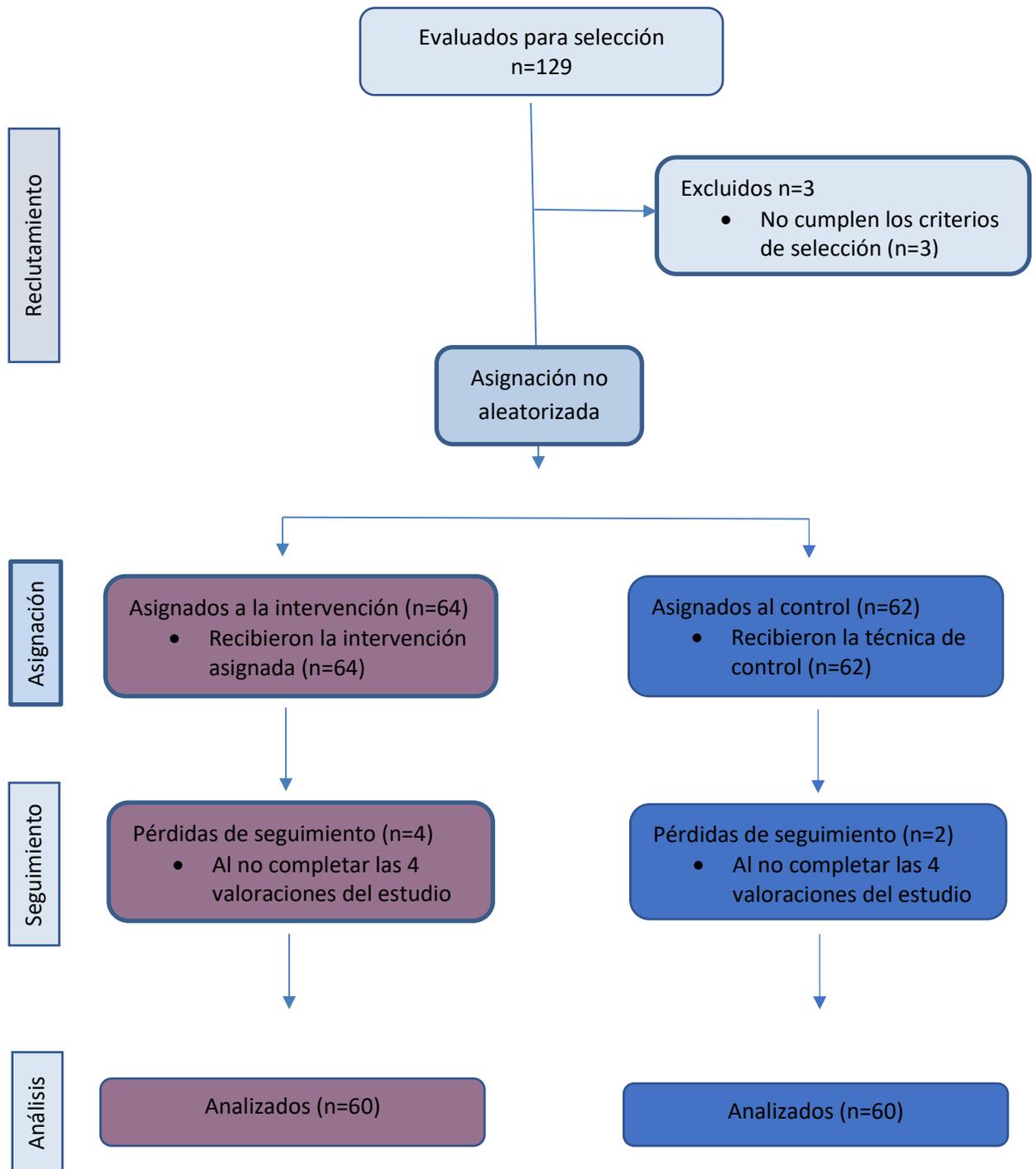


Figura 13. Diagrama de flujo del progreso a través de las fases del estudio clínico cuasiexperimental de los dos grupos de estudio, intervención y control (reclutamiento, asignación de la intervención, seguimiento y análisis).

4.2. Análisis descriptivo de los sujetos a estudio

4.2.1. Variables sociodemográficas

Las variables sociodemográficas del estudio hacen referencia a la edad materna, la nacionalidad de las mujeres y el nivel de formación o estudios.

4.2.1.1. Edad materna

La edad de las mujeres que participaron en el estudio, osciló entre los 19 y los 41 años. La mediana de edad de las mujeres del grupo control (sutura discontinua) fue de 32 años (RIQ 6,25) y para el grupo intervención (sutura continua) de 31 (RIQ 7), como se muestra en la tabla 10.

4.2.1.2. Nacionalidad

La nacionalidad de las mujeres se unificó para su descripción en 4 grupos: española, resto de Europa, africana y América Latina. La zona de procedencia de las mujeres por grupo de estudio se observa en el gráfico 3, donde el 75,53 % del total eran españolas, un 14,11% del resto de Europa (Bulgaria, Polonia, Rusia, Rumania) y, por último, el 10,36%, pertenecían a países de África (Marruecos y Guinea Ecuatorial) y Latino América (Bolivia, Ecuador, Honduras y Perú).

Gráfico 3. Lugar de origen de las participantes



4.2.1.3. Nivel de estudios

En cuanto al nivel de estudios de las participantes se describen 3 grupos: estudios primarios o básicos, medios (formación profesional o módulo de grado medio) y superiores (estudios universitarios). Todas las mujeres habían cursado algún nivel de estudios, ya sean estudios básicos 20 (16,67%), medios 51 (42,5%) o superiores 49 (40,84%).

A continuación, en la tabla 10 se muestran las variables sociodemográficas distribuidas para ambos grupos de estudio.

Tabla 10. Variables sociodemográficas

Variables sociodemográficas				
Grupo control		Grupo intervención		
Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
País de origen				
Española	47	39,01%	44	36,52%
Resto Europa	8	6,64%	9	7,47%
Africana	1	0,83%	4	3,32%
América Latina	4	3,32%	3	2,49%
Nivel de estudios				
Básicos	7	5,83%	13	10,83%
Medios	24	20,00%	27	22,50%
Superiores	29	24,17%	20	16,67%
Edad en años gestantes por grupo estudio				
Edad gestantes	Mediana	RIQ*	Mediana	RIQ
	32	6,25	31	7

*RIQ, riesgo intercuartílico (Q3-Q1)

4.2.2. Variables obstétricas del embarazo actual

Entre las variables obstétricas para la descripción del control del embarazo actual se incluyeron las siguientes: paridad, semanas de gestación, nivel de riesgo gestacional, participación en cursos de educación maternal durante la gestación y preparación del periné.

4.2.2.1. Paridad

En cuanto a la paridad, se definieron dos grupos: nulíparas, aquellas mujeres que no tenían partos anteriores, y multíparas, las que sí. En el grupo control un 25,8% (31) eran nulíparas y en el de intervención un 24,1% (29), y multíparas hubo 29 (24,1%) y 31 (25,8%) respectivamente.

4.2.2.2. Semanas de gestación

Todas las gestantes que participaron en el estudio presentaban una gestación a término, pues fue criterio de inclusión al estudio. Las semanas de gestación, para ambos grupos, en las que se produjo el parto oscilaron entre 37+1 día y 41+6 días, con una mediana de 39,5 y RIQ (1,7). Por grupos, la mediana fue de 39,3 semanas de gestación (RIQ 1,6) para el grupo control y de 40,1 (RIQ 1,2) para el de intervención, como se representa en la tabla 11.

Tabla 11. Semanas de gestación: semanas y días

Semanas de gestación				
Semanas de gestación	Grupo control		Grupo intervención	
	Mediana	RIQ*	Mediana	RIQ
	39,3	1,6	40,1	1,2

*RIQ, riesgo intercuartílico (Q3-Q1)

4.2.2.3. Nivel de riesgo gestacional

En cuanto al nivel de riesgo gestacional, se clasificó a las mujeres, según los factores de riesgo que presentaron en el momento del reclutamiento, en los 4 grupos de riesgo descritos en el Protocolo de Control de Embarazo de Cataluña: riesgo bajo, medio, alto y muy alto riesgo (11). En el momento de la captación, algo más de la mitad de las mujeres, 53,3% (64) se clasificaron como riesgo bajo, 36 en el grupo control y 28 en el de intervención, el resto de mujeres 46,6% (56), presentaron diferentes niveles de riesgo distribuidos como sigue: un 34,1% (41) riesgo medio, riesgo alto un 10% (12) y sólo un 2,5% (3) riesgo muy alto. Entre los factores de riesgo gestacional más frecuentes que presentaban las gestantes a estudio destacan: la edad materna (12/21,8%), consumo de tabaco (11/2%), esterilidad previa (6/10,9%), diabetes gestacional (5/9,1%), Obesidad (4/7,2%), cesárea anterior y gestosis (3/5,5%). La tabla 12 describe los factores de riesgo.

Tabla 12. Factores de riesgo gestacional presentes en las gestantes en la captación

Factores riesgo	Factores de riesgo gestacional					
	Grupo control		Grupo intervención		Total	Total
	Frecuencias	Porcentajes	Frecuencias	Porcentajes	Frecuencia	Porcentajes
	Gestantes con factores de riesgo gestacional					
Fumadora	4	7,3%	7	12,7%	11	20,0%
REM	0	,0%	2	3,6%	2	3,6%
Esterilidad	4	7,3%	2	3,6%	6	10,9%
Coagulopatía	0	,0%	1	1,8%	1	1,8%
SGB	0	,0%	2	3,6%	2	3,6%
Asma	0	,0%	1	1,8%	1	1,8%
Cesárea anterior	2	3,6%	1	1,8%	3	5,4%
Mal control	0	,0%	1	1,8%	1	1,8%
Rh	0	,0%	1	1,8%	1	1,8%
Obesidad	1	1,8%	3	5,5%	4	7,3%
APP	0	,0%	2	3,6%	2	3,6%
DBTG	3	5,5%	2	3,6%	5	9,1%
Edad	7	12,7%	5	9,1%	12	21,8%
Hipotiroidismo	1	1,8%	1	1,8%	2	3,6%
HTA	2	3,6%	1	1,8%	3	5,4%
Total gestantes con Factores de riesgo	24	41,1%	32	58,9%	56	46,6%
	Gestantes sin factores de riesgo gestacional					
Total gestantes sin factores de riesgo	36	56,2%	28	43,7%	64	53,3%

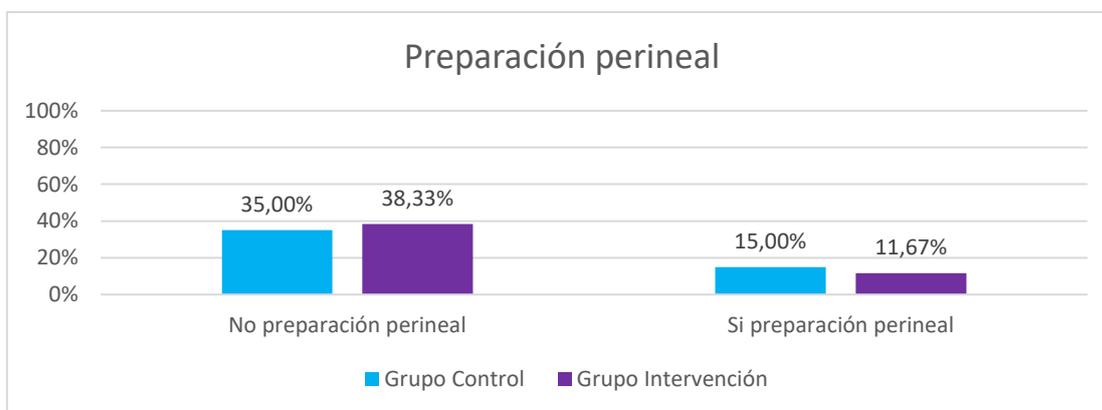
4.2.2.4. Participación en cursos de educación maternal durante la gestación

Algo más de la mitad de las mujeres del estudio, 66 (55%), 38 (31,7%) del grupo control y 28 (23,3%) del grupo intervención, participaron en cursos de educación maternal durante la gestación dirigidos por las matronas de atención primaria de salud de los diferentes centros de Lleida y provincia. Los datos se muestran en la tabla 13.

4.2.2.5. Preparación perineal

De las 120 mujeres, sólo 32 (26,67%), de ambos grupos, realizaron alguna técnica de preparación perineal durante la gestación, ya fuera masaje perineal, Epi-no® o ambas técnicas. El resto de la muestra a estudio, 88 (73,33%) no realizaron ninguna preparación del periné. La distribución por grupos de estudio de la variable se muestra en el gráfico 4 y tabla 13.

Gráfico 4. Gestantes que realizaron preparación perineal durante la gestación



Resumen de las variables obstétricas del embarazo actual

Tabla 13. Variables obstétricas del embarazo actual

Variables obstétricas del embarazo actual						
	Grupo control (Discontinua)		Grupo Intervención (Continua)		Total	Total
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Paridad						
Nulípara	31	25,8%	29	24,17%	60	50,0%
Multípara	29	24,1%	31	25,8%	60	50,0%
Nivel de riesgo gestacional						
Bajo	36	30,0%	28	23,3%	66	53,3%
Medio	21	17,5%	20	16,7%	41	34,1%
Alto	3	2,5%	9	7,5%	12	10,0%
Muy alto	0	0,0%	3	2,5%	3	2,5%
Participación en cursos de educación maternal						
No asistencia	22	18,3%	32	26,6%	20	45,0%
Si asistencia	38	31,7%	28	23,3%	51	55,0%
Preparación perineal						
No	42	35,0%	46	38,3%	88	73,3%
Si	18	15,0%	14	11,7%	32	26,7%

4.2.3. Variables obstétricas relacionadas con la asistencia al parto

Entre las variables obstétricas relacionadas con la asistencia al parto se incluyeron para su estudio: tipo de anestesia utilizada y tipo de lesión perineal de segundo grado que se produjo en el parto. Las variables obstétricas referidas al recién nacido fueron: sexo, peso, Apgar al minuto de vida y pH arterial de sangre de cordón. La representación de las variables se muestra en la tabla 14.

4.2.3.1. Profesional que asiste el parto

Debido a que la técnica de sutura continua, en el momento de la realización del estudio, sólo la realizaba la investigadora principal, las mujeres asignadas al grupo de intervención fueron atendidas por ésta. En la asistencia al parto de las mujeres del grupo control, participaron 6 matronas del servicio de obstetricia con más de 5 años de experiencia profesional, realizando la técnica de sutura discontinua o interrumpida como se describió anteriormente (apartado 1.7.2.).

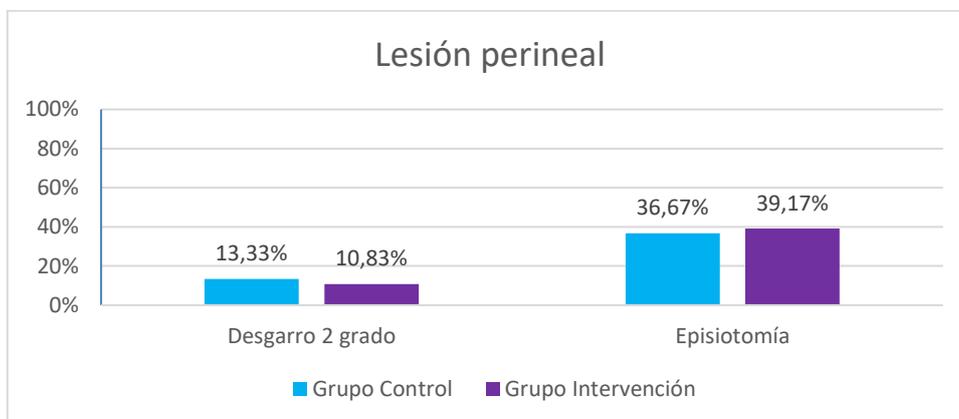
4.2.3.2. Tipo de anestesia

El tipo de anestesia que se administró durante el parto a las mujeres del estudio, fue epidural en 92 (76,67%) de ellas y anestesia local a 28 (23,33%). En ambos grupos de estudio la elección del tipo de anestesia fue similar, 48 mujeres del grupo control eligieron anestesia epidural y 44 en el grupo intervención. El resto de frecuencias y porcentajes de uso de anestesia aparece representado en la tabla 14.

4.2.3.3. Lesión perineal

El tipo de lesión perineal de segundo grado, desgarro espontáneo o tras realización de episiotomía, que tuvo lugar en los grupos de estudio aparece representado en el gráfico 5, en el que se observa un porcentaje total de realización de episiotomías de un 75,84% frente a un 24,16% de desgarros espontáneos. Por grupos de estudio el porcentaje de episiotomías fue de un 36,67% en el grupo control y de 39,17% para el de intervención. Tabla 14.

Gráfico 5. Tipo de lesión perineal de segundo grado



A continuación, se describen las variables obstétricas referidas al recién nacido fueron: sexo, peso, Apgar al minuto de vida y pH arterial de cordón.

4.2.3.4. Sexo del recién nacido

En cuanto al sexo de los recién nacidos, un 47,50% (57) fueron mujeres y un 52,5% (63) fueron fetos varones. La frecuencia y porcentaje por grupo de estudio aparece representada en la tabla 14.

4.2.3.5. Peso del recién nacido

La mediana de peso de los recién nacidos para ambos grupos fue de 3.280 gramos (gr) RIQ (404,7), con un mínimo de 2.520gr y máximo de 4.720gr. Por grupos de estudio, la mediana de peso de los recién nacidos de las madres del grupo control fue de 3.205gr (RIQ 387,5) y la del grupo intervención 3360gr (RIQ 425). En la tabla 14 se presenta la distribución gráfica.

4.2.3.6. pH arterial de sangre de cordón

La media de pH arterial de sangre de cordón de los recién nacidos del grupo control fue de 7,26, DE=0,04 y en el grupo intervención de 7,27, DE=0,05 como se muestra en la tabla 14.

4.2.3.7. Apgar del recién nacido

Las puntuaciones del test de Apgar, en los dos grupos de estudio, osciló al minuto de vida entre 8 y 10 puntos y, a los 5 minutos todos obtuvieron puntuaciones de 10. La mediana al minuto de vida fue de 10 (RIQ 1) para ambos grupos. Los datos por los grupos de estudio se presentan en la tabla 14.

4.2.3.8. Ayuda en el posparto

Todas las mujeres participantes en el estudio manifestaron haber tenido soporte familiar en la recuperación posparto, ya sea por parte de su pareja, de la madre o ambos. Los datos aparecen reflejados en la tabla 14.

Tabla 14. Variables obstétricas relacionadas con la asistencia al parto

Variables Obstétricas relacionadas con la asistencia al parto						
Grupo control		Grupo intervención		Total		
Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Tipo de anestesia en el parto						
Anestesia Epidural	48	40,0%	44	36,7%	92	76,7%
Anestesia Local	12	10,0%	16	13,3%	28	23,3%
Lesión perineal de segundo grado						
Desgarro 2 grado	16	13,3%	13	10,8%	29	24,2%
Episiotomía	44	36,7%	47	39,2%	91	75,8%
Sexo recién nacido						
Mujer	28	23,3%	29	24,2%	57	47,5%
Varón	32	26,7%	31	25,8%	63	52,5%
Ayuda en el posparto						
Pareja	31	25,8%	28	23,3%	59	49,2%
Madre	0	0,0%	3	2,5%	3	2,5%
Pareja y madre	29	24,2%	29	24,2%	58	48,3%
Peso recién nacido						
Peso RN	Mediana	RIQ*	Mediana	RIQ	Mediana	RIQ
	3.205	387,5	3.360	425	3280	404,7
pH arterial sangre cordón						
pH arterial	Media	DE	Media	DE	Media	DE
	7,26	0,04	7,27	0,05	7,26	0,04
Apgar al minuto de vida						
Apgar al minuto	Mediana	RIQ	Mediana	RIQ	Mediana	RIQ
	10	1	10	1	10	1

*RIQ, riesgo intercuartílico (Q3-Q1)

4.3. Análisis de las variables dependientes

4.3.1. Dolor perineal

A continuación, se muestran los resultados referidos al estudio de la variable dolor perineal durante la realización de las diferentes actividades llevadas a cabo por las mujeres en el posparto.

4.3.1.1. Movilidad y dolor perineal

Se estudió el dolor perineal que referían las mujeres de ambos grupos durante la movilización o al adoptar diferentes posiciones: tumbada o en reposo, al cambiar de posición o incorporarse, sedestación, deambulación y en diferentes momentos del posparto: a las 2h posparto, 48h posparto, a los 7-10 días y al mes posparto.

Movilidad a las 2 horas posparto

Al valorar el dolor perineal en reposo, tumbada en la cama, a las 2h posparto, un 61,7% de las mujeres con sutura continua no refirieron dolor frente a un 15% de las mujeres con sutura discontinua. Al comparar el dolor perineal en reposo a las 2h posparto entre los dos grupos de estudio se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Los resultados se muestran en la tabla 15.

Tabla 15. Dolor perineal en reposo valorado a las 2 horas posparto

Reposo 2h posparto	No dolor (0)	Leve (1-3)	Moderado/severo (≥ 4)	χ^2	Valor de p
Control (discontinua)	9 (15%)*	31 (51,7%)	20 (33,3%)	38,22	<0,001**
Intervención (continua)	37 (61,7%)	23 (38,3%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; ** $p < 0,05$, significativo

Movilidad a las 48 horas posparto

1. En reposo

Más de la mitad de las mujeres del grupo intervención (65%) no referían dolor perineal a las 48h posparto cuando se encontraban en reposo, tumbadas en la cama, mientras que la mayoría de mujeres del grupo control (85%) refirieron dolor leve o moderado. Al realizar el análisis estadístico se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) entre los grupos de estudio. Tabla 16.

2. Al cambiar de posición e incorporarse

Dentro del grupo intervención la mayoría (75%) tenían dolor leve mientras en el grupo control la mayoría (45%) tenían dolor moderado al cambiar de posición e incorporarse. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, con un valor de $p < 0,001$, como se presenta en la tabla 16.

3. En la sedestación

Respecto al dolor durante la sedestación, mientras que en el grupo intervención la mayoría (65%) referían dolor leve a las 48h posparto, en el grupo control un 48,3% tenían dolor moderado. Se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se confirma diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estudio. Tabla 16.

Durante la deambulaci3n

En el grupo intervenci3n la mayoría (58,3%) de mujeres tenían dolor leve durante la deambulaci3n a las 48h posparto y en el grupo control la mayoría (55%) tenían dolor

moderado. Al realizar el análisis, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, por lo que se establecen diferencias estadísticamente significativas, como aparece recogido en la tabla 16.

Tabla 16. Dolor perineal durante la movilidad a las 48h posparto

Efectos sobre la MOVILIDAD 48 horas posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Reposo				
No dolor	9 (15%)*	39 (65%)	44,28	<0,001**
Leve	26 (43,3%)	21 (35,5%)		
Moderado/severo	25 (41,7%)	0 (0%)		
Al cambiar de posición				
No dolor	1 (1,7%)	13 (21,7%)	47,95	<0,001**
Leve	23 (38,3%)	45 (75%)		
Moderado	27 (45%)	2 (3,3%)		
Severo	9 (15%)	0 (0%)		
Sedestación				
No dolor	2 (3,3%)	8 (13,3%)	53,95	<0,001**
Leve	7 (11,7%)	39 (65%)		
Moderado	29 (48,3%)	13 (21,7%)		
Severo	22 (36,7%)	0 (0%)		
Deambulaci3n				
No dolor	4 (6,7%)	21 (35%)	56,54	<0,001**
Leve	12 (20%)	35 (58,3%)		
Moderado	33 (55%)	4 (6,7%)		
Severo	11 (18,3%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; ** $p < 0,05$, significativo.

Movilidad a los 7-10 días posparto

1. En reposo

Se encontró que la mayoría de mujeres del grupo intervención (83,3%) no tenían dolor perineal en reposo, frente al 31,7% del grupo control. Al comparar el dolor perineal entre los grupos de estudio, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establecieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en relación a la variable. Tabla 17.

2. Al cambiar de posición e incorporarse

Dentro del grupo intervención la mayoría (60%) no refirieron dolor, frente a un 3,3% del grupo control. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio, con un valor de $p < 0,001$, como se presenta en la tabla 17.

3. En la sedestación

Respecto al dolor durante la sedestación, en el grupo intervención la mayoría (56,7%) referían dolor leve, mientras que el grupo control la mayoría (46,7%) tenían dolor moderado. Se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se confirma diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estudio. Tabla 17.

4. Durante la deambulaci3n

Un 50% de las mujeres del grupo de intervenci3n no refirieron dolor durante la deambulaci3n en la valoraci3n de los 7-10 d3as, respecto al 16,7% en grupo control. Al realizar el an3lisis estad3stico, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, por lo que se establecen diferencias estad3sticamente significativas, como aparece recogido en la tabla 17.

Tabla 17. Dolor perineal durante la movilidad 7-10 días posparto

Efectos sobre la MOVILIDAD 7-10 días posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Reposo				
No dolor	19 (31,7%)*	50 (83,3%)	34,92	<0,001**
Leve	30 (50%)	10 (16,7%)		
Moderado/severo	11 (18,3%)	0 (0%)		
Al cambiar de posición				
No dolor	2 (3,3%)	36 (60%)	55,47	<0,001**
Leve	35 (58,3%)	24 (40%)		
Moderado	15 (25%)	0 (0%)		
Severo	8 (13,3%)	0 (0%)		
Sedestación				
No dolor	4 (6,7%)	20 (33%)	43,38	<0,001**
Leve	16 (26,7%)	34 (56,7%)		
Moderado	28 (46,7%)	6 (10%)		
Severo	12 (20%)	0 (0%)		
Deambulaci3n				
No dolor	10 (16,7%)	30 (50%)	39,25	<0,001**
Leve	16 (26,7%)	24 (45%)		
Moderado	22 (36,7%)	3 (5%)		
Severo	12 (20%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo.

Movilidad al mes posparto

1. En la sedestación

Al mes posparto, el 96,7% de las mujeres del grupo intervención no tenían dolor perineal durante la sedestación frente al 58,3% de las mujeres del grupo control. Un 41,7% de las mujeres del grupo control todavía referían dolor perineal leve. Se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se confirma diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estudio. Los resultados se muestran en la tabla 18.

2. Durante la deambulación

Todas las mujeres del grupo intervención refirieron no tener dolor durante la deambulación al mes posparto, mientras que en el grupo control este porcentaje fue de un 68,3%, continuando con dolor perineal más de un 30% al mes posparto. Al realizar el análisis estadístico, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, estableciéndose diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Tabla 18.

Tabla 18. Dolor perineal durante la movilidad al mes posparto

Efectos sobre la MOVILIDAD al mes posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Sedestación				
No dolor	35 (58,3%)*	58 (96,7%)	22,57	<0,001**
Leve	25 (41,7%)	2 (3,3%)		
Deambulación				
No dolor	41 (68,3%)	60 (100%)	18,45	<0,001**
Leve	19 (31,7%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; ** $p < 0,05$, significativo.

4.3.1.2. Autocuidado y dolor perineal

Las actividades de autocuidado que se evaluaron a las 48h posparto, coincidiendo con el alta hospitalaria, hacen referencia a las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y son aquellas actividades imprescindibles para que una persona pueda subsistir y se realizan de forma autónoma e independiente, e incluían la higiene personal, la micción y la defecación.

Autocuidado a las 48 horas posparto

1. Higiene personal.

Durante la realización de la higiene personal, haciendo hincapié en la higiene perineal, fundamental en las primeras horas posparto, la mayoría (46,7%) de las mujeres del grupo intervención no tenían dolor al realizarla, mientras que la mayoría (56,7%) de las del grupo control refirieron dolor moderado/severo. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas, con un valor de $p < 0,001$. Valores que se muestran en la tabla 19.

2. Micción.

Durante la realización de la micción en la valoración de las 48h posparto, mientras que la mayoría (68,3%) de las mujeres del grupo intervención no tenían dolor, este porcentaje era de un 30% en las mujeres del grupo control. Al realizar el análisis estadístico, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, mostrando diferencia estadísticamente significativa. Tabla 19.

3. Defecación.

En cuanto al dolor referido por las mujeres durante la defecación, de las 120 mujeres a estudio, 87 habían defecado a las 48h posparto, 33 del grupo control y 54 del grupo intervención. Mientras que en el grupo intervención, la mayoría de las mujeres (61,1%) no refirieron dolor durante la defecación, la mayoría (54,5%) de las del grupo control valoraron tener un dolor moderado/severo. Se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Tabla 19.

Las variables de autocuidado de micción y defecación sólo se valoraron a las 48h posparto, cuando el impacto del dolor perineal para la realización de dichas actividades puede ser más importante.

Tabla 19. Dolor perineal durante la realización del autocuidado a las 48h posparto

Efectos sobre el AUTOCUIDADO 48 horas posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Higiene personal				
No dolor	6 (10%)*	28 (46,7%)	28,97	<0,001**
Leve	20 (33,3%)	23 (38,3%)		
Moderado/severo	34 (56,7%)	9 (15%)		
Micción				
No dolor	18 (30%)	41 (68,3%)	30,64	<0,001**
Leve	15 (25%)	17 (28,3%)		
Moderado/severo	27 (45%)	2 (3,3%)		
Defecación				
No dolor	2 (6,1%)	33 (61,1%)	28,95	<0,001**
Leve	13 (39,4%)	14 (25,9%)		
Moderado/severo	18 (54,5%)	7 (13%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; ** $p < 0,05$, significativo.

Autocuidado a los 7-10 días

Las actividades de autocuidado a los 7-10 días posparto incluyen todas aquellas actividades relacionadas con la realización de la higiene y el arreglo personal (vestido, peinado, etc.) que permiten a la persona mantener un aspecto o imagen personal adecuado importante para uno mismo y su relación con los demás.

1. Higiene y arreglo personal

Durante la realización de estas actividades la mayoría (56,7%) de las mujeres del grupo intervención no tuvieron dolor al realizar su higiene y arreglo personal, mientras que la mayoría (60%) de las del grupo control refirieron dolor leve. Se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estudio, como se muestra en la tabla 20.

Tabla 20. Dolor perineal durante la realización del autocuidado 7-10 días posparto

Efectos sobre el AUTOCUIDADO 7-10 días posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Higiene y arreglo personal				
No dolor	7 (11,7%)*	34 (56,7%)	32,63	<0,001**
Leve	36 (60%)	24 (40%)		
Moderado	9 (15%)	2 (3,3%)		
Severo	8 (13,3%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; ** $p < 0,05$, significativo.

4.3.1.3. Actividades de la vida diaria y dolor perineal

Esta variable incluye una serie de AVD, que progresivamente las mujeres van recuperando a lo largo del puerperio, como parte de las actividades, entre otras, del proceso de adaptación a la maternidad tras el parto. Estas variables se estudiaron a los 7-10 días y al mes posparto. Comprenderían actividades más complejas que las ABVD, las AIVD y para su realización se requiere un mayor nivel de autonomía personal. Las AIVD por las que se preguntó a las mujeres en relación al dolor perineal durante su realización fueron: mantenimiento del hogar (cocinar), actividades físicas de baja intensidad (pasear, realizar compra y gestiones fuera de casa).

En la valoración realizada a los 7-10 días posparto, la mayoría de las mujeres del grupo intervención (68,3%) refirieron no tener dolor durante la realización de las AIVD, frente al 15% del grupo control. La mayoría de las mujeres del grupo control (45%) tenían dolor leve y un 23,3% moderado al realizar las AIVD. Ninguna mujer del grupo intervención refirió dolor severo. Se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa entre el grupo y la variable de estudio. Los resultados se muestran en la tabla 21.

Tabla 21. Dolor perineal durante la realización de AIVD 7-10 días posparto

Efectos sobre las AIVD 7-10 días posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
AIVD 7-10 días				
No dolor	9 (15%)*	41 (68,3%)	41,75	<0,001**
Leve	27 (45%)	17 (28,3%)		
Moderado	14 (23,3%)	2 (3,3%)		
Severo	10 (16,7%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; ** $p < 0,05$, significativo.

En la valoración realizada al mes posparto, todas las mujeres del grupo intervención refirieron no tener dolor durante la realización de las AIVD vs 70% del grupo control. Un 30% de mujeres de este grupo todavía refería dolor leve al mes posparto. Al realizar el análisis estadístico, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa entre los grupos y la variable de estudio, como muestra la tabla 22.

Tabla 22. Dolor perineal durante la realización de AIVD al mes posparto

Efectos sobre las AIVD al mes posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
AIVD al mes				
No dolor	42 (70%)*	60 (100%)	21,17	<0,001**
Leve	18 (30%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; ** $p < 0,05$, significativo.

4.3.1.4. Cuidado del recién nacido: Lactancia materna

Para estudiar la influencia del dolor perineal sobre la capacidad de la madre para llevar a cabo los cuidados necesarios del recién nacido en relación a la lactancia materna se preguntó a las mujeres a las 48h, a los 7-10 días y al mes posparto.

En la valoración realizada a las 48h y 7-10 días posparto, la mayoría de las mujeres del grupo intervención no tenían dolor durante la LM (83,3% y 80% respectivamente), frente a las mujeres del grupo control en el que este porcentaje era del 46,7% y 30% respectivamente. Al realizar el análisis estadístico, se obtuvo un valor de $p < 0,001$ en ambas valoraciones, lo que indica diferencia estadísticamente significativa, como se muestra en la tabla 23.

Al mes posparto, la mayoría de las mujeres de ambos grupos de estudio (98,3% y 90%) no refirieron dolor al realizar la LM, y se obtuvo un valor de $p = 0,114$, con lo que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos al mes posparto. Tabla 23.

Tabla 23. Dolor perineal durante la lactancia materna

Efectos sobre la LACTANCIA MATERNA	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
LM 48h				
No dolor	28 (46,7%)*	50 (83,3%)	20,17	<0,001**
Leve	15 (25%)	8 (13,3%)		
Moderado/severo	17 (28,3%)	2 (3,3%)		
LM 7-10 días				
No dolor	18 (30%)	48 (80%)	31,90	<0,001**
Leve	25 (41,7%)	10 (16,7%)		
Moderado/severo	17 (28,3%)	2 (3,3%)		
LM al mes				
No dolor	54 (90%)	59 (98,3%)	3,79	0,114
Leve	6 (10%)	1 (1,7%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; ** $p < 0,05$, significativo.

En la valoración a las 48h posparto, después de preguntar a las mujeres sobre el dolor perineal que referían tener al realizar la lactancia materna (EVN), se les preguntó si el dolor les limitaba para realizarla. La totalidad de las mujeres del grupo intervención y el 90% de las del grupo control refirieron no tener limitación por el dolor perineal para realizar la LM a las 48h posparto. Se obtuvo un valor de p de 0,027, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa entre la variable y los grupos de estudio, donde las mujeres del grupo intervención expresan menor limitación para la LM debido al dolor perineal. Tabla 24.

Tabla 24. Dolor perineal y limitación para la LM

¿El dolor te limita para realizar la LACTANCIA MATERNA?	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
No	54 (90%)*	60 (100%)	6,31	0,027**
Si	6 (10%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo.

4.3.1.5. Limitación para realizar los cuidados del recién nacido

La atención del recién nacido es una actividad que comprende una serie de cuidados que pueden verse afectados y limitados por el dolor perineal y el estado físico en el que se encuentra la mujer en el posparto. Engloba cuidados relacionados con el baño, cambio de pañales, vestido y arreglo, cura del ombligo, y todo el tiempo que la madre pasa con su hijo en sus brazos. El cuidado del recién nacido es una actividad física de “sobrecarga perineal”, puesto que todas las actividades de cuidado requieren la movilización y manejo del recién nacido y el peso de éste.

Para su valoración se preguntó a la mujer si consideraba que el dolor perineal le limitaba o afectaba a su capacidad para realizar los cuidados habituales del recién nacido a los 7-10 días y al mes posparto. Se utilizó la EVN, donde la puntuación “0” correspondía a “no dolor-no me limita y puedo realizar todos los cuidados”, y 10 “el peor dolor imaginable-no puedo hacer nada y otra persona debe ocuparse del recién nacido”. Después se agruparon los valores en intervalos: donde 0- no me limita, 1-3 la limitación es leve, 4-6 limitación moderada, 7-10 limitación severa para cuidar al recién nacido.

En la valoración realizada a los 7-10 días posparto, todas las mujeres del grupo intervención refirieron no tener dolor (EVN-cero), y por tanto limitación, durante la realización de los cuidados del recién nacido, mientras que en el grupo control el porcentaje fue de un 81,7%. Se obtuvo un valor de p de 0,001, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa entre los grupos y la limitación de la mujer para el cuidado del recién nacido por el dolor perineal que experimenta. Tabla 25.

Tabla 25. Dolor perineal al realizar los cuidados del recién nacido 7-10 días posparto

Efectos sobre el cuidado del RECIÉN NACIDO	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Cuidados RN 7-10 días				
No dolor_No me limita para el cuidado RN	49 (81,7%)*	60 (100%)	12,11	0,001**
Leve_ limitación leve para el cuidado RN	11 (18,3%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo

Al mes posparto, prácticamente todas las mujeres de ambos grupos de estudio refirieron no tener dolor al realizar los cuidados del recién nacido y, por tanto, no consideraban que su capacidad para los mismos estuviese limitada por el dolor perineal. Al realizar el análisis estadístico se obtuvo un valor de p de 0,496, con lo que se estableció que no hay diferencia estadísticamente significativa entre la variable y los grupos de estudio, como muestra la tabla 26.

Tabla 26. Dolor perineal al realizar los cuidados del recién nacido al mes posparto

Efectos sobre el cuidado del RECIÉN NACIDO	Control	Intervención	Fisher- valor p
Cuidados RN al mes posparto			
No dolor_No me limita para el cuidado RN	58 (96,7%)*	60 (100%)	0,496
Leve_limitación leve para el cuidado RN	2 (3,3%)	0 (0%)	

*frecuencia absoluta (porcentaje); Fisher, estadístico de fisher; **p<0,05, significativo

4.3.2. Capacidad y recuperación funcional posparto para la realización de las actividades de: movilidad, autocuidado, AVD, lactancia materna y cuidado del recién nacido

4.3.2.1. Capacidad y recuperación funcional para la MOVILIDAD

La mayoría de las mujeres del grupo intervención a las 48h posparto eran capaces de realizar las actividades de movilidad (reposo, cambio de posición, sedestación y deambulación) de forma autónoma y satisfactoria ($EVN \leq 3$), y a los 7-10 días, prácticamente todas, habían recuperado ya la función física para la movilidad (sin dolor), mientras que, salvo en reposo, en el grupo control estos porcentajes distaban mucho, como se detalla en la tabla 27.

Reposo a las 48 horas y 7-10 días posparto

En relación a la capacidad de la mujer para el descanso, cuando permanece en reposo en la cama, de forma autónoma y satisfactoria ($EVN \leq 3$), todas las mujeres del grupo intervención recuperaron la capacidad de descanso (dolor en reposo) a las 48h y 7-10 días posparto, mientras que en el grupo control fueron un 58,3%, y 81,7% respectivamente. En cuanto a la recuperación funcional ($EVN=0$), un 65% y un 83,3% de las mujeres del grupo intervención habían recuperado la función física para el reposo sin dolor a las 48h y 7-10 días respectivamente, mientras que las cifras de las mujeres del grupo control eran de un 15% y un 31,7% respectivamente ($p < 0,001$ y $p < 0,001$), como muestra la tabla 27.

Al cambiar de posición a las 48 horas y 7-10 días posparto

A las 48h posparto, la mayoría de las mujeres del grupo intervención (96,7%) tenía capacidad para cambiar de posición, de forma autónoma y satisfactoria ($EVN \leq 3$) frente a un 40% de las del grupo control; a los 7-10 días todas las mujeres del grupo intervención y el 61,6% de las del grupo control habían recuperado la capacidad para cambiar de posición. En cuanto a la recuperación funcional ($EVN=0$), a las 48h posparto un 21,7% de las mujeres del grupo intervención podían cambiar de posición como lo hacían antes del parto, sin dolor, mientras que en el grupo control este porcentaje fue de un 1,7%; en la valoración de los 7-10 días los porcentajes eran del 60% en el grupo intervención y de sólo un 3,3% en el grupo control, ($p<0,001$ y $p<0,001$). Tabla 27.

Sedestación a las 48 horas, 7-10 días y al mes posparto

La mayoría (78,3%) de las mujeres del grupo intervención eran capaces de realizar la sedestación, de forma autónoma y satisfactoria ($EVN \leq 3$), a las 48h posparto, frente a un 15% del grupo control. A los 7-10 días un 90% de las mujeres del grupo intervención y un 33,4% del grupo control fueron capaces de sentarse cumpliendo el criterio de evaluación ($EVN \leq 3$). Al mes posparto la capacidad para permanecer sentadas, la habían recuperado prácticamente la mayoría de las mujeres de ambos grupos (100% intervención y 93,3% control).

La recuperación funcional ($EVN=0$) a las 48h para la sedestación, sin dolor y como lo realizaban antes del parto, la alcanzaron un 13,3% de las mujeres del grupo intervención frente a un 3,3% del control y a los 7-10 días fue de un 33% en el grupo intervención frente a un 6,7% del grupo control. Al mes, fue de un 96,7% para el grupo intervención y 58,3% para el control. La sedestación es la actividad de movilidad que más tiempo necesita la mujer para recuperarse en el posparto. Tabla 27.

Deambulaci3n a las 48 horas, 7-10 d3as posparto y al mes posparto

La mayor3a (93,3% y 95%) de las mujeres del grupo intervenci3n fueron capaces de deambular de forma aut3noma y satisfactoria ($EVN \leq 3$) a las 48h posparto y 7-10 d3as, mientras que en el grupo control fue de un 26,7% y 43,4% respectivamente. Al mes del parto casi la totalidad de las mujeres (100% intervenci3n y 93,3% control) de ambos grupos hab3an recuperado la capacidad para caminar.

La recuperaci3n funcional para la deambulaci3n, sin dolor y como lo realizaban antes del parto, se alcanz3 en un 35% para el grupo intervenci3n a las 48h y un 6,7% en el grupo control; y a los 7-10 d3as fue del 50% de las mujeres del grupo intervenci3n y 16,7% del grupo control. Todas las mujeres del grupo intervenci3n al mes posparto hab3an recuperado la funci3n f3sica para deambular, mientras que en el grupo control eran un 68,3%. Tabla 27.

Tabla 27. Capacidad y recuperación funcional posparto para la Movilidad

MOVILIDAD 48 horas posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Reposo				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	9 (15%)*	39 (65%)	44,28	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	26 (43,3%)	21 (35,5%)		
Dolor moderado/severo (EVN≥4)	25 (41,7%)	0 (0%)		
Al cambiar de posición				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	1 (1,7%)	13 (21,7%)	47,95	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	23 (38,3%)	45 (75%)		
Dolor moderado (EVN 4-6)	27 (45%)	2 (3,3%)		
Dolor severo (EVN 7-10)	9 (15%)	0 (0%)		
Sedestación				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	2 (3,3%)	8 (13,3%)	53,95	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	7 (11,7%)	39 (65%)		
Dolor moderado (EVN 4-6)	29 (48,3%)	13 (21,7%)		
Dolor severo (EVN 7-10)	22 (36,7%)	0 (0%)		
Deambulaci3n				
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	4 (6,7%)	21 (35%)	56,54	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	12 (20%)	35 (58,3%)		
Dolor moderado (EVN 4-6)	33 (55%)	4 (6,7%)		
Dolor severo (EVN 7-10)	11 (18,3%)	0 (0%)		
MOVILIDAD 7-10 d3as posparto	Control	Intervenci3n	χ^2	Valor de p
Reposo				
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	19 (31,7%)	50 (83,3%)	34,92	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	30 (50%)	10 (16,7%)		
Dolor moderado/severo (EVN≥4)	11 (18,3%)	0 (0%)		
Al cambiar de posici3n				
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	2 (3,3%)	36 (60%)	55,47	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	35 (58,3%)	24 (40%)		
Dolor moderado (EVN 4-6)	15 (25%)	0 (0%)		
Dolor severo (EVN 7-10)	8 (13,3%)	0 (0%)		
Sedestaci3n				
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	4 (6,7%)	20 (33%)	43,38	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	16 (26,7%)	34 (56,7%)		
Dolor moderado (EVN 4-6)	28 (46,7%)	6 (10%)		
Dolor severo (EVN 7-10)	12 (20%)	0 (0%)		
Deambulaci3n				
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	10 (16,7%)	30 (50%)	39,25	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	16 (26,7%)	24 (45%)		
Dolor moderado (EVN 4-6)	22 (36,7%)	3 (5%)		
Dolor severo (EVN 7-10)	12 (20%)	0 (0%)		
MOVILIDAD al mes posparto	Control	Intervenci3n	χ^2	Valor de p
Sedestaci3n				
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	35 (58,3%)	58 (96,7%)	22,57	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	25 (41,7%)	2 (3,3%)		
Deambulaci3n				
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	41 (68,3%)	60 (100%)	18,45	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	19 (31,7%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo

4.3.2.2. Capacidad y recuperación funcional para realizar el AUTOCUIDADO

Autocuidado a las 48 horas posparto

Higiene personal

La mayoría de las mujeres (85%) del grupo intervención a las 48h posparto eran capaces de realizar su autocuidado, en relación a la higiene personal, de forma autónoma y satisfactoria ($EVN \leq 3$), en el grupo control este porcentaje era de un 43,3%. En cuanto a la recuperación funcional ($EVN=0$), a las 48h posparto, casi la mitad (46,7%) de las mujeres del grupo intervención podían realizar la higiene personal, sin dolor y en condiciones similares previas al parto, y tan solo un 10% en el grupo control. Tabla 28.

Micción y defecación

A las 48h posparto, la capacidad de la mujer para la micción y defecación, de forma satisfactoria, fue de un 96,7% para la micción y 87% para la defecación en el grupo intervención, mientras que para el grupo control fue de un 55% y un 45,5% respectivamente. En cuanto a la recuperación funcional para la micción en el grupo intervención la lograron un 68,3% y un 30% del grupo control a las 48h posparto y, para la defecación, un 61,1% y 6,1%, respectivamente, lograron recuperar la función sin dolor y en condiciones similares anteparto. Tabla 28.

Autocuidado a los 7-10 días posparto

Higiene y arreglo personal

La capacidad de realizar el autocuidado, relacionado con la higiene y el arreglo personal, de forma autónoma y satisfactoria, con $EVN \leq 3$, a los 7-10 días posparto fue de casi la totalidad (96,7%) de las mujeres del grupo intervención vs 71,7% en el grupo control. La mayoría (56,7%) de las mujeres del grupo intervención lograron alcanzar la recuperación funcional a los 7-10 días posparto para realizar su autocuidado, sin dolor y en condiciones similares anteparto, frente al 11,7% de las mujeres del grupo control. Tabla 28.

Tabla 28. Capacidad y recuperación funcional posparto para realizar el Autocuidado

AUTOCUIDADO 48 horas posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Higiene personal				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	6 (10%)*	28 (46,7%)	28,97	<0,001**
Capacidad autocuidado, dolor leve (EVN \leq 3)	20 (33,3%)	23 (38,3%)		
Dolor moderado/severo (EVN \geq 4)	34 (56,7%)	9 (15%)		
Micción				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	18 (30%)	41 (68,3%)	30,64	<0,001**
Capacidad autocuidado, dolor leve (EVN \leq 3)	15 (25%)	17 (28,3%)		
Dolor moderado/severo (EVN \geq 4)	27 (45%)	2 (3,3%)		
Defecación				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	2 (6,1%)	33 (61,1%)	28,95	<0,001**
Capacidad autocuidado, dolor leve (EVN \leq 3)	13 (39,4%)	14 (25,9%)		
Dolor moderado/severo (EVN \geq 4)	18 (54,5%)	7 (13%)		
AUTOCUIDADO 7-10 días posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Higiene y arreglo personal				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	7 (11,7%)	34 (56,7%)	32,63	<0,001**
Capacidad autocuidado, dolor leve (EVN \leq 3)	36 (60%)	24 (40%)		
Dolor moderado (EVN 4-6)	9 (15%)	2 (3,3%)		
Dolor severo (EVN 7-10)	8 (13,3%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo.

4.3.2.3. Capacidad y recuperación funcional para la realización de las AVD

AVD a los 7-10 días y al mes posparto

A los 7-10 días posparto, un 96,7% de las mujeres del grupo intervención eran capaces de realizar las AIVD (mantenimiento del hogar (cocinar), actividades físicas de baja intensidad (pasear, realizar compra y gestiones fuera de casa) de forma autónoma y satisfactoria (EVN \leq 3), mientras que en el grupo control fue de un 60%. En cuanto a la recuperación funcional (EVN=0), un 68,3% de las mujeres del grupo intervención habían recuperado la función física, para realizarlas sin dolor y de la misma forma que antes del parto, frente a un 15% de las mujeres del grupo control.

Al mes posparto, casi todas las mujeres de ambos grupos (100% intervención y 93,7% control) eran capaces de realizar las AIVD mencionadas. Y en cuanto a la recuperación funcional todas las mujeres del grupo intervención habían recuperado la función física para realizar las AIVD, sin dolor y en condiciones similares antes del parto y un 70% de las mujeres del grupo control. Tabla 29.

Tabla 29. Capacidad y recuperación funcional posparto para realizar las AIVD

REALIZACIÓN de las AIVD	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
AIVD 7-10 días				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	9 (15%)*	41 (68,3%)	41,75	<0,001**
Capacidad AVD, dolor leve (EVN \leq 3)	27 (45%)	17 (28,3%)		
Dolor moderado (EVN 4-6)	14 (23,3%)	2 (3,3%)		
Dolor severo (EVN 7-10)	10 (16,7%)	0 (0%)		
AIVD al mes				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	42 (70%)	60 (100%)	21,17	<0,001**
Capacidad AVD, dolor leve (EVN \leq 3)	18 (30%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo

Percepción de la mujer para realizar actividades en el posparto

En la valoración de los 7-10 días se les preguntó a las mujeres sobre las AVD (básicas e instrumentales) que ellas consideraban que podían realizar con normalidad, la capacidad percibida de actividad, y se les invitó a enumerarlas: autocuidado, cuidado del RN, AIVD relacionadas con el mantenimiento del hogar (cocinar) y actividad física de baja intensidad (pasear, realizar compra y gestiones fuera de casa).

El 91,7% de las mujeres del grupo intervención consideraban que eran capaces de realizar todas las AVD a estudio, mientras que en el grupo control, este porcentaje era del 38,3%, para la “categoría todas las AVD”. El resto de categorías de AVD que eran capaces de realizar a los 7-10 días se describe en frecuencia y porcentajes en la tabla 30.

Tabla 30. AVD que puedo realizar a los 7-10 días posparto

AVD QUE PUEDO REALIZAR a los 7-10 DIAS	Control	Intervención
Todas las AVD (autocuidado, cuidado RN, cocinar, pasear y comprar)	23 (38,3%)*	55 (91,7%)
Autocuidado	1 (1,7%)	
Autocuidado, cuidado RN	10 (16,7%)	
Autocuidado, cuidado RN, cocinar	16 (26,7%)	5 (8,3%)
Autocuidado, cuidado RN, pasear	5 (8,3%)	
Autocuidado, cuidado RN, cocinar, pasear	5 (8,3%)	

*frecuencia absoluta (porcentaje)

Si la categoría “todas las AVD” de la variable, referida a la capacidad de la mujer para realizar todas las actividades descritas, la tratamos como si fuera una variable (no categoría de una variable); de todas las mujeres de ambos grupos (78) que referían sentirse capaces de realizar todas las AVD a los 7-10 días posparto, tenemos que 55 mujeres (70,5%) del grupo intervención manifestaron poderlas realizar, mientras que en el grupo control fueron 23 (29,5%). Y al realizar el análisis, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, por lo que se encontró diferencia estadísticamente significativa entre la “categoría todas las AVD”, capacidad para poder realizar todas las AVD, y los grupos de estudio. Tabla 31.

Tabla 31. Puedo realizar todas las AVD a los 7-10 días posparto

PUEDO REALIZAR TODAS LAS AVD	Frecuencia (%)	χ^2	Valor de p
Control	23 (29,5%)*	13,128	0,0003**
Intervención	55 (70,5%)		
Total	78 (100%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo

4.3.2.4. Capacidad y recuperación funcional para el cuidado del recién nacido en relación a la LACTANCIA MATERNA

A las 48h posparto el 96,7% de las mujeres del grupo intervención eran capaces de realizar la actividad de lactancia para el cuidado del recién nacido de forma autónoma y satisfactoria (EVN≤3), y en el grupo control un 71,7%; y a los 7-10 días un 80% para el grupo intervención y 30% para el control respectivamente.

La recuperación funcional (EVN=0) para la realización de la lactancia materna, sin dolor, fue del 83,3% en el grupo intervención y del 46,7% en el de control a las 48h posparto y de un 80% para el de intervención y un 30% para el grupo control a los 7-10 días posparto. Al mes posparto no había diferencia entre los grupos de estudio y prácticamente todas las mujeres de ambos grupos de estudio habían recuperado la función física para llevar a cabo la lactancia materna sin experimentar dolor perineal.

Tabla 32.

Tabla 32. Capacidad y recuperación funcional posparto para realizar la LM

LACTANCIA MATERNA	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
LM 48 horas				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	28 (46,7%)*	50 (83,3%)	20,17	<0,001**
Capacidad para LM, dolor leve (EVN≤3)	15 (25%)	8 (13,4%)		
Dolor moderado/severo (EVN≥4)	17 (28,3%)	2 (3,3%)		
LM 7-10 días				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	18 (30%)	48 (80%)	31,90	<0,001**
Capacidad para LM, dolor leve (EVN≤3)	25 (41,7%)	10 (16,7%)		
Dolor moderado/severo (EVN≥4)	17 (28,3%)	2 (3,3%)		
LM al mes posparto				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	54 (90%)	59 (98,3%)	3,79	0,114
Capacidad para LM, dolor leve (EVN≤3)	6 (10%)	1 (1,7%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo.

Mantenimiento de la lactancia materna

La mayoría de las mujeres de ambos grupos (95% intervención y 93,3% control), refirieron continuar con la LM al mes posparto, sólo 7 de ellas (3 del grupo intervención y 4 del grupo control) la habían abandonado y realizaban lactancia artificial. Los motivos del abandono de la LM que refirieron fueron por molestias durante las primeras semanas y falta de soporte profesional. Los resultados se muestran en la tabla 33, donde se obtuvo un valor de p de 0,135, con lo que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el mantenimiento de la LM y los grupos de estudio.

Tabla 33. Mantenimiento de la lactancia materna al mes posparto

Continua LM al mes posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
SI	56 (93,3%)*	57 (95%)	4,01	0,135
NO	4 (6,7%)	3 (5%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo

4.3.2.5. Capacidad y recuperación funcional para realizar el CUIDADO DEL RECIÉN NACIDO

A los 7-10 días posparto todas las mujeres del grupo intervención no sólo eran capaces de realizar las actividades relacionadas con el cuidado del recién nacido, sino que habían alcanzado la recuperación funcional (EVN=0), realización de la actividad en ausencia de dolor, mientras, en el grupo control, este porcentaje era de un 81,7%. En la valoración del mes posparto, no existían diferencias entre los grupos de estudio, y habían logrado la recuperación funcional que les permitía realizar los cuidados del recién nacido sin referir dolor. Tabla 34.

Tabla 34. Capacidad y recuperación funcional posparto para realizar el cuidado del RN

CUIDADOS del RECIÉN NACIDO	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Cuidados RN 7-10 días				
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	49 (81,7%)*	60 (100%)	12,11	0,001**
Capacidad cuidado RN, dolor leve (EVN \leq 3)	11 (18,3%)	0 (0%)		
Cuidados RN mes posparto			Fisher- valor de p	
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	58 (96,7%)	60 (100%)	0,496	
Capacidad cuidado RN, dolor leve (EVN \leq 3)	2 (3,3%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; Fisher, estadístico de Fisher; **p<0,05, significativo.

4.3.3. Necesidad de analgesia

4.3.3.1. Necesidad de analgesia a las 48h posparto

La necesidad de consumo de analgésicos a las 48h del parto **durante la mañana** fue de un 78,3% en el grupo intervención frente al 96,7% del grupo control. Al realizar el análisis se obtuvo un valor de p de 0,002, que establece que existe diferencia estadísticamente significativa entre la variable y los grupos de estudio. Al calcular la estimación del riesgo (OR), para un intervalo de confianza del 95% (1,72-37,32), se obtuvo una OR de 8,02, con lo que hay 8 veces más oportunidades de observar NO-necesidad de analgesia durante la mañana en el grupo intervención.

El consumo de analgésicos **durante la tarde** fue de un 40% en el grupo intervención frente al 81,7% en el grupo control. Se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa entre el consumo de analgésicos por la tarde y el grupo de estudio. Al calcular la estimación del riesgo (OR), se obtuvo una OR de 6,68 con un intervalo de confianza del 95% (2,90-15,37) para el grupo intervención, con lo que se establece que hay 6,7 más oportunidades de observar NO-necesidad de analgesia para el alivio del dolor en el grupo intervención durante la tarde del segundo día posparto.

En cuanto al consumo de analgésicos **durante la noche**, en el grupo intervención necesitaron analgésicos un 58,3% frente al 93,3% del grupo control. Se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se estableció una diferencia estadísticamente significativa entre la variable y el grupo de estudio. Al calcular la OR, se obtuvo un valor de 10, con un intervalo de confianza del 95% (3,20-31,16), por lo que hay 10 veces más oportunidades de observar NO-necesidad de analgesia en el grupo intervención durante la noche a las 48h posparto. La tabla 35 sobre el consumo de analgésicos a las 48h posparto se muestra a continuación.

Tabla 35. Consumo de analgésicos a las 48h posparto

Consumo analgésicos 48h posparto	Control	Intervención	χ^2	OR	IC 95%	Valor de p
Mañana						
SI	58 (96,7%)*	47 (78,3%)	9,21	8,02	1,72-37,32	<0,001**
NO	2 (3,3%)	13 (21,7%)				
Tarde						
SI	49 (81,7%)	24 (40%)	21,86	6,68	2,90-15,37	<0,001**
NO	11 (18,3%)	36 (60%)				
Noche						
SI	56 (93,3%)	35 (58,3%)	20,05	10	3,20-31,16	<0,001**
NO	4 (6,7%)	25 (41,7%)				

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; OR, odds ratio; IC, intervalo de confianza 95%;**p<0,05, significativo

4.3.3.2. Necesidad de analgesia a los 7-10 días y mes posparto

Tipo de analgésico de consumo en domicilio

En cuanto al tipo de analgésico que preferían tomar las mujeres de ambos grupos en su domicilio, tras el alta hospitalaria, la mayoría de las mujeres de ambos grupos optaron por el consumo combinado de paracetamol e ibuprofeno (56,7% del grupo control y 36,7% del grupo intervención). Se obtuvo un valor de p de 0,051, con lo que no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el tipo de analgésico consumido en su domicilio y los grupos de estudio. Tabla 36.

Tabla 36. Tipo de analgésico de consumo en domicilio 7-10 días posparto

Tipo analgésico 7-10 días posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Paracetamol	9 (15%)*	17 (28,3%)	5,94	0,051
Ibuprofeno	17 (28,3%)	21 (35%)		
Paracetamol e ibuprofeno	34 (56,7%)	22 (36,7%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo

Frecuencia de consumo de analgésicos en domicilio

Un 43,3% de las mujeres del grupo control necesitó tomar analgésicos 3 o más veces al día, para el alivio del dolor, frente al 5% de las mujeres del grupo intervención. El 41,7% de las mujeres del grupo intervención habían suspendido el consumo de analgésicos al alta hospitalaria, con lo que no refirieron necesidad de consumo de analgésicos en su domicilio, frente a un 6,7% de mujeres del grupo control. El cese de consumo de analgésicos se estableció como criterio de cumplimiento para alcanzar la recuperación funcional necesaria para la realización de actividades en el posparto. Al realizar el análisis estadístico, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de consumo de analgésicos y el grupo de estudio. Tabla 37.

Tabla 37. Frecuencia de consumo analgésicos en domicilio 7-10 días posparto

Frecuencia consumo de analgésicos 7-10 días posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
1 o 2 veces al día	30 (50%)*	32 (53,3%)	33,51	<0,001**
3 veces o más al día	26 (43,3%)	3 (5%)		
Solo durante el ingreso hospitalario	4 (6,7%)	25 (41,7%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); ** $p < 0,05$, significativo

Tiempo de consumo de analgésicos

En la valoración de los 7-10 días, todas las mujeres del grupo intervención refirieron haber cesado la toma de analgésicos, indicaron los días de consumo y el día exacto de cese. En el grupo control, sólo 22 mujeres refirieron cese de analgesia el día de la valoración y el resto refirió continuar con el consumo de analgésicos. En la valoración realizada al mes posparto se les volvió a preguntar para conocer el número de días de consumo de analgesia que habían necesitado hasta el cese.

En la valoración de los 7-10 días posparto, la mediana de días de consumo de analgésicos en el grupo intervención fue de 2,5 (RIQ 2,25) frente a los 5,5 (RIQ 3) de las mujeres del grupo control. Al realizarse el análisis se obtuvo un valor de p de 0,002, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa entre la variable y los grupos de estudio. Así pues, podríamos decir que las mujeres del grupo intervención tuvieron menor necesidad de consumo de analgésicos, en número de días, y alcanzaron la recuperación funcional, por cese de toma de analgésicos, con mayor prontitud que las mujeres del grupo control. Los resultados se muestran en la tabla 38.

En la valoración realizada al mes posparto, la mediana de días de consumo de analgésicos fue de 2,5 para el grupo intervención (RIQ 2,25), pues todas habían cesado el consumo en la valoración de los 7-10 días, y 11,5 para el de control (RIQ 8). Se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establecen diferencias estadísticamente significativas en el consumo de analgésicos entre los grupos de estudio. Las mujeres del grupo intervención necesitaron tomar menos días analgésicos para conseguir el cese del dolor y alcanzaron más precozmente su recuperación funcional. Tabla 38.

Tabla 38. Días de consumo de analgésicos

Días de consumo analgésicos		N válido	Mediana	RIQ*	U de Mann-Whitney	Valor de p
Valoración 7-10 días	Control	22	5,5	3,0	377,0	0,002**
	Intervención	60	2,5	2,25		
Valoración mes posparto	Control	60	11,5	8,0	383,0	<0,001**
	Intervención	60	2,5	2,25		

* RIQ: riesgo intercuartílico (Q3-Q1); ** $p < 0,05$, significativo

4.3.4. Proceso de cicatrización, tiempo de cicatrización y satisfacción estética

4.3.4.1. Proceso de cicatrización

Valoración REEDA a las 2 horas posparto

A las 2 horas posparto la mediana de puntuaciones de la escala REEDA para el grupo intervención era de 0 (RIQ 0) y 1 (RIQ 2) en el grupo control. Al realizar el análisis se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estudio. La menor puntuación en la escala REEDA en el grupo intervención sugiere un mejor aspecto y valoración de la herida perineal a las 2 horas posparto. En esta valoración a las 2h posparto se estudió, además, de forma específica, el parámetro “edema”, por ser éste un evento habitual y relacionado con la producción del dolor (223,357), para ver si existía relación con la técnica de sutura. Así, a pesar de que la mediana fue de cero en ambos grupos (RIQ 0 grupo intervención y RIQ 2 grupo control), sólo 5 mujeres del grupo intervención presentaron edema perineal frente a 25 del grupo control. Al realizar el análisis se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estudio en relación al edema perineal a las 2h posparto; las mujeres del grupo intervención presentaron menos edema perineal a las 2h posparto. Tabla 39.

Tabla 39. Valoración proceso de cicatrización REEDA 2h posparto

REEDA 2 horas posparto		N válido	Mediana	RIQ*	U de Mann-Whitney	Valor de p
REEDA TOTAL 2h posparto	Control	60	1,0	2,0	1006,50	<0,001**
	Intervención	60	0,0	0,0		
EDEMA_REEDA 2h posparto	Control	60	0,0	2,0	1172,00	<0,001**
	Intervención	60	0,0	0,0		

* RIQ: riesgo intercuartílico (Q3-Q1); ** $p < 0,05$, significativo

Valoración REEDA a las 48 horas y 7-10 días posparto

A las 48 horas posparto se valoró la herida perineal con la escala REEDA y se obtuvo una mediana de puntuaciones de 0 tanto para el grupo intervención (RIQ 0) como para el grupo control (RIQ 2) y a los 7-10 días de 0 (RIQ 0) y de 1 (RIQ 2) respectivamente. Al realizar el análisis estadístico se obtuvo un valor de $p < 0,001$ en las dos valoraciones, a las 48h y 7-10 días, con lo que se establecen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio y la variable. El grupo intervención obtuvo significativamente menores puntuaciones en la escala REEDA a las 48h y 7-10 días posparto que el grupo control y, por tanto, mejor valoración y evolución de la cicatrización de la herida perineal. Tabla 40.

Tabla 40. Valoración proceso de cicatrización REEDA 48h y 7-10 días posparto

REEDA		N válido	Mediana	RIQ*	U de Mann-Whitney	Valor de p
48 h posparto	Control	60	0,0	2,0	1110,00	<0,001**
	Intervención	60	0,0	0,0		
7-10 días posparto	Control	60	1,0	2,0	739,00	<0,001**
	Intervención	60	0,0	0,0		

* RIQ: riesgo intercuartílico (Q3-Q1); ** $p < 0,05$, significativo

En la valoración de las 48h posparto, se estudió también, de forma específica, el parámetro hematoma, dentro de la escala de valoración REEDA, por ser éste un parámetro íntimamente relacionado con la adecuada hemostasia que produce la técnica de sutura (205,252,263). Se encontró hematoma en 6 mujeres con sutura continua vs 16 con sutura discontinua, con diferentes puntuaciones en la escala REEDA, y como resultado se obtuvo un valor de p de 0,01, con lo que se establece diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estudio en relación a la producción o

no de hematoma perineal, observándose que las mujeres del grupo intervención presentaron menos hematoma perineal a las 48h posparto. Tabla 41.

Tabla 41. Valoración Hematoma_REEDA 48h posparto

HEMATOMA_REEDA 48h		N válido	Mediana	RIQ*	U de Mann-Whitney	Valor de p
HEMATOMA_REEDA 48h	Control	60	0,0	1,25	1470	0,01**
	Intervención	60	0,0	0,0		

* RIQ: riesgo intercuartílico (Q3-Q1);**p<0,05, significativo

4.3.4.2. Tiempo de cicatrización de la herida perineal

Cicatrización de la herida perineal a los 7-10 días

El 96,7% de las mujeres del grupo intervención presentaron cicatrizada correctamente la herida perineal el día de la valoración realizada entre los 7-10 días, cumpliendo los criterios definidos, mientras que en el grupo control este porcentaje era del 33,3%. Es decir, la mayoría (66,7%) de las mujeres del grupo control necesitó más de 10 días para la cicatrización de la herida perineal. Al realizar el análisis estadístico, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establecen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio en relación a la cicatrización de la herida perineal. Al calcular la estimación del riesgo se obtuvo una OR de 58 (IC95% 12,83-262,11), con lo que hay 58 veces más oportunidades de encontrar cicatrizada la herida perineal a los 7-10 días posparto en el grupo intervención, con sutura continua, respecto al grupo control. Tabla 42.

Tabla 42. Cicatrizado si/no el día de la valoración 7-10 días posparto

Cicatrización 7-10 días posparto	Control	Intervención	χ^2	OR	IC 95%	Valor de p
Cicatrizado_NO	40 (66,7%)*	2 (3,3%)	52,89	58	12,83-262,11	<0,001**
Cicatrizado_SI	20 (33,3%)	58 (96,7%)				

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; OR, odds ratio; IC, intervalo de confianza 95%;**p<0,05, significativo

Días de cicatrización

En la valoración de los 7-10 días, también se registró el día exacto que la herida perineal estaba cicatrizada, para poder estudiar si, además de encontrar más casos de heridas cicatrizadas en el grupo intervención, ésta cicatrizaba antes o no en el tiempo respecto al grupo control.

Del total de heridas perineales cicatrizadas el día de la valoración realizada entre los 7-10 días en ambos grupos (58 en el grupo intervención y 20 en el grupo control), un 74,4% eran mujeres del grupo intervención y un 25,6% del grupo control. En la tabla 43 se muestra el número de heridas perineales cicatrizadas y el día de cicatrización exacto en cada uno de los grupos de estudio.

Tabla 43. Total Cicatrizado SI, valoración 7-10 días posparto

Día cicatrizado 7-10	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Total cicatrizados día 7	1 (1,3%)*	10 (12,8%)	10,59	0,014**
Total cicatrizados día 8	2 (2,6%)	17 (21,8%)		
Total cicatrizados día 9	5 (6,4%)	18 (23,1%)		
Total cicatrizados día 10	12 (15,4%)	13 (16,7%)		
Total cicatrizados 7-10 días	20 (25,6%)	58 (74,4%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05

Día exacto de cicatrización, valoración de 7-10 días

El día 7 de valoración, hubo un total de 11 mujeres (14,1%) que presentaban cicatrizada la herida perineal. Por grupos de estudio, 10 (17,2%) mujeres del grupo intervención frente a 1 (5%) del grupo control, lo que supone que el 90,9% de las mujeres que mostraban cicatrizado el periné a los 7 días posparto se les había realizado una sutura continua. Tabla 44.

El día 8 de valoración, 19 (24,4%) mujeres presentaban cicatrizada la herida perineal. Por grupos de estudio, 17 (29,3%) mujeres en el grupo intervención mientras que en el grupo control fueron 2 (10%), con una frecuencia y porcentaje acumulado de heridas cicatrizadas para el día 8 posparto de 27 (46,5%) en el grupo intervención y de 3 (15%) en el grupo control, lo que supone que casi la mitad de las mujeres del grupo intervención presentaban la herida perineal cicatrizada entre el día 7 y 8 posparto. El 89,5% de las mujeres que tenían cicatrizada la herida a los 8 días posparto pertenecían al grupo intervención, con sutura continua. Tabla 44.

El día 9 de valoración, un total de 23 (29,5%) mujeres mostraban adecuada cicatrización perineal, 18 (31%) del grupo intervención y 5 (25%) del grupo control. Con una frecuencia y porcentaje acumulado para el día 9 posparto de heridas cicatrizadas de 45 (77,5%) mujeres del grupo intervención y 8 (40%) en el grupo control, con lo que la mayoría de las mujeres del grupo intervención presentaban la herida perineal cicatrizada el día 9 posparto. Un 78,3% de las mujeres que a los 9 días tenían cicatrizada la herida perineal se les había realizado la técnica de sutura continua. Tabla 44.

El día 10 de valoración, 25 (32,1%) mujeres de ambos grupos presentaban cicatrizada la herida perineal, 13 (22,4%) del grupo intervención y 12 (60%) del control. Los porcentajes de cicatrización para el día 10 de valoración en ambos grupos de estudio fue similar, un 52% para el de intervención y un 48% para el grupo control. Tabla 44.

Al realizar el análisis estadístico, se obtuvo un valor de p de 0,014, con lo que se establecen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio en relación al tiempo necesario para definir la herida perineal como cicatrizada. Mientras en el grupo intervención la mayoría de las mujeres que presentaban la herida cicatrizada lo hacían entre el día 8 (29,3%) y el día 9 (31,0%), en el grupo control la mayoría de las mujeres que presentaban la herida cicatrizada lo hacían el día 10 posparto (60%). En la valoración realizada entre los 7-10 días posparto, no sólo hay mayor número de mujeres en el grupo intervención que presentan cicatrizada la herida perineal el día de la exploración (58 vs 20), sino que, la cicatrización se produce antes en el tiempo para las mujeres con sutura continua (día 8 y 9 vs día 10). Tabla 44.

Tabla 44. Día exacto de Cicatrizado SI, valoración 7-10 días posparto

Cicatrizado 7-10 días posparto	Frecuencias	Control	Intervención	Total	χ^2	Valor de p
DÍA 7 CICATRIZADOS	n	1*	10	11	10,59	0,014**
	% día 7	9,1%	90,9%	100,0%		
	% total cicatrizados 7-10 por grupo	5,0%	17,2%	14,1%		
	% del total cicatrizados	1,3%	12,8%	14,1%		
DÍA 8 CICATRIZADOS	n	2	17	19		
	% día 8	10,5%	89,5%	100,0%		
	% total cicatrizados 7-10 por grupo	10,0%	29,3%	24,4%		
	% del total cicatrizados	2,6%	21,8%	24,4%		
DÍA 9 CICATRIZADOS	n	5	18	23		
	% día 9	21,7%	78,3%	100,0%		
	% total cicatrizados 7-10 por grupo	25,0%	31,0%	29,5%		
	% del total cicatrizados	6,4%	23,1%	29,5%		
DÍA 10 CICATRIZADOS	n	12	13	25		
	% día 10	48,0%	52,0%	100,0%		
	% total cicatrizados 7-10 por grupo	60,0%	22,4%	32,1%		
	% del total cicatrizados	15,4%	16,7%	32,1%		
TOTAL CICATRIZADOS	n	20	58	78		
	% total cicatrizados 7-10 días por grupo	25,6%	74,4%	100,0%		

*n, frecuencia absoluta; χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05

4.3.4.3. Satisfacción estética de la mujer con la cicatriz perineal

En la valoración realizada a los 7-10 días posparto, la mediana de satisfacción de las mujeres con la cicatriz en el grupo intervención fue de 9 (RIQ 1) y de 7,5 en el grupo control (RIQ 2). Se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$) entre las mujeres de ambos grupos en relación a la satisfacción con el aspecto de la cicatriz perineal, que mostró que las mujeres del grupo intervención estaban más satisfechas con el resultado estético de la cicatriz perineal. En esta valoración hubo 10 mujeres, 6 del grupo intervención y 4 del grupo control, que no realizaron la valoración de la satisfacción estética de la cicatriz porque no se la habían mirado, por lo que se les animó a realizar la observación, no sólo por la valoración estética sino, para detectar posibles signos de complicaciones perineales de forma precoz; así en la valoración realizada al mes posparto todas las mujeres de ambos grupos de estudio realizaron la valoración.

Al mes posparto, la mediana de satisfacción de las mujeres con el resultado estético de la cicatriz fue de 10 puntos para el grupo intervención (RIQ 0,25) y 9 en el grupo control (RIQ 2); observándose diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$) entre los grupos de estudio en cuanto a la satisfacción estética de las mujeres con su cicatriz perineal, en el que también al mes posparto las mujeres del grupo intervención reportaban mayor satisfacción con la cicatriz, como muestra la tabla 45.

Tabla 45. Satisfacción estética con la cicatriz posparto

		N válido	Mediana	RIQ*	U de Mann-Whitney	Valor de p
Satisfacción estética 7-10 días	Control	56	7,50	2,0	490,00	<0,001**
	Intervención	54	9,00	1,0		
Satisfacción estética al mes posparto	Control	60	9,00	2,0	900,00	<0,001**
	Intervención	60	10,00	0,25		

* RIQ: riesgo intercuartílico (Q3-Q1);** $p < 0,05$, significativo

4.3.5. Frecuencia de aparición de complicaciones posparto de la herida perineal (dehiscencia, infección y molestias perineales)

Dehiscencia

Evento más frecuente detectado en la valoración de los 7-10 días posparto, en cuanto a complicaciones posparto de la herida perineal.

El 96,7% de las mujeres del grupo intervención mostraba una adecuada aproximación de los bordes de la herida perineal, no dehiscencia, frente al 53,3% de las mujeres del grupo control a los 7-10 días posparto. Al realizar el análisis, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, por lo que se establecen diferencias estadísticamente significativas entre el parámetro dehiscencia (REEDA) y los grupos de estudio. Al calcular la estimación del riesgo (OR), se obtuvo una OR de 25,37 (IC95% 5,67-113,50), con lo que hay 25 veces más oportunidades de No-observar dehiscencia en el grupo intervención respecto al grupo control. Tabla 46.

Tabla 46. Valoración REEDA dehiscencia 7-10 días posparto

REEDA Dehiscencia 7-10 días	Control	Intervención	χ^2	OR	IC 95%	Valor de p
No_dehiscencia	32 (53,3%)*	58 (96,7%)	30,04	25,374	5,67-113,50	<0,001**
Si_dehiscencia	28 (46,7%)	2 (3,3%)				

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; ** $p < 0,05$, significativo; OR, odds ratio; IC, intervalo de confianza 95%

En cuanto a la localización más frecuente de las dehiscencias en ambos grupos de estudio, se distribuyen de la forma que muestra a continuación la tabla 47. También reseñar que se detectaron 2 casos de dehiscencia completa de la sutura perineal en el grupo control en la valoración de los 7-10 días posparto.

Tabla 47. Localización dehiscencia 7-10 días posparto

Frecuencia localización dehiscencia	Control	Intervención
1-2 puntos introito	14 (23,35%)*	2 (3,3%)
Piel	12 (20,01%)	0
Dehiscencia completa	2 (3,3%)	0
Total dehiscencia en cada grupo	28 (46,7%)	2 (3,3%)

*frecuencia absoluta (porcentaje)

Infección

En cuanto a la detección de casos de infección de la herida perineal, en las diferentes valoraciones realizadas a las 48h, 7-10 días y al mes posparto, no se encontró ningún caso de infección de la herida perineal en los grupos de estudio.

Molestias perineales

La mayoría (96,7%) de las mujeres del grupo intervención refirieron no tener molestias perineales al mes posparto al realizar las actividades evaluadas, mientras que en el grupo control este porcentaje fue del 51,7%. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$) en cuanto a la presencia de molestias perineales al mes posparto entre los grupos de intervención y control.

También se estimó el riesgo de tener molestias perineales entre grupos y se comprobó que hay 27 veces (OR 27,13; IC95% 6,07-121,31) más oportunidades de No_encontrar molestias perineales en el grupo de intervención al mes posparto, como muestra la tabla 48.

Tabla 48. Molestias perineales al mes posparto

Molestias perineales al mes posparto	Control	Intervención	χ^2	OR	IC 95%	Valor de p
No	31 (51,7%)*	58 (96,7%)	31,70	27,13	6,07-121,31	<0,001**
Si	29 (48,3%)	2 (3,3%)				

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo; OR, odds ratio; IC, intervalo de confianza 95%

La actividad o situación en las que las mujeres de ambos grupos confirmaron tener molestias perineales al mes posparto se agruparon como se muestra en la tabla 49.

Tabla 49. Molestias perineales durante la realización de actividades al mes posparto

Molestias perineales al realizar:	Control	Intervención
MOVILIDAD		
Al sentarme	8 (13,4%)*	2 (3,3%)
Estar mucho tiempo de pie	5 (8,2%)	-
Al cambiar de posición	1 (1,7%)	-
Al sentarme y estar mucho tiempo de pie	4 (6,6%)	-
AUTOCUIDADO		
Al tocar la zona del periné	7 (11,6%)	-
En la higiene perineal	2 (3,3%)	-
Durante la defecación	2 (3,3%)	-
Total molestias perineales	29 (48,3%)	2 (3,3%)

*frecuencia absoluta (porcentaje)

4.3.6. Inicio de las relaciones sexuales

En la valoración al mes posparto, solamente 9 mujeres del grupo intervención y 6 del grupo control habían reiniciado las relaciones sexuales (RS), un 12,5% del total de mujeres. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estudio y el inicio de las relaciones sexuales al mes posparto. Tabla 50.

Tabla 50. Reinicio de relaciones sexuales al mes posparto

Reinicio de relaciones sexuales al mes posparto	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
No	54 (90%)*	51 (85,0%)	0,68	0,408
Si	6 (10%)	9 (15%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo

En cuanto al uso de métodos anticonceptivos al reiniciar las RS posparto. La mayoría de las mujeres de ambos grupos refirieron haber utilizado preservativo como método anticonceptivo. Un 33,3% de las mujeres del grupo intervención no habían utilizado ningún método anticonceptivo. A todas se les realizó consejo profesional contraceptivo. Al realizar el análisis estadístico se obtuvo un valor de p de 0,229, por lo que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el método anticonceptivo utilizado al reiniciar las RS y los grupos de estudio. Tabla 51.

Tabla 51. Uso de método anticonceptivo al reinicio de las relaciones sexuales

Método anticonceptivo	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
No	0 (0%)*	3 (33,3%)	2,50	0,229
Si, preservativo	6 (100%)	6 (66,7%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo

Como se muestra en la tabla 52, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=0,689$) al comparar la satisfacción al reiniciar las RS al mes posparto entre el grupo intervención vs el grupo control (8 (3) vs 7,5 (2,5)).

Tabla 52. Satisfacción del reinicio de las RS al mes posparto

Satisfacción en las RS al mes posparto	N válido	Mediana	RIQ*	U de Mann-Whitney	Valor de p
Control	6	7,50	2,5	23,50	0,689
Intervención	9	8,00	3,0		

* RIQ: riesgo intercuartílico (Q3-Q1);** $p<0,05$, significativo

4.3.7. Recursos utilizados durante la realización de la técnica de reparación

Tiempo de realización de la técnica de sutura

Para la realización de la técnica de sutura continua, del grupo de intervención, se obtuvo una mediana de 12 minutos (RIQ 1) y para la técnica de sutura interrumpida, del grupo control, 16 minutos (RIQ 4). Se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establecen diferencias estadísticamente significativas en relación al tiempo de ejecución de la técnica de sutura entre los grupos de estudios, siendo superior el tiempo empleado, en 4 minutos, en la realización de la sutura interrumpida en el grupo control. Tabla 53.

Tabla 53. Tiempo de realización de la técnica de sutura

Tiempo reparación	N válido	Mediana	RIQ*	U de Mann-Whitney	Valor de p
Sutura discontinua	60	16,00	4,0	159,00	<0,001**
Sutura continua	60	12,00	1,0		

* RIQ: riesgo intercuartílico (Q3-Q1); ** $p < 0,05$, significativo

Número de paquetes de sutura utilizados durante la reparación

En todas las reparaciones realizadas del grupo intervención, sutura continua, se utilizó un solo paquete de sutura, mientras que en el grupo control, en la mayoría (81,7%) de los casos se necesitaron 3 paquetes. Al realizar el análisis estadístico, se obtuvo un valor de $p < 0,001$, con lo que se establecen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio, que evidencia que la técnica de sutura continua utiliza menos paquetes de sutura para realizar la reparación perineal. Tabla 54.

Tabla 54. Número de paquetes de sutura utilizados para la técnica de sutura

Paquetes de sutura	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
1 paquete	0 (0%)*	60 (100%)	120,00	<0,001**
2 paquetes	11 (18,3%)	0 (0%)		
3 paquetes	49 (81,7%)	0 (0%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo

4.3.8. Satisfacción de las mujeres con la participación en el estudio

La satisfacción de las mujeres que participaron en el estudio, en relación a la atención recibida y si ésta había mejorado su experiencia en la adaptación a la maternidad, se recoge en la tabla 55. Al realizar el análisis se obtuvo un valor de p de 0,029, con lo que se establecen diferencias estadísticamente significativas entre la variable satisfacción con la participación en el estudio y los grupos de estudio, en el que las mujeres del grupo intervención reportaron mayor satisfacción.

Tabla 55. Satisfacción de la mujer con la participación en el estudio

Satisfacción participación estudio	Control	Intervención	χ^2	Valor de p
Puntuación 9	12 (20,3%)*	4 (6,7%)	4,47	0,029**
Puntuación 10	48 (79,3%)	56 (93,3%)		

*frecuencia absoluta (porcentaje); χ^2 , chi-cuadrado; **p<0,05, significativo

4.4. Análisis multivariante

Los resultados del análisis se muestran en la tabla 56 y tabla 57.

Para la variable *dolor durante la movilidad* (reposo, sedestación, cambio de posición y deambulación) a los 7-10 días, sólo la técnica de sutura mostró relación con la variable, con diferencia estadísticamente significativa, hallándose un valor de p de 0,013. Se obtuvo una OR de 10,15 (IC95% 1,63-63,09), lo que indica que en el grupo de sutura continuo hay 10 veces más oportunidades de no observar dolor durante la movilidad a los 7-10 días posparto que en el grupo de mujeres con sutura discontinua.

En el caso de la variable *dolor durante la realización del autocuidado* a los 7-10 días posparto, también la técnica de sutura fue la única con la que se estableció relación, con diferencia estadísticamente significativa, con un valor de $p < 0,001$. Obteniéndose una OR de 7,18 (IC95% 1,63-63,09), por lo que en el grupo de sutura continua hay 7 veces más oportunidades de no presentar dolor durante la realización del autocuidado que en las mujeres del grupo de sutura discontinua.

En cuanto a la variable *dolor durante la realización de las AVD* a los 7-10 días posparto, sólo con la variable técnica de sutura se estableció relación. Encontrándose un valor de $p < 0,001$, y una OR de 9,28 (IC95% 2,57-20,05), por lo que las mujeres con sutura continua muestran 10 veces más oportunidades de no referir dolor durante la realización de las AVD que las mujeres con sutura discontinua de su herida perineal.

Al estudiar el dolor *durante la LM* a los 7-10 días posparto, sólo la técnica de sutura mostró relación entre las variables independientes a estudio. Hallándose un valor de $p < 0,001$ y una OR de 9,03 (IC95% 3,16-27,30), lo que indica que las mujeres con sutura

continua tienen 9 veces más oportunidades de no referir dolor durante la LM que las mujeres con sutura discontinua.

Tabla 56. Odds Ratio (OR) e Intervalos de confianza (IC 95%) del modelo de regresión logística para el dolor perineal (durante la movilidad, el autocuidado, las AVD y la lactancia materna)

	Dolor Movilidad		Dolor Autocuidado		Dolor AVD		Dolor LM	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Técnica Sutura	10,15	1,63-63,09*	7,18	2,57-20,05*	9,28	3,16-27,30*	9,03	3,24-25,17*
Edad Materna	1,080	0,95-1,23	0,99	0,90-1,09	1,04	0,94-1,15	1,04	0,93-1,14
Paridad	0,85	0,22-3,15	1,68	0,63-4,44	2,60	0,92-7,32	0,82	0,31-2,18
Lesión perineal	0,87	0,19-3,81	1,29	0,44-3,68	1,66	0,54-5,09	1,72	0,58-5,12
Preparación Periné	0,24	0,04-1,33	0,82	0,28-2,40	0,79	0,26-2,39	1,45	0,49-4,25
Anestesia	0,78	0,21-2,91	0,62	0,23-1,67	0,63	0,22-1,77	2,27	0,79-6,53

OR, odds ratio; IC, intervalo de confianza 95%; *p< 0,05

A continuación, en la tabla 57 se muestran los resultados del análisis para el resto de las variables retenidas para los análisis multivariantes.

El *proceso de cicatrización* de la herida perineal se valoró con la escala validada REEDA. Ésta mostró relación, únicamente, con la variable independiente técnica de sutura. Obteniéndose un valor de $p < 0,001$ y una OR de 78,03 (IC95% 9,69-628,27), lo que muestra que las mujeres con sutura continua tienen 78 veces más oportunidades de mostrar puntuaciones más bajas en la escala REEDA que las mujeres con sutura discontinua, lo que indica una mejor evolución del proceso de cicatrización de la herida perineal posparto.

En cuanto a la variable *tiempo de cicatrización* de la herida perineal, valorado a los 7-10 días posparto, que determina si la herida está cicatrizada o no el día de la valoración. Se encontraron 2 variables que guardan relación: la técnica de sutura y la preparación del periné.

Respecto a la técnica de sutura, se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) y se obtuvo una OR de 0,012 (IC95% 0,00-0,07), lo que indica que las mujeres con sutura continua tienen 0,012 menos oportunidades de encontrarse No-cicatrizada su herida perineal cuando se realiza la valoración a los 7-10 días posparto que las mujeres con sutura discontinua.

En este modelo, la preparación del periné también resultó significativa obteniendo un valor de p de 0,021, OR 0,19 (IC95% 0,05-0,78), lo que muestra que las mujeres que no realizaron preparación perineal tienen 0,19 menos oportunidades de mostrar cicatrizada su herida perineal que las mujeres que realizaron preparación perineal durante el embarazo.

Por último, la *variable dehiscencia* o falta de aproximación de los bordes de la herida cicatricial ($>0,5\text{cm}$) (276,290,306), mostró relación únicamente con la variable técnica de sutura, para la que se obtuvo un valor de $p < 0,001$ y una OR de 24,19 (IC95% 5,17-113,26), lo que muestra que las mujeres con sutura continua tienen 24 veces más oportunidades de no mostrar dehiscencia de su herida perineal que las mujeres con sutura discontinua a los 7-10 días posparto.

Tabla 57. Odds Ratio (OR) e Intervalos de confianza (IC95%) del modelo de regresión logística para el proceso de cicatrización perineal (REEDA, tiempo de cicatrización y dehiscencia)

	REEDA 7-10 días		Tiempo Cicatrización		Dehiscencia	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Técnica de Sutura	78,03	9,69-628,27*	0,01	0,00-0,07*	24,19	5,17-113,26*
Edad Materna	1,03	0,91-1,17	0,99	0,86-1,13	1,03	0,92-1,16
Paridad	0,93	0,32-2,71	1,30	0,43-3,95	1,08	0,39-3,00
Lesión perineal	1,26	0,38-4,11	0,57	0,17-1,96	1,74	0,54-5,56
Preparación Periné	0,99	0,31-3,17	0,19	0,05-0,78*	1,39	0,46-4,41
Anestesia	0,67	0,18-2,46	3,07	0,77-12,6	0,43	0,12-1,62

OR, odds ratio; IC, intervalo de confianza 95%; * $p < 0,05$

Los resultados del análisis muestran que sólo las variables independientes: técnica de sutura y preparación del periné, en el caso de la variable tiempo de cicatrización, muestran una relación, con diferencia estadísticamente significativa, con las variables dependientes estudiadas.

5. DISCUSIÓN

5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este apartado se discuten los resultados de este trabajo de investigación, a la vez que se comparan con los resultados obtenidos en otros estudios similares, aunque no coincidentes, en algunos aspectos en los que este estudio profundiza, como es la capacidad de realización de actividades y la recuperación funcional de la mujer posparto, el consumo de analgésicos, o la evolución del proceso de cicatrización de la herida perineal. El presente estudio ha permitido analizar la eficacia de las técnicas de sutura de reparación perineal, continua o discontinua, en las lesiones de segundo grado, espontáneas o mediante episiotomía, en partos eutócicos en relación a diferentes variables que se tratarán a continuación.

Los resultados principales de este estudio establecen que la técnica de sutura continua produce menos dolor perineal a corto plazo durante la movilidad, la realización del autocuidado, las actividades de la vida diaria y el cuidado del recién nacido. Las mujeres a las que se les realiza sutura continua, en la reparación de la lesión perineal obstétrica de segundo grado, espontáneo o con episiotomía, muestran mayor capacidad y más pronta recuperación funcional para el desempeño de actividades de forma autónoma y satisfactoria en el puerperio, menor consumo de analgésicos, presentan mejor evolución del proceso de cicatrización de la herida perineal, menos complicaciones derivadas, mayor satisfacción estética con la cicatriz y con la participación en el estudio. La técnica de sutura continua necesita menos tiempo y material para su realización. En este estudio no se han encontrado diferencias significativas en relación al reinicio de las relaciones sexuales entre los grupos de estudio.

Se han contrastado los resultados de los grupos de estudio en relación a las principales variables del estudio: Dolor perineal, capacidad y recuperación funcional de la mujer para la realización de actividades en el posparto, necesidad de analgesia, proceso, tiempo de cicatrización perineal y satisfacción estética, frecuencia de aparición de complicaciones posparto de la herida perineal, reinicio de las relaciones sexuales,

recursos utilizados durante la técnica de reparación y satisfacción de la mujer con la participación en el estudio.

5.1. Dolor perineal

El dolor perineal es el síntoma más frecuente en el posparto precoz, aproximadamente un 92% de las mujeres lo sufren en las primeras 24 horas posparto. Además, un 42% de las mujeres que han mantenido su periné íntegro tras el parto, refieren dolor perineal a los 2 días posparto y un 22% a los 2 meses del parto (179,358,359). En general, el dolor es una señal de una amenaza potencial, que debe disminuirse o eliminarse. En cambio, el dolor posparto sí actuaría como una señal de alarma cuando el dolor es severo y se prolonga en el tiempo, porque puede estar alertando de una progresión no esperada o adecuada, limitar la funcionalidad de la mujer a nivel físico y emocional, e influir en la producción de un dolor perineal persistente o crónico tras el parto (257,268).

Movilidad y dolor perineal

La movilidad es una de las primeras actividades que la mujer recupera tras el parto y la movilización precoz forma parte de las recomendaciones generales después del mismo. El dolor perineal puede limitar la movilidad de la mujer y su capacidad de realización de otras actividades importantes en el posparto (268,324,328). En este estudio se analizó la relación entre la técnica de sutura utilizada para la reparación perineal, continua o discontinua, la producción de dolor perineal y su efecto sobre las actividades de movilidad más frecuentes que las mujeres llevan a cabo durante el puerperio. Se estudió el dolor perineal que referían las mujeres de ambos grupos durante la movilización, al adoptar diferentes posiciones: tumbada o en reposo, al cambiar de posición o

incorporarse, sedestación, deambulaci3n y en diferentes momentos del posparto: a las 2 horas posparto, 48 horas posparto, a los 7-10 d3as y al mes posparto.

Si las mujeres con sutura continua refieren menor dolor perineal, es probable que, como reporta Fleming (184) en su estudio, encontremos “*mayor movilidad de la mujer porque experimenta menos dolor*” . Esta es la hip3tesis de la que se parti3 para analizar la relaci3n entre la t3cnica de sutura, el dolor perineal y la actividad de movilidad; las mujeres con sutura continua podr3an realizar las actividades relacionadas con la movilidad experimentando menos dolor y, a la vez, de forma m3s temprana y satisfactoria que las mujeres con sutura discontinua.

As3, en la valoraci3n realizada a las 2h posparto, la mayor3a de mujeres con sutura continua (61,7% vs al 15% con sutura discontinua), no ten3an dolor al permanecer en reposo, descansando ($p < 0,001$); lo que favorece una mejor adaptaci3n de la mujer para poder iniciar precozmente la lactancia materna de forma satisfactoria, el establecimiento del v3nculo con su RN y facilitando el descanso de la mujer. Los resultados de este estudio coinciden con los de Ghareeb et al en 2020 (264) y Abu Seada et al en 2018 (254) que reportan diferencias estad3sticamente significativas en la valoraci3n realizada a las 6h posparto. No as3, con los de Mart3nez et al en 2019 (253) que no encuentran diferencias estad3sticamente significativas a las 2h posparto entre los grupos, aunque las mujeres con sutura continua reportaron puntuaciones menores de dolor (1.7 vs 2.3, $p:0.142$).

Existen pocos estudios relacionados que realicen una valoraci3n tan temprana del dolor perineal posparto, la mayor3a se inician entre las 24-48h posparto; sin embargo, pareci3 interesante realizar esta primera valoraci3n del dolor y de la reciente cicatriz perineal coincidiendo con la valoraci3n de la mujer antes de pasar a la planta de hospitalizaci3n. De esta forma, se constat3 que ya exist3an diferencias en cuanto a dolor perineal en funci3n de la t3cnica de reparaci3n a las 2h posparto. Al mismo tiempo, sirvi3 para detectar precozmente complicaciones derivadas del proceso de cicatrizaci3n, como son

el edema, el hematoma, el rubor o los defectos de reparación. Para esta valoración se utilizó la escala REEDA (290,291,306).

Experimentar menos dolor perineal permite a la mujer realizar de forma autónoma, más temprana y satisfactoriamente, no sólo las actividades de movilidad (184), sino también otras actividades tan importantes como su autocuidado, el cuidado del RN y la LM en los primeros días posparto. A las 48h posparto, la mayoría de mujeres con sutura continua referían no tener dolor en reposo, este punto es importante, ya que, el dolor perineal durante el reposo en la cama, puede interferir el patrón de sueño-descanso. Si la mujer tiene menos dolor mejorará el descanso y sueño materno, tan importante para la recuperación posparto, con lo que disminuirá la aparición de fatiga, mejorando su estado físico y anímico (257,360). Según DeClercq et al en 2008 (360), el dolor y la fatiga son dos de los síntomas de los que más aquejan las mujeres tras el parto.

En el resto de actividades de movilidad a las 48h posparto (cambiar de posición, sedestación y deambulación) también se encontraron diferencias estadísticamente significativas. La mayoría de mujeres con sutura continua referían dolor leve, mientras que en las mujeres con sutura discontinua la intensidad del dolor era moderado, destacando que, ninguna de las mujeres con sutura continua refirió dolor severo a las 48h posparto durante la movilización. El dolor severo durante el posparto inmediato puede ser un factor de riesgo para la aparición de dolor crónico o persistente que es fácilmente reconocible y potencialmente modificable (265,267,269). Cuando está presente, el dolor suele ser intenso y afecta al estado de ánimo y la calidad de vida de la mujer. En el desarrollo del dolor crónico posparto intervienen diversos factores, entre los cuales se ha identificado el dolor perineal severo, particularmente durante el movimiento, dentro de las 24-48h posteriores al parto (181,193). La intensidad del dolor es el principal componente de la experiencia dolorosa (72).

Los resultados hallados en este estudio, en relación al dolor perineal durante la movilidad a las 48h posparto en función de la técnica de sutura utilizada, coinciden con los encontrados por Aydin (180), Kokanali et al (204) y Kettle et al (176) a las 24h posparto y Samal (285), Jena et al (283), Selo-Ojeme et al (223) y Dash (284) a las 48h posparto. Otros autores, como Shrivastava y Sarkar (361) y Mahmood y Anwar (270), no encuentran diferencias entre los grupos, en cuanto a dolor perineal y movilidad, a las 48h y ni a los 10 días posparto. Sugiriendo que la diferencia en cuanto a los resultados obtenidos con el resto de estudios, en concreto con el metaanálisis de Kettle et al (224), se deba a *“a la homogeneidad del personal sanitario en cuanto a su habilidad para realizar la reparación y el método de ocultación utilizado en la reparación del perineo, así como a la persona quien realizó la entrevista, e incluso la propia paciente”* (270,361). Sin embargo, en ambos estudios la reparación de la piel se realizó mediante puntos sueltos transcutáneos, con lo que difícilmente se pudo cegar u ocultar el método de reparación del periné. En este estudio, en cuanto a la *homogeneidad del personal sanitario en relación a su habilidad para llevar a cabo la reparación*, si tenemos en cuenta que los profesionales que realizaron la técnica discontinua contaban con más de 5 años de experiencia y es la única técnica de reparación que utilizan en su ejercicio profesional, queda patente la homogeneidad de los mismos en cuanto a su habilidad y, además, sólo la investigadora principal realizó la técnica de sutura continua.

En una expresión más amplia de los resultados encontrados sobre la producción del dolor perineal posparto, sin determinar la actividad, sólo en función de la técnica de reparación perineal, son numerosos los autores que reportan menos dolor perineal entre los beneficios para la salud de la mujer entre las 24-48h posparto, que resulta necesario destacar, como son: Ghareeb et al (264), Martínez et al (253), Thukral et al (218), Nagure et al (263), Kettle et al (224), Iqbal et al (362), Zafar (363), Morano et al (251), Kettle et al (176) o Isager-Sally et al (226); todos ellos encontraron cifras de dolor perineal menores en las mujeres con sutura continua entre las 24-48h posparto. Otros,

como Valenzuela et al (235), encontraron resultados similares entre los grupos de estudio a las 48h y a los 10 días posparto, y apuntan que puede deberse a *“a la homogeneidad del personal sanitario en cuanto a su habilidad para realizar la reparación y el método de ocultación utilizado en la reparación del perineo, así como a la persona quien realizó la entrevista, e incluso la propia paciente”*.

A los 7-10 días posparto, los resultados de dolor perineal durante la realización de las actividades de movilidad fueron mejorando, pero se mantuvo la diferencia entre los grupos ($p < 0,001$). Así, mientras las mujeres con sutura continua no referían dolor o éste era leve, lo que les permitió moverse de forma más satisfactoria y autónoma, las mujeres con sutura discontinua reportaban más dolor (leve/moderado e incluso severo en algunos casos). Resultados que coinciden con los obtenidos en sus estudios por Aydin (180), Samal et al (285), Jena et al (283), Dash (284) e Isager-Sally et al (226) para el dolor perineal durante la movilidad a los 7-10 días posparto, y en términos generales de dolor perineal, con los resultados de los estudios de Ghareeb et al (264), Martínez et al (253), Thukral et al (218), Ashraf (205), Kettle et al (176,224), Iqbal et al (362), Zafar (363) y Morano et al (251).

Al mes posparto, todavía se podían observar diferencias significativas entre los grupos en cuanto a dolor perineal y movilidad; cuando la práctica totalidad de las mujeres con sutura continua no tenían dolor durante la deambulación y la sedestación, casi un tercio de las mujeres con sutura discontinua aún referían dolor leve, resultados coincidentes con los de Almeida et al (252). Sin embargo, no así con los obtenidos por Jena et al (283) o Dash et al (284), para dolor perineal y movilidad (sedestación y deambulación), quizá porque ellos realizan esta valoración, más tarde, a las 6 semanas posparto y en nuestro caso al mes posparto. En términos de dolor perineal en general, sin describir actividad específica, Martínez et al (253), Valenzuela et al (235), Kettle et al (176) e Isager-Sally et

al (226), reportan resultados de menor dolor perineal, con diferencias estadísticamente significativas, no sólo al mes posparto, sino a los 3 meses posparto en las mujeres con sutura continua y hasta los 12 meses posparto según Kettle et al en 2002 (176).

Resumiendo, en el posparto, las mujeres con sutura continua refieren menos dolor perineal durante la realización de todas las actividades de movilidad evaluadas, en todas las valoraciones temporales realizadas, que las mujeres con sutura discontinua. Este dolor más reducido en las mujeres con sutura continua. Esto les va a permitir realizar de forma más precoz y satisfactoria, otras actividades fundamentales para su mejor adaptación a esta nueva etapa de la maternidad.

Autocuidado y dolor perineal

Elegir una técnica de reparación perineal que mejore la salud física de la mujer, porque produce menor dolor, va a facilitar la normal transición posparto (172,180,226).

Las actividades de autocuidado y la LM son las primeras actividades que retoma la mujer durante el periodo de hospitalización. El autocuidado es fundamental para garantizar la salud y autoestima de la mujer (196,255,332), y es importante que puedan realizarlo lo antes posible y de forma autónoma y satisfactoria. Los resultados de este estudio muestran que las mujeres con sutura continua presentan significativamente menos dolor durante la realización de las actividades de autocuidado (higiene personal, micción, defecación y arreglo personal) a las 48h y a los 7-10 días posparto, respecto a las mujeres con sutura discontinua. Estos resultados coinciden con los estudios realizados por Aydin et al (180) y Kokanali et al (204) a las 24h posparto, Selo- Ojeme et al (223) a las 48h, Isager-Sally et al (226) a las 72h posparto y los de Kettle et al en 2002 (176) a los 10 días posparto. Por otro lado, los estudios de Shrivastava y Sarkar (361) y

Valenzuela et al (235) no encuentran diferencias en cuanto a dolor perineal durante la micción y defecación a las 48h y 10 días posparto.

Mientras que la mayor parte de las mujeres con sutura continua realizaban las actividades de autocuidado sin dolor a las 48h posparto, las mujeres con sutura discontinua referían dolor moderado o severo; y a los 7-10 días posparto, más de la mitad (56,7%) de las mujeres con sutura continua realizaban las actividades de higiene y arreglo personal libres de dolor, frente a un 11,7% de las mujeres con sutura discontinua.

Es probable, que la reducción de dolor perineal que se produce en las mujeres con sutura continua (203,214,224), facilite y mejore la adecuada realización de la higiene perineal, y por tanto, intervenga favorablemente en otros aspectos, como el proceso de cicatrización de la herida perineal (256,262,325). Las mujeres, al no tocar “los puntos” durante la higiene perineal se sienten más seguras y confiadas y pueden realizarla mejor, como reportaban Almeida et al en 2008 (252) o Morano et al en 2006 (251), lo que puede prevenir la infección de la herida perineal cuya morbilidad tiene un fuerte impacto negativo en la salud integral de la mujer (89,182,279).

Por tanto, si físicamente, las mujeres con sutura continua, se recuperan antes, al referir menos dolor, también es más probable que puedan realizar actividades como el autocuidado, en mejores condiciones y más tempranamente (72,180,257,329).

Actividades de la vida diaria y dolor perineal

El dolor perineal puede interferir en la capacidad de la mujer para reiniciar las AVD durante el posparto, produciendo una experiencia emocional negativa al limitar la realización de actividades de forma independiente y satisfactoria (72,257). Las AVD relacionadas con el mantenimiento del hogar y la actividad física de baja intensidad (pasear, realizar la compra y gestiones fuera de casa) incluyen una serie de actividades que se realizan en la vida cotidiana, que progresivamente las mujeres van recuperando a lo largo del puerperio, como parte de las actividades, entre otras, del proceso de adaptación a la maternidad tras el parto. Declercq et al en 2014 (329) refieren que el 77% de las mujeres informaron que el dolor interfirió en sus actividades de rutina en los 2 primeros meses posparto (329). Por este motivo, se estudió la relación entre la técnica de sutura y su efecto, en términos de producción de dolor perineal, durante la realización de las AVD más habituales que realiza la mujer a los 7-10 días posparto, cuando la mujer ya lleva unos días en su domicilio, tras el alta hospitalaria, y al mes posparto.

Los resultados del estudio muestran una reducción de la producción del dolor perineal en las mujeres con sutura continua, que les permitió realizar, al 68,3%, las AVD mencionadas sin dolor a los 7-10 días posparto, mientras que este porcentaje era del 15% en las mujeres con sutura discontinua. Éstas últimas, reportaron diferente intensidad de dolor, incluido un 16,7% con dolor severo. En la valoración al mes posparto todas las mujeres con sutura continua realizaban las AVD sin dolor, sin embargo, un 30% de las mujeres con sutura discontinua aún referían dolor leve al realizarlas. Estos resultados se correlacionan con los anteriormente comentados sobre la movilidad, que eran mejores en las mujeres con sutura continua, ya que ésta es fundamental para el desarrollo posterior de las AVD. Si pueden moverse sin dolor realizarán más actividades progresivamente durante el proceso de recuperación posparto.

En general los estudios de otros autores que hablan de AVD hacen referencia a las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) que comprenden las actividades imprescindibles para que una persona pueda subsistir de forma independiente, entre otras: la movilidad, el autocuidado (higiene, micción y defecación), la alimentación y el arreglo personal. Sin embargo, las actividades que se analizan en este estudio, además de las ABVD, serían las denominadas actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) que comprenderían actividades más complejas que las ABVD y para su realización se requiere un mayor nivel de autonomía personal. Son, entre otras: las tareas de mantenimiento del hogar, pasear, comprar y realizar gestiones fuera de casa; estas AIVD no han sido suficientemente estudiadas por otros autores en relación a la recuperación de la mujer durante el puerperio (333,334). No se han encontrado estudios similares que estudien específicamente la relación entre la técnica de sutura y el dolor durante la realización de las AIVD en el posparto para poder comparar los resultados; pero sí podríamos teorizar o inferir que, si la técnica de sutura influye en la producción de dolor perineal, las mujeres con sutura continua realizarán las AIVD reportando menos dolor que las mujeres con sutura discontinua, esta fue la hipótesis que se confirmó en este estudio. Autores como Martínez et al en 2019 (253), Valenzuela et al en 2009 (235), Kettle et al en 2002 (176) e Isager-Sally et al en 1986 (226) reportan diferencias estadísticamente significativas en relación al dolor perineal, en general, sin especificar el tipo de actividad, entre los grupos de estudio, no sólo al mes sino a los 3 meses posparto.

En resumen, las mujeres con sutura continua realizan las AVD, necesarias para el mantenimiento del hogar y las actividades físicas de baja intensidad, libres de dolor, más precozmente que las mujeres con sutura discontinua.

Lactancia materna y dolor perineal

La lactancia materna es la primera actividad que la mujer incorpora en su proceso de maternidad tras el parto, y el dolor perineal puede afectar a su adecuada instauración y mantenimiento durante el puerperio (72,172,183,257,262,331).

A las 2h posparto, las mujeres con sutura continua referían menos dolor, lo que puede favorecer el inicio de la LM al encontrarse más cómodas y relajadas. La mayoría de las mujeres con sutura continua eran capaces de realizar la LM sin dolor perineal a las 48h y 7-10 días posparto (83,3% y 80%), mientras que en las mujeres con sutura discontinua estos porcentajes eran del 46,7% y 30%, respectivamente. Los resultados de este estudio coinciden con los de Aydin et al (180), Rajan (330) y Medina et al (331), que muestran experiencias similares de mejora de la actividad de LM con la disminución del dolor perineal.

Resulta destacable el porcentaje de mujeres que realizan sin dolor la actividad de LM a las 48h y 7-10 días posparto, puesto que, son ligeramente superiores a las 48h posparto en ambos grupos (83,3% vs 80% en sutura continua y 46,7% vs 30% en discontinua). Esto podría estar relacionado con la mayor movilidad de la mujer y necesidad de realización de otras actividades, tras el alta hospitalaria, que implicarían un menor descanso físico y una mayor sobrecarga perineal que se traduciría en un aumento de dolor que justificaría este ligero repunte en los porcentajes. También, si se compara, por ejemplo, el dolor perineal en sedestación de la mujer a las 48h y 7-10 días posparto, que es una de las posiciones más frecuentes para las tomas de LM, se observa menor reporte de dolor de las mujeres durante la LM, aunque la actividad se realice en sedestación. Esto podría explicarse por el efecto de antinocicepción que produce la secreción de oxitocina durante la LM, como refiere Komatsu et al en 2020 (269), y también por la influencia del componente cultural del desempeño del rol materno, por el que las mujeres no suelen quejarse de dolor durante la realización de actividades relacionadas con el cuidado del recién nacido, como la LM, como refieren East et al en 2012 (262), Nakano et al en 2012 (196) y Mauss en 1974 (364). Estos autores reportan que las mujeres refieren dolor

ínfimo cuando realizan actividades de cuidado del recién nacido, y describen más dolor adoptando la misma posición, en este caso sedestación, cuando la actividad no está relacionada con el cuidado del RN.

Cuidado del recién nacido y dolor perineal

La atención del recién nacido comprende una serie de actividades y cuidados que pueden verse afectados y limitados por el dolor perineal posparto (72,180,255,257). La técnica de sutura utilizada afecta significativamente a la salud de la madre y del recién nacido debido al efecto del dolor perineal (180). Éste puede interferir en el cuidado del RN limitando la actividad (72). El cuidado del recién nacido es una actividad física que implica “sobrecarga perineal”, puesto que requiere la movilización y manejo del recién nacido y el peso de éste.

A los 7-10 días posparto, todas las mujeres con sutura continua informaron no tener dolor ni limitación para la realización de los cuidados del RN, mientras que este porcentaje era del 81,7% en las mujeres con sutura discontinua ($p=0,007$). Los resultados de este estudio no coinciden con los de Aydin et al (180), que encontró diferencias estadísticamente significativas para el cuidado del RN entre los grupos de estudio a las 24h posparto, pero no a los 10 días posparto. En la valoración del mes posparto no se encontraron diferencias entre los grupos en cuanto al dolor o limitación para el cuidado del RN, resultados que coinciden con los de Aydin et al (180).

5.2. Capacidad y recuperación funcional posparto para la realización de las actividades de: movilidad, autocuidado, AVD, lactancia materna y cuidado del recién nacido

La técnica de sutura está relacionada con la producción del dolor perineal (82,176,205,224,252,253,264,283–285,363,365), y por tanto, es probable, que influya en la capacidad de la mujer para retomar las actividades tras el parto y en su recuperación funcional. Los resultados de este estudio muestran una mayor capacidad de la mujer con sutura continua para realizar las actividades de movilidad, autocuidado, AVD, cuidado del RN y LM y una más pronta recuperación de la función previa al parto, confirmando la hipótesis de estudio. Otros autores estudian la capacidad de actividad y recuperación funcional posparto de la mujer en relación al tipo de parto (parto vaginal o cesárea) como Brito et al (328), Lavand'Home et al (181), Pereira et al (255), Komatsu et al (258) o en función del grado de lesión perineal como MacArthur et al (256), en este estudio la atención se centra en establecer diferencias en cuanto a la técnica de sutura utilizada.

Flink et al (268) observan que el dolor produce una reducción de la capacidad para realizar actividades o intolerancia a la actividad, Pereira et al (255) hablan de limitación funcional producida por el dolor perineal en el posparto. East et al (262), Amorim et al (257) y MacArthur et al (256) relatan la interferencia del dolor en la recuperación funcional, la capacidad de realización de actividades y su efecto sobre la salud integral de la mujer y los cuidados del RN, haciendo referencia al material y la técnica de sutura utilizada. Komatsu et al en 2017 (258) reportan la escasez de estudios que informen sobre la resolución del dolor posparto tras el alta hospitalaria y la recuperación funcional.

Este estudio reporta, que las mujeres con sutura continua mostraron una mayor capacidad ($EVN \leq 3$) para realizar todas las **actividades de movilidad** y una más pronta recuperación de la función física ($EVN=0$), respecto a las mujeres con sutura discontinua ($p < 0,001$), en todas las valoraciones temporales realizadas.

Los resultados de este estudio coinciden con las conclusiones de Lavand'Homme et al en 2019 (181), que refieren que la carga de dolor se correlaciona fuertemente con el tiempo de recuperación funcional.

La mayor capacidad para permanecer en reposo, y descansar de forma satisfactoria, de las mujeres con sutura continua, aumentará el bienestar de la mujer, su recuperación y mejorará la realización de otras actividades. La sedestación es la actividad de movilidad que más tiempo necesita la mujer para alcanzar la recuperación funcional ($EVN=0$). Debido, probablemente, a la presión que se ejerce sobre la zona perineal y por el tiempo que se permanece sentado durante la actividad diaria, que produce disconfort e incomodidad a la mujer. La capacidad de sedestación puede influir en la normal realización de actividades como la propia alimentación o la LM, por lo que alcanzar más tempranamente la recuperación funcional va a incidir en ellas. El 96,7% de las mujeres con sutura continua habían alcanzado la recuperación funcional ($EVN=0$) para la sedestación al mes posparto mientras que este porcentaje era del 58,3% en las mujeres con sutura discontinua.

Es probable que, las mujeres con sutura continua muestren mayor capacidad para la sedestación debido a las características de la técnica. En la sutura continua la tensión del hilo se transfiere a lo largo de toda la sutura, permitiendo una mejor distribución en la vascularización de los tejidos, evitando zonas de compresión localizadas, de edema tisular, inflamación y dolor, no sólo por la sutura sino también por la ausencia de nudos (176,184,204,224,226,250,252). Por otro lado, la deambulacion, es una de las actividades que mayor autonomía e independencia confieren a la persona, al ser capaces de desplazarse para satisfacer las necesidades sin ayuda de otras personas. A los 7-10 días, el 95% las mujeres con sutura continua eran capaces de deambular de

forma autónoma y satisfactoria ($EVN \leq 3$), frente al 43,4% de las mujeres con sutura discontinua; esto les permitirá realizar actividades de autocuidado y AVD, en las que es necesario deambular, con mayor prontitud que las mujeres con sutura discontinua.

Al tiempo que la mujer recupera la capacidad para la movilidad tras el parto, se retoman las **actividades de autocuidado**, una de las preocupaciones más frecuentes, e imprescindibles para garantizar la salud de la mujer (72,197,257). El descuido, por parte de la mujer, de sus necesidades durante este período puede sentar las bases de una salud comprometida para ella y su familia a largo plazo (198,255,366). Barkin et al en 2013 (367) introducen el concepto de “maternidad eficaz” donde refiere que el autocuidado materno es de vital importancia, y lo describe como la *“capacidad y disposición de la madre para cuidarse tanto física como emocionalmente”* (368).

El porcentaje de mujeres con sutura continua que a las 48h posparto ya era capaz de realizar de forma autónoma y satisfactoria ($EVN \leq 3$) las actividades de autocuidado (higiene, micción y defecación) era superior al 85%, mientras que en el caso de las mujeres con sutura discontinua no alcanzaba el 50%. Es probable, que la higiene perineal se vea facilitada en las mujeres con sutura continua, no sólo por el menor dolor que reportan y la mayor capacidad para realizar la higiene, sino también por las características de la técnica de sutura en sí, ya que al no encontrar nudos y puntos sobre la piel del periné pueden realizar de una forma más adecuada la higiene de la zona, sin temor a “arrastrar” los puntos de sutura, lo que mejora, de forma secundaria, la prevención de la infección de la herida perineal y el proceso de cicatrización, como observan en sus estudios Morano et al en 2006 (251), Almeida et al en 2008 (252) y Fahey et al en 2013 (198).

En cuanto a la actividad de micción y defecación, muchas mujeres expresan temor a realizarlas tras el parto, lo que puede interferir el patrón normal de evacuación, no sólo por el dolor perineal sino por el temor a que “se suelten” los puntos de sutura durante la defecación y la posterior higiene perineal. En las mujeres con sutura continua, no hay exposición de los puntos de sutura en la piel perineal y esto puede mejorar la confianza de la mujer a la hora de realizar dichas actividades (176,180,204,223,226).

El **cuidado del RN y la LM**, requieren de la movilización y manejo del recién nacido y el peso de éste durante largos periodos de tiempo a lo largo del día, lo que supone una importante sobrecarga de la musculatura del suelo pélvico. Son dos de las actividades que más preocupan a las mujeres tras el parto (327,339,340). A menudo las mujeres suelen ignorar sus propias necesidades y bienestar para centrar su atención en las necesidades del recién nacido y su familia (197). Están estrechamente relacionadas con el componente emocional y sociocultural (255), porque, de todas las actividades evaluadas, son las que muestran menor limitación en cuanto a la capacidad y más pronta recuperación funcional, como también reporta East et al en (2012) en su estudio (262). Tal vez la “presión y exigencia social” hace que la mujer, en el desempeño del rol de madre, lleve a cabo las actividades relacionadas con el cuidado del RN y la LM con una mayor percepción de capacidad de actividad para estas dos actividades en concreto.

En este estudio los resultados muestran una más pronta recuperación funcional (EVN=0) en las mujeres con sutura continua para ambas actividades, resultados coincidentes con los del estudio de Aydin et al en (2019) donde refiere que, en las primeras 24h posparto, las mujeres con sutura continua eran más efectivas en cumplir con sus roles y sus actividades de la vida diaria y el cuidado infantil (180). La lactancia materna (LM) es una de las actividades de cuidado del recién nacido en la que más tiempo y esfuerzo invierten las mujeres durante el puerperio. La capacidad de la mujer para realizar las actividades de autocuidado y cuidado del recién nacido, durante este periodo de adaptación a la maternidad, pueden influir en el mantenimiento de la lactancia (180).

La **realización de actividades** no esenciales, como son las AVD relacionadas con el mantenimiento del hogar y de actividad física de baja intensidad (pasear, realizar la compra y gestiones fuera de casa), son importantes para la mujer que quiere recuperarse lo antes posible y tiene un origen cultural (172,181,199,335). Se espera que las nuevas madres continúen con su vida anterior, haciendo frente a los cuidados del RN y de las tareas domésticas. Estas demandas serían particularmente significativas, y supondrían un considerable sobreesfuerzo, cuando las mujeres no tuvieran el apoyo de la pareja o una familia cercana (195–197).

La capacidad y recuperación funcional temprana para realizar AVD, sin depender del cuidado de otras personas, facilita que la mujer pueda retomar actividades habituales importantes para ella.

La mayoría (68,3%) de las mujeres con sutura continua reportaron poderlas realizar, a los 7-10 días, sin referir dolor, alcanzando más tempranamente la recuperación funcional para las AVD descritas que las mujeres con sutura discontinua, de las que sólo un 15% habían recuperado la función. No sólo se recuperan antes, al tener menos dolor, sino que esto les permite realizar mayor número de AVD; así un 91,7% de las mujeres con sutura continua consideraban tener capacidad para realizar todas las AVD evaluadas (autocuidado, cuidado del RN, y las actividades de mantenimiento del hogar y actividad física de baja intensidad) vs un 38,3% de las mujeres con sutura discontinua a los 7-10 días posparto.

El dolor perineal no sólo va a influir en la limitación física de la mujer para retomar su actividad habitual con prontitud, importante para la normal transición posparto, sino que afecta negativamente a la experiencia emocional de la mujer, pudiendo afectar a su relación de pareja, con los demás y, por tanto, su autoestima; de esta forma, la técnica de sutura continua, al producir menos dolor, también facilitará la recuperación posparto, el funcionamiento materno y la transición de la maternidad (72,172,180,182,223,255,257,324). Estos resultados no podemos compararlos con los de otros estudios, ya que se trata de actividades que habitualmente no se han evaluado

en estudios similares, al formar parte de las denominadas AVD instrumentales, y que en la mayoría de estudios sólo hacen referencia a las AVD básicas (movilidad, autocuidado, alimentación y arreglo personal).

Resumiendo, las mujeres con sutura continua demuestran mayor capacidad para la realización de actividades durante el puerperio, realizan mayor número de actividades y muestran una más pronta recuperación funcional, lo que facilita y mejora el proceso de transición normal de la maternidad, con respecto a las mujeres con sutura discontinua.

5.3. Necesidad de analgesia

Una de las estrategias para lograr reducir el dolor perineal, y secundariamente el consumo de analgésicos, es utilizar una técnica de reparación adecuada (183).

Las mujeres con sutura continua necesitaron menor consumo de analgésicos, para el alivio del dolor perineal, a las 48h posparto, respecto a las mujeres con sutura discontinua. Resultados que coinciden con los estudios realizados entre 2020 y 2002 por Ghareeb et al (264), Martínez et al (253), Aydin et al (180), Ashraf (205), Marty y Verspick (82), Nagure et al (263), Morano et al (251) y Kettle et al (175,176,224).

Además, un 41,7% de las mujeres de mujeres con sutura continua cesaron el consumo de analgésicos al alta hospitalaria frente a un 6,7% de mujeres con sutura discontinua, de lo que se desprende una más pronta recuperación de la mujer con sutura continua. Sin embargo, los resultados de este estudio no coinciden con los de Kindberg et al (276), Almeida et al 2008 (252) y Valenzuela et al (235) que no encontraron diferencias en

cuanto al consumo de analgésicos entre los grupos de estudio. Mahmood y Anwar (270) refieren que hay autores que aluden a la subjetividad en la expresión del dolor y la necesidad de analgesia; a veces, puede no haber una relación lineal entre el dolor y el consumo de analgésicos pero, lo que sí es seguro es que, si hay evidencia de que una técnica de sutura produce menos dolor, la necesidad de analgesia será menor independientemente del factor individual.

En las mujeres con sutura continua, en la valoración realizada a los 7-10 días, se observó menor frecuencia de consumo de analgésicos en su domicilio y cesaron antes en el tiempo el consumo de estos en relación a las mujeres con sutura discontinua, resultados que coinciden con los de Zafar (363) y Kettle et al (176,363). Autores como Martínez et al (253) y Aydin et al (180), no encontraron diferencias a los 10 días posparto.

La mediana de número de días de consumo de analgésicos, a los 7-10 días posparto, fue de 2,5 días (RIQ 2-4,25) en las mujeres con sutura continua vs 5,5 días (RIQ 3-6) de las mujeres con sutura discontinua, diferencias que se mantuvieron en la revisión al mes posparto, pues las mujeres con sutura discontinua necesitaron 11,5 días hasta el cese de analgésicos. Estas cifras, coinciden con los estudios de Komatsu et al en 2017 (258) que estima una mediana de 11 días (RIQ 6-14) para el cese de analgésicos en las mujeres con parto vaginal, aunque éste no describe explícitamente la técnica de sutura utilizada.

En resumen, la necesidad de analgesia, para el alivio del dolor perineal posparto, es menor en las mujeres con sutura continua. El cese de toma de analgésicos, por resolución del dolor, se produce más tempranamente en las mujeres con sutura continua que en las mujeres con sutura discontinua, lo que va a facilitar la realización de actividades de forma más satisfactoria, más tempranamente y una mejor adaptación al nuevo rol de la maternidad.

Desafortunadamente, existen pocos estudios que aborden la necesidad de analgesia tras el alta hospitalaria y cuándo se produce el cese de toma de analgésicos, y sería una futura línea de investigación interesante.

5.4. Proceso de cicatrización, tiempo de cicatrización y satisfacción estética

Para la valoración del **proceso y evolución de la cicatrización de la herida perineal** se utilizó la escala REEDA, importante herramienta de valoración que busca disminuir la variabilidad interprofesional (290,291,306).

Las mujeres con sutura continua obtuvieron menores puntuaciones en la escala REEDA, con diferencia estadísticamente significativa, en todas las valoraciones temporales realizadas, lo que supone un mejor aspecto y proceso de cicatrización de la herida perineal. Resultados que coinciden con los estudios realizados por Khatri et al (289), Aydin et al (180), Nagure et al (263) y Kettle et al (176). Los resultados mostrados en los estudios de Ghareeb et al (264) y Hasanpoor et al (217), revelan mejores resultados en el grupo de sutura continua, aunque sin diferencias estadísticamente significativas y Kindberg et al (276) no encontraron diferencias entre los grupos de estudio.

En la valoración realizada a las 2h posparto se estudió también, de forma específica, el parámetro “edema”, por ser éste un evento habitual y relacionado con la producción del dolor, para averiguar si existía relación con la técnica de sutura (223,357). El edema precoz es más frecuente durante el periodo de Greenberg, que comprende las 2 primeras horas posparto. Puede estar asociado al trauma del tejido y su persistencia puede deberse a la reacción inflamatoria local y a la cantidad de material utilizado para la sutura, siendo un factor importante que contribuye al dolor perineal (252).

Autores como Aydin et al (180), Selo-Ojeme et al (223), Steen (357), Kettle et al (176) y Fleming (184) sugieren, que la diferencia de dolor entre los grupos de estudio podría estar causado por el edema que genera el aumento de la tensión de la sutura discontinua, ya que en la sutura continua la tensión se transfiere a lo largo de toda la sutura.

En este estudio, a las 2h posparto se encontró edema perineal en 5 mujeres con sutura continua vs 25 con sutura discontinua ($p < 0,001$), apoyando la hipótesis de los autores anteriores, y que se confirma al reportar mayor dolor perineal en las mujeres con sutura discontinua a las 2h posparto.

A las 48h posparto se estudió, de forma específica, el parámetro “hematoma”, encontrándose en 6 mujeres con sutura continua vs 16 con sutura discontinua ($p = 0,01$). Estos resultados coinciden con los estudios que realizan autores como Ashraf (205) y Almeida et al (252) al describir que la técnica de sutura continua producía menor sangrado post-sutura, hasta un 50% menos, resultaba más hemostática, y por lo tanto se podía observar una menor producción de hematoma. Sin embargo, Ghareeb et al (264) y Nagure et al (263) no encontraron diferencias en cuanto a pérdida hemática.

En cuanto al **tiempo de cicatrización de la herida perineal**, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio, ya que el 96,7% de las mujeres con sutura continua presentaban correctamente cicatrizada la herida perineal a los 7-10 días posparto mientras que entre las mujeres con sutura discontinua este porcentaje era del 33,3%, por lo que la mayoría de mujeres con sutura discontinua necesitaron más de 10 días para la cicatrización de la herida perineal. Las mujeres con sutura continua presentan 58 veces (IC95% 12,83-262,11) más oportunidades de tener cicatrizada su herida perineal a los 7-10 días posparto respecto a las mujeres con sutura discontinua. Además, no sólo hay mayor número de mujeres con sutura continua que presentan cicatrizada la herida perineal el día de la exploración (58 vs 20), sino que la cicatrización se produce antes en el tiempo en las mujeres con sutura continua (día 8 y 9 vs día 10). Resultados que coinciden con los de Ashraf en 2018 (205) que encuentra diferencias estadísticamente significativas en el tiempo de cicatrización entre los grupos de estudio (media \pm DE: 5.19+1.1 vs 6.8+1, $t = 15.298$, $p < 0,01$).

Esto puede deberse, como argumenta Fleming (184), a que la técnica de sutura discontinua, al utilizar más material para su ejecución, además de que éste tiene que absorberse para lo que necesitará más tiempo, produce una mayor reacción inflamatoria de los tejidos y más dolor, lo que podría retrasar el proceso de cicatrización (184). Steen (89,280) también habla de la interferencia que puede producir el dolor perineal en el proceso de cicatrización, retrasándola. Los efectos de la ansiedad y el estrés que sufre la madre producidos por el dolor perineal pueden comprometer el funcionamiento del sistema inmunitario y tener un efecto adverso sobre la cicatrización, argumentos validados en su estudio por Dunn et al en 2015 (73).

En cuanto a la **satisfacción de la mujer con el resultado estético** de la reparación perineal, en las valoraciones realizadas, a los 7-10 días y al mes posparto, las mujeres con sutura continua refirieron una mayor satisfacción estética con la cicatriz perineal ($p < 0,001$), respecto a las mujeres con sutura discontinua, aunque también fueron satisfactorios. Resultados que coinciden con los reportados por Isager-Sally et al (226), Graczyk et al (301), Kettle et al (176), Morano et al (251) y Selo-Ojeme et al (223), que incluso encuentran diferencias significativas en cuanto a satisfacción estética con la cicatriz a los 3 y 12 meses posparto.

Autores como Aydin et al (180) refieren la zona de la herida perineal como “*mejor reparada*” en las mujeres que se les aplicó sutura continua, de acuerdo a las puntuaciones más bajas en la escala REEDA (180) y Fleming (184) la describe como una cicatriz “*como un pelo*”. Sin embargo, Ghareeb et al (264) y Almeida et al (252) no encuentra diferencias.

Las guías de práctica clínica NICE de 2014 (203) y Queensland de 2018 (232) hablan de la importancia para la mujer del resultado estético de la cicatriz perineal. Podemos considerar que la cicatriz perineal forma parte de la autoimagen de la mujer y puede tener repercusión en su autoestima e interferir en sus relaciones de pareja. Sin embargo,

en la valoración realizada a los 7-10 días posparto hubo 10 mujeres, 6 con sutura continua y 4 discontinua, que no habían revisado la cicatriz, por pudor o al anticipar una imagen desagradable de la herida o no considerarlo adecuado; por lo que se les animó a realizar la observación, no sólo por la valoración estética sino, como un importante recurso para detectar posibles signos de complicaciones de forma precoz, y así, en la valoración realizada al mes posparto todas las mujeres de ambos grupos de estudio realizaron la observación de la cicatriz para su valoración.

Esto nos lleva a pensar que, quizás todavía hoy, existe una falta normalización, por parte de la mujer, en la observación de la cicatriz perineal durante el posparto, lo que hace plantearnos si ocurriría lo mismo si la herida estuviera en una mano u otra parte del cuerpo. El periné femenino es importante, se debe insistir a la mujer en la importancia de la observación de la cicatriz de la zona perineal durante el posparto, crear un clima de confianza que promueva la buena comunicación con los profesionales y, de esta forma, oportunidades para discutir sobre el cuidado perineal y la detección temprana de complicaciones asociadas (280).

Por tanto, las mujeres con sutura continua, no sólo muestran una mejor evolución en el proceso de cicatrización de su herida perineal y menor tiempo de cicatrización, sino también mayor satisfacción estética con el resultado de la cicatriz, que las mujeres con sutura discontinua, lo que influye positivamente en la recuperación de su salud física y emocional.

5.5. Frecuencia de aparición de complicaciones posparto de la herida perineal (dehiscencia, infección y molestias perineales)

La infección y la dehiscencia de la herida perineal son causa de importantes problemas físicos, psicológicos y sociales que pueden amenazar el bienestar de la mujer y afectar al funcionamiento familiar, al limitar su capacidad de autocuidado, de cuidado del recién nacido e incluso interferir en la lactancia materna (73,229,278,279). Una de las mayores preocupaciones de las mujeres tras el parto, cuando se produce una herida perineal, es la infección de la herida perineal, la morbilidad que produce y el retraso del proceso de cicatrización, siendo compartido como prioritario entre mujeres de todas las culturas y lugares del mundo (273,278,279,308,309,311,369).

En este estudio, en la valoración realizada a los 7-10 días posparto, el 96,7% de las mujeres con sutura continua no mostraban dehiscencia de la herida perineal, frente al 53,3% de las mujeres con sutura discontinua. Resultados que coinciden con los reportados por Kettle et al (176), que también encontraron diferencias estadísticamente significativas para la dehiscencia a los 10 días posparto, y con los estudios de Abu Seada et al (254), Samal et al (285), Jena et al (283) y Kindberg et al (276), que mostraron una menor incidencia de dehiscencia entre las mujeres con sutura continua, aunque la diferencia no era estadísticamente significativa. No así, en el estudio de Nagure et al (263) que no mostraba diferencias entre los grupos de estudio.

Este mayor número de dehiscencia en las mujeres con sutura discontinua podría deberse a que la técnica, con puntos sueltos, produce zonas de aumento de tensión debido a los nudos, superposición de los tejidos, lo que produce una hipoxia tisular, mayor reacción inflamatoria, dolor y falta de aproximación de los bordes, con el consecuente retraso en la cicatrización. En el caso de la sutura continua, se aproximan los tejidos de una forma más fisiológica, con una distribución uniforme de la tensión a

lo largo de la sutura, que provoca menos reacción inflamatoria, dolor y mejora el proceso normal de cicatrización (184).

En el grupo de sutura discontinua se detectaron 2 casos de dehiscencia completa vs ninguna en el de sutura continua. Se trató de 2 casos de dehiscencia completa espontánea, sin retirada de material que pudiera favorecer la producción de la misma. Las dos mujeres, con dehiscencia completa, al mes posparto todavía no habían finalizado la cicatrización de la herida perineal. Se les indicó, como tratamiento, fármacos que promueven el crecimiento del tejido de granulación, acompañado de tratamiento antibiótico tópico profiláctico, aunque no se realizó cultivo para confirmar si existía infección, ya que en el momento de la exploración no se observaron signos de la misma. Estos resultados coinciden con los reportados por Kindberg et al en 2008 (276), que muestran 2 dehiscencias completas en el grupo de sutura continua frente a 4 en las mujeres con sutura discontinua, sólo las describe, no explica el motivo por el que éstas se producen. Almeida et al en 2008 (252), no habla específicamente de dehiscencia pero, hace referencia a sutura preservada en el 100% de los casos de mujeres con sutura continua vs 90% con sutura discontinua.

La localización más frecuente de zona de dehiscencia fue la zona del introito, esto podría deberse a que corresponde a una zona de transición entre piel y mucosa, más sensible, que presenta mayor reacción inflamatoria, se suele edematizar más, lo que produce más dolor y, por tanto, puede producir esta falta de aproximación de los bordes y un retraso en la cicatrización de la zona. Las mujeres identifican perfectamente esta zona en las exploraciones con más dolor y discomfort. En la sutura discontinua, al haber más material de sutura, también aumenta el tiempo de absorción del material y de cicatrización.

En cuanto a la frecuencia de **infección de la herida perineal**, en las diferentes valoraciones temporales realizadas, no se encontraron diferencias entre los grupos de estudio y no se reportó ningún caso de infección de la herida perineal. Resultados que coinciden con los reportados en sus estudios por Ghareeb et al (264), Ashraf (205), Hasanpoor et al (217) Kokanali et al (204), Perveen et al (216), Almeida et al (252), Morano et al (251) y Kettle et al (176). Sin embargo, otros autores como Abu Seada et al (254) y Sereshti et al (281) sí encontraron menor frecuencia de infección en las mujeres con sutura continua. Esto podría explicarse porque en la técnica de sutura continua la herida perineal está menos tiempo expuesta, al realizarse en menor tiempo, lo que supone una menor manipulación de la herida y, por tanto, un menor riesgo de infección de la misma y secundariamente, menos riesgo de dehiscencia por infección de la herida perineal.

En cuanto a la presencia de **molestias perineales al mes posparto**, casi la totalidad (96,7%) de las mujeres con sutura continua refirieron no tener molestias perineales, mientras que en las mujeres con sutura discontinua este porcentaje fue del 51,7%, con 27 veces más oportunidades (OR 27,13; IC95% 6,07-121,31) de tener molestias perineales que las mujeres con sutura continua al mes posparto. Morano et al (251) y Ashraf (205) observaron una mayor sensación de confort y satisfacción entre las mujeres con sutura continua.

A las mujeres, de ambos grupos, que confirmaron tener molestias perineales se les preguntó en qué momento o al realizar qué actividad referían esta molestia en la zona perineal. Las mujeres refirieron, como primera causa de molestias perineales, la realización de las actividades de movilidad (al sentarse y durante la deambulaci3n), seguido de dolor a la palpaci3n en la zona perineal (autocuidado). Estos resultados coinciden con los comentados anteriormente para la capacidad y recuperaci3n funcional de la movilidad (el 41,7% y 31,7% de las mujeres con sutura discontinua no habían alcanzado la recuperaci3n funcional (EVN=0) para la sedestaci3n y la deambulaci3n

respectivamente al mes posparto) y el autocuidado al mes posparto y, también, con los reportados por Almeida et al en 2008 (252). Continuar experimentando molestias perineales es un “recordatorio constante” de la existencia de la herida perineal, con efectos negativos sobre la experiencia posparto, y del mayor tiempo de recuperación que, las mujeres con sutura discontinua, necesitan para realizar las actividades más habituales sin dolor.

Como resumen, se puede afirmar que la técnica de sutura continua reporta menos complicaciones en cuanto a la frecuencia de aparición de dehiscencia, infección y otras complicaciones asociadas como edema, sangrado de la herida, hematoma, además de menos dolor perineal posparto (176,180,184,205,218,223,226,251,252,263,264,357,362,363).

5.6. Inicio de las relaciones sexuales

El inicio de las relaciones sexuales (RS) tras el parto, es otro de los indicadores de la recuperación posparto. En la valoración del mes posparto, 15 mujeres, 9 con sutura continua y 6 con discontinua, habían reiniciado las relaciones sexuales. En este estudio no se encontraron diferencias entre los grupos de estudio en cuanto al inicio de las relaciones sexuales, al método anticonceptivo utilizado y la satisfacción de las mujeres. Es probable que un mes posparto, para una mujer recuperándose de una lesión perineal de segundo grado, sea un corto espacio de tiempo para el reinicio de las RS, ya que sólo un 12,5% de las mujeres de ambos grupos habían reiniciado éstas. Sin embargo, estos resultados son coincidentes con los mostrados por Kettle et al (176), Morano et al (251), Kindberg et al (276), Almeida et al (252), Valenzuela et al (235), Perveen et al (216), Kokanali et al (204), Selo-Ojeme et al (223), Shrivastava y Sarkar (361) y Ghareeb et al (264), que no encuentran diferencias entre los grupos de estudio entre las 6 semanas y

3 meses posparto. Sin embargo, autores como Jena et al (283) y Samal et al (285), encuentran diferencias estadísticamente significativas en cuanto a dispareunia, refiriendo una menor frecuencia de ésta en las mujeres con sutura continua.

5.7. Recursos utilizados durante la realización de la técnica de reparación

En este estudio se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tiempo de ejecución de la técnica, medido en minutos completos, necesitando 4 minutos menos para la realización de la técnica de sutura continua vs sutura discontinua. Resultados similares a los estudios de otros autores, realizados entre 1990 y 2020, que reportan entre 1 y 6 minutos menos para su ejecución: Fleming (184), Valenzuela et al (235), Hasanpoor et al (217), Mahmood y Anwar (270), Aslam et al (282), Shrivastava y Sarkar (361) y Martínez et al (253) muestran 1 minuto menos para la realizar la sutura continua; Kokanali et al (204) un minuto y medio menos; Kindberg et al (276), Nagure et al (263), Thukral et al (218) dos minutos menos; Ghareeb et al (264) tres minutos menos; Almeida et al (252), Dash et al (284) y Ashraf (205) cinco minutos menos y Aydin et al (180) seis minutos menos.

El tiempo de realización de la reparación de la lesión sí es importante desde el punto de vista del confort de la mujer; si el tiempo de reparación de la lesión es menor, va a mejorar su experiencia y satisfacción con el procedimiento, y va a poder adoptar antes una posición que favorezca el inicio precoz de la lactancia materna y el establecimiento del vínculo afectivo con el recién nacido (294–296). Y desde el punto de vista de prevención de las complicaciones de la herida perineal, al realizar la reparación en menor tiempo, también disminuye el tiempo de exposición de la herida abierta, sangrado, manipulación y, por tanto, el riesgo de infección. Las guías de práctica clínica recomiendan la sutura rápida de los tejidos dañados durante el proceso de parto (83,203,205,214,252).

En cuanto a la cantidad de material utilizado durante la reparación, se encontraron también diferencias estadísticamente significativas, en la sutura continua se utilizó 1 paquete de sutura vs 2 o 3 paquetes en la sutura discontinua. Resultados que coinciden con los realizados, entre los años 1990 y 2020, por otros autores como: Fleming (184), Oláh (215), Kettle et al (175,176), Morano et al (251), Kindberg et al (276), Almeida et al (252), Valenzuela et al (235), Sereshti et al (281), Perveen et al (216), Kokanali et al (204), Hasanpoor et al (217), Dash et al (284), Nagure el at (263), Jena et al (283), Aslam et al (282), Selo-Ojeme et al (223), Shrivrastava y Sarkar (361), Ashraf (205), Thukral et al (218), Verspick y Marty (82), Martínez et al (253), Aydin et al (180) y Ghareeb et al (264) que muestran menos cantidad de material para la realización de la sutura continua.

En el mecanismo de cicatrización y recuperación de la lesión perineal, la reacción inflamatoria de los tejidos al material de sutura como cuerpo extraño, va a suponer un factor importante a tener en cuenta, así pues, cuanto menor sea la cantidad de material utilizado en la sutura, menor respuesta inflamatoria, menor dolor perineal y menor tiempo para la reabsorción del material y facilitación del proceso de cicatrización (184,223,252).

La técnica de sutura continua, no sólo presenta ventajas sobre los costes directos sanitarios, en cuanto al coste económico del material utilizado, sino en cuanto a costes indirectos, los relacionados con la salud de la mujer, al presentar menos dolor, menor consumo de analgésicos, más pronta cicatrización y recuperación de la función física para la realización de actividades, menor frecuencia de complicaciones asociadas a la técnica, menos consultas de seguimiento, etc., además del coste emocional de la salud de la mujer que es difícilmente cuantificable en términos económicos. Autores que hacen alusión a los costes económicos, directos e indirectos, relacionados con la técnica de sutura en sus estudios son Kindberg et al (276), Perveen et al (216), Hasanpoor et al (217), Thukral et al (218) y Martínez et al (253).

Como síntesis, se puede afirmar que la sutura continua cumple con las tres premisas expuestas por Valenzuela et al en 2009 (235): *“el mejor método para reparar la episiotomía debería ser el que produce menos dolor, se realiza en menos tiempo y requiere menos material de sutura”*.

5.8. Satisfacción de las mujeres con la participación en el estudio

Soriano Vidal et al en 2016 (316) refieren en su estudio que *“la satisfacción del paciente y la experiencia en la atención es un importante indicador de calidad y puede utilizarse como predictor de resultados”* (39,313,314). En la valoración al mes posparto se preguntó a las mujeres sobre si las visitas realizadas durante el estudio habían mejorado su experiencia de adaptación a la maternidad y su satisfacción con la atención y la participación en el estudio. Las mujeres de ambos grupos reportaron alta satisfacción con el proceso de participación y atención llevado a cabo durante el estudio, no obstante, se encontraron diferencias entre los grupos, siendo las mujeres con sutura continua las que mostraron mayor satisfacción. Estos resultados coinciden con los de Kettle et al (176), Morano et al (251), Perveen et al (216) y Selo-Ojeme et al (223) que también muestran en sus estudios mayor satisfacción de las mujeres con sutura continua, no así, Kindberg et al (276) y Ghareeb et al (264) que no encontraron diferencias.

Selo-Ojeme et al en 2016 (223) refiere que las mujeres con sutura continua tenían más probabilidades de estar satisfechas; y añade que, la satisfacción informada por el paciente, a pesar de ser subjetiva, es muy probable que esté relacionada con la rapidez de resolución del dolor tras la reparación de la lesión en el periodo del posparto inmediato. Esta reflexión, que realiza el autor, puede verse reflejada en las menores puntuaciones de dolor perineal que muestran las mujeres con sutura continua en todas las actividades evaluadas. El dolor perineal que la mujer experimenta en el posparto, va

a condicionar su capacidad para la realización de actividades, de forma autónoma y satisfactoria, y su recuperación funcional, afectando no sólo a las capacidades físicas, sino emocionales, de cuidado del RN, LM y relación con su entorno más próximo (180,255).

Åhlund et al en 2019 (189) refieren que los pacientes que participan en un proyecto de investigación esperan que la investigación beneficie a futuros pacientes y, a la vez, desean un beneficio personal al aprender sobre su propia salud (370). Esto podría explicar las escasas pérdidas de seguimiento, la gran adhesión de las mujeres en la asistencia a las valoraciones realizadas durante el estudio y su satisfacción con la participación en el mismo. También podrían explicarse por el efecto Hawthorne, ya que la conciencia de las mujeres al ser observadas, puede modificar potencialmente algún aspecto de su comportamiento y es posible que la atención dedicada a las lesiones perineales y los síntomas posparto de las mujeres haya mejorado el cumplimiento de las recomendaciones de salud (371).

Como conclusión de este apartado, cabe decir que, si al utilizar una técnica de reparación, como la sutura continua, se consigue una mejora sustancial de la salud física de la mujer, al experimentar menos dolor perineal y complicaciones, aumentará su satisfacción, porque se está facilitando, indirectamente, la normal transición de la mujer en el posparto y esta primera etapa de la maternidad, al ser capaces de retomar sus actividades habituales anteparto con mayor prontitud, objetivo importante a lograr para la mujer (72,172,180,182,223,255,257,324).

5.9. Influencia de las variables contextuales

La técnica de sutura, variable objeto de estudio, mostró una influencia, estadísticamente significativa y ajustada por las demás variables contextuales, sobre todas las variables dependientes estudiadas: dolor perineal durante la movilidad, el autocuidado, la realización de las AVD, LM, proceso y tiempo de cicatrización y dehiscencia. Además de la técnica de sutura, la variable preparación del periné, fue la única que mostró relación con la variable tiempo de cicatrización de la herida perineal. El resto de variables independientes no mostraron relación con las variables dependientes del estudio.

El dolor perineal afecta significativamente la capacidad para la realización de las actividades habituales que desarrollan las madres en los primeros días posparto (328). Experimentar menos dolor, como es el caso de las mujeres con sutura continua de su herida perineal, les permite llevar a cabo de forma autónoma, más temprana y satisfactoria no sólo las actividades de movilidad (184), sino también, otras actividades tan importantes como su autocuidado o la LM.

Las mujeres con sutura continua de su herida perineal, durante la realización de las actividades de movilidad, el autocuidado, las AVD y la LM, muestran 10, 7, 10 y 9 veces más oportunidades, respectivamente, de no presentar *dolor perineal*, que las mujeres con sutura discontinua, a los 7-10 días posparto. Resultados que coinciden con los Aydin (180), Samal et al (285), Jena et al (283), Dash (284) e Isager-Sally et al (226) para el dolor perineal durante la movilidad a los 7-10 días posparto. Así como con los de Kettle et al (176) para el autocuidado a los 10 días posparto, y los de Aydin et al (180), Rajan (330) y Medina et al (50), que reportan experiencias similares de mejora de la actividad de LM con la disminución del dolor perineal. En cuanto a la realización de AVD, como se refirió en la discusión de los resultados del análisis bivalente, no se han encontrado estudios similares para poder compararlos.

En cuanto a las variables relacionadas con el *proceso, tiempo de cicatrización y dehiscencia* también se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio. Mostrándose la técnica de sutura continua como un *factor protector* de complicaciones en la evolución y cicatrización de la herida perineal. Las mujeres con sutura continua mostraron puntuaciones más bajas en la escala REEDA, de valoración del proceso de cicatrización, y menos oportunidades de no encontrar cicatrizada o presentar dehiscencia de la herida perineal el día de la valoración, que las mujeres con sutura discontinua. Resultados que coinciden con los estudios realizados por Khatri et al (289), Aydin et al (180), Nagure et al (263) y Kettle et al (176) en relación al proceso de cicatrización, y con los de Ashraf en 2018 (205) en cuanto al tiempo de cicatrización. En relación a la presencia dehiscencia o falta de aproximación de los bordes de la herida (>0,5cm) (276,290,306), los resultados son coincidentes con los reportados por Kettle et al (176), que también encontraron diferencias estadísticamente significativas para la dehiscencia a los 10 días posparto, y con los estudios de Abu Seada et al (254), Samal et al (285), Jena et al (283) y Kindberg et al (276), que mostraron una menor incidencia de dehiscencia entre las mujeres con sutura continua, aunque la diferencia no era estadísticamente significativa.

En este modelo, los resultados hasta ahora comentados hacen referencia a la técnica de sutura. Sin embargo, en el estudio de la variable relativa al proceso de cicatrización, no sólo la técnica de sutura resultó significativa, sino también, la *preparación del periné*. Así, se encontró que las mujeres que no realizaron preparación perineal, durante las últimas semanas de gestación, tenían menos oportunidades de presentar cicatrizada su herida perineal a los 7-10 días posparto, que aquellas que sí la realizaron.

En este estudio, sólo 32 (26,6%) mujeres de ambos grupos de estudio, 18 mujeres con sutura discontinua y 14 con sutura continua, refirieron haber realizado preparación del periné preparto, ya sea, mediante el masaje perineal, la utilización del *Epi-no*® o ambas.

La preparación del periné anteparto, mediante la técnica del masaje perineal parece mostrar beneficios en la reducción de lesiones perineales y la realización de episiotomías (76,372–376). Estudios realizados por León-Larios et al en 2017 (77) y Vieira et al en 2018 (78), recomiendan a las mujeres la puesta en práctica, en las últimas semanas de gestación, del masaje perineal, para prevenir traumatismos perineales (77). También el Protocolo de seguimiento del embarazo de Cataluña, actualizado en 2018 (11), refiere que el masaje perineal puede disminuir el riesgo de sufrir desgarros y la necesidad de practicar episiotomía en mujeres primíparas (372). Así mismo, la revisión Cochrane, *Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma*, realizada por Beckmann y Stock en 2013 (377), la Guía para el Manejo de lesiones perineales de la RCOG de 2015 (83) y la Guía para la prevención y manejo de lesiones obstétricas durante el parto vaginal de la ACOG de 2018 (85), entre otros, arrojan como principales conclusiones que el masaje perineal se asoció a una reducción general de la incidencia de traumatismos que requieran sutura y menor probabilidad de realización de episiotomía, en primíparas. Y en cuanto a la producción de desgarros, no se observaron diferencias en la incidencia (113,177,186).

Respecto al uso del *Epi-no*[®], la evidencia disponible no alcanza un acuerdo de beneficio de uso tan claro como en el caso del masaje perineal. Así, la revisión sistemática realizada por Brito et al en 2015 (378) concluye que el uso del *Epi-no*[®] no redujo las tasas de episiotomía, ni aumentó el periné intacto y no influye en la reducción de los desgarros perineales. Resultados similares presentados por otros autores en sus estudios como Du et al (379), Sobhgol et al (380), Schreiner et al (381). Otros autores como Dietz et al (382), Kamisan Atan et al (383) y Kavvadias y Hoesli (384), concluyen que no se puede determinar si el uso del *Epi-no*[®] tiene efectos beneficiosos y son necesarios más estudios. Y, finalmente, otros autores como como Ruckhäberle et al (385), Hillebrenner et al (386), Kovacs et al (387), Nakamura et al (388) y Artola et al (389), concluyen, en sus estudios, que el uso del *Epi-no*[®], aumenta la probabilidad de tener un perineo intacto y reduce la tasa de episiotomías.

Los estudios anteriormente citados, sobre todo los referidos al masaje perineal, abordan los beneficios de las técnicas de preparación perineal anteparto en relación al aumento de las tasas de periné intacto y reducción del uso de episiotomía y traumatismos perineales, pero no estudian el posible efecto de éstas sobre el posterior proceso de cicatrización perineal tras producirse una lesión.

El hallazgo de este estudio, en el que las mujeres que no realizaron preparación perineal, mostraran menos oportunidades de encontrar cicatrizada su herida perineal en el momento de la evaluación a los 7-10 días, podría explicarse por la mejora de la vascularización y oxigenación de los tejidos que dichas técnicas puedan producir, pero esto es sólo una hipótesis o línea de investigación para futuros estudios.

6. CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

De los resultados del estudio se desprenden las siguientes conclusiones:

1. Las mujeres con sutura continua reportaron menos dolor perineal, que las mujeres con sutura discontinua, durante la realización de todas las actividades evaluadas (movilidad, autocuidado, AVD, cuidado del RN y LM) y valoraciones temporales (2h, 48h, 7-10 días y al mes posparto) realizadas en el estudio. Sólo al mes posparto, no se encontraron diferencias entre los grupos de estudio en el cuidado del recién nacido y la actividad de lactancia materna.
2. Se evidenció una mayor capacidad para la realización de actividades durante el posparto, de forma autónoma y satisfactoria (movilidad, autocuidado, AVD, cuidado del RN y LM), y más pronta recuperación de la función física previa al parto de las mujeres con sutura continua de la herida perineal, respecto a las mujeres con sutura discontinua. En el cuidado del RN y la actividad de LM no se encontraron diferencias entre los grupos de estudio al mes posparto.
3. Las mujeres con sutura continua tuvieron menor necesidad de consumo de analgésicos para el alivio del dolor perineal. Además, cesaron antes el consumo de analgésicos durante el posparto, alcanzando así, la recuperación funcional con mayor prontitud que las mujeres con sutura discontinua.
4. La evolución del proceso de cicatrización de la herida perineal fue mejor en las mujeres con sutura continua: cicatrizó en menor tiempo y con mayor satisfacción estética, que en las mujeres con sutura discontinua. Además de la técnica de sutura, la preparación previa del periné también influyó en la reducción el tiempo de cicatrización.

5. Las mujeres con sutura continua de su herida perineal presentaron menos complicaciones en cuanto a dehiscencia y molestias perineales que las mujeres con sutura discontinua. No se encontraron diferencias entre los grupos en cuanto a infección de la herida perineal.
6. No se hallaron diferencias en cuanto al inicio de las relaciones sexuales, al método anticonceptivo utilizado y la satisfacción de las mujeres en el reinicio de las relaciones sexuales posparto entre los grupos de estudio.
7. La técnica de sutura continua se realizó en menos tiempo, 4 minutos menos de media, y necesitó menor número de paquetes de sutura para su ejecución (1 paquete vs 2-3).
8. Las mujeres con sutura continua reportaron mayor satisfacción con la atención y participación en el estudio que las mujeres con sutura discontinua.
9. Los resultados del análisis multivariante muestran que sólo las variables independientes: técnica de sutura y preparación del periné, en el caso de la variable tiempo de cicatrización, muestran una relación, con diferencia estadísticamente significativa, con las variables dependientes estudiadas.

7. IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

7. IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

La sutura continua facilita la transición de la mujer en su recuperación posparto, mejorando su adaptación a la maternidad. Las mujeres con sutura continua de su herida perineal muestran mayor capacidad para la realización de las actividades habituales posparto (movilidad, autocuidado, cuidado del recién nacido, lactancia materna y AVD) y una más pronta recuperación de la función previa al parto.

Las mujeres con sutura continua evidencian una menor necesidad de consumo de analgésicos, al referir menos dolor perineal y cesar este más tempranamente. En este estudio se cuantifica el consumo de analgésicos más allá del alta hospitalaria, como es habitual en otros estudios, realizándose un seguimiento hasta el mes posparto. Esto permite realizar una más amplia valoración de la necesidad de analgesia de la mujer en el domicilio. Y, además, analiza la evolución del dolor, a través del consumo y cese en la toma de analgésicos, durante la realización de las actividades más habituales llevadas a cabo por la mujer en el posparto, en relación a la técnica de sutura utilizada, para conocer su efecto específico.

En cuanto a la evolución del proceso de cicatrización de la herida perineal posparto, las mujeres con sutura continua muestran un mejor y más rápido proceso de cicatrización y menor número de complicaciones asociadas, lo que produce una mayor satisfacción de la mujer, que contribuye a la mejora de su experiencia de la maternidad. Además, las complicaciones derivadas de la herida perineal suponen un coste económico adicional al sistema sanitario al aumentar el número de visitas posparto hasta la resolución de las mismas, sin contar el coste emocional para la mujer, difícilmente cuantificable.

En síntesis, las mujeres con sutura continua de su herida perineal se adaptan más rápidamente a la maternidad y de manera más satisfactoria, ya que realizan su autocuidado, el cuidado del RN, la LM y las AVD más precozmente, con menos dolor y

menor consumo de analgésicos, mostrando, además, una mejor y más pronta cicatrización de su herida perineal, que las mujeres con sutura discontinua.

7.1. Futuras líneas de investigación

1. Investigar si los resultados del estudio, para el parto eutócico, son generalizables en los partos instrumentados.
2. Cuantificar los costes sanitarios directos e indirectos asociados con comorbilidades relacionadas con la técnica de sutura que se realiza e identificar los factores que influyen en esos costes.
3. Revisar la eficacia de las intervenciones dirigidas al alivio del dolor perineal posparto durante la hospitalización, mediante la utilización de escalas validadas. Estudiar el efecto de la analgesia adecuada con la satisfacción de la mujer, y valorar su influencia en la recuperación posparto.
4. Prevenir la aparición del dolor perineal persistente o crónico a través de la implementación de intervenciones enfermeras adecuadas, para el alivio del dolor agudo severo, en el posparto inmediato y la utilización de la técnica de sutura continua.
5. Analizar la posible “normalización” del dolor perineal posparto, por parte de los profesionales, lo que produciría en la mujer una peor experiencia de la maternidad y retrasaría su recuperación. Valorar si se están realizando los cuidados adecuados a las necesidades que presentan las mujeres durante el posparto.

6. Estudiar la interferencia del dolor sobre el bienestar emocional de la mujer en la recuperación posparto y adaptación a la maternidad. Este estudio se centra, fundamentalmente, en la exploración de la recuperación de la mujer en la parte física, cuantificando las AVD que realiza la mujer, el dolor perineal y el uso de analgesia, pero la parte emocional (sufrimiento emocional, ansiedad, estrés, frustración, impotencia, baja autoestima en relación a la realización de AVD y a los cambios sobre su cuerpo, a su autonomía) y la experiencia de las mujeres durante este periodo de adaptación, es igual de importante y requiere de atención, soporte y estudio profesional.
7. Analizar la influencia de la presión sociocultural sobre la rápida recuperación, que se espera por parte de la mujer, tras el parto y la carga emocional que supone para ella “cumplir la expectativa”. Influencia cultural de la rápida vuelta a la normalidad tras el parto a través de la realización de AVD.
8. Implementar medidas de prevención de lesiones perineales (masaje perineal, *Epi-no*[®], aplicación de compresas calientes en periné, protección perineal, uso restrictivo de la episiotomía, posiciones de parto, pujos no dirigidos), valoración-diagnóstico del dolor perineal (escalas de valoración del dolor), tratamiento y manejo de las lesiones perineales (técnica de sutura continua, hielo local, analgesia adecuada) y educación sanitaria sobre cuidados perineales, detección de signos de alarma y consulta y seguimiento de la evolución de la recuperación de la mujer en las consultas posparto.
9. Identificar los factores que intervienen en la resistencia del profesional al cambio y la dificultad de implementación de la técnica de sutura continua.
10. Realizar un estudio aleatorizado.

7.2. Limitaciones del estudio

1. La principal limitación de este estudio ha sido la imposibilidad de aleatorización entre los grupos de estudio, ya que solo la investigadora principal realizaba la técnica de sutura continua cuando éste se llevó a cabo. Esto se subsana, en parte, con el doble ciego a la hora de realizar las valoraciones post_intervención.
2. La subjetividad de la percepción del dolor. Como Mahmood y Anwar (270) refieren, hay autores que aluden a la subjetividad en la expresión del dolor y la necesidad de analgesia. Por tanto, a veces, puede no haber una relación lineal entre el dolor y el consumo de analgésicos. Pero si hay evidencia de que una técnica de sutura produce menos dolor, la necesidad de analgesia será menor independientemente del factor individual, como confirma este estudio en el caso de la sutura continua. También Pereira et al en 2017 (255) refieren que la subjetividad e individualidad de las experiencias dolorosas y el manejo del dolor debe basarse en la investigación de los procesos biológicos, las respuestas psicológicas y la influencia ambiental de la experiencia del dolor, así como en el uso de instrumentos validados para su medida.
3. Un mes posparto es poco tiempo para valorar el efecto de la técnica en el reinicio de las relaciones sexuales, hubiera sido interesante realizar alguna valoración a los 3 y 6 meses posparto. Aunque estudios previos no encontraron diferencias a medio plazo.
4. El grupo de matronas que realizaron la técnica discontinua al grupo control, también podría considerarse una limitación en cuanto a la heterogeneidad producida por los profesionales en la realización de la técnica. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la técnica de sutura discontinua es la técnica habitual

para la reparación perineal realizada en el servicio por los profesionales. Sólo la investigadora principal realizaba la técnica continua en el momento de la realización del estudio. Además, todas las matronas que colaboran realizan la técnica discontinua en su práctica asistencial según se describe en la intervención y cuentan con más de 5 años de experiencia profesional.

7.3. Fortalezas del estudio

1. Este estudio analiza la recuperación de la mujer a través de la realización de las AVD durante el periodo de hospitalización y tras el alta hospitalaria. La mayoría de estudios, se centran en el periodo de hospitalización y abarcan solo las AVD básicas (la movilidad, el autocuidado (higiene, micción y defecación), la alimentación y el arreglo personal). Este estudio va más allá analizando, además, la capacidad de la mujer para retomar las AVD instrumentales (actividades de mantenimiento del hogar, pasear, comprar y realizar gestiones fuera de casa) actividades más complejas que las AVD básicas, para las que se requiere un mayor nivel de autonomía personal. Además, este estudio, centra su atención en la técnica de sutura utilizada para la reparación de la lesión perineal tras parto eutócico, tipo de parto con mayor porcentaje del total de partos asistidos en cualquier hospital, para poner en valor su importancia en la recuperación posparto de la mujer.
2. El presente estudio muestra la necesidad de analgesia para el alivio del dolor perineal posparto durante la hospitalización y tras el alta hospitalaria; indica la preferencia del tipo de analgésicos que consumen y con qué frecuencia y señala el momento del cese de la misma. La mayoría de estudios limitan su análisis al periodo de hospitalización.

3. El proceso de cicatrización de la herida perineal, en cuanto a su evolución, tiempo de cicatrización y complicaciones, es una cuestión que está muy poco estudiada en detalle por otros autores en relación con la técnica de sutura. Siendo éste un aspecto de gran importancia para la mujer en su recuperación tras el parto y motivo frecuente de preocupación.
4. La satisfacción estética de la mujer con la cicatriz perineal, analizado en este estudio, es un aspecto muy pocas veces tenido en cuenta en estudios previos. Sin embargo, para la mujer es importante, pues la cicatriz perineal forma parte de su autoimagen y puede tener un efecto importante sobre su autoestima y en sus relaciones sexuales.
5. Durante la realización del estudio hubo pocas pérdidas de seguimiento, a pesar de la dificultad que podía suponer para la mujer acudir al hospital a realizar las valoraciones. Las mujeres demostraron interés por participar en el estudio y realizar las valoraciones porque percibían una mejora para su salud y una atención personalizada.
6. Las evaluaciones realizadas en el estudio, cubren los periodos posparto en los que se producen los cambios más importantes (inmediato, clínico y tardío), y es cuando se detectan las diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio, más allá del mes posparto disminuyen las diferencias entre los mismos.
7. Todas las valoraciones del estudio se han realizado “in situ”, lo que implica una recogida de información más completa, fiable y de mayor número de variables. La mayoría de estudios, realizan presencialmente sólo la primera valoración, durante la hospitalización, y el resto se realizan de forma telefónica con autoinforme de las mujeres.

8. Enmascaramiento de la técnica de sutura ejecutada. Ni las mujeres ni los profesionales que realizan las valoraciones conocen la técnica de sutura realizada durante la valoración del dolor perineal y las variables relacionadas, puesto que la inspección de la herida perineal se realizó en último lugar, al final del proceso de cada valoración.

8. BIBLIOGRAFÍA

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Vidal A. Ser llevadora: una manera de pensar. Marc conceptual meridional per a la professió de la llevadora. 1st ed. COIB, editor. Barcelona; 2005.
2. Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME). Definición de parto normal FAME [Internet]. 2005 [cited 2020 Dec 12]. Available from: <https://www.federacion-matronas.org/informacion-de-interes-para-profesionales/parto-normal-definicion-fame/>
3. RAE. Definición de fisiología [Internet]. 2010 [cited 2021 Jan 12]. Available from: <https://dle.rae.es/?id=E7W0v9b%0Ahttp://dle.rae.es/?id=VXs6SD8>
4. Gonzalez-Merlo J. Concepto y causas del parto. In: Obstetricia. 6th ed. Barcelona: Masson S.A; 2006. p. 285–9.
5. FAME. Iniciativa Parto Normal. Guía para madres y padres. Pamplona: Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2011.
6. Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2014.
7. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto normal. Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010.
8. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Protocolo para la asistencia natural al parto normal. Direcció General de Salut Pública: Barcelona; 2007.
9. Grup Elaborador de la Guia. Actualització i adaptació a Catalunya de la Guia de Pràctica Clínica del Sistema Nacional de Salut sobre l'Atenció al Part Normal.

Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2013.

10. Euro-Peristat Project. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. Eur Perinat Heal Rep [Internet]. 2018;180. Available from: www.europeristat.com
11. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Protocol de Seguiment de l'embaràs a Catalunya; 2018.
12. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. SCatOG - Protocolo de asistencia al parto y al puerperio y de atención al recién nacido [Internet]. 2003. Available from: http://portal.guiasalud.es/GPC/GPC_472_Parto_Normal_Aguas_compl_cat.pdf
13. García MJ, García AC. Las funciones de la matrona en el mundo antiguo y medieval. Una mirada desde la Historia. *Matronas profesión*. 2005;6(1):11–8.
14. Conde Fernandez F. Parteras, comadres, matronas evolución de la profesión desde el saber popular al conocimiento científico. In: *Discursos Académicos*. Arrecife (Lanzarote); 2011. p. 55.
15. Uceira S. Competencias profesionales de la matrona. In: Cristina López-Villar, editor. *Estudios multidisciplinares para la humanización del parto*. 1ª edición. A Coruña: Universidade da Coruña, Servizo de Publicacións; 2011. p. 25–38.
16. Cruz y Hermida J. *Las Matronas en la historia: desde la mitología a nuestros días*. Habe; 2007. 108 p.
17. Navas J. *Elementos del arte de partear*. Imprenta Real; 1795. 224 p.
18. García Martínez MJ, García Martínez AC. Fechas claves para la historia de las Matronas en España. *Híades*. 1999;5–6:243–60.
19. Union Europea. Directiva (EU) 2005/36. Directiva 2005/36/CE de Parlamento

Europeo y del Consejo relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales. 2005 p. 22–142.

20. Soto Herrero V, Montoya Hernández C, De Mulder C, Sánchez Sánchez M, Cánovas Cuenca C. Legislación y competencias profesionales. *Enfermería Glob.* 2008;12(5):1–4.
21. Poço dos Santos AM, Gómez Cantarino S, Campos Silva MT, Velasco Abellán M. Formación de matronas en España desde la segunda mitad del s.XX hasta la actualidad. *Rev Enferm.* 2014;131–7.
22. Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya. L'atenció a la maternitat a diferents països: la contribució de la llevadora. 1ª. Barcelona: Consell de Col·legis d'Infermeres i Infermers de Catalunya; 2016.
23. Ministerio de Sanidad y Política Social e Igualdad. Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. [Internet]. Madrid; 2011. Available from: <http://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/ENSSR.pdf>
24. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Maternidad y Salud. Ciencia, Conciencia y Experiencia. Informes, Estudios e Investigación. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad; 2012. Available from: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/maternidadSaludCiencia.pdf>
25. Junta de Andalucía. Proyecto de Humanización de la Atención Perinatal en Andalucía [Internet]. 2012. Available from: <https://www.perinatalandalucia.es/>
26. International Confederation of Midwives. Definición Internacional de Matronas por la ICM [Internet]. International Confederation of Midwives. 2017. p. 3. Available from: <https://www.mendeley.com/catalogue/international-definition->

midwife/

27. Real Decreto 1837 de 8 de noviembre de 2020. Medidas relativas a la ordenación del personal y a la asignación de servicios. [Internet]. BOE n.280 (20 Nov 2008); Available from: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2008/11/08/1837>
28. INEbase. Partos según residencia de la madre por Comunidad Autónoma, tipo de parto y tiempo de gestación. Todos los partos. [Internet]. INE. 2019 [cited 2020 Dec 13]. Available from: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e301/parto/a2019/I0/&file=10004.px#!tabs-tabla>
29. INEbase. Partos según residencia de la madre por Comunidad Autónoma, tipo de parto y tiempo de gestación. Partos Naturales. [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2019 [cited 2020 Dec 13]. Available from: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e301/parto/a2019/I0/&file=10004.px#!tabs-tabla>
30. IDESCAT. Parts segons l'edat de la mare, tipus de part i maturitat. Catalunya. [Internet]. IDESCAT. 2019 [cited 2020 Dec 13]. Available from: <http://www.idescat.cat/pub/?fil=&col=1&id=naix&n=5121&lang=es>
31. IDESCAT. Parts segons l'edat de la mare, tipus de part i maturiat. Lleida [Internet]. IDESCAT. 2019 [cited 2020 Dec 13]. Available from: <http://www.idescat.cat/pub/?id=naix&n=5121&geo=prov:25&lang=es>
32. Instituto Nacional de Estadística. Movimiento Natural de la Población (MNP) Indicadores Demográficos Básicos (IDB) Año 2018. Datos provisionales. 2019;2019:1–12. Available from: https://www.ine.es/prensa/mnp_2018_p.pdf
33. INEbase. Tasa de Mortalidad Infantil Neonatal según sexo [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2019 [cited 2020 Dec 13]. Available from: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=29285#!tabs-tabla>

34. INEbase. Estancia media por diagnóstico principal parto normal en Lleida 2018 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2018 [cited 2020 Dec 13]. Available from:
<https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p414/a2018/I0/&file=02013.px#!tabs-tabla>
35. INEbase. Estancia media por diagnóstico de parto normal en España 2018 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2018 [cited 2020 Dec 13]. Available from:
<https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p414/a2018/I0/&file=02013.px#!tabs-tabla>
36. INEbase. Mortalidad materna por causa 2018 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2018 [cited 2020 Dec 14]. Available from:
<https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p417/a2018/I0/&file=01001.px#!tabs-tabla>
37. Euro-Peristat Project. European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. [Internet]. 2018. Available from:
https://www.europeristat.com/images/EPHR2015_web_hyperlinked_Euro-Peristat.pdf
38. OMS. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. [Internet]. Ginebra; 2015. Available from:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/WHO_RHR_15.02_spa.pdf;jsessionid=D76C527ECEA2D726BEFC716FAF2868BC?sequence=1
39. Howell EA, Concato J. Obstetric patient satisfaction: Asking patients what they like. *Am J Obs Gynecol.* 2004;190(1):175–82.
40. Euro-Peristat Project. European Perinatal Health Report. Health and Care of

Pregnant Women and Babies in Europe in 2010. European Perinatal Health Report. Ginebra; 2013.

41. Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Plan de parto y nacimiento. 2009; Available from:
<https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/planPartoNacimiento.pdf>
42. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales, e Igualdad. Estrategia de atención al parto normal en el sistema nacional de salud [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad; 2015. Available from:
https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/InformeFinalEAPN_revision8marzo2015.pdf
43. WHO recommendations Intrapartum care for a positive childbirth experience [Internet]. Geneve: World Health Organización; 2018. Available from:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf;jsessionid=6BB118EDE397B44AF27787B77ACCFE05?sequence=1>
44. National Institute for Health and Care Excellence_NICE. Care in second stage of labour. NICE; 2017. 1–8 p.
45. International Confederation of Midwives ICM. La filosofía y el modelo de atención de la partería. Int Confed Midwives. 2014;1–4.
46. Sandall J, Hatem M, Devane D, Soltani H, Gates S. Midwife-led versus other models of care for childbearing women. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(4):CD004667.
47. World Health Organization. Who recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience [Internet]. Geneve: World Health Organización; 2016. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912>

48. O'Kelly SM, Moore ZEH. Antenatal maternal education for improving postnatal perineal healing for women who have birthed in a hospital setting. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;Issue 12. Art. No.:CD012258.
49. Eickmeyer SM. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2017;28(3):455–60.
50. Parrondo P, Pérez Medina T, Álvarez-Heros J. Anatomía del aparato genital femenino. In: Bajo Arenas J, Laila Vicens J, Montosa, Xervicans J, editors. *Fundamentos de Ginecología Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO).* Madrid; 2014. p. 15–27.
51. Gordon J, Young KA, Wise JA, Johnson E, Poe B, Kruse DH et al. Muscles of the Pelvic Floor and Perineum. In: *Anatomy and Physiology.* Houston. Openstax; 2013.
52. Gonzalez-Merlo J. Anatomía y fisiología del aparato genital femenino. In: *Obstetrícia.* 6th ed. Barcelona: Masson S.A; 2006. p. 14–8.
53. Gray H. *Anatomy of human body* [Internet]. Philadelphia: Lea & Febiger; 1918. Available from: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bulbospongiosus-Female.png>
54. Carrillo K, Sanguineti M. Anatomía del piso pélvico. *Rev Méd Clín Condes.* 2013;24(2):185–9.
55. Latarjet M, Ruiz Liard A. *Anatomia humana.* 5ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2019.
56. Scientificanimations. 3D Medical Animation Levator Ani structure [Internet]. Wikimedia Commons. Available from: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:3D_Medical_Animation_Levator_Ani_structure.jpg#file

57. Martellucci J, Bergamini C, Palla G, Simoncini T, Naldini G, Valeri A. Functional Anatomy of the Pelvic Floor. In: Electrical Stimulation for Pelvic Floor Disorders [Internet]. Switzerland: Springer International Publishing; 2015. p. 19–41. Available from: <https://www.springer.com/gp/book/9783319069463#>
58. Rocca S. Functional anatomy of pelvic floor. *Arch Ital Urol Androl.* 2016;88(1):28–37.
59. Vardon D, Reinbold D, Dreyfus M. Episiotomía y desgarros obstétricos recientes. *EMC - Ginecol.* 2014;50(2):1–17.
60. Woodman P, Graney D. Anatomy and physiology of the female perineal body with relevance to obstetrical injury and repair. *Clin Anat.* 2002;15(5):321–34.
61. Landon C, Crofts C, Smith ARB, Trowbridge EA. Mechanical properties of fascia during pregnancy: a possible factor in the development of stress incontinence of urine. *Obs Gynaecol.* 1990;(2):40–6.
62. MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *Br J Obs Gynecol.* 2000;107(12):1460–70.
63. Van Geelen H, Ostergar D, Sand P. A review of the impact of pregnancy and childbirth on pelvic floor function as assessed by objective measurement techniques. *Int Urogynecol J.* 2018;29(3):327–38.
64. Parente MPL, Natal Jorge RM, Mascarenhas T. Deformation of the pelvic floor muscles during a vaginal delivery. *Int Urogynecol J.* 2008;19(1):65–71.
65. Chaliha C, Bland JM, Monga A, Stanton SL. Pregnancy and delivery: A urodynamic viewpoint. *Br J Obstet Gynaecol.* 2000;107(11):1354–9.
66. Reimers C, Staer-Jensen J, Siafarikas F, Saltyte-Benth J, Bo K, Ellström Engh M. Change in pelvic organ support during pregnancy and the first year postpartum:

- A longitudinal study. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2016;123(5):821–9.
67. Blomquist JL, Muñoz A, Carroll M, Handa VL. Association of Delivery Mode with Pelvic Floor Disorders after Childbirth. *J Am Med Assoc.* 2018;320(23):2438–47.
 68. Foti T, Davids JR, Bagley A. A biomechanical analysis of gait during pregnancy. *J Bone Jt Surg Am.* 2000;82(5):625–32.
 69. Shek KL, Dietz HP. Intrapartum risk factors for levator trauma. *BJOG.* 2010;117(12):1485–92.
 70. Parente MPL, Natal Jorge RM, Mascarenhas T, Fernandes AA, Martins JAC. The influence of the material properties on the biomechanical behavior of the pelvic floor muscles during vaginal delivery. *J Biomech.* 2009;42(9):1301–6.
 71. Parente MPL, Natal Jorge RM, Mascarenhas T, Silva-Filho AL. The influence of pelvic muscle activation during vaginal delivery. *Obs Gynecol.* 2010;115(4):804–8.
 72. Amorim Francisco A, Junqueira Vasconcellos de Oliveira SM, Barbosa da Silva FM, Oliveira Santos J, Leister N, Gonzalez Riesco ML. Perineal pain effect on the activities of women who had an episiotomy. *Index Enferm.* 2012;21(3):1–7.
 73. Dunn AB, Paul SP, Ware LZ, Corwin EJ. Perineal Injury During Childbirth Increases Risk of Postpartum Depressive Symptoms and Inflammatory Markers. *J Midwifery Womens Heal.* 2015;60(4):428–36.
 74. Rodrigues S, Silva P, Agius A, Rocha F, Castanheira R, Calleja-Agius J. Intact Perineum: What are the Predictive Factors in Spontaneous Vaginal Birth? *Mater Sociomed.* 2019;31(1):25.
 75. Aasheim V, Nilsen AB V, Reinar LM, Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;Issue 6. Art. No.:CD006672.

76. Shipman M, Boniface D, Tefft M, McCloghry F. Antenatal perineal massage and subsequent perineal outcomes: a randomised controlled trial. *BJOG*. 1997;104(7):787–91.
77. Leon-Larios F, Corrales-Gutierrez I, Casado-Mejía R, Suarez-Serrano C. Influence of a pelvic floor training programme to prevent perineal trauma: A quasi-randomised controlled trial. *Midwifery*. 2017;50:72–7.
78. Vieira F, Guimarães JV, Souza MCS, Sousa PML, Santos RF, Cavalcante A. Scientific evidence on perineal trauma during labor: Integrative review. *Eur J Obs Gynecol Reprod Biol*. 2018;223:18–25.
79. Frolich J, Kettle C. Perineal care. *Clin Evid*. 2013;1–23.
80. Harvey M, Pierce M. Obstetrical Anal Sphincter Injuries (OASIS): Prevention, Recognition, and Repair. *J Obs Gynaecol Can*. 2015;37(12):1131–48.
81. Sultan AH. Obstetrical perineal injury and anal incontinence. *Clin Risk*. 1999;5(6):193–6.
82. Marty N, Verspyck E. Perineal tears and episiotomy: Surgical procedure – CNGOF perineal prevention and protection in obstetrics guidelines. *Gynecol Obs Fertil Senol*. 2018;46(12):948–67.
83. Royal College of Obstetricians and Gynaecologist (RCOG). The Management of third-and fourth-degree perineal tears. [Internet]. Green-top guideline No. 29. London; 2015. Available from: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-29.pdf>
84. Cunningham F, Leveno KJ, Bloor S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Normal labor and delivery. In: *William’s Obstetrics: 23rd ed*. New York: McGraw-Hill; 2011. p. 374–409.
85. American College of Obstetricians and Gynecologists’ Committee on Practice

- Bulletins—Obstetrics. Practice Bulletin No. 198: Prevention and Management of Obstetric Lacerations at Vaginal Delivery. *Obs Gynecol*. 2018;198:e87-102.
86. Smith LA, Price N, Simonite V, Burns EE. Incidence of and risk factors for perineal trauma: A prospective observational study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013;13:1–9.
 87. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Bartram CI. Third degree obstetric anal sphincter tears: Risk factors and outcome of primary repair. *BMJ Open*. 1994;308:887–91.
 88. Guzmán Rojas RA, Shek KL, Langer SM, Dietz HP. Prevalence of anal sphincter injury in primiparous women. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013;42(4):461–6.
 89. Steen M, Diaz M. Perineal trauma: A women’s health and wellbeing issue. *Br J Midwifery*. 2018;26(9):574–84.
 90. Joris F, Hoesli I, Kind A, Ries JJ, Kavvadias T. Obstetrical and epidemiological factors influence the severity of anal incontinence after obstetric anal sphincter injury. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):1–7.
 91. Ballesteros Meseguer C, Martínez Roche ME, Meseguer de Pedro M, Carrillo García C, Canteras Jordana M. La Episiotomía en el Marco de la Atención al Parto Normal. 2014. 56 p.
 92. INEbase. Mortalidad materna por causa embarazo, parto y puerperio. [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2018. Available from: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p417/a2018/l0/&file=01001.px#!tabs-tabla>
 93. Zimmo K, Laine K, Vikanes A, Fosse E, Zimmo M, Ali H, et al. Diagnosis and repair of perineal injuries: Knowledge before and after expert training-a multicentre observational study among Palestinian physicians and midwives. *BMJ Open*.

2017;7(4):1–8.

94. Cioffi J, Dip Ed G, Swain J, Arundell F. The decision to suture after childbirth: cues, related factors, knowledge and experience used by midwives. *Midwifery*. 2010;26(2):246–55.
95. International Confederation of Midwives. La matrona es la profesional sanitaria de primera opción para las mujeres gestantes [Internet]. ICM. The Hague (Netherlands); 2014. Available from: <https://www.internationalmidwives.org/assets/files/statement-files/2019/07/the-midwife-is-the-first-choice-eng-1-july.pdf>
96. Grupo Técnico de Trabajo de la Organización Mundial de la Salud. Cuidados en el parto normal: una guía práctica. Departamento de Investigación y Salud Reproductiva. OMS: Ginebra; 1996.
97. WHO Reproductive Health Library. WHO recommendation on techniques for preventing perineal trauma during labour. The WHO Reproductive Health Library. Geneva: World Health Organization; 2018.
98. Pierre F. Woman's information and consent in obstetrics: CNGOF Perineal Prevention and Protection in Obstetrics Guidelines. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2018;46(12):986–93.
99. World Health Organization. Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities. Geneva: World Health Organization; 2016.
100. Aguiar M, Farley A, Hope L, Amin A, Shah P, Manaseki-Holland S. Birth-Related Perineal Trauma in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. *Matern Child Health J*. 2019;23(8):1048–70.
101. Košec V, Djaković I, Čukelj M, Ejubović E, Sumpor B, Djaković Z. Increased oasid incidence – Indicator of the quality of obstetric care? *Acta Clin Croat*.

- 2019;58:365–70.
102. Jiang H, Qian X, Carroli G, Garner P. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;(2):Issue2. Art.No.:CD000081.
 103. Ahmed HM. Midwives' Clinical Reasons for Performing Episiotomies in the Kurdistan Region: Are they evidence-based? *Sultan Qaboos Univ Med J.* 2014;14(3):369–74.
 104. Verghese TS, Champaneria R, Kapoor DS, Latthe PM. Obstetric anal sphincter injuries after episiotomy: systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J.* 2016;27(10):1459–67.
 105. Camacho Morell F, García Barba I, López Simó A, Belda Pérez A. Factores que influyen en la realización de una episiotomía en partos eutócicos. *Matronas Prof.* 2017;18(3):98–104.
 106. Hernández J, Azón López E, Mir Ramos E, Peinado Berzosa R, Val Lechuz B, Mérida Donoso A. Factores que influyen en la realización de una episiotomía selectiva en mujeres nulíparas. *Enferm Glob.* 2014;35:398–411.
 107. Wu LC, Malhotra R, Allen JC, Lie D, Tan TC, Østbye T. Risk factors and midwife-reported reasons for episiotomy in women undergoing normal vaginal delivery. *Arch Gynecol Obstet.* 2013;288(6):1249–56.
 108. Shmueli A, Gabbay Benziv R, Hirsch L, Ashwal E, Aviram R, Yogev Y, et al. Episiotomy—risk factors and outcomes. *J Matern Neonatal Med.* 2017;30(3):251–6.
 109. Ballesteros-Meseguer C, Carrillo-García C, Meseguer-Depedro M, Canteras-Jordana M, Martínez-Roche ME. Episiotomy and its relationship to various clinical variables that influence its performance. *Rev Latino-Am Enferm.*

2016;24.

110. Abedzadeh-Kalahroudi M, Talebian A, Sadat Z, Mesdaghinia E. Perineal trauma: incidence and its risk factors. *J Obs Gynaecol*. 2019;39(2):206–11.
111. Salgado Barreira Á, Maceira Rozas M, López Ratón M, Atienza Merino G. Variabilidad del parto en España. Análisis del conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria. *Prog Obs Ginecol*. 2010;53(6):215–22.
112. Maceiras Rozas MC, Salgado Barreira A, Atienza Merino G. La asistencia al parto de las mujeres sanas: estudio de variabilidad y revisión sistemática. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación; 2007.
113. Clesse C, Lighezzolo-Alnot J, De Lavergne S, Hamlin S, Scheffler M. Factors related to episiotomy practice: an evidence-based medicine systematic review. *J Obs Gynaecol*. 2019;39(6):737–47.
114. Aven T. Perspectives on risk in a decision-making context - Review and discussion. *Saf Sci*. 2009;47(6):798–806.
115. Shepherd NG, Rudd JM. The influence of context on the strategic decision-making process: A review of the literature. *Int J Manag Rev*. 2014;16(3):340–64.
116. Mora-Hervás I, Sánchez E, Carmona F, Espuña-Pons M. Perineal trauma in primiparous women with spontaneous vaginal delivery: Episiotomy or second degree perineal tear? *Int J Women's Heal Reprod Sci*. 2015;3(2):84–8.
117. Ott J, Gristich E, Pils S, Kratschmar S, Promberger R, Seemann R, et al. A retrospective study on perineal lacerations in vaginal delivery and the individual performance of experienced midwives. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015 Dec 22;15(1):270.
118. Edqvist M, Hildingsson I, Mollberg M, Lundgren I, Lindgren H. Midwives' Management during the Second Stage of Labor in Relation to Second-Degree

- Tears-An Experimental Study. *Birth*. 2017 Mar;44(1):86–94.
119. Melchor JC, Bartha JL, Bellart J, Galindo A, Miño M, Perales A. La episiotomia en España. Datos del año 2006. *Prog Obs Ginecol*. 2008;51(9):559–63.
 120. FAME. Iniciativa al Parto Normal. Documento de Consenso. Federación de Asociaciones de Matronas de España: Barcelona; 2007.
 121. Rusavy Z, Kalis V, Landsmanová J, Kasová L, Karbanova J, Dolejšová K, et al. Perineal audit: reason for more than one thousand episiotomies. *Ces Gynekol*. 2011;76:378–85.
 122. Sartore A, De Seta F, Maso G, Pregazzi R, Grimaldi E, Guaschino S. The effects of mediolateral episiotomy on pelvic floor function after vaginal delivery. *Obstet Gynecol*. 2004;103(4):669–73.
 123. Röckner G, Jonasson A, Ölund A. The effect of mediolateral episiotomy at delivery on pelvic floor muscle strength evaluated with vaginal cones. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1991;70(1):51–4.
 124. Hartmann K, Viswanathan M, Palmieri R, Gartlehner G, Thorp J, Lohr K. Clinician's Corner Outcomes of Routine Episiotomy. *Jama*. 2005;293(17):2141–8.
 125. Larsson PG, Plazt-Christensen JJ, Bergman B, Wallstersson G. Advantage or disadvantage of episiotomy compared with spontaneous perineal laceration. *Gynecol Obs Invest*. 1991;31(4):213–6.
 126. Rizk DEE, Thomas L. Length of the Perineum and Position of the Anus and Vaginal Delivery in Primigravidae. *Int Urogynecol*. 2000;11:79–83.
 127. Dua A, Whitworth M, Dugdale A, Hill S. Perineal length: norms in gravid women in the first stage of labour. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2009;20(11):1361–4.
 128. Graham ID, Carroli G, Davies C, Medves JM. Episiotomy Rates Around the World:

- An Update. *Birth*. 2005;32(3):219–23.
129. Salas E. Perspectiva crítica de los antecedentes históricos de la episiotomía. *Rev Enfermería Actual en Costa Rica* [Internet]. 2012;23:1–7. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70632-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70632-7)
 130. Sedano M, Sedano C, Sedano R. Reseña histórica e hitos de la obstetricia. *Rev Med Clin Condes*. 2014;25(6):866–73.
 131. Ould F. *A treatise midwifry: in three parts*. London: Buckland; 1741. 206 p.
 132. Clesse C, Lighezzolo-Alnot J, Hamlin S, De Lavergne S, Scheffler M. La pratique de l'épisiotomie en France 10 ans après les recommandations du CNGOF: quel état des lieux ? *Gynecol Obstet Fertil*. 2016;44(4):232–8.
 133. Clesse C, Lighezzolo-Alnot J, De Lavergne S, Hamlin S, Scheffler M. Statistical trends of episiotomy around the world: Comparative systematic review of changing practices. *Heal Care Women Int*. 2018;39(6):644–62.
 134. Woolley RJ. Benefits and risks of episiotomy: A review of the english-language literature since 1980. Part II. *Obs Gynecol Surv*. 1995;50(11):821–35.
 135. Thacker SB, Banta HD. Benefits and risks of episiotomy: an interpretative review of the English language literature, 1860-1980. *Obs Gynecol Surv*. 1983;7(3–4):161–78.
 136. OMS. Recomendaciones sobre el Nacimiento: tecnología apropiada para el parto. *Lancet*. 1985;2:436–7.
 137. Jacquetin B. Recommandations pour la pratique clinique: l'épisiotomie. *J Gynecol Obs Biol Reprod*. 2006;35(suppl. au n°1):157–9.
 138. Hernández-Martínez A, Pascual-Pedreño AI, Baño Garnés AB, Melero-Jiménez MR, Molina Alarcón M. Variabilidad en la tasa de episiotomías y su relación con desgarros perineales graves y morbilidad neonatal. *Enferm Clin*.

- 2014;24(5):269–75.
139. Ministerio de Sanidad y Política Social. Maternidad Hospitalaria. Estándares y Recomendaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009.
 140. Souter V, Nethery E, Kopas ML, Wurz H, Sitcov K, Caughey A. Comparison of Midwifery and Obstetric Care in Low-Risk Hospital Births. *Obstet Gynecol.* 2019;134(5):1056–65.
 141. Herrera B, Gálvez A, Carreras I, Strivens H. Asistencia al parto eutócico: recomendaciones para la práctica clínica. *Matronas Prof.* 2006;7(1):27–33.
 142. Goueslard K, Cottenet J, Roussot A, Clesse C, Sagot P, Quantin C. How did episiotomy rates change from 2007 to 2014? Population-based study in France. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2018;18(1):1–10.
 143. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for Vaginal Birth (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;Issue 3. Art. No.:CD000081.
 144. Oliveira DA, Parente MPL, Calvo B, Mascarenhas T, Jorge RMN. A biomechanical analysis on the impact of episiotomy during childbirth. *Biomech Model Mechanobiol.* 2016;15(6):1523–34.
 145. Rusavy Z, Karbanova J, Kalis V. Timing of episiotomy and outcome of a non-instrumental vaginal delivery. *Acta Obs Gynecol Scand.* 2016;95(2).
 146. Flew JD. Episiotomy. *Br Med J.* 1944;2:620–3.
 147. Varner MW. Episiotomy: Techniques and indications. *Clin Obs Gynecol.* 1986;29:309–17.
 148. Cleary-Goldman J, Robinson JN. The role of episiotomy in current obstetric practice. *Semin Perinatol.* 2003;27(1):3–12.
 149. Kalis V, Laine K, De Leeuw JW, Ismail KM, Tincello DG. Classification of

- episiotomy: Towards a standardisation of terminology. *BJOG*. 2012;119:522–6.
150. Powell JL. Historical Notes in Pelvic Surgery: The Schuchardt Incisión. *J Pelvic Surg*. 2000;6(5):295–6.
 151. Fodstad K, Laine K, Staff AC. Different episiotomy techniques, postpartum perineal pain, and blood loss: An observational study. *Int Urogynecol J*. 2013;24(5):865–72.
 152. Kalis V, Stepan J, Horak M, Roztocil A, Kralickova M, Rokyta Z. Definitions of mediolateral episiotomy in Europe. *Int J Gynecol Obs*. 2008;100(2):188–9.
 153. Andrews V, Thakar R, Sultan AH, Jones PW. Are mediolateral episiotomies actually mediolateral? *BJOG*. 2005;112(8):1156–8.
 154. Karbanova J, Landsmanova J, Novotny Z. Angle of mediolateral episiotomy using the ischial tuberosity as a reference point. *Int J Gynecol Obs*. 2009;107(2):157.
 155. Kalis V, Karbanova J, Bukacova Z, Bednarova B, Rokyta Z, Kralickova M. Anal dilation during labor. *Int J Gynecol Obstet*. 2010;109(2):136–9.
 156. Tincello DG, Williams A, Fowler GE, Adams EJ, Richmond DH, Alfirevic Z. Differences in episiotomy technique between midwives and doctors. *BJOG*. 2003;110(12):1041–4.
 157. Wong KW, Ravindran K, Thomas JM, Andrews V. Mediolateral episiotomy: Are trained midwives and doctors approaching it from a different angle? *Eur J Obs Gynecol Reprod Biol*. 2014;174(1):46–50.
 158. Kalis V, Karbanova J, Horak M, Lobovsky L, Kralickova M, Rokyta Z. The incision angle of mediolateral episiotomy before delivery and after repair. *Int J Gynecol Obs*. 2008;103(1):5–8.
 159. Eogan M, Daly L, O’Connell PR, O’Herlihy C. Does the angle of episiotomy affect the incidence of anal sphincter injury? *BJOG*. 2006;113(2):190–4.

160. DeLancey JOL. Episiotomy: What's the angle? *Int J Gynecol Obs.* 2008;103(1):3–4.
161. Kalis V, Landsmanova J, Bednarova B, Karbanova J, Laine K, Rokyta Z. Evaluation of the incision angle of mediolateral episiotomy at 60 degrees. *Int J Gynecol Obs.* 2011;112:220–4.
162. Sultan AH, Thakar R, Ismail KM, Kalis V, Laine K, Räisänen SH, et al. The role of mediolateral episiotomy during operative vaginal delivery. *Eur J Obs Gynecol Reprod Biol.* 2019;240:192–6.
163. Divakova O, Khunda A, Ballard PA. Episcissors-60™ and obstetrics anal sphincter injury: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J.* 2020;31(3):605–12.
164. Koh LM, Van Roon Y, Pradhan A, Pathak S. Impact of the EPISCISSORS-60 mediolateral episiotomy scissors on obstetric anal sphincter injuries: a 2-year data review in the United Kingdom. *Int Urogynecol J* 2020. 2020;31(9):1729–34.
165. Silf K, Woodhead N, Kelly J, Fryer A, Kettle C, Ismail KMK. Evaluation of accuracy of mediolateral episiotomy incisions using a training model. *Midwifery.* 2015;31:197–200.
166. Stedenfeldt M, Pirhonen J, Blix E, Wilsgaard T, Vonen B, Øian P. Episiotomy characteristics and risks for obstetric anal sphincter injuries: A case-control study. *BJOG.* 2012;119(6):724–30.
167. Deering SH, Carlson N, Stitely M, Allaire AD, Andrew J. Perineal body length and lacerations at delivery *Longitud. J Reprod Med.* 2004;49(4):306-10.
168. Rizk DE, Abadir MN, Thomas LB, Abu-Zidan F. Determinants of the length of episiotomy or spontaneous posterior perineal lacerations during vaginal birth. *Int Urogynecol J.* 2005;16(5):395–400.

169. Aytan H, Tapisiz OL, Tuncay G, Avsar FA. Severe perineal lacerations in nulliparous women and episiotomy type. *Eur J Obs Gynecol Reprod Biol.* 2005;121(1):46–50.
170. Menzies R, Leung M, Chandrasekaran N, Lausman A, Geary M. Episiotomy Technique and Management of Anal Sphincter Tears—A Survey of Clinical Practice and Education. *J Obs Gynaecol Can.* 2016;38(12):1091-9.
171. Webb S, Sherburn M, Ismail KMK. Managing perineal trauma after childbirth. *BMJ.* 2014;349:27–31.
172. Way S. A qualitative study exploring women’s personal experiences of their perineum after childbirth: Expectations, reality and returning to normality. *Midwifery.* 2012;28(5):712–9.
173. Falk M, Nelson M, Blomberg M. The impact of obstetric interventions and complications on women’s satisfaction with childbirth a population based cohort study including 16,000 women. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019;19(1):1–9.
174. Zaksek TS. Sexual Activity during Pregnancy in Childbirth and after Childbirth. In: *Sexology in Midwifery.* 2015.
175. Kettle C, Dowswell T, Ismail KMK. Absorbable suture materials for primary repair of episiotomy and second degree tears (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;Issue 11. Art. No.: CD000006.
176. Kettle C, Hills RK, Jones P, Darby L, Gray R, Johanson R. Continuous versus interrupted perineal repair with standard or rapidly absorbed sutures after spontaneous vaginal birth: A randomised controlled trial. *Lancet.* 2002;359(9325):2217–23.
177. Moore E, Moorhead C. Promoting normality in the management of the

- perineum during the second stage of labour. *Br J Midwifery*. 2013;21(9):616–20.
178. Pang MW, Leung TN, Lau TK, Hang Chung TK. Impact of first childbirth on changes in women's preference for mode of delivery: Follow-up of a longitudinal observational study. *Birth*. 2008;35(2):121–8.
179. Andrews V, Thakar R, Sultan AH, Jones PW. Evaluation of postpartum perineal pain and dyspareunia-A prospective study. *Eur J Obs Gynecol Reprod Biol*. 2008;137(2):152–6.
180. Aydin Besen M, Rathfisch G. The effect of suture techniques used in repair of episiotomy and perineal tear on perineal pain and dyspareunia. *Heal Care Women Int [Internet]*. 2019;41(1):22–3. Available from: <https://doi.org/10.1080/07399332.2019.1663194>
181. Lavand'Homme P. Postpartum chronic pain. *Minerva Anestesiol*. 2019;85(3):320–4.
182. Steen M. Care and consequences of perineal trauma. *Br J Midwifery*. 2010;18(11):710–5.
183. Hedayati H, Parsons J, Crowther CA. Rectal analgesia for pain from perineal trauma following childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;Issue 3. Art. No.: CD003931.
184. Fleming N. Can the suturing method make a difference in Postpartum perineal pain? *J Nurse Midwifery*. 1990;35(1):19–25.
185. Manresa M, Webb S, Pereda-Núñez A, Bataller E, Terre-Rull C. Cuidado de las lesiones posparto en la consulta perineal. *Matronas Prof*. 2018;19(4):58–66.
186. Steen M. Risk, recognition and repair of perineal trauma. *Br J Midwifery*. 2012;20(11):768–72.
187. Sleep J, Grant A. Relief of perineal pain following childbirth: A survey of

- midwifery practice. *Midwifery*. 1988;4(3):118–22.
188. Williams A, Lavender T, Richmond D, Tincello DG. Women's experiences after a third-degree obstetric anal sphincter tear: A qualitative study. *Birth*. 2005;32(2):129–36.
189. Åhlund S, Radestad I, Zwedberg S, Lindgren H. Perineal pain the first year after childbirth and uptake of post-partum check-up- A Swedish cohort study. *Midwifery*. 2019;78:85–90.
190. Herron-Marx S, Williams A, Hicks C. A Q methodology study of women's experience of enduring postnatal perineal and pelvic floor morbidity. *Midwifery*. 2007;23(3):322–34.
191. Swain J, Dahlen HG. Putting evidence into practice: A quality activity of proactive pain relief for postpartum perineal pain. *Women and Birth*. 2013;26(1):65–70.
192. Eisenach JC, Pan PH, Smiley R, Lavand'Homme P, Landau R, Houle TT. Severity of acute pain after childbirth, but not type of delivery, predicts persistent pain and postpartum depression. *Pain*. 2008;140(1):87–94.
193. Turmo M, Echevarria M, Rubio P, Almeida C. Cronificación del dolor tras episiotomía. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2015;62(8):436–42.
194. Thompson S, Walsh D. Women's perceptions of perineal repair as an aspect of normal childbirth. *Br J Midwifery*. 2015;23(8):553–9.
195. Grabowski C. Unhappiness after childbirth. In: Squire C, editor. *The Social Context of Birth*. Oxford: CRC Press; 2017. p. 233–246.
196. Nakano AM, Ferreira C, Almeida AM, Gomes FA. Childbirth experience according to a group of Brazilian primiparas. *Midwifery*. 2012;28(6):e844–9.
197. Negron R, Martin A, Almog M, Balbierz A, Howell EA. Social support during the postpartum period: Mothers' views on needs, expectations, and mobilization of

- support. *Matern Child Health J.* 2013;17(4):616–23.
198. Fahey JO, Shenassa E. Understanding and meeting the needs of women in the postpartum period: The perinatal maternal health promotion model. *J Midwifery Women's Heal.* 2013;58(6):613–21.
 199. Eberhard-Gran M, Garthus-Niegel S, Garthus-Niegel K, Eskild A. Postnatal care: A cross-cultural and historical perspective. *Arch Womens Ment Health.* 2010;13(6):459–66.
 200. Crookall R, Fowler G, Wood C, Slade P. A systematic mixed studies review of women's experiences of perineal trauma sustained during childbirth. *J Adv Nurs.* 2018;74(9):2038–52.
 201. Grant A. Repair of episiotomies and perineal tears. *Br J Obs Gynaecol.* 1986;93(4):417–9.
 202. Dahlen HG, Homer CSE. What are the views of midwives in relation to perineal repair? *Women and Birth.* 2008;21(1):27–35.
 203. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Intrapartum care: Care of healthy women and their babies during childbirth. NICE Clinical Guideline No 190. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2014.
 204. Kokanali D, Ugur M, Kokanali MK, Karayalcin R, Tongue E. Continuous versus interrupted episiotomy repair with monofilament or multifilament absorbed suture materials: A randomised controlled trial. *Arch Gynecol Obs [Internet].* 2011;284(2):275–80. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20680312/>
 205. Ashraf Elshahat EA. Continuous Versus Interrupted Sutures for Musculofascial Perineal Repair of Episiotomy. *Live Sci J.* 2018;15(12):45–52.
 206. Odijk R, Hennipman B, Rousian M, Madani K, Dijkesterhuis M, de Leeuw JW, et

- al. The MOVE-trial: Monocryl® vs. Vicryl Rapide™ for skin repair in mediolateral episiotomies: A randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–7.
207. Neha S, Jyotsna V, Moolchand K, Neetu S, Lata R. Comparison of Polyglactin 910 Rapide versus Chromic catgut for episiotomy repair. *Sch J App Med Sci*. 2016;4(5E):1786–90.
208. Perumal D, Selvaraju D. Comparative study of episiotomy repair: absorbable synthetic versus chromic catgut suture material. *Int J Reprod Contracept Obs Gynecol*. 2017;6(6):2186–90.
209. Mahomed K, Grant A, Ashurst H, James D. The Southmead perineal suture study. A randomized comparison of suture materials and suturing techniques for repair of perineal trauma. *BJOG*. 1989;96(11):1272–80.
210. Grant A. The choice of suture materials and techniques for repair of perineal trauma: An overview of the evidence from controlled trials. *Obs Gynecol Surv*. 1990;45(6):380–1.
211. Taylor I, Karran SJ. *Surgical principles*. 1st.ed. London: Oxford University Press; 1996.
212. Flanagan M. *Wound management*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1997.
213. Dencker A, Lundgren I, Sporrang T. Suturing after childbirth - A randomised controlled study testing a new monofilament material. *BJOG*. 2006;113(1):114–6.
214. Royal College of Obstetricians and Gynaecologist (RCOG). *Methods and materials used in perineal repair. Guideline. Guideline No 23*. London; 2004.
215. Oláh KS. Episiotomy repair-suture material and short term morbidity. *J Obs Gynaecol*. 1990;10(6):503–5.

216. Perveen F, Shabbir T. Perineal repair: comparison of suture materials and suturing techniques. *Surg Pak*. 2009;14(1):23–8.
217. Hasanpoor S, Bani S, Shahgole R, Gojazadeh M. The effects of continuous and interrupted episiotomy repair on pain severity and rate of perineal repair: a controlled randomized clinical trial. *J Caring Sci*. 2012;1(3):165–71.
218. Thukral P, Mendiratta S, Bhola G. A comparative study of subcuticular and interrupted stitches for episiotomy. *Int J Reprod Contracept Obs Gynecol*. 2018;7(12):5107–10.
219. Leroux N, Bujold E. Impact of chromic catgut versus polyglactin 910 versus fast-absorbing polyglactin 910 sutures for perineal repair: A randomized, controlled trial. *Am J Obs Gynecol*. 2006;194(6):1585–90.
220. Nikolov A, Dimitrov A, Iliev D, Krsteva K. Repair of episiotomies with synthetic suture material. *Akusherstvo i Ginekol*. 2006;45(7):12–5.
221. Ducarme G, Pizzoferrato AC, Tayrac R, et al. Perineal prevention and protection in obstetrics: CNGOF clinical practice guidelines. *J Gynecol Obs Hum Reprod*. 2019;48(7):455–60.
222. Kettle C, Johanson R. Continuous versus interrupted sutures for perineal repair. *Cochrane Database Syst Rev*. 1998;Issue 1. Art. No.: CD000947.
223. Selo-Ojeme D, Okonkwo CA, Autanya C, Ndukwu K. Single-knot versus multiple-knot technique of perineal repair: a randomised controlled trial. *Arch Gynecol Obs*. 2016;294(5):945–52.
224. Kettle C, Dowswell T, Ismail KMK. Continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second-degree tears. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;Issue 11.Art.No.: CD000947.
225. Sanson C, Papin S, Pierre F, Gachon B. Perineal suture practices. Are they up to

- date with the evidence based medicine data: A local experience into a university maternity? JOGOH. 2019;1–6.
226. Isager-Sally L, Legarth J, Jacobsen B, Bostofte E. Episiotomy repair-immediate and long-term sequelae. A prospective randomized study of three different methods of repair. *Br J Obs Gynaecol*. 1986;93:420–5.
227. Bick D, Ismael KMK, Macdonald S, Thomas P, Tohill S, Kettle C. How good are we at implementing evidence to support the management of birth related perineal trauma? A UK wide survey of midwifery practice. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2012;12(1):57.
228. Selo-Ojeme D, Ojutiku D, Ikomi A. Impact of a structured, hands-on, surgical skills training program for midwives performing perineal repair. *Int J Gynecol Obs*. 2009;106(3):239–41.
229. Dudley L, Kettle C, Waterfield J, Ismail KMK. Perineal resuturing versus expectant management following vaginal delivery complicated by a dehisced wound (PREVIEW): A nested qualitative study. *BMJ Open*. 2017;7(2):1–10.
230. Wilson A. Effectiveness of an educational programme in perineal repair for midwives. *Midwifery*. 2012;28(2):236–46.
231. España. La Ley 41/2002 de 14 de Noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de los derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (y II). *BOE*. 2002;274:40126–32.
232. Queensland Clinical Guidelines. Maternity and Neonatal Clinical Guideline Perineal care [Internet]. Queensland Health. Guideline No.MN18.30-V3-R23; 2018. Available from:
https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0022/142384/g-pericare.pdf

233. Steen M, Cummins B. How to repair an episiotomy. *Nurs Stand*. 2016;30(25):36–9.
234. Goh R, Goh D, Ellepola H. Perineal Tears- A review. *AJGP*. 2018;47(1):35–8.
235. Valenzuela P, Saiz Puente MS, Valero JL, Azorín R, Ortega R, Guijarro R. Continuous versus interrupted sutures for repair of episiotomy or second-degree perineal tears: A randomised controlled trial. *BJOG*. 2009;116:436–441.
236. Kettle C, Fenner DE. Repair of Episiotomy, First and Second Degree Tears. In: *Perineal and Anal Sphincter Trauma*. London: Springer; 2007. p. 20–32.
237. Webb SS, Skene ER, Manresa M, Percy EK, Freeman RM, Tincello DG. Evaluation of midwifery pelvic floor education and Training across the UK and Spain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021;256:140–4.
238. East CE, Lau R, Biro MA. Midwives’ and doctors’ perceptions of their preparation for and practice in managing the perineum in the second stage of labour: A cross-sectional survey. *Midwifery*. 2015;31(1):122–31.
239. Selo-Ojeme D, Pathak S, Joshi V. The knowledge, practice and opinion of midwives’ in the UK on their training in obstetric perineal repair. *Arch Gynecol Obs*. 2015;291(6):1265–70.
240. Draper J, Newell R. A discussion of some of the literature relating to history, repair and consequences of perineal trauma. *Midwifery*. 1996;12(3):140–5.
241. Sleep J, Grant A, Garcia J, Elbourne D, Spencer J, Chalmers I. West Berkshire perineal management trial. *Brit Med J*. 1984;289(6445):587–90.
242. Ministerio de Sanidad y Política Social. Orden SAS/1349/2009. Boletín Of del Estado [Internet]. 2009;129:44697–729. Available from: <http://www.boe.es/boe/dias/2009/05/28/pdfs/BOE-A-2009-8881.pdf>
243. Seijmonsbergen-Schermer AE, Leeuw JW. Better training in perineal injury is

desirable. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2019;163(16):3722.

244. Ismail KMK, Kettle C, Macdonald SE, Tohill S, Thomas PW, Bick D. Perineal Assessment and Repair Longitudinal Study (PEARLS): a matched-pair cluster randomized trial. *BMC Med* [Internet]. 2013;11(1):209. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/11/209>
245. Consejo General de Enfermería. Resolución nº32/89. Aprobación de las normas deontológicas que ordenan el ejercicio de la profesión de Enfermería de España con carácter obligatorio. Código Deontológico de la Enfermería Española. Resolución nº 32/89.1989.
246. Bick D, Kettle C, Macdonald S, Thomas PW, Hills RK, Ismail KMK. PErineal Assessment and Repair Longitudinal Study (PEARLS): protocol for a matched pair cluster trial. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2010;10:2–8. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/10/10>
247. Frost J, Gundry R, Young H, Naguib A. Multidisciplinary training in perineal care during labor and delivery for the reduction of anal sphincter injuries. *Int J Gynaecol Obs*. 2016;134(2):177–80.
248. Rucker MP, Richmond MD. Immediate perineorrhaphy with knotless sutures. *Am J Obs Gynecol*. 1939;38(4):703–7.
249. Mandy TE, Christhilf SM, Mandy AJ, Siegel I. Evaluation of the rucker method of episiotomy repair as to perineal pain. *Am J Surg*. 1951;82(2):251–5.
250. Munsick RA. Introital operations for dyspareunia. *Clin Obs Gynecol*. 1980;23(1):243–71.
251. Morano S, Mistrangelo E, Pastorino D, Lijoi D, Costantini S, Ragni N. A randomized comparison of suturing techniques for episiotomy and laceration repair after spontaneous vaginal birth. *J Minim Invasive Gynecol*.

2006;13(5):457–62.

252. Almeida SF, Riesco ML. Ensayo aleatorio clínico controlado para dos técnicas de sutura perineal en parto normal. *Rev Latino-Am Enferm*. 2008;16(2):272–9.
253. Martinez MJ, Arredondo B, Molina-Garcia L, Cámara-Jurado AM, Cocera-Ruiz E, Rodríguez-Delgado M. Continuous versus discontinuous suture in perineal injuries produced during delivery in primiparous women : a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2019;2:1–8. Available from:
<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2655-2>
254. Abu Seada MR, Borg TF, Samy MM, Mohamed AA. Continuous versus Interrupted Suturing in Repair of Lateral and Mediolateral Episiotomy : A Randomized Controlled Trial. *Egypt J Hosp Med*. 2018;71(3):2667–80.
255. Pereira TRC, Souza FGD, Beleza ACS. Implications of pain in functional activities in immediate postpartum period according to the mode of delivery and parity: an observational study. *Brazilian J Phys Ther*. 2017;21(1):37–43.
256. MacArthur AJ, MacArthur C. Incidence, severity, and determinants of perineal pain after vaginal delivery: A prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;191(4):1199–204.
257. Amorim Francisco A, Junqueira Vasconcellos de Oliveira SM, Barbosa da Silva FM, Bick D, Gonzalez Riesco ML. Women’s experiences of perineal pain during the immediate postnatal period: A cross-sectional study in Brazil. *Midwifery*. 2011 Sep;21(3):150–4.
258. Komatsu R, Carvalho B, Flood PD. Recovery after Nulliparous Birth: A Detailed Analysis of Pain Analgesia and Recovery of Function. *Anesthesiology*. 2017;127(4):684–94.

259. Pardo P, Muñoz T, Chamorro C. Monitorización del dolor. Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. *Med Int.* 2006;30:378–85.
260. Robin Petersen M. Review of interventions to relieve postpartum pain from perineal trauma. *MCN Am J Matern Nurs.* 2011;36(4):241–5.
261. Steen M. Understanding perineal pain: Women’s descriptions. *Br J Midwifery.* 2008;16(6):383–93.
262. East CE, Sherburn M, Nagle C, Said J, Forster D. Perineal pain following childbirth: Prevalence, effects on postnatal recovery and analgesia usage. *Midwifery.* 2012;28(1):93–7.
263. Nagure AG, Chacko V, Umashankar KM, Saleem MD. Continuous vs interrupted sutures for the repair of episiotomy : A comparative study. *IJBAMR [Internet].* 2013;2(8):1131–7. Available from: <http://ijbamr.com/pdf/1131-1137.pdf>
264. Ghareeb MA, Abd Elhameid A, Lashin M, Soliman LE. Interrupted Versus Continuous Suturing of Episiotomy : A Comparative Study. *ZUMJ.* 2020;26(2):287–96.
265. Vermelis J, Wassen M, Fiddeliers A, Nijhuis J, Marcus M. Prevalence and predictors of chronic pain after labor and delivery. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2010;23(3):295–9.
266. Flood P, Wong CA. Chronic pain secondary to childbirth: Does it exist? *Anesthesiology.* 2013;118(1):16–8.
267. Kainu JP, Sarvela J, Tiippana E, Halmesmäki E, Korttila KT. Persistent pain after caesarean section and vaginal birth: a cohort study. *Int J Obs Anesth.* 2010;19(1):4–9.
268. Flink IK, Mroczek MZ, Sullivan MJL, Linton SJ. Pain in childbirth and postpartum

- recovery - The role of catastrophizing. *Eur J Pain*. 2009;13(3):312–6.
269. Komatsu R, Ando K, Flood PD. Factors associated with persistent pain after childbirth: a narrative review. *Br J Anaesth*. 2020;124(3):e117–30.
270. Mahmood S, Anwar S. Continuous Versus Interrupted Sutures for Episiotomy Wound Repair. *J Surg Pak*. 2013;18(1):7–11.
271. Thomas N V. *Pain: Its Nature and Management*. Bailliere-Tindall, London; 1997.
272. Pakenham S, Chamberlain SM, Smith GN. Women’s Views on Elective Primary Caesarean Section. *JOGC*. 2006;28(12):1089–94.
273. Glazener C. Sexual function after childbirth: Women’s experiences, persistent morbidity and lack of professional recognition. *BJOG*. 1997;104(3):330–5.
274. Johnson A, Thakar R, Sultan AH. Obstetric perineal wound infection: Is there underreporting? *Br J Nurs*. 2012;21(5):28–35.
275. World Health Organization. WHO recommendations on Postnatal care of the mother and newborn 2013 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013. Available from:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97603/1/9789241506649_eng.pdf
276. Kindberg S, Stehouwer M, Hvidman L, Henrikse T. Postpartum perineal repair performed by midwives: A randomised trial comparing two suture techniques leaving the skin unsutured. *BJOG*. 2008;115(4):472–9.
277. Gommesen D, Nohr EA, Drue HC, Qvist N, Rasch V. Obstetric perineal tears: risk factors, wound infection and dehiscence: a prospective cohort study. *Arch Gynecol Obs* [Internet]. 2019;300(1):67–77. Available from:
<https://doi.org/10.1007/s00404-019-05165-1>
278. Jones K, Webb S, Manresa M, Hodgetts-Morton V. The incidence of wound infection and dehiscence following childbirth-related perineal trauma: A

- systematic review of the evidence. *Eur J Obs Gynecol Reprod Biol.* 2019;240:1–8.
279. Dudley L, Kettle C, Ismail KMK. Prevalence, pathophysiology and current management of dehiscence of perineal wounds following childbirth. *Br J Midwifery.* 2013;21(3):160–71.
280. Steen M. Perineal tears and episiotomy: How do wounds heal? *Br J Midwifery.* 2007;15(5):273-280.
281. Sereshti M, Gholamalishahi I, Moghadas M, Deris F. Comparison of perineal repair techniques of continuous and standard interrupted suturing in normal vaginal delivery. *J Shahrekord Univ Med Sci.* 2011;12(4):5–6.
282. Aslam R, Khan SA, Amir Z, Amir F. Interrupted Versus Continuous Sutures for Repair of Episiotomy or 2nd Degree Perineal Tears. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2015;27(3):680–3.
283. Jena L, Kanungo SA. A Comparative Study of Continuous Versus Interrupted Suturing for Repair of Episiotomy or Second Degree Perineal Tear. *Int J Reprod Contracept Obs Gynecol.* 2015;4(1):1.
284. Dash S, Nanda SS, Behera A, Mishra B. Continuous Versus Interrupted Sutures for Episiotomy Wound and Perineal Tear Repair. *Sch J Med Sci.* 2013;1(6):710–3.
285. Samal SK, Rathod S. Comparative analysis of continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second degree perineal tear. *Int J Reprod Contracept Obs Gynecol.* 2017;6(3):1002-6.
286. Leeman L, Rogers R, Borders N, Teaf D, Qualls C. The Effect of Perineal Lacerations on Pelvic Floor Function and Anatomy at 6 Months Postpartum in a Prospective Cohort of Nulliparous Women. *Birth.* 2016;43(4):293–302.
287. Dudley L, Kettle C, Thomas P, Ismail KMK. Perineal resuturing versus expectant

- management following vaginal delivery complicated by a dehisced wound (PREVIEW): A pilot and feasibility randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2017;7(2):1–10.
288. Cole E, Hunter J, Bavin C, Cronin P, Rawlings-Anderson K, Nicol M. *Essential Nursing Skills*. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2008.
289. Khatri R, Jain B, Mhapankar S, Kumar S. Comparative study of continuous method and interrupted method of episiotomy in terms of healing of the surgical wound. *Clin J Obstet Gynecol*. 2021;4(2):040–3.
290. Davidson N. REEDA: evaluating postpartum healing. *J Nurse Midwifery*. 1974;19(2):6–8.
291. Alvarenga MB, Amorim Francisco A, Junqueira Vasconcellos de Oliveira SM, Barbosa da Silva FM, Shimoda G, Damiani LP. Episiotomy healing assessment: Redness, oedema, ecchymosis, discharge, approximation (REEDA) scale reliability. *Rev Latino-Am Enferm*. 2015;23(1):162–8.
292. Elharmeel SM, Chaudhary Y, Tan S, Scheermeyer E, Hanafy A, van Driel ML. Surgical repair of spontaneous perineal tears that occur during childbirth versus no intervention. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;Issue 8. Art. No.: CD008534.
293. Dudley LM, Kettle C, Ismail KMK. Secondary suturing compared to non-suturing for broken down perineal wounds following childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;Issue 9. Art. No.: CD008977.
294. Sanders J, Campbell R, Peters TJ. Effectiveness of pain relief during perineal suturing. *BJOG*. 2002;109:1066–8.
295. Sanders J, Peters TJ, Campbell R. Techniques to reduce perineal pain during spontaneous vaginal delivery and perineal suturing: A UK survey of midwifery practice. *Midwifery*. 2005;21(2):154–60.

296. Becerra EJ, Herrera D, Amo MD, Torres N. Dolor durante la reparación perineal tras parto vaginal: prevalencia y factores asociados. *Progresos Obstet y Ginecol.* 2010;53(3):88–92.
297. Steen M, Cummins B. How to perform an episiotomy. *Nurs Stand.* 2016;30(24):36–9.
298. Christhilf SM, Monias MB. Knotless episiorrhaphy as a positive approach toward eliminating postpartum perineal distress. *Am J Obs Gynecol.* 1962;84(6):812–8.
299. Dulinskie M. Les freins au changement de technique de suture « un fil , un nœud » des sages-femmes et des gynécologues-obstétriciens du Limousin re Sous-titre. 2014.
300. Bedwell C. Are third degree tears unavoidable? The role of the midwife. *Br J Midwifery.* 2006;14(4):212.
301. Graczyk S, Limanowski M, Wyduba M. Suture of the episiotomy wound: comparison of two techniques from clinical and cosmetic aspects. *Ginekol Pol.* 1998;69(1):1–4.
302. Gordon B, Mackrodt C, Fern E, Truesdale A, Ayers S, Grant A. The Ipswich Childbirth study: 1. A randomised evaluation of two stage postpartum perineal repair leaving the skin unsutured. *Br J Obs Gynaecol.* 1998;105(4):435–40.
303. Brown S, Gartland D, Perlen S, McDonald E, MacArthur C. Consultation about urinary and faecal incontinence in the year after childbirth: A cohort study. *BJOG.* 2015;122(7):954–62.
304. Williams M, Chames MC. Risk factors for the breakdown of perineal laceration repair after vaginal delivery. *Am J Obs Gynecol.* 2006;195(3):755–9.
305. Bharathi A, Reddy D, Kote S. A prospective randomized comparative study of vicryl rapide versus chromic catgut for episiotomy repair. *J Clin Diagn Res.*

- 2013;7(2):326–30.
306. Hill P. Psychometric properties of the REEDA. *J Nurse Midwifery*. 1990;35(3):162–5.
307. Viswanathan M, Hartmann K, Palmieri R, Lux L, Swinson T, Lohr KN, et al. The Use of Episiotomy in Obstetrical Care: A Systematic Review: Summary. In: *AHRQ Evidence Report Summaries*. Rockville; 2005.
308. Al-Mufti R, McCarthy A, Fisk NM. Survey of obstetricians' personal preference and discretionary practice. *Eur J Obs Gynecol Reprod Biol*. 1997;73(1):1–4.
309. Clements RV. Risk Management and Litigation in Obstetrics and Gynaecology. *J Roy Soc Med*. 2003;3(6):589–90.
310. Li WY, Liabsuetrakul T, Stray-Pedersen B. Effect of mode of delivery on perceived risks of maternal health outcomes among expectant parents: A cohort study in Beijing, China. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:12.
311. Perkins C. Women's views of important outcomes following perineal repair. *Proceedings of the International Conference of Obstetrics and Gynaecology*. In: *BJOG*. Montreal; 2008. p. 115.
312. Ganapathy R, Bardis NS, Lamont RF. Secondary repair of the perineum following childbirth. *JOG*. 2008;28(6):608-13.
313. Hudon C, Fortin M, Haggerty JL, Lambert M, Poitras ME. Patient-Centered Care : A Systematic. *Ann Fam Med*. 2011;9:155–64.
314. Larkin P, Begley CM, Devane D. "Not enough people to look after you": An exploration of women's experiences of childbirth in the Republic of Ireland. *Midwifery*. 2012;28(1):98–105.
315. Hauck Y, Fenwick J, Downie J, Butt J. The influence of childbirth expectations on Western Australian women's perceptions of their birth experience. *Midwifery*.

2007;23(3):235–47.

316. Soriano-Vidal FJ, Oliver-Roig A, Cabrero-García J, Congost-Maestre N, Dencker A, Richart-Martínez M. The Spanish version of the Childbirth Experience Questionnaire (CEQ-E): reliability and validity assessment. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16(1):1–8.
317. Bell AF, Andersson E. The birth experience and women's postnatal depression: A systematic review. *Midwifery*. 2016;39:112–23.
318. Nieminen K, Stephansson O, Ryding EL. Women's fear of childbirth and preference for cesarean section - A cross-sectional study at various stages of pregnancy in Sweden. *Acta Obs Gynecol Scand*. 2009;88(7):807–13.
319. Tschudin S, Alder J, Hendriksen S, Bitzer J, Aebi Popp K, Zanetti R, et al. Previous birth experience and birth anxiety: Predictors of caesarean section on demand? *J Psychosom Obs Gynaecol*. 2009;30(3):175–80.
320. Reisz S, Jacobvitz D, George C. Birth and motherhood: Childbirth experience and mothers' perceptions of themselves and their babies. *Infant Ment Health J*. 2015;36(2):167–78.
321. Goodman P, Mackey MC, Tavakoli AS. Factors related to childbirth satisfaction. *J Adv Nurs*. 2004;46(2):212–9.
322. Wagner M. Choosing caesarean section. *Lancet*. 2001;356(57):26–9.
323. CNGOF. Episiotomy: recommendations for clinical practice by the CNGOF. *Gynecol Obs Fertil*. 2006;34(3):275–9.
324. Sleep J. Perineal care: a series of five randomised controlled trials. In: *Midwives Research and Childbirth*. 1991. p. 199-251.
325. Amorim Francisco A, Junqueira Vasconcellos de Oliveira SM, De Oliveira Santos J, Barbosa da Silva FM. Evaluation and treatment of perineal pain in vaginal

- postpartum. *Acta Paul Enferm.* 2011;24(1):94–100.
326. Ari ES, Sotunsa JO, Leslie TA, Ari SI. Impact of an educational intervention on postpartum perineal wound care among antenatal mothers in Jos: A quasi-experimental study. *Clin Pr.* 2019;16(6):1049–22.
327. Almalik MA. Understanding Maternal Postpartum Needs: A Descriptive Survey of Current Maternal Health Services. *J Clin Nurs.* 2017;26(23–24):4654–63.
328. Brito APA, Caldeira CF, Salvetti M de G. Prevalence, characteristics, and impact of pain during the postpartum period. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:1–7.
329. Declercq E, Sakala C, Corry M, Applebaum S, Herrlich A. Major Survey Findings of Listening to Mothers III: Pregnancy and Birth. *J Perinat Educ.* 2014;23(1):9–16.
330. Rajan L. The impact of obstetric procedures and analgesia/anaesthesia during labour and delivery on breast feeding. *Midwifery.* 1994;10(2):87–103.
331. Medina Piedrahita PA, Borrero Cortés C, Herrera Gómez PJ, Ospina Díaz JM. Characteristics of Perineal Pain Postpartum in Women. *Univ y Salud.* 2016;18(3):556.
332. Bijl RC, Freeman LM, Weijenborg PTM, Middeldorp JM, Dahan A, van Dorp ELA. A retrospective study on persistent pain after childbirth in the Netherlands. *J Pain Res.* 2016;9:1–8.
333. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: selfmaintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist [Internet].* 1969;9(3):179–86. Available from: <https://dx.doi.org/10.1001/jama.1949.02900240052023>
334. Graf C. Instrumental Activities of Daily Living Scale. *Am J Nurs.* 2008;108(4):52–62.
335. Anderson T, Podkowinski J. Reflections on midwifery care in the postnatal period. In: Alexander J, Roth C, Levy V, editors. *Midwifery Practice Core Topics 3.*

London: Macmillan Press; 2000. p. 1–18.

336. Beck CT. Predictors of Postpartum Depression. *Nurs Res.* 2001;50(5):275–85.
337. Gutierrez S, Liu B, Hayashida K, Houle T, Eisenach JC. Reversal of Peripheral Nerve Injury-induced Hypersensitivity in the Postpartum Period: Role of Spinal Oxytocin. *Anesthesiology.* 2013;118(1):1–16.
338. Meidahl AC, Eisenried A, Klukinov M, Cao L, Tzabazis AZ, Yeomans DC. Intranasal Oxytocin Attenuates Reactive and Ongoing, Chronic Pain in a Model of Mild Traumatic Brain Injury. *Headache.* 2018;58(4):545–58.
339. Gazmararian JA, Dalmida SG, Merino Y, Blake S, Thompson W, Gaydos L. What new mothers need to know: Perspectives from women and providers in Georgia. *Matern Child Health J.* 2014;18(4):839–51.
340. Martin A, Horowitz C, Balbierz A, Howell EA. Views of women and clinicians on postpartum preparation and recovery. *Matern Child Health J.* 2015;18(3):707–13.
341. Hurley B. Midwives and research-based practice. *Br J Midwifery.* 1998;6(5):294–7.
342. Grol R, Wensing M. What drives change? Barriers to and incentives for achieving evidence-based practice. *Med J Aust.* 2004;180(6 suppl.):57–60.
343. Kopitowski K. La falacia de la evidencia incompleta o “cherry picking.” *Evid Act Pr Ambul.* 2016;19(2):35–6.
344. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud P-A, et al. Why Don't Physicians Follow Clinical Practice Guidelines? *JAMA.* 1999;282(15):1458–65.
345. Calculadora de tamaño muestral GRANMO [Internet]. 2012. Available from: <https://www.imim.es/ofertadeserveis/software-public/granmo/>

346. González-Estavillo AC, Jiménez-Ramos A, Rojas-Zarco EM, Velasco-Sordo LR, Chávez-Ramírez MA, Coronado-Ávila SA. Correlación entre las escalas unidimensionales utilizadas en la medición de dolor postoperatorio. *Rev Mex Anesthesiol*. 2018;41(1):7–14.
347. Hjerstad MJ, Fayers PM, Haugen DF, Caraceni A, Hanks G, Loge JH, et al. Studies comparing numerical rating scales, verbal rating scales, and visual analogue scales for assessment of pain intensity in adults: A systematic literature review. *J Pain Symptom Manage*. 2011;41(6):1073–93.
348. Fodstad K. Sexual function and Postpartum Health in Relation to Episiotomy and obstetric anal sphincter injury. Thesis. 2016.
349. Williamson A, Hoggart B. Pain: A review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs*. 2005;14(7):798–804.
350. Davidson NR. Healing of the perineum. University of Utah; 1970.
351. Carey IL. Healing of the perineum, a follow up study. University of Utah; 1971.
352. Hübner MG, Juárez ME. Test de Apgar: Después de medio siglo ¿sigue vigente?. *Rev méd Chile*. 2002;130(8):925-30.
353. Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of newborn infant. *Anesth Analg*. 1953;32:260-8.
354. Departamento de salud educación y bienestar. El informe Belmont: principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Comisión Nacional para la Protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y del comportamiento. Washington DC: DHEW Publication; 1979.
355. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*. 2013;310(20):2191-4.

356. Ministerio de Sanidad y Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. Normas de buena práctica clínica E6 (R2) [Internet]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; 2020. Available from: <https://www.ema.europa.eu/en/ich-e6-r2-good-clinical-practice>
357. Steen M. Postnatal breast and perineal pain. *Br J Midwifery*. 2003;11(5):318–21.
358. Declercq ER, Sakala C, Corry MP, Applebaum S. Listening to Mothers II: Report of the Second National U.S. Survey of Women’s Childbearing Experiences. *J Perinat Educ*. 2007;16(4):9–14.
359. Manresa M, Pereda A, Goberna-Trica J, Webb SS, Terre-Rull C, Bataller E. Postpartum perineal pain and dyspareunia related to each superficial perineal muscle injury: a cohort study. *Int Urogynecol J*. 2020;31:2367–75.
360. DeClerq E, Sakala C, Corry M, Applebaum S. New Mothers Speak Out. *Childbirth Connect*. 2008;1–68.
361. Shrivastava D, Sarkar S. Continuous versus interrupted sutures for repair of episiotomy or second-degree perineal tears: A randomised controlled trial. *Int J Sci Res*. 2018;6(6):70–2.
362. Iqbal R, Intsar A, Khursheed S, Zafar S. Outcome of continuous versus interrupted method of episiotomy stitching. *Pakistan J Med Heal Sci*. 2012;6(3):759–62.
363. Zafar S. Comparison of a single-knot versus three layered technique of perineal repair after vaginal women requiring episiotomy: A double blind randomized controlled trial. *J Turk Ger Gynecol Assoc*. 2008;9(3):127–31.
364. Mauss M. The body techniques. In: *Sociology and anthropology*. Sao Paulo; 1974. p. 209–33.
365. Howida E, Shamel M, Ahmed M. Continuous versus interrupted sutures

- technique for repair of episiotomy or second-degree perineal tears: a randomized trial. Faculty of Medicine - Department of Gynecology and Obstetrics. 2013;13-84.
366. Albanese AM, Geller PA, Steinkamp JM, Barkin JL. In their own words: A qualitative investigation of the factors influencing maternal postpartum functioning in the united states. *Int J Env Res Public Heal*. 2020;17(17):1–28.
367. Barkin JL, Wisner KL. The role of maternal self-care in new motherhood. *Midwifery*. 2013;29(9):1050–5.
368. Barkin JL, Wisner KL, Bromberger JT, Beach SR, Wisniewski SR. Assessment of functioning in new mothers. *J Women’s Heal*. 2010;19(8):1493–9.
369. Li WY, Liabsuetrakul T, Stray-Pedersen B. Effect of mode of delivery on perceived risks of maternal health outcomes among expectant parents: A cohort study in Beijing, China. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:12.
370. Wootten AC, Abbott JM, Siddons HM, Rosenthal MA, Costello AJ. A qualitative assessment of the experience of participating in a cancer-related clinical trial. *Support Care Cancer*. 2011;19(1):49–55.
371. Sedgwick P, Greenwood N. Understanding the hawthorne effect. *BMJ*. 2015;351:1–2.
372. Labrecque M, Eason E, Marcoux S, Lemieux F, Pinault JJ, Feldman P, et al. Randomized controlled trial of prevention of perineal trauma by perineal massage during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1999;180:593–600.
373. Ugwu EO, Iferikigwe ES, Obi SN, Eleje GU, Ozumba BC. Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res*. 2018;44(7):1252–8.
374. Seehusen DA, Raleigh M. Antenatal perineal massage to prevent birth trauma.

- Am Fam Physician. 2014;89(5):335–6.
375. Hajela N, Anne Turner K, Roos J, Rivera M. Effectiveness of Prenatal Perineal Massage in Reducing the Risk of Perineal Trauma during Vaginal Delivery in Nulliparous Women: A Meta-Analysis and Evidence Based Review. *J Women's Heal Dev.* 2021;04(04):136–50.
 376. Abdelhakim AM, Eldesouky E, Elmagd IA, Mohammed A, Farag EA, Mohammed AE, et al. Antenatal perineal massage benefits in reducing perineal trauma and postpartum morbidities : a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int Urogynecol J.* 2020;31(9):1735–45.
 377. Beckmann MM, Stock OM. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;Issue 4. Art. No.: CD005123.
 378. Brito LG, Ferreira CH, Duarte G, Nogueira AA, Marcolin AC. Antepartum use of Epi-No birth trainer for preventing perineal trauma: systematic review. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2015;26(10):1429–36.
 379. Du Y, Xu L, Ding L, Wang Y, Wang Z. The effect of antenatal pelvic floor muscle training on labor and delivery outcomes: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J.* 2015;26(10):1415–27.
 380. Sobhgol SS, Smith CA, Dahlen HG. The effect of antenatal pelvic floor muscle exercises on labour and birth outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J.* 2020;31(11):2189–203.
 381. Schreiner L, Crivelatti I, de Oliveira JM, Nygaard CC, dos Santos TG. Systematic review of pelvic floor interventions during pregnancy. *Int J Gynecol Obstet.* 2018;143(1):10–8.
 382. Dietz HP, Langer S, Kamisan Atan I, Shek K, Caudwell-Hall J, Guzman Rojas R. Does the EPI-NO prevent pelvic floor trauma? A multicentre randomised

- controlled trial. *Neurourol Urodyn*. 2014;33(6):853–5.
383. Kamisan Atan I, Shek KL, Langer S, Guzman Rojas R, Caudwell-Hall J, Daly JO, et al. Does the Epi-No® birth trainer prevent vaginal birth-related pelvic floor trauma? A multicentre prospective randomised controlled trial. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2016;123(6):995–1003.
384. Kavvadias T, Hoesli I. The EpiNo® Device: Efficacy, Tolerability, and Impact on Pelvic Floor - Implications for Future Research. *Obstet Gynecol Int*. 2016;2016:1–5.
385. Ruckhäberle E, Jundt K, Bäuerle M, Brisch KH, Ulm K, Dannecker C, et al. Prospective randomised multicentre trial with the birth trainer EPI-NO® for the prevention of perineal trauma: Original Article. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol*. 2009;49(5):478–83.
386. Hillebrenner J, Wagenpfeil S, Schuchardt R, Schelling M, Schneider KTM. Erste klinische erfahrungen bei erstgebärenden mit einem neuartigen geburtstrainer Epi-no®. *Z Geburtshilfe Neonatol*. 2001;205(1):12–9.
387. Kovacs GT, Heath P, Heather C. First Australian trial of the birth-training device Epi-No: A highly significant increased chance of an intact perineum. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol*. 2004;44(4):347–8.
388. Nakamura MU, Sass N, Elito J, Petricelli CD, Alexandre SM, Araujo E, et al. Parturient perineal distensibility tolerance assessed by EPI-NO: an observational study. *Einstein*. 2014;12(1):22–6.
389. Artola M, Sánchez A, Gippini I, Gómez M, Estaca G, Cristóbal I. ¿Es El Dispositivo Epi-No® Una Herramienta De Prevención De Las Lesiones Perineales De Origen Obstétrico? *Progresos Obstet y Ginecol*. 2016;59(3):125–33.

9. ANEXOS

9. ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO “BENEFICIOS DE LA SUTURA CONTINUA DE LA LESIÓN PERINEAL EN LA ADAPTACIÓN A LA MATERNIDAD”.

Desde el servicio de obstetricia del HUAV de Lleida todos los profesionales implicados trabajamos por ofrecer los mejores cuidados en la atención integral de la mujer en su proceso de parto.

A pesar de ello, aproximadamente el 70% de las mujeres presentará algún tipo de lesión perineal después de un parto vaginal y necesitará reparación mediante sutura. Este hecho puede producir dolor perineal durante las dos primeras semanas posteriores al parto. Este dolor puede interferir en las actividades que la nueva madre que tiene que afrontar, ya sea el cuidado del recién nacido o la lactancia materna.

Evitar el daño perineal y repararlo adecuadamente son los mejores métodos iniciales para evitar y aliviar el dolor.

El traumatismo perineal puede ocurrir espontáneamente o ser el resultado de la episiotomía. La episiotomía es “la incisión quirúrgica en la vulva que se practica en ciertos partos para facilitar la salida del feto y evitar desgarros en el periné.”

Diferentes técnicas son utilizadas por los profesionales de nuestro hospital para la reparación del periné después del parto normal, todas ellas correctas y seguras para la mujer, sin embargo, **nos planteamos averiguar si hay una técnica de reparación perineal más beneficiosa que otra para la mujer.**

Los principales factores que influyen en las molestias que presentan las mujeres en la reparación del periné son: el tipo de material utilizado, las habilidades del profesional y **la técnica de sutura.**

Nuestra intención es recoger las experiencias de las mujeres que deseen participar en este estudio para extraer resultados y conclusiones que nos ayuden mejorar la atención proporcionada.

Para ello, las mujeres que tengan un parto eutócico y se les haya practicado una episiotomía selectiva o hayan sufrido un desgarro perineal de segundo grado, cumplan los criterios de inclusión del estudio y quieran participar en este estudio, deberán firmar un consentimiento informado.

Se formarán dos grupos de estudio en los que se recogerán diferentes variables a estudio y la técnica de sutura que se ha utilizado en la asistencia al parto para después estudiar si existen diferencias entre ellas.

Aclarar que ambas técnicas se utilizan habitualmente en nuestro servicio y son correctas y seguras para la mujer en la reparación del periné en la asistencia al parto normal.

El proceso de estudio, cumple con la Ley Orgánica de Protección de Datos L15/99 (LOPD), protegiendo la confidencialidad de datos de todas las gestantes que participen en dicho estudio.

Datos de contacto de la investigadora principal: MARIA FERRER GIL, matrona en sala de partos del HUAV, número de colegiado: 3404, correo electrónico:

maria.ferrer@gencat.cat

DECLARO QUE:

Me han explicado con claridad y entiendo en que consiste este estudio: “Beneficios de la sutura continua de la lesión perineal en la adaptación a la maternidad”.

Entiendo que la participación en este estudio es voluntaria, altruista y que no dará lugar a ninguna compensación.

Entiendo que la información referente a mi persona será tratada de forma confidencial y en cumplimiento con la LOPD vigente.

Conservo la posibilidad de renunciar a este consentimiento y abandonar la participación en dicho estudio sin ninguna consecuencia.

Por tanto, **doy mi consentimiento para la inclusión en este estudio.**

Nombre:

Firma y fecha

Anexo 2. Hojas de valoración

Estudio sobre "Beneficios de la sutura continua de la lesión perineal en la adaptación a la maternidad"
HOJA DE RECOGIDA DE DATOS DE INGRESO Y VALORACIÓN A LAS 2 HORAS POSPARTO

Espacio etiqueta identificativa

- EDAD:
- PAIS ORIGEN:
- NIVEL ESTUDIOS/PROFESIÓN: básicos, medios, superiores.

CONTROL EMBARAZO ACTUAL

PARIDAD	
CONTROL DE EMBARAZO: SI/NO/MAL CONTROL	PUBLICO/PRIVADO/ MIXTO
FACTORES DE RIESGO GESTACIONAL:	
PREPARACIÓN AL PARTO: SI/NO	PUBLICO/PRIVADO
SATISFACCIÓN CON LA ATENCIÓN DE LA MATRONA EN CONTROL DE EMBARAZO.	PUNTUA DE 0-10.
PREPARACIÓN DEL PERINE: SI/NO	TÉCNICA: MASAJE/EPI-NO/AMBOS

REALIZACIÓN DEL EXPULSIVO_ ASISTENCIA AL PARTO/TÉCNICA:

PROFESIONAL:		
TÉCNICA SUTURA	INTERVENCIÓN:	CONTROL:
LESIÓN PERINEAL	EPISIOTOMIA: SI/NO	DESGARRO 2 GRADO: SI/NO
TIPO DE ANESTESIA	LOCAL/ EPIDURAL	
TIEMPO DE REPARACIÓN	MINUTOS:	
PAQUETES SUTURA	1/2/3/4	
PESO RN		
SEXO RN	VARON	MUJER
APGAR RN	1': 7/8/9/10	5': 7/8/9/10
PH CORDON	Venoso: 7,	Arterial: 7,
FECHA DEL PARTO	DIA: / /	HORA:

VALORACIÓN DEL PERINÉ POSPARTO INMEDIATO- 2 HORAS POSPARTO

DOLOR PERINEAL 2 horas posparto		EVN:	
REEDA_VALORACIÓN DEL PERINÉ			
RUBOR: si/no	SI RUBOR 1. 0.25 cm bilateral 2. 0.5 cm bilateral 3. >0.5cm bilateral	REEDA-valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO RUBOR Valor 0
EDEMA: si/no	SI EDEMA 1. Perineal < 1cm, 2. Perineal/vulvar 1-2cm, 3. Perineal/vulvar >2cm	REEDA-valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO EDEMA Valor 0
HEMATOMA: si/no	SI HEMATOMA 1. 0.25bilat-0.5 cm unilateral 2. 0.25-1 bilat- 0.5-2cm unilateral 3. >1cm bilat- >2cm unilateral	REEDA valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO HEMATOMA Valor 0
INFECCIÓN-DRENAJE: si/no	SI INFECCIÓN, caract: 1. Suero/seroso 2. Sero-sanguinolento 3. Sanguino-purulento	REEDA valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO INFECCIÓN Valor 0
DEHISCENCIA: si/no	SI DEHISCENCIA 1. Piel 3mm o menos 2. Piel y subcutaneo 3. Piel, subcut, Ms	REEDA valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO DEHISCENCIA Valor 0

2. HOJA DE VALORACIÓN AL ALTA DE HOSPITALIZACIÓN, 48HORAS:

1. DOLOR PERINEAL			
Dolor periné reposo/cama		EVN: De 0-10:	
Dolor al cambiar de posición/incorporarse		EVN: De 0-10:	
Dolor al sentarse		EVN: De 0-10:	
Dolor al deambular		EVN: De 0-10:	
Dolor en la higiene personal-perineal		EVN: De 0-10:	
Dolor en la micción		NO/ SI, EVN: De 0-10:	
Dolor durante defecación		NO/ SI, EVN: De 0-10:	
Dolor durante LM		EVN: De 0-10:	
¿El dolor te limita dar LM?		SI / NO.	
2. ANALGESIA 2º DIA		Mañana: si/no Tarde: si/no Noche: si/no Analgésico: paracetamol/ibuprofeno	
3. VALORACIÓN PERINE (REEDA)			
ASPECTO PERINE	Mal aspecto:	Regular:	Bueno:
RUBOR: si/no	SI RUBOR 1. 0.25 cm bilateral 2. 0.5 cm bilateral 3. >0.5cm bilateral	REEDA-valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO RUBOR Valor 0
EDEMA: si/no	SI EDEMA 1. Perineal< 1cm, 2. Perineal/vulvar 1-2cm, 3. Perineal/vulvar >2cm	REEDA-valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO EDEMA Valor 0
HEMATOMA: si/no	SI HEMATOMA 1. 0.25bilat-0.5 cm unilateral 2. 0.25-1 bilat- 0.5-2cm unilat 3. >1cm bilat- >2cm unilat	REEDA valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO HEMATOMA Valor 0
INFECCIÓN- DRENAJE: si/no	SI INFECCIÓN, caract: 1. Suero/seroso 2. Sero-sanguinolento 3. Sanguino-purulento	REEDA valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO INFECCIÓN Valor 0
DEHISCENCIA: si/no	SI DEHISCENCIA 1. Piel 3mm o menos 2. Piel y subcutaneo 3. Piel, subcut, Ms	REEDA valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO DEHISCENCIA Valor 0
Otros comentarios y observaciones			

3. HOJA DE VALORACIÓN DEL PERINÉ, 7-10 DIAS POSPARTO:

DIA DE VALORACIÓN		7/8/9/10	
1. DOLOR PERINEAL			
Dolor periné reposo/descanso		EVN: De 0-10:	
Dolor al cambiar de posición/incorporarse		EVN: De 0-10:	
Dolor al sentarse		EVN: De 0-10:	
Dolor al deambular		EVN: De 0-10:	
Dolor en la higiene personal-perineal		EVN: De 0-10:	
Dolor durante LM		EVN: De 0-10:	
Dolor durante la realización de las AVD (autocuidado, cocinar, comprar, pasear, cuidado RN)		EVN: De 0-10:	
Grado de limitación o incapacidad para el cuidado del RN por el dolor perineal		EVN: De 0-10: (0: no dolor, no me limita----dolor (1-10) me limita Leve/mod/severo para realizar todos los cuidados del RN)	
Actividades que puedo realizar de forma autónoma y satisfactoria: (capacidad percibida de actividad)		Autocuidado/Cuidado del RN/ Cocinar/Compras habituales/Pasear- hacer gestiones	
¿Has tenido ayuda durante el posparto?		SI/ NO , DE QUIEN:	
2. ANALGESIA para alivio dolor perineal			
Cuántos días has tomado analgésicos:		Número de días:	
Analgésicos que toma (rodea)		Paracetamol/Ibuprofeno/nolotil/ otros	
Cuándo los toma		Cuando: M/T/N, puntual	
3. VALORACIÓN DEL PERINÉ (REEDA)			
ASPECTO PERINE	Mal aspecto:	Regular:	Bueno:
RUBOR: si/no	SI RUBOR 1. 0.25 cm bilateral 2. 0.5 cm bilateral 3. >0.5cm bilateral	REEDA-valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO RUBOR Valor 0
EDEMA: si/no	SI EDEMA 1. Perineal< 1cm, 2. Perineal/vulvar 1-2cm, 3. Perineal/vulvar >2cm	REEDA-valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO EDEMA Valor 0
HEMATOMA: si/no	SI HEMATOMA 1. 0.25bilat-0.5 cm unilateral 2. 0.25-1 bilat- 0.5-2cm unilat 3. >1cm bilat- >2cm unilat	REEDA valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO HEMATOMA Valor 0
INFECCIÓN- DRENAJE: si/no	SI INFECCIÓN, caract: 1. Suero/seroso 2. Sero-sanguinolento 3. Sanguino-purulento	REEDA valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO INFECCIÓN Valor 0
DEHISCENCIA: si/no	SI DEHISCENCIA 1. Piel 3mm o menos 2. Piel y subcutaneo 3. Piel, subcut, Ms	REEDA valor 1. 1 2. 2 3. 3	NO DEHISCENCIA Valor 0
4. Tiempo de cicatrización		Cicatrizado: si/no, Dia de cicatrización:	
5. Satisfacción Estética con la cicatriz.		EVN: De 0-10: (0: nada satisfecha- 10 totalmente satisfecha)	
Otros comentarios, observaciones			

4. HOJA DE VALORACIÓN al MES DEL PARTO:

DÍA DE VALORACIÓN	30/31/32/33/34
1. DOLOR PERINEAL	
Dolor al sentarse	EVN: De 0-10:
Dolor al deambular	EVN: De 0-10:
Dolor durante LM	EVN: De 0-10:
Dolor durante las AVD (autocuidado, cuidado del RN, cocinar, comprar, pasear, gestiones)	EVN: De 0-10:
Grado de limitación o incapacidad para el cuidado del RN por el dolor perineal:	EVN: De 0-10: (0: no dolor, no me limita----dolor (1-10) me limita Leve/mod/severo para realizar todos los cuidados del RN)
2. Actividades que todavía no puedo realizar con normalidad sin dolor	Describir:
3. ¿Te molesta la cicatriz del periné? ¿Cuándo te molesta? Durante qué actividad	-No me molesta -Me molesta cuando:
4. TIEMPO de cicatrización referido	Semanas: 1s/2s/3s/4s
5. ¿Tomas analgèsia? ¿Cuántos días tomaste analgèsia para el alivio del dolor?	SI/NO. Tiempo:
6. ¿Has reiniciado las relaciones sexuales?	SI/NO, Si, cuando:
Las relaciones sexuales, ¿son satisfactorias?	EVN: De 0-10: (0: nada satisfecha- 10 totalmente satisfecha)
7. ¿Utilizas algún método anticonceptivo?	NO. Si, cuando:
8. ¿Continuas con la LM?	SI/NO: CUANDO LA DEJASTE: CAUSA:
9. VALORACIÓN ASPECTO PERINE AL MES	Bueno/Regular/Mal aspecto:
10. Satisfacción Estética con la cicatriz.	EVN: De 0-10: (0: nada satisfecha- 10 totalmente satisfecha)
11. Satisfacción con las visitas realizadas durante la participación del estudio ¿han mejorado tu experiencia en el posparto?	EVN: De 0-10: (0: nada satisfecha- 10 totalmente satisfecha)
Otras complicaciones	
Comentarios de la puerpera	

Anexo 3. Pruebas de normalidad

		n	Media	DE	Z Kolmogorov-Smirnov	Valor de p
Edad materna	Control	60	31,93	4,15	0,09	0,200
	Intervención	60	30,78	5,09	0,13	0,009
Semanas gestación	Control	60	39,33	1,01	0,11	0,069
	Intervención	60	39,81	1,03	0,14	0,004
Peso RN	Control	60	3.276,42	340,64	0,15	0,002
	Intervención	60	3.447,00	419,06	0,12	0,024
PH arterial	Control	60	7,26	0,04	0,10	0,200
	Intervención	60	7,27	0,05	0,08	0,200
Apgar 1'	Control	60	9,51	0,54	0,35	0,000
	Intervención	60	9,66	0,48	0,43	0,000

DE, desviación estándar; Z Kolmogorov-Smirnov; *p<0,05 significativo

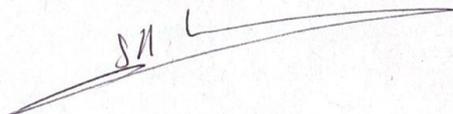
Anexo 4. Autorización del estudio por el CEIC



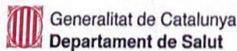
El Comité Ético de Investigación Clínica en la reunión de 29 de octubre de 2015, acta 10/2015, informó favorablemente la solicitud del proyecto de investigación titulado: "**Estudio de la variabilidad de la técnica de sutura de la episiotomía, sutura continua versus sutura discontinua en los partos eutócicos**", con la Sra. Maria Ferrer Gil como investigadora en el Hospital Arnau de Vilanova, y consideró que:

- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación a los objetivos del estudio y que están justificados los riesgos y molestias previsibles para los sujetos participantes.
- La capacidad del investigador y los medios de que dispone son apropiados para llevar a cabo el estudio.
- Es adecuado el procedimiento para obtener el consentimiento informado de los sujetos que participan en el estudio.

Lleida, 5 de noviembre de 2015



Joan Antoni Schoenenberger
Presidente



Anexo 5. Tablas de resultados del estudio

MOVILIDAD y DOLOR PERINEAL 48h posparto	Control	Intervención	^a Valor p
Reposo			
No dolor	9 (15%)	39 (65%)	<0,001**
Leve	26 (43,3%)	21 (35,5%)	
Moderado/severo	25 (41,7%)	0 (0%)	
Al cambiar de posición			
No dolor	1 (1,7%)	13 (21,7%)	<0,001**
Leve	23 (38,3%)	45 (75%)	
Moderado	27 (45%)	2 (3,3%)	
Severo	9 (15%)	0 (0%)	
Sedestación			
No dolor	2 (3,3%)	8 (13,3%)	<0,001**
Leve	7 (11,7%)	39 (65%)	
Moderado	29 (48,3%)	13 (21,7%)	
Severo	22 (36,7%)	0 (0%)	
Deambulaci3n			
No dolor	4 (6,7%)	21 (35%)	<0,001**
Leve	12 (20%)	35 (58,3%)	
Moderado	33 (55%)	4 (6,7%)	
Severo	11 (18,3%)	0 (0%)	
MOVILIDAD 7-10 d3as posparto	Control	Intervenci3n	^a Valor p
Reposo			
No dolor	19 (31,7%)	50 (83,3%)	<0,001**
Leve	30 (50%)	10 (16,7%)	
Moderado/severo	11 (18,3%)	0 (0%)	
Al cambiar de posici3n			
No dolor	2 (3,3%)	36 (60%)	<0,001**
Leve	35 (58,3%)	24 (40%)	
Moderado	15 (25%)	0 (0%)	
Severo	8 (13,3%)	0 (0%)	
Sedestaci3n			
No dolor	4 (6,7%)	20 (33%)	<0,001**
Leve	16 (26,7%)	34 (56,7%)	
Moderado	28 (46,7%)	6 (10%)	
Severo	12 (20%)	0 (0%)	
Deambulaci3n			
No dolor	10 (16,7%)	30 (50%)	<0,001**
Leve	16 (26,7%)	24 (45%)	
Moderado	22 (36,7%)	3 (5%)	
Severo	12 (20%)	0 (0%)	
MOVILIDAD al mes posparto	Control	Intervenci3n	^a Valor p
Sedestaci3n			
No dolor	35 (58,3%)	58 (96,7%)	<0,001**
Leve	25 (41,7%)	2 (3,3%)	
Deambulaci3n			
No dolor	41 (68,3%)	60 (100%)	<0,001**
Leve	19 (31,7%)	0 (0%)	

AUTOCUIDADO 48h posparto	Control	Intervención	^a Valor p
Higiene personal			
No dolor	6 (10%)	28 (46,7%)	<0,001**
Leve	20 (33,3%)	23 (38,3%)	
Moderado/severo	34 (56,7%)	9 (15%)	
Micción			
No dolor	18 (30%)	41 (68,3%)	<0,001**
Leve	15 (25%)	17 (28,3%)	
Moderado/severo	27 (45%)	2 (3,3%)	
Defecación			
No dolor	2 (6,1%)	33 (61,1%)	<0,001**
Leve	13 (39,4%)	14 (25,9%)	
Moderado/severo	18 (54,5%)	7 (13%)	
AUTOCUIDADO 7-10 días posparto	Control	Intervención	^a Valor p
Higiene y arreglo personal			
No dolor	7 (11,7%)	34 (56,7%)	<0,001**
Leve	36 (60%)	24 (40%)	
Moderado	9 (15%)	2 (3,3%)	
Severo	8 (13,3%)	0 (0%)	
ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA	Control	Intervención	^a Valor p
AIVD 7-10 días			
No dolor	9 (15%)	41 (68,3%)	<0,001**
Leve	27 (45%)	17 (28,3%)	
Moderado	14 (23,3%)	2 (3,3%)	
Severo	10 (16,7%)	0 (0%)	
AIVD al mes			
No dolor	42 (70%)	60 (100%)	<0,001**
Leve	18 (30%)	0 (0%)	
LACTANCIA MATERNA	Control	Intervención	^a Valor p
LM 48h			
No dolor	28 (46,7%)	50 (83,3%)	<0,001**
Leve	15 (25%)	8 (13,3%)	
Moderado/severo	17 (28,3%)	2 (3,3%)	
LM 7-10 días			
No dolor	18 (30%)	48 (80%)	<0,001**
Leve	25 (41,7%)	10 (16,7%)	
Moderado/severo	17 (28,3%)	2 (3,3%)	
LM al mes			
No dolor	54 (90%)	59 (98,3%)	0,114
Leve	6 (10%)	1 (1,7%)	
CUIDADOS del RECIÉN NACIDO	Control	Intervención	^a Valor p
Cuidados RN 7-10 días			
No dolor_No me limita para el cuidado RN	49 (81,7%)	60 (100%)	0,001**
Leve_limitación leve para el cuidado RN	11 (18,3%)	0 (0%)	
Cuidados RN al mes posparto			
No dolor_No me limita para el cuidado RN	58 (96,7%)	60 (100%)	^b Valor p
Leve_limitación leve para el cuidado RN	2 (3,3%)	0 (0%)	

CAPACIDAD Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL MOVILIDAD 48h posparto	Control	Intervención	^a Valor p
Reposo			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	9 (15%)	39 (65%)	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	26 (43,3%)	21 (35,5%)	
Dolor moderado/severo	25 (41,7%)	0 (0%)	
Al cambiar de posición			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	1 (1,7%)	13 (21,7%)	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	23 (38,3%)	45 (75%)	
Dolor moderado	27 (45%)	2 (3,3%)	
Dolor severo	9 (15%)	0 (0%)	
Sedestación			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	2 (3,3%)	8 (13,3%)	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	7 (11,7%)	39 (65%)	
Dolor moderado	29 (48,3%)	13 (21,7%)	
Dolor severo	22 (36,7%)	0 (0%)	
Deambulaci3n			
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	4 (6,7%)	21 (35%)	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	12 (20%)	35 (58,3%)	
Dolor moderado	33 (55%)	4 (6,7%)	
Dolor severo	11 (18,3%)	0 (0%)	
CAPACIDAD Y RECUPERACI3N FUNCIONAL MOVILIDAD 7-10 d3as posparto	Control	Intervenci3n	^a Valor p
Reposo			
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	19 (31,7%)	50 (83,3%)	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	30 (50%)	10 (16,7%)	
Dolor moderado/severo	11 (18,3%)	0 (0%)	
Al cambiar de posici3n			
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	2 (3,3%)	36 (60%)	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	35 (58,3%)	24 (40%)	
Dolor moderado	15 (25%)	0 (0%)	
Dolor severo	8 (13,3%)	0 (0%)	
Sedestaci3n			
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	4 (6,7%)	20 (33%)	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	16 (26,7%)	34 (56,7%)	
Dolor moderado	28 (46,7%)	6 (10%)	
Dolor severo	12 (20%)	0 (0%)	
Deambulaci3n			
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	10 (16,7%)	30 (50%)	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	16 (26,7%)	24 (45%)	
Dolor moderado	22 (36,7%)	3 (5%)	
Dolor severo	12 (20%)	0 (0%)	
MOVILIDAD al mes posparto	Control	Intervenci3n	^a Valor p
Sedestaci3n			
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	35 (58,3%)	58 (96,7%)	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	25 (41,7%)	2 (3,3%)	
Deambulaci3n			
Recuperaci3n funcional, no dolor (EVN=0)	41 (68,3%)	60 (100%)	<0,001**
Capacidad movilidad, dolor leve (EVN≤3)	19 (31,7%)	0 (0%)	

CAPACIDAD Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL AUTOCUIDADO 48h posparto	Control	Intervención	^a Valor p
Higiene personal			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	6 (10%)	28 (46,7%)	<0,001**
Capacidad autocuidado, dolor leve (EVN≤3)	20 (33,3%)	23 (38,3%)	
Dolor moderado/severo	34 (56,7%)	9 (15%)	
Micción			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	18 (30%)	41 (68,3%)	<0,001**
Capacidad autocuidado, dolor leve (EVN≤3)	15 (25%)	17 (28,3%)	
Dolor moderado/severo	27 (45%)	2 (3,3%)	
Defecación			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	2 (6,1%)	33 (61,1%)	<0,001**
Capacidad autocuidado, dolor leve (EVN≤3)	13 (39,4%)	14 (25,9%)	
Dolor moderado/severo	18 (54,5%)	7 (13%)	
CAPACIDAD Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL AUTOCUIDADO 7-10 días posparto	Control	Intervención	^a Valor p
Higiene y arreglo personal			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	7 (11,7%)	34 (56,7%)	<0,001**
Capacidad autocuidado, dolor leve (EVN≤3)	36 (60%)	24 (40%)	
Dolor moderado	9 (15%)	2 (3,3%)	
Dolor severo	8 (13,3%)	0 (0%)	
CAPACIDAD Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL REALIZACIÓN de las AIVD	Control	Intervención	^a Valor p
AIVD 7-10 días			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	9 (15%)*	41 (68,3%)	<0,001**
Capacidad AVD, dolor leve (EVN≤3)	27 (45%)	17 (28,3%)	
Dolor moderado	14 (23,3%)	2 (3,3%)	
Dolor severo	10 (16,7%)	0 (0%)	
AIVD al mes			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	42 (70%)	60 (100%)	<0,001**
Capacidad AVD, dolor leve (EVN≤3)	18 (30%)	0 (0%)	
CAPACIDAD Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL LACTANCIA MATERNA	Control	Intervención	^a Valor p
LM 48 horas			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	28 (46,7%)	50 (83,3%)	<0,001**
Capacidad para LM, dolor leve (EVN≤3)	15 (25%)	8 (13,3%)	
Dolor moderado/severo	17 (28,3%)	2 (3,3%)	
LM 7-10 días			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	18 (30%)	48 (80%)	<0,001**
Capacidad para LM, dolor leve (EVN≤3)	25 (41,7%)	10 (16,7%)	
Dolor moderado/severo	17 (28,3%)	2 (3,3%)	
LM al mes posparto			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	54 (90%)	59 (98,3%)	0,114
Capacidad para LM, dolor leve (EVN≤3)	6 (10%)	1 (1,7%)	
CAPACIDAD Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL CUIDADOS del RECIÉN NACIDO	Control	Intervención	^a Valor p
Cuidados RN 7-10 días			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	49 (81,7%)	60 (100%)	0,001**
Capacidad cuidado RN, dolor leve (EVN≤3)	11 (18,3%)	0 (0%)	
Cuidados RN mes posparto			
Recuperación funcional, no dolor (EVN=0)	58 (96,7%)	60 (100%)	^b Valor p
Capacidad cuidado RN, dolor leve (EVN≤3)	2 (3,3%)	0 (0%)	

CONSUMO DE ANALGÉSICOS 48h posparto		Control	Intervención	^a Valor p	
Mañana					
SI		58 (96,7%)	47 (78,3%)	<0,001**	
NO		2 (3,3%)	13 (21,7%)		
Tarde					
SI		49 (81,7%)	24 (40%)	<0,001**	
NO		11 (18,3%)	36 (60%)		
Noche					
SI		56 (93,3%)	35 (58,3%)	<0,001**	
NO		4 (6,7%)	25 (41,7%)		
TIPO ANALGÉSICO CONSUMO 7-10 días posparto		Control	Intervención	^a Valor p	
Paracetamol		9 (15%)	17 (28,3%)	0,051	
Ibuprofeno		17 (28,3%)	21 (35%)		
Paracetamol e ibuprofeno		34 (56,7%)	22 (36,7%)		
FRECUENCIA CONSUMO ANALGÉSICOS 7-10 días posparto		Control	Intervención	^a Valor p	
1 o 2 veces al día		30 (50%)	32 (53,3%)	<0,001**	
3 veces o más al día		26 (43,3%)	3 (5%)		
Solo durante el ingreso hospitalario		4 (6,7%)	25 (41,7%)		
DIAS CONSUMO ANALGÉSICOS			Mediana	RIQ*	^c Valor p
Valoración 7-10 días		Control Intervención	5,5 2,5	3,0 2,25	0,002**
Valoración mes posparto		Control Intervención	11,5 2,5	8,0 2,25	<0,001**

PROCESO CICATRIZACIÓN REEDA		Mediana	RIQ*	^c Valor p
REEDA TOTAL 2h posparto	Control	1,0	2,0	<0,001**
	Intervención	0,0	0,0	
EDEMA_REEDA 2h posparto	Control	0,0	2,0	<0,001**
	Intervención	0,0	0,0	
PROCESO CICATRIZACIÓN REEDA		Mediana	RIQ*	^c Valor p
48h posparto	Control	0,0	2,0	<0,001**
	Intervención	0,0	0,0	
7-10 días posparto	Control	1,0	2,0	<0,001**
	Intervención	0,0	0,0	
HEMATOMA_REEDA 48h		Mediana	RIQ*	^c Valor p
HEMATOMA_REEDA 48h	Control	0,0	1,25	0,01**
	Intervención	0,0	0,0	

TIEMPO DE CICATRIZACIÓN 7-10 días posparto	Control	Intervención	^a Valor p
Cicatrizado_NO	40 (66,7%)	2 (3,3%)	<0,001**
Cicatrizado_SI	20 (33,3%)	58 (96,7%)	
DIA CICATRIZADO EXACTO	Control	Intervención	^a Valor p
Total cicatrizados día 7	1 (1,3%)	10 (12,8%)	0,014**
Total cicatrizados día 8	2 (2,6%)	17 (21,8%)	
Total cicatrizados día 9	5 (6,4%)	18 (23,1%)	
Total cicatrizados día 10	12 (15,4%)	13 (16,7%)	
Total cicatrizados 7-10 días	20 (25,6%)	58 (74,4%)	

SATISFACCIÓN ESTÉTICA CICATRIZ		Mediana	RIQ*	^c Valor p
7-10 días	Control	7,50	2,0	<0,001**
	Intervención	9,00	1,0	
Mes posparto	Control	9,00	2,0	<0,001**
	Intervención	10,00	0,25	

REEDA Dehiscencia 7-10 días	Control	Intervención	^a Valor p
No_dehiscencia	32 (53,3%)	58 (96,7%)	<0,001**
Si_dehiscencia	28 (46,7%)	2 (3,3%)	
Molestias perineales al mes posparto	Control	Intervención	^a Valor p
No	31 (51,7%)	58 (96,7%)	<0,001**
Si	29 (48,3%)	2 (3,3%)	

REINICIO RELACIONES SEXUALES al mes posparto	Control	Intervención	^a Valor p	
No	54 (90%)	51 (85,0%)	0,408	
Si	6 (10%)	9 (15%)		
Satisfacción de la RS al mes posparto	N válido	Mediana	RIQ*	^c Valor p
Control	6	7,5	2,5	0,689
Intervención	9	8,0	3,0	

TIEMPO REPARACIÓN SUTURA	N válido	Mediana	RIQ*	^c Valor p
Sutura discontinua	60	16,00	4,0	<0,001**
Sutura continua	60	11,00	1,0	
PAQUETES SUTURA UTILIZADOS	Control	Intervención	^a Valor p	
1 paquete	0 (0%)	60 (100%)	<0,001**	
2 paquetes	11 (18,3%)	0 (0%)		
3 paquetes	49 (81,7%)	0 (0%)		

SATISFACCIÓN PARTICIPACIÓN ESTUDIO	Control	Intervención	^a Valor p
Puntuación 9	12 (20,3%)	4 (6,7%)	0,029**
Puntuación 10	48 (79,3%)	56 (93,3%)	

^a Test X² para cálculo del valor de p

^b Test de Fisher para cálculo del valor de p

^c Prueba U Mann-Whitney para cálculo del valor de p

*RIQ, riesgo intercuartílico (Q3-Q1); **p<0,05, significativo

