



UNIVERSITAT^{DE}
BARCELONA

Prevenió dels problemes relacionats amb el consum d'alcohol a urgències

Pol Bruguera Soler



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement 4.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento 4.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution 4.0. Spain License.**



UNIVERSITAT^{DE}
BARCELONA

Prevenió dels problemes relacionats amb el consum d'alcohol a urgències

Memòria de tesi per optar al grau de Doctor en Medicina

per la Universitat de Barcelona

Presentada per **Pol Bruguera Soler**

Dirigida per **Dr. Antoni Gual Solé** i **Dr. Eduard Vieta Pascual**

Programa de Doctorat

Universitat de Barcelona

Facultat de Medicina

Departament de Medicina

Presentació:

Aquesta tesi és el resultat de 4 anys de treball del doctorant amb la supervisió dels drs. Antoni Gual i Eduard Vieta i amb la col·laboració de diversos membre de la Unitat de Conductes Addictives de l'Hospital Clínic, de la Subdirecció General de Drogodependències de la Generalitat de Catalunya i membres del Institut de Psicologia Clínica i Psicoteràpia de la Universitat de Dresden. S'inicia gràcies a la beca premi fi de residència "Emili Letang" de l'Hospital Clínic de Barcelona atorgada l'any 2016.

La tesi s'estructura, seguint la normativa del Programa de Doctorat de Medicina de la Universitat de Barcelona, com un compendi de publicacions científiques. Aquests articles deriven d'un projecte de recerca que pretén millorar l'atenció i el tractament que reben els pacients amb un trastorn per ús d'alcohol atesos a urgències, continuant una de les línies de recerca de la unitat com són les intervencions breus.

Les publicacions que conformen aquesta tesi són les següents:

1. **Títol:** Effectiveness of a Specialized Brief Intervention for At-risk Drinkers in an Emergency Department: Short-term Results of a Randomized Controlled Trial.
Autors: Bruguera P, Barrio P, Oliveras C, Braddick F, Gavotti C, Bruguera C, López-Pelayo H, Miquel L, Segura L, Colom J, Ortega L, Vieta E, Gual A. Acad Emerg Med. 2018 May;25(5):517-525. doi: 10.1111/acem.13384. Epub 2018 Apr 2. PMID: 29418049.

2. **Títol:** Detección y registro del consumo de alcohol en Urgencias.

Autors: Bruguera P, Barrio P, Oliveras C, Vázquez M, Soler V, Nuño L, Vieta E, Gual A. Rev Esp Salud Publica. 2020 Apr 8;94:e202004019. Spanish. PMID: 32382002.

3. **Títol:** Mid and long term effects of a specialized SBIRT program for at-risk drinkers attending to an emergency department. Results from a randomized controlled trial.

Autors: Bruguera P., Barrio P., Manthey J., Oliveras C, López-Pelayo H., Nuño L., Miquel L., López-Lazcano A., Blithikioti C., Caballeria E., Matrai S., Rehm J., Vieta E. i Gual A.. En procés de publicació.

Agraïments

Aquesta tesi és un treball col·laboratiu de moltes persones a les quals m'agradaria agrair que hagin participat en el que ha acabat sent la meva tesi doctoral. En primer lloc, els meus directors, en Toni i l'Eduard, que amb la seva professionalitat i expertesa m'han guiat i aconsellat no només durant el doctorat, si no des que vaig aterrar en aquest hospital. Una menció especial al Pablo, un dels grans responsables d'aquest projecte i que m'ha rescatat en els moments de naufragi, així com a la Clara, la Georgina i l'Anna que em van ajudar en les feines més pesades però a la vegada més indispensables. També a la Carla, en Jakob i la Fleur que han suplert les meves limitacions. I a l'Hugo, la Laura i la Laia, que m'han anat il·luminant el camí del doctorat. I també a tots els col·laboradors, la Lluïsa, la Sílvia, la Mireia, la Vicky, la Chrys, la Elsa, la Lídia i el Joan.

A més a més voldria agrair a la resta de companys de la Unitat de Conductes Addictives per tot el que m'han ensenyat i aportat a mi com a professional i com a persona, per compartir coneixements, per la companyonia, però també per l'afecte i els moments per riure; la Lídia, la Mercè, l'Anna, la Neus, el Miquel, la Sílvia, l'Ana, la Cristal, la Noèlia, la Soraya, la Carlota, la Rosa, la Mireia, la Magalí, Nina, al Blanca, la Eugènia.

Formar-me a l'Hospital Clínic m'ha permès conèixer molta gent, de llocs molt diversos i de tarannàs ben diferents. Alguns han estat companys, alguns encara ho són, d'altres s'han convertit en amics i espero que no ho deixin de ser mai; Marc, Pau, Clemente, Miquel, Gisela, Sílvia, Gio, als meus co-Rs, a tots els meus R grans i R petits, companys d'infermeria, rotants i personal de recerca.

“Reclutes”, “tribuneros”, “peñuqui güena” i molts més que em deixo. Amb vosaltres hem anat descobrint el món, i encara no sabem gairebé res...

La família; la gran família, i la més propera. Al meu pare, la persona a qui més il·lusió fa aquesta tesi i a qui mai serem capaços d'agrair tot el que ha fet per nosaltres. A la Sílvia que ens ha cuidat i estimat com si ens hagués parit. A la Carla, l'Eugènia i la Lara, les meves germanes, amigues i aliades. I l'avia, l'amor més incondicional, per ella ho faig tot bé. A la mare que, malgrat el destí, sempre t'hem portat ben a dins.

I per acabar, a la Paula, per estar allà cada dia i ensenyar-me una manera diferent de veure el món.

ÍNDEX:

Resum.....	9
Introducció.....	10
Hipòtesi.....	20
Objectius.....	21
Articles publicats.....	22
Article 1: Detección y registro del consumo de alcohol de riesgo en urgencias.....	23
Article 2: Effectiveness of a Specialized Brief Intervention for At-risk Drinkers in an Emergency Department: Short-term Results of a Randomized Controlled Trial.....	33
Article 3: Mid and long term effects of a specialized SBIRT program for at-risk drinkers attending to an emergency department. Results from a randomized controlled trial.....	42
Discussió.....	59
Què en podem treure d'aquesta tesi?.....	68
Conclusions.....	71
Bibliografia.....	72
Annex I: Full informatiu per a pacients sobre l'estudi.....	82
Annex II: Consentiment informat.....	84

Annex III: AUDIT-C.....	85
Annex IV: Tríptic informatiu sobre consum d'alcohol i recursos terapèutics.....	86
Annex V: Publicacions del doctorant.....	87

Resum

El consum d'alcohol i les seves conseqüències són un problema de salut pública de gran rellevància, que representa un dels principals factors de risc de morbimortalitat. A més a més, el consum de risc i el trastorn per ús d'alcohol sovint passen desapercebuts i una elevada proporció d'aquests pacients no reben tractament. Els programes SBIRT (screening, brief intervention and referral to treatment) són eines de salut pública desenvolupades principalment en el marc de l'atenció primària, que tenen com a objectiu la detecció de pacients amb un consum de risc d'alcohol de cara a poder administrar una intervenció breu per a disminuir el consum i derivar a tractament especialitzat aquells pacients que ho requereixen. Aquests programes han demostrat la seva eficàcia a atenció primària, disminuint la proporció de pacients amb un consum de risc d'alcohol i els problemes relacionats amb el consum. Amb l'objectiu d'estendre aquesta estratègia a altres dispositius sanitaris i arribar a aquells pacients amb un menor contacte amb els centres d'atenció primària, s'ha proposat el mateix model als serveis d'urgències. Els diferents estudis publicats han demostrat la seva eficàcia a curt termini, tanmateix, però la evidència a mig i llarg termini no ha estat clarament establerta.

L'objectiu d'aquesta tesi és avaluar la taxa de detecció i registre del consum de risc d'alcohol a urgències i avaluar la viabilitat i eficàcia d'un programa SBIRT especialitzat, conduït per psiquiatres especialistes en conductes addictives.

Els resultats posen de relleu que la taxa de detecció i registre del consum de risc d'alcohol és molt baixa i que cal implementar estratègies per a millorar la identificació d'aquest factor de risc. Per altra banda, el programa es va poder desenvolupar i adaptar al funcionament habitual del servei d'urgències. Així mateix, va demostrar ser eficaç especialment en la detecció i vinculació de pacients a tractament especialitzat, així com reduint la proporció de bevedors de risc a curt termini. Tanmateix, els resultats a mig llarg termini mostren com la eficàcia es va esvaïnt en el temps, motiu pel qual cal avaluar altres mecanismes per millorar la eficàcia a llarg termini.

Introducció:

Impacte sanitari del consum d'alcohol

El consum d'alcohol i les seves conseqüències són un problema de salut pública de gran rellevància, que representa un dels principals factors de risc de mort prematura i de discapacitat, relacionant-se amb més de 200 malalties i trastorns diferents(1). A nivell mundial, es calcula que l'alcohol provoca cada any al voltant de 3 milions de morts, el que representa un 5.3% del total de la mortalitat mundial, i 85 milions d'anys de vida ajustats per discapacitat (AVAD o DALYs en anglès). A aquesta morbimortalitat hi estan principalment implicats la cirrosi, els accidents de trànsit i els càncers(2,3). Segons dades del Ministerio de Sanidad, a l'Estat Espanyol el consum d'alcohol està relacionat amb un 4% de la mortalitat(4), però altres estudis assenyalen que aquest podria estar relacionat fins amb un 10% de la mortalitat total i fins amb un 30% de les morts en accidents de trànsit(5). Tot plegat comporta una elevada despesa econòmica que podria estar al voltant del 1% del PIB de l'estat Espanyol i que no només està lligada als problemes sanitaris, sinó també a la pèrdua de productivitat laboral i a altres conseqüències negatives com la criminalitat i la justícia(5-7).

Consum de risc d'alcohol

Tota aquesta càrrega sanitària i econòmica no només es relaciona amb els trastorns per ús d'alcohol sinó també amb aquelles persones amb un consum excessiu d'alcohol. A nivell sanitari, es considera un consum excessiu aquell consum que incrementa el risc de patir un problema relacionat amb el consum d'alcohol, el que es coneix com el

consum de risc d'alcohol, i generalment vol dir que una persona excedeix els nivells diaris, setmanals o per ocasió recomanats. Així mateix, determinats consums, encara que siguin en petites quantitats poden ser considerats de risc, com per exemple, les dones embarassades, persones amb malalties hepàtiques o determinades professions (conductors professionals)(8). No totes les persones amb un consum de risc d'alcohol tenen un trastorn per ús d'alcohol.

Els nivells d'alcohol recomanats, no són els mateixos per a tots els països, i es relacionen amb les polítiques de salut pública de cada país. En el nostre entorn, aquests límits es van fixar en 40 grams al dia o 280 grams setmanals en homes i 20 grams al dia o 140 grams setmanals en dones, així com el consum de 60 grams en una sola ocasió(9). En la línia de l'evidència científica publicada, recentment s'han revisat aquests valors, establint el límit de baix risc en un màxim de 20 grams al dia en homes i 10 grams en dones (10), tot i assumir que no hi ha un risc 0. D'aquesta manera, s'assimila a altres països de l'entorn com França, Alemanya o Noruega, entre d'altres. A la **taula número 1** es mostren els estudis que avaluen la morbidimortalitat associada a l'alcohol i que s'han utilitzat per a la revisió d'aquests nivells.

Taula 1: Resum d'estudis de cohorts que avaluen la morbimortalitat associada al consum d'alcohol (2014-2019). Font: Ministerio de Sanidad (10).

Autor, any	Mostra	Nº Països	Valor que augmenta la mortalitat	Llindar baix risc (valor de mínim risc de mortalitat)
Wood, 2018	599.912	19	17-21 g/dia	14,2 g/dia
Ferrari, 2014	380.453	10	30 g/dia	5-15 g/dia
Smyth, 2015	114.000	12 de 4 continents	30 g/dia (homes) 20 g/dia (dones) Alta Ingesta	
Knott, 2014	53.000	Regne Unit	-	22 g/dia (homes) 11 g/dia (dones)
Perreault, 2017	36.370	Regne Unit	24 g/dia (homes) 16g/dia (dones)	16 g/dia (homes) 8 g/dia (dones)
Goulden, 2016	24.000	EEUU	35 g/dia	14,2 g/dia
Bobak, 2016	34.304	4 (Europa de l'est)	60 g/dia (homes) 20 g/dia (dones)	10 g/dia (homes) 5 g/dia (dones)
Luksiene, 2017	6.729	Lituània	20 g/dia (homes)	20 g/dia
Licaj, 2016	48.249	Suècia	Relació nul·la	Relació nul·la
Midlöv, 2016	10.766	Suècia	12 g/dia	12 g/dia
Mediana:			Global: 23-25 g/dia 24 g/dia (homes) 20 g/dia (dones)	Global: 14,2 g/dia 19 g/dia (homes) 10,5 g/dia (dones)

Prevalença del consum

Segons estudis poblacionals, s'estima que aproximadament el 5% de la població del nostre entorn presenta un consum de risc d'alcohol(11), tot i que aquestes dades podrien ser força superiors, al voltant del 20-25%(12). Tot i que el dany individual derivat del consum d'alcohol està directament correlacionat amb la quantitat de consum, a nivell de societat la major part del dany està relacionat amb el consum de risc, doncs tot i tenir una menor severitat que els pacients amb una dependència a

l'alcohol tenen una prevalença molt més elevada. És el que es coneix com a paradoxa de la prevenció. És per això que a nivell de polítiques públiques, aquests individus tenen una especial rellevància, doncs reduccions en la proporció de consumidors de risc tindran un especial impacte en la despesa sanitària derivada(13).

Taxa de tractament

Independentment de la modalitat de consum, i en comú amb altres trastorns per ús de substàncies, els trastorns relacionats amb l'alcohol tenen una proporció molt alta de pacients sense tractament. Es calcula que aproximadament un de cada 10 pacients amb un trastorn per ús d'alcohol estan sense tractament, i aquells pacients que acudeixen a tractament ho solen fer amb un retard mig d'uns 10 anys(14,15). Per aquest motiu s'han dissenyat múltiples polítiques de salut pública per a disminuir el consum d'alcohol i per a augmentar la proporció de pacients que accedeixen a tractament especialitzat. Amb aquest objectiu, en els darrers 30 anys s'han desenvolupat programes orientats a la identificació i intervenció de pacients amb un risc associat al consum d'alcohol(16). Un d'aquests models són els programes SBIRT (de les sigles en anglès Screening, Brief Intervention and Referral to Treatment- detecció, intervenció breu i derivació al tractament).

Programes SBIRT

Els programes SBIRT són una eina de salut pública amb una finalitat principalment preventiva, però també terapèutica(17,18). Van ser dissenyats en el marc de l'atenció primària, que té la capacitat de detectar aquells pacients amb consum de risc i realitzar una intervenció breu per a disminuir aquest consum, així com adreçar aquells pacients amb un trastorn més sever cap a tractaments específics de major intensitat. Les intervencions breus no tenen una definició concreta ni unes característiques sistematitzades. Es podrien definir com sessions de curta durada, típicament entre 5 i 30 minuts, que tenen com a objectiu generar un canvi respecte una determinada conducta, en aquest cas el consum d'alcohol. Es basa, generalment, en tècniques motivacionals i seguint el model FRAMES, de les sigles en anglès; *feed back of personal risk or impairment* (retornar els resultats de l'avaluació sobre el consum d'alcohol del pacient i informar dels riscos associats), *responsability* (emplaçar el pacient a prendre les seves pròpies decisions), *advice* (aconsellar el pacient respecte patró de consum i les mesures que hauria de prendre), *menu of option* (oferir diferents opcions per a realitzar aquests canvis), *empathy* (cercar un vincle terapèutic mitjançant una aproximació de col·laboració amb el pacient) and *self-efficacy* (potenciar confiança en les pròpies habilitats del pacient)(19).

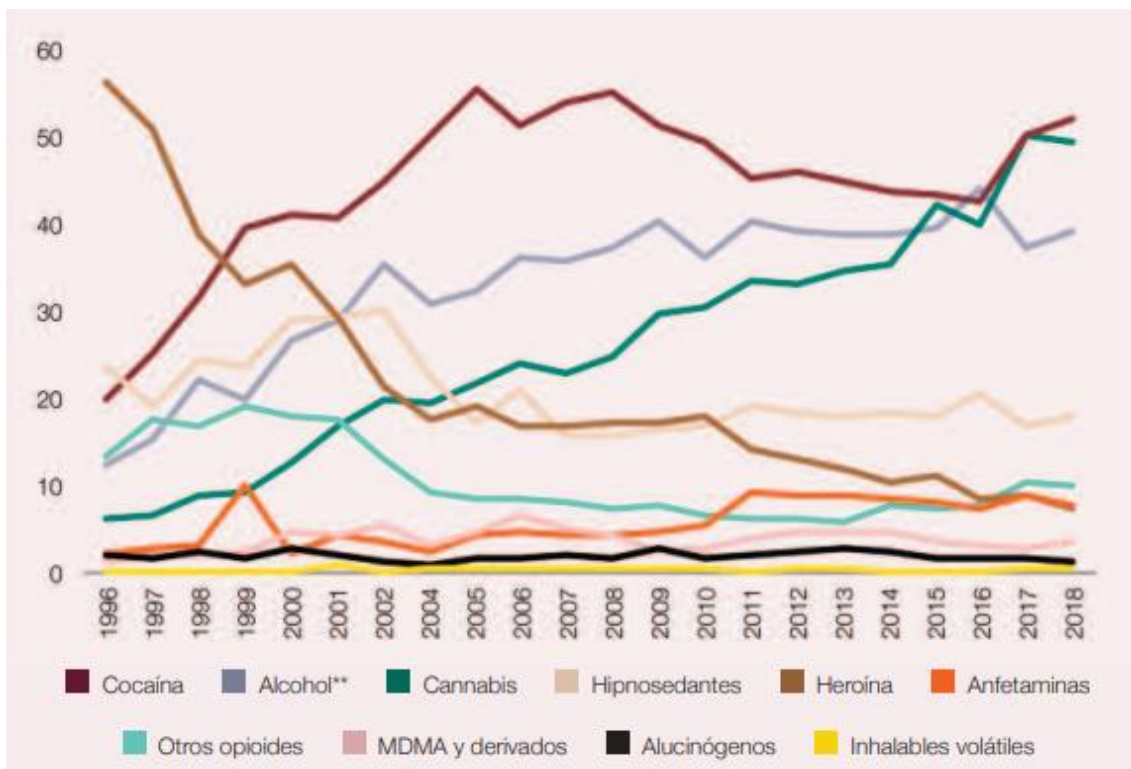
S'han realitzat múltiples assajos clínics per avaluar l'eficàcia de les intervencions breus i els programes SBIRT sobre el consum de risc d'alcohol, amb resultats molt favorables. Les revisions i meta-anàlisis publicades han demostrat consistentment la seva eficàcia en la reducció del consum de risc, així com la reducció de la morbimortalitat associada(20,21). En aquest sentit, la majoria de guies i organismes internacionals

(OMS, projecte europeu BISTAIRS o la US Preventive Task Force) recomanen la implementació universal dels programes SBIRT als centres d'atenció primària(22,23).

Consum d'alcohol i urgències

Davant d'aquests resultats i amb l'objectiu d'arribar a aquells pacients amb poc contacte amb els serveis d'atenció primària, es van anar estenent els programes SBIRT a altres dispositius com els serveis d'urgències. Tal com es pot observar a la següent figura, aquests dispositius han observat un increment dels pacients atesos per problemes relacionats amb el consum d'alcohol i altres substàncies(24).

Figura 1 Evolució dels episodis d'urgències hospitalàries relacionades amb el consum de drogues segons el tipus de droga a Espanya* (1996-2018). Font Ministerio Sanidad(24)



** Comunitats/ciutats autònomes que declaren al indicador urgències

** El alcohol només es registra tansols es registra quan acompanya altres substàncies

Sabem que els pacients amb trastorns per ús de substàncies tenen una tendència diferent en la utilització dels recursos sanitaris, amb un menor ús dels serveis d'atenció primària i sovint utilitzant els serveis d'urgències com a porta d'entrada o únic vincle amb el sistema de salut(25,26). A més a més, els pacients amb consum de risc d'alcohol estan sobrerrepresentats als serveis d'urgències, pel que representen una finestra d'oportunitat per als programes SBIRT(27).

És complicat determinar amb exactitud la proporció de pacients que acudeixen a urgències per un problema derivat del consum d'alcohol i, sovint, és complicat determinar quin paper juga l'alcohol, doncs molts dels motius de consulta a urgències tenen etiologies multifactorials. Tanmateix, tot i aquestes limitacions, encara que s'analitzin només aquelles condicions on l'alcohol juga un paper clau, l'impacte del consum d'alcohol en els serveis d'urgències està al voltant del 10-15%(28,29).

Tot i això, hi ha una falta de sistemes de detecció, protocols d'atenció i circuits de derivació per a aquests pacients. Si bé el consum d'alcohol està relacionat amb multitud de malalties i accidents que motiven consultes a urgències, sovint aquests pacients passen inadvertits. Diverses publicacions han estudiat quins són els obstacles que limiten una correcta atenció a aquest factor de risc(30–32).

Tot plegat, s'explica en el marc de l'estigma que acompanya els trastorns per ús de substàncies i genera un problema ètic. No s'atén amb la mateixa atenció als pacients amb trastorns per ús d'alcohol que pacients amb altres patologies relacionades amb la cardiologia o endocrinologia, que tenen protocols de detecció, atenció i derivació ben sistematitzats(33–35).

Programes SBIRT a urgències

Durant els darrers anys s'han desenvolupat múltiples assajos clínics per avaluar la eficàcia de la intervenció breu a urgències, així com s'han implementat diversos programes SBIRT. Tot i els diversos estudis i metanàlisis publicats la seva eficàcia no ha estat degudament esclarida i en part es relaciona amb la dificultat en la interpretació dels resultats(36–38). En primer lloc, la majoria d'estudis mostren una reducció del consum en ambdós grups, que limita la trobada de resultats positius. Això s'ha relacionat amb diverses hipòtesis; reactivitat a l'avaluació (els pacients del grup control disminuirien el consum d'alcohol com a resposta a la preocupació per part del terapeuta), l'efecte Hawthorne (els individus modifiquen conducta en saber-se estudiats), el concepte estadístic "retorn a la mitjana" (els individus inclosos en un estudi que refereixen valors extrems durant el reclutament, tendeixen a apropar-se a la mitjana durant el seguiment)(39,40) i el fet que els pacients tendirien a millorar els seus hàbits després de ser atesos a urgències, per millorar condicions de salut(41).

A nivell metodològic, s'evidencia una elevada heterogeneïtat en els diferents estudis que limiten les comparacions i la possibilitat d'extreure conclusions definitives. Aquestes diferències les observem en la població diana- els criteris d'inclusió varien des de pacients atesos per un accident o traumatisme fins a tots els pacients atesos a urgències(37), i els patrons de consum varien des de pacients amb un consum de risc fins a només pacients amb una dependència alcohòlica(42). L'anàlisi dels diferents estudis publicats suggereix que els programes SBIRT són més eficaços si no només s'orienten a pacients lesionats i que les IB són menys eficaces en aquells pacients amb una major severitat del trastorn(42–44). En segon lloc, hi ha una gran variabilitat en

qui realitza la intervenció; en la majoria d'estudis, la intervenció és realitzada per professionals entrenats ad hoc, especialistes d'urgències, infermeria o altres professionals sense una formació o motivació específica o amb altes càrregues assistencials(45,46). Aquest fet podria explica la falta de resultats positius, doncs l'eficàcia de les intervencions breus es relaciona amb els nivells de formació i motivació d'aquells que realitzen la intervenció(47). Finalment, molts dels estudis no inclouen una derivació al tractament, punt que considerem clau en l'abordatge dels pacients més greus, que difícilment respondran solament a una breu intervenció.

Justificació d'aquesta tesi

Aquesta tesi pretén aportar més informació sobre el tractament dels problemes relacionats amb el consum d'alcohol a urgències. Si bé hi ha diferents estudis que assenyalen que el consum de risc d'alcohol està sobrerepresentat a als serveis d'urgències, no disposem d'estudis que analitzin aquesta dada al nostre entorn. Així mateix, volem analitzar quina és l'atenció que se li presta a aquest factor de risc en la avaluació del pacient atès a urgències. Així doncs, l'estudi 1 té com a objectiu analitzar la detecció i registre del consum de risc d'alcohol a urgències.

La segona part del projecte pretén desenvolupar un model d'intervenció diferent sobre els problemes relacionats amb l'alcohol a urgències. L'estudi número 2 avaluarà la viabilitat i la eficàcia d'un programa SBIRT especialitzat a sobre el consum de risc d'alcohol a urgències.

Amb tot, aquesta tesi mostra els resultats d'una part d'una línia de treball de la Unitat d'Addiccions de l'Hospital Clínic que busca millorar l'atenció rebuda dels pacients atesos a urgències i que presenten trastorns relacionats amb el consum d'alcohol. Continua el projecte BISTAIRS, projecte Europeu que analitzà les intervencions breus sobre el consum d'alcohol en dispositius rellevants com atenció primària, els serveis d'urgències o llocs de treball i precedeix al projecte MALUA, que pretén millorar l'atenció que reben aquells pacients amb trastorns per ús d'alcohol hiperfreqüentadors a urgències.

Hipòtesis:

-La proporció de pacients amb un consum de risc d'alcohol serà d'un 20%

-La taxa de detecció i registre del consum de risc d'alcohol a urgències és baixa.

-El programa especialitzat de detecció, intervenció i derivació al tractament (SBIRT) serà efectiu, pel que en relació al grup control, el grup intervenció presentarà una major proporció de pacients que acudeixen a un tractament especialitzat per a reduir el consum d'alcohol

-El programa SBIRT serà més efectiu que el grup control en disminuir la proporció de bevedors de risc.

Objectius:

-Avaluar la taxa de detecció i registre del consum de risc d'alcohol a un servei d'urgències d'un hospital de tercer nivell.

-Desenvolupar un programa SBIRT especialitzat i avaluar-ne l'eficàcia en disminuir la proporció de bevedors de risc i augmentar la proporció de pacients que acudeixen a tractament especialitzat.

Articles publicats:

Article 1: **Detección y registro del consumo de alcohol en Urgencias.** Pol Bruguera, Pablo Barrio, Clara Oliveras, Mireia Vázquez, Victòria Soler, Laura Nuño, Eduard Vieta, Antoni Gual. *Rev Esp Salud Pública.* 2020; 94: 8 de abril e202004019.

Article 2: **Effectiveness of a Specialized Brief Intervention for At-risk Drinkers in an Emergency Department: Short-term Results of a Randomized Controlled Trial.** Pol Bruguera, Pablo Barrio, Clara Oliveras, Fleur Braddick, Carolina Gavotti, Carla Bruguera, Hugo López-Pelayo, Laia Miquel, Lídia Segura, Joan Colom, Lluisa Ortega, Eduard Vieta, Antoni Gual. *Acad Emerg Med.* 2018;25(5):517-525. doi:10.1111/acem.13384

Article 3: **Mid and long term effects of a specialized SBIRT program for at-risk drinkers attending to an emergency department. Results from a randomized controlled trial.** Pol Bruguera, Pablo Barrio, Clara Oliveras, Laura Nuño, Hugo López-Pelayo, Laia Miquel, Sílvia Matrai, Ana López-Lazcano, Eduard Vieta, Antoni Gual.

Article 1: Detección y registro del consumo de alcohol de riesgo en urgencias

Resumen:

Introducción: El consumo excesivo de alcohol es uno de los factores de riesgo de morbimortalidad más importante en nuestro entorno, por lo que en los últimos años se han desarrollado múltiples programas para la detección e intervención sobre los consumidores de riesgo en centros de atención primaria y de urgencias.

Objetivo: El objetivo de este estudio es analizar la tasa de detección y registro del consumo excesivo en un servicio de urgencias de un hospital terciario en un área urbana.

Metodología: Se incluyeron todos los pacientes con un consumo de riesgo de alcohol, mayores de 18 años atendidos en un servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel.

Resultados: De los más de 3000 pacientes evaluados, se detectaron 247 consumidores de riesgo, de lo que 200 aceptaron participar. De estos, solamente se realizó una adecuada detección y registro en el 32,5%. 122 historias clínicas no había ninguna referencia sobre el consumo de alcohol y en 13 la referencia era inexacta y no informaba sobre si la cantidad de alcohol consumida era excesiva.

Conclusiones: El consumo de riesgo de alcohol se registra de manera adecuada en menos del 35% de los pacientes. Es necesario evaluar las barreras que están obstaculizando la detección y registro para una mejor identificación de estos pacientes.

ORIGINAL BREVE

Recibido: 25 de septiembre de 2019

Aceptado: 18 de febrero de 2020

Publicado: 8 de abril de 2020

DETECCIÓN Y REGISTRO DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN URGENCIAS*

Pol Bruguera (1,4,5), Pablo Barrio (1,4,5), Clara Oliveras (1,4,5), Mircea Vázquez (3), Victòria Soler (3), Laura Nuño (1,4,5), Eduard Vieta (2,4,6) y Antoni Gual (1,4,5)

(1) Unitat de Conductes Addictives. Servei de Psiquiatria i Psicologia Clínica. Institut de Neurociències. Hospital Clínic. Barcelona. España.

(2) Programa Trastorns Bipolars. Servei de Psiquiatria i Psicologia Clínica. Institut de Neurociències. Hospital Clínic. IDIBAPS. Barcelona. España.

(3) Servei de Urgències i Servei de Psiquiatria i Psicologia Clínica. Institut de Neurociències. Hospital Clínic. Barcelona. España.

(4) Universitat de Barcelona. Barcelona. España.

(5) Grup de Recerca en Addiccions Clínic. Hospital Clínic de Barcelona. IDIBAPS. Universitat de Barcelona. Red de Trastornos adictivos (RETICS). Barcelona. España.

(6) Centro de Investigación en Red de Salud Mental (CIBERSAM). Madrid. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

(*) Financiación: Este artículo ha sido financiado con la beca "Emili Letang" del Hospital Clínic de Barcelona.

RESUMEN

Fundamentos: El consumo excesivo de alcohol es uno de los factores de riesgo de morbimortalidad más importantes en nuestro entorno, por lo que en los últimos años se han desarrollado múltiples programas para la detección e intervención sobre los consumidores de riesgo en los centros de atención primaria y de Urgencias. El objetivo de este estudio fue analizar la tasa de detección y registro del consumo excesivo de los pacientes atendidos en un servicio de Urgencias.

Métodos: Se incluyeron todos los pacientes con un consumo de riesgo de alcohol, mayores de 18 años, atendidos en un servicio de Urgencias del Hospital Clínic de Barcelona. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, tras evaluar los informes de alta de los pacientes.

Resultados: Se evaluaron 2.047 pacientes mediante la escala AUDIT, detectándose 247 consumidores de riesgo, de los que 200 aceptaron participar. De estos, solamente se realizó una adecuada detección y registro en el 32,5%. En 122 historias clínicas no había ninguna referencia sobre el consumo de alcohol, y en 13 la referencia era inexacta y no informaba sobre si la cantidad de alcohol consumida era excesiva.

Conclusiones: El consumo de riesgo de alcohol se registra de manera adecuada en menos del 35% de los pacientes. Es necesario evaluar las barreras que están obstaculizando la detección y registro para una mejor identificación de estos pacientes.

Palabras clave: Servicio de Urgencias, Consumo de riesgo de alcohol, Cribado.

Correspondencia:
Pol Bruguera
C/ Villarreal, 170
08036 Barcelona, España
pbruguera@clinic.cat

ABSTRACT**Detection and registration of alcohol use in the emergency department**

Background: Due to the high economic and morbimortality burden associated to alcohol use, in the last decades, public health services have developed several programs to detect and to intervene on at risk drinkers in primary care settings and emergency departments (ED).

The aim of this study is to determine the proportion of detected and registered risky drinkers in an ED of Hospital Clínic de Barcelona.

Methods: All patients over 18 years old, presenting to the ED and reporting risky drinking, were asked to participate. We did a descriptive analysis of the data after revising clinical records.

Results: We detected 247 risky drinkers after assessing more than 2,047 patients with AUDIT-C scale. From these, 200 accepted to participate. Only 65 (32.5%) of these patients were properly detected and registered as risky drinkers, while the majority of them (122, 61%) had no record about their alcohol use in their clinical records.

Conclusions: Risky drinkers are properly detected and registered in less than 35% of the patients. It is necessary to evaluate which barriers are restricting the implementation of screening programs to detect at risk drinkers.

Key words: Emergency department, Risky drinking, Screening.

Cita sugerida: Bruguera P, Barrio P, Oliveras C, Vázquez M, Soler V, Nuño L, Vieta E, Gual A. Detección y registro del consumo de alcohol en Urgencias. Rev Esp Salud Pública. 2020; 94: 8 de abril e202004019.

INTRODUCCIÓN

El alcohol es una sustancia psicoactiva con gran aceptación social y amplio consumo tanto en nuestro país como en países de nuestro entorno. Sin embargo, lejos de ser una sustancia inocua, se asocia a innumerables riesgos para la salud, y las consecuencias implican un elevado gasto económico⁽¹⁾. En España, el alcohol está relacionado con el 10% de la mortalidad total y el 30% de la mortalidad por accidentes de tráfico⁽²⁾. Esto señala la necesidad de implementar estrategias de detección para prevenir e intervenir sobre el consumo excesivo de alcohol y los problemas asociados, con el objetivo de mejorar la salud de la población y disminuir la carga económica asociada⁽³⁾. En las últimas décadas se han promovido programas de detección e intervención en distintas áreas médicas, como atención primaria y los servicios de Urgencias. A pesar de la relevancia del tema, se dispone de escasa información sobre la tasa de detección y registro del consumo de alcohol en los servicios de Urgencias.

El consumo excesivo de alcohol, conocido como consumo de riesgo, es aquel consumo a partir del cual se incrementa el riesgo de presentar problemas relacionados con el alcohol, tanto a nivel médico como social, y que se relaciona con un mayor uso de recursos sanitarios^(3,4,5). Estos niveles se han fijado en un consumo semanal igual o superior a 280 gramos de alcohol en hombres y 140 en mujeres⁽⁶⁾, cifras que presentarían entre un 5 y un 10% de la población^(7,8). Estos niveles están actualmente en revisión y probablemente disminuyan a la luz de publicaciones recientes⁽⁹⁾ que sugieren que el menor riesgo de mortalidad por todas las causas estaría por debajo de los 100 gramos semanales de alcohol.

No existe una forma estandarizada para el registro del consumo de alcohol, algo que probablemente explica la heterogeneidad en los

registros, así como la escasa concreción de los mismos. En un estudio publicado recientemente en la revista científica *Lancet*, en el que se analizan los resultados de una consulta entre los distintos profesionales que trabajan en este ámbito, se sugiere que la utilización de las escalas AUDIT y AUDIT-C es la mejor herramienta para la detección y registro⁽¹⁰⁾, dado que son fáciles de administrar y permiten la estratificación en distintos niveles de riesgo^(11,12).

En las últimas décadas se han desarrollado los programas SBIRT (de las siglas en inglés “*screening, brief intervention and referral to treatment*”) con el objetivo de realizar una detección precoz e intervención sobre los pacientes en riesgo de presentar un problema relacionado con el consumo de alcohol⁽¹³⁾. Estos programas han demostrado ampliamente su eficacia en cuanto a la reducción del consumo de alcohol y las consecuencias del mismo en los servicios de atención primaria⁽¹⁴⁾. Además, mejoran los circuitos de derivación a centros de tratamiento especializado. Sin embargo, muchos de estos pacientes mantienen un vínculo escaso con estos servicios, frecuentando en cambio en mayor medida los servicios de Urgencias^(15,16). Por este motivo, los servicios de Urgencias representan una ventana de oportunidad, ya que son el principal o único vínculo de estos pacientes con el sistema de salud⁽¹⁷⁾, por lo que en muchos casos será la única posibilidad de intervenir sobre ellos. Además, la detección y registro del consumo de alcohol puede prevenir complicaciones durante su estancia en Urgencias, eventual ingreso y/o posteriores visitas médicas. Sin embargo, se han encontrado numerosas dificultades que limitan esta práctica en estos servicios⁽¹⁸⁾.

A pesar de la numerosa bibliografía alrededor de los problemas relacionados con el consumo de alcohol y de los programas SBIRT^(19,20), no existen estudios sobre la tasa de detección y registro del consumo de alcohol en Urgencias

en nuestro entorno, por lo que se planteó este estudio con este objetivo.

SUJETOS Y MÉTODOS

Diseño. Se diseñó un estudio descriptivo observacional para evaluar la prevalencia, detección y registro del consumo de riesgo de alcohol en el servicio de Urgencias del Hospital Clínic de Barcelona.

Muestra. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años atendidos de un servicio de urgencias. De los 2.047 pacientes evaluados, se incluyeron 200 pacientes con un consumo de riesgo de alcohol.

Procedimiento. Un investigador independiente realizó durante 4 meses una evaluación de los pacientes que se presentaron en el servicio de Urgencias. Todos los pacientes que presentaban un adecuado nivel de conciencia, y cuyo motivo de derivación a Urgencias lo permitía, eran candidatos para participar en el estudio. Se realizó una evaluación del consumo de alcohol mediante la escala AUDIT-C (versión abreviada de la *Alcohol Use Identification Test* de Saunders et al, que evalúa la frecuencia, cantidad de alcohol por ocasión de consumo y frecuencia de consumos excesivos -“binge drinking”- de alcohol). Dicha información se contrastó posteriormente con la presencia en la historia clínica de un registro de consumo de alcohol.

Variables. Se recogieron variables sociodemográficas y clínicas de la historia clínica. Se evaluó el consumo de alcohol mediante la escala AUDIT-C. Para elevar la especificidad de la prueba y evitar falsos positivos se determinó como consumo de riesgo aquellos pacientes con una puntuación igual o superior a 6 en hombres e igual o superior a 5 en mujeres. El registro del consumo de alcohol en la historia clínica se evaluó mediante la observación del

informe de alta de Urgencias. El registro del consumo de alcohol podía ser inexistente (sin referencia sobre el consumo de alcohol), infraestimado (para aquellos pacientes en los que a pesar de haber una referencia sobre el consumo de alcohol, este no informaba de un consumo de riesgo) o adecuado (una referencia que informara de un consumo de alcohol por encima de los límites recomendados). Para el análisis final sólo se tuvo en cuenta cuando el registro era adecuado. La variable “motivo de consulta relacionado con el consumo de alcohol” incluyó aquellos diagnósticos en los que el alcohol tenía una implicación directa (intoxicación alcohólica, abstinencia alcohólica, traumatismo en contexto de consumo de alcohol, hepatopatía alcohólica).

Análisis estadístico. Se realizó un análisis estadístico mediante SPSS v23 de los resultados de las variables sociodemográficas y clínicas. Finalmente, se analizó mediante análisis de regresión logística la relación entre las variables de género, edad, AUDIT-C, motivo de consulta relacionado con el consumo de alcohol, especialidad del doctor que atiende y el registro del consumo de alcohol en la historia clínica. Dentro de la categoría “doctor que atiende”, se escogió “Psiquiatría” como la categoría de referencia.

Consideraciones éticas. El presente estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética del Hospital Clínic de Barcelona.

RESULTADOS

Durante el proceso de reclutamiento, se presentaron 3.027 pacientes en el servicio de Urgencias. De estos, 983 presentaban un deterioro cognitivo y/o una condición médica que impedía su inclusión en el estudio. A los 2.044 restantes se les administró la prueba AUDIT-C. Un 12% (n=247) de los pacientes evaluados presentaban una puntuación en la escala que indicaba un

consumo de riesgo de alcohol. En la **tabla 1** se muestran las características demográficas y clínicas de estos pacientes.

De los 247 pacientes con un consumo de riesgo de alcohol, 47 no aceptaron participar en el estudio. De los 200 pacientes con un consumo de riesgo de alcohol, en 122 pacientes no había ninguna referencia sobre el consumo de alcohol y en 13 la referencia era inexacta y no

informaba sobre si la cantidad de alcohol consumida era excesiva. En 65 pacientes había una referencia sobre el consumo de alcohol que informaba de un riesgo incrementado sobre la salud del paciente. En la **figura 1** se presenta el porcentaje de registro en función de los profesionales que atienden.

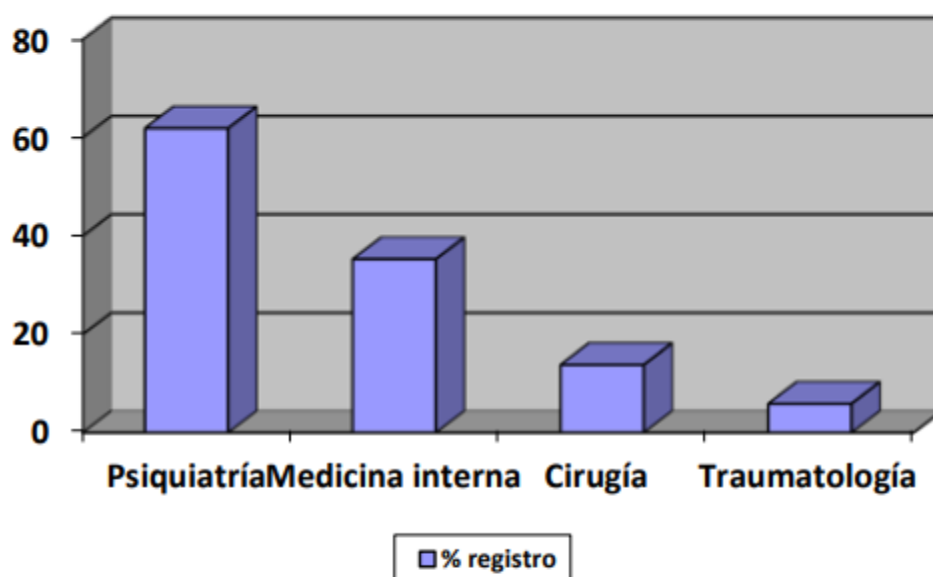
En la **tabla 2** se analizan los factores asociados al registro del consumo de alcohol según la

Tabla 1 Variables clínicas y sociodemográficas.			
Variables	Hombres	Mujeres	Toda la muestra
N (%)	144 (72)	56 (28)	200 (100)
Edad media en años (DE)	44,8 (17,2)	37,6 (14,5)	42,8 (16,7)
Motivo de consulta relacionado con el consumo de alcohol (%)	13 (9,7)	10 (17,8%)	23 (11,5)
Medicina interna (%)	97 (67,3)	36 (64,3)	133 (66,5)
Cirugía (%)	22 (15,2)	7 (12,5)	29 (14,5)
Traumatología (%)	13 (9)	4 (7,1)	17 (8,5)
Psiquiatría (%)	12 (8,3)	9 (16,1)	21 (10,5)
Media puntuación AUDIT-C (IQR)	8 (3)	7 (3)	7,61 (3)

Tabla 2 Regresión logística.			
Variables	OR	I.C. 95%	
		Inferior	Superior
Sexo masculino	1,4	0,55	3,55
Edad	1,03	1,004	1,05
Diagnóstico relacionado con el alcohol	44,36	5,39	365,46
Puntuación AUDIT-C	1,2	0,97	1,48
Medicina interna	0,56	0,16	2
Cirugía	0,17	0,03	0,92
Traumatología	0,09	0,01	0,98
Constante	0,044	-	-

Variables especificadas en el paso 1: Sexo, edad, *Alcohol_related_diagnosis*, *Total result AUDIT-C during first assessment*, Doctor.

Figura 1
Registro del consumo de alcohol de riesgo en función del especialista.



regresión logística. El único factor que se asoció positivamente con el registro del consumo de alcohol fue que el motivo de consulta estuviera relacionado directamente con el consumo de alcohol (OR=44,36; IC: 5,39-365,46), mientras que el hecho de ser atendidos por cirujanos o traumatólogos se asoció negativamente (OR=0,17; IC: 0,03-0,92 y OR=0,09; IC:0,01-0,98, respectivamente).

DISCUSIÓN

Este estudio muestra la tasa de detección y registro del consumo de alcohol en pacientes con un consumo de riesgo, atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Clínic de Barcelona. Los resultados muestran una tasa de detección y registro del consumo de alcohol de riesgo muy pobre, y refleja las múltiples barreras para la implementación sistemática del cribado e intervención sobre el consumo de alcohol en Urgencias⁽¹⁸⁾.

Tras la evaluación de 2.047 pacientes que se presentaron en el servicio de Urgencias, se detecta una prevalencia de consumo de riesgo parecida a otros estudios, una cifra superior a la población general^(7,21), que rondaría el 5%⁽⁸⁾. De estos, sólo se registra el consumo en un tercio de las visitas. La tasa de detección y registro más alta es en las Urgencias psiquiátricas, seguidas de las Urgencias de medicina general. Cirujanos y traumatólogos presentan tasas de registro significativamente muy inferiores a las de sus colegas. Otro factor que se asocia significativamente con el registro del consumo de alcohol es que la causa que motiva la consulta en Urgencias tenga una relación directa con el consumo de alcohol, algo que es de esperar. Por el contrario, no se encuentra una asociación significativa entre la puntuación en el AUDIT-C y el registro del consumo de alcohol, aunque sí una tendencia.

Múltiples son los factores que podrían explicar estos pobres resultados, entre los que destacan

la falta de tiempo, la sobrecarga de trabajo, la falta de confianza en los resultados del cribado y la falta de formación sobre el manejo de estas circunstancias⁽¹⁸⁾. Sin embargo, la detección de los factores de riesgo de morbi-mortalidad es un elemento importante de la práctica médica que permite la intervención para la prevención de enfermedades y complicaciones médicas. Se trata de una práctica que concierne a todos los profesionales de la salud, y que requiere de adecuados métodos de registro para que la información pueda ser compartida con los distintos profesionales que atienden al paciente. Entendiendo su importancia y con el objetivo de mejorar esta práctica, en el marco del *Plan Nacional sobre Drogas 2009-2016*, elaborado por el Ministerio de Sanidad, se subraya la identificación e intervención sobre el consumo de alcohol como uno de los ejes principales, y se diseña un proyecto para implementar y mejorar esta práctica en los servicios de Urgencias⁽²²⁾. Esto se debe a la importancia que para las autoridades sanitarias tiene poder implementar una de las intervenciones sobre el consumo problemático de alcohol con una mejor relación de coste-efectividad⁽²³⁾.

A pesar de no tratarse siempre de una Urgencia médica, el consumo de alcohol es una de las causas más importantes de morbi-mortalidad y representa una gran carga económica para el Estado. Estos pacientes tienden a utilizar un mayor número de recursos de salud, entre los cuales destacan los servicios de Urgencias y los centros de hospitalización, por encima de los centros de atención primaria⁽¹⁷⁾. Por este motivo, consideramos que los servicios de Urgencias son una ventana de oportunidad para detectar, intervenir y derivar a un tratamiento especializado. Lamentablemente, nuestros resultados muestran que no se está realizando de manera adecuada. Por este motivo, consideramos que es necesario abordar las barreras que impiden un correcto manejo de

estas circunstancias, aplicando medidas para dotar de mecanismos que permitan una reducción o mejor distribución de las cargas de trabajo, ampliar la formación de los profesionales de Urgencias para aumentar la detección e intervención sobre el consumo de riesgo de alcohol y, finalmente, facilitar la derivación y vinculación desde los servicios de Urgencias hacia áreas de tratamiento específico para el consumo de alcohol.

Este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, se trata de un estudio observacional limitado en el tiempo y en un solo centro. Sin embargo, es el primer estudio que pone de relieve la necesidad de mejorar la detección del consumo de riesgo.

En segundo lugar, el consumo de alcohol es autoinformado y retrospectivo, lo que puede implicar una posible infravaloración de la prevalencia del consumo de riesgo, más aún tras aumentar los puntos de corte de la AUDIT-C. Esto probablemente solo implicaría una mayor prevalencia de consumidores de riesgo y no modificaría significativamente los resultados del objetivo del estudio.

Finalmente, es cierto que posiblemente algunos casos hayan sido detectados pero no registrados. Aún así, es importante señalar la necesidad del registro en la historia clínica del paciente para que no caiga en saco roto y pueda ser compartido con otros profesionales que atiendan al paciente.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha podido ser realizado gracias a la beca "Premi fi de residència Emili Letang" del Hospital Clínic. También queremos agradecer el trabajo de la investigadora Carla Bruguera, sin la que este artículo no se hubiera podido realizar, y a CERCA Programme / Generalitat de Catalunya.

BIBLIOGRAFIA

1. Barrio P, Reynolds J, García-Altés A, Gual A, Anderson P. Social costs of illegal drugs, alcohol and tobacco in the European Union: A systematic review. *Drug Alcohol Rev* [Internet]. 2017 Mar; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28334460>.
2. Pulido J, Indave-Ruiz BI, Colell-Ortega E, Ruiz-García M, Bartroli M, Barrio G. Estudios poblacionales en España sobre daños relacionados con el consumo de alcohol. *Rev Esp Salud Pública*. 2014;88:493–513.
3. Rehm J, Shield K, Rehm M, Gmel G, Frick U. Alcohol consumption, alcohol dependence and attributable burden of disease in Europe: Potential gains from effective interventions for alcohol dependence [Internet]. 2012 [cited 2014 Feb 17]. Available from: <http://amphoraproject.net/w2box/data/AMPHORA>.
4. Cherpitel CJ, Ye Y. Risky Drinking, Alcohol Use Disorders, and Health Services Utilization in the U.S. General Population: Data from the 2005 and 2010 National Alcohol Surveys. *Alcohol Clin Exp Res* [Internet]. NIH Public Access; 2015 Sep;39(9):1698–704. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26207948>.
5. Anderson P, Berridge V, Conrod P, Dudley R, Hellman M, Lachenmeier D et al. Reframing the science and policy of nicotine, illegal drugs and alcohol - conclusions of the ALICE RAP Project. *F1000Research* [Internet]. 2017 Mar;6:289. Available from: <https://f1000research.com/articles/6-289/v1>.
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Glosario de términos de alcohol y drogas. 2008.
7. Miquel L, Manthey J, Rehm J, Vela E, Bustins M, Segura L et al. Risky Alcohol Use: The Impact on Health Service Use. *Eur Addict Res* [Internet]. 2018 Oct;24(5):234–44. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30282079>.
8. Ministerio de Sanidad C y BS. Encuesta sobre alcohol y drogas en España (EDADES). 2013.
9. Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS, Willeit P, Warnakula S, Bolton T et al. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *Lancet*. Elsevier; 2018 Apr;391(10129):1513–23.
10. Haroon S, Wooldridge D, Hoogewerf J, Bhala N, Nirantharakumar K. Information standards for recording alcohol use in electronic health records: findings from a national consultation. *Lancet* [Internet]. Elsevier; 2017 Nov 1 [cited 2019 Jul 23];390:S42. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014067361732977X>.
11. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II. *Addiction* [Internet]. 1993 Jun [cited 2019 Jul 26];88(6):791–804. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8329970>.
12. Dawson DA, Grant BF, Stinson FS, Zhou Y. Effectiveness of the derived Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C) in screening for alcohol use disorders and risk drinking in the US general population. *Alcohol Clin Exp Res* [Internet]. 2005 May [cited 2019 Jul 26];29(5):844–54. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15897730>.
13. Babor TF, McRee BG, Kassebaum PA, Grimaldi PL, Ahmed K, Bray J. Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment (SBIRT). *Subst Abus*. 2007 Nov;28(3):7–30.
14. O'Donnell A, Anderson P, Newbury-Birch D, Schulte B, Schmidt C, Reimer J et al. The impact of brief alcohol interventions in primary healthcare: a systematic review of reviews. *Alcohol Alcohol*. 2013;49(1):66–78.
15. Wojnar M, Jakubczyk A. Brief Interventions for Hazardous and Harmful Alcohol Consumption in Accident and Emergency Departments. *Front Psychiatry* [Internet]. 2014 Nov;5:152. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25404920>.

16. Merz V, Baptista J, Haller DM. Brief interventions to prevent recurrence and alcohol-related problems in young adults admitted to the emergency ward following an alcohol-related event: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* [Internet]. 2015 Sep;69(9):912–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25841242>.
17. Miquel L, Gual A, Vela E, Lligoña A, Bustins M, Colom J et al. Alcohol Consumption and Inpatient Health Service Utilization in a Cohort of Patients With Alcohol Dependence After 20 Years of Follow-up. *Alcohol Alcohol* [Internet]. 2016 Oct;52(2):227–33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28182212>.
18. Falcón M, Navarro-Zaragoza J, García-Rodríguez RM, Nova-López D, González-Navarro MD, Mercadal M et al. Barreras percibidas contra la implementación en los servicios de urgencias hospitalarios en España de un protocolo de cribado de consumo de alcohol e intervención breve en adolescentes. *Adicciones* [Internet]. 2017 Jul;0(0):896. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28749525>.
19. Shield KD, Gmel G, Gmel G, M?kel? P, Probst C, Room R et al. Life-time risk of mortality due to different levels of alcohol consumption in seven European countries: implications for low-risk drinking guidelines. *Addiction* [Internet]. 2017 Mar 20 [cited 2017 Jun 20]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28318072>.
20. Rehm J, Anderson P, Manthey J, Shield KD, Struzzo P, Wojnar M et al. Alcohol Use Disorders in Primary Health Care: What Do We Know and Where Do We Go? *Alcohol Alcohol* [Internet]. 2016 Jul;51(4):422–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26574600>.
21. Rosón B, Monte R, Gamallo R, Puerta R, Zapatero A, Fernández-Solá J et al. Prevalence and routine assessment of unhealthy alcohol use in hospitalized patients. *Eur J Intern Med* [Internet]. Elsevier; 2010 Oct;21(5):458–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20816605>.
22. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Estrategia Nacional sobre Drogas 2009-2016. 2009.
23. Sassi F, OECD iLibrary. Tackling harmful alcohol use : economics and public health policy. 235 p.

Article 2: Effectiveness of a specialized brief intervention for at-risk drinkers in an Emergency Department. Short term results of a randomized controlled trial.

Background and aims:

SBIRT programmes (Screening Brief Intervention and Referral to Treatment) have been developed, evaluated and shown to be effective, particularly in primary care and general practice. Nevertheless, effectiveness of SBIRT in emergency departments (ED) has not been clearly established.

We aimed to evaluate the feasibility and efficacy of an SBIRT programme conducted by highly specialized professionals in the ED of a tertiary hospital.

Methods:

We conducted a randomized controlled trial to study the feasibility and efficacy of an SBIRT programme for hazardous drinkers presenting in an ED, measured with the AUDIT-C. Patients were randomized to two groups, with the control group receiving two leaflets - one regarding alcohol use, and the other giving information about the study protocol. The intervention group received the same leaflets as well as a brief motivational intervention on alcohol use; and, where appropriate, a referral to specialised treatment. The primary outcomes were the proportion of hazardous drinkers measured by AUDIT-C scale and the proportion of patients attending specialised treatment at 1.5 months.

Results:

Of 3027 patients attending ED, 2044 (67 %) were potentially eligible to participate, 247 (12 %) screened positive for hazardous drinking and 200 agreed to participate. 72 % of the participating sample were men, and the mean age was 43 years. Follow-up rates were 76.5%. At 1.5 months, the intervention group showed greater reductions in alcohol consumption, and fewer patients continuing with hazardous alcohol use (27.8 % vs 48.1 %. $P=0.01$). The SBIRT programme also increased the probability of attending specialised treatment, compared to the control condition (23 % vs 9.8 %, $p=0.0119$)

Conclusion

The SBIRT programme in the ED was found to be feasible and effective in identifying hazardous drinkers, reducing hazardous alcohol use and increasing treatment for alcohol problems.

Effectiveness of a Specialized Brief Intervention for At-risk Drinkers in an Emergency Department: Short-term Results of a Randomized Controlled Trial

Pol Bruguera, MD, Pablo Barrio, MD, PhD, Clara Oliveras, MD, Fleur Braddick, Carolina Gavotti, MD, Carla Bruguera, MD, PhD, Hugo López-Pelayo, MD, Laia Miquel, MD, PhD, Lúdia Segura, Msc, Joan Colom, Msc, Lluïsa Ortega, MD, Eduard Vieta, MD, PhD, and Antoni Gual, MD, PhD

ABSTRACT

Background: Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment (SBIRT) programs have been developed, evaluated, and shown to be effective, particularly in primary care and general practice. Nevertheless, effectiveness of SBIRT in emergency departments (EDs) has not been clearly established.

Objective: We aimed to evaluate the feasibility and efficacy of an SBIRT program conducted by highly specialized professionals in the ED of a tertiary hospital.

Methods: We conducted a randomized controlled trial to study the feasibility and efficacy of an SBIRT program conducted by alcohol specialists for at-risk drinkers presenting to the ED, measured with the three-item version of the Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT-C). Patients were randomized to two groups, with the control group receiving two leaflets—one regarding alcohol use and the other giving information about the study protocol. The intervention group received the same leaflets as well as a brief motivational intervention on alcohol use and, where appropriate, a referral to specialized treatment. The primary outcomes were the proportion of at-risk alcohol use measured by AUDIT-C scale and the proportion of patients attending specialized treatment at 1.5 months.

Results: Of 3,027 patients presenting to the ED, 2,044 (67%) were potentially eligible to participate, 247 (12%) screened positive for at-risk drinking, and 200 agreed to participate. Seventy-two percent of the participating sample were men, and the mean (\pm SD) age was 43 (\pm 16.7) years. Follow-up rates were 76.5%. At 1.5 months, the intervention group showed greater reductions in alcohol consumption and fewer patients continuing with at-risk alcohol use (27.8% vs. 48.1%; $p = 0.01$). The SBIRT program also increased the probability of attending specialized treatment, compared to the control condition (23% vs. 9.8%, $p = 0.0119$).

Conclusion: The SBIRT program in the ED was found to be feasible and effective in identifying at-risk drinkers, reducing at-risk alcohol use, and increasing treatment for alcohol problems.

From the Addictive Behaviors Unit, Clinical Neuroscience Institute, Hospital Clínic (PBr, PBa, FB, CG, HLP, LM, LO, AG), Barcelona; the Department of Psychiatry and Clinical Psychobiology, University of Barcelona (PBr, PBa, CO, FB, CG, HLP, LM, LO, EV, AG), Barcelona; Grup de Recerca en Addiccions Clínic, Hospital Clínic de Barcelona, IDIBAPS, Universitat de Barcelona, Red de Trastornos Adictivos (RETICS) (PBr, PBa, CO, FB, CG, HLP, LM, LO, AG), Barcelona; the Centro de Investigación en Red de Salud Mental (CIBERSAM) (EV), Madrid; the Bipolar Disorder Program, Institute of Neuroscience, Hospital Clínic, University of Barcelona, IDIBAPS (PBr, PBa, HLP, LM, LO, EV, AG), Barcelona; and the Program on Substance Abuse, Public Health Agency, Government of Catalonia (CB, LS, JC), Barcelona, Spain.

Received October 26, 2017; revision received January 19, 2018; accepted February 1, 2018.

This work was supported by the Hospital Clínic (Grant "Premi fi de residència Emili Letang) and the CERCA Programme/Generalitat de Catalunya.

The authors have no potential conflicts to disclose.

Supervising Editor: Jeffrey M. Caterino, MD.

Address for correspondence and reprints: Pol Bruguera; e-mail: pbruguera@clinic.cat.

ACADEMIC EMERGENCY MEDICINE 2018;25:517–525.

Alcohol use and its consequences represent an important public health problem as it is one of the most important risk factors for premature death and disability worldwide^{1,2} and also adds a heavy economic burden to societies.³ As well as full-blown alcohol dependence, hazardous and harmful drinking also contribute to this high burden in terms of morbidity and mortality.⁴ Importantly, and partially explaining this high burden of disease, the treatment rate for alcohol-related disorders is low, similar to other mental health disorders.⁵ In Europe, only one in every 10 patients with alcohol use disorder requests treatment and usually after 10 years of delay.^{6–8} To improve these patients' prognosis and decrease associated social and health care costs, strategies to increase early detection and interventions to reduce alcohol use and prevent related problems are needed.⁹ For these reasons, Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment (SBIRT) programs have been developed, evaluated, and shown to be effective, particularly in primary care practice.^{10–12}

In trying to expand the concepts of SBIRT to other settings, the emergency department (ED) has received a great deal of attention, particularly because alcohol consumption is associated with a decrease in primary care services utilization;^{13,14} thus EDs are a primary gateway to health care services.¹⁵ Given this, EDs offer a window of opportunity to address alcohol problems. Nevertheless, despite several studies published, effectiveness of BIs in the ED has not been clearly established. A closer look at the existing body of evidence reveals mixed results. Many studies did not find statistically significant differences and are misunderstood as evidence of absence of effect.^{16,17} In fact, alternative hypotheses suggest an absence of evidence due to statistical factors and methodologic difficulties.¹⁸ At the same time, there are large methodologic differences between trials, which make reaching general conclusions difficult. First, target populations have not been clearly identified and admissions criteria range from all injured patients to those presenting to the ED with alcohol-related conditions to all patients presenting to the ED, while consumption ranges from alcohol dependent to at-risk drinkers. Second, and probably more relevant, studies vary in who provides the intervention. In many clinical trials intervention is provided by research assistants with no clinical background, trained for the purpose study. In others, intervention is provided by ED staff with no or little background training in alcohol use disorders. The aim

of our study was to implement and evaluate an SBIRT program for at-risk drinkers, in the ED of a tertiary hospital, with the intervention, conducted by psychiatrists highly specialized in addictive disorders and motivational techniques.

METHODS

Study Design

We conducted an open randomized controlled trial in the ED of a tertiary hospital to evaluate the feasibility and effectiveness of an SBIRT program for at-risk drinkers to reduce alcohol use and increase access to treatment. Ethical approval was granted by the Ethics Committee of Hospital Clínic of Barcelona. The clinical trial was registered on ClinicalTrials.gov (ID NCT03273283). Our main objectives are to demonstrate that SBIRT program is effective to reduce at-risk alcohol use and to increase access to specialized treatment.

Selection of Participants

All patients aged 18 or older presenting to the ED were potentially eligible patients. Those with cognitive impairment or who were medically unstable were excluded. Patients explicitly demanding alcohol treatment during their attendance were also excluded. All patients in the ED during time frames when research staff were available including morning and afternoon hours were consecutively screened using the three-item version of the Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT-C) by three psychiatrists from the addictions unit of the same hospital. Patients scoring more than 6 points for men and more than 5 for woman were invited to participate. Cutoff points were raised for two reasons: first, to increase the specificity of the test, and second, because evidence suggests that patients with higher AUDIT-C scores benefit more from SBIRT programs.¹⁹ Screening was performed during the stay in the ED. Patients who gave informed written consent were randomized into the study groups.

Randomization Procedures

Simple randomization was chosen.²⁰ Prior to the study initiation a list of 250 participant numbers was randomized into two groups (intervention group or control group). To guard against bias, the enrollment packs for each group were the same size and thickness and without external indicators of the group.

Procedures

After the consent form was signed, the control group received two leaflets: one about alcohol use with a list of treatment resources including contact details and the other providing information about the study protocol. The intervention group patients received the same leaflets, but were also included on an SBIRT program consisting of a BI and referral to treatment if needed. Intervention was provided in the same emergency ward by the same psychiatrists who performed the screening. These professionals are specialized in addictive disorders and highly trained in motivational interviewing techniques. In Spain, differently from other countries, most alcohol specialists are psychiatrists.

Intervention

The intervention was based on motivational techniques and lasted from 5 to 15 minutes, depending on patient response and characteristics.²¹ The aims of the intervention were to inform targeted patients about alcohol-related harms, to raise patients' awareness about their alcohol intake and possible consequences, to enhance motivation and induce a state of change about alcohol use, and finally to give patients strategies to reduce alcohol use and further treatment options. We began asking about patients' thoughts on their own alcohol consumption and its consequences. Subsequently, and only with the patients' verbal consent, patients were given feedback on the AUDIT-C results and informed about possible consequences of their alcohol use. At that point, the professionals encouraged the patients to talk about their goals and aims regarding alcohol use. Finally, strategies to reduce alcohol use were offered, and those patients willing to undergo treatment were given an appointment in less than 1 week, before discharge.

Measures

Age, sex, and previous diagnosis of alcohol use disorder and/or other substances were recorded at baseline, based on clinical records. Those who presented to the ED with reasons directly related with alcohol use were coded as "Alcohol-related presenting condition." The main alcohol-related conditions were alcohol intoxication, withdrawal symptoms, alcoholic liver disease, and behavioral disturbances under the effects of alcohol.

At 6 weeks, the primary outcomes of the study were the proportion of at-risk drinkers (measured with AUDIT-C scale; patients scoring more than 6 points for men and more than 5 for woman) in each group

and the proportion of patients who attend to specialized treatment following ED attendance. Patients received a phone call at 6 weeks and were reassessed using the AUDIT-C and asked if they had attended to specialized treatment. As a secondary outcome, we also used the reduction in AUDIT-C score at 6 weeks compared to first assessment.

Sample Size and Data Analysis

The required sample size was calculated with 95% confidence and 80% power to detect a difference between groups of a 15% reduction of risky drinkers. With an estimated attrition rate of 30%, 223 patients in total were required. Although it was not possible to reach expected sample size, recruitment procedure ended after 4 months, as the screener's contract ran out.

Statistical analyses were conducted using SPSS v23. At baseline, participants' demographic and enrollment-related characteristics were compared across treatment conditions using *t*- and chi-square tests according to the nature of each variable. The main outcome of the study was assessed using logistic regression models with all available variables as independent parameters (age, sex, alcohol-related presenting condition, alcohol use disorder or other substance use disorder previously diagnosed, AUDIT-C total score at baseline). We also performed linear regression analysis to test global reductions in the AUDIT scores according to treatment condition. All statistical procedures were performed according to intention-to-treat analysis.

RESULTS

Figure 1 shows patients' flow through the trial. The most frequent exclusion criteria was living outside the Barcelona metropolitan region. A total of 72% were men, and the mean (\pm SD) age was 43 (\pm 16.7) years. Baseline characteristics of each group are shown in Table 1.

The 6-week follow-up was completed for 153 patients through phone interviews, representing a global follow-up rate of 76%. The follow-up rate of the control group was higher, but not significantly, compared to intervention group (80.1% vs. 72.7%, $p = 0.21$). Three patients died during this period—two in the intervention group and one in the control group—for reasons not related to the intervention or study protocol.

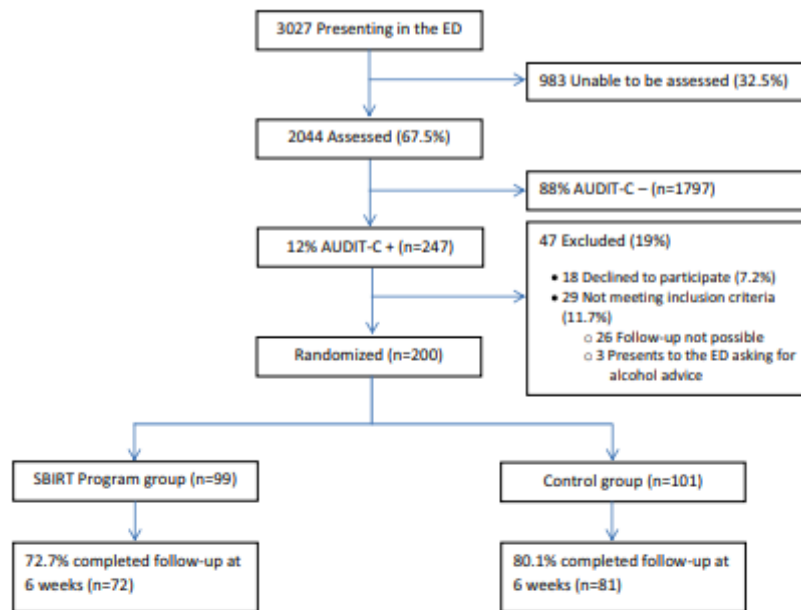


Figure 1. CONSORT flow diagram. AUDIT-C = three-item version of the Alcohol Use Disorder Identification Test; SBIRT = Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment.

Table 1
Baseline Characteristics

	Group	
	Control (n = 101)	Intervention (n = 99)
Mean (years)	41.6 (±16.2)	44 (±17.1)
Male sex	73 (72.3, 64.1–81.2)	71 (71.7, 62.6–81)
Alcohol-related presenting condition	11 (10.9, 5.6–17.8)	12 (12.1, 6–18.6)
Alcohol use disorder diagnosed	9 (8.9, 4.1–15.8)	16 (16.2, 8.5–23.5)
Substance use disorder diagnosed	13 (12.9, 6.9–19.6)	15 (15.2, 7.7–22.7)
Total AUDIT-C score (IQR)	7.46 (2)	7.76 (3)

Data are reported as mean (±SD) or n (%; 95% CI), unless otherwise specified.

AUDIT-C = three-item version of the Alcohol Use Disorder Identification Test; IQR = interquartile range.

At 6 weeks, a greater proportion of patients from the intervention group had reduced alcohol use below recommended levels compared to control group (72.2% vs. 51.8%, $p = 0.01$). Moreover, a greater proportion of patients from the intervention group attended to specialized treatment compared to control group (23% vs. 9.8%, $p = 0.025$). Table 2 shows outcomes at 6-week follow-up.

In the logistic regression models, the odds ratio (OR) for the intervention group drinking below recommended levels was 2.95 and the OR for attending to specialized treatment was 20.5. These results reached statistical significance. Tables 3 and 4 shows the regression models for the all outcomes. In the multiple linear regression model, intervention group ($\beta = 1.3$, $p < 0.05$) and higher AUDIT-C scores at baseline

(0.67, $p < 0.05$) were associated with a greater reduction in the AUDIT-C at 6 weeks. The other variables did not reach statistically significant differences.

DISCUSSION

The results of this study suggest that a SBIRT program for risky drinkers in the ED is feasible and effective for reducing alcohol use and increasing treatment attendance. At 6-week follow-up, almost three of four patients in the intervention group had decreased alcohol use to under recommended maximum levels, almost 25% more than in the control group. Importantly, patients in the intervention group had odds of three times higher for this parameter (drinking below recommended levels at follow-up). In addition, BI

Table 2
Outcomes at 6 Weeks

	Group		p-value
	Control	Intervention	
Follow-up rate	81 (80.1, 72.3–87.7)	72 (72.7, 64.2–81.4)	0.217
Number of risky drinkers (n)	39 (48.1, 36.4–59.5)	20 (27.8, 17.2–39.2)	0.01
Number of patients attending to specialized treatment	8 (9.8, 4.1–7.3)	17 (23.6, 14.1–33.8)	0.025
Total AUDIT-C score (IQR)	5.05 (4)	3.65 (5.5)	<0.005
Mean AUDIT-C score reduction (IQR)	2.3 (4)	4.3 (5.5)	0.001

Data are reported as n (%; 95% CI), unless otherwise specified.

AUDIT-C = three-item version of the Alcohol Use Disorder Identification Test; IQR = interquartile range.

increases the probability of engaging with specialized treatment. The odds of attending to specialized treatment for patients entering the SBIRT program are more than 20 times higher than treatment as usual. This all suggests that the early results of this trial are encouraging.

In a large recently published meta-analysis,²² BIs for alcohol use in EDs showed a small positive effect. Previous reviews did not find conclusive evidence or suggested no effects.^{23–25} However, there is high heterogeneity in terms of methodologies and results. In many studies, the intervention was provided by research assistants with no background in addictive disorders who were trained specifically for the study.^{16,26} In other intervention studies, SBIRT programs have been conducted by the ED staff; however, there is lack of time for training and motivation on alcohol interventions among these professionals,^{27–30} which may have influenced results. While in other studies the intervention was delivered by professionals with clinical background on the field of alcohol^{31,32} (such as alcohol counselors or nurses trained in substance use disorders), it is important to mention that our study is the first in which the SBIRT

program is conducted by psychiatrists specialized in addictive behaviors and highly trained in motivational interviewing techniques. This represents an important difference with previously published studies. For instance, published evidence suggests different efficacy depending on who provides intervention^{33,34} and our study results may be reflecting the effect of BIs provided by professionals with greater motivation and higher levels of training on alcohol use disorders and motivational techniques. Although BI was conceptualized as a short strategy for general practitioners and emergency staff, it does not mean that BI providers' instruction also must be short. To increase its effectiveness we will need to put more efforts on training. Another interesting perspective could be to consider including alcohol specialists in EDs as part of the staff. Taking into account the high prevalence of alcohol-related harm and the number of patients drinking above recommended levels presenting to emergency rooms, it would not be so weird to increase strategies to reduce alcohol consequences on public health.

Another important difference with other studies published is the target population. Our program aims

Table 3
ORs for No Longer Drinking Above Recommended Limits at the 6-Week Follow-up, Results of Binary Logistic Regression (n = 153)

	OR	95% CI (significance)
SBIRT program	2.95	1.37–6.36 (p = 0.05)
Male	2.1	0.923–4.92 (p = 0.065)
Age	1.04	1.01–1.06 (p = 0.02)
AUDIT-C total score	0.74	0.59–0.94 (p < 0.05)
Alcohol related presenting condition	1.61	0.23–11.06 (p = 0.34)
Alcohol use diagnosed	0.94	0.14–6.33 (p = 0.62)
Substance use diagnosis	1.98	0.6–6.43 (p = 0.265)

AUDIT-C = three-item version of the Alcohol Use Disorder Identification Test; SBIRT = Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment.

Table 4
ORs for Attending to Specialized Treatment: Results of Binary Logistic Regression (n = 155)

	OR	95% CI (significance)
SBIRT program	20.51	1.59–264.59 (p = 0.021)
Male	3.46	0.33–36.24 (p = 0.301)
Age	1.08	0.95–1.07 (p = 0.811)
Alcohol-related presenting condition	299.98	11.33–7943.81 (p < 0.05)
AUD	1.86	0.16–21.17 (p = 0.615)
AUDIT-C total score	1.54	0.99–2.42 (p = 0.055)
Substance use diagnosed	21.33	2.14–213.07 (p < 0.05)

AUDIT-C = three-item version of the Alcohol Use Disorder Identification Test; Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment.

to be universal and to be addressed to all patients presenting to the ED. Other studies were exclusively for injured patients or alcohol-related presenting conditions. Adopting narrower screening criteria may decrease costs and increase specificity; however, such a strategy fails to detect, assess, and intervene with at-risk patients who present to the ED with problems not directly related with alcohol use.³⁵ Less than 15% of the recruited patients in our study presented with an alcohol-related condition. Interestingly, a recently published meta-analysis found BI programs for injured patients to be less effective than those non-injury-specific programs.³⁶ Moreover, SBIRT programs have been shown to be more effective with risky drinkers than with alcohol-dependent patients.^{19,31,37}

On the other hand, several previous studies used low cutoff points, which help to recruit large study samples, but may limit the global effect of BI and hamper finding significant differences. There is some evidence that low-risk drinkers benefit less from BI than moderate to high-risk drinkers.^{38,39} For this reason, and according to our previous proposals,⁴⁰ we raised the cutoff point of the AUDIT-C score and this could also explain why our results are more encouraging than previously published studies.

All that aside, it seems that the selection of the target population is one of the main factors that can increase cost-effectiveness of an SBIRT program. It seems that there is an inverted U-shaped relationship between sensitivity to BI and alcohol use. Low-risk drinkers and alcohol-dependent patients are less prone to reduce alcohol use after receiving BI than those in the middle range of consumption. It is important not only to target interventions at injured patients, but also patients with less severe alcohol use, who are more sensitive to BI, thereby contributing to the prevention of future problems.¹⁰ On the other hand, including very-low-risk drinkers in the target group will not increase efficacy of the program, but will increase costs and may overburden professional staff.⁴¹

Interestingly, when exploring results using logistic regression techniques, the AUDIT-C total score at baseline was a negative predictor for drinking below recommended levels at 6 weeks. However, if we analyze AUDIT-C score reduction at 6 weeks, the higher the score at baseline is, the greater the reduction at follow-up. Putting all this together, although the literature points out that patients with higher AUDIT scores are more sensitive to BI, it could also be argued that higher AUDIT-C scores reflect a higher probability of

suffering alcohol dependence, and alcohol-dependent patients find it more difficult to reduce alcohol use below recommended levels.^{19,37} Nonetheless, the health effect of a given alcohol reduction is stronger the higher the level of drinking.⁴² Similarly, presenting to the ED with an alcohol-related problem is a predictor of attendance to specialized treatment, but does not predict a reduction of alcohol use to below recommended maximum levels. In the same way, it could be argued that presenting to the ED with alcohol-related problems reflects an advanced stage of alcohol use disorder and thus, less sensitivity to BI.

One of the goals of an SBIRT program is to engage undetected heavy drinkers with a specialized treatment resource. Our study shows that the SBIRT program increases the probability of treatment attendance more than twofold. In the intervention group, 23% of patients compared with 9% of control group patients attended an appointment in an addiction treatment facility. A recently published systematic review shows the scarcity of data regarding interventions in ED to increase alcohol treatment.⁴³ Despite a large number of studies that have evaluated SBIRT programs, few of them have evaluated the subsequent attendance at specialized treatment. It is important to remark that patients should be discharged from the ED with a scheduled appointment and also to remember that the sooner the postdischarge visit is, the greater the probability of attendance.⁴⁴ As previously commented, the most important predictor of attendance to the postdischarge appointment in our study was the presence of an alcohol-related presenting condition, with an OR of 299.97, which means that almost all patients with an alcohol-related diagnosis attended an appointment for alcohol use disorders after discharge, although an alcohol-related condition did not predict a greater reduction in future alcohol consumption compared to other patients who did not present with such a condition.

LIMITATIONS

Our study has several limitations that must be noted. First of all, although our results suggest that intervention provided by highly trained and specialized professionals may be more effective, SBIRT programs conducted by psychiatrists may be more difficult and costly to implement in general ED settings. However, this finding could encourage increased training of ED staff and means to motivate professionals to detect

and intervene with patients who drink above recommended levels.

Our study sample is a convenience one; sadly, it was not possible to implement a 24-hour program due to a lack of personal. However, as patients were included to the study by using systematic selection procedure, including consecutively all at-risk patients attended in the ED during the study recruiting frame times this should not reduce the validity of our results on these grounds.

We elevated AUDIT-C cutoff points, so the prevalence of risky drinkers is reduced and, as a result, we may lose a small percentage of patients who could have benefited from the intervention. However, as previously mentioned, we wanted to increase specificity and address BI to those patients more likely to be sensitive to such an intervention.

Alcohol use is self-reported and retrospective. Although this may represent some degree of bias, other methods to register alcohol use are very difficult to implement, especially in the ED context, and for this reason, self-report is the most widely used strategy in other similar studies. Moreover, social desirability may have affected alcohol use self-reports at follow-up, although this bias could be said to apply to both the intervention and the control groups. Finally, these are short-term results and, although they are very encouraging, we should be cautious and expect further evaluations before reaching final conclusions.

CONCLUSIONS

The results of this study show that a Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment program for risky drinkers in the ED is feasible and effective in reducing alcohol use and increasing attendance to subsequent alcohol use treatment. It is important to remark that the intervention was delivered by highly trained and motivated professionals and that this along with an adequate selection of the target population are believed to be key points in increasing efficacy.

References

1. Rehm J, Shield K, Rehm M, Gmel G, Frick U. Alcohol consumption, alcohol dependence and attributable burden of disease in Europe: potential gains from effective interventions for alcohol dependence. AMPHORA PROJECT. Brussels: European Commission, 2012.
2. Anderson P, Berridge V, Conrod P, et al. Reframing the science and policy of nicotine, illegal drugs and alcohol – conclusions of the ALICE RAP Project. *F1000Research* 2017;6:289.
3. Barrio P, Reynolds J, García-Altés A, Gual A, Anderson P. Social costs of illegal drugs, alcohol and tobacco in the European Union: a systematic review. *Drug Alcohol Rev* 2017;36:578–8.
4. Rossow I, Romelsjö A. The extent of the “prevention paradox” in alcohol problems as a function of population drinking patterns. *Addiction* 2006;101:84–90.
5. Kohn R, Saxena S, Levav I, Saraceno B. The treatment gap in mental health care. *Bull World Health Organ* 2004;82:858–66.
6. Wang PS, Angermeyer M, Borges G, et al. Delay and failure in treatment seeking after first onset of mental disorders in the World Health Organization’s World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry* 2007;6:177–85.
7. Rehm J, Rehm MX, Shield KD, Gmel G, Gual A. Alcohol consumption, alcohol dependence and related harms in Spain, and the effect of treatment-based interventions on alcohol dependence. *Adicciones* 2013;25:11–8.
8. Barrio P, Miquel L, Moreno-España J, et al. Alcohol in primary care. Differential characteristics between alcohol-dependent patients who are receiving or not receiving treatment. *Adicciones* 2016;28:116–22.
9. NICE Public Health Guidance. Alcohol-use Disorders: Preventing the Development of Hazardous and Harmful Drinking. London: National Institutes for Health and Clinical Excellence, 2010.
10. O’Donnell A, Anderson P, Newbury-Birch D, et al. The impact of brief alcohol interventions in primary health-care: a systematic review of reviews. *Alcohol Alcohol* 2013;49:66–78.
11. Angus C, Latimer N, Preston L, Li J, Purshouse R. What are the implications for policy makers? A systematic review of the cost-effectiveness of screening and brief interventions for alcohol misuse in primary care. *Front Psychiatry* 2014;5:114.
12. Anderson P, Bendtsen P, Spak F, et al. Improving the delivery of brief interventions for heavy drinking in primary health care: outcome results of the Optimizing Delivery of Health Care Intervention (ODHIN) five-country cluster randomized factorial trial. *Addiction* 2016;111:1935–45.
13. Miquel L, Gual A, Vela E, et al. Alcohol consumption and inpatient health service utilization in a cohort of patients with alcohol dependence after 20 years of follow-up. *Alcohol Alcohol* 2016;52:227–33.
14. Baumeister SE, Meyer C, Carreon D, et al. Alcohol consumption and health-services utilization in Germany. *J Stud Alcohol* 2006;67:429–35.
15. Cherpitel CJ, Ye Y. Risky drinking, alcohol use disorders, and health services utilization in the U.S. general

- population: data from the 2005 and 2010 national alcohol surveys. *Alcohol Clin Exp Res* 2015;39:1698–704.
16. Daeppen JB, Gaume J, Bady P, et al. Brief alcohol intervention and alcohol assessment do not influence alcohol use in injured patients treated in the emergency department: a randomized controlled clinical trial. *Addiction* 2007;102:1224–33.
 17. Drummond C, Deluca P, Coulton S, et al. The effectiveness of alcohol screening and brief intervention in emergency departments: a multicentre pragmatic cluster randomized controlled trial. *PLoS One* 2014;9:e99463.
 18. Heather N. Interpreting null findings from trials of alcohol brief interventions. *Front Psychiatry* 2014;5:85.
 19. Blow FC, Ilgen MA, Walton MA, et al. Severity of baseline alcohol use as a moderator of brief interventions in the emergency department. *Alcohol Alcohol* 2009;44:486–90.
 20. Suresh K. An overview of randomization techniques: an unbiased assessment of outcome in clinical research. *J Hum Reprod Sci* 2011;4:8–11.
 21. Kohler S, Hofmann A. Can motivational interviewing in emergency care reduce alcohol consumption in young people? A systematic review and meta-analysis. *Alcohol Alcohol* 2015;50:107–17.
 22. Schmidt CS, Schulte B, Seo HN, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. *Addiction* 2016;111:783–94.
 23. Wojnar M, Jakubczyk A. Brief interventions for hazardous and harmful alcohol consumption in accident and emergency departments. *Front Psychiatry* 2014;5:152.
 24. Landy MS, Davey CJ, Quintero D, Pecora A, McShane KE. A systematic review on the effectiveness of brief interventions for alcohol misuse among adults in emergency departments. *J Subst Abuse Treat* 2016;61:1–12.
 25. Merz V, Baptista J, Haller DM. Brief interventions to prevent recurrence and alcohol-related problems in young adults admitted to the emergency ward following an alcohol-related event: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2015;69:912–7.
 26. Sommers MS, Lyons MS, Fargo JD, et al. Emergency department-based brief intervention to reduce risky driving and hazardous/harmful drinking in young adults: a randomized controlled trial. *Alcohol Clin Exp Res* 2013;37:1753–62.
 27. Bernstein E, Bernstein J, Feldman J, et al. An evidence-based alcohol screening, brief intervention and referral to treatment (SBIRT) curriculum for emergency department (ED) providers improves skills and utilization. *Subst Abuse* 2007;28:79–92.
 28. Mertens JR, Chi FW, Weisner CM, et al. Physician versus non-physician delivery of alcohol screening, brief intervention and referral to treatment in adult primary care: the ADVISE cluster randomized controlled implementation trial. *Addict Sci Clin Pract* 2015;10:26.
 29. Broderick KB, Kaplan B, Martini D, Caruso E. Emergency physician utilization of alcohol/substance screening, brief advice and discharge: a 10-year comparison. *J Emerg Med* 2015;49:400–7.
 30. Johnson J, Seale J. Implementing alcohol screening and brief intervention in primary care: identifying barriers, proposing solutions. *Addict Sci Clin Pract* 2015;10(Suppl 1):A24.
 31. Academic ED SBIRT Research Collaborative. The impact of screening, brief intervention and referral for treatment in emergency department patients' alcohol use: a 3-, 6- and 12-month follow-up. *Alcohol Alcohol* 2010;45:514–9.
 32. Bazargan-Hejazi S, Bing E, Bazargan M, et al. Evaluation of a brief intervention in an inner-city emergency department. *Ann Emerg Med* 2005;46:67–76.
 33. Chi FW, Weisner CM, Mertens JR, Ross TB, Sterling SA. Alcohol brief intervention in primary care: blood pressure outcomes in hypertensive patients. *J Subst Abuse Treat* 2017;77:45–51.
 34. Harris BR, Yu J. Attitudes, perceptions and practice of alcohol and drug screening, brief intervention and referral to treatment: a case study of New York State primary care physicians and non-physician providers. *Public Health* 2016;139:70–8.
 35. Agerwala SM, McCance-Katz EF. Integrating screening, brief intervention, and referral to treatment (SBIRT) into clinical practice settings: a brief review. *J Psychoactive Drugs* 2012;44:307–17.
 36. Elzerbi C, Donoghue K, Boniface S, Drummond C. Variance in the efficacy of brief interventions to reduce hazardous and harmful alcohol consumption between injury and noninjury patients in emergency departments: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Emerg Med* 2017;70:714–23.
 37. Saitz R. Alcohol screening and brief intervention in primary care: absence of evidence for efficacy in people with dependence or very heavy drinking. *Drug Alcohol Rev* 2010;29:631–40.
 38. Tinghög ME, Tinghög P. Preventing alcohol problems and improving drinking habits among employees: an evaluation of alcohol education. *Work* 2016;53:421–8.
 39. Conrod PJ, O'Leary-Barrett M, Newton N, et al. Effectiveness of a selective, personality-targeted prevention program for adolescent alcohol use and misuse. *JAMA Psychiatry* 2013;70:334.
 40. Rehm J, Anderson P, Manthey J, et al. Alcohol use disorders in primary health care: what do we know and where do we go? *Alcohol Alcohol* 2016;51:422–7.
 41. Sorsdahl K, Myers B, Ward C, et al. Screening and brief interventions for substance use in emergency departments in the Western Cape province of South Africa: views of

- health care professionals. *Int J Inj Contr Saf Promot* 2014;21:236–43.
42. Rehm J, Roerecke M. Reduction of drinking in problem drinkers and all-cause mortality. *Alcohol Alcohol* 2013;48:509–13.
43. Simioni N, Rolland B, Cottencin O. Interventions for increasing alcohol treatment utilization among patients with alcohol use disorders from emergency departments: a systematic review. *J Subst Abuse Treat* 2015;58:6–15.
44. Williams S, Brown A, Patton R, Crawford MJ, Touquet R. The half-life of the “teachable moment” for alcohol misusing patients in the emergency department. *Drug Alcohol Depend* 2005;77:205–8.

Mid and long term effects of a specialized SBIRT program for at-risk drinkers attending to an emergency department. Results from a randomized controlled trial.

Effectiveness of specialized SBIRT program

Pol BRUGUERA(1,2,3), Pablo BARRIO(1,2,3), Jakob MANTHEY (8,10), Clara OLIVERAS(1,2,3), Hugo LÓPEZ-PELAYO(1,2,3), Laura NUÑO(1,2,3), Laia MIQUEL (1,2,3), Ana LÓPEZ-LAZCANO (1,2,3), Chrysanthi BLITHIKIOTI(3), Elsa CABALLERIA(3), Silvia MATRAI(3), Jurgén REHM(7,8,9,10), Eduard VIETA(2,4,5) and Antoni GUAL(1,2,3).

1 Addictive Behaviors Unit, Clinical Neuroscience Institute, Hospital Clínic, Villarroel 170 08036, Barcelona, Spain.

2 Department of Psychiatry and Clinical Psychobiology, University of Barcelona, Casanova 143 08036 Barcelona, Spain.

3 Grup de Recerca en Addiccions Clínic. Hospital Clínic de Barcelona. IDIBAPS. Universitat de Barcelona. Red de Trastornos adictivos (RETICS), Villarroel 170 08036 Barcelona, Spain.

4 Centro de Investigación en Red de Salud mental (CIBERSAM) Pabellón 11 28029, Madrid, Spain.

5 Bipolar Disorder Program, Institute of Neuroscience, Hospital Clínic, University of Barcelona, IDIBAPS, Villarroel 170 08036 Barcelona, Spain.

6 Program on Substance Abuse, Public Health Agency, Government of Catalonia, Barcelona, Spain

7 Centre for Addiction and Mental Health, Institute for Mental Health Policy Research, Toronto, Canada. Centre for Addiction and Mental Health, Campbell Family Mental Health Research Institute, Toronto, Canada. Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Toronto, Canada. Department of Psychiatry, University of Toronto, Toronto, Canada. Institute of Medical Science, University of Toronto, Toronto, Canada.

8 Center for Clinical Epidemiology and Longitudinal Studies, Institute of Clinical Psychology and Psychotherapy, Dresden University of Technology, Dresden, Germany.

9 Department of International Health Projects, Institute for Leadership and Health Management, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia.

10 Center for Interdisciplinary Addiction Research, Department of Psychiatry and Psychotherapy, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany.

Corresponding autor: Pol Bruguera, pbruguer@clinic.cat

Key words: brief intervention, alcohol, alcohol drinking, Health risk behaviours, emergency department, prevention.

This work was supported by the Hospital Clínic (Grant “Premi fi de residència Emili Letang”).

The authors declare no conflict of interest regarding this paper.

Mid and long term effects of a specialized SBIRT program for at-risk drinkers attending to an emergency department. Results from a randomized controlled trial.

Introduction

In this paper, we report mid and long-term follow-up results of a specialized SBIRT (Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment) program for at-risk drinkers in Emergency Departments (ED). A short-term follow-up after 1.5 months showed encouraging results, with more than a 20% greater reduction of at-risk drinking in the intervention group and more than double of successful referrals to specialized treatment

Methods

We conducted a randomized controlled trial of an SBIRT program conducted by alcohol specialists for at-risk drinkers presenting to the ED. Patients were randomized to two groups. The intervention group received a brief motivational intervention on alcohol use and, where appropriate, a referral to specialized treatment. Long-term assessment primary outcome was the proportion of at-risk alcohol use measured by AUDIT-C scale. Missing values were imputed with last observation carried forward.

Results:

Of 200 patients included in the study, 133 (66.5%) and 131 (65.5%) completed 4.5 months and 1-year follow-up respectively. Although the proportion of risky drinkers was substantially lower in the intervention group (39.5% vs. 57.4% at 4.5 months and 58.5% vs 68.2% at 1 year), these results did not reach statistical significance.

Conclusions:

SBIRT programs are an effective tool for increasing the proportion of successful referrals to specific treatment and reducing alcohol use at short term. However, long term effects of brief interventions on alcohol use seem to decay over time. The small sample size and the low retention rate of this kind of trials limited the statistical significance.

Mid and long term effects of a specialized SBIRT program for at-risk drinkers attending to an emergency department. Results from a randomized controlled trial.

Introduction:

SBIRT programs (Screening, Brief Intervention and Referral to Treatment) are a public health approach to identify people at risk and to deliver individualized interventions ¹. Applied to alcohol consumption, such programs have shown to be effective in identifying at-risk drinkers and reducing their alcohol consumption, particularly in Primary Health Care settings ²⁻⁴. Trying to expand these tools to other areas, and taking into account that for many at-risk drinkers emergency departments (ED) are the only or the main point of contact with the health system ⁵, several trials have been performed in ED during the last years. Although short term results have consistently been positive, mid and long term findings have been mixed and therefore the evidence is far from conclusive ^{3,6,7}.

In this contribution, we report long-term (i.e., 12 months) follow-up results of a randomized controlled trial of a specialized SBIRT program for at-risk drinkers in ED settings. It was the first study to assess the effectiveness of a SBIRT program conducted by psychiatrists specialized on addictive disorders. The primary outcomes were the proportion of patients remitting from risky drinking patterns during follow-up and the proportion of patients attending to specific treatment. A short-term follow-up after 1.5 months showed encouraging results, with a 20% greater reduction of at-risk drinking in the intervention group and more than double of successful referrals to specialized treatment for AUD ⁸. Aiming to evaluate the long-term effectiveness of this trial, we examined the proportion of patients remitting from risky drinking patterns 4.5 and 12 months after receiving the intervention.

Methods

Study design:

We conducted an open randomized controlled trial in the Emergency Department (ED) of a tertiary hospital to evaluate the feasibility and effectiveness of a SBIRT program for at risk-drinkers to reduce alcohol use and increase access to treatment. Ethical approval was granted by the Ethics Committee of Hospital Clínic of Barcelona. The clinical trial was registered on clinicaltrials.gov (ID: NCT03273283).

Analyses of the short-term impact at 1.5 months follow-up showed promising results (for results, ⁸. Our main objective was to assess whether the intervention effectiveness is sustained at 4.5 and 12 months.

Selection of participants:

All patients aged 18 or older presenting to the ED were potentially eligible. Those with cognitive impairment or who were medically unstable were excluded (i.e., patients whose health status did not allow to undergo the SBIRT program). Patients explicitly demanding alcohol treatment during their ED attendance were also excluded. All patients in the ED during morning and afternoon shifts were consecutively screened using the AUDIT-C (The 3-item version of the Alcohol Use Disorder Identification Test) by three psychiatrists from the Addictions Unit of the same hospital. Patients scoring more than 6 points for men and more than 5 for women were invited to participate in the study. Compared to some national and international guidelines higher cut-off points were chosen for two reasons: first, to increase the specificity of the test and thus acceptance of the interventions ⁹; and second, because evidence suggests that patients with higher AUDIT-C scores benefit more from SBIRT programs ¹⁰. Screening was performed during the stay in the emergency department. Patients who gave informed written consent were randomized into the study groups.

All patients included in the study at baseline were reassessed at 4.5 months and 1 year by phone.

Randomization procedures:

Simple randomization was chosen ¹¹. Prior to the study initiation a list of 250 identifying numbers was randomized into two groups (Intervention vs. Control group) and two different enrolment packs were prepared for each group. To guard against bias, all packs were the same size and thickness and without external indicators of the group, and were consequently given to each participant. Thus, researchers in contact with patients were not aware of the assigned group prior to patients' acceptance to participate.

Procedures:

After signing the consent form, the control group patients received two leaflets: one about alcohol use with a list of treatment resources including contact details, and the other providing information about the study protocol. Patients in the intervention group received the same leaflets, but were also enrolled in a full SBIRT program consisting of a brief intervention and referral to treatment if needed. Brief interventions were provided directly after screening, in the same emergency ward by the same psychiatrists who performed the screening. These professionals are specialized in addictive disorders and highly trained in motivational interviewing techniques. In Spain, differently from other countries, most of alcohol specialists are psychiatrists.

Intervention:

The intervention was based on motivational techniques and lasted between 5 and 15 minutes, depending on patient response and characteristics ¹². The aims of the intervention were to inform targeted patients about alcohol-related harms, to raise patients' awareness about their alcohol intake and possible consequences, to enhance motivation and induce a state of change about alcohol use, and finally to give patients strategies to reduce alcohol use and further treatment options. We began asking about patients' thoughts on their own alcohol consumption and its consequences. Subsequently, and only with the patients' verbal consent, patients were given feedback on the AUDIT-C results and informed about possible consequences of their alcohol use. At that point, the professionals encouraged the patients to talk about their goals and

aims regarding alcohol use. Finally, strategies to reduce alcohol use were offered, and those patients willing to undergo treatment were given an appointment in less than a week, before discharge. No predetermined AUDIT-C cut-off points were needed for referral to treatment.

Measures

Age, gender, previous diagnosis of AUD and/or other substance use disorders were recorded at baseline, based on clinical records, available for research purposes with patient's consent. Those who presented to the ED with reasons directly related with alcohol use were coded as "alcohol-related presenting condition". The main alcohol-related conditions were: alcohol intoxication, withdrawal symptoms, alcoholic liver disease and behavioural disturbances under the effects of alcohol.

The primary outcome of the study was the proportion of patients remitting from risky drinking patterns (measured with AUDIT-C scale; patients scoring 6 or more for men and 5 or more for woman).

Data analysis

Statistical analyses were conducted using SPSS v23 and R version 3.6.1¹³. At baseline, participants' demographic and enrollment-related characteristics were compared across treatment conditions using t- and chi-square tests according to the nature of each variable.

The main effectiveness analysis at four and twelve months follow-up was conducted with multilevel logistic regression analyses. As the dependent variable, the proportion of patients moving from risky drinking patterns (at baseline) to low-risk drinking patterns or abstinence was computed for each follow-up interval (defined as AUDIT-C score below above mentioned thresholds). In order to proceed with an intention to treat analysis (ITT), missing values were imputed with last observation carried forward (LOCF). Thus, patients lost to follow-up were retained as risky drinkers at the following follow-up assessments, allowing for a conservative analysis.

As covariates, study group (control vs intervention), time (dummy coded: 1.5 month, 4.5 months, 12 months), gender, age, alcohol related diagnoses and age were included in the models. Random intercepts per patient accounted for autocorrelation in the dependent variable. Since presence of alcohol related presenting conditions and AUD were highly correlated, only the former was included in the model. “Gender” and “Time per group” interactions were non-significant in a previous sensitivity analysis and therefore were excluded from the model. The required sample size was calculated with 95% confidence and 80% power to detect a difference between groups of a 15% reduction of risky drinkers. With an estimated attrition rate of 30%, 223 patients in total were required. Although it was not possible to reach expected sample size, as the time for recruitment ended.

Results

A total of 200 patients included in the clinical trial were reassessed at 4.5 months and at 1 year after intervention. **Table 1** shows sociodemographic variables of patients included in the trial.

At 4.5 months, 133 patients answered researcher’s questions regarding alcohol use (66.5% follow-up rate), and the proportion of at-risk drinkers was lower in the SBIRT group compared to the control group (39.5% vs. 57.4%), however this result did not reach statistical significance. **Table 2** displays the proportion of risky drinkers at 1.5, 4.5 months and at 1 year. At one year, 131 patients were interviewed by phone (65.5% follow-up rate). Even though the proportion of risky drinkers increased in both groups, the intervention group still had fewer at-risk drinkers than the control group (58.5% vs 68.2%).

Using the probability of remission from risky drinking as dependent variable, the multilevel logistic regression results indicate that that the reduction of risky drinking in the sample has diminished over time. In other words, risky drinking patients may move back and forth between risky and non-risky drinking patterns. Further, the AUDIT-C basal score was negatively associated with the probability to remit from risky drinking, suggesting those patients with

higher alcohol consumption had less probability to reduce alcohol consumption. **Table 3** shows regression coefficients from the multilevel logistic model. **Figure 1** plots the probability of remission from risky drinking over time between groups.

Discussion:

SBIRT programs have shown to be an effective approach to reduce alcohol use and its consequences particularly in primary care ^{4,14,15}. Although similar results have been found in ED settings, its long term effects have not been clearly established, and seem to vanish over time ^{3,6,7}. Our study aimed at evaluating effects of a specialized brief intervention on reducing proportion of at-risk drinkers and increasing referral to specialized treatment for AUD. Short term assessment showed promising results, since the intervention was associated with more than a 20% greater reduction of at-risk drinkers (72.2% in the control group vs. 51.8% in the intervention group). On top of that, the intervention achieved higher rates of successful referral to specialized treatment (23% vs. 9%) when compared to the control condition ⁸. Given these results, we extended the assessment up to one year.

At 4.5 months, we had a 66.5% retention rate, similarly to other studies published, which reflects the challenge that represent this kind of trials. The whole sample showed an increase in the proportion of risky drinkers after the first month, similarly to other studies ^{6,16}. That being said, this increase was higher in the intervention group (a fact that could be easily expected given that the vast majority of the control group remained risky drinkers at one month follow up, leaving little space for significant increases). This, associated with the comparably small sample size may explain the lack of statistical significance of our results at 1-year follow-up. It is important to note that we decided to use a conservative approach using last observation carried forward. This has been the main reason why even though the difference between groups is almost 20% at 4.5 months, there is not statistical significance. Nonetheless, the results suggest that the intervention effect is greatest at short-term assessment and diminishes over time.

These results are in line with clinical trials performed in primary care where positive effects were found particularly when intervention was repeated over time, looking for booster effects¹⁴. Brief intervention is not a definitive solution for at-risk drinking. It seems understandable that, as other psychoeducational interventions, the effects of a brief advice will not last forever. However, they reduce the proportion of at-risk drinkers and increase the proportion of patients attending to specialized treatment. Sanitary advice empowers patients to make better decisions relating to their health and habits¹⁷. It makes people more aware of alcohol related harms, and motivates patients to change lifestyles. Moreover, and maybe one of the most important points of SBIRT programs, it is a useful strategy to detect those patients with a more severe problem and to refer them to specific treatment centers. It is important to remember that brief interventions are one of the most cost-effective interventions among treatments for AUD^{18,19}. Thus, BI should be considered as a useful tool that needs to be provided repeatedly to enhance healthy habits, not only related to alcohol use. More research is needed to investigate how booster interventions should be provided to a sample who is difficult to follow-up, as retention rates show.

It remains to be determined which are the BI components most related with a greater alcohol use reduction. It has been largely discussed where, when and how has to be provided. One of the main key point of SBIRT programs cost-effectiveness' is the target population. On the one hand, some studies use low cut off points, which may help to include a large number of patients but decreases the probability to show significant results, as very low risk drinkers seem to benefit less from BI than moderate to high-risk drinkers^{10,20}. Our study is the first project that increased cut off points to increase specificity and reduce the number of false positives or with very low risk. On the other hand, many studies suggest screening all patients who present to the ED for an alcohol related problem^{21,22}. However, evidence points that BI may not be enough for heavy drinkers, who may diminish the global effects of the program²³. We screened all patients attending to the ward, and not only those injured or with a condition related to alcohol use, in order to avoid missing potential candidates.

Putting all this together, it seems that there is an inverted U-shaped relationship between sensitivity to BI and alcohol use, where low risk drinkers and alcohol dependent patients are less prone to reduce alcohol use after receiving BI^{10,20,23}. This theory is partially supported by our results; AUDIT-C score was a negative predictor of response while consulting for and alcohol related condition was a positive predictor, however these results did not reach statistical significance at 1 year follow-up ($p=0,068$ and $p =0,071$ respectively). Interestingly, alcohol related presenting condition was the most important predictor of attending to specialized treatment (OR:299.9), as practically all of them attended⁸ but a negative predictor for response to BI at 1.5 months. It was hypothesized that as these patients had a more severe disorder had more difficulties to reduce alcohol consumption. This suggests that these patients need more than a brief intervention; therefore, it is essential to include an efficient circuit from ED to specialized treatment. Preferably, this referral should be easy for the patient and prompt after discharge, as studies suggest that the sooner the post-discharge visit is, the greater the probability of attendance²⁴. Our SBIRT program considered, when patients agreed, to schedule an appointment at specialized treatment immediately after the intervention for within the next 7 days.

As far as it is known, brief interventions should be provided immediately, in the same emergency ward and preferably by the medical staff. Attitudes, motivation and instruction have been seen as important factor related to BI effectiveness. The higher the instruction and motivation in among AUD patients, the better results can be expected²⁵⁻²⁷. Providers should use motivational techniques, as this approach is widely known to be more capable to produce behavioral changes²⁸. This trial is the first trial to assess the effects of a specialized brief intervention. The main difference with prior trials, as well as the elevation of AUDIT-C cut-off points, was that psychiatrists, specialists in addictive disorders and motivational interview, conducted the intervention. This represents a considerable upgrade compared to other studies, where nurses, counselors or staff educated ad hoc, conducted the programs. Although it represents a higher cost and may hinder professional selection, it enhances intervention quality

and seems to provide important benefits, particularly in treatment engagement. However, more studies are needed to conclude that interventions provided by psychiatrists improve SBIRT effects.

Limitations

This study has some limitations that need to be pointed out, and are mainly related with the difficulties of its application on a daily basis. In many countries, psychiatrists are not available in emergency wards, and the cost of their salary is higher than general physicians, however, in Spain these differences are not too broad. In the other hand, this supports the fact that more instruction and motivation may increase brief intervention effectiveness, and it should be assessed if this leads to a decrease in indirect costs that could justify higher staff costs.

Other limitations refer to outcomes being collected retrospectively and by self-report.

Conclusions:

Although the results of the present study show specialized SBIRT program to be effective at short term on reducing the proportion of at-risk drinkers and increasing the proportion of successful referrals to specialized treatment, its effects seem to decay over time. More studies are needed to investigate the feasibility and effectiveness of booster interventions on maintaining its effects beyond short term assessments.

Bibliography

1. Babor TF, McRee BG, Kassebaum PA, Grimaldi PL, Ahmed K, Bray J. Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment (SBIRT). *Subst Abus.* 2007;28(3):7-30.
doi:10.1300/J465v28n03_03
2. Patton R, Deluca P, Kaner E, Newbury-Birch D, Phillips T, Drummond C. Alcohol Screening and Brief Intervention for Adolescents: The How, What and Where of Reducing Alcohol Consumption and Related Harm Among Young People. *Alcohol Alcohol.* 2014;49(2):207-212. doi:10.1093/alcalc/agt165

3. Schmidt CS, Schulte B, Seo H-N, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. *Addiction*. 2016;111(5):783-794. doi:10.1111/add.13263
4. Angus C, Latimer N, Preston L, Li J, Purshouse R. What are the Implications for Policy Makers? A Systematic Review of the Cost-Effectiveness of Screening and Brief Interventions for Alcohol Misuse in Primary Care. *Front Psychiatry*. 2014;5:114. doi:10.3389/fpsyt.2014.00114
5. Cherpitel CJ, Ye Y. Risky Drinking, Alcohol Use Disorders, and Health Services Utilization in the U.S. General Population: Data from the 2005 and 2010 National Alcohol Surveys. *Alcohol Clin Exp Res*. 2015;39(9):1698-1704. doi:10.1111/acer.12801
6. Landy MSH, Davey CJ, Quintero D, Pecora A, McShane KE. A Systematic Review on the Effectiveness of Brief Interventions for Alcohol Misuse among Adults in Emergency Departments. *J Subst Abuse Treat*. 2016;61. doi:10.1016/j.jsat.2015.08.004
7. Barata IA, Shandro JR, Montgomery M, et al. Effectiveness of SBIRT for Alcohol Use Disorders in the Emergency Department: A Systematic Review. *West J Emerg Med*. 2017;18(6):1143-1152. doi:10.5811/westjem.2017.7.34373
8. Bruguera P, Barrio P, Oliveras C, et al. Effectiveness of a Specialized Brief Intervention for At-risk Drinkers in an Emergency Department: Short-term Results of a Randomized Controlled Trial. *Acad Emerg Med*. 2018. doi:10.1111/acem.13384
9. Lange S, Shield KD, Monteiro M, Rehm J. Facilitating Screening and Brief Interventions in Primary Care: A Systematic Review and Meta-Analysis of the AUDIT as an Indicator of Alcohol Use Disorders. *Alcohol Clin Exp Res*. 2019;43(10):2028-2037.
10. Blow FC, Ilgen MA, Walton MA, et al. Severity of Baseline Alcohol Use as a Moderator of Brief Interventions in the Emergency Department. *Alcohol Alcohol*. 2009;44(5):486-

490. doi:10.1093/alcalc/agg031

11. Suresh K. An overview of randomization techniques: An unbiased assessment of outcome in clinical research. *J Hum Reprod Sci.* 2011;4(1):8-11. doi:10.4103/0974-1208.82352
12. Kohler S, Hofmann A. Can Motivational Interviewing in Emergency Care Reduce Alcohol Consumption in Young People? A Systematic Review and Meta-analysis. *Alcohol Alcohol.* 2015;50(2):107-117. doi:10.1093/alcalc/agu098
13. R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
14. O'Donnell A, Anderson P, Newbury-Birch D, et al. The impact of brief alcohol interventions in primary healthcare: a systematic review of reviews. *Alcohol Alcohol.* 2013;49(1):66-78. doi:10.1093/alcalc/agt170
15. Anderson P, Bendtsen P, Spak F, et al. Improving the delivery of brief interventions for heavy drinking in primary health care: outcome results of the Optimizing Delivery of Health Care Intervention (ODHIN) five-country cluster randomized factorial trial. *Addiction.* 2016;111(11):1935-1945. doi:10.1111/add.13476
16. Schmidt CS, Schulte B, Seo H-N, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. *Addiction.* 2015. doi:10.1111/add.13263
17. Stenberg U, Vagan A, Flink M, et al. Health economic evaluations of patient education interventions a scoping review of the literature. *Patient educ couns.* 2018;101(6):1006-1035.
18. Saitz R. 'SBIRT' 'SBIRT' IS THE ANSWER PROBABLY NOT. *Addiction.* 2015;110:1416-1417.

19. Cecchini, M., M. Devaux and F. Sassi (2015), "Assessing the Impacts of Alcohol Policies: A Microsimulation Approach", *OECD Health Working Papers, No. 80, OECD Publishing, Paris. [Http://Dx.Doi.Org/10.1787/5js1qwkvx36d-En](http://dx.doi.org/10.1787/5js1qwkvx36d-en)*.
20. Tinghög ME, Tinghög P. Preventing alcohol problems and improving drinking habits among employees: An evaluation of alcohol education. *Work*. 2016;53(2):421-428. doi:10.3233/WOR-152231
21. Daepfen J-B, Gaume J, Bady P, et al. Brief alcohol intervention and alcohol assessment do not influence alcohol use in injured patients treated in the emergency department: a randomized controlled clinical trial. *Addiction*. 2007;102(8):1224-1233. doi:10.1111/j.1360-0443.2007.01869.x
22. Mello MJ, Baird J, Lee C, Strezsak V, French MT, Longabaugh R. A Randomized Controlled Trial of a Telephone Intervention for Alcohol Misuse With Injured Emergency Department Patients. *Ann Emerg Med*. 2016;67(2):263-275. doi:10.1016/j.annemergmed.2015.09.021
23. Saitz R. Alcohol screening and brief intervention in primary care: Absence of evidence for efficacy in people with dependence or very heavy drinking. *Drug Alcohol Rev*. 2010;29(6):631-640. doi:10.1111/j.1465-3362.2010.00217.x
24. Williams S, Brown A, Patton R, Crawford MJ, Touquet R. The half-life of the 'teachable moment' for alcohol misusing patients in the emergency department. *Drug Alcohol Depend*. 2005;77(2):205-208. doi:10.1016/j.drugalcdep.2004.07.011
25. Mertens JR, Chi FW, Weisner CM, et al. Physician versus non-physician delivery of alcohol screening, brief intervention and referral to treatment in adult primary care: the ADVISe cluster randomized controlled implementation trial. *Addict Sci Clin Pract*. 2015;10(1):26. doi:10.1186/s13722-015-0047-0
26. Johnson J, Seale J. Implementing alcohol screening and brief intervention in primary

- care: identifying barriers, proposing solutions. *Addict Sci Clin Pract.* 2015;10(Suppl 1):A24. doi:10.1186/1940-0640-10-S1-A24
27. Bernstein E, Bernstein J, Feldman J, et al. An Evidence-Based Alcohol Screening, Brief Intervention and Referral to Treatment (SBIRT) Curriculum for Emergency Department (ED) Providers Improves Skills and Utilization. *Subst Abus.* 2007;28(4):79-92. doi:10.1300/J465v28n04_01
28. DiClemente CC, Corno CM, Graydon MM, Wiprovnick AE, Knoblach DJ. Motivational interviewing, enhancement, and brief interventions over the last decade: A review of reviews of efficacy and effectiveness. *Psychol Addict Behav.* 2017;31(8):862-887. doi:10.1037/adb0000318

Tables

Table 1. Baseline characteristics.

	Control group (n=101)	Intervention group (n=99)
Mean age in years (SD)	41.6 (16.2)	44 (17.1)
Male sex (% , 95% IC)	73 (72.3,64.1-81.2)	71 (71.7, 62.6-81)
Alcohol-related presenting condition (% , 95% IC)	11 (10.9, 5.6-17.8)	12 (12.1, 6-18.6)
Alcohol use disorder diagnosed (% , 95% IC)	9 (8.9, 4.1-15.8)	16 (16.2, 8.5-23.5)
Substance use disorder diagnosed (% , 95% IC)	13 (12.9, 6.9-19.6)	15 (15.2, 7.7-22.7)
Total AUDIT-C score (IQR)	7.46 (2)	7.76 (3)

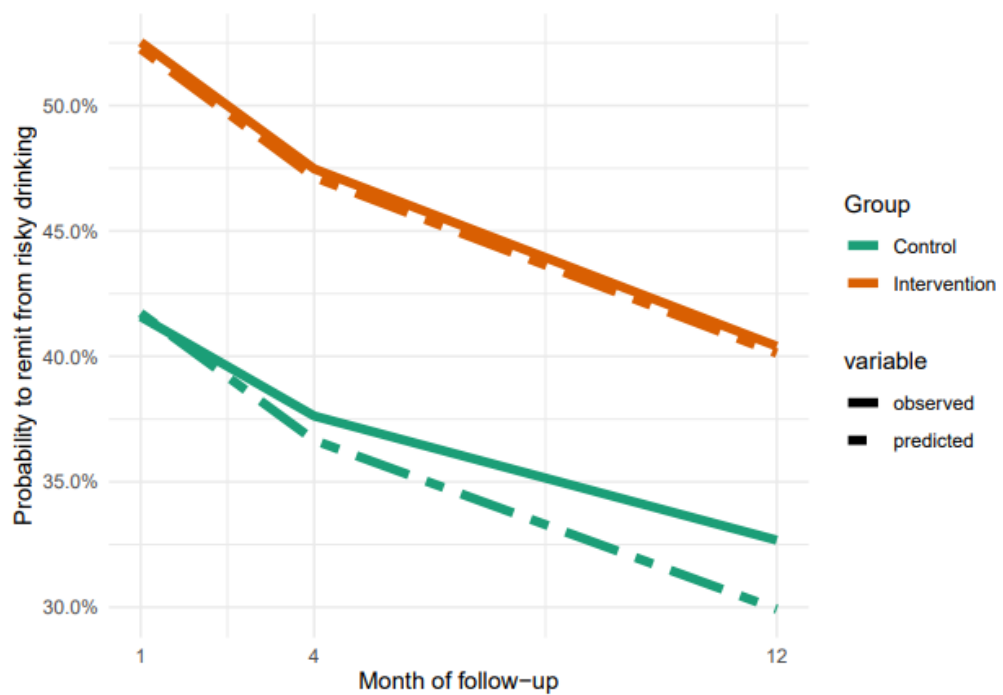
Table 2. Proportion of risky drinkers for each group at each study time (1.5, 4.5, 1 year) based on valid responses.

Group		Time (months)		
		1.5	4.5	12
Control N=101	non-risky drinking patterns, N (%)	42 (51.9)	29 (42.6)	21 (31.8)
	risky drinking patterns N, (%)	39 (48.1)	39 (57.4)	45 (68.2)
Intervention N= 99	non-risky drinking patterns, N (%)	52 (72.2)	40 (61.5)	27 (41.5)
	risky drinking patterns, N (%)	20 (27.8)	25 (38.5)	38 (58.5)
Total N=200	non-risky drinking patterns, N (%)	94 (61.4)	69 (51.9)	48 (36.6)
	risky drinking patterns, N (%)	59 (38.6)	64 (48.1)	83 (63.4)

Table 3. Multilevel regression coefficients

	Estimate	Std. error	z value	p value
Group intervention	0.766	0.463	1.652	0.098
Age	0.066	0.015	4.358	1.31e-05***
Alcohol related diagnosis	1.277	0.784	1.628	0.106
Audit-C baseline score	-0.315	0.139	-2.265	0.0235 *
Time (4.5 months)	-0.38	0.292	-1.302	0.192
Time (12 months)	-0.907	0.303	-2.989	0.0028**
(intercept)	-1.247	1.14	-1.094	0.274

Figure 1. Probability of remission from risky drinking over time between groups. In the following plot, we can see the observed and predicted probabilities to change the drinking pattern over time, by control and intervention group. There are indications that the gap between both groups close over time but this interaction was found to be non-significant



Discussió:

Resultats principals

Aquesta tesi posa de relleu l'atenció que rep el consum d'alcohol a les urgències del nostre hospital i proposa models de intervencions i circuits per tal de millorar el tractament dels problemes relacionats amb el consum d'alcohol.

El primer article d'aquesta tesi demostra com, tot i la rellevància que representa el consum d'alcohol com a factor de morbimortalitat, la taxa de detecció i registre del consum d'alcohol és encara molt pobre, al voltant del 33%.

El segon i tercer article mostren els resultats a curt, mig i llarg termini de l'assaig clínic realitzat al servei d'urgències de l'Hospital Clínic per avaluar l'efectivitat d'un programa SBIRT. El programa ha demostrat ser una eina efectiva per a la detecció de consumidors de risc d'alcohol i vinculació d'aquells pacients amb un trastorn per ús d'alcohol, així com en reduir la proporció de pacients amb un consum de risc a curt termini. Tot i que la proporció de bevedors de risc seguia sent substancialment inferior en el grup intervenció respecte el grup control aquests resultats van perdre la significació estadística a mig i llarg termini. Globalment, l'estudi ha demostrat que els programes SBIRT incrementen la proporció de pacients que es vinculen a tractament especialitzat, però que l'efectivitat de les intervencions breus en la reducció del consum d'alcohol es va esvaïnt de manera progressiva al llarg temps.

Implementació del programa SBIRT especialitzat

La implementació d'un programa SBIRT especialitzat ha demostrat ser una eina viable i efectiva per a detectar, realitzar una intervenció breu i vincular a tractament especialitzats per a pacients amb un consum elevat d'alcohol que acudeixen a un servei de urgències tot i les dificultats que implica l'entorn. A més a més, els resultats són encoratjadors i demostren com un model diferent d'intervenció sobre els trastorns per ús d'alcohol és possible, amb l'objectiu de disminuir els problemes derivats del consum d'alcohol, però sobretot millorant les vies d'accés a tractament especialitzat. Es tracta del primer estudi que avalua professionals especialitzats en conductes addictives i entrevista motivacional, mentre que habitualment els estudis que avaluen els programes SBIRT han estat conduïts, per personal entrenat ad hoc, treballadors socials, personal d'infermeria o el personal d'urgències(46,48,49). Aquest fet té dos objectius; en primer lloc, incrementar la qualitat i eficàcia de les intervencions breus, doncs la literatura apunta que una major formació i motivació augmenta l'efectivitat de les intervencions breus(30,45,47,50) i, en segon lloc, facilitar la derivació, ja que coneixen millor el funcionament del circuit assistencial d'addiccions.

Prevalença del consum de risc a urgències

El consum de risc d'alcohol, tal com suggereixen els estudis publicats prèviament, està sobrerepresentat en els pacients atesos als serveis d'urgències en comparació a la població general(51). Fins i tot realitzant una avaluació conservadora (elevant els punts de tall de la escala AUDIT-C, amb l'objectiu d'augmentar l'especificitat i evitar

falsos positius), la proporció bevedors de risc és més del doble que a la població general(52).

Durant el temps que va durar el reclutament 3027 pacients varen acudir al servei d'urgències. D'aquests pacients, 983 pacients varen ser exclosos perquè el seu estat de salut no permetia l'avaluació (mèdicament inestables o amb un deteriorament cognitiu). Dels 2044 pacients avaluats, 247 (12%) van ser positius a l'escala d'AUDIT-C (van puntuar més de 5 punts en homes i més de 4 en dones).

Detecció i registre del consum d'alcohol a urgències:

Dels 247 pacients amb un consum de risc, 47 pacients no van acceptar participar en l'estudi. Un cop analitzats els informes d'alta d'aquests pacients observem que només en 65 (32,5%) hi havia una referència a un consum d'alcohol que podia implicar un risc per al pacient. En 13 (6,5%) dels informes la referència era incompleta o inexacta i en els 122 (61%) restants no hi havia cap referència sobre el consum d'alcohol.

Aquests resultats posen de manifest que el consum de risc d'alcohol és un factor de risc que està poc considerat i que passa inadvertit en la majoria de pacients atesos als serveis d'urgències del nostre hospital. Només 1 de cada 3 pacients amb un consum de risc d'alcohol són adequadament detectats i registrats a la història clínica.

Si analitzem els factors que es relacionen amb una major probabilitat de detecció i registre, el consum de risc sí que és detectat en la majoria d'aquells pacients que acudeixen a urgències per un problema derivat directament del consum d'alcohol (intoxicacions enòliques, síndrome d'abstinència, accidents traumàtics, hepatopaties

alcohòliques...), però no hem trobat una associació significativa amb la quantitat d'alcohol consumit (mesurat mitjançant la escala AUDIT-C). Entre els diferents professionals, els psiquiatres i els metges generalistes són els que més criben per aquest factor de risc, mentre que traumatòlegs cirurgians els que menys.

Si bé no disposem de dades en el nostre entorn en els serveis d'urgències, aquests resultats estan en consonància amb la evidència publicada a altres països i altres dispositius com sales de hospitalització, i posa de relleu que una proporció molt elevada dels pacients atesos tant a urgències com a altres dispositius i que presenten una problemàtica relacionada amb el consum d'alcohol no són avaluats per aquest consum(53–55). S'han identificat diversos obstacles i dificultats per a un correcte cribatge, entre les que destaca la falta de formació del personal d'urgències en el seu maneig, la sobrecàrrega de treball i la falta de confiança en els resultats(30,32).

Derivació al tractament

Un dels elements claus dels programes SBIRT són la capacitat d'identificar aquells pacients que, referint un consum elevat d'alcohol, presenten un patró de consum que suggereixi un trastorn per ús d'alcohol i derivar-los a tractament especialitzat, doncs, és probable que una intervenció puntual i aïllada sigui eficaç en aquests pacients. El nostre estudi demostra com millorant el sistema d'identificació i facilitant els circuits de derivació es pot incrementar en més del doble el nombre de pacients que acudeixen a primera visita d'una unitat de conductes addictives (23% vs 9,8%). Entre els predictors que augmenten la probabilitat d'acudir al tractament són que el motiu

de consulta a urgències estigui directament relacionat amb el consum d'alcohol i el fet de tenir un diagnòstic previ de trastorn per ús de substàncies. Això és probable que es relacioni amb que molts d'aquests pacients són correctament identificats i derivats per la majoria de metges d'urgències i que possiblement presentin una major preocupació pel seu problema.

En el nostre programa, la intervenció breu especialitzada actua com a primera acollida del pacient, generant un primer contacte i establint llaços amb el pacient. Té com a objectiu motivar per al canvi, aportar informació sobre el funcionament de la consulta especialitzada i dels beneficis per al pacient, així com esvair els dubtes i possibles reticències.

Cal destacar que la majoria d'estudis que avaluen l'efectivitat de les intervencions breus no inclouen circuits establerts, pel que no faciliten la vinculació a tractament especialitzat. Un meta-anàlisi que avalua la eficàcia de les intervencions dirigides a incrementar la vinculació a tractament especialitzat, assenyalava la falta d'estudis amb suficient qualitat metodològica que avaluïn la derivació al tractament(56). Els que sí ho fan assenyalen la necessitat de simplificar els circuits de derivació, recomanen una programació directa des del mateix servei d'urgències i amb la major rapidesa possible, per incrementar la probabilitat d'assistència(57,58). Per tant, per tal d'augmentar la probabilitat d'èxit de la derivació, la visita es programava seguidament de la intervenció, i amb una prioritat de menys d'una setmana de latència.

Eficàcia en la reducció del consum

Per tal d'avaluar l'efectivitat en la reducció de consumidors de risc, es va contactar telefònicament a tots els pacients inclosos en el estudi. Al mes i mig de la intervenció, tots dos grups van presentar una disminució del consum de risc d'alcohol, però la reducció va ser molt superior en el grup intervenció, on 3 de cada 4 pacients del grup intervenció van reduir el consum per sota dels nivells recomanats, el que representa una diferència superior al 20 % de consumidors de risc respecte el grup control (27.8 vs 48.1%). Entre els factors predictors de resposta, trobem que el valor de la AUDIT-C en el reclutament és un predictor negatiu, és a dir que a major consum d'alcohol menor probabilitat de disminuir el consum per sota dels nivells recomanats.

Aquests resultats apunten en la mateixa direcció que els meta-anàlisis publicats però amb un tamany de l'efecte força superior(36–38). És complicat fer comparacions i treure conclusions definitives principalment per la elevada heterogeneïtat metodològica dels diferents estudis inclosos. En primer lloc, tal com ha s'ha comentat hi ha grans diferències respecte qui realitza la detecció i intervenció breu. En segon lloc, la població diana varia des de programes universals que inclouen pacients amb un risc baix associat al consum d'alcohol(46,59) fins a estudis que inclouen pacients amb complicacions derivades del consum (pacients amb una dependència enòlica, lesions o accidents) i que suggeririen un trastorn més evolucionat(60–62). Una finestra d'inclusió més estreta (programes SBIRT dirigits a pacients amb signes de dependència a l'alcohol o urgències traumatològiques) facilita la implementació i disminueix els costos del programa. L'objectiu de estrènyer els criteris d'inclusió és seleccionar aquells pacients que tenen un consum més elevat o problemàtic, probablement

relacionat amb un trastorn per ús d'alcohol més greu. Tanmateix, aquests pacients són una minoria dels pacients amb un consum de risc d'alcohol (en el nostre estudi és al voltant 15%) motiu pel qual perdem la oportunitat de detectar una proporció molt important de pacients. A més a més, sembla que aquests pacients presenten una sensibilitat disminuïda a les intervencions breus, probablement en relació a unes majors dificultats per modificar el consum i una necessitat de intervencions de major intensitat(44,63,64). Per altra banda, els estudis amb un punt de tall baix, tenen una major facilitat per incloure pacients en l'estudi però presenten uns resultats menys favorables, probablement relacionat amb que els consumidors amb un menor risc tenen una menor consciència de problema i menor necessitat de modificar conductes(42,65).

L'anàlisi d'aquestes dades assenyalava la importància de una correcta identificació de la població diana de les intervencions breus, amb l'objectiu d'incrementar l'eficàcia i optimitzar costos. Sembla que hi hauria una relació en forma de U invertida entre els risc de consum d'alcohol i la resposta a les intervencions. Els pacients amb un consum de baix risc i els pacients amb una dependència enòlica tenen menys tendència a modificar el consum d'alcohol. Per tot això, és important dirigir el programa no només cap a pacients amb un consum molt elevat d'alcohol, doncs són menys eficaços i perdem la oportunitat de intervenir pacients i prevenir problemes futurs, però evitar intervenir pacients amb un consum de baix risc, doncs obtindrem un resultat menor i incrementarem costos i feina del programa.

Durant el seguiment, ambdós grups van presentar un increment progressiu de la proporció de consumidors de risc, però l'increment va ser major al grup intervenció,

produint una progressiva reducció de la diferència entre els dos grups als 4,5 i als 12 mesos. Tot i que la diferència en la proporció de bevedor des risc continuava sent substancial, propera al 20% als 4,5 mesos i al 10% als 12 mesos, aquests resultats no van assolir significació estadística. La dificultat d'aquest tipus d'estudis en la retenció de pacients va generar una gran pèrdua de pacients que, sumat a un anàlisi estadístic conservador dels resultats, explicaria la falta de significació estadística. Al marge d'això, tal com la majoria d'estudis assenyalen, sembla que la intervenció breu és una intervenció efectiva, però que l'efecte que produeix es va perdent al llarg del temps.

Limitacions:

Els articles que acabem de presentar tenen un seguit de limitacions que cal tenir present a l'hora d'interpretar els resultats.

Pel que fa al primer article, es tracta d'un estudi observacional, transversal i limitat a un únic hospital. Tot i això, la prevalença de consumidors de risc és similar a la detectada a altres estudis i si bé la taxa de detecció i registre no es pot generalitzar a tots els hospitals, sí que hi ha diverses publicacions que assenyalen que els trastorns per ús d'alcohol tendeixen a passar desapercebuts i posa de relleu la necessitat de millorar els sistemes de detecció i registre(53,66).

En segon lloc, i comú a tots els articles, cal destacar l'elevació dels punts de tall de la AUDIT-C, que si bé podria infraestimar el valor real de consumidors de risc el consum d'alcohol, té com a objectiu evitar els falsos positius, que es beneficiarien poc de la intervenció breu. A més a més, el consum és autoinformat i retrospectiu. Això implica

diversos biaixos com el de memòria i el de “desitjabilitat” social i que podrien infraestimar la proporció de consumidors de risc. Tanmateix, és el sistema habitual en aquest tipus d’estudis i afecta de manera similar a ambdós grups(67,68).

És cert que en l’anàlisi de la taxa de detecció i registre no podem incloure als pacients detectats però no registrats. Tanmateix, cal destacar la necessitat de donar importància al registre a la història clínica per tal de compartir la informació i advertir dels factors de risc a futurs professionals que atendran aquests pacients.

Una de les limitacions pràctiques de l’assaig clínic és la dificultat per implicar un psiquiatre especialista en addiccions a conduir un programa SBIRT a urgències, però els resultats haurien d’encoratjar a valorar-ne la idoneïtat, així com a dedicar més temps i recursos en la formació del personal d’urgències en els trastorns per ús d’alcohol i a facilitar i simplificar els circuits cap a tractament especialitzat.

La mostra de l’assaig és una mostra de conveniència, doncs no vam poder mantenir el programa durant 24 hores i per tant vam perdre la capacitat de detectar i intervenir sobre tots els pacients atesos a urgències durant el període de l’estudi. Tanmateix, la sistematització del cribatge durant diferents franges horàries no hauria de reduir la validesa dels resultats.

Per acabar, l’elevada taxa de pacients no localitzats al seguiment disminueix la potència de l’estudi i limita observar el resultat real del programa SBIRT. L’anàlisi estadístic conservador utilitzant el darrer registre en cas de pèrdua (last observation carried forward) minimitza el risc de sobrevalorar els efectes del programa.

Què en podem treure d'aquesta tesi?

Una de les primeres conclusions d'aquesta tesi és la necessitat d'incrementar la visibilitat dels problemes relacionats amb el consum d'alcohol i millorar l'atenció que reben els pacients amb un consum de risc a urgències. Tot i no ser una urgència mèdica, el consum de risc d'alcohol és un bon predictor de morbimortalitat i de la sobreutilització de recursos, entre els que destaquen els serveis d'urgències i els centres d'hospitalització, per sobre dels centres d'atenció primària. Tal com s'assenyala en el primer dels estudis d'aquesta tesi, i de manera similar als diferents estudis publicats sobre aquest tema, els consumidors de risc d'alcohol estan sobrerepresentats en els serveis d'urgències. És per això que aquests espais representen una finestra d'oportunitat per a detectar, intervenir i derivar a tractament especialitzat per a aquells pacients amb un trastorn per ús d'alcohol.

Un cop identificats quins són els factors que actuen com obstacles per a una correcta detecció i registre del consum de risc d'alcohol, cal implementar estratègies que potenciïn aquesta pràctica als serveis d'urgències. La detecció de dels factors de morbimortalitat són una element important de la pràctica clínica que permet la intervenció per la prevenció de malalties i de complicacions mèdiques. Aquesta pràctica implica tots els professionals de la salut, i requereix d'adequats sistemes de registre, de manera que la informació pugui ser compartida a les posteriors visites mèdiques. Cal fer programes de formació i iniciatives de conscienciació a tots els professionals de la salut. Així mateix, cal reduir o millorar la distribució de la feina i establir circuits fàcils de derivació.

En segon lloc, aquesta tesi proposa un model d'intervenció diferent, basat en els programes SBIRT, sobre els trastorns per ús d'alcohol a urgències. Els seus dos objectius principals són detectar i vincular aquells pacients amb un trastorn per ús d'alcohol i, en segon lloc, prevenir problemes futurs, mitjançant la psicoeducació i empoderament del pacient a través de la intervenció breu. Tanmateix, sembla que els efectes de la intervenció breu es van esvaint en el temps, pel que convindria estudiar mecanismes per a reforçar i mantenir els efectes al llarg del temps, tot combinant aquestes intervencions amb altres mesures de salut pública per a millorar els hàbits de consum de la població.

Els punts claus del nostre programa és que va estar dissenyat i conduït per psiquiatres especialistes en conductes addictives i entrevista motivacional. Cal realitzar més estudis per avaluar la viabilitat de incorporar-ne de manera fixe als serveis d'urgències, doncs milloraria l'atenció d'aquests pacients i facilitaria la vinculació dels pacients més greus.

El segon tret diferencial fa referència a la selecció de la població diana del programa SBIRT. El nostre programa incloïa tots els pacients que acudien a urgències i que el seu estat de salut ho permetia, però evitava intervenir aquells pacients amb un risc baix associat al consum d'alcohol. Cal seleccionar adequadament aquells pacients que es beneficiaran de la intervenció per una adequada utilització dels recursos.

Per acabar, la intervenció en si mateixa es fa difícil de sistematitzar i és variable en cada pacient. Sí que hi ha una sèrie de variables que creiem que són importants destacar, sobretot pel que fa a l'estil, l'espai i el moment de la intervenció. La intervenció es va realitzar el mateix dia, durant la visita a urgències i, com no podia ser

d'una altra manera, seguint tècniques motivacionals. Durant l'estada a urgències els pacients estan més receptius a rebre indicacions mèdiques i més disposats a adoptar canvis(57). L'entrevista motivacional ha demostrat ser la millor estratègia en l'aproximació als trastorns addictius, i considerem que té especial rellevància quan l'objectiu és generar vincle i vincular el pacient a tractament especialitzat(69,70). Per tal d'evitar la pèrdua i de pacients i facilitar aquesta vinculació, es programaven les visites de seguiment preferentment durant la primera setmana post-alta.

Conclusions

- 1- El consum de risc d'alcohol està sobrerrepresentat als serveis d'urgències respecte la població general i per això, aquests constitueixen una finestra d'oportunitat per a la detecció i intervenció sobre els consumidors de risc.
- 2- La taxa de detecció i registre del consum de risc d'alcohol és molt baixa (33%) pel que cal estudiar sistemes per incrementar l'atenció que reben aquests pacients.
- 3- El programa SBIRT especialitzat ha demostrat ser una eina viable i efectiva per la detecció i intervenció dels consumidors de risc, sobretot facilitant i millorant els circuits de derivació al tractament especialitzat.
- 4- Els resultats de l'assaig clínic demostren que si bé la intervenció breu especialitzada és efectiva en la reducció de la proporció de consumidors de risc d'alcohol, aquest efecte es perd amb el pas del temps, pel que caldria estudiar elements per a reforçar aquest efecte

Referències

1. World health organization. Status Report on Alcohol and Health in 35 European Countries. 2013. Available from:
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/190430/Status-Report-on-Alcohol-and-Health-in-35-European-Countries.pdf
2. Peacock A, Leung J, Larney S, Colledge S, Hickman M, Rehm J, et al. Global statistics on alcohol, tobacco and illicit drug use: 2017 status report [Internet]. Vol. 113, Addiction. Blackwell Publishing Ltd; 2018. p. 1905–26. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/add.14234>
3. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2018. 2018.
4. Donat M, Sordo María L, Belza J, Barrio G. Mortalidad atribuible al alcohol en España. Metodología y resultados. 2018. Available from:
<https://pnsd.sanidad.gob.es/>
5. Pulido J, Indave-Ruiz BI, Colell-Ortega E, Ruiz-García M, Bartroli M, Barrio G. Estudios poblacionales en España sobre daños relacionados con el consumo de alcohol. Rev Esp Salud Pública. 2014;88:493–513.
6. Barrio P, Reynolds J, García-Altés A, Gual A, Anderson P. Social costs of illegal drugs, alcohol and tobacco in the European Union: A systematic review. Drug Alcohol Rev. 2017 Mar;
7. Ribas E, Portella E, Ridao M, Carrilo E, Camacho C. Los costes derivados del consumo de alcohol para el sistema productivo de España. Adicciones.
8. Quan el consum d'alcohol i altres drogues és un problema. Drogues. Available

- from: <http://drogues.gencat.cat/ca/ciudadania/Quan-el-consum-dalcohol-i-altres-drogues-es-un-problema/>
9. Calculadora Veus el que beus?. Drogues. Available from: http://drogues.gencat.cat/ca/ciudadania/sobre_les_drogues/calculadora-veus-el-que-beus/
 10. Ministerio de Sanidad. Límites de Consumo de Bajo Riesgo de Alcohol. Actualización del riesgo relacionado con los niveles de consumo de alcohol, el patrón de consumo y el tipo de bebida. Madrid; 2020.
 11. Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar social. ENCUESTA SOBRE ALCOHOL Y OTRAS DROGAS EN ESPAÑA (EDADES), 1995-2017. 2017. Available from: https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/EDADES_2017_Informe.pdf
 12. Gual A, Ángel Arbesú J, Zarco J, Balcells-Oliveró M de las M, López-Pelayo H, Miquel L, et al. Risky Drinkers Underestimate their Own Alcohol Consumption. *Alcohol Alcohol*. 2017 May;1–2.
 13. Rossow I, Romelsjö A. The extent of the “prevention paradox” in alcohol problems as a function of population drinking patterns. *Addiction*. 2006;101(1):84–90.
 14. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 2004;(420):21–7.
 15. Wang PS, Angermeyer M, Borges G, Bruffaerts R, Tat Chiu W, DE Girolamo G, et al. Delay and failure in treatment seeking after first onset of mental disorders in

- the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry*. 2007 Oct;6(3):177–85.
16. Angus C, Latimer N, Preston L, Li J, Purshouse R. What are the Implications for Policy Makers? A Systematic Review of the Cost-Effectiveness of Screening and Brief Interventions for Alcohol Misuse in Primary Care. *Front Psychiatry*. 2014 Sep;5:114.
 17. National institute for health care and excellence. Alcohol dependence and harmful alcohol use: NICE guidance. NICE; 2010. Available from: <http://publications.nice.org.uk/alcohol-use-disorders-diagnosis-assessment-and-management-of-harmful-drinking-and-alcohol-cg115>
 18. Knox J, Hasin DS, Larson FRR, Kranzler HR. Prevention, screening, and treatment for heavy drinking and alcohol use disorder. Vol. 6, *The Lancet Psychiatry*. Elsevier Ltd; 2019. p. 1054–67.
 19. Bien TH, Miller WR, Tonigan JS. Brief interventions for alcohol problems: a review. Vol. 88, *Addiction*; 1993. p. 315–36.
 20. O'Donnell A, Anderson P, Newbury-Birch D, Schulte B, Schmidt C, Reimer J, et al. The impact of brief alcohol interventions in primary healthcare: a systematic review of reviews. *Alcohol Alcohol*. 2013;49(1):66–78.
 21. Kaner EFS, Beyer FR, Muirhead C, Campbell F, Pienaar ED, Bertholet N, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Feb;2:CD004148.
 22. Brief interventions in the treatment of alcohol use disorders in relevant settings (BISTAIRS). Available from: www.bistairs.eu
 23. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al.

- Screening and Behavioral Counseling Interventions to Reduce Unhealthy Alcohol Use in Adolescents and Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2018 Nov 13;320(18):1899–909.
24. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. INFORME 2020 Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. 2020. Available from: <https://pnsd.sanidad.gob.es/>
 25. Miquel L, Manthey J, Rehm J, Vela E, Bustins M, Segura L, et al. Risky Alcohol Use: The Impact on Health Service Use. *Eur Addict Res*. 2018 Oct;24(5):234–44.
 26. Baumeister SE, Meyer C, Carreon D, Freyer J, Rumpf H-J, Hapke U, et al. Alcohol consumption and health-services utilization in Germany. *J Stud Alcohol*. 2006 May;67(3):429–35.
 27. Cherpitel CJ, Ye Y. Risky Drinking, Alcohol Use Disorders, and Health Services Utilization in the U.S. General Population: Data from the 2005 and 2010 National Alcohol Surveys. *Alcohol Clin Exp Res*. 2015 Sep;39(9):1698–704.
 28. Parkinson K, Newbury-Birch D, Phillipson A, Hindmarch P, Kaner E, Stamp E, et al. Prevalence of alcohol related attendance at an inner city emergency department and its impact: a dual prospective and retrospective cohort study. *Emerg Med J*. 2016 Mar 1;33(3):187–93.
 29. Irving A, Goodacre S, Blake J, Allen D, Moore SC. Managing alcohol-related attendances in emergency care: can diversion to bespoke services lessen the burden? *Emerg Med J*. 2018;35(2):79–82.
 30. Vendetti J, Gmyrek A, Damon D, Singh M, McRee B, Del Boca F. Screening, brief intervention and referral to treatment (SBIRT): implementation barriers,

- facilitators and model migration. *Addiction*. 2017 Feb;112:23–33.
31. Johnson J, Seale J. Implementing alcohol screening and brief intervention in primary care: identifying barriers, proposing solutions. *Addict Sci Clin Pract*. 2015;10(Suppl 1):A24.
 32. Falcón M, Navarro-Zaragoza J, García-Rodríguez RM, Nova-López D, González-Navarro MD, Mercadal M, et al. Barreras percibidas contra la implementación en los servicios de urgencias hospitalarios en España de un protocolo de cribado de consumo de alcohol e intervención breve en adolescentes. *Adicciones*. 2017 Jul;0(0):896.
 33. van Boekel L, Brouwers E, van Weeghel J, Garretsen H. Stigma among health professionals towards patients with substance use disorders and its consequences for healthcare delivery: systematic review. *Drug Alcohol Depend*. 2013;131(1–2):23–35.
 34. Mendiola C, Galeto G, Fingerhood M. An Exploration of Emergency Physicians' Attitudes Toward Patients With Substance Use Disorder. *J addict med*. 2018;12(2):132–5.
 35. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2016). *Ending Discrimination Against People with Mental and Substance Use Disorders: The Evidence for Stigma Change*. Washington, DC: The National Academies Press. doi: 10.17226/23442.
 36. Barata IA, Shandro JR, Montgomery M, Polansky R, Sachs CJ, Duber HC, et al. Effectiveness of SBIRT for Alcohol Use Disorders in the Emergency Department: A Systematic Review. *West J Emerg Med*. 2017 Oct;18(6):1143–52.
 37. Schmidt CS, Schulte B, Seo H-N, Kuhn S, O'Donnell A, Kriston L, et al. Meta-

- analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. *Addiction*. 2016 May;111(5):783–94.
38. Landy MSH, Davey CJ, Quintero D, Pecora A, McShane KE. A Systematic Review on the Effectiveness of Brief Interventions for Alcohol Misuse among Adults in Emergency Departments. *J Subst Abuse Treat*. 2016;61.
 39. Finney JW. Regression to the mean in substance use disorder treatment research. *Addiction*. 2008;103(1):42–52.
 40. McCambridge J, Kypri K, McElduff P. Regression to the mean and alcohol consumption: A cohort study exploring implications for the interpretation of change in control groups in brief intervention trials. *Drug Alcohol Depend*. 2014;135(100):156–159.
 41. Heather N. Interpreting null findings from trials of alcohol brief interventions. *Front psychiatry*. 2014;5:85.
 42. Blow FC, Ilgen MA, Walton MA, Czyz EK, McCammon R, Chermack ST, et al. Severity of Baseline Alcohol Use as a Moderator of Brief Interventions in the Emergency Department. *Alcohol Alcohol*. 2009 Sep;44(5):486–90.
 43. Elzerbi C, Donoghue K, Boniface S, Drummond C. Variance in the Efficacy of Brief Interventions to Reduce Hazardous and Harmful Alcohol Consumption Between Injury and Noninjury Patients in Emergency Departments: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Ann Emerg Med*. 2017 Jun;
 44. Saitz R. Alcohol screening and brief intervention in primary care: Absence of evidence for efficacy in people with dependence or very heavy drinking. *Drug Alcohol Rev*. 2010 Nov;29(6):631–40.
 45. Harris BR, Yu J. Attitudes, perceptions and practice of alcohol and drug

- screening, brief intervention and referral to treatment: a case study of New York State primary care physicians and non-physician providers. *Public Health*. 2016 Oct;139:70–8.
46. Academic ED SBIRT Research Collaborative. The impact of screening, brief intervention and referral for treatment in emergency department patients' alcohol use: a 3-, 6- and 12-month follow-up. *Alcohol Alcohol*. 2010 Nov;45(6):514–9.
 47. Mertens JR, Chi FW, Weisner CM, Satre DD, Ross TB, Allen S, et al. Physician versus non-physician delivery of alcohol screening, brief intervention and referral to treatment in adult primary care: the ADVISE cluster randomized controlled implementation trial. *Addict Sci Clin Pract*. 2015;10(1):26.
 48. Gormican EK, Hussein ZS. SBIRT (Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment) Among Trauma Patients. *J Trauma Nurs*. 2017;24(1):42–5.
 49. Bacidore V, Letizia M, Mitchel AM. Implementing Interprofessional Alcohol Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment in the Emergency Department. *Adv Emerg Nurs J*. 2017;39(3):199–216.
 50. Anderson P, Bendtsen P, Spak F, Reynolds J, Drummond C, Segura L, et al. Improving the delivery of brief interventions for heavy drinking in primary health care: outcome results of the Optimizing Delivery of Health Care Intervention (ODHIN) five-country cluster randomized factorial trial. *Addiction*. 2016 Nov;111(11):1935–45.
 51. Sanjuan PM, Rice SL, Witkiewitz K, Mandler RN, Crandall C, Bogenschutz MP. Alcohol, tobacco, and drug use among emergency department patients. *Drug Alcohol Depend*. 2014 May 1;138(1):32–8.

52. Ministerio de Sanidad C y BS. Encuesta sobre alcohol y drogas en España (EDADES). 2013.
53. Rosón B, Monte R, Gamallo R, Puerta R, Zapatero A, Fernández-Solá J, et al. Prevalence and routine assessment of unhealthy alcohol use in hospitalized patients. *Eur J Intern Med.* 2010 Oct;21(5):458–64.
54. Rosón B, Corbella X, Perney P, Santos A, Stauber R, Lember M, et al. Prevalence, clinical characteristics, and risk factors for non-recording of alcohol use in hospitals across Europe: The alchimie study. *Alcohol Alcohol.* 2016;51(4):457–64.
55. McKnight-Eily LR, Liu Y, Brewer RD, Kanny D, Lu H, Denny CH, et al. Vital signs: communication between health professionals and their patients about alcohol use--44 states and the District of Columbia, 2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2014 Jan 10;63(1):16–22.
56. Simioni N, Rolland B, Cottencin O. Interventions for Increasing Alcohol Treatment Utilization Among Patients with Alcohol Use Disorders from Emergency Departments: A Systematic Review. *J Subst Abuse Treat.* 2015 Nov;58:6–15.
57. Williams S, Brown A, Patton R, Crawford MJ, Touquet R. The half-life of the 'teachable moment' for alcohol misusing patients in the emergency department. *Drug Alcohol Depend.* 2005 Feb;77(2):205–8.
58. D'onofrio G, Degutis LC. Integrating Project assert: A screening, intervention, and Referral to treatment program for unhealthy alcohol and drug use into an urban emergency department. *Acad Emerg Med.* 2010;17(8):903–11.
59. Woodruff SI, Eisenberg K, McCabe CT, Clapp JD, Hohman M. Evaluation of

- California's Alcohol and Drug Screening and Brief Intervention Project for
Emergency Department Patients. *West J Emerg Med.* 2013 May;14(3):263–70.
60. Cordovilla-Guardia S, Fernández-Mondéjar E, Vilar-López R, Navas JF, Portillo-Santamaría M, Rico-Martín S, et al. Effect of a brief intervention for alcohol and illicit drug use on trauma recidivism in a cohort of trauma patients. Vrana KE, editor. *PLoS One.* 2017;12(8):e0182441.
61. Désy PM, Howard PK, Perhats C, Li S. Alcohol screening, brief intervention, and referral to treatment conducted by emergency nurses: an impact evaluation. *J Emerg Nurs.* 2010 Nov;36(6):538–45.
62. Owens L, Kolamunnage-Dona R, Owens A, Perkins L, Butcher G, Wilson K, et al. A Randomized Controlled Trial of Extended Brief Intervention for Alcohol-Dependent Patients in an Acute Hospital Setting. *Alcohol Alcohol.* 2016 Sep;51(5):584–92.
63. Daepfen J-B, Gaume J, Bady P, Yersin B, Calmes J-M, Givel J-C, et al. Brief alcohol intervention and alcohol assessment do not influence alcohol use in injured patients treated in the emergency department: a randomized controlled clinical trial. *Addiction.* 2007;102(8):1224–33.
64. Wolstenholme A, Drummond C, Deluca P, Elzerbi C, Gual A, Robles N, et al. Report on the mapping of European need and service for early diagnosis and treatment of alcohol use disorders. 2013.
65. Fernandez AC, Waller R, Walton MA, Bonar EE, Ignacio R V., Chermack ST, et al. Alcohol use severity and age moderate the effects of brief interventions in an emergency department randomized controlled trial. *Drug Alcohol Depend.* 2019;194:386–94.

66. Roche AM, Freeman T, Skinner N. From data to evidence, to action: Findings from a systematic review of hospital screening studies for high risk alcohol consumption. Vol. 83, Drug and Alcohol Dependence. Drug Alcohol Depend; 2006. p. 1–14.
67. KAARNE T, AALTO M, KUOKKANEN M, SEPPÄ K. AUDIT-C, AUDIT-3 and AUDIT-QF in screening risky drinking among Finnish occupational health-care patients. Drug Alcohol Rev. 2010 Sep;29(5):563–7.
68. Haroon S, Wooldridge D, Hoogewerf J, Bhala N, Nirantharakumar K. Information standards for recording alcohol use in electronic health records: findings from a national consultation. Lancet. 2017 Nov 1;390:S42.
69. Kohler S, Hofmann A. Can Motivational Interviewing in Emergency Care Reduce Alcohol Consumption in Young People? A Systematic Review and Meta-analysis. Alcohol Alcohol. 2015 Mar;50(2):107–17.
70. DiClemente CC, Corno CM, Graydon MM, Wiprovnick AE, Knoblach DJ. Motivational interviewing, enhancement, and brief interventions over the last decade: A review of reviews of efficacy and effectiveness. Psychol Addict Behav. 2017;31(8):862–87.

“Prevenió dels Problemes d’Alcohol Urgències (PPAU)”**FULL D'INFORMACIO PER ALS PARTICIPANTS**

El consum d'alcohol y drogues te molts riscos per a la salut de les persones, podent afectar diversos òrgans i sistemes del cos. A mes, augmenta la possibilitat de patir accidents i implica un major risc d'haver d'acudir a un Servei d'Urgències. Molta gent consumeix alcohol i drogues en un nivell perjudicial, sense tan sols saber-ho.

De manera conjunta, la Unitat de Conductes Addictives de l'Hospital Clínic de Barcelona i el Servei d'Urgències de l'Hospital Clínic es proposen avaluar els subjectes que acudeixen al Servei d'Urgències per saber si consumeixen alcohol y drogues en quantitats que posen la seva salut en risc, i d'aquesta manera poder oferir tractaments al respecte.

En què consisteix la participació

La seva participació en aquest estudi consistirà en respondre un molt breu qüestionari mentre es troba a l'àrea d'Urgències. L'investigador o investigadora li farà una sèrie de preguntes sobre el seu consum d'alcohol y drogues. Si les dades suggereixen que el seu consum es perjudicial, se li proposarà participar a l'estudi, rebent llavors un tríptic informatiu o el mateix tríptic mes el que es coneix com una “intervenció breu”, que es realitzarà telefònicament sobre el seu consum d'alcohol i drogues i sobre que es pot fer al respecte per a que aquest deixi de ser perjudicial per a la seva salut. Un investigador contactarà amb vostè per telèfon d'aquí 1 i 3 mesos per fer-li preguntes molt similars a les que se li faran avui.

Si accepta participar a l'estudi se si sol·licitarà la firma del consentiment informat

Beneficis i riscos de participar en l'estudi

El benefici d'aquest estudi es per a vostè, en cas que el seu cribatge suggereixi un consum perjudicial, la possibilitat de canviar el seu consum d'alcohol per a que aquest deixi de danyar la seva salut. No existeix cap risc potencial derivat de la seva participació en l'estudi.

La seva participació en l'estudi es totalment voluntària i pot ser interrompuda en el moment que vostè ho desitgi sense necessitat de donar explicacions o sense que això pugui significar cap perjudici. En tot moment vostè podrà realitzar les preguntes o aclariments que estimi oportunes al personal investigador responsable de les exploracions.

Aspectes ètics i confidencialitat

Aquest estudi ha estat avaluat i aprovat pel Comitè Ètic d'Investigació del l'Hospital Clínic de Barcelona (CEIC).

Els investigadors es responsabilitzen de que en tot moment es mantingui la confidencialitat respecte a la identificació dels participants, tant en les dades sociodemogràfiques com clíniques. Totes les dades d'aquesta investigació romandran arxivades amb un codi que serà el mateix al llarg de l'estudi. Aquests procediments s'anomenen de codificació, i estan subjectes a la Llei orgànica 15/1999 del 13 de desembre sobre protecció de dades de caràcter personal.

¿Què fan els investigadors amb les dades que recullen?

Les dades es guarden en fitxers de paper o informàtics. Com ja hem comentat prèviament, a cada participant se li adjudicarà un codi, de manera que no apareixerà ni el seu nom ni el seu cognom i així es mantindrà la confidencialitat. La informació en paper serà conservada sota clau en llocs d'accés limitat i controlat, i la informació electrònica serà conservada al "Fitxer d'Investigacions" de l'Hospital Clínic.

Amb aquestes dades es realitzaran els anàlisis estadístics per a obtenir els resultats de l'estudi, que es publicaran en revistes científiques, que no inclouran dades que permetin la identificació dels participants;

Vostè pot realitzar qualsevol pregunta en relació a l'estudi. Els investigadors estan a la seva disposició per a contestar, ara i al llarg de l'estudi. Pot trobar-los a les següents direccions i telèfons:

Investigador principal:	Dr. Pol Bruguera Soler
Centre:	Unitat de Conductes Addictives
Direcció:	Hospital Clínic de Barcelona Villarroel 170, 08036 Barcelona
Telèfon de contacte:	93.227.54.00
E mail :	pbruguer@clinic.cat

“Prevenió dels problemes d'alcohol en pacients a urgències”

CONSENTMENT INFORMAT

Accepto participar de forma voluntària en el mencionat estudi. He comentat l'estudi amb l'investigador pertinent i he llegit la fulla d'informació per escrit de l'estudi. He tingut la oportunitat de fer les preguntes que m'han semblat oportunes, comprenc els riscos i beneficis que es desprenen de l'estudi i que la meva participació al mateix es voluntària y que puc retirar-me del mateix quan vulgui .

Comprend que la meva participació a l'estudi inclou una sèrie de preguntes sobre el meu estat i hàbits de salut.

Comprend que no rebre cap benefici econòmic de la meva participació en aquesta investigació i que rebre assessorament mèdic en el cas que sigui necessari, així com comprend que tampoc rebre cap benefici econòmic si en el futur es desenvolupes alguna prova mes relacionada amb l'estudi.

Entenc que la informació de l'estudi serà confidencial i que cap persona no autoritzada tindrà accés als resultats.

Sé com posar-me en contacte amb l'investigador si ho necessito.

Aquest estudi ha estat aprovat pel Comitè Ètic d'Investigació Clínic de l'Hospital Clínic de Barcelona.

Nom del investigador/a

Nom del participant

Signatura de l'investigador/a

Signatura del/la pacient:

Data

Data

ANNEX III:

AUDIT C

Amb quina freqüència pren alguna beguda alcohòlica?

- Mai (0 punts)
- Un o menys d'un cop al mes (1 punt)
- 2 a 4 cops al mes (2 punts)
- 2 o 3 cops a la setmana (3 punts)
- 4 o més cops a la setmana (4 punts)

Quantes consumicions de begudes amb contingut alcohòlic sol fer en un dia de beure normalment?

- 1 o 2 (0 punts)
- 3 o 4 (1 punt)
- 5 o 6 (2 punts)
- 7 a 9 (3 punts)
- 10 o més (4 punts)

Amb quina freqüència pren 6 o més consumicions alcohòliques en un sol dia?

- Mai (0 punts)
- Menys d'un cop al mes (1 punt)
- Mensualment (2 punts)
- Setmanalment (3 punts)
- A diari o quasi a diari (4 punts)

EQUIVALÈNCIES:

1 UBE =Unitat de beguda estàndard

- Una copa de vi
- Una cervesa
- Un cigaló o carajillo
- Un xarrup o chupito

2 Unitats de beguda estàndard

- Una copa de conyac, whiskey o licor
- Un combinat o cubata

PUNTS DE TALL

Homes: => 6

Dones:

=>

5

ANNEX IV

Què és el consum de risc?

Segons la organització mundial de la salut, el consum de risc d'alcohol és aquell consum que augmenta el risc de presentar conseqüències negatives per la salut física i mental, així com a nivell personal (feina, família i altres àmbits).

Quan és un consum de risc?

1 Unitat de beguda estàndard= UBE

- Una copa de vi
- Una cervesa
- Un cigaló o carajillo
- Un xarrup o chupito

2 Unitats de beguda estàndard

- Una copa de conyac, whiskey o licor
- Un combinat o cubata

Homes	4 o més al dia	28 o més la setmana
Dones	2 o més al dia	17 o més a la setmana

Unitats en UBEs=unitat de beguda estàndard

Si només beus en algunes ocasions, es considera consum de risc 6 o més UBEs al dia en homes i de 5 o més en dones

Disminuir el consum

Si excedeixes els límits marcats anteriorment, és recomanable que redueixis el consum d'alcohol. Si et resulta complicat, és possible que necessitis ajuda. Consulta amb els professionals sanitaris.

Plantejar l'abstinència

Si l'alcohol t'està causant problemes o algú et diu que beus massa pot ser t'hauries de plantejar abandonar el consum.

El teu metge/essa o infermer/a del CAP et poden ajudar a deixar de beure. També pots acudir a la Unitat de Conductes Addictives de l'Hospital Clínic o al Centre d'Atenció i Seguiment a les Drogodependències (CAS) més proper.

Unitat de Conductes Addictives
Hospital Clínic de Barcelona
C/Rosselló 161, Planta baixa
93 227 99 23

PREVENCIÓ DELS PROBLEMES RELACIONATS AMB EL CONSUM D'ALCOHOL A URGÈNCIES

Què és el consum de risc d'alcohol?

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

Annex V

Llistat de publicacions del doctorand:

-Bruguera P, Ilzarbe D, Batalla A, Udina M, Roca Pallín JM, PonsA, Lomeña F, Martín-Santos R, Parellada E. Utilidad clínica del SPECT con DaTSCAN en población con trastornos psiquiátricos: seguimiento longitudinal de una serie de casos. *Psiquiatr Biol*. 2014.

-Gual A., Bruguera P, Hugo L.. Nalmefene and its use on alcohol dependence. *Drugs of today*. 2014 May;50(5):347-55.

-Dominguez I., Bruguera P, Balcells MM., Batalla A.. Depression following ghb withdrawal: a case report. *J Clin Psychopharmacol*. 2015 Oct;35(5):618-9.

-Bruguera P., Miquel L., López-Pelayo H., Balcells MM.. Elevada prevalencia del síndrome de hiperemesis cannábica. *Emergencias Médicas*. 2016;28:249-251.

-Barrio P., Ezzeldin M., Bruguera P., Pérez A., Mansilla S, Fàbrega M, Lligonya A., Mondón S., Balcells MM. Methadone for the treatment of Prescription Opioids Dependence. A retrospective chart review. *adicciones vol.29, nº1 · 2016*

-Barrio P., Teixidor L., Rico N., Bruguera P., Ortega L., Bedini JL., Gual A.. Urine Ethyl Glucuronide Unraveling the Reality of Abstinence Monitoring in a Routine Outpatient Setting: A Cross-Sectional Comparison with Ethanol, Self-Report and Clinical Judgment. *Eur Addict Res*. 2016 May 26;22(5):243-248.

- Fortea A., Espinosa L., Oliveras C., Bruguera P., Benabarre A.. Ketamina asociada a terapia electroconvulsiva en depresión resistente al tratamiento en pacientes de edad avanzada: a propósito de dos casos. *Revista psiquiatría y salud mental*. Apr-Jun 2017;10:125-6

-Bruguera P. Trastornos bipolares comórbidos con trastorno por consumo de sustancias. En: Waisman M., Benabarre A. *Addicciones. Uso de sustancias psicoactivas y presentaciones clínicas de la enfermedad adictiva*. Panamericana. Buenos Aires. 2017.

-Vazquez M., Ortuño N., Bruguera P., Soler V., Blanch J. Assitencia psiquiàtrica aguda relacionada con el consumo de tóxicos. Abordaje de la agitació, de la tentativa de suicidio y del consumo de drogas de abuso. En: Nogué S. Protocolos de Toxicología 2018.

-Bruguera P., Reynolds J., Gilvarry E., Braddick F., Veetil M., Anderson P., Mielecka-Kubien Z., Kaner E., Gual A.. How does economic recession affect substance use? A reality check with clients of drug treatment centres. Journal of Mental Health and economics. 2018 Mar 1;21(1):11-16.

- Bruguera, P.; Barrio, P.; Ortega, Ll.; López, A.; Fauli, A.; Lligoña, A. Heavy prescription over time leading to opioid addiction. Journal of Substance Use. 2018. 23:6, 579-583

- Bruguera, P.; Barrio, P.; Ortega, Ll.; López, A.; Fauli, A.; Lligoña, A. Heavy prescription over time leading to opioid addiction. Journal of Substance Use. 2018. 23:6, 579-583

-Bruguera, P.; Barrio, P.; Oliveras, O.; Braddick, F.; Gavotti, C.; Bruguera, C.; López-Pelayo, H.; Miquel, L.; Segura, L.; Colom, J.; Ortega, L.; Vieta, E.; Gual, A;. Effectiveness of a specialized brief intervention for hazardous drinkers in an Emergency Department. Short term results of a randomized controlled. Academic Emergency Medicine. 2018 May;25(5):517-525..

-Bruguera P, Barrio P, Oliveras C, Vázquez M, Soler V, Nuño L, Vieta E, Gual A. Detección y registro del consumo de alcohol en Urgencias. Rev Esp Salud Pública. 2020; 94: 8 de abril e202004019

- Bruguera P., Barrio P., Oliveras C., Nuño L., López-Pelayo H., Miquel L., Matrai S., López-Lazcano A., Vieta E., Gual A.. Mid and long term effects of a specialized SBIRT program for at-risk drinkers attending to an emergency department. Results from a randomized controlled trial. Pendent de revisió.