

## ORIGINAL

## Utilización de la desescalada verbal para reducir la contención mecánica durante los traslados no voluntarios en ambulancia

David Córcoles Martínez<sup>1,4</sup>, Sonia Ramos Perdigues<sup>5</sup>, Anna M. González Fresnedo<sup>1,4</sup>, Magda Bellsolà González<sup>1,4</sup>, Ángeles Malagón Amor<sup>1,3</sup>, Luis M. Martín López<sup>1,2,4</sup>

**Objetivo.** Evaluar la efectividad de la formación anual en desescalada verbal (DV) en la reducción de las contenciones mecánicas (CM) durante los traslados no voluntarios en ambulancia a urgencias de pacientes con enfermedad mental.

**Método.** Estudio cuasiexperimental antes-después. Se incluyeron todos los pacientes con enfermedad mental trasladados de manera no voluntaria en Barcelona por un equipo de atención psiquiátrica en domicilio, desde enero de 2008 hasta diciembre de 2020. En el año 2013 el equipo al completo inició una formación anual en DV en base a las recomendaciones del proyecto BETA (Best Practices in the Evaluation and Treatment of Agitation). Se ha comparado la prevalencia de CM durante dichos traslados, antes y después de iniciar la formación en DV. Asimismo se han analizado los factores asociados a la necesidad de CM.

**Resultados.** Se incluyeron 633 traslados no voluntarios. Antes de la formación en DV hubo un 42,0% de CM y después fue del 20,6%, lo que supone una reducción del 50,1%. La regresión logística mostró que los factores asociados a la necesidad de CM son una menor edad y la existencia de síntomas psicóticos como factores de riesgo y uso de la DV como factor protector ( $p < 0,005$ ).

**Conclusiones.** La formación anual en DV siguiendo las recomendaciones del proyecto BETA ha permitido una reducción del 50% de la necesidad de CM durante el traslado no voluntario en ambulancia de pacientes con enfermedad mental.

**Palabras clave:** Contención mecánica. Desescalada verbal. Ambulancia. Factores determinantes. Tratamiento en domicilio.

### Verbal de-escalation to reduce the use of mechanical restraint during nonvoluntary ambulance transfers

**Objective.** To evaluate the usefulness of annual training in verbal de-escalation techniques for reducing the use of mechanical restraints during nonvoluntary ambulance transfers of patients with mental health problems who need emergency care.

**Methods.** Quasi-experimental before-after study. Patients with mental diseases treated by a psychiatric team and transferred from home without their consent were included from January through December 2008 in Barcelona. Since 2013, the team had been attending annual training sessions in verbal de-escalation based on the recommendations of the BETA project (Best Practices in the Evaluation and Treatment of Agitation). We compared the prevalence of the use of mechanical restraint before and after the team started verbal de-escalation training. We also analyzed variables associated with the need to use restraints.

**Results.** Patients in 633 nonvoluntary transfers were included. Mechanical restraints were used in 42.0% of transfers before de-escalation training and in 20.6% of transfers afterwards, reflecting a 50.1% reduction. Logistic regression identified younger age and the presence of psychotic symptoms as factors associated with the use of restraints; the use of verbal de-escalation was a protective factor ( $P < 0.005$ ).

**Conclusions.** Annual training in verbal de-escalation techniques following the BETA project's recommendations led to a 50% reduction in the need to use mechanical restraint during nonvoluntary ambulance transfers of patients with mental health problems.

**Keywords:** Mechanical restraint. Verbal de-escalation. Ambulance services. Predictors. Home treatment.

### Introducción

La contención mecánica (CM) se considera un procedimiento de emergencia para pacientes agitados o en riesgo de agitación que presentan conductas potencialmente peligrosas y que no han respondido a interven-

ciones menos restrictivas. Su utilización en pacientes con enfermedad mental sigue siendo muy frecuente en Europa, y oscila entre el 15% y el 55% según el país (37% en España)<sup>1</sup>. Además de proteger al paciente de sí mismo, la CM también sirve para garantizar la seguridad del personal sanitario y de otras personas<sup>2</sup>. Sin em-

#### Filiación de los autores:

<sup>1</sup>Institut de Neuropsiquiatria i Addiccions, Hospital del Mar, Barcelona, España.

<sup>2</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), España.

<sup>3</sup>Departamento de Psiquiatria y Medicina Forense, Universitat Autònoma de Barcelona, España.

<sup>4</sup>Departament de Salut, Sistema d'Emergències Mèdiques, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España.

<sup>5</sup>Servei Andorrà d'Atenció Sanitària, Hospital Nostra Senyora de Meritxell, Escaldes-Engordany Andorra.

#### Contribución de los autores:

Todos los autores han confirmado su autoría en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

#### Autor para correspondencia:

David Córcoles Martínez. Institut de Neuropsiquiatria i Addiccions, Hospital del Mar. Passeig Marítim de la Barceloneta, 25-29. 08003 Barcelona. España.

#### Correo electrónico:

dcorcoles@psmar.cat

#### Información del artículo:

Recibido: 15-12-2022

Aceptado: 10-1-2023

Online: 1-2-2023

#### Editor responsable:

Agustín Julián-Jiménez

DOI:10.55633/s3me/E076.2023

bargo, la CM debe ser evitada siempre que sea posible, dadas las negativas repercusiones que tiene tanto para el paciente que la sufre, como para el personal que la lleva a cabo<sup>3</sup>. Por estos motivos se están realizando grandes esfuerzos a nivel internacional para minimizar su uso<sup>4-6</sup>. Se han identificado algunos factores que aumentan el riesgo de contención mecánica en el ámbito de urgencias y de la hospitalización, como el trastorno psicótico<sup>7</sup>, el consumo de tóxicos<sup>8</sup>, la barrera idiomática con el paciente<sup>7</sup>, una menor edad<sup>8,9</sup> y la conducta agresiva<sup>9</sup>. En el entorno prehospitalario se ha descrito hasta un 4,5% de prevalencia de episodios de agresividad verbal o física hacia el personal<sup>10</sup>, que pueden incrementarse hasta un 28% de agresiones físicas hacia el personal cuando es necesario emplear la CM<sup>11</sup>.

Para evitar el uso de la CM se han desarrollado múltiples estrategias y protocolos. La desescalada verbal (DV) es una de las estrategias más ampliamente recomendadas en las diferentes guías internacionales y en distintos consensos de expertos<sup>12-15</sup>, gracias a su fácil implementación y a su bajo coste. Sin embargo, la evidencia científica de su eficacia, tanto en pacientes con síntomas psicóticos<sup>16</sup> como sin estos<sup>17</sup>, es escasa. La DV se puede definir como una combinación de estrategias verbales y no verbales destinadas a ayudar al paciente a calmarse para cooperar con su evaluación y tratamiento<sup>14</sup>. El proyecto BETA (*Best Practices in the Evaluation and Treatment of Agitation*) es una recopilación de las mejores evidencias y recomendaciones desarrolladas por expertos en medicina de urgencias y psiquiatría para mejorar el abordaje del paciente agitado<sup>14</sup>. De forma sencilla y estructurada se describen los aspectos más importantes y los pasos críticos para el manejo de pacientes en situación de agitación, de una manera que es fácil de entender e implementar por parte de los proveedores de atención médica, y sirve además como documento de consulta<sup>18</sup>.

La formación anual en el manejo del paciente agitado ha sido recomendada por la Asociación Americana de Psiquiatría<sup>19</sup>, de manera análoga a la formación anual recomendada en soporte vital cardiovascular avanzado. La formación teórica se ha ensayado en forma de sesiones de 60-90 minutos<sup>18,20</sup>, autoaprendizaje<sup>21</sup> y formato video<sup>22</sup>. Las habilidades se adquieren con la práctica clínica que inicialmente se puede llevar a cabo con pacientes no agitados, pero poco colaboradores y de difícil manejo<sup>14</sup>. La recomendación es que todas las personas que trabajan con pacientes que potencialmente se pueden agitar deberían recibir formación en técnicas de DV.

La hipótesis del presente estudio es que la utilización de la DV puede disminuir la necesidad de CM en pacientes agitados. Así, el objetivo principal del trabajo es valorar la eficacia de la formación específica en DV en la reducción de la necesidad de CM durante los traslados no voluntarios desde el domicilio hasta el servicio de urgencias (SU). El objetivo secundario es valorar qué factores clínicos y sociodemográficos están más relacionados con la necesidad de CM durante este traslado no voluntario en ambulancia.

## Método

### Diseño del estudio

Se ha llevado a cabo un estudio cuasiexperimental antes-después en el que se ha comparado la prevalencia de la necesidad de CM durante los traslados no voluntarios, antes y después de recibir la formación en DV. Se incluyeron en el estudio todos aquellos pacientes visitados por el Equipo Multidisciplinar de Soporte Especializado (EMSE) que requirieron de traslado no voluntario desde el domicilio hasta urgencias de psiquiatría desde el año 2008 hasta el año 2020.

Los datos fueron recogidos de manera prospectiva mediante una entrevista clínica protocolizada y realizada a todos los pacientes durante la primera visita en domicilio. La variable principal del trabajo fue la necesidad o no de CM durante el traslado no voluntario. Se recogieron además los siguientes datos sociodemográficos y clínicos: edad, sexo, antecedentes psiquiátricos previos al episodio actual, antecedentes de hospitalizaciones previas, número de visitas realizadas, necesidad de medicación durante el traslado y diagnóstico DSM-IV-TR<sup>23</sup>. Para facilitar la comprensión, el diagnóstico principal se agrupó en cinco categorías: "trastornos psicóticos", "trastornos afectivos", "trastorno por uso de sustancias", "deterioro cognitivo" y "otros trastornos".

El EMSE se puso en marcha en el año 2003 en Barcelona como un programa de atención en domicilio dirigido a pacientes con trastorno mental en crisis y desvinculados de la red de salud mental. El programa está formado por 2 psiquiatras, 2 enfermeras y 1 técnico en curas auxiliares de enfermería que se desplazan al domicilio e intentan estabilizar el cuadro clínico durante sucesivas visitas, si es posible<sup>24</sup>. En algunos casos, debido a la gravedad del cuadro clínico e imposibilidad de manejo en el domicilio el paciente requiere de traslado no voluntario al SU hospitalario por el EMSE. La decisión de dicho traslado así como la CM es tomada por el médico. La DV la puede llevar a cabo cualquier miembro del equipo.

### Intervención: formación en desescalada verbal

En el trabajo del proyecto BETA<sup>14</sup> se detallan ampliamente las recomendaciones para realizar una DV adecuadamente, pero estas se han resumido en 10 puntos: 1) respetar el espacio personal; 2) no mostrarse provocador; 3) establecer contacto verbal; 4) ser conciso; 5) identificar deseos y sentimientos del paciente; 6) escuchar atentamente lo que dice el paciente; 7) estar de acuerdo o estar en desacuerdo con el paciente; 8) establecer límites claros; 9) ofrecer opciones y optimismo; y 10) revisar qué ha pasado, con el paciente y el personal.

Con el objetivo de mejorar el manejo de las situaciones de mayor hostilidad y agresividad en el domicilio, incluidas las de traslado no voluntario al hospital, en el año 2013 el equipo al completo realizó una formación teórica de 60 minutos en DV, en base al trabajo y

a las recomendaciones del proyecto BETA<sup>14</sup>. La formación fue realizada por el primer autor del trabajo (D.C.) que ha participado como docente en DV en 3 ediciones del “Taller teórico-práctico de contención verbal y física para psiquiatras” de la Societat Catalana de Psiquiatria i Salut Mental. Esta formación se ha repetido de manera anual. Además, tras cada traslado no voluntario se realiza una revisión del procedimiento en base a la formación recibida. Durante el tiempo que ha durado el estudio ha habido 2 nuevas incorporaciones en el equipo que no han intervenido en traslados no voluntarios hasta que integraron las recomendaciones del proyecto BETA. De esta manera, a partir del año 2014 todo el personal del equipo que realiza los traslados no voluntarios tiene conocimiento de todos los puntos del Proyecto BETA para la DV.

No se ha implementado ningún otro tipo de medida durante el periodo del estudio para la reducción de las CM.

### Instrumentos de la medida de gravedad

Se administraron también los siguientes instrumentos para evaluar la gravedad funcional y clínica durante la primera visita en domicilio: escala de evaluación de la actividad global (EEAG)<sup>23</sup>, subescala de gravedad de la escala de impresión clínica global-gravedad (ICG-G)<sup>25</sup> y escala de gravedad de la enfermedad psiquiátrica (GEP)<sup>26</sup>. La escala GEP es una escala tipo Likert administrada por el clínico que consta de 12 ítems que pueden puntuar de 0 (ninguna gravedad) a 3 (grave), dando una puntuación total de entre 0 y 36 puntos. Los 12 ítems son riesgo potencial de suicidio, peligrosidad para los demás, gravedad de los síntomas psiquiátricos, capacidad de autocuidado, problemas médicos, problemas de toxicomanías, problemas laborales, problemas familiares, inestabilidad del domicilio, oposición al tratamiento, implicación familiar y disfunción premórbida.

### Análisis estadístico

En primer lugar se realizó un estudio de normalidad de las variables cuantitativas. En segundo lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables recogidas. En tercer lugar, se realizó un análisis bivariado entre los sujetos visitados antes (años 2008 a 2013) y después (años 2014 a 2020) de recibir la formación en DV. Se ha calculado también el crecimiento/decrecimiento porcentual anual tras la formación en DV y la tendencia lineal utilizando la fórmula  $y = mx + b$ ; se ha tomado como valor de referencia el porcentaje medio de CM del periodo previo a la formación. Posteriormente, se realizó un análisis bivariado entre aquellos sujetos que requirieron CM y los que no requirieron CM durante el traslado no voluntario en ambulancia. Se utilizó la prueba de ji cuadrado para comparar los datos cualitativos, la prueba t de Student para comparar los datos cuantitativos con distribución normal y la U de Mann-Whitney para la variables cuantitativas con distribución no normal.

Por último, se realizaron 2 análisis de regresión logística binaria. En ambos la variable dependiente fue la necesidad de CM. El primero se realizó mediante el método “Introducir”, incorporando solo la variable DV para calcular la *odds ratio* (OR) cruda y el segundo, para obtener la OR ajustada, con el método “Por pasos hacia atrás” en la que se introdujeron en el modelo inicial todas las variables con diferencias significativas en el análisis univariante. El grupo diagnóstico de referencia fue “trastornos psicóticos”. Se consideraron diferencias estadísticamente significativas  $p < 0,05$  y se fijaron los intervalos de confianza (IC) en el 95%.

Los datos fueron analizados utilizando el software estadístico IBM-SPSS, v. 25.0.

### Aspectos éticos

El proyecto fue valorado y aceptado por el Comité de Ética del Parc de Salut Mar (CEIC PSMAR) que aprobó la exención de consentimiento informado. Además, se adhirió a las directrices nacionales e internacionales del código ético y a la Declaración de Helsinki, así como a la normativa legal sobre confidencialidad de datos prevista en la “Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y el Reglamento (UE) n.º 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, de Protección de Datos (RGPD)”.

### Resultados

La muestra final fue de 633 pacientes trasladados de manera no voluntaria desde el domicilio al SU de psiquiatría, de los cuales requirieron CM 188 individuos (29,7%). Las características globales de la muestra se detallan en la Tabla 1. Antes de la utilización de la DV, 113 casos (42,0%) requirieron de CM, mientras que tras realizar la formación en DV, la requirieron 75 pacientes (20,6%). Esto representa una reducción del 50,1% en la necesidad de CM. En la Tabla 1 se muestra también el análisis comparativo antes y después la formación en DV.

La Figura 1 muestra el decrecimiento porcentual anual de CM tras la formación en DV, respecto al periodo previo a la formación, así como la línea de tendencia que tiene como ecuación:  $y = -0,0744x - 0,1961$ .

En la Tabla 2 se muestra el análisis comparativo según la necesidad de CM durante el traslado no voluntario en ambulancia. Son varios los factores que se han asociado a una mayor frecuencia de CM entre los que destacan la gravedad de los síntomas (escala GEP) y la necesidad de contención farmacológica.

La Tabla 3 muestra el modelo de regresión logística y la contribución relativa de las distintas variables en el uso de la CM. En el modelo ajustado, el uso de DV se asoció con un riesgo significativamente menor de CM (OR = 0,35; IC 95%: 0,24-0,51;  $p < 0,001$ ). El modelo final tuvo un poder predictivo estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ; con una bondad de ajuste de Hosmer y Lemeshow, conecta  $p = 0,383$ ).

**Tabla 1.** Descripción total de la muestra y análisis comparativo antes y después de la formación en desescalada verbal (N = 633)

Variable	Total n (%)	Antes n (%)	Después n (%)	p
<b>Sexo</b>				0,055
Mujer	301 (47,6)	116 (43,1)	185 (50,8)	
Hombre	332 (52,4)	153 (56,9)	179 (49,2)	
<b>Edad en años [Media (DE)]</b>	46,0 (17,3)	46,8 (17,7)	45,5 (17,0)	0,368
<b>Antecedentes psiquiátricos</b>				0,942
No	127 (20,6)	54 (20,7)	73 (20,4)	
Sí	491 (79,4)	207 (79,3)	284 (79,6)	
<b>Ingresos previos</b>				0,737
No	272 (46,0)	108 (45,2)	164 (46,6)	
Sí	319 (54,0)	131 (54,8)	188 (53,4)	
<b>Consumo de tóxicos</b>				0,084
No	462 (73,9)	206 (77,4)	256 (71,3)	
Sí	163 (26,1)	60 (22,6)	103 (28,7)	
<b>Diagnósticos</b>				0,088
Trastorno afectivo	65 (10,3)	20 (7,4)	45 (12,4)	
Trastorno psicótico	483 (76,3)	205 (76,2)	278 (76,4)	
Trastorno por uso de sustancias	18 (2,8)	8 (3,0)	10 (2,7)	
Trastorno cognitivo	19 (3,0)	12 (4,5)	7 (1,9)	
Otros	48 (7,6)	24 (8,9)	24 (6,6)	
<b>Visitas realizadas [Mediana (RIC)]</b>	2 (1)	3 (1)	2 (1)	0,061
<b>Contención mecánica</b>				< 0,001
No	445 (70,3)	156 (58,0)	289 (79,4)	
Sí	188 (29,7)	113 (42,0)	75 (20,6)	
<b>Contención farmacológica</b>				0,059
No	559 (88,3)	230 (85,5)	329 (90,4)	
Sí	74 (11,7)	39 (14,5)	35 (9,6)	
<b>ICG-G [Mediana (RIC)]</b>	6 (1)	5 (1)	6 (1)	<b>0,001</b>
<b>EEAG [Media (DE)]</b>	32,0 (11,4)	31,5 (10,9)	32,4 (11,7)	0,327
<b>GEP total [Media (DE)]</b>	16,7 (4,5)	16,4 (4,1)	17,0 (4,7)	0,132

n: número; %: porcentaje; p: significación estadística; DE: desviación estándar; RIC: rango intercuartil; ICG-G: impresión Clínica Global, subescala de Gravedad; EEAG: Escala de Evaluación de la Actividad Global; GEP: Gravedad de la Enfermedad Psiquiátrica.

Los valores en negrita denotan significación estadística (p < 0,05).

## Discusión

Los principales hallazgos de este estudio son dos: la formación continuada en DV del personal que acompaña en el traslado no voluntario de pacientes reduce en más de la mitad la necesidad de contención mecánica, y los principales factores asociados a la necesidad de CM durante el traslado son el diagnóstico de trastorno psicótico, la gravedad de los síntomas y una menor edad.

A pesar de la amplia recomendación de la DV en guías clínicas y consensos de expertos, la evidencia científica de su eficacia es escasa como muestran las revisiones de la Cochrane llevadas a cabo para pacientes con síntomas psicóticos<sup>16</sup> y sin síntomas psicóticos<sup>17</sup>. Solo se han encontrado 2 estudios posteriores a estas revisiones, con diseño cuasiexperimental, en los que la DV ha de-

**Tabla 2.** Análisis comparativo de la muestra en función de la necesidad o no de contención mecánica (N = 633)

Variable	no CM n (%)	CM n (%)	p
<b>Sexo</b>			0,031
Mujer	224 (50,3)	77 (41,0)	
Hombre	221 (49,7)	111 (59,0)	
<b>Edad en años [Media (DE)]</b>	47,38 (17,32)	42,9 (16,96)	0,003
<b>Antecedentes psiquiátricos</b>			0,966
No	90 (20,6)	37 (20,4)	
Sí	347 (79,4)	144 (79,6)	
<b>Ingresos previos</b>			0,316
No	197 (47,4)	75 (42,9)	
Sí	219 (52,6)	100 (57,1)	
<b>Consumo de tóxicos</b>			0,032
No	336 (76,4)	126 (68,1)	
Sí	104 (23,6)	59 (31,9)	
<b>Diagnósticos</b>			0,012
Trastorno afectivo	58 (13,0)	7 (3,7)	
Trastorno psicótico	327 (73,5)	156 (83,0)	
Trastorno por uso de sustancias	13 (2,9)	5 (2,7)	
Trastorno cognitivo	13 (2,9)	6 (3,2)	
Otros	34 (7,6)	14 (7,4)	
<b>Visitas realizadas [Mediana (RIC)]</b>	2 (1)	5 (1)	0,162
<b>Contención farmacológica</b>			< 0,001
No	430 (96,6)	129 (68,6)	
Sí	15 (3,4)	59 (31,4)	
<b>ICG-G [Mediana (RIC)]</b>	3 (1)	6 (1)	0,228
<b>EEAG [Media (DE)]</b>	33,03 (11,45)	29,68 (10,93)	0,001
<b>GEP total [Media (DE)]</b>	16,22 (4,4)	17,9 (4,43)	< 0,001

n: número; %: porcentaje; p: significación estadística; DE: desviación estándar; RIC: rango intercuartil; CM: contención mecánica; ICG-G: Impresión Clínica Global, subescala de Gravedad; EEAG: Escala de Evaluación de la Actividad Global; GEP: Gravedad de la Enfermedad Psiquiátrica.

Los valores en negrita denotan significación estadística (p < 0,05).

mostrado una disminución de la necesidad y duración del aislamiento<sup>27</sup> y del número de agresiones<sup>21</sup> de pacientes en escalada de agresividad. Nuestro trabajo añade además evidencia de que la DV también puede ser de utilidad en la reducción de la necesidad de CM. En nuestro estudio, también se ha controlado que las diferencias en la CM no se debiesen a diferencias de las muestras antes y después de la intervención, como se pone de manifiesto que no existan diferencias significativas en ninguna de las variables excepto la puntuación de la escala ICG-G.

En la Figura 1 se observa un aumento de la necesidad de contención mecánica en los años 2015 y 2016 respecto al resto de años, aunque sin llegar a la media previa del 42%. Husum *et al.*<sup>28</sup> señalan el grupo étnico como factor relacionado con la variabilidad de la frecuencia en las contenciones mecánicas y la barrera idiomática<sup>7</sup> también ha sido relacionada con el aumento de las CM. En nuestro trabajo el grupo étnico no se recogió. Debido a estas diferencias, se realizó un análisis univariante *post-hoc* de todas las variables del estudio (no incluido en el trabajo) comparando el periodo 2015-2016 con el resto del periodo tras la formación en DV; pero no se ha encontrado ninguna diferencia estadísticamente significativa en ninguna de las variables socio-demográficas ni clínicas. Durante dicho periodo no

**Tabla 3.** Regresión logística binaria respecto a la necesidad de contención mecánica para 590 individuos

	B	p	OR	IC 95% para OR	
				Inferior	Superior
<b>Desescalada verbal</b>					
Binaria	-1,026	< 0,001	0,358	0,252	0,509
Ajustada	-1,057	< 0,001	0,347	0,236	0,511
<b>Edad</b>	-0,019	0,001	0,981	0,970	0,993
<b>Diagnóstico</b>					
Trastorno afectivo	-1,607	0,001	0,200	0,076	0,529
TUS	-0,173	0,638	0,841	0,410	1,725
Deterioro cognitivo	0,307	0,581	1,360	0,457	4,049
Otros	-0,312	0,628	0,732	0,207	2,585
<b>GEP</b>	0,100	< 0,001	1,105	1,057	1,156

B: coeficiente de regresión beta; p: significación estadística; OR: *odds ratio*; IC: intervalo de confianza; GEP: Escala de Gravedad de la Enfermedad Psiquiátrica; TUS: trastorno por uso de sustancias.

Los valores en negrita denotan significación estadística ( $p < 0,05$ ).

se produjo ningún cambio en la estructura del equipo. Los autores consideran que probablemente se deba a una combinación de factores entre los que podrían estar la variabilidad normal de estos procedimientos, que son poco frecuentes y algún factor como el grupo étnico u otros factores que no se han podido controlar tanto del personal<sup>28</sup> como de los pacientes.

Los últimos 4 años se observa una estabilización en la disminución de las CM. Esta mejoría a lo largo del tiempo se ha visto en otros trabajos<sup>18</sup> y es probable que se deba al perfeccionamiento de la técnica, al repetir la formación anualmente y a la revisión del procedimiento después de cada CM (como recomiendan en el punto 10 los autores del proyecto BETA).

Se observa en nuestros resultados una tendencia a la disminución de la necesidad de medicación tras la utilización de la DV, aunque no alcanza la significación estadística. En nuestro trabajo está claramente relacionada con la CM y es posible que al disminuir esta también disminuya la necesidad de contención farmacológica, o lo que deberá comprobarse para futuros estudios.

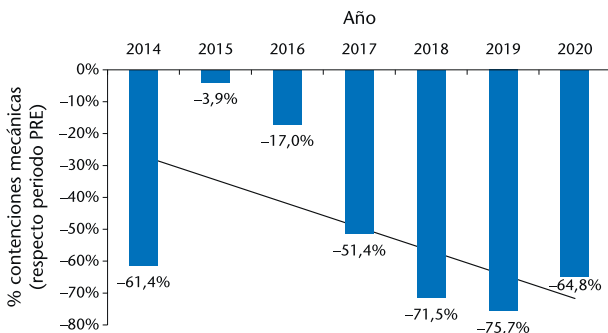
A pesar de que el estudio está realizado en un entorno extrahospitalario y de psiquiatría, la DV ha sido ensayada con éxito previamente en entornos médico-quirúrgicos<sup>20</sup> y de urgencias hospitalarias<sup>18</sup> y tanto con personal sanitario como no sanitario<sup>20</sup>. Los autores consideran que la formación en DV en entornos de urgencias y emergencias médicas podría disminuir la necesi-

dad de CM por lo que también se sugiere para futuros trabajos. Asimismo, dado que no se precisan conocimientos sanitarios ni psiquiátricos para llevar a cabo el procedimiento, creemos que los resultados podrían ser válidos para cualquier unidad asistencial que atienda a pacientes potencialmente hostiles.

Los factores asociados al riesgo de CM han sido motivo de estudio en diversos trabajos. Una menor edad de los pacientes parece que favorecería que esta se produjera<sup>8,9,29</sup>, en línea con nuestros resultados. El-Abidi *et al.*<sup>7</sup> sugieren que este hecho podría estar relacionado con el trastorno psicótico y no con la edad, dado el inicio en la juventud de este trastorno. Este trastorno a su vez también se ha relacionado con mayor frecuencia de intervenciones no voluntarias<sup>28</sup> y, como en nuestro caso, con la CM<sup>7</sup>. Las conductas agresivas y el riesgo autolítico también han sido descritas como factores de riesgo<sup>9,28</sup> y, aunque en el estudio de manera directa no se ha valorado, sí de manera indirecta dado que son 2 de los 12 puntos que conforman la escala GEP, que se ha mantenido en el modelo final de regresión logística. Hasta la fecha, en la literatura, ningún trabajo en ningún entorno asistencial ha valorado la DV en relación con la CM que en nuestro caso es uno de los factores protectores más relevantes.

El estudio tiene varias limitaciones. La más importante es que, por motivos éticos, no se ha podido crear un grupo control para aleatorizar la intervención y por eso ha habido que llevar a cabo un estudio cuasiexperimental, con las limitaciones que estos tienen. Otra limitación es la amplia duración del periodo del estudio y que pueda haber algún factor de confusión que no se ha podido controlar con el análisis bivariante realizado antes-después para valorar la homogeneidad de las muestras. Finalmente, nuestro trabajo solo incluye pacientes con enfermedad mental por lo que la extrapolación a población general y situaciones de agresividad por otras causas podría verse afectada. En contraposición, las principales fortalezas del estudio son, por un lado, el amplio tamaño de la muestra y, por otro lado, que se trata de una muestra de pacientes y situaciones reales fácilmente extrapolables en la práctica clínica diaria.

Como conclusión, a pesar de las limitaciones antes mencionadas, podemos decir que la formación anual



**Figura 1.** Diferencia porcentual de las contenciones mecánicas desde tras la formación en desescalada verbal, respecto a la media del periodo previo a la formación en desescalada verbal (2008-2013, con una frecuencia relativa de contención mecánica del 42,0%), y línea de tendencia.

en DV siguiendo las recomendaciones del proyecto BETA ha permitido una reducción del 50% de la necesidad de CM durante el traslado no voluntario en ambulancia de pacientes con enfermedad mental. Asimismo, creemos que futuros estudios deberían plantear la DV en otros ámbitos asistenciales más generales y profundizar en su posible relación con la disminución de la contención farmacológica, la barrera idiomática y las conductas agresivas hacia el entorno y hacia uno mismo.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran la ausencia de conflictos de intereses en relación con el presente artículo.

**Financiación:** Los autores declaran la no existencia de financiación en relación al presente artículo.

**Responsabilidades éticas:** Todos los autores han confirmado el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS. El estudio fue valorado y aprobado por el comité de ética del Parc de Salut Mar (CEIC PSMAR), aceptando la exención de consentimiento informado.

**Artículo no encargado por el Comité Editorial y con revisión externa por pares.**

## Bibliografía

- Raboch J, Kališová L, Nawka A, Kitzlerová E, Onchev G, Karastergiou A, et al. Use of Coercive Measures During Involuntary Hospitalization: Findings From Ten European Countries. *Psychiatr Serv.* 2010;61:1012-7.
- Bak J, Zoffmann V, Sestoft DM, Almvik R, Brandt-Christensen M. Mechanical Restraint in Psychiatry: Preventive Factors in Theory and Practice. A Danish-Norwegian Association Study. *Perspect Psychiatr Care.* 2014;50:155-66.
- Knox D, Holloman G. Use and Avoidance of Seclusion and Restraint: Consensus Statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA Seclusion and Restraint Workgroup. *West J Emerg Med.* 2012;13:35-40.
- Steinert T, Hirsch S, Goebel R, Snellgrove B, Flammer E. Reduction of coercive measures under routine conditions in psychiatric hospitals 2004–2019: Strong effects in old age psychiatry, much less in general psychiatry. *Eur Psychiatry.* 2020;63:e102.
- Steinert T, Lepping P, Bernhardsgrütter R, Conca A, Hatling T, Janssen W, et al. Incidence of seclusion and restraint in psychiatric hospitals: a literature review and survey of international trends. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2010;45:889-97.
- Fernández-Costa D, Gómez-Salgado J, Fagundo-Rivera J, Martín-Pereira J, Prieto-Callejero B, García-Iglesias J. Alternatives to the Use of Mechanical Restraints in the Management of Agitation or Aggressions of Psychiatric Patients: A Scoping Review. *J Clin Med.* 2020;9:2791.
- El-Abidi K, Moreno-Poyato AR, Toll Privat A, Corcoles Martínez D, Aceña-Domínguez R, Pérez-Solà V, et al. Determinants of mechanical restraint in an acute psychiatric care unit. *World J Psychiatry.* 2021;11:854-63.
- Reitan SK, Helvik A-S, Iversen V. Use of mechanical and pharmacological restraint over an eight-year period and its relation to clinical factors. *Nord J Psychiatry.* 2018;72:24-30.
- Zhu X-M, Xiang Y-T, Zhou J-S, Gou L, Himelhoch S, Ungvari GS, et al. Frequency of Physical Restraint and Its Associations With Demographic and Clinical Characteristics in a Chinese Psychiatric Institution. *Perspect Psychiatr Care.* 2014;50:251-6.
- Grange JT, Corbett SW. Violence Against Emergency Medical Services Personnel. *Prehospital Emerg Care.* 2002;6:186-90.
- Cheney PR, Gossett L, Fullerton-Gleason L, Weiss SJ, Ernst AA, Sklar D. Relationship of Restraint Use, Patient Injury, and Assaults on Ems Personnel. *Prehospital Emerg Care.* 2006;10:207-12.
- National Institute for Clinical Excellence (NICE). NICE Guideline NG10. Violence and Aggression: Short-Term Management in Mental Health, Health and Community Settings: Updated edition. [documento electrónico] 2015. 253 pp. (Consultado 9 Enero 2023). Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng10/evidence/full-guideline-70830253>
- Garriga M, Pacchiarotti I, Kasper S, Zeller SL, Allen MH, Vázquez G, et al. Assessment and management of agitation in psychiatry: Expert consensus. *World J Biol Psychiatry.* 2016;17:86-128.
- Richmond J, Berlin J, Fishkind A, Holloman G, Zeller S, Wilson M, et al. Verbal De-escalation of the Agitated Patient: Consensus Statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA De-escalation Workgroup. *West J Emerg Med.* 2012;13:17-25.
- Martínez-Raga J, Amore M, Di Sciascio G, Florea RI, Garriga M, Gonzalez G, et al. 1st International Experts' Meeting on Agitation: Conclusions Regarding the Current and Ideal Management Paradigm of Agitation. *Front Psychiatry.* 2018;9:1-9.
- Du M, Wang X, Yin S, Shu W, Hao R, Zhao S, et al. De-escalation techniques for psychosis-induced aggression or agitation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;4:CD009922.
- Spencer S, Johnson P, Smith IC. De-escalation techniques for managing non-psychosis induced aggression in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;7:CD012034.
- Roppolo LP, Morris DW, Khan F, Downs R, Metzger J, Carder T, et al. Improving the management of acutely agitated patients in the emergency department through implementation of Project BETA (Best Practices in the Evaluation and Treatment of Agitation). *J Am Coll Emerg Physicians Open.* 2020;1:898-907.
- Allen MH, Forster P, Zealberg J, Currier G. Report and recommendations regarding psychiatric emergency and crisis services: a review and model program descriptions. *Am Psychiatr Assoc.* [documento electrónico] 2002; 100 (Consultado 9 Enero 2023). Disponible en: [https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Directories/Library-and-Archive/task-force-reports/tfr2002\\_EmergencyCrisis.pdf](https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Directories/Library-and-Archive/task-force-reports/tfr2002_EmergencyCrisis.pdf)
- Duncan G, Schabbing M, Gable BD. A Novel Simulation-Based Multidisciplinary Verbal De-escalation Training. *Cureus.* 2021;13:e20849.
- Haefner J, Dunn I, McFarland M. A Quality Improvement Project Using Verbal De-Escalation to Reduce Seclusion and Patient Aggression in an Inpatient Psychiatric Unit. *Issues Ment Health Nurs.* 2021;42:138-44.
- Simpson SA, Sakai J, Rylander M. A Free Online Video Series Teaching Verbal De-escalation for Agitated Patients. *Acad Psychiatry.* 2020;44:208-11.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., Text Revision). Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000. pp. 943.
- Córcoles D, Malagón A, Martín LM, Bulbena A, Pérez V. Home treatment in preventing hospital admission for moderate and severe mentally ill people. *Psychiatry Res.* 2015;230:709-11.
- Guy W. ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology. U.S. Dept. Rockville, Md; [libro electrónico] 1976. pp. 603 (Consultado 9 Enero 2023). Disponible en: <https://ia800306.us.archive.org/35/items/ecdeuassessmentm1933guyw/ecdeuassessmentm1933guyw.pdf>
- Bulbena A, Pompei S, Olle L, Coletas J. Assessment of Severity of Psychiatric Illness. *Arch Neurobiol (Madr).* 1997;60:69-79.
- Blair EW, Woolley S, Szarek BL, Mucha TF, Dutka O, Schwartz HI, et al. Reduction of Seclusion and Restraint in an Inpatient Psychiatric Setting: A Pilot Study. *Psychiatr Q.* 2017;88:1-7.
- Husum TL, Bjørngaard JH, Finset A, Ruud T. A cross-sectional prospective study of seclusion, restraint and involuntary medication in acute psychiatric wards: patient, staff and ward characteristics. *BMC Health Serv Res.* 2010;10:89.
- Knutzen M, Sandvik L, Hauff E, Opjordsmoen S, Friis S. Association between patients' gender, age and immigrant background and use of restraint—A 2-year retrospective study at a department of emergency psychiatry. *Nord J Psychiatry.* 2007;61:201-6.