

doi: 10.60103/phc.v28.e920

Artículos Originales · Original Articles

Manejo farmacológico de paciente agitado en urgencias

Pharmacological management of an agitated patient in the emergency department

Información

Contribución de autorías

Jesús Ruiz, Marta Castellá, Paola Ponte, Mireia Puig y M^a Del Mar Carceller Sindreu participaron en la concepción y el diseño del trabajo, la recogida de datos, el análisis y la interpretación de los datos, la escritura del artículo y la aprobación de la versión final para su publicación.

Ismael Parrilla, Saida Zavala, Elisabet Rodríguez, Fernando Santos, Marcel Padrosa y Olga Martínez participaron en la recogida de datos, análisis y la interpretación de los datos, la revisión del artículo y la aprobación de la versión final para su publicación.

Fechas:

Recibido: 05/10/2025

Aceptado: 19/02/2026

Publicado: 18/03/2026

Correspondencia:

Dr. Jesús Ruiz Ramos
jrzrms@gmail.com

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

© 4.0 BY-NC-SA

Autorías

Jesús Ruiz Ramos¹  0000-0002-0008-641X

Marta Castella Rovira²  0000-0002-3371-3504

M^a Del Mar Carceller Sindreu³  0000-0001-7504-3935

Paola Ponte Marquez²  0000-0002-4226-4720

Saida Zavala Carrillo²

Ismael Parrilla Rios³  0009-0009-7409-1623

Elisabet Rodríguez Egea³  0009-0006-5448-0873

Fernando Santos Blas²

Marcel Padrosa Planella²  0009-0001-3744-8111

Olga Martínez Piera³  0009-0009-9222-0425

Mireia Puig Campmany²  0000-0001-6416-3341

¹Servicio de Farmacia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, España. Institut de Recerca Sant Pau (IR SANT PAU), Barcelona, España

²Servicio de Urgencias, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, España. Institut de Recerca Sant Pau (IR SANT PAU), Barcelona, España

³Servicio de Psiquiatría, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, España. Institut de Recerca Sant Pau (IR SANT PAU), Barcelona, España

Financiación:

Los autores no han recibido financiación para el desarrollo del estudio ni la publicación del manuscrito.

Cómo citar este trabajo

Ruiz Ramos J, Castella Rovira M, Carceller Sindreu MM, Ponte Marquez P, Zavala Carrillo S, Parrilla Rios I, Rodríguez Egea E, Santos Blas F, Padrosa Planella M, Martínez Piera O, Puig Campmany M. Manejo farmacológico de paciente agitado en urgencias. Pharm Care Esp. 2026;28:e920. doi: 10.60103/phc.v28.e920

RESUMEN

Introducción: El manejo de pacientes que consultan urgencias por agitación comporta el uso de una gran diversidad de fármacos. El objetivo del presente estudio es describir los fármacos utilizados en un servicio de urgencias para el manejo de pacientes en código agitación extrahospitalario tras su protocolización.

Método: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes atendidos tras activación de código agitación extrahospitalario en el año 2024. Se describieron los fármacos utilizados, así como la estancia de los pacientes atendidos y los factores implicados en la aplicación de contención farmacológica. Se evaluó el cambio en el patrón de fármacos utilizados respecto a años previos (2022-2023).

Resultados: Se incluyeron 216 pacientes (Edad media: 40,4 (DE:12,9) años; 60,8% hombres), de los cuales 133 (61,5%) recibieron tratamiento farmacológico. Los fármacos empleados en primera línea fueron olanzapina intramuscular (n=48; 22,2%), olanzapina oral (26; 12,0%) y midazolam intramuscular (21; 9,7%). 49 (22,6%) pacientes recibieron al menos dos fármacos. Respecto a los años previos, se observó un menor número de pacientes sedados con propofol (2024: 13,9%; 2023: 14,9%; 2022: 12,8%). La intoxicación etílica se asoció a un mayor uso de olanzapina intramuscular.

La mediana en la estancia en urgencias fue 8:54 (RIQ: 3:45-16:35) horas. No se encontró una mayor estancia en pacientes con más de 1 fármaco administrado. En el análisis univariante, el uso de múltiples fármacos y la ausencia de intoxicación etílica se asociaron a una mayor estancia en urgencias, si bien en el modelo multivariante únicamente la ausencia de intoxicación etílica se mantuvo como factor asociado a una mayor estancia.

Conclusiones: El uso de contención farmacológica es una práctica habitual en pacientes atendidos en situación de código agitación extrahospitalario. La protocolización del tratamiento ha de ser una prioridad para homogeneizar el tratamiento en la búsqueda de mejorar resultados y prevenir efectos adversos.

Palabras clave: Emergencias; agitación; sedación; seguridad.

ABSTRACT

Introduction: The management of patients presenting to emergency departments with agitation often involves the use of a wide variety of medications. This study aims to describe the pharmacological interventions used in an emergency department for patients requiring activation of the out-of-hospital agitation code.

Methods: A retrospective observational study was conducted, including patients treated in an emergency department under the agitation code protocol during 2024. The medications used, patient length of stay, and factors associated with pharmacological restraint were analyzed. Changes in medication patterns compared to previous years were also assessed.

Results: 216 patients were included (mean age: 40.4 (SD:12.9) years; 60.8% male), of whom 133 (61.5%) received pharmacological treatment. The most frequently used first-line drugs were intramuscular olanzapine (n=48; 22.2%), oral olanzapine (n=26; 12.0%), and intramuscular midazolam (n=21; 9.7%). 49 patients (22.6%) received at least two drugs. Compared to previous years, a decrease in the use of propofol was observed (2024: 13.9%; 2023: 14.9%; 2022: 12.8%). Alcohol intoxication was associated with increased use of intramuscular olanzapine.

Median emergency department stay was 8:54 hours (IQR: 3:45–16:35). In the univariate analysis, the use of multiple drugs and the absence of alcohol intoxication were associated with a longer stay in the emergency department, although in the multivariate model only the absence of alcohol intoxication remained as a factor associated with a longer stay.

Conclusions: Pharmacological restraint is a common practice in patients treated under the out-of-hospital agitation code. Treatment protocol standardization should be a priority to ensure consistency, improve clinical outcomes, and minimize adverse effects.

Key Words: Emergency department; agitation; sedation; safety.

La agitación derivada de sustancias de abuso requiere una intervención farmacológica urgente en los servicios de urgencias.

Tras implantar un protocolo de "Código Agitación" en nuestro hospital la mayoría de los pacientes requirió fármacos, siendo olanzapina intramuscular la más usada

La aplicación del protocolo disminuyó el empleo de sedantes intravenosos como propofol frente a años previos.

Introducción

La agitación, definida como una actividad psicomotora excesiva que conduce a un comportamiento agresivo, constituye un motivo frecuente de asistencia a los servicios de urgencias hospitalarios (SUH).¹⁻³ Las causas que conducen a este estado son variadas y multifactoriales, siendo el consumo e intoxicación por ciertas sustancias, la descompensación de enfermedades mentales, trastornos metabólicos concurrentes y la mala adherencia al tratamiento los motivos más frecuentes.⁴ Pese a que el registro de los pacientes atendidos por agitación conductual es limitado, varios autores han descrito un aumento en el número de visitas a los SUH por episodios de agitación durante las últimas décadas.^{5,6}

La atención al paciente con agitación puede provocar daños importantes tanto para los pacientes como para el personal sanitario. Es por ello que la adecuación en el manejo inicial de estos pacientes es esencial para minimizar el peligro físico. El tratamiento incluye técnicas verbales y conductuales para reconducir la conducta, así como contenciones mecánicas y/o físicas. El tratamiento farmacológico constituye una parte relevante del manejo de estos pacientes, siendo necesario en la mayor parte de los pacientes atendidos en el SUH.⁷ Este tratamiento comporta el uso de una gran diversidad de fármacos antipsicóticos y sedantes.

La atención multidisciplinar coordinada en este grupo de pacientes bajo protocolos de actuación ha demostrado una mejora en la atención inicial del paciente agitado.⁸ Con la voluntad de ofrecer una mejora en la atención de estos pacientes en el SUH, a finales del 2019 se instauró en nuestro centro el Código Agitación, coordinado con el servicio de emergencias médicas extra-hospitalarias (SEM) y las fuerzas del orden público. Este Código tiene la finalidad de conseguir una actuación multidisciplinar y protocolizada frente a las situaciones de máximo riesgo determinadas por la agitación psicomotora que comprometen la seguridad del paciente, sus cuidadores y los profesionales sanitarios. El mismo año se constituyó el Comité Clínico de Seguimiento de Código Agitación, en el cual se protocoliza el uso de fármacos para el paciente agitado en base al motivo principal desencadenante del episodio, así como de los tóxicos implicados.

A fin de evaluar los resultados de la terapia farmacológica utilizada en los pacientes atendidos por el código agitación planteamos el siguiente estudio. Nuestro objetivo es describir los fármacos utilizados en el código agitación de un servicio de urgencias, la variación en el uso de éstos tras la implantación de un protocolo de tratamiento y así como el efecto del tratamiento en el tiempo de estancia en el servicio de urgencias.

Propuesta, substituyendo el párrafo anterior: El Comité en los años 2022 y 2023 observó variabilidad en la terapia farmacológica utilizada en los pacientes atendidos por el código agitación. Por este motivo desarrolló un protocolo de tratamiento que se implantó a finales del 2023. Nuestro objetivo es describir los fármacos utilizados en el código agitación de un servicio de urgencias durante el 2024, observar la variación en el uso de éstos tras la implantación de un protocolo de tratamiento y el efecto del tratamiento en el tiempo de estancia en el SUH.

Métodos

Se diseñó un estudio observacional retrospectivo, en el cual se incluyeron pacientes adultos (>18 años) atendidos en un SUH tras activación de código agitación extrahospitalario durante el año 2024. El estudio se llevó a cabo en un hospital universitario de 644 camas, con más de 165.000 visitas a urgencias anuales. La identificación de dichos pacientes se realizó de manera retrospectiva a partir de la base de datos de asistencia hospitalaria disponible en el centro.

Se registraron los fármacos utilizados, así como la estancia de los pacientes atendidos en la unidad. Se comparó la variación en el consumo de los fármacos utilizados en el año de estudio con los dos años anteriores (2022 y 2023) tras la implantación del protocolo. Se evaluó el impacto de la terapia farmacológica sobre la estancia media de los pacientes en el servicio de urgencias. Como variable secundaria se evaluó el impacto del tratamiento farmacológico administrado en la frecuencia de nuevas consultas al servicio de urgencias.

Análisis estadístico

El análisis de datos se llevó a cabo a través del programa estadístico Stata v.15.0 (StataCorp, College Station, TX, USA). Las variables cuantitativas se obtuvieron como medias e intervalos de confianza, mientras que las cualitativas se expresaron como porcentajes. Las variables entre los diferentes grupos se compararon mediante pruebas paramétricas (Fischer, t de Student) o no paramétricas (χ^2 , U de Mann-Whitney) de acuerdo al análisis de normalidad de la muestra. Para evaluar el impacto de la terapia farmacológica en la estancia media de los pacientes en la unidad, se desarrolló un modelo

de regresión lineal multivariante, incluyendo aquellas variables con valor de $p < 0.100$ en el modelo univariante previo. Las variables evaluadas incluyeron edad, sexo, nivel de contención (mecánica, farmacológica o ambas) a la llegada, administración de fármacos sedantes a la llegada, fármaco administrado, necesidad de dos o tres fármacos para la contención, contención mecánica durante estancia, intoxicación alcohólica concomitante y detección de consumo de sustancias psicoactivas.

Resultados

Durante el periodo de estudio, 216 pacientes fueron atendidos en el SUH tras la activación del código agitación durante 2024. Las características de los mismos se encuentran reflejados en la Tabla 1.

	N=216
Edad (Media, DE)	40,4 (14,9)
Hombres (%)	131 (60,8)
Contención a la llegada	
Sin contención	73 (33,8)
Contención física	131 (62,4)
Contención física y farmacológica	4 (1,9)
Tóxicos concomitantes	
Sin tóxicos identificados	128 (59,3)
Alcohol	57 (26,4)
Cannabis	31 (14,3)
Anfetaminas	15 (6,9)
Cocaína	26 (12,0)

Tabla 1. Características de los pacientes incluidos en el registro

La edad media de los pacientes fue de 40,4 (DE:14,9) años, siendo el 60,8% hombres. Del total de los pacientes atendidos, 133 (61,5%) recibieron tratamiento farmacológico durante su estancia en urgencias. Los fármacos más empleados en primar línea fueron olanzapina intramuscular ($n=74$; 34,2%), olanzapina oral (26; 12,0%) y midazolam (21; 9,7%). 49 pacientes (22,6%) recibieron al menos dos fármacos, siendo necesario administrar más de dos en 17 (7,8%). Los tratamientos de rescate incluyeron midazolam (21; 9,7%), propofol (19; 8,8%) y olanzapina (17; 7,8%). (Tabla 2)

De los 216 pacientes incluidos en el registro, 58 (26,8%) presentaron consumos de sustancias psicoactivas previos a la atención en el SUH (siendo mayoritarias cocaína ($n=30$; 13,8%), cannabis ($n=26$; 12,0%) y anfetaminas ($n=16$; 7,4%)) y 57 (26,7%) etanol. En aquellos pacientes con uso de sustancias psicoactivas previo a la atención en el SUH, fue más común el uso de midazolam (31,7% vs 12,7%; $p < 0.001$) por parte de los médicos asistenciales, así como el uso de más de un fármaco (32,8% vs 19,0%; $p = 0,032$), sin

asociarse a un mayor uso de propofol (19,0% vs 11,5%; p=0,153). La intoxicación por alcohol se asoció a mayor uso de olanzapina intramuscular (41,8% vs 20,6%; p<0.001).

La comparación en el consumo de fármacos en el periodo de estudio se encuentra reflejado en la Figura 1. Durante el periodo de estudio se observó una reducción en el porcentaje de pacientes que recibieron tratamiento parenteral (2022: 69,1%; 2023: 64,8%; 2024: 63,26%), así como una reducción en el consumo de propofol y midazolam, con un aumento de uso de olanzapina intramuscular.

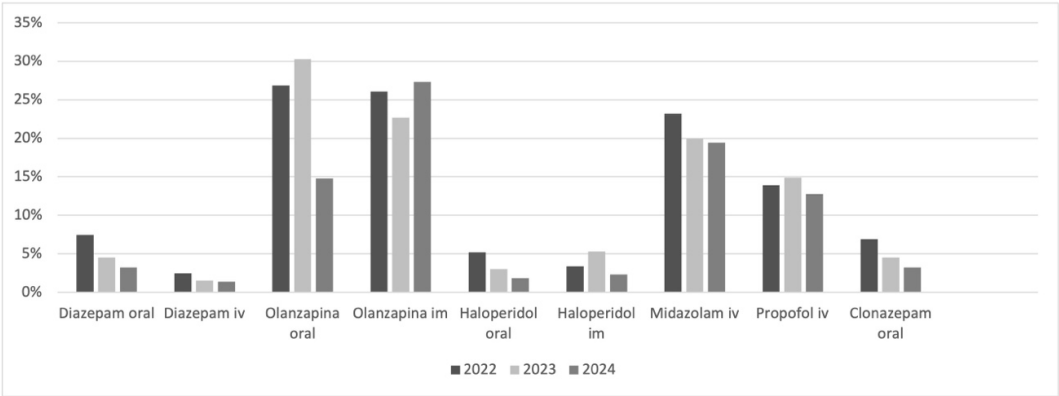


Figura 1. Porcentaje de pacientes con activación del código agitación que recibieron diferentes fármacos antipsicóticos y sedantes

La estancia media de los pacientes en urgencias fue de 14:12 (RIQ:3:45-16:35) horas, siendo similar a los años previos [2022: 14:47 (RIQ:3:45-18:33); 2023: 2022: 15:07 (RIQ:4:21-20:03)] En el modelo univariante, el uso de tres fármacos, los pacientes sin consumo de etanol y el uso de haloperidol se asociaron a una mayor estancia en urgencias, siendo el no consumo de etanol el único factor asociado a estancia en el modelo multivariante (Tabla 3).

	N Primera Línea	% Primera Línea	Rescates	% Rescates	N Total	% Total
Sin tratamiento	130	60,19%	0	0,00%	130	60,19%
Diazepam oral	7	3,24%	0	0,00%	7	3,24%
Diazepam iv	2	0,93%	1	0,46%	3	1,39%
Olanzapina oral	26	12,04%	6	2,78%	32	14,81%
Olanzapina im	48	22,22%	11	5,09%	59	27,31%
Haloperidol oral	4	1,85%	0	0,00%	4	1,85%
Haloperidol im	5	2,31%	1	0,46%	6	2,78%
Midazolam iv	21	9,72%	21	9,72%	42	19,44%
Propofol iv	10	4,63%	18	8,33%	28	12,96%
Clonazepam oral	4	1,85%	3	1,39%	7	3,24%
Otros	5	2,31%	4	1,85%	9	4,17%

Iv: Intravenoso; Im: Intramuscular

Tabla 2. Fármacos utilizados para el manejo de pacientes bajo el código agitación

	Coefficiente	IC95%	P-value
Etanol	0,75	0,62-0,91	0,004
Haloperidol	1,28	0,88-1,88	0,191
Propofol	0,95	0,75-1,22	0,739

Tabla 3. Factores de riesgo asociados a estancia en urgencias en el modelo de regresión lineal multivariante

Discusión

El presente estudio proporciona información relevante sobre los patrones de tratamiento farmacológico en pacientes con agitación psicomotora atendidos en urgencias bajo el protocolo estandarizado del Código Agitación.

La creación de procesos asistenciales multidisciplinarios destinados a manejar pacientes agitados en el servicio de urgencias ha tenido un considerable impacto durante los últimos años.⁸⁻¹⁰ El aumento en la incidencia de pacientes agitados, así como la complejidad en la atención de estos pacientes en los servicios de urgencias hacen que en este grupo de pacientes sea de especial interés la protocolización de actuaciones. Entre las intervenciones requeridas para su manejo la protocolización en el tratamiento farmacológico constituye una parte importante. Los resultados de nuestra serie indican que el tratamiento farmacológico es necesario en la mayoría de los casos (más del 60%), siendo ligeramente inferior en estudios previos.¹¹

A pesar de que existen múltiples alternativas farmacológicas para el manejo del paciente agitado, la selección del fármaco adecuado en función del paciente y el motivo de agitación tiene un impacto relevante en el control de la sintomatología y la prevención de efectos adversos.^{12,13} Los resultados de nuestra serie destacan el uso de olanzapina intramuscular como el medicamento más frecuentemente utilizado en primera línea, siendo el fármaco de elección en el protocolo interno para la mayor parte de presentaciones clínicas. Esta elección está respaldada por estudios recientes que demuestran la eficacia de la olanzapina intramuscular en el manejo de la agitación aguda, con un rápido inicio de acción y mínimos efectos adversos en comparación con otras alternativas. El uso precoz de este fármaco se ha asociado con un mejor control de la agitación.¹⁴⁻¹⁶

Nuestro estudio muestra que un porcentaje relevante de pacientes requiere el uso de múltiples fármacos durante el manejo de la agitación, estando este hecho asociado a una estancia más prolongada en urgencias. Este hallazgo enfatiza la importancia de una adecuada selección farmacológica inicial para evitar tratamientos adicionales y prolongados, que potencialmente podrían aumentar los riesgos de efectos adversos y complicaciones asociadas.

Por otro lado, nuestros resultados refuerzan el funcionamiento del protocolo estandarizado para minimizar el uso de medicamentos vía intravenosa, especialmente de propofol y midazolam. Es conocido que el uso de propofol se ha asociado a efectos adversos relevantes en este grupo de pacientes, así

como a estancias más prolongadas, siendo recomendado su uso exclusivamente en ausencia de otras alternativas.^{16,17} Esta reducción podría atribuirse a una mejor orientación clínica y manejo inicial basado en un protocolo establecido, potenciando el uso de medicamentos con perfiles más seguros y tolerables como la olanzapina. La literatura reciente sugiere que la olanzapina intramuscular es superior al haloperidol en términos de eficacia y perfil de efectos secundarios para la sedación rápida en casos de agitación aguda no diferenciada.

Es relevante señalar que el manejo farmacológico varía según las características clínicas y tóxicas del paciente. Por ejemplo, el uso de midazolam y terapias combinadas es significativamente mayor en pacientes con intoxicaciones por sustancias psicoactivas, mientras que la olanzapina intramuscular prevalece en intoxicaciones por alcohol. Estos resultados destacan la importancia de personalizar el tratamiento basado en las circunstancias clínicas y contextuales específicas, lo cual está en línea con las recomendaciones de expertos en el manejo de la agitación en psiquiatría. Dada la necesidad rápida de actuación, el protocolo de manejo farmacológico del paciente atendido dentro del código agitación ha de considerar el motivo que causa el episodio, a fin de seleccionar la mejor alternativa posible.¹⁸⁻²⁰ La heterogeneidad clínica y etiológica demanda protocolos flexibles, basados en evidencia sólida y adaptables a diferentes contextos hospitalarios y perfiles de pacientes.

Entre las limitaciones del estudio destacan su diseño retrospectivo, el tamaño moderado de la muestra y la realización en un único centro hospitalario, lo que limita la generalización de los resultados. Además, la naturaleza observacional del estudio impide establecer causalidad directa entre las intervenciones farmacológicas y los resultados observados.

En conclusión, el manejo farmacológico es esencial en la atención inicial del paciente agitado en urgencias, aplicándose en más del 60% de los casos. La necesidad de múltiples fármacos para controlar la agitación se relaciona directamente con una mayor duración de la estancia hospitalaria en urgencias, lo que subraya la importancia de una selección farmacológica inicial adecuada. La implementación de un proceso de código agitación con la protocolización del tratamiento permite reducir el empleo de medicamentos sedantes intravenosos, favoreciendo el uso de alternativas con mejor perfil de seguridad.

Bibliografía

1. Gerson R, Malas N, Feuer V, Silver GH, Prasad R, Mroczkowski MM. Best Practices for Evaluation and Treatment of Agitated Children and Adolescents (BETA) in the Emergency Department: Consensus Statement of the American Association for Emergency Psychiatry. *West J Emerg Med.* 2019; 20:409–18. <https://doi.org/10.5811/westjem.2019.1.41344>.

- 2.** Gerson R, Malas N, Mroczkowski MM. Crisis in the Emergency Department: The Evaluation and Management of Acute Agitation in Children and Adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2018; 27:367–86. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2018.02.002>.
- 3.** Capp R, Hardy R, Lindrooth R, Wiler J. National Trends in Emergency Department Visits by Adults With Mental Health Disorders. *J Emerg Med*. 2016; 51:131-135.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2016.05.002>.
- 4.** Curry A, Malas N, Mroczkowski M, Hong V, Nordstrom K, Terrell C. Updates in the Assessment and Management of Agitation. *Focus (Am Psychiatr Publ)*. 2023; 21:35–45. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20220064>.
- 5.** Bommersbach TJ, McKean AJ, Olfson M, Rhee TG. National Trends in Mental Health-Related Emergency Department Visits Among Youth, 2011-2020. *JAMA*. 2023; 329:1469–77. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.4809>.
- 6.** Theriault KM, Rosenheck RA, Rhee TG. Increasing Emergency Department Visits for Mental Health Conditions in the United States. *J Clin Psychiatry*. 2020; 81:20m13241. <https://doi.org/10.4088/JCP.20m13241>.
- 7.** Miner JR, Klein LR, Cole JB, Driver BE, Moore JC, Ho JD. The Characteristics and Prevalence of Agitation in an Urban County Emergency Department. *Ann Emerg Med*. 2018; 72:361–70. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2018.06.001>.
- 8.** 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. <https://doi.org/10.1002/emp2.12138>.
- 9.** Wong AH, Ray JM, Cramer LD, Brashear T, Eixenberger C, McVaney C, et al. Design and Implementation of An Agitation Code Response Team in the Emergency Department. *Ann Emerg Med*. 2022; 79:453–64. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2021.10.013>.
- 10.** Zicko CJM, Schroeder LRA, Byers CWS, Taylor LAM, Spence CDL. Behavioral Emergency Response Team: Implementation Improves Patient Safety, Staff Safety, and Staff Collaboration. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2017; 14:377–84. <https://doi.org/10.1111/wvn.12225>.
- 11.** Miner JR, Klein LR, Cole JB, Driver BE, Moore JC, Ho JD. The Characteristics and Prevalence of Agitation in an Urban County Emergency Department. *Ann Emerg Med*. 2018; 72:361–70. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2018.06.001>.
- 12.** 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. <https://doi.org/10.1002/emp2.12138>.
- 13.** Nordstrom K, Zun LS, Wilson MP, MD VS, Ng AT, Bregman B, et al. Medical Evaluation and Triage of the Agitated Patient: Consensus Statement of the American

Association for Emergency Psychiatry Project BETA Medical Evaluation Workgroup. *West J Emerg Med.* 2012; 13:3–10. <https://doi.org/10.5811/westjem.2011.9.6863>.

14. Chan H-Y, Ree S-C, Su L-W, Chen J-J, Chou S-Y, Chen C-K, et al. A double-blind, randomized comparison study of efficacy and safety of intramuscular olanzapine and intramuscular haloperidol in patients with schizophrenia and acute agitated behavior. *J Clin Psychopharmacol.* 2014; 34:355–8. <https://doi.org/10.1097/JCP.0000000000000120>.

15. Suzuki H, Gen K, Takahashi Y. A naturalistic comparison study of the efficacy and safety of intramuscular olanzapine, intramuscular haloperidol, and intramuscular levomepromazine in acute agitated patients with schizophrenia. *Hum Psychopharmacol.* 2014; 29:83–8. <https://doi.org/10.1002/hup.2376>.

16. Burton FM, Lowe DJ, Millar JE, Corfield AR, Watson MJ, Shaw M, et al. Effect of target-controlled propofol infusion to reduce the incidence of adverse events for procedural sedation in the emergency department: a systematic review. *Eur J Emerg Med.* 2020; 27:253–9. <https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000655>.

17. Thiessen MEW, Godwin SA, Hatten BW, Whittle JA, Haukoos JS, Diercks DB, et al. Clinical Policy: Critical Issues in the Evaluation and Management of Adult Out-of-Hospital or Emergency Department Patients Presenting With Severe Agitation: Approved by the ACEP Board of Directors, October 6, 2023. *Annals of Emergency Medicine.* 2024; 83:e1–30. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2023.09.010>.

18. 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. <https://doi.org/10.3109/15622975.2015.1132007>.

19. Gerson R, Malas N, Feuer V, Silver GH, Prasad R, Mroczkowski MM. Best Practices for Evaluation and Treatment of Agitated Children and Adolescents (BETA) in the Emergency Department: Consensus Statement of the American Association for Emergency Psychiatry. *West J Emerg Med.* 2019; 20:409–18. <https://doi.org/10.5811/westjem.2019.1.41344>.

20. Casado Flórez I, Sánchez Santos L, Rodríguez Calzada R, Rico-Villademoros F, Roset Arissó P, Corral Torres E. Incidencia y variabilidad de manejo de la agitación aguda en los servicios de emergencias médicas. *Emergencias.* 2017; 29:253-6. PMID: 28825281