

# DELIRIUM: UNA EPIDEMIA DESDE EL SERVICIO DE URGENCIA A LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO

*DELIRIUM: AN EPIDEMIC FROM THE EMERGENCY DEPARTMENT THROUGHOUT THE CRITICAL PATIENT UNIT*

DRA. MARCELA CARRASCO (1), DRA. MACARENA ZALAQUETT (2)

(1) Profesor Asistente, Programa de Geriátría, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Centro de Estudios de Vejez y Envejecimiento, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

(2) Residente Postítulo en Geriátría, Programa de Geriátría, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

Email: mcarras@med.puc.cl

## RESUMEN

*El delirium es reconocido como un problema de alta relevancia, especialmente en personas mayores, desde el servicio de urgencia y durante toda la estadía hospitalaria. Se asocia a mayor riesgo de morbilidad, dependencia funcional, deterioro cognitivo y mortalidad, además de una mayor estadía hospitalaria y costos. Su presencia implica desafíos en el manejo, toma de decisiones, diagnóstico y terapéutica. Se recomienda su tamizaje desde el momento de la atención de urgencia y durante la hospitalización, así como la implementación de protocolos de prevención y manejo, que han demostrado beneficio mediante un abordaje integral multidimensional. A pesar de su impacto, aún persisten altas tasas de subdiagnóstico y los sistemas de salud han sido lentos en la implementación de las recomendaciones. Actualmente el manejo adecuado del delirium es un desafío para mejorar la calidad asistencial.*

*Palabras clave: Delirium, adulto mayor, servicio de urgencias.*

## SUMMARY

*Delirium is a highly relevant problem, especially in older patients, from the emergency department and throughout the hospital stay. It is associated with an increased risk of morbidity, functional dependence, cognitive impairment and mortality, as well as greater hospital stay and costs. Its presence implies challenges in decision-making, diagnosis and therapeutics. Its screening is recommended from emergency care and during hospitalization, as well as the implementation of prevention and management protocols, which have shown benefit through a multidimensional comprehensive approach. Despite their impact, there are still high underdiagnosis rates, and health systems have been slow in implementing recommendations. Currently the proper management of delirium is a challenge to improve quality of care.*

*Key words: Delirium, aged, older patient, emergency room.*

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional es una realidad que ha tenido un fuerte impacto sobre todo el sistema de salud. Más que un problema, es el nuevo desafío que se debe enfrentar; **¿cómo brindar una atención de salud de calidad, en todos los niveles asistenciales, a este grupo de personas mayores que tienen necesidades diferentes?**

El **delirium**, antes conocido como síndrome confusional agudo, es una condición que ejemplifica de buena manera la complejidad de los síndromes que afectan a las personas mayores, tanto del punto de vista del desafío diagnóstico, de la importancia de la prevención, del manejo interdisciplinario, como en la necesidad de adaptación de la forma de hacer medicina, en que no basta una intervención única para resolver el cuadro.

La importancia del delirium es evidente en los hospitales de agudos y una vivencia altamente estresante para el paciente, la familia y el personal de salud (1). Según el DSM-V (2) corresponde a un síndrome clínico caracterizado por un compromiso de conciencia de predominio cualitativo, de inicio agudo (horas o días) y curso fluctuante durante el día, que presenta alteración de conciencia, con disminución de la atención, asociado a un cambio en las funciones cognitivas o alteraciones perceptivas, no explicable por una demencia previa. Es una expresión de sufrimiento encefálico producto de una o múltiples noxas, por lo que siempre es secundario a una causa orgánica, aún cuando esta no siempre sea fácilmente identificable (3).

Según la actividad psicomotora, el delirium se clasifica como **hiperactivo** cuando el paciente se presenta hiperalerta, inquieto, agitado y/o agresivo. Cuando predomina la somnolencia, con un paciente inatento, se habla de delirium **hipoactivo**. Si ambas situaciones se mezclan en el tiempo, se clasifica como **mixto** (4).

El delirium se considera una urgencia médica y si bien el estado mental alterado puede tener otras causas, ante la duda siempre se debe asumir que el paciente sufre de delirium y enfrentarlo como tal, ya que las causas pueden ser de riesgo vital si no son atendidas en forma prioritaria. Es por esto que el equipo de salud de los servicios de urgencia (SU) debe estar familiarizado con el tamizaje, diagnóstico y manejo de esta condición (5).

Según datos internacionales, entre el 8 y 17% de las personas mayores que consultan en servicio de urgencia presenta delirium, la mayoría de tipo mixto o hipoactivo, sin embargo, sólo 1 de cada 6 se diagnostica (6).

A nivel hospitalario es una de las complicaciones más

frecuentes en adultos mayores (AM), con prevalencias variables dependiendo del tipo de unidad (7). Por ejemplo, en unidades quirúrgicas está presente en un 15 a 53% de los AM, según distintas series. En unidades de medicina general o en unidades geriátricas, entre un 29-64% de los AM están deliriosos, de los cuales entre un 18 a 35% lo estaban ya desde la admisión en el SU, en unidades de cuidados críticos, hasta un 80% de los AM están con delirium y más del 80% de todos los pacientes terminales, desarrolla delirium antes de su muerte (5,7,8).

## CONSECUENCIAS

Ha sido ampliamente demostrado que el delirium, se asocia a mayor riesgo de mortalidad en distintas unidades asistenciales, ajustando por covariables. En servicios de urgencia, se ha asociado a mayor mortalidad a 6 meses en los AM, 37% versus 14% (HR 1.72, 95% IC 1.04- 2.86) (9). La mayor mortalidad a 6 meses, la tienen aquellos no diagnosticados en el SU, mientras que en los que se hace el diagnóstico, la cifra es similar a los que no lo presentaron (10), lo que enfatiza la importancia de la pesquisa precoz. Después del ingreso se mantiene el riesgo de mayor mortalidad ya sea en servicios de baja complejidad como en unidades de pacientes críticos y este riesgo se mantiene una vez que el paciente es dado de alta (7-13).

Además de una mayor mortalidad, el delirium se asocia a mayor estadía hospitalaria (7), mayores requerimientos de unidades de cuidados intensivos, mayor deterioro funcional (13) y necesidad de unidades de rehabilitación y cuidados crónicos (7). También mayor tasa de rehospitalización y mayores costos asociados a atención de salud (12,13). Adicionalmente, se ha demostrado que el delirium es un factor de riesgo de desarrollar demencia (13) y aumentar la progresión del deterioro en aquellos que ya la presentan (14).

En otro aspecto, pero no menos importante, cabe señalar que el solo acto de evaluar un paciente delirioso en el servicio de urgencias es un desafío adicional. Esto es porque la anamnesis puede ser confusa o poco confiable, o bien no permitir que se realice un buen examen clínico, lo que puede desviar la atención y dificultar el diagnóstico y hacer incurrir en más o menos procedimientos, aumentando los costos y posibilidades de error (5).

Asimismo, considerando el manejo centrado en la persona, en sus necesidades y voluntades, se agrega la dificultad adicional, que en estos pacientes al tener sus capacidades mentales alteradas, se dificulta la toma de decisiones y muchas veces se debe recurrir a las familias para definir los objetivos terapéuticos.

## FISIOPATOLOGÍA

Si bien el origen fisiopatológico, aún no es totalmente comprendido, se reconoce que es producto de la interacción entre la exposición a una o varias noxas agudas (factores gatillantes) sobre un paciente con distintos grados de reserva cerebral (factores predisponentes). Por lo tanto, su origen es multifactorial, en un paciente de edad avanzada o frágil bastará un estímulo leve para presentar delirium mientras que en un joven robusto se requeriría un cuadro mucho más severo para presentarlo. Los factores predisponentes y gatillantes más relevantes están resumidos en la tabla 1.

Actualmente se ha planteado la *Hipótesis de neuroinflamación* en que la inflamación sistémica produciría un aumento en la permeabilidad de la barrera hematoencefálica, permitiendo que mediadores inflamatorios, activen la microglía, ésta genera una cascada inflamatoria central que causa neurotoxicidad. También se ha descrito activación endotelial

y alteración de la perfusión regional cerebral, con pérdida de la autorregulación. La reactividad de la microglía está modulada por señales colinérgicas, que inhiben la activación de la microglía, por lo que, en aquellos con vías colinérgicas sanas, como en los jóvenes, se encuentran protegidos y se desarrolla un delirium menos severo y de menor duración. En cambio, en los pacientes AM, especialmente si hay condiciones de neurodegeneración que afecte las vías colinérgicas, como en el Alzheimer, se activa la microglía en mayor magnitud, produciéndose un delirium más severo y prolongado (15).

## SOSPECHA Y DIAGNÓSTICO

El médico de urgencias es crítico en la evaluación inicial del paciente con estado mental alterado, es quien debe rápidamente identificar a aquellos gravemente enfermos, diagnosticar en forma eficiente la causa e iniciar terapias que modifiquen su pronóstico.

**TABLA 1. PRINCIPALES FACTORES PREDISPONETES Y PRECIPITANTES DE DELIRIUM**

FACTORES PREDISPONETES	FACTORES PRECIPITANTES
Edad mayor o igual a 65 años	Hipoxia e hipercarbia
Demencia	Infección/sepsis y fiebre/hipotermia
Fragilidad	Drogas: uso o privación
Deterioro funcional, inmovilidad y dependencia en actividades de vida diaria	Retención urinaria o fecaloma
Comorbilidades	Anemia
Polifarmacia: más de 4 medicamentos	Alteración hidroelectrolítica y metabólica: Deshidratación, sodio, calcio, glicemia, falla renal, falla hepática, función tiroidea, deficiencia de tiamina
Uso previo de psicoactivos (narcóticos-benzodiacepinas) y medicamentos con efecto anticolinérgico	
Déficit sensorial visual o auditivo	Isquemia: Coronaria, cerebral, tromboembolismo pulmonar, intestinal
Sexo masculino	Causas neurológicas: Accidente cerebrovascular, estatus epiléptico no convulsivo, hemorragia intracraneana, encefalitis
Síntomas depresivos	Arritmias, insuficiencia cardíaca y encefalopatía hipertensiva
Abuso de alcohol o drogas	Cirugía cardíaca y no cardíaca
Enfermedad cerebro-vascular	Dolor no controlado
Desnutrición, hipoalbuminemia y deshidratación	Trauma
Enfermedad terminal	Inmovilización y contención física
	Instrumentalización
	Cambio de ambiente

Se recomienda, que todo AM visto en el SU reciba una evaluación del *status* mental como estándar de manejo (16) y para ello se recomienda el uso de instrumentos de tamizaje validados (*Delirium Triage Screen* y *bCAM*). Existen distintas escalas de tamizaje, sin embargo existe poca evidencia disponible específicamente en SU (17).

Respecto a las recomendaciones de manejo en AM hospitalizados, las guías NICE (18) postulan evaluar la presencia de factores de riesgo al ingreso, la observación diaria con instrumentos de tamizaje e identificar elementos que orienten al diagnóstico y aplicar criterios clínicos según corresponda para confirmarlo.

El colegio americano de Medicina Intensiva (*American College of Critical Care Medicine*) en sus guías del 2013 para el manejo del dolor, agitación y delirium (19), recomienda la monitorización rutinaria de delirium, a través del *CAM-ICU* o el *Intensive Care Delirium Screening Checklist* (ICDSC). También se ha planteado el uso de modelo de predicción clínica con el fin de focalizar los esfuerzos en un grupo de mayor riesgo.

### Tamizaje de delirium

*Confusion Assessment Method* o *CAM*: Es la escala de tamizaje más recomendada (20). Se basa en el examen del paciente y el reporte de familiares, enfermera y/o cuidador, el tiempo de aplicación promedio es de 5 minutos. Posee alta sensibilidad 94% (IC=91-97%) y especificidad 89% (IC=85-94%), ha sido validada para ser usado por profesionales de salud entrenados y traducido a distintos idiomas. Se basa en identificar la presencia de un cambio en relación al basal del estado mental de carácter agudo y fluctuante, luego la presencia de inatención. En seguida, se busca la presencia de cambios en el nivel de conciencia y del contenido del pensamiento. Si el paciente presenta los dos primeros puntos y alguno de los otros (alteración del contenido o nivel de conciencia), se considera un tamizaje positivo.

*CAM-ICU*: Se desarrolló para pacientes en unidades de cuidados críticos, incluso en ventilación mecánica (21). Ha sido validada en Chile (22) y también adaptada al uso en SU y para pacientes con o sin demencia. Es similar al *CAM* original en la búsqueda de cambio agudo y fluctuante e inatención, pero en seguida, se busca la presencia de cambios en el nivel de conciencia mediante la Escala de Agitación y Sedación de Richmond (RASS), con un puntaje entre +4 y -5, correspondiendo a un puntaje de +4 a alguien combativo/violento y en otro extremo a alguien sin respuesta a la voz o al estímulo físico un RASS de -5. Solo si el nivel de conciencia es normal, se analiza el contenido del pensamiento, lo que facilita y acorta su aplicación. Para evaluar la atención en personas que

no pueden hablar se usa identificación de letras o imágenes, lo que ha permitido su uso en UCI.

*Brief-CAM* (B-CAM): Versión breve. La diferencia fundamental es que cambia la prueba de atención por la inversión de meses del año (23).

*Nursing Delirium Symptom Checklist* (NuDESC): Tamizaje basado en la observación clínica durante las últimas 24 hrs, que puede completarse en menos de 1 minuto y no requiere hacer preguntas especiales al paciente. Evalúa 5 ítems (desorientación, comportamiento inadecuado, lenguaje inadecuado, presencia de alucinaciones y retardo psicomotor). Su uso ha sido menos amplio, pero es más sencillo (24).

### Modelos de predicción clínica

Existen diversos modelos de predicción clínica desarrollados en distintos contextos. Estos modelos son útiles para focalizar los esfuerzos e implementar medidas preventivas y monitorizar a los AM de riesgo, realizando así un diagnóstico y manejo oportuno. Un modelo de predicción de riesgo de delirium prevalente, en AM hospitalizados encontró que los factores determinantes en la presencia de delirium fueron la edad y el deterioro funcional basal. El puntaje de la fórmula,  $(83 \times \text{edad (años)} - (43 \times \text{Indice Barthel}))$ , se correlacionó con el riesgo de delirium (25). Otro modelo de riesgo de delirium incidente, basado en el Índice de Barthel y la relación BUN/Creatinina plasmática como marcador de deshidratación (26), sugirió que aquellos individuos de mayor edad, aquellos con deterioro cognitivo o funcional previo y los que ingresan deshidratados son quienes tienen mayor probabilidad de desarrollar delirium durante la hospitalización.

### ESTUDIO DE LA CAUSA

El delirium puede ser la primera manifestación de una enfermedad aguda potencialmente grave, incluso antes de la fiebre, taquicardia, taquipnea o hipoxia. En la evaluación inicial en el servicio de urgencia se debe asegurar el ABC: vía aérea, respiración y circulación adecuados. Se deben obtener los signos vitales incluyendo oximetría, hemodinamia, glicemia capilar y temperatura (5).

Se requiere una anamnesis, examen físico y neurológico completos, dirigidos a factores predisponentes y precipitantes (5,18,27), (Tabla 1). En la historia es muy importante recoger el estado basal del paciente, conocer su funcionalidad previa, si existe historia de deterioro cognitivo o psiquiátrico, así como el detalle del momento cuando se notó el cambio o alteración de conciencia

o conducta que lo llevó a consultar. Conocer si hubo cambios en los medicamentos prescritos o automedicados en los últimos días, si hubo presencia de dolor, fiebre, cefalea, disnea, tos, cambios en el hábito intestinal o diuresis, algún déficit neurológico, cambios en la ingesta de líquidos o alimentos o cualquier otro síntoma que pueda orientar a la etiología. Rescatar el antecedente de consumo de alcohol o drogas. Muchos medicamentos pueden gatillar o favorecer el delirium, especialmente los con efecto anticolinérgico importante, sedantes e hipnóticos, antihistamínicos, opioides y dihidropiridinas, entre otros. Éstos se deben revisar en forma exhaustiva en la historia, buscar en el examen la presencia de parches transdérmicos y evitar su uso durante la hospitalización en pacientes vulnerables (Tabla 2).

En el examen físico buscar elementos que sugieran trauma reciente, las pupilas fijas o dilatadas, miosis o midriasis pueden sugerir toxicidad por opioides o anticolinérgicos respectivamente. Buscar meningismo, signos de deshidratación, examen cardíaco, pulmonar y abdominal buscando otras causas, buscar celulitis, úlceras infectadas, abscesos perianales, estigmas de daño hepático, fecaloma, retención urinaria, signos de trombosis venosa, focalidad neurológica entre otras.

Se recomienda orientar el estudio de laboratorio según la clínica y la urgencia, pero siempre hacer un tamizaje básico que descarte hipoglicemia y otras alteraciones metabólicas, evalúe lo hidroelectrolítico, hipoxemia, electrocardiograma e infecciones.

Los exámenes de segunda línea se eligen de acuerdo a la sospecha clínica o bien cuando aún no hay claridad del diagnóstico etiológico:

**Neuroimagen:** solicitar ante focalidad neurológica, antecedente de trauma o caídas, o uso de anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios.

**Electroencefalograma:** ante sospecha de crisis epiléptica o *status* epiléptico no convulsivo (SENC).

**Punción lumbar:** especialmente ante fiebre y signos meníngeos, sospecha de encefalitis o encefalopatía hepática (5).

Hay que tener presente que el delirium puede ser de origen multifactorial en la mitad de los casos, por lo que no se debe atribuir a la primera causa encontrada sin tener un tamizaje básico y que sea proporcional al daño. Por ejemplo, un examen de orina alterado en una mujer mayor,

puede ser sólo una coincidencia dada la alta prevalencia de bacteriurias asintomáticas y se puede escapar otra causa grave.

## MANEJO

El manejo del delirium es multidimensional. Por una parte se deben tratar a la o las causas que lo gatillaron y el abordaje de los predisponentes. Por otro lado, se debe realizar un manejo no farmacológico y si es necesario un manejo farmacológico de la agitación.

### Manejo no farmacológico

El manejo de pacientes deliriosos agitados y combativos es un desafío. Sin embargo, siempre se debe intentar primero las estrategias no farmacológicas para calmar al paciente. Inicialmente modificar el ambiente para disminuir los estímulos, bajar la luz y el ruido, evitar el movimiento innecesario de personal, así como favorecer la presencia de la familia y explicar los procedimientos con un tono calmado (5,18). Se recomienda una aproximación usando un acrónimo **“TADA” (27) que significa: Tolerar, Anticiparse y No agitarse (“Don’t agitate”)**. Es decir, tolerar conductas que podrían ser contrarias a la rutina (por ejemplo, que el paciente se levante de la camilla o intente quitarse las vías venosas), esto permite al paciente cierto grado de control y evita mayor agitación, por ejemplo si el paciente no está hipoxémico no requiere oxigenoterapia, o quizás se puede medir los signos vitales en forma intermitente, o pasar la hidratación en bolos y no dejar puestos los elementos que lo sujeten en forma permanente. Así mismo, el anticiparse se refiere al intentar responder a lo que el paciente necesita, quizás si se pone de pie es porque quiere orinar o porque le duele la posición decúbite o porque tiene disnea y se le puede ofrecer ayuda. Responder siempre con calma y que el personal no se agite más que el paciente. El contar con familiares que ayuden a calmarlo reduce la necesidad de contención física que se sabe aumenta la agitación. La reorientación se recomienda sólo si al paciente le ayuda a calmarse.

El identificar los factores de riesgo para el desarrollo de delirium desde la admisión al hospital, es el primer paso para mejorar las estrategias de prevención y diagnóstico y ha sido considerado como un indicador de calidad en el manejo intrahospitalario del delirium (28).

En hospitalizados, la estrategia más efectiva y ampliamente recomendada es la prevención primaria mediante un abordaje integral no farmacológico, implementando protocolos estandarizados, interdisciplinarios y multifactoriales. La evidencia de su efectividad surge del modelo de prevención del *Hospital Elder Life Program* (HELP) que

**TABLA 2. PRINCIPALES MEDICAMENTOS Y DROGAS QUE FAVORECEN DELIRIUM**

MEDICAMENTOS Y DROGAS	EJEMPLOS
Benzodiacepinas	Diazepam, Flurazepam, Clordiazepoxido (acción larga) Midazolam, Alprazolam, Triazolam (acción ultra corta)
Hipnóticos "Z"	Zolpidem
Opiáceos	Meperidina, Tramadol, Morfina
Anticolinérgicos	Atropina, Oxibutinina
Antidepresivos	Amitriptilina, Imipramina, Doxepina, Paroxetina
Anticonvulsivantes	Fenobarbital, Fenitoína
Antiparkinsonianos	Amantadina, Levodopa, Dopaminérgicos
Antihistamínicos	Clorfenamina, difenhidramina
Bloqueadores H-2	Ranitidina
Corticoides	Prednisona, Solumedrol
Privación benzodiacepinas, alcohol, drogas de abuso	
Antipsicóticos baja potencia	Clorpromazina, Tioridazina, Clozapina
Antibióticos	Moxifloxacino, Ciprofloxacino

logró una disminución de la incidencia de delirium en un 40% (OR 0.60, [CI,0.39-0.92], NNT=19) y ha sido validado y actualmente se ha integrado con las recomendaciones del *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE) consensuando un protocolo común (29-31). La intervención consiste en actuar sobre seis factores de riesgo de delirium:

1. Déficit cognitivo
2. Deprivación de sueño
3. Inmovilización
4. Déficit visual y auditivo
5. Deshidratación
6. Uso de drogas psicoactivas.

En la Tabla 3, se detallan las recomendaciones.

Una revisión sistemática Cochrane (32) que incluyó 39 estudios y 22 intervenciones, corrobora la utilidad de la implementación de intervenciones con múltiples componentes para la prevención del delirium en la atención habitual de los pacientes en el hospital.

### Manejo farmacológico

La evidencia actual en el manejo farmacológico de la agitación en pacientes con delirium, muestra que los antipsicóticos atípicos (risperidona, quetiapina, olanzapina) y el Haloperidol son equivalentes en efectividad y superiores a

los benzodiacepinas (33,34). Por lo tanto, los antipsicóticos de alta potencia son considerados el tratamiento de elección para el manejo de la agitación en delirium dado su bajo efecto anticolinérgico y mínimos riesgos de hipotensión y depresión respiratoria. Considerando la disponibilidad, menor costo y la mayor experiencia con Haloperidol en general este es usado de primera línea.

El efecto de los antipsicóticos en reducir la incidencia o severidad del delirium ha sido discreta, pero sin resultados clínicos significativos en cuanto a estadía hospitalaria, complicaciones o mortalidad (35). Actualmente se reservan para pacientes con delirium hiperactivo, alucinaciones, riesgo de auto o heteroagresión, usando la mínima dosis necesaria, y retirando lo antes posible (18). En el delirium hipoactivo, la evidencia existente es insuficiente para una recomendación (18,36).

Los antipsicóticos son fármacos riesgosos y se debe conocer su perfil de efectos colaterales. El Haloperidol en dosis altas (mayor a 4.5mg/día) presenta más riesgo de extrapiramidismo, pero a dosis bajas sería similar a otros atípicos como risperidona. En pacientes con parkinsonismo o demencia por cuerpos de Lewy se prefiere usar quetiapina, por su menor efecto extrapiramidal. La olanzapina se ha asociado a un peor perfil metabólico lo que la hace menos recomen-

**TABLA 3. RECOMENDACIONES DE PROTOCOLOS DE PREVENCIÓN DE DELIRIUM**

FACTOR DE RIESGO	INTERVENCIÓN
<b>Deterioro cognitivo o desorientación</b>	Orientación temporoespacial (uso de relojes y calendarios visibles), protocolos de estimulación cognitiva, favorecer acompañamiento familiar.
<b>Deprivación de sueño</b>	Instaurar estrategias no farmacológicas para favorecer el sueño: iluminación diferenciada entre el día y la noche, evitar ruidos molestos en la noche y diferir procedimientos electivos a horario diurno, otros: bebidas calientes, música suave.
<b>Inmovilización</b>	Estimular movilización precoz (al menos tres veces al día, por 15 minutos o más), proveer ayudas técnicas si requiere y evitar o minimizar el uso de artefactos que limiten la movilidad (sondas, contenciones físicas).
<b>Déficit visual y auditivo</b>	Fomentar el uso de lentes ópticos y/o audífonos.
<b>Deshidratación y constipación</b>	Control de la ingesta y favorecer la hidratación oral o endovenosa según corresponda. Vigilar tránsito intestinal.
<b>Hipoxia</b>	Evaluar y asegurar adecuada saturación de oxígeno.
<b>Infección</b>	Buscar y tratar infecciones. Higiene de manos y evitar instrumentalización e invasión innecesarias.
<b>Dolor</b>	Evaluar y tratar dolor en forma activa, especialmente en aquellos con dificultad de comunicación.
<b>Polifarmacia</b>	Revisar fármacos y evitar los de mayor riesgo. Evitar psicofármacos y en caso necesario, elegir el de mejor perfil de seguridad y la menor dosis posible.
<b>Desnutrición</b>	Optimizar aportes, vigilar ingesta y si se requiere proveer asistencia para comer y uso de prótesis dental.

Ref. (29)

dable en pacientes diabéticos. Los neurolepticos pueden inducir síndrome neuroleptico maligno, hiperprolactinemia y acatisia. También, prolongan el intervalo QT, lo que es un riesgo de arritmias y eventualmente de muerte súbita, especialmente en pacientes con cardiopatías, trastornos hidroelectrolíticos o con uso concomitante de otras drogas que prolonguen el QT (Ejemplo: Domperidona, Amiodarona, Macrólidos, Ondasentron, Quinolonas, etc.). Debido a esto, es necesario tomar un electrocardiograma (ECG) basal y se considera de riesgo un QTc de 470 a 500 milisegundos en hombres y de 480 a 500 milisegundos en mujeres, o un aumento del QTc mayor a 60 milisegundos del basal. Si el QTc es igual o mayor a 500 milisegundos, debe suspenderse el tratamiento y repetir el ECG (37).

En personas con demencia, se ha descrito un mayor riesgo de mortalidad y accidentes cerebro-vasculares (38), por lo tanto, el uso de antipsicóticos debe estar estrechamente monitorizado y justificado (36).

Basados en la escasa evidencia disponible, la recomendación estándar en AM es iniciar con dosis bajas de Haloperidol (0.5-1 mg) e ir titulando cada 20 a 30 minutos hasta lograr el efecto deseado en el control de agitación y/o psicosis. Este medicamento puede ser administrado por vía oral, intramuscular o endovenosa bajo monitorización, según necesidad. El inicio de acción es de 30 minutos después de la administración parenteral y mayor si es oral. Si el cuadro de agitación es muy severo o en jóvenes se puede iniciar a dosis

un poco mayores (1 a 2mg vía endovenosa), sin embargo, recordar que en pacientes mayores frágiles no es aconsejable usar dosis mayores de 5mg en 24 horas.

Las benzodiazepinas tienen un rol limitado en el manejo del delirium, su indicación se restringe al delirium por privación de benzodiazepinas o alcohol, o cuando los neurolépticos están contraindicados (39,40). Ellas tienen un inicio de acción más rápido comparado con antipsicóticos, pero pueden empeorar la confusión y la sedación.

En pacientes en unidades de pacientes críticos, se ha usado dexmedetomidina y tiene una mejor respuesta que el uso de benzodiazepinas, en términos de delirium (41). En la tabla 4 se detallan las recomendaciones de antipsicóticos, su perfil de seguridad y los esquemas de administración.

### CONCLUSIONES

El delirium es una urgencia médica muy prevalente y subdiagnosticada en todos los niveles asistenciales, incluido el servicio de urgencia. Se asocia a más complicaciones, morbilidad, deterioro funcional e incluso mayor mortalidad ajustando por edad y patologías de base. Por ello, el paciente con delirium es un desafío, que requiere evaluación y manejo en forma prioritaria. Para esto existen recomendaciones que incluyen el uso de herramientas de tamizaje validadas, así como el identificar activamente a los pacientes con factores predisponentes y precipitantes.

En cuanto al manejo, el objetivo principal es encontrar la causa subyacente y tratarla.

A nivel hospitalario, la estrategia más costo-efectiva es la prevención primaria del delirium implementando protocolos estandarizados, interdisciplinarios y multifactoriales, que logran reducir hasta el 40% de los casos y esto es hoy un indicador de calidad asistencial. Respecto al manejo farmacológico, la evidencia aún es débil y debe reservarse a pacientes agitados, usando la mínima dosis efectiva de antipsicóticos de alta potencia, con titulación cautelosa de éstos y monitorizando de cerca la aparición de posibles efectos adversos.

Adicionalmente, a nivel de sociedad se debe fomentar que las personas adultas, especialmente aquellas de edad avanzada, frágiles o con múltiples comorbilidades, conversen y expresen sus voluntades de cuidado a sus familiares cercanos y a sus médicos de cabecera con el fin de facilitar la toma de decisiones en situaciones complejas, especialmente cuando la persona afectada se encuentra con sus facultades mentales alteradas, como es el caso de los pacientes con delirium.

En suma, este síndrome es un buen ejemplo de cómo la medicina debe adaptarse a los nuevos usuarios del sistema de salud que requieren un manejo integral, interdisciplinario y cuidados específicos en distintos niveles asistenciales.

**TABLA 4. MANEJO FARMACOLÓGICO EN DELIRIUM**

AGENTE	MECANISMO DE ACCIÓN	DOSIS	BENEFICIOS	EFFECTOS ADVERSOS
<b>Haloperidol</b>	Antipsicótico típico	0.25-1mg vo, im, sc o ev (con monitor) c/4h o SOS agitación	Poco sedante y pocos efectos hemodinámicos	Síntomas extrapiramidales si dosis mayor a 3 mg/d, prolonga intervalo QT
<b>Risperidona</b>	Antipsicótico atípico	0.25-1mg vo c/4h o SOS agitación	Poco sedante y pocos efectos hemodinámicos	Menos síntomas extrapiramidales que Haloperidol. Prolonga QT
<b>Olanzapina</b>	Antipsicótico atípico	2.5-5mg vo, sl o im c/12 h, máx 20mg/24h	Menos síntomas extrapiramidales que Haloperidol	Más sedante que Haloperidol
<b>Quetiapina</b>	Antipsicótico atípico	25-50mg vo c/12h	Menos síntomas extrapiramidales que Haloperidol. Se usa en Parkinson	Más sedante que Haloperidol, hipotensión
<b>Lorazepam</b>	Benzodiazepinas	0.25-1mg vo o ev c/8h o SOS agitación	Elección en abstinencia OH, BDZ o antecedente de Síndrome neuroléptico maligno	Más agitación paradójica que Haloperidol. Depresión respiratoria

Las autoras declaran no tener conflictos de interés, en relación a este artículo.  
Este manuscrito no contó con fuentes de financiamiento

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Breitbart W, Gibson C, Tremblay A. *The delirium experience: Delirium recall and delirium-related distress in hospitalized patients with cancer, their spouses/caregivers, and their nurses.* *Psychosomatics* 2002; 43: 183-94.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition. DSM-5.*
- MacLulich AMJ, Hall RJ. *Who understands delirium? Age Ageing.* 2011; 40:412-414.
- O'Keeffe ST, Lavan JN. *Clinical significance of delirium subtypes in older people.* *Age Ageing* 1999;28: 115-9.
- Han, Jin H. et al. *Altered Mental Status in Older Patients in the Emergency Department.* *Clinics in Geriatric Medicine* 2013; 29 (1): 101 - 136.
- Hustey FM, Meldon SW, Smith MD, Lex CK. *The effect of mental status screening on the care of elderly emergency department patients.* *Ann Emerg Med.* 2003; 41(5):678-684.
- Siddiqi N, House AO, Holmes JD. *Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: A systematic literature review.* *Age Ageing.* 2006; 35:350-364.
- Ely EW, Shintani A, Truman B, Speroff T, Gordon SM, H arrell FE, Jr. et al. *Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit.* *JAMA* 2004; 291: 1753-62.
- Han, Jin H. et al. *Delirium in the Emergency Department: An Independent Predictor of Death Within 6 Months.* *Annals of Emergency Medicine* 2010; 56(3): 244 - 252.
- Kakuma, R., Du Fort, G. G., Arsenault, L., Perrault, A., Platt, R. W., Monette, J., et al. *Delirium in Older Emergency Department Patients Discharged Home: Effect on Survival.* *Journal of the American Geriatrics Society* 2003; 51: 443-450.
- Inouye SK, Rushing JT, Foreman MD, Palmer RM, Pompei P. *Does delirium contribute to poor hospital outcomes? A three-site epidemiologic study.* *J Gen Intern Med.* 1998; 13(4):234-242.
- Kennedy M, Enander RA, Tadiiri SP, Wolfe RE, Shapiro NI, Marcantonio ER. *Delirium Risk Prediction, Health Care Utilization and Mortality of Elderly Emergency Department Patients.* *Journal of the American Geriatrics Society.* 2014;62(3):462-469.
- Witlox J, Eurelings LSM, de Jonghe JFM, Kalisvaart KJ, Eikelenboom P, van Gool WA. *Delirium in Elderly Patients and the Risk of Postdischarge Mortality, Institutionalization, and Dementia. A Meta-analysis.* *JAMA.* 2010;304(4):443-451.
- Fong TG, Jones RN, Marcantonio ER, et al. *Adverse outcomes after hospitalization and delirium in persons with Alzheimer disease.* *Ann Intern Med* 2012; 156: 848-56.
- Cerejeira J, Firmino H, Vaz-Serra A, Mukaetova-Ladinska EB. *The neuroinflammatory hypothesis of delirium.* *Acta Neuropathologica* 2010; 119 (6): 737-54.
- Carpenter CR et al. *Geriatric Emergency Department Guidelines* 2013. American College of Emergency Physicians, American Geriatrics Society, Emergency Nurses Association, and Society for Academic Emergency Medicine. *J Am Geriatr Soc.* 2014 Jul;62(7):1360-3.
- La Mantia, Michael A. et al. *Screening for Delirium in the Emergency Department: A Systematic Review.* *Annals of Emergency Medicine* 2014; 63(5): 551 - 560.
- Young J, Murthy L, Westby M, Akunne A, O'Mahony R, Guideline Development G. *Diagnosis, prevention, and management of delirium: summary of NICE guidance.* *Bmj.* 2010;341:c3704.
- Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF et al. *Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adults patients in the intensive care unit.* *Crit Care Med* 2013; 41(1): 236-306.
- Wei, Leslie A. et al. *The Confusion Assessment Method (CAM): A Systematic Review of Current Usage.* *J Am Geriatr Soc.* 2008; 56(5): 823-830.
- Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, et al. *Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU).* *JAMA.* 2001; 286:2703-2710.
- E. Tobar, C. Romero, et al. *Confusion assessment method for diagnosing delirium in ICU patients (CAM-ICU): Cultural adaptation and validation of the Spanish version.* *Medicina Intensiva.* Volume 34, Issue 1, January 2010, Pages 4-13
- Han, Jin H. et al. *Diagnosing Delirium in Older Emergency Department Patients: Validity and Reliability of the Delirium Triage Screen and the Brief Confusion Assessment Method.* *Ann Emerg Med.* 2013; 62(5): 457-465.
- Gaudreau JD, Gagnon P, Harel F, Tremblay A, Roy MA. *Fast, systematic, and continuous delirium assessment in hospitalized patients: the nursing delirium screening scale.* *J Pain Symptom Manage* 2005; 29: 368-75.
- Carrasco M, Villarreal I, Andrade, M Calderón J, González M. *Development and validation of a delirium predictive score in older people.* *Age and Ageing.* 2013; 0:1-6.
- Carrasco G Marcela, Villarreal D Luis, Calderón P Jorge, Martínez F Gabriel, Andrade A Maricarmen, González T Matías. *Riesgo de delirium durante la hospitalización en personas mayores: desarrollo y validación de un modelo de predicción clínica.* *Rev. Méd. Chile* 2014; 142( 7 ): 826-832.
- Flaherty JH. *The evaluation and management of delirium among older persons.* *Med Clin North Am.* 2011; 95:555-577.
- Leentjens AF, Rundell J, Rummans T et al. *Delirium: An evidence-based medicine (EBM) monograph for psychosomatic medicine practice, commissioned by the Academy of Psychosomatic Medicine (APM) and the European Association of Consultation Liaison Psychiatry and Psychosomatics (EACLPP).* *J Psychos Res*

2012; 73: 149-52.

29. Inouye SK, Bogardus ST Jr, Charpentier PA, Leo-Summers L, Acampora D, Holford TR, Cooney LM Jr. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *N Engl J Med.* 1999;340(9):669-76.
30. Yue J, Tabloski P, Dowal SL, Puelle MR, Nandan R, Inouye SK. The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) to Hospital Elder Life Program (HELP): Operationalizing Nice Guidelines to Improve Clinical Practice. *J Am Geriatr Soc.* 2014; 62(4): 754-761.
31. Hshieh TT, Yue J, Oh E, et al. Effectiveness of multi-component non-pharmacologic delirium interventions: A Meta-analysis. *JAMA internal medicine.* 2015;175(4):512-520.
32. Siddiqi N, Harrison JK, Clegg A, Teale EA, Young J, Taylor J, Simpkins SA. Interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;3:CD005563.
33. Campbell N, Boustani MA, Ayub A, et al. Pharmacological management of delirium in hospitalized adults--a systematic evidence review. *Journal of general internal medicine.* 2009;24(7):848-853.
34. Lonergan E, Britton AM, Luxenberg J, Wyller T. Antipsychotics for delirium. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007(2):CD005594.
35. Siddiqi N, Stockdale R, Britton AM, Holmes J. Interventions for preventing delirium in hospitalised patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007(2):CD005563.
36. Lawrence KR, Nasraway SA. Conduction disturbances associated with administration of butyrophenone antipsychotics in the critically ill: a review of the literature. *Pharmacotherapy* 1997;17(3):531-537.
37. Clinical Review from *Drug and Therapeutics Bulletin.* QT interval and drug therapy. *BMJ* 2016;353: i2732.
38. Schneider LS, Dagerman KS, Insel P. Risk of death with atypical antipsychotic drug treatment for dementia: meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *JAMA* 2005;294(15):1934-1943.
39. Lonergan E, Britton AM, Luxenberg J, Wyller T. Antipsychotics for delirium. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007(2):CD005594.
40. Breitbart W, Marotta R, Platt MM, et al. A double-blind trial of Haloperidol, chlorpromazine, and Lorazepam in the treatment of delirium in hospitalized AIDS patients. *The American journal of psychiatry.* 1996;153(2):231-237.
41. Riker RR, Shehabi Y, Bokesch PM, et al. Dexmedetomidine vs midazolam for sedation of critically ill patients: a randomized trial. *JAMA* 2009;301(5):489-499.