



UC | Chile



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

8 · 10 ABRIL

LIBRO DE MEMORIAS

CONCEPTOS

CUENCA-ECUADOR 2026

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
CUENCA ECUADOR

LIBRO DE MEMORIAS

CONCEPTOS

CUENCA-ECUADOR 2026

CONCEPTOS Cuenca-Ecuador 2026
Universidad del Azuay
Libro de memorias
8-10 de abril de 2026
Cuenca, Ecuador

© de la compilación: Prof. Juan Pablo Holguín-Carvajal, Md, Ph.D.
María Fernanda Salgado-Castillo, Md, MSc
Dr. Marco Vinicio Palacios Quezada
© de esta edición: Casa Editora. Universidad del Azuay, Cuenca-Ecuador, 2026

Cuidado de la edición: Toa Tripaldi
Diseño y diagramación: Priscila Delgado Benavides
Corrección de estilo: Camila Peña
Impresión: PrintLab / Universidad del Azuay

Comité científico:
Prof. Juan Pablo Holguín-Carvajal, Md, Ph.D.
Prof. David Bernardo Carpio-Cordero, Md, Ph.D.
Pablo Andrés Domínguez Aguilar, Md.
Dr. Marco Vinicio Palacios Quezada

ISBN: 978-9942-54-071-3
e-ISBN: 978-9942-54-072-0
e-PUB: 978-9942-54-073-7

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización expresa del titular de los derechos

CONSEJO EDITORIAL / UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Francisco Salgado Arteaga
Rector

Genoveva Malo Toral
Vicerrectora Académica

Raffaella Ansaloni
Vicerrectora de investigaciones

Toa Tripaldi
Directora de la Casa Editora



UC | Chile



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

LIBRO DE MEMORIAS
CONCEPTOS
CUENCA-ECUADOR 2026



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

Casa 
Editora

Tabla de contenido

Presentación	9
Programa de CONCEPTOS Cuenca-Ecuador 2026	11
RESUMEN DE LAS PONENCIAS	15
Reanimación cardiopulmonar en el paro cardíaco traumático: ¿cuándo está indicada?	17
Convulsiones que no ceden: manejo del estatus epiléptico en urgencia	19
Entre el número y la vida: decisiones críticas con SAD PERSONS en la mano	21
¿Podemos bloquear el dolor?	23
Seguridad y eficiencia de los bloqueos nerviosos guiados por ultrasonido en la sala de emergencias	23
pH y bicarbonato en la urgencia: ¿cuándo inclinar la balanza en la acidosis metabólica aguda del paciente crítico?	25
Manejo de las crisis hipertensivas del embarazo	27
Trombosis venosa cerebral: perlas diagnósticas	29
Manejando la primo-convulsión desde la medicina de urgencia	31
Hipertensión en crisis, ¿qué hacer?	33
Inmovilización cervical en trauma: ¿una tradición segura?	35
Identificación del paciente séptico en la sala de emergencias	37
Cetoacidosis diabética euglicémica: diagnóstico invisible, tratamiento urgente	39
¿Cómo generar artículos de investigación en urgencias?	41
De la clínica a la calle: enfrentando intoxicaciones por fentanilo	43
El abdomen silencioso: lesiones ocultas que matan	45
Trombólisis y trombectomía al 2026	47
Monitoreo hemodinámico en emergencia, ¿sigue siendo necesario invadir?	49
¡Se desplomó en la maratón! Corredores caídos en la práctica deportiva	51
De la oxigenación al éxito: decisiones a tiempo que previenen la ventilación mecánica	53
Reanimación con vasoactivos: ¿es la vía periférica una práctica segura?	55
Evidencia, riesgos y recomendaciones prácticas	55
Del caos al control: estrategias para solventar conflictos en emergencias	57
Vértigo en urgencias: ¿quién se queda y quién se va?	59

Las preguntas correctas ante el dolor torácico en la sala de urgencias	61
Protocolos ultrasonográficos en trauma, ¿qué buscamos?	63
Código rojo obstétrico: tratamiento seguro de la hemorragia materna	65
Actualización en hemorragia digestiva grave	67
Disnatremias en emergencias	69
Uso de modelos de IA para la toma de decisiones clínicas en el diagnóstico temprano de sepsis	73
Trucos a lo MacGyver en tu turno	75
Azul y "feliz": <i>poppers</i> en el servicio de urgencia	77
Neuroprotección aplicada en entornos de urgencia: estrategias en trauma	79
Ventilación mecánica durante RCP: ¿es una opción real?	81
Aprendizaje real o simulado para el manejo del paciente crítico	83
Manejo de la vía aérea en el paciente gran quemado	85
AESP, ¿está muerto?	87
Evaluación y manejo del paciente agitado en emergencias	89
Manejo moderno del tromboembolismo pulmonar inestable en urgencias	91
Medicina de emergencia sin fronteras	93
Hablemos del error	95
Cuando no es solo pasar el tubo: vía aérea fisiológicamente difícil	97
¿Que se metió qué? Sacando cuerpos extraños	99
PCR en el 2026, ¿algo nuevo? Avances útiles en reanimación cardiopulmonar	101
RESÚMENES DE LOS PÓSTERES CIENTÍFICOS PRESENTADOS	103
Resumen de póster 1. Factores sistémicos vs. geográficos: análisis de la demora en traslados interhospitalarios urbanos en trauma, Guayaquil, Ecuador	105
Resumen de póster 2. Insuficiencia cardíaca aguda, un desafío diagnóstico en pacientes con obesidad y la utilidad del POCUS para el diagnóstico diferencial en emergencia	107
Resumen de póster 3. ¡El tiempo es vida! Respuesta temprana ante el choque séptico	109
Resumen de póster 4. Aneurismas saculares múltiples de la arteria cerebral posterior con efecto de masa: reporte de caso	115
Resumen de póster 5. Falla de la cadena de traslado en paciente crítico con trauma de cráneo grave y quemadura eléctrica: la importancia del triaje terciario y transporte adecuado	117

Presentación

La medicina de urgencias, emergencias y desastres es una especialidad relativamente nueva en nuestro país; sin embargo, ocupa un lugar singular dentro de la práctica médica. En ella convergen el conocimiento científico, la capacidad técnica y la toma de decisiones bajo presión, así como una profunda dimensión humana: la responsabilidad de cada profesional de actuar con rapidez y precisión cuando la vida de una persona depende de ello. Esta realidad exige profesionales en permanente aprendizaje, capaces de actualizar sus conocimientos, compartir experiencias y reflexionar críticamente sobre su práctica clínica diaria.

El Congreso Internacional CONCEPTOS Cuenca-Ecuador 2026 nace, precisamente, a partir de la necesidad de un encuentro académico y del crecimiento de esta rama de la medicina. Más que un evento científico, representa un espacio para el diálogo entre profesionales que comparten una misma vocación. La misma consiste en comprender de mejor manera los desafíos del cuidado crítico y encontrar, a través del conocimiento, mejores respuestas para nuestros pacientes y comunidad.

La realización de este encuentro en la ciudad de Cuenca constituye un momento significativo para el desarrollo de la medicina de emergencias y desastres en el Ecuador y en la región. En un mundo donde los sistemas de salud enfrentan desafíos cada vez más complejos, desde el trauma y las enfermedades agudas hasta los desastres naturales, pandemias y crisis sanitarias, la formación de redes académicas sólidas y el intercambio de experiencias entre profesionales y estudiantes de las ciencias de la salud se vuelven esenciales. Esto tiene como fin avanzar hacia una atención más segura, más eficiente y, sobre todo, más humana.

Es por esto que la Universidad del Azuay ha asumido con convicción el compromiso de acoger y promover este espacio de encuentro académico y científico. A través de su Facultad de Medicina, ha impulsado, en los últimos años, diversas iniciativas orientadas a fortalecer la formación médica, la investigación clínica y el desarrollo de áreas emergentes. La organización de este congreso refleja ese esfuerzo institucional por crear entornos académicos donde el conocimiento no solo se transmite, sino que también se construye de manera colectiva.

Recibir a especialistas, investigadores, docentes y estudiantes de distintos países es también una oportunidad para reafirmar el papel de la universidad como un lugar donde las ideas circulan libremente. De esta manera, la experiencia clínica se convierte en aprendizaje compartido y el debate científico permite abrir nuevas perspectivas para el desarrollo de la medicina.

La colaboración con la Sección de Medicina de Urgencia de la Pontificia Universidad Católica de Chile, institución reconocida por su trayectoria en la formación de especialistas y en el desarrollo académico de la disciplina, otorga a este encuentro, además, una dimensión internacional que enriquece profundamente su contenido.

Las memorias que se presentan en este manuscrito son una expresión concreta de ese esfuerzo colectivo. Cada trabajo científico, experiencia clínica y reflexión académica reunidos en estas páginas representan horas de estudio, investigación y práctica dedicadas a comprender mejor la complejidad de la atención del paciente crítico. Más allá de los datos y los resultados que contienen, estos trabajos reflejan el compromiso de una comunidad científica que busca avanzar, compartir y aprender.

En esencia, el propósito de este congreso y de estas memorias es contribuir al florecimiento del conocimiento dentro de nuestra comunidad académica y científica. Este cobra verdadero sentido cuando se comparte, se discute y se transforma en aprendizaje significativo, capaz de mejorar la práctica clínica y la formación de nuevas generaciones de profesionales.

La Universidad del Azuay, como institución anfitriona de este encuentro internacional, expresa su gratitud a todos los autores, conferencistas y participantes que han contribuido a hacer posible este espacio de intercambio académico. Su presencia y su trabajo fortalecen la convicción de que el progreso científico no es el resultado del esfuerzo individual, sino del diálogo permanente entre quienes comparten la responsabilidad de cuidar la vida.

Que estas memorias no sean únicamente un registro de lo presentado durante el congreso, sino también una invitación a continuar investigando, enseñando y aprendiendo. En cada página se encuentra el reflejo de una comunidad que cree en el poder del conocimiento para transformar la medicina y ofrecer una atención cada vez más consciente.

La Universidad del Azuay reafirma su compromiso con el desarrollo académico, la cooperación científica y la formación de profesionales capaces de enfrentar los desafíos del presente y del futuro con rigor científico, sensibilidad humana y un profundo sentido de responsabilidad social.

Juan Pablo Holguín-Carvajal
Profesor titular de la Universidad del Azuay

Programa de CONCEPTOS Cuenca-Ecuador 2026

09 DE ABRIL DE 2026

Hora	Tema	Expositor	País
08h00 a 08h15	RCP postrauma, ¿cuándo y por qué insistir en ello?	Dr. Juan Pablo Holguín-Carvajal, Ph.D.	Ecuador
08h15 a 08h30	Convulsiones que no ceden	Dr. Andrés Schneider	Chile
08h30 a 08h45	Entre el número y la vida: decisiones críticas con SAD PERSONS en la mano	Dra. Jackeline Rodríguez de los Ríos	Ecuador
08h45 a 09h00	¿Podemos bloquear el dolor?	Dr. Luis Alberto Pacheco Rodríguez	Ecuador
09h00 a 09h15	REBOA, ¿un puente en la reanimación?	Dr. Pedro Orellana Tosi	Ecuador
09h15 a 09h30	pH y bicarbonato en la urgencia, ¿cuándo inclinar la balanza?	Dr. Victor Sacoto Romo	Ecuador
09h30 a 09h45	Patient Safety in the age of Artificial Intelligence (Grupo Elsevier)	Dra. Lais Junqueira	Brasil
09h45 a 10h00	Manejo de las crisis hipertensivas del embarazo	Dr. Marco Antonio Heras Gárate	Ecuador
10h00 a 10h15	Trombosis venosa cerebral en urgencias	Dr. Pablo Aguilera Fuenzalida	Chile
10h15 a 10h30	Mini-concierto de los Bluebeats de la Universidad del Azuay		
10h30 a 11h15	Break		
11h15 a 11h30	Urgencias geriátricas, ¿un futuro próximo?	Dra. Jérica Bravo	México
11h30 a 11h45	Manejo emergente de la primoconvulsión	Dr. Pablo Aguilera Fuenzalida	Chile
11h45 a 12h00	2025 en el manejo del síndrome coronario agudo	Dr. Julio Velásquez Muñoz	Ecuador

12h00 a 12h15	Reconocimiento del shock cardiogénico en la emergencia	Dr. Iván Lima Lucero	Ecuador
12h15 a 12h30	Hipertensión en crisis ¿qué hacer?	Dr. Eduardo Corrales Ortiz	Ecuador
12h30 a 14h15	Almuerzo		
14h15 a 14h30	Inmovilización cervical en trauma: ¿una tradición segura?	Dr. Pablo Andrés Domínguez Aguilar	Ecuador
14h30 a 14h45	Identificación del paciente séptico en la sala de emergencia	Dr. Augusto Maldonado Gangotena	Ecuador
14h45 a 15h00	Cetoacidosis diabética euglicémica: diagnóstico invisible, tratamiento urgente	Dra. María Paola Aguilar Rodas	Ecuador
15h00 a 15h15	¿Cómo generar artículos de investigación en urgencias?	Dr. Andrés Patiño	EEUU
15h15 a 15h30	De la clínica a la calle: enfrentando intoxicaciones por fentanilo	Dra. Julia Elena Ochoa Muñoz	Ecuador
15h30 a 15h45	El abdomen silencioso: lesiones ocultas que matan	Dr. Luis Alberto Martínez Carvallo	Ecuador
15h45 a 16h00	Presentación de La Tuna de la Universidad del Azuay		
16h00 a 16h15	Break		
16h15 a 16h30	Trombólisis y trombectomía al 2026	Dr. Oscar Navea	Chile
16h30 a 16h45	Monitoreo hemodinámico en emergencia, ¿sigue siendo necesario invadir?	Dr. Óliver Jara Álvarez	Ecuador
16h45 a 17h00	¿Decisiones basadas en números, escalas en el paciente crítico como brújula clínica?	Dra. Jérica Bravo	México
17h00 a 17h15	¿Se desplomó en la maratón! Corredores caídos	Dra. Melisa Miranda	Chile
17h15 a 17h30	De la oxigenación al éxito: las decisiones a tiempo que previenen un ventilador mecánico	Dra. Alba Catalina Sicha Durán	Ecuador

10 DE ABRIL DE 2026

Hora	Tema	Expositor	País
08h00 a 08h15	Reanimación con vasoactivos: ¿es la vía periférica una práctica segura?	Dra. Rosa Angélica Guerrero Lombeida	Ecuador
08h15 a 08h30	¿Cómo transportar de forma segura a un paciente crítico?	Dr. César Ariel Quesada Gutiérrez	Ecuador
08h30 a 08h45	Del caos al control: estrategias para solventar conflictos en emergencias	Dra. María Paola Aguilar Rodas	Ecuador
08h45 a 09h00	Vértigo en urgencias ¿quién se queda y quién se va?	Dra. Melisa Miranda	Chile
09h00 a 09h15	Las preguntas correctas ante el dolor torácico en la sala de urgencia	Dr. Carlos Antonio Escobar Suárez, Ph.D.	Ecuador
09h15 a 09h30	Protocolos ultrasonográficos en trauma, ¿qué buscamos?	Dra. Irma Daniela Altamirano Calapucha	Ecuador
09h30 a 09h45	Código rojo obstétrico: tratamiento seguro de la hemorragia materna	Dr. Marco Antonio Heras Gárate	Ecuador
09h45 a 10h00	Actualización en hemorragia digestiva	Dr. Pablo Aguilera Fuenzalida	Chile
10h00 a 10h15	Presentación del Grupo de Teatro de la Universidad del Azuay		
10h15 a 10h30	Decisiones que salvan vidas: el arte de manejar trauma torácico en la sala de emergencia	Dra. Cecibel Cevallos Agurto	Ecuador
10h30 a 10h45	Disnatremias en la sala de emergencia	Dr. Julio Velásquez Muñoz	Ecuador
10h45 a 11h00	Uso de modelos de IA para la toma de decisiones clínicas en el diagnóstico temprano de sepsis	Dr. Samuel Pimiento	Colombia
11h00 a 11h15	Trucos a lo McGyver para tu turno	Dr. Andrés Schneider	Chile
11h15 a 11h30	Azul y feliz: <i>poppers</i> en el servicio de urgencia	Dr. Arturo Peña	Chile

11h30 a 14h15	Almuerzo		
14h15 a 14h30	Neuroprotección aplicada en entornos de urgencia: estrategias en trauma	Dr. Pablo Andrés Domínguez Aguilar	Ecuador
14h30 a 14h45	Ventilación mecánica durante RCP: ¿es una opción real?	Dr. Carlos Antonio Escobar Suárez, Ph.D.	Ecuador
14h45 a 15h00	Aprendizaje real o simulado para el manejo del paciente crítico	Dr. Juan Pablo Holguín-Carvajal, Ph.D.	Ecuador
15h00 a 15h15	Manejo de la vía aérea en el paciente gran quemado	Dr. David Bernardo Cordero Carpio, Ph.D.	Ecuador
15h15 a 15h30	¿Está realmente muerto? AESP	Dr. Oscar Navea	Chile
15h30 a 15h45	Evaluación y manejo del paciente agitado en emergencias	Dr. Andrés Patiño	EEUU
15h45 a 16h15	Espacio para break		
16h15 a 16h30	Manejo moderno del tromboembolismo pulmonar inestable en urgencias	Dr. Rafael Salazar	Ecuador
16h30 a 16h45	Emergencias sin fronteras: la construcción de una red continental	Dr. Augusto Maldonado Gangotena	Ecuador
16h45 a 17h00	Hablemos del error	Dr. Oscar Navea	Chile
17h00 a 17h15	Cuando no es solo pasar el tubo: vía aérea fisiológicamente difícil	Dr. Andrés Schneider	Chile
17h15 a 17h30	¿Que se metió qué? Sacando cuerpos extraños	Dr. Arturo Peña	Chile
17h30 a 17h45	PCR al 2026. ¿Algo nuevo?	Dr. Pablo Aguilera Fuenzalida	Chile

Resumen de las ponencias

Reanimación cardiopulmonar en el paro cardíaco traumático: ¿cuándo está indicada?

¹ **Prof. Juan Pablo Holguín-Carvajal, MD, Ph.D**

² **María Fernanda Salgado Castillo, Md, MSc.**

¹ Docente Titular de la Facultad de Medicina, Director del Programa de Especialidad en Medicina de Emergencias y Desastres, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

² Directora del Departamento Médico, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

jpholguin@uazuay.edu.ec

fersalgado@uazuay.edu.ec

Introducción

El paro cardíaco traumático (PCT) representa una de las situaciones más críticas en la medicina de emergencias y, durante décadas, fue considerado un evento prácticamente incompatible con la supervivencia. Esta percepción llevó a asumir que las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) tenían escasa utilidad en este contexto. Sin embargo, la evidencia contemporánea ha demostrado que la supervivencia es posible en un pequeño pero significativo grupo de pacientes, con tasas reportadas entre 5 % y 7 %. Esto sucede, en especial, cuando la reanimación se orienta a la identificación y corrección tempranas de causas potencialmente reversibles.

Objetivo

Analizar la evidencia actual sobre la utilidad de la RCP en el paro cardíaco traumático y las condiciones clínicas en las que su implementación puede resultar efectiva.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura basada en publicaciones recientes que abordan la epidemiología, la fisiopatología y las estrategias de manejo del PCT. Se incluyeron revisiones sistemáticas, estudios observacionales y guías clínicas internacionales. Se analizaron seis documentos relevantes que examinan factores asociados a la supervivencia, las intervenciones críticas durante la reanimación y las diferencias fisiopatológicas entre el paro traumático y el paro cardíaco de origen médico.

Discusión y conclusiones

La evidencia disponible indica que el PCT no debe considerarse universalmente fútil. La probabilidad de supervivencia depende del mecanismo del trauma, del tiempo transcurrido desde el colapso y de la posibilidad de intervenir en causas reversibles como hipovolemia grave, neumotórax a tensión, taponamiento cardíaco o hipoxia. En este contexto, las estrategias de resucitación difieren del manejo convencional del paro cardíaco médico,

priorizando intervenciones dirigidas a restaurar rápidamente la circulación efectiva: control de la hemorragia, descompresión torácica o toracotomía de resucitación. Estas intervenciones son prioritarias frente a la aplicación prolongada de compresiones torácicas de manera aislada.

El manejo del paro cardíaco traumático debe basarse en un enfoque fisiopatológico orientado a causas reversibles y en la implementación temprana de intervenciones críticas. Cuando estas

condiciones se cumplen, la RCP puede integrarse en una estrategia de resucitación potencialmente efectiva en pacientes seleccionados con cuidado.

Palabras clave

Paro cardíaco traumático, reanimación cardiopulmonar, trauma grave, medicina de emergencias, causas reversibles.

Referencias bibliográficas

- Jiang S, Wei J, Rao T, Lv X, Chen B, Zhao X, Xu S. Unlocking survival in traumatic cardiac arrest: global insights, innovations, and unmet needs. *Crit Care*. 2025;29:449.
- Australian and New Zealand Committee on Resuscitation. Management of cardiac arrest due to trauma. Guideline 11.10.1. Australian Resuscitation Council; 2026.
- Benhamed A, Canon V, Mercier E, Heidet M, Gossiome A, Savary D, El Khoury C, Gueugniaud PY, Hubert H, Tazarourte K. Prehospital predictors for return of spontaneous circulation in traumatic cardiac arrest. *J Trauma Acute Care Surg*. 2022;92(3):553-560.
- Perkins GD, Ji C, Pocock H, Deakin CD, Quinn T, Nolan JP, Rees N, Charlton K, Finn J, Rosser A, Lall R. Adrenaline for traumatic cardiac arrest: a post hoc analysis of the PARAMEDIC-2 trial. *Resuscitation Plus*. 2025;22:100890.
- Witt CE, Shatz DV, Robinson BRH, Champion EM, Shapiro ML, Bui EH, Meizoso JP, Dorlac WC. Epinephrine in prehospital traumatic cardiac arrest: life saving or false hope? *Prehosp Emerg Care*. 2025.
- Watts S, Smith JE, Gwyther R, Kirkman E. Closed chest compressions reduce survival in an animal model of haemorrhage-induced traumatic cardiac arrest. *Resuscitation*. 2019;140:37-42.

Convulsiones que no ceden: manejo del estatus epiléptico en urgencia

¹ Dr. Andrés Alexis Schneider Ortega

¹Sección Medicina de Urgencia, Pontificia Universidad Católica de Chile.
aschneider@uc.cl

Introducción

El estatus epiléptico (SE) constituye una de las emergencias neurológicas más graves en los servicios de urgencias, con una morbimortalidad que puede alcanzar el 30 %. Se define operacionalmente como una actividad convulsiva continua de ≥ 5 minutos o como crisis recurrentes sin recuperación interictal de la conciencia. Desde el punto de vista fisiopatológico, la actividad eléctrica sostenida induce la excitotoxicidad glutamatérgica, la disfunción mitocondrial y el estrés oxidativo, lo que favorece un daño neuronal irreversible tras aproximadamente 30 minutos. En la práctica, un error frecuente es la administración de dosis subterapéuticas de benzodiazepinas por temor a la depresión respiratoria; sin embargo, el control precoz e intensivo de la crisis reduce las complicaciones sistémicas y la necesidad de ventilación mecánica.

Objetivo

Proponer un protocolo de manejo estructurado para optimizar el tratamiento del SE en urgencias, priorizando la administración oportuna de dosis efectivas y la detección temprana de formas no convulsivas.

Metodología

Se plantea un enfoque algorítmico escalonado basado en la evidencia actual. El manejo inicial contempla la estabilización simultánea de la vía aérea, la oxigenación al 100 %, la monitorización cardiorrespiratoria, el control glucémico y la obtención de accesos venosos. El tratamiento se organiza en tres fases: (1) primera línea con benzodiazepinas en dosis plenas (p. ej., lorazepam 4 mg EV o midazolam 10 mg IM); (2) segunda línea con anticonvulsivantes no anestésicos administrados precozmente tras la falla inicial; y (3) SE refractario, que requiere habitualmente la intubación orotraqueal y la infusión continua de anestésicos como propofol o ketamina, bajo monitorización electroencefalográfica.

Discusión y conclusiones

El éxito terapéutico depende de evitar la subdosificación inicial y de reducir los tiempos de escalamiento. El levetiracetam se propone como alternativa de segunda línea por su perfil de seguridad y facilidad de administración, aunque la elección debe individualizarse según las comorbilidades y la disponibilidad. En el SE refractario no existe un fármaco superior de manera concluyente. Paralelamente, es imprescindible identificar y tratar la etiología mediante estudios dirigidos (laboratorio,

neuroimagen, punción lumbar o toxicología, según el contexto). Se enfatiza la indicación de un electroencefalograma en pacientes sin recuperación neurológica tras el cese motor, dado que hasta el 15 % puede evolucionar a estatus epiléptico no convulsivo persistente.

Palabras clave

Estatus epiléptico, emergencias neurológicas, benzodiazepinas, anticonvulsivantes, electroencefalografía.

Referencias bibliográficas

- García Morales I, Fernández Alonso C, Behzadi Koochani N, Serratosa Fernández JM, Gil-Nagel Rein A, Toledo M, et al. Emergency management of epileptic seizures: a consensus statement. *Emergencias*. 2020;32:353-362.
- Gettings JV, Mohammad Alizadeh Chafjiri F, Patel AA, Shorvon S, Goodkin HP, Loddenkemper T. Diagnosis and management of status epilepticus: improving the status quo. *Lancet Neurol*. 2025;24(1):65-76.
- Marquez D, Kaur R, Lay C. Emergency department management of patients with status epilepticus. *Emerg Med Pract*. 2025;27(9).
- Vossler DG. First seizures, acute repetitive seizures, and status epilepticus. *Continuum (Minneap Minn)*. 2025;31(1):95-124.
- Siegel CR, Khoujah D. Status epilepticus. *Emerg Med Clin North Am*. 2026;44(1):187-202.

Entre el número y la vida: decisiones críticas con SAD PERSONS en la mano

^{1,2} **Dra. Jacqueline Rodríguez De Los Ríos.**

¹Hospital General Enrique Garcés; Universidad de las Américas.

² Universidad de las Américas UDLA - Quito.

jacqueline.rodriguez.delosrios@udla.edu.ec

Introducción

La evaluación del riesgo suicida en los servicios de emergencias representa uno de los grandes desafíos éticos y clínicos para el médico emergenciólogo. En el contexto de Ecuador, según datos del ECU 911, el país registró 363 suicidios y más de 1 000 intentos autolíticos en el año 2025, lo que sitúa a esta problemática en dimensiones críticas. Ante la saturación asistencial en las salas de urgencias y la necesidad de decidir entre el alta médica o la internación forzada, la escala SAD PERSONS ha sido históricamente la herramienta de cribado predilecta. Sin embargo, la evidencia contemporánea cuestiona la validez de confiar el destino de una vida a una escala de medida simplista en un entorno de alta complejidad.

Objetivo

Analizar la eficacia diagnóstica de la escala SAD PERSONS frente al juicio clínico del médico especialista y proponer un enfoque de decisión crítica que trascienda la puntuación numérica en el entorno de la medicina de emergencias.

Metodología

Se realizó una revisión de la literatura médica reciente y un análisis comparativo de las guías de práctica clínica de la American College of Emergency Physicians (ACEP). Se evaluaron estudios de sensibilidad y especificidad que comparan el uso de escalas estáticas frente a la evaluación clínica integral en el entorno del departamento de emergencias, integrando datos epidemiológicos locales del INEC y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Discusión y conclusiones

Los hallazgos demuestran que la escala SAD PERSONS posee una baja sensibilidad y un valor predictivo positivo insuficiente para ser utilizada como único criterio de egreso hospitalario. Factores críticos no contemplados en dicha escala, como la desesperanza extrema, el insomnio global, la agitación psicomotriz y el acceso inmediato a medios letales, resultan ser predictores más fiables de letalidad. Se concluye que el “número” debe funcionar únicamente como un lenguaje común de triaje, pero nunca como un sustituto del juicio clínico especializado. La ponencia aporta un algoritmo de decisión humanizado que prioriza la seguridad del paciente y la gestión del riesgo dinámico, reduciendo la vulnerabilidad legal del médico y salvaguardando la vida de la persona en crisis.

Palabras clave

Urgencias psiquiátricas, suicidio, escala SAD PERSONS, triaje, decisiones críticas.

Referencias bibliográficas

- Patterson WM, Dohn HH, Bird J, Patterson GA. Evaluation of suicidal patients: the SAD PERSONS scale. *Psychosomatics*. 1983;24(4):343-9.
- Saunders K, Brand F, Lascelles K, Hawton K. The SAD PERSONS scale: resilience of a rather useless scale. *J Psychiatr Res*. 2021;137:123-124.
- American College of Emergency Physicians. Clinical Policy: Critical Issues in the Diagnosis and Management of the Adult Psychiatric Patient in the Emergency Department. *Ann Emerg Med*. 2017;69(4):480-498.
- Large M, et al. Meta-analysis of outcomes of suicide risk assessment in emergency settings. *Lancet Psychiatry*. 2016;3(3):253-261.
- Boudreaux ED, Camargo CA Jr, Arias SA, et al. Improving Suicide Risk Screening and Detection in the Emergency Department. *Am J Prev Med*. 2016;50(4):445-453.
- Servicio Integrado de Seguridad ECU 911. Ecuador registró 363 suicidios en 2025 y más de 1.000 intentos autolíticos [Internet]. Quito: ECU 911; 31 dic 2025 [citado 6 mar 2026]. Disponible en: <https://www.ecu911.gob.ec/ecuador-registra-estadisticas-suicidio-2025/>

¿Podemos bloquear el dolor?

Seguridad y eficiencia de los bloqueos nerviosos guiados por ultrasonido en la sala de emergencias

^{1,2} **Dr. Luis Alberto Pacheco Rodríguez**

¹Fellowship en Ultrasonido en el Punto de Atención (POCUS),

²Hospital General Docente de Calderón, Quito, Ecuador.

betopachecoro20@gmail.com

Introducción

El manejo del dolor agudo en los servicios de emergencia continúa siendo un desafío clínico relevante. Tradicionalmente, el tratamiento se ha basado en opioides y en la sedación procedimental, estrategias asociadas a efectos adversos como la depresión respiratoria, la inestabilidad hemodinámica, el aumento del consumo de recursos y la prolongación de la estancia hospitalaria. En este contexto, la anestesia regional guiada por ultrasonido (USGRA) ha emergido como una alternativa segura, eficaz y centrada en el paciente (1, 2). La visualización anatómica en tiempo real permite identificar estructuras nerviosas y vasculares con mayor precisión, lo que aumenta la tasa de éxito de los bloqueos y reduce las complicaciones. Además facilita su incorporación en el entorno dinámico de los servicios de urgencias.

Objetivo

Analizar la seguridad, la eficiencia y la aplicabilidad clínica de los bloqueos nerviosos guiados por ultrasonido en el servicio de emergencias. Se evalúa su

impacto en el control del dolor, la reducción del uso de opioides y de la sedación procedimental, la estancia hospitalaria y los costos sanitarios. Asimismo, se describe la implementación inicial de esta técnica en el servicio de emergencias de nuestro hospital, como resultado de un proceso previo de capacitación en anestesia regional guiada por ultrasonido.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura reciente sobre anestesia regional ecoguiada en medicina de emergencias, incluyendo revisiones clínicas, estudios observacionales y ensayos clínicos relevantes (1, 3). Paralelamente, se describió la experiencia inicial de implementación de bloqueos nerviosos guiados por ultrasonido en el servicio de emergencia de nuestro hospital. En el mismo, tras la capacitación específica en ultrasonografía clínica y técnicas de anestesia regional, se han comenzado a realizar bloqueos analgésicos en pacientes seleccionados con dolor agudo traumático.

Discusión y conclusiones

La evidencia disponible demuestra que la USGRA incrementa la precisión y tasa de éxito de los bloqueos, reduce la toxicidad por anestésicos locales al requerir menores volúmenes y disminuye el riesgo de complicaciones vasculares(1, 2). Su uso en emergencias permite reducir significativamente la necesidad de opioides y sedación procedimental, favoreciendo una mayor estabilidad clínica y mejor experiencia del paciente. En patologías como la fractura de cadera, la analgesia regional temprana realizada por médicos de emergencia entrenados se ha asociado con una menor incidencia de delirium y mejor evolución clínica(3). Asimismo, estudios sobre su implementación muestran que la capacitación estructurada permite integrar estas técnicas de forma segura en los servicios de urgencias(4, 5). La experiencia inicial en nuestro hospital sugiere que su aplicación directa en

la sala de emergencias puede optimizar el flujo asistencial, reducir tiempos de estancia y disminuir el uso de recursos hospitalarios. La anestesia regional guiada por ultrasonido representa una herramienta innovadora y costo-efectiva para el manejo del dolor agudo en emergencias. Su implementación por médicos entrenados permite realizar una analgesia segura y resolutive directamente en la sala de urgencias, reduciendo el uso de opioides y sedación, optimizando la atención del paciente y contribuyendo a un modelo de atención más eficiente y centrado en la seguridad (1, 2, 5).

Palabras clave

Anestesia regional, ultrasonido, emergencias, bloqueos nerviosos, analgesia multimodal.

Referencias bibliográficas

- Wolmarans M, Albrecht E. Regional anesthesia in the emergency department outside the operating theatre. *Curr Opin Anesthesiol.* 2023;36:447-451.
- Martin DA, Ashworth H, Nagdev A. Ultrasound-guided nerve blocks. *Emerg Med Clin North Am.* 2024;42:905-926.
- Lee JS, Chenkin J, Simard R, Bhandari T, Woo MY, Perry JJ, et al. Ultrasound-guided regional anesthesia by emergency physicians for hip fractures and delirium: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open.* 2025;8(12):e2549337.
- Wiercigroch D, Ben-Yakov M, Porplycia D, Friedman SM. Regional anesthesia in Canadian emergency departments: emergency physician practices, perspectives, and barriers to use. *CJEM.* 2020;22(4):499-503.
- Graglia S, Harmon D, Klein B. The development, implementation, and evolution of an emergency medicine ultrasound-guided regional anesthesia curriculum. *West J Emerg Med.* 2024;25(1):117-121.

pH y bicarbonato en la urgencia: ¿cuándo inclinar la balanza en la acidosis metabólica aguda del paciente crítico?

^{1,2} Dr. Víctor Miguel Sacoto Romo

¹Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca, Ecuador.

²Facultad de Medicina, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

victor.sacoto@uazuay.edu.ec

Introducción

La acidosis metabólica aguda es una alteración ácido-base frecuente en pacientes críticamente enfermos y constituye un desafío diagnóstico y terapéutico en los servicios de urgencias y unidades de cuidados intensivos. La disminución del pH sanguíneo puede generar efectos fisiopatológicos significativos, incluyendo depresión de la contractilidad miocárdica, alteraciones hemodinámicas y disminución de la respuesta a catecolaminas. Estudios epidemiológicos han reportado que la acidosis metabólica moderada o severa puede presentarse hasta en el 14 % de los pacientes críticos, asociándose con mayor mortalidad y peores desenlaces clínicos(1, 2). En este contexto, el bicarbonato de sodio ha sido utilizado durante décadas para corregir la acidemia; sin embargo, su impacto en los resultados clínicos continúa siendo motivo de debate (3).

Objetivo

Analizar la evidencia científica disponible sobre el uso del bicarbonato de sodio en el manejo de la acidosis metabólica aguda en el contexto de urgencias y cuidados críticos, con el fin de identificar los escenarios clínicos en los que su administración puede resultar beneficiosa.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica reciente basada en artículos de revisión, estudios observacionales y ensayos clínicos aleatorizados sobre el tratamiento de la acidosis metabólica en pacientes críticos. Se analizaron especialmente investigaciones que evaluaron el impacto del bicarbonato de sodio sobre desenlaces clínicos relevantes como mortalidad, estabilidad hemodinámica y necesidad de terapia de reemplazo renal.

Discusión y conclusiones

La evidencia disponible demuestra que la administración intravenosa de bicarbonato de sodio corrige parámetros bioquímicos de acidemia mediante el incremento del pH y del bicarbonato sérico. Sin embargo, los estudios clínicos no han demostrado de manera consistente una reducción significativa de la mortalidad en pacientes con acidosis metabólica severa. El ensayo multicéntrico BICAR-ICU, que incluyó 389 pacientes con acidemia severa (pH \leq 7,20), no evidenció diferencias en el desenlace primario entre el grupo tratado con bicarbonato y el manejo estándar. No obstante, se observó una menor necesidad de terapia de reemplazo renal y mejores resultados en el subgrupo de pacientes con

lesión renal aguda moderada o severa (4). Estos hallazgos sugieren que el beneficio del bicarbonato podría limitarse a subgrupos específicos de pacientes críticamente enfermos (5, 6).

La administración de bicarbonato de sodio en la acidosis metabólica aguda no debe considerarse una intervención universal. La evidencia actual sugiere que su uso debe individualizarse según la etiología de la acidosis, la gravedad de la acidemia y la presencia de lesión renal aguda. En el contexto

de urgencias, la decisión terapéutica debe orientarse prioritariamente a corregir la causa subyacente y considerar el bicarbonato como una intervención selectiva en escenarios clínicos específicos.

Palabras clave

Acidosis metabólica, bicarbonato de sodio, medicina de urgencias, cuidados críticos.

Referencias bibliográficas

- Yagi K, Fujii T. Management of acute metabolic acidosis in the ICU: sodium bicarbonate and renal replacement therapy. *Crit Care*. 2021;25:314.
- Kraut JA, Madias NE. Lactic acidosis. *N Engl J Med*. 2014;371:2309-19.
- Langer T, Santini A, Scotti E, et al. Intravenous sodium bicarbonate in critically ill patients: a systematic review. *Crit Care*. 2020;24:171.
- Jaber S, Paugam C, Futier E, Lefrant JY, Lasocki S, Lescot T, et al. Sodium bicarbonate therapy for patients with severe metabolic acidaemia in the intensive care unit (BICAR-ICU): a multicentre, open-label, randomised controlled trial. *Lancet*. 2018;392:31-40.
- Forsythe SM, Schmidt GA. Sodium bicarbonate for the treatment of lactic acidosis. *Chest*. 2000;117:260-7.
- Cooper DJ, Walley KR, Wiggs BR, Russell JA. Bicarbonate does not improve hemodynamics in critically ill patients with lactic acidosis. *Ann Intern Med*. 1990;112:492-8.
- von Groote T, Langer T, Brunoni B. Sodium bicarbonate application for the treatment of acute metabolic acidosis: what we know and what we still don't know. *Intensive Care Med*. 2026. doi:10.1007/s00134-026-08314-8.
- Eraky AM, Yerramalla Y, Khan A, Mokhtar Y, Wright A, Alsabbagh W, et al. Complexities, benefits, risks, and clinical implications of sodium bicarbonate administration in critically ill patients: a state-of-the-art review. *J Clin Med*. 2024;13:7822.

Manejo de las crisis hipertensivas del embarazo

¹ Dr. Marco Antonio Heras Garate

¹Hospital Ginecológico Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi (HGONA). Quito, Ecuador.
marco.heras@hgona.gob.ec

Introducción

La preeclampsia (PE) es el trastorno hipertensivo del embarazo de mayor impacto en la morbimortalidad materna y perinatal, y la primera causa de muerte en el Ecuador (1). Definida como una tensión arterial $> 140/90$ mmHg a partir de las 20 semanas, más proteinuria u otros criterios de severidad (2), la PE es una enfermedad sistémica de daño endotelial, con fenotipos hemodinámicos cuya distinción determina la estrategia antihipertensiva (3).

Objetivo

Presentar una actualización sobre los fenotipos hemodinámicos de la PE y su manejo diferenciado basado en evidencia, orientada al médico de emergencias ante crisis hipertensivas obstétricas.

Discusión y conclusiones

La ponencia se estructura en cinco ejes. El primero revisa los cambios fisioadaptativos del embarazo: incremento de 13 lpm de la frecuencia cardíaca basal, expansión volumétrica hasta el 45 %, aumento del gasto cardíaco en un 30-50 % y caída de las resistencias vasculares sistémicas hasta el 20 % (4). El segundo eje diferencia fenotipos por hemodinamia y temporalidad: la PE hipodinámica (inicio temprano, < 34 semanas), con gasto cardíaco bajo y resis-

tencias muy elevadas; la PE hiperdinámica (inicio tardío, > 34 semanas), presenta gasto cardíaco alto con resistencias normales o bajas (5). El tercer eje expone los criterios de severidad: trombocitopenia, insuficiencia renal aguda, deterioro hepático, edema pulmonar y síntomas neurológicos, y emergencia hipertensiva (6, 7). El cuarto eje integra el manejo por fenotipos: hidralazina o nifedipina en la PE hipodinámica; labetalol en la PE hiperdinámica (4); sulfato de magnesio para la prevención (4 g IV, mantenimiento de 1 g/hora) o el tratamiento de la eclampsia (6 g IV, mantenimiento de 2 g/hora) (8); gluconato de calcio 2 g IV como antídoto en la intoxicación (9); y la PE posparto. El quinto eje aborda la restricción hídrica (máximo 1 mL/kg/hora) (10) y la equivalencia clínica entre 12 y 24 horas de infusión de sulfato de magnesio (11). El aporte central es la incorporación de los fenotipos hemodinámicos como eje rector del manejo en emergencias. La elección inadecuada del antihipertensivo puede generar falta de respuesta, complicaciones o mortalidad. La cadena de supervivencia requiere detección precoz, cálculo del Score MAMÁ, control de la crisis con el agente adecuado al fenotipo, prevención de la eclampsia con sulfato de magnesio y resolución oportuna del embarazo.

Palabras clave

Preeclampsia, fenotipos hemodinámicos, emergencia obstétrica, sulfato de magnesio.

Referencias bibliográficas

- Ministerio de Salud Pública. Gaceta Muerte Materna Evitable SE – 53 – 2025. Quito; diciembre de 2025. Report.
- Febles M, Scott G, Gillon T, Pels A, Klepp K, Laura Costa M, et al. Hypertensive Disorders of Pregnancy: A Systematic Review of International Clinical Practice Guidelines. *Am J Obstet Gynecol.* marzo de 2026. doi:10.1016/j.ajog.2026.02.042
- Yagel S, Cohen SM, Goldman-Wohl D, Beharier O. Redefining pre-eclampsia as Type I or <sc>II</sc> : implementing an integrated model of the maternalcardiovascular–placental–fetal array. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology.* Marzo de 2023;61(3):293–301. doi:10.1002/uog.26121
- Stampalija T, Valensise H, editores. *Maternal Hemodynamics.* Cham: Springer Nature Switzerland; 2026. doi:10.1007/978-3-032-10702-2
- Masini G, Foo LF, Tay J, Wilkinson IB, Valensise H, Gyselaers W, et al. Preeclampsia has two phenotypes which require different treatment strategies. *Am J Obstet Gynecol.* febrero de 2022;226(2):S1006–18. doi:10.1016/j.ajog.2020.10.052
- Quebedeaux T, Davis J, Heard AJ. Hypertensive Disorders in Pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* septiembre de 2025;52(3):533–45. doi:10.1016/j.ogc.2025.05.006
- Dennis AT, Xin A, Farber MK. Perioperative Management of Patients with Preeclampsia: A Comprehensive Review. *Anesthesiology.* el 14 de febrero de 2025;142(2):378–402. doi:10.1097/ALN.0000000000005296
- Cunningham FG, Nelson DB. Magnesium sulfate for the prevention of seizures in preeclampsia: origin, experimental basis, clinical studies, and the evolution in obstetrical practice. *Am J Obstet Gynecol.* octubre de 2025. doi:10.1016/j.ajog.2025.09.045
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Protocolo Score MAMÁ y Claves Obstétricas. Ecuador; 2025.
- Pan American Health Organization. Recommendations for the Management of Major Obstetric Emergencies. 2024.
- Shaheen RS, Ismail RA, Salama EY, Korini SM, Elsaedy AS. Efficacy and safety of 12-hour versus 24-hour magnesium sulfate in management of patients with pre-eclampsia and eclampsia: a systematic review and metaanalysis. *BMC Womens Health.* el 25 de julio de 2024;24(1):421. doi:10.1186/s12905-024-03271-0

Trombosis venosa cerebral: perlas diagnósticas

¹ Dr. Pablo René Aguilera Fuenzalida

¹ Profesor Asociado. Director Red de Urgencia UC Christus. Director de Extensión y Vinculación con el medio. Pontificia Universidad Católica de Chile.
paguileraf@uc.cl

Introducción

La trombosis venosa cerebral es una entidad poco frecuente, pero de alta relevancia clínica en la medicina de urgencia. Esto se debe a su presentación heterogénea, su potencial gravedad y el riesgo de retraso en el diagnóstico. La cefalea constituye su manifestación más habitual, aunque el cuadro puede asociarse también a convulsiones, focalidad neurológica, alteración del estado mental e hipertensión intracraneana. En este contexto, la enfermedad representa un desafío diagnóstico permanente, especialmente en pacientes con cefalea de riesgo y hallazgos iniciales inespecíficos.

Objetivo

Revisar los principales elementos clínicos y radiológicos que permiten sospechar oportunamente la trombosis venosa cerebral en el ámbito de urgencias, destacando factores predisponentes, manifestaciones de presentación y errores frecuentes en su estudio inicial.

Discusión y conclusiones

La presentación se estructura como una revisión clínica orientada a la práctica, centrada en las perlas diagnósticas aplicables a la evaluación inicial.

Se abordan aspectos fisiopatológicos relevantes, incluyendo los mecanismos de edema citotóxico y vasogénico, así como el papel de la estasis venosa, el daño endotelial y los estados de hipercoagulabilidad. Asimismo, se revisan los factores de riesgo asociados, entre ellos el sexo femenino, el embarazo, el puerperio, las trombofilias, el cáncer y la COVID-19. Desde el punto de vista diagnóstico, se enfatiza que la tomografía computada sin contraste no es suficiente para descartar la enfermedad, por lo que debe considerarse el estudio vascular cerebral en pacientes con sospecha clínica. Como aporte principal, esta ponencia busca reforzar un mensaje central para el clínico de urgencias: la trombosis venosa cerebral debe ser activamente considerada ante cefaleas de riesgo o cuadros neurológicos atípicos, ya que aquello que no se sospecha difícilmente se diagnostica. Su reconocimiento precoz permite orientar el estudio, iniciar un tratamiento oportuno y reducir complicaciones potencialmente graves. En ese sentido, la exposición ofrece una síntesis práctica y aplicable para mejorar la sospecha diagnóstica y la toma de decisiones en escenarios reales de atención aguda.

Palabras clave

Trombosis venosa cerebral, cefalea, diagnóstico en urgencias, neuroimagen, anticoagulación.

Referencias bibliográficas

- Stam J. Thrombosis of the cerebral veins and sinuses. *N Engl J Med.* 2005;352(17):1791-8.
- Saposnik G, Barinagarrementeria F, Brown RD Jr, Bushnell CD, Cucchiara B, Cushman M, et al. Diagnosis and management of cerebral venous thrombosis: a statement for health-care professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2011;42(4):1158-92.
- Ferro JM, Bousser MG, Canhão P, Coutinho JM, Crassard I, Dentali F, et al. European Stroke Organization guideline for the diagnosis and treatment of cerebral venous thrombosis endorsed by the European Academy of Neurology. *Eur Stroke J.* 2017;2(3):195-221.

Manejando la primo-convulsión desde la medicina de urgencia

¹ Dr. Pablo René Aguilera Fuenzalida

¹ Profesor Asociado. Director Red de Urgencia UC Christus. Director de Extensión y Vinculación con el medio. Pontificia Universidad Católica de Chile.
paguileraf@uc.cl

Introducción

La primera convulsión en el adulto representa un motivo de consulta desafiante en los servicios de urgencia. Esta obliga a distinguir eventos verdaderamente epilépticos de otros diagnósticos diferenciales y, al mismo tiempo, definir la necesidad de estudio complementario, tratamiento y hospitalización. Su abordaje inicial debe orientarse a identificar causas reversibles o precipitantes, reconocer pacientes de mayor riesgo y evitar intervenciones innecesarias. En este escenario, la evaluación sistemática resulta clave para una toma de decisiones segura y eficiente.

Objetivo

Revisar un enfoque práctico para el enfrentamiento del paciente con primera convulsión en urgencias, centrado en cuatro preguntas clínicas: si efectivamente se trató de una convulsión, si todos los pacientes requieren neuroimagen, cuándo iniciar el tratamiento antiepiléptico y qué casos deben hospitalizarse.

Discusión y conclusiones

La presentación propone un esquema de evaluación basado en la diferenciación entre convulsiones

provocadas y no provocadas, con especial énfasis en la pesquisa de causas metabólicas, tóxicas, infecciosas y obstétricas. Se destaca la utilidad de una aproximación inicial resumida en la revisión del glicemia capilar, electrolitos, embarazo y punción lumbar según el contexto clínico, además de un electrocardiograma y neuroimagen en casos seleccionados. También se subraya la importancia de la anamnesis dirigida, los testigos del evento y el examen neurológico para aumentar la precisión diagnóstica. En relación con la conducta, la ponencia enfatiza que no todos los pacientes requieren hospitalización ni inicio inmediato de antiepilépticos y que estas decisiones deben individualizarse según factores de riesgo, persistencia de alteraciones neurológicas, recurrencia, comorbilidad y hallazgos en el estudio. Como aporte principal, esta ponencia entrega una síntesis clínica aplicable al trabajo en urgencias, orientada a estructurar la evaluación de la primera convulsión y a priorizar decisiones con impacto pronóstico. Su relevancia para la práctica radica en promover un abordaje racional, enfocado en identificar causas tratables, definir estudios pertinentes y optimizar la disposición del paciente.

Palabras clave

Primera convulsión, medicina de urgencia, neuroimagen, antiepilépticos, hospitalización.

Referencias bibliográficas

- Huff JS, Melnick ER, Tomaszewski CA, Thiessen MEW, Jagoda AS, Fesmire FM. Clinical policy: critical issues in the evaluation and management of adult patients presenting to the emergency department with seizures. *Ann Emerg Med.* 2014;63(4):437-47.e15.
- Krumholz A, Wiebe S, Gronseth GS, Shinnar S, Levisohn PM, Ting TY, et al. Evidence-based guideline: management of an unprovoked first seizure in adults. *Neurology.* 2015;84(16):1705-13.
- National Institute for Health and Care Excellence. Epilepsies in children, young people and adults. London: NICE; 2022.

Hipertensión en crisis, ¿qué hacer?

¹ Dr. Eduardo Rodrigo Corrales Ortiz

¹Coordinador del Posgrado de Emergencias y Desastres de la Universidad Espíritu Santo UESS - Hospital General Guasmo Sur, Guayaquil, Ecuador.
erconoble@gmail.com

Introducción

La hipertensión arterial afecta a más de uno de cada cuatro adultos a nivel global y es el factor de riesgo modificable más importante para la enfermedad cardiovascular y la discapacidad. En los episodios de emergencias, las elevaciones graves de la presión arterial son comunes.

Representan entre el 2 % y el 25 % de las visitas, aunque las verdaderas emergencias hipertensivas con daño al órgano diana ocurren en al menos el 1 % de los casos.

Objetivo

Proporcionar un marco clínico que permita diferenciar las elevaciones severas de la presión arterial sin síntomas de las verdaderas emergencias hipertensivas. Esto con el fin de guiar el tratamiento oportuno y evitar intervenciones agresivas innecesarias que puedan causar hipoperfusión iatrogénica en órganos vitales.

Metodología

Se basa en la síntesis de las directrices 2025 de la AHA/ACC, la Sociedad Británica/Irlandesa de Hipertensión (BIHS) y protocolos de emergencias neurológicas del 2026.

Discusión y conclusiones

La prioridad en las emergencias es determinar la presencia de daño agudo del órgano diana (ictus, edema de pulmón, disección aórtica, preeclampsia). Se distinguen dos escenarios críticos: (1) hipertensión grave aislada (> 180/120 mmHg): no requiere reducción inmediata ni medicamentos parenterales; debe manejarse con fármacos orales y seguimiento ambulatorio. La reducción rápida en estos pacientes puede resultar perjudicial; (2) emergencia hipertensiva: requiere el ingreso en cuidados intensivos y terapia parenteral titulable. La regla general es reducir la presión arterial media en no más del 20-25 % en la primera hora, salvo en la disección aórtica y en la preeclampsia grave. Un aporte fundamental es la importancia de interrogar sobre factores modificables, como el consumo excesivo de bebidas energéticas, la dieta y el ejercicio, que pueden potenciar crisis hipertensivas y accidentes cerebrovasculares, incluso en jóvenes. La clave del éxito radica en tratar al paciente y no solo a los números.

Palabras clave

Crisis hipertensiva, emergencia hipertensiva, daño de órgano diana, manejo de emergencias, presión arterial.

Referencias bibliográficas

- Coyle M, Munshi S. Energy drinks, hypertension and stroke. *BMJ Case Rep.* 2025;18:e267441.
- Kulkarni S, Glover M, Kapil V, et al. Management of hypertensive crisis: British and Irish Hypertension Society Position document. *J Hum Hypertens.* 2023;37:863-879.
- 2025 AHA / ACC / AANP / AAPA / ABC / ACCP / ACPM / AGS / AMA / ASPC / NMA / PCNA / SGIM Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Hypertension.* 2025;82.
- Wagstaff H, Ledyard HK. Blood Pressure Management in Neurologic Emergencies. *Emerg Med Clin N Am.* 2026;44:123-141.

Inmovilización cervical en trauma: ¿una tradición segura?

^{1,2,3} **Dr. Pablo Andrés Domínguez Aguilar**

¹ Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.

² Hospital Metropolitano, Quito, Ecuador.

³ Hospital de Especialidades FF.AA. No. 1, Quito, Ecuador.

pablod750@gmail.com

Introducción

La inmovilización cervical mediante collar rígido ha sido, durante décadas, una práctica estándar en la atención inicial del paciente traumatizado, particularmente en el contexto del trauma craneoencefálico y del trauma de alta energía. Esta intervención se incorporó ampliamente en los protocolos de atención prehospitalaria y hospitalaria, con el objetivo de prevenir lesiones secundarias de la médula espinal. Sin embargo, la evidencia contemporánea ha cuestionado su uso universal, señalando posibles efectos adversos como el aumento de la presión intracraneal, la restricción ventilatoria, la disfagia, las lesiones cutáneas y los retrasos en intervenciones críticas. Diversas organizaciones científicas, entre ellas la Eastern Association for the Surgery of Trauma y la National Association of EMS Physicians, han promovido un enfoque más selectivo, basado en criterios clínicos.

Objetivo

Analizar el papel actual de la inmovilización cervical en el paciente traumatizado y promover una reflexión crítica sobre su uso sistemático en entornos de urgencias.

Discusión y conclusiones

La inmovilización cervical surgió en la década de 1960 como parte de la evolución de los sistemas modernos de atención al trauma. No obstante, estudios recientes sugieren que la aplicación rutinaria del collar cervical en todos los pacientes traumatizados carece de evidencia sólida que demuestre una reducción significativa del daño neurológico. En la práctica contemporánea, herramientas de evaluación clínica como la regla de decisión NEXUS Criterias o la Canadian C-Spine Rule permiten identificar pacientes con bajo riesgo de lesión cervical y evitar la inmovilización innecesaria. Este enfoque selectivo busca equilibrar la protección de la columna cervical con la minimización de las complicaciones asociadas al uso prolongado de dispositivos de inmovilización. La evidencia actual sugiere que el beneficio potencial de la inmovilización cervical debe ponderarse frente a sus riesgos. En pacientes con trauma craneoencefálico, el uso del collar cervical puede incrementar la presión intracraneal y dificultar la evaluación neurológica o el manejo de la vía aérea. Por ello, el manejo moderno del trauma favorece estrategias individualizadas, basadas en la evaluación clínica estructurada y en el contexto fisiopatológico del paciente. La inmovilización cervical continúa siendo una intervención relevante en el manejo inicial del trauma; sin embargo, su uso in-

discriminado debe ser reconsiderado. La adopción de estrategias selectivas basadas en la evidencia puede mejorar la seguridad del paciente y optimizar la atención en entornos de urgencia.

Palabras clave

Trauma, inmovilización cervical, trauma craneoencefálico, columna cervical, medicina de urgencias.

Referencias bibliográficas

- Hauswald M, Ong G, Tandberg D, Omar Z. Out-of-hospital spinal immobilization: its effect on neurologic injury. *Ann Emerg Med.* 1998;32(4):461-466.
- Stiell IG, Wells GA, Vandemheen KL, et al. The Canadian C-spine rule for radiography in alert and stable trauma patients. *JAMA.* 2001;286(15):1841-1848.
- Hoffman JR, Mower WR, Wolfson AB, Todd KH, Zucker MI. Validation of a set of clinical criteria to rule out injury to the cervical spine in patients with blunt trauma. *N Engl J Med.* 2000;343(2):94-99.
- Theodore N, Hadley MN, Aarabi B, et al. Prehospital cervical spinal immobilization after trauma. *Neurosurgery.* 2013;72(Suppl 2):22-34.
- Sundstrøm T, Asbjørnsen H, Habiba S, Sunde GA, Wester K. Prehospital use of cervical collars in trauma patients. *J Neurotrauma.* 2014;31(6):531-540.

Identificación del paciente séptico en la sala de emergencias

¹ Jorge Augusto Maldonado Gangotena, Md., Ms.C

¹ Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador.
amaldonado@usfq.edu.ec

Introducción

La sepsis es una causa principal de mortalidad prevenible a nivel global, con aproximadamente 166 millones de casos y 21,4 millones de muertes anuales, lo que representa cerca de un tercio de las muertes mundiales, con mayor carga en los países de ingresos bajos y medianos (LMIC). Existen marcadas diferencias de mortalidad entre los países de altos ingresos (HIC) y los LMIC, atribuibles principalmente a factores estructurales y a la desigualdad en el acceso a sistemas de salud resolutivos.

Objetivo

Describir la carga mundial de sepsis, las disparidades entre entornos de altos y bajos recursos, y las estrategias para optimizar la identificación temprana en servicios de urgencias.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura reciente sobre la epidemiología de la sepsis, las herramientas de identificación temprana y los *bundles* de tratamiento en los servicios de urgencias, incluyendo lineamientos internacionales, documentos de la OMS e intervenciones adaptadas a los LMIC. Se enfatizaron los estudios sobre las escalas de alerta precoz, los *bundles* tiempo-dependientes y los modelos organizativos de respuesta rápida.

Discusión y conclusiones

La incidencia y la mortalidad de la sepsis continúan siendo elevadas, con aproximadamente el 85 % de los casos concentrados en los LMIC y una mortalidad ajustada cercana al 34 %, frente al 19 % en los HIC. Herramientas como qSOFA y NEWS2 mejoran la detección precoz en el triaje y se asocian con un mejor pronóstico cuando se integran a sistemas de alerta y a la aplicación del *bundle* hora-1 (cultivos, antibióticos de amplio espectro, fluidoterapia precoz y control del foco). En los LMIC, la limitación de laboratorio y de recursos obliga a estrategias simplificadas basadas en signos vitales (SIRS → NEWS2 sin laboratorio), lactato *point-of-care*, ultrasonido a la cabecera (POCUS) y *bundles* contextualizados como FAST-M. La combinación de herramientas de identificación temprana, integradas en los flujos asistenciales, *bundles* de tratamiento adaptados al contexto y estrategias de prevención y *stewardship* puede reducir significativamente la mortalidad. Priorizar el fortalecimiento de los sistemas de salud, la formación del personal y la implementación de modelos contextualizados es esencial para alcanzar las metas de la OMS 2030.

Palabras clave

Sepsis, servicios de urgencias, países de bajos recursos, identificación temprana, *bundle* hora-1, disparidades en salud.

Referencias bibliográficas

- La Via L, et al. The global impact of sepsis: epidemiology, recognition and management. *Epidemiologia*. 2026;7(1):20.
- Global Burden of Sepsis Collaborative. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality 1990–2021. *Lancet Glob Health*. 2025 (en prensa).
- Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 2020;395(10219):200-11.
- World Health Organization. Guidelines on the clinical management of sepsis in adults and children. Geneva: WHO; 2024.
- Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Crit Care Med*. 2021;49(11):e1063-e1143.
- Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. London: RCP; 2017.
- Goulden R, Hoyle MC, Monis J, et al. NEWS2 and improving outcomes from sepsis. *BMJ Open*. 2024;14:e080676.
- Ferrer R, Martin-Loeches I, Phillips G, et al. Hour-1 bundle adherence was associated with reduced in-hospital mortality among sepsis patients. *PLoS One*. 2022;17(2):e0263936.
- Alam N, Vegting IL, Houben E, et al. Early identification of sepsis by emergency medical services: a prospective observational study. *J Emerg Med*. 2026;xx(x):xx-xx.
- Haas SA, Lange T, Saulnier V, et al. Lactate testing in suspected sepsis: trends and predictors of failure to measure lactate. *Crit Care Med*. 2016;44(10):e915-e923.
- Shin TG, Jo IJ, Choi DJ, et al. Validating a point of care lactate meter in adult patients with sepsis presenting to the emergency department. *Am J Emerg Med*. 2016;34(9):1707-13.
- Libraty DH, Morales V. Role of point-of-care ultrasound in septic shock. *Rev Colomb Cardiol*. 2025;32(4):xxx-xxx.
- Narayan M, Wardi G, Jain R, et al. Sepsis alert systems, mortality, and adherence in emergency departments. *JAMA Netw Open*. 2024;7(6):e2412345.
- Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign bundle: 2021 update. *Intensive Care Med*. 2022;48(1):1-5.
- Maude RJ, Hoque G, Hasan MU, et al. Development of the FAST-M maternal sepsis bundle for use in low-resource settings: a modified Delphi process. *BJOG*. 2019;126(13):1676-84.
- Roy N, Parihar A, Mandal S, et al. Adapting the FAST-M maternal sepsis intervention for low-resource emergency departments: a mixed-methods study. *BMJ Open*. 2022;12(9):e059273.

Cetoacidosis diabética euglicémica: diagnóstico invisible, tratamiento urgente

^{1,2,3} **Dra. María Paola Aguilar Rodas**

¹Servicio de Emergencia, Hospital del Río, Cuenca, Ecuador.

²Facultad de Medicina, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

³Amedilex Asesoría y Auditoría Médico Legal, Cuenca, Ecuador.

maría.aguilar.rodas@uazuay.edu.ec

Introducción

La cetoacidosis diabética euglicémica (EDKA) es una variante poco frecuente de la cetoacidosis diabética, caracterizada por la presencia de acidosis metabólica con cetosis y anión gap elevado en ausencia de hiperglucemia significativa. Aunque representa aproximadamente el 2-3 % de los casos de cetoacidosis diabética, su reconocimiento puede resultar difícil debido a la ausencia de la hiperglucemia marcada que clásicamente orienta el diagnóstico. En la última década se ha observado un incremento en su incidencia, particularmente asociado al uso de inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2), fármacos ampliamente utilizados en el manejo de la diabetes mellitus.

Objetivo

Describir las características clínicas, factores precipitantes, criterios diagnósticos y principios de manejo de la cetoacidosis diabética euglicémica, a partir de la presentación de un caso clínico y la revisión breve de la literatura.

Metodología

Presentación de un caso clínico atendido en el servicio de emergencia de un hospital de tercer nivel, complementada con la revisión narrativa de la literatura sobre fisiopatología, diagnóstico y manejo de la cetoacidosis diabética euglicémica. Se incluyen guías clínicas y revisiones recientes en medicina de emergencia y endocrinología.

Discusión y conclusiones

Se presenta el caso de una mujer de 42 años con diabetes mellitus tipo 1, usuaria de bomba de insulina y en tratamiento con empagliflozina/metformina, quien consultó por astenia severa, vómitos y síntomas de deshidratación. La evaluación clínica y de laboratorio evidenció una acidosis metabólica severa (pH 7,0; bicarbonato 8 mEq/L), cetonuria positiva y anión gap elevado, con una glucosa plasmática de 199 mg/dL, confirmando el diagnóstico de cetoacidosis diabética euglicémica. El manejo se realizó mediante reposición hídrica, infusión intravenosa de insulina, administración temprana de dextrosa y corrección de las alteraciones electrolíticas, con evolución clínica favorable. La EDKA representa un desafío diagnóstico relevante, ya que

la ausencia de hiperglucemia puede retrasar su reconocimiento. En pacientes con diabetes, especialmente aquellos en tratamiento con inhibidores de SGLT2, es fundamental mantener un alto índice de sospecha y evaluar tempranamente las cetonas y el estado ácido-base ante síntomas compatibles. El diagnóstico oportuno permite iniciar un tratamiento precoz y reducir el riesgo de complicaciones potencialmente graves.

Palabras clave

Cetoacidosis diabética euglucémica, inhibidores SGLT2, cetoacidosis diabética, acidosis metabólica, urgencias endocrinológicas.

Referencias bibliográficas

- Rawla P, Vellipuram A, Bandaru SS, Raj JP. Euglycemic diabetic ketoacidosis: a diagnostic and therapeutic dilemma. *World J Diabetes*. 2017;8(12):514–523.
- Peters AL, Buschur EO, Buse JB, Cohan P, Diner JC, Hirsch IB. Euglycemic diabetic ketoacidosis: a potential complication of treatment with sodium–glucose cotransporter 2 inhibition. *Diabetes Care*. 2015;38(9):1687–1693.
- Barski L, Eshkoli T. Euglycemic diabetic ketoacidosis. *BMJ Diabetes Res Care*. 2019;7(1):e000911.
- American Diabetes Association Professional Practice Committee. Standards of care in diabetes—2024. *Diabetes Care*. 2024;47(Suppl 1):S1–S350.
- Long B, Lentz S, Koyfman A, Gottlieb M. Euglycemic diabetic ketoacidosis: etiologies, evaluation, and management. *Am J Emerg Med*. 2021;44:157–160

¿Cómo generar artículos de investigación en urgencias?

^{1,2} **Andrés M. Patiño, MD, MPH**

¹Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Emory University, Atlanta, EEUU;

²Editor Jefe, Latin American Journal of Emergency Care.

andres.m.patino@emory.edu

Introducción

La investigación es fundamental para el desarrollo de la medicina de emergencias como especialidad y para responder a las necesidades de las poblaciones locales y regionales. Sin embargo, la producción de artículos científicos relacionados con la medicina de emergencias en América Latina es baja (1). Los emergenciólogos en la región enfrentan barreras para producir investigación, entre ellas la falta de tiempo, el bajo acceso a la mentoría académica dentro de la especialidad y la falta de financiación. A pesar de estas barreras, hay proyectos que se pueden llevar a cabo con una metodología relativamente sencilla y que pueden estar al alcance de muchos.

Objetivo

Describir un enfoque práctico para generar artículos científicos en la medicina de emergencias, desde la identificación de preguntas relevantes hasta la publicación en revistas científicas.

Discusión y conclusiones

Se desarrolla un marco estructurado basado en la literatura y en experiencias propias, incluyendo proyectos de investigación en el Ecuador (2, 3). Incluye herramientas como los modelos FINER (factible, interesante, novedosa, ética y relevante)(4) y PICO (población, intervención, control y resultado [*outcome*])(5) para identificar preguntas de investigación; metodologías de estudio más factibles y de bajo costo para empezar a investigar; guías internacionales a la hora de redactar artículos (por ejemplo, STROBE, CONSORT y PRISMA) (6-8); y estrategias para aumentar las posibilidades de que un artículo de investigación sea aceptado en revistas científicas. La investigación es esencial para la medicina de emergencias y existen estrategias para llevar a cabo proyectos de alto impacto incluso en entornos con recursos limitados para la investigación.

Referencias bibliográficas

- Maldonado A, Coral M, Hernández G. Bibliometric Analysis of 25 Years of Emergency Medicine Research in Latin America. *J Emerg Med*. 2025;76:124-134. doi:10.1016/j.jemermed.2025.04.035
- Maldonado A, Patiño AM, Kearney AS, et al. Emergency Department Characteristics and Capabilities in Quito, Ecuador. *Ann Glob Health*. 87(1):37. doi:10.5334/aogh.3129
- Patiño AM, Cantillo-Campos S, Kearney AS, Kivlehan SM, Maldonado A. Emergency Medicine Challenges in Ecuador. *West J Emerg Med*. 2020;21(6):284-290. doi:10.5811/westjem.2020.8.47694
- Designing Clinical Research: Hulley, Stephen B., Cummings, Steven R., Browner, Warren S., M.D., Grady, Deborah G., M.D., Newman, Thomas B., M.D.: 9780781782104: Amazon.com: Books. Accessed March 12, 2026. <https://www.amazon.com/Designing-Clinical-Research-Stephen-Hulley/dp/0781782104>
- Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996;312(7023):71-72. doi:10.1136/bmj.312.7023.71
- Elm E von, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *The Lancet*. 2007;370(9596):1453-1457. doi:10.1016/S0140-6736(07)61602-X
- Cuschieri S. The CONSORT statement. *Saudi J Anaesth*. 2019;13(Suppl 1):S27-S30. doi:10.4103/sja.SJA_559_18
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. doi:10.1136/bmj.n71

De la clínica a la calle: enfrentando intoxicaciones por fentanilo

^{1,2} **Dra. Julia Elena Ochoa Muñoz**

¹Centro de Trauma del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca, Ecuador.

²Docente del Programa de Especialidad en Medicina de Emergencias y Desastres de la Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.
elenaocha88@outlook.com

Introducción

El consumo de sustancias psicoactivas constituye un problema emergente de salud pública en el Ecuador. Aunque el país no presenta una crisis de opioides comparable con Norteamérica, los datos disponibles muestran un aumento en las atenciones por trastornos relacionados con drogas y alcohol en el sistema nacional de salud. La ausencia de series estadísticas anuales completas limita el análisis longitudinal preciso. El fentanilo, un opioide sintético de potencia excepcional (50 a 100 veces superior a la morfina), ha pasado de ser un analgésico clínico esencial a convertirse en el motor de una crisis de salud pública sin precedentes a nivel global. La crisis actual se caracteriza por la adulteración sistemática del suministro de drogas ilícitas (heroína, cocaína, metanfetamina) y la proliferación de pastillas falsificadas, lo que ha provocado un crecimiento exponencial en las muertes por sobredosis, particularmente en América del Norte.

Objetivos

Describir los datos epidemiológicos disponibles sobre el consumo de opioides y la atención por trastornos relacionados con drogas en Ecuador. Describir los mecanismos de toxicidad y efectos adversos relacionados al consumo de fentanilo.

Metodología

Revisión descriptiva de cifras oficiales publicadas por organismos nacionales e informes internacionales disponibles públicamente.

Discusión y conclusiones

El fentanilo es un opioide sintético altamente lipofílico con una elevada unión a proteínas plasmáticas, lo que facilita su rápida penetración al sistema nervioso central. A nivel respiratorio, deprime el centro respiratorio bulbar, disminuyendo la frecuencia respiratoria y el volumen tidal hasta niveles incompatibles con la vida. La rigidez torácica, la acidosis respiratoria y metabólica mixta, así como el edema pulmonar no cardiogénico constituyen complicaciones frecuentes en intoxicaciones graves. Tras su administración intravenosa, los efectos alcanzan su punto máximo a los cinco minutos y pueden requerir hasta cuatro horas para la recuperación total. La intoxicación aguda por fentanilo es una emergencia tiempo-dependiente donde la atención prehospitalaria define el pronóstico. El aumento proporcional de los trastornos por consumo de opioides, la expansión territorial del riesgo y la transformación del mercado interno configuran un escenario epidemiológico de alta vulnerabilidad para intoxicaciones agudas y sobredosis en el Ecuador.

La crisis del fentanilo exige una respuesta coordinada que combine la innovación farmacológica con políticas sociales agresivas.

Palabras clave

Fentanilo, opioides, estadísticas.

Referencias bibliográficas

- Thumma A, Mfofo K, et al. Abuse potential of fentanyl and fentanyl analogues. *Bioimpacts*. 2024;14(6):27691. doi:10.34172/bi.2024.27691.
- Han Y, Yan W, Zheng Y, et al. The rising crisis of illicit fentanyl use, overdose, and potential therapeutic strategies. *Transl Psychiatry*. 2019;9:282. doi:10.1038/s41398-019-0625-0.
- Jalal H, Buchanich JM, Sinclair DR, et al. Changing dynamics of the drug overdose epidemic in the United States from 1979 through 2016. *Science*. 2018;361(6408):eaau1184. doi:10.1126/science.aau1184.
- Frank RG, Pollack HA. Addressing the fentanyl threat to public health. *N Engl J Med*. 2017;376(7):605-607. doi:10.1056/NEJMp1615148.
- Frisoni P, Bacchio E, Bilel S, et al. Novel synthetic opioids: the pathologist's point of view. *Brain Sci*. 2018;8(10):170. doi:10.3390/brainsci8100170.
- Kiyatkin EA. Respiratory depression and brain hypoxia induced by opioid drugs: morphine, oxycodone, heroin, and fentanyl. *Neuropharmacology*. 2019;151:219-226. doi:10.1016/j.neuropharm.2019.02.008
- Camacho Bermúdez MS. Impacto de los opioides en la salud pública y su necesidad de regularización [tesis]. Samborondón (EC): Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Facultad de Derecho, Política y Desarrollo; 2022

El abdomen silencioso: lesiones ocultas que matan

^{1,2} **Dr. Luis Alberto Martínez Carvallo**

¹ Tutor del Programa de Especialidad en Medicina de Emergencias y Desastres y Docente de la Facultad de Medicina, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

² Hospital Vicente Corral Moscoso – Cuenca, Ecuador.
lamartinez@uazuay.edu.ec

Introducción

El abdomen, más allá de sus diferentes definiciones tradicionales, es considerado una caja de sorpresas. Aproximadamente el 10 % del total de visitas a la sala de emergencias se deben al dolor abdominal. En el Hospital Vicente Corral Moscoso se atienden, en promedio, 200 pacientes al día; por lo tanto, un gran número de ellos acuden a diario con cuadros abdominales agudos, subagudos o crónicos, muchos de los cuales pueden ser potencialmente mortales.

Objetivos

Identificar patologías potencialmente mortales, así como casos graves sin un cuadro clínico típico.

Discusión y conclusiones

El abordaje de un paciente con dolor abdominal tiene la finalidad de identificar las patologías con alta morbimortalidad, las cuales son generalmente quirúrgicas. Los signos generales de hipoperfusión e inestabilidad hemodinámica, como la palidez, la diaforesis, la hipotensión, la taquicardia y la alteración del estado mental, entre otros, tienen mayor importancia que la propia sintomatología abdomi-

nal. Debemos tener presente que en el abdomen se encuentran órganos sólidos y huecos, del aparato digestivo, genitourinario, vascular, etc., que pueden provocar una gran variedad de sintomatología. Además, debemos identificar, según la anatomía, las estructuras que pueden ser las causantes del deterioro del paciente, así como los antecedentes clínicos, el tiempo de evolución y el motivo de consulta, diferenciando especialmente si existió o no un trauma reciente. El reto para los médicos de emergencia es encontrar las lesiones ocultas, sin sintomatología inicial clara, que pueden desencadenar infección grave, shock, fallo orgánico múltiple y muerte. Se debe buscar activamente las siguientes patologías: hemorragia interna (retroperitoneo), trauma de páncreas, lesión diafragmática, lesión vascular y ruptura intestinal. Debemos mantener un alto índice de sospecha, adelantarnos a posibles complicaciones con un mínimo de datos clínicos y en un corto período de tiempo, solicitar los exámenes necesarios y pensar más allá de la clínica típica aprendida durante los años de formación.

Palabras clave

Abdomen, mortalidad, lesiones ocultas.

Referencias bibliográficas

- Montero J, Luis Jiménez Murillo. Medicina de Urgencias Y Emergencias. Elsevier Health Sciences; 2023.
- Promes SB. Tintinalli's Emergency Medicine Examination and Board Review. McGraw Hill Professional; 2023.
- Neskovic AN, Flachskampf FA. Emergency Echocardiography. CRC Press; 2023.
- Walls RM, Robert S.. Hockberger, Gausche-Hill M, Timothy Bruce Erickson, Susan Renee Wilcox. Rosen's Emergency Medicine. 2023.
- Rogers SO, Kirton OC. Acute Abdomen in the Modern Era. New England Journal of Medicine. 2024 Jul 4;391(1):60-7.
- Cope Z. The early diagnosis of the acute abdomen. London: Frowde, Hodder and Stoughton, 1921.

Trombólisis y trombectomía al 2026

¹ Dr. Oscar Gonzalo Navea Carrasco

¹Sección de Medicina de Urgencia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. Red de Salud UC-Christus, Santiago, Chile.
onavea@uc.cl

Introducción

El accidente cerebrovascular isquémico agudo continúa siendo una de las principales causas de muerte y discapacidad, por lo que la optimización de las estrategias de reperfusión sigue siendo una prioridad clínica. En los últimos años, el manejo agudo ha experimentado cambios relevantes, especialmente en la selección de pacientes para trombólisis intravenosa, el uso de tenecteplasa, la expansión de ventanas terapéuticas y la consolidación de la trombectomía mecánica en escenarios antes considerados límite.

Objetivo

Revisar de manera práctica la evidencia contemporánea sobre trombólisis y trombectomía, integrando los principales mensajes de la guía AHA/ASA 2026 con un enfoque orientado al médico de urgencia. La hipótesis de trabajo es que una actualización centrada en decisiones críticas puede mejorar la oportunidad de reperfusión y la selección terapéutica en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo.

Discusión y conclusiones

Se presenta una revisión narrativa y aplicada de la evidencia, utilizando como base una exposición docente estructurada y la guía AHA/ASA 2026. Se abordan la evolución histórica desde alteplasa hasta tenecteplasa, el rol de la tomografía cerebral, la angio-TC, la resonancia magnética y la TC de perfusión en la selección de pacientes. Asimismo, se revisan los criterios actuales para trombólisis en ventana estándar y extendida, la trombectomía mecánica en oclusiones proximales y el concepto de terapia puente. Como aporte central, la ponencia sintetiza un algoritmo de decisión aplicable en urgencia que integra tiempo de evolución, tipo de vaso comprometido, perfil de imagen y disponibilidad de terapia endovascular. Se concluye que el manejo actual del *stroke* exige una visión dinámica, apoyada en la imagen avanzada y redes asistenciales resolutivas, donde la indicación oportuna de trombólisis y trombectomía puede modificar de forma significativa el pronóstico funcional.

Palabras clave

Accidente cerebrovascular isquémico, trombólisis, trombectomía mecánica, tenecteplasa, reperfusión.

Referencias bibliográficas

- Prabhakaran S, Gonzalez NR, Zachrison KS, Adeoye O, Alexandrov AW, Ansari SA, et al. 2026 guideline for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2026;57:e00-e00. doi:10.1161/STR.0000000000000513.
- Albers GW, Marks MP, Kemp S, Christensen S, Tsai JP, Ortega-Gutierrez S, et al. Thrombectomy for Stroke at 6 to 16 Hours with Selection by Perfusion Imaging. *N Engl J Med*. 2018;378(8):708-18.
- Goyal M, Menon BK, van Zwam WH, Dippel DWJ, Mitchell PJ, Demchuk AM, et al. Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials. *Lancet*. 2016;387(10029):1723-31.
- Jovin TG, Chamorro Á, Cobo E, de Miquel MA, Molina CA, Rovira A, et al. Thrombectomy within 8 Hours after Symptom Onset in Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2015;372(24):2296-306.
- Saver JL, Goyal M, Bonafe A, Diener HC, Levy EI, Pereira VM, et al. Stent-Retriever Thrombectomy after Intravenous t-PA vs t-PA Alone in Stroke. *N Engl J Med*. 2015;372(24):2285-95.
- Campbell BCV, Mitchell PJ, Kleinig TJ, Dewey HM, Churilov L, Yassi N, et al. Endovascular Therapy for Ischemic Stroke with Perfusion-Imaging Selection. *N Engl J Med*. 2015;372(11):1009-18.
- Berkhemer OA, Fransen PSS, Beumer D, van den Berg LA, Lingsma HF, Yoo AJ, et al. A Randomized Trial of Intraarterial Treatment for Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2015;372(1):11-20.
- Bracard S, Ducrocq X, Mas JL, Soudant M, Oppenheim C, Moulin T, et al. Mechanical Thrombectomy after Intravenous Alteplase versus Alteplase Alone after Stroke (THRACE). *Lancet Neurol*. 2016;15(11):1138-47.
- Yoshimura S, Sakai N, Yamagami H, Uchida K, Beppu M, Toyoda K, et al. Endovascular Therapy for Acute Stroke with a Large Ischemic Region. *N Engl J Med*. 2023;388(19):1795-803.
- Sarraj A, Hassan AE, Abraham MG, Ortega-Gutierrez S, Kasner SE, Hussain MS, et al. Trial of Endovascular Thrombectomy for Large Ischemic Strokes. *N Engl J Med*. 2023;388(19):1795-806.
- Thomalla G, Simonsen CZ, Boutitie F, Andersen G, Berthezene Y, Cheng B, et al. MRI-Guided Thrombolysis for Stroke with Unknown Time of Onset. *N Engl J Med*. 2018;379(7):611-22.
- Ma H, Campbell BCV, Parsons MW, Churilov L, Levi CR, Hsu C, et al. Thrombolysis Guided by Perfusion Imaging up to 9 Hours after Onset of Stroke. *N Engl J Med*. 2019;380(19):1795-803.
- Thomalla G, Boutitie F, Ma H, Koga M, Ringleb P, Schwamm LH, et al. Intravenous Alteplase for Stroke with Unknown Time of Onset Guided by Advanced Imaging: A Systematic Review and Meta-analysis of Individual Patient Data. *Lancet*. 2020;396(10262):1574-84.
- Koga M, Toyoda K, Kimura K, Yamamoto H, Sasaki M, Hamasaki T, et al. Thrombolysis with Alteplase at 0.6 mg/kg for Stroke with Unknown Time of Onset: A Randomized Controlled Trial. *Stroke*. 2020;51(5):1530-8.
- Parsons M, Spratt N, Bivard A, Campbell B, Chung K, Miteff F, et al. A Randomized Trial of Tenecteplase versus Alteplase for Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2012;366(12):1099-107.
- Menon BK, Buck BH, Singh N, Deschaintre Y, Almekhlafi MA, Coutts SB, et al. Intravenous Tenecteplase Compared with Alteplase for Acute Ischemic Stroke in Canada (AcT): A Pragmatic, Multicentre, Open-Label, Registry-Linked, Randomised, Controlled, Non-Inferiority Trial. *Lancet*. 2022;400(10347):161-9.

Monitoreo hemodinámico en emergencia, ¿sigue siendo necesario invadir?

¹ Dr. Oliver Paúl Jara Álvarez

¹Hospital Solca Núcleo Quito, Quito, Ecuador.
oliver.jara@solcaquito.org.ec

Introducción

Actualmente, el manejo hemodinámico en los servicios de emergencia está experimentando una transformación paradigmática, evolucionando desde objetivos estáticos, basados en presiones intracavitarias, hacia una evaluación funcional y multimodal a pie de cama. En este contexto, caracterizado por la creciente relevancia de la ultrasonografía y el surgimiento de herramientas de inteligencia artificial, la necesidad de métodos invasivos tradicionales se ha convertido en un tema de intenso debate científico. El reto actual reside en determinar si la “invasión”, aporta un valor diagnóstico superior a la monitorización clínica y ecográfica contemporánea.

Objetivo

Evaluar la pertinencia y el rol actual del monitoreo hemodinámico invasivo frente a las tecnologías emergentes no invasivas (el tiempo de llenado capilar, POCUS, protocolos de congestión venosa (VExUS) y algoritmos de predicción mediante inteligencia artificial). Esto con el fin de establecer un algoritmo de decisión terapéutica seguro y eficiente en el paciente crítico.

Metodología

Se realizó una síntesis crítica de evidencia científica reciente, analizando ensayos clínicos aleatorizados como el *ANDROMEDA-SHOCK* y el estudio *HYPE*. El enfoque se centró en la comparación de la precisión diagnóstica entre parámetros macrohemodinámicos invasivos y marcadores de perfusión periférica y microcirculatoria, así como en la capacidad predictiva de la analítica avanzada de la onda de pulso.

Discusión y conclusiones

Los hallazgos indican que la evaluación no invasiva mediante el protocolo VExUS supera a la presión venosa central (PVC), en la identificación de congestión sistémica y tolerancia a fluidos. Asimismo, el tiempo de llenado capilar ha demostrado ser una guía de reanimación tan efectiva como el lactato, pero con mayor inmediatez. Sin embargo, la monitorización invasiva mediante línea arterial conserva un valor crítico, no como fin diagnóstico, sino como medida de seguridad indispensable para la titulación precisa de vasopresores y el uso de inteligencia artificial que ofrece un *lead time* de 15 minutos antes de eventos hipotensivos. Se concluye que el futuro no es la eliminación de la invasión, sino un modelo híbrido: “ultrasonido para decidir y moni-

torización invasiva para asegurar". Este enfoque optimiza la seguridad del paciente y la eficiencia en la hora de oro de la emergencia.

Palabras clave

Monitoreo hemodinámico, shock, ultrasonografía diagnóstica, POCUS, congestión venosa, inteligencia artificial.

Referencias bibliográficas

- Hernández G, Ospina-Tascón GA, Damiani LP, Estenssoro E, Dubin A, Hurtado J et al. Effect of a Resuscitation Strategy Targeting Peripheral Perfusion Status vs Serum Lactate Levels on 28-Day Mortality among Patients with Septic Shock: The ANDROMEDA-SHOCK Randomized Clinical Trial. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 2019 feb. 19;321(7):654-664. doi: 10.1001/jama.2019.0071
- Wijnberge M, Geerts BF, Hol L, Lemmers N, Mulder MP, Berge P, et al. Effect of a Machine Learning-Derived Early Warning System for Intraoperative Hypotension vs Standard Care on Depth and Duration of Intraoperative Hypotension During Elective Noncardiac Surgery. *JAMA*. 2020 Mar 17;323(11):1052.
- Zampieri FG, Damiani LP, Bakker J, Ospina-Tascón GA, Castro R, Cavalcanti AB, et al. Effects of a Resuscitation Strategy Targeting Peripheral Perfusion Status versus Serum Lactate Levels among Patients with Septic Shock. A Bayesian Reanalysis of the ANDROMEDA-SHOCK Trial. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2020 Feb 15;201(4):423-9
- Rola P, Miralles-Aguilar F, Argaiz E, Beaubien-Souligny W, Haycock K, Karimov T, et al. Clinical applications of the venous excess ultrasound (VExUS) score: conceptual review and case series. *The Ultrasound Journal [Internet]*. 2021 Jun 19;13(1):32. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34146184/>
- Meyer A, Zverinski D, Pfahringer B, Kempfert J, Kuehne T, Sündermann SH, et al. Machine learning for real-time prediction of complications in critical care: a retrospective study. *The Lancet Respiratory Medicine [Internet]*. 2018 Dec 1 [cited 2020 May 10];6(12):905-14. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(18\)30300-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(18)30300-X/fulltext)
- Pinsky MR. Hemodynamic monitoring in the intensive care unit. *Clinics in Chest Medicine*. 2003 Dec;24(4):549-60.
- Ochagavía A, Baigorri F, Mesquida J, Ayuela JM, Ferrándiz A, García X, et al. Hemodynamic monitoring in the critically patient. Recommendations of the Cardiological Intensive Care and CPR Working Group of the Spanish Society of Intensive Care and Coronary Units. *Medicina Intensiva (English Edition)*. 2014 Apr;38(3):154-69.

¡Se desplomó en la maratón! Corredores caídos en la práctica deportiva

¹ **Dra. Melisa Miranda Otarola**

¹Instructora Adjunta Pontificia Universidad Católica de Chile.
melimirandaotarola@gmail.com

Introducción

El colapso de un atleta durante la actividad física es un evento frecuente en el contexto de la medicina del deporte y especialmente en eventos de participación masiva. Aunque muchas causas son benignas y autolimitadas, puede representar condiciones potencialmente fatales como muerte súbita, golpe de calor por ejercicio, traumatismos, convulsiones o alteraciones metabólicas. El reconocimiento precoz de estas condiciones y una respuesta médica organizada en terreno son fundamentales para reducir la morbimortalidad.

Objetivo

Revisar los principios generales para la evaluación, reconocimiento y manejo inicial del atleta que colapsa en un contexto deportivo. Esto con un enfoque en las causas más frecuentes, integrando conceptos actuales de medicina de urgencia y medicina deportiva.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa basada en literatura y casos clínicos relevantes sobre las causas y manejo del colapso asociado al ejercicio. Se analizaron los principios de evaluación primaria en

contextos deportivos y sus modificaciones en la práctica clínica habitual. Asimismo, se revisaron las características clínicas de las causas más frecuentes como el colapso post-esfuerzo en corredores, muerte súbita, enfermedad por calor, anafilaxia, convulsión, traumatismos y causas metabólicas.

Discusión y conclusiones

La mayoría de los episodios de colapso asociados al ejercicio corresponden a condiciones benignas, como el colapso post-esfuerzo, que pueden manejarse eficazmente mediante reposo, posicionamiento en decúbito y elevación de extremidades. Sin embargo, el desafío clínico radica en identificar rápidamente las causas potencialmente letales. La existencia de planes de acción de emergencia, personal médico entrenado y equipamiento adecuado incluyendo desfibriladores externos automáticos, es fundamental para garantizar una respuesta rápida y segura. La planificación médica en eventos deportivos y la estandarización de algoritmos de evaluación permiten optimizar la atención del atleta colapsado y mejorar la seguridad en el deporte.

Palabras clave

Colapso del atleta, colapso por ejercicio, emergencias deportivas, eventos deportivos masivos.

Referencias bibliográficas

Keenan RA, Poddar SK, Ebinger A, McCarty E. The collapsed athlete: general principles. Clin Sports Med. 2023. 2. Childress MA, Levine BD, O'Connor FG. Exertional collapse in the runner: evaluation and management in fieldside and office-based settings. Clin Sports Med. 2010;29(3):415-426.

Childress MA, Levine BD, O'Connor FG. Exertional collapse in the runner: evaluation and management in fieldside and office-based settings. Clin Sports Med. 2010;29(3):415-426.

De la oxigenación al éxito: decisiones a tiempo que previenen la ventilación mecánica

¹ Dra. Alba Catalina Sicha Durán

¹Centro de Trauma del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca, Ecuador.
byta27@gmail.com

Introducción

La insuficiencia respiratoria es un síndrome caracterizado por la incapacidad del sistema respiratorio para oxigenar o eliminar dióxido de carbono, como consecuencia de alteraciones en el aparato respiratorio o de condiciones sistémicas. Es una causa frecuente de consulta en los servicios de emergencia y, por ello, su reconocimiento y manejo temprano son fundamentales.

Objetivo

Sintetizar la evidencia disponible sobre el manejo de la insuficiencia respiratoria con el fin de optimizar el abordaje temprano mediante estrategias que reduzcan la necesidad de ventilación mecánica invasiva.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura actualizada basada en revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica y ensayos clínicos relacionados con el manejo de la insuficiencia respiratoria.

Discusión y conclusiones

La insuficiencia respiratoria aguda se define como la incapacidad para mantener una adecuada oxigenación o ventilación, de diferente etiología: cardiorrespiratoria o sistémica. Los mecanismos fisiopatológicos de la hipoxemia incluyen el desequilibrio ventilación/perfusión, el cortocircuito intrapulmonar, la hipoventilación y la alteración en la difusión. Por su parte, la hipercapnia puede deberse al aumento del espacio muerto, a la disminución del impulso respiratorio o al incremento en la producción de CO₂. El diagnóstico se fundamenta en la gasometría arterial, interpretada dentro del contexto clínico del paciente y el cálculo del gradiente alveolo-arterial contribuye a orientar el mecanismo fisiopatológico predominante. La identificación temprana y el tratamiento integral e individualizado, de acuerdo con la etiología, son fundamentales para prevenir la progresión hacia la ventilación mecánica invasiva. El abordaje inicial, basado en la evaluación sistemática ABCDE, incluye administrar oxígeno según los objetivos terapéuticos, realizar reanimación hemodinámica cuando sea necesario y proteger la vía aérea en caso de compromiso neurológico, con reevaluación clínica frecuente. La ecografía a pie de cama se ha consolidado como una herramienta útil para el diagnóstico y la orientación terapéutica. Entre las estrategias de soporte respiratorio, la cánula nasal de alto flujo

(CNAF) y la ventilación no invasiva (VNI) constituyen opciones iniciales eficaces para evitar la intubación en pacientes seleccionados; sin embargo, su uso no debe retrasar la intubación cuando esta sea clínicamente necesaria. La identificación y el manejo temprano de la insuficiencia respiratoria aguda pueden disminuir la proporción de pacientes que requieren ventilación mecánica invasiva. La CNAF y la VNI re-

presentan estrategias útiles en pacientes seleccionados y en ausencia de contraindicaciones.

Palabras clave

Insuficiencia respiratoria, manejo, oxígeno.

Referencias bibliográficas

- Hernández G, Muñoz Albaiceta G, Thille AW. Update on acute respiratory failure. *Intensive Care Med.* 2026. doi:10.1007/s00134-026-08308-6.
- Alweshahi RAA, Elwafi MA, Abofila MTM, Azab AE, Abdulmola K, Mouni. Una revisión exhaustiva de la insuficiencia respiratoria: patogénesis, estrategias clínicas, desafíos éticos y enfoques preventivos: una revisión de la literatura. *Libyan Journal of Medical Research.* 2025 Sep;19(2):228-236. doi:10.54361/LJMR.19.2.28.
- Lagina M, Valley TS. Diagnosis and management of acute respiratory failure. *Crit Care Clin.* 2024 Apr;40(2):235-253. doi:10.1016/j.ccc.2024.01.002.
- Sterling LH, Fernando SM, Lawler PR, Price S, Fan E, Goligher E, et al. Navigating hypoxemic respiratory failure in critically ill cardiac patients. *JACC Adv.* 2025;4(10). doi:10.1016/j.jacadv.2025.101616.
- Fujishima S. Guideline-based management of acute respiratory failure and acute respiratory distress syndrome. *J Intensive Care.* 2023. doi:10.1186/s40560-023-00658-3

Reanimación con vasoactivos: ¿es la vía periférica una práctica segura?

Evidencia, riesgos y recomendaciones prácticas

¹ Dra. Rosa Angelica Guerrero Lombeida

¹Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Guayaquil, Ecuador.
rositaquerrero537@gmail.com

Introducción

La administración de agentes vasoactivos es fundamental en el manejo del shock en los servicios de emergencia. Aunque tradicionalmente se han administrado mediante catéter venoso central, debido al riesgo de extravasación asociado a la vía periférica, la evidencia reciente respalda el uso seguro y eficaz de vasopresores por acceso periférico, especialmente cuando el inicio temprano del tratamiento es prioritario y la colocación de un acceso central podría retrasar la reanimación hemodinámica (1, 2).

Objetivo

Sintetizar la mejor evidencia actualizada sobre la reanimación con vasoactivos por vía intravenosa periférica.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura actualizada relacionada con el uso de vasoactivos por vía periférica.

Discusión y conclusiones

Diversos estudios han demostrado que la administración periférica de norepinefrina puede reducir la necesidad de catéter venoso central (CVC). En algunas series, hasta el 37 % de los pacientes tratados inicialmente por vía periférica no requieren posteriormente acceso central, lo que además disminuye las complicaciones asociadas al CVC, como la bacteriemia, el neumotórax y la trombosis venosa (1, 3, 4). En cuanto a la seguridad, la evidencia proveniente de estudios observacionales y revisiones sistemáticas indica que la incidencia de extravasación durante la administración periférica de vasopresores es relativamente baja, con tasas que oscilan entre el 1 % y el 5 %. Las complicaciones graves, como la necrosis tisular o la lesión isquémica significativa, son poco frecuentes y generalmente inferiores al 0,5 %, especialmente cuando se utilizan accesos venosos proximales (antecubital o yugular externa), catéteres de calibre adecuado (18 G) y una monitorización clínica estricta (2, 5, 8). En la mayoría de los casos, los eventos de extravasación son reversibles si se detectan y se manejan oportunamente.

La evidencia actual indica que la norepinefrina puede administrarse de forma segura por vía periférica durante periodos limitados, mientras se evalúa la necesidad de acceso venoso central. Generalmente, se recomienda mantener la infusión entre 6 y 12 horas, aunque algunos estudios reportan seguridad hasta 24 horas con monitorización estricta. Las dosis periféricas suelen mantenerse en rangos bajos a moderados (hasta 0,2-0,3 µg/kg/min), considerándose la colocación de un CVC cuando se requieran

dosis mayores o infusiones prolongadas (2, 6, 7). La administración periférica de vasopresores es una estrategia segura y eficaz para el manejo inicial del shock. Sin embargo, debe considerarse como una medida temporal de reanimación escalonada hasta obtener acceso venoso central.

Palabras clave

Norepinefrina, vías periféricas, shock, catéteres.

Referencias bibliográficas

- Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med.* 2021;47:1181-1247.
- Tian DH, Smyth C, Keijzers G, et al. Safety of peripheral administration of vasopressor medications: a systematic review. *Emerg Med Australas.* 2020;32(2):220-227.
- Effect of peripherally infused norepinephrine on central venous catheter use. *Crit Care Med.* 2023.
- Lewis T, Merchan C, Altshuler D, Papadopoulos J. Safety of the peripheral administration of vasopressor agents. *J Intensive Care Med.* 2019;34(1):26-33.
- Cardenas-Garcia J, Schaub KF, Belchikov YG, et al. Safety of peripheral intravenous administration of vasoactive medication. *J Hosp Med.* 2015;10(9):581-585.
- Loubani OM, Green RS. A systematic review of extravasation and local tissue injury from peripheral vasopressor administration. *J Crit Care.* 2015;30:653.e9-653.e17.
- Messina, A.; Milani, A.; Voza, A.; et al. Norepinephrine Infusion in the Emergency Department in Septic Shock Patients: A Retrospective 2-Years Safety Report and Outcome Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 824. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020824>
- García-Urbe (RN, MSc) Efectos adversos relacionados con la administración de norepinefrina por accesos venosos periféricos cortos: una revisión de alcance. SEEIUC1130-2399/© 2022. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2022.09.001>

Del caos al control: estrategias para solventar conflictos en emergencias

^{1,2,3} **Dra. María Paola Aguilar Rodas**

¹Servicio de Emergencia, Hospital del Río, Cuenca, Ecuador.

²Facultad de Medicina, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

³Amedilex Asesoría y Auditoría Médico Legal, Cuenca, Ecuador.

maría.aguilar.rodas@uazuay.edu.ec

Introducción

Los servicios de emergencia constituyen sistemas sociotécnicos de alta complejidad, caracterizados por incertidumbre diagnóstica, presión temporal, sobrecarga asistencial y toma de decisiones bajo estrés. En estos entornos, el conflicto y el caos no deben interpretarse exclusivamente como fallas individuales, sino como manifestaciones emergentes de sistemas sometidos a tensión operativa. La literatura contemporánea en liderazgo operativo cuestiona el enfoque centrado en el individuo y propone una comprensión sistémica que integre equipos, estructuras organizacionales y procesos de información.

Objetivo

Analizar los determinantes del conflicto en contextos de emergencia y proponer un marco conceptual aplicable para la transición del caos al control, orientado a fortalecer la seguridad del paciente y el desempeño del equipo.

Metodología

Revisión narrativa de literatura sobre liderazgo operativo, calidad en medicina de emergencia, toma de decisiones bajo presión y bienestar pro-

fesional. Se integran hallazgos provenientes de estudios en liderazgo humanitario y organizacional.

Discusión y conclusiones

Se identifican cuatro niveles de conflicto: interpersonal, interprofesional, organizacional y sistémico. La evidencia señala que el estrés afecta la flexibilidad cognitiva y la calidad de las decisiones, incrementando el riesgo de errores y deteriorando la cohesión del equipo. El liderazgo efectivo emerge del equilibrio entre la autonomía profesional y estructuras claras, con roles definidos, procesos adaptativos y sistemas de información compartidos. Más que una competencia individual aislada, el liderazgo en emergencia debe entenderse como una capacidad distribuida que se sostiene en el funcionamiento coordinado del sistema. La transición del caos al control depende de la construcción deliberada de equipos resilientes y culturas organizacionales orientadas a la seguridad y la calidad.

Palabras clave

Liderazgo en emergencias, conflicto organizacional, toma de decisiones bajo estrés, equipos clínicos, seguridad del paciente.

Referencias bibliográficas

- Clarke PK. Between chaos and control: rethinking operational leadership. London: ALNAP; 2014.
- Burton JH, Dunn MG, Harmon NR, Madsen TE. Leadership for quality improvement in emergency medicine. *J Emerg Med.* 2018;55(1):105-112.
- West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. *J Intern Med.* 2018;283(6):516-529.
- Starcke K, Brand M. Decision making under stress: a selective review. *Neurosci Biobehav Rev.* 2012;36(4):1228-1248.

Vértigo en urgencias: ¿quién se queda y quién se va?

¹ Dra. Melisa Miranda Otarola

¹ Instructora Adjunta Pontificia Universidad Católica de Chile.
melimirandaotarola@gmail.com

Introducción

El vértigo y el mareo representan aproximadamente entre el 2-4 % de las consultas en los servicios de urgencia y constituyen un motivo frecuente de evaluación neurológica. Aunque la mayoría de los casos corresponde a trastornos vestibulares periféricos benignos, una proporción clínicamente relevante puede corresponder a causas centrales potencialmente graves, particularmente a accidentes cerebrovasculares de circulación posterior. La diferenciación entre etiologías periféricas y centrales continúa siendo un desafío diagnóstico en el contexto agudo, especialmente en las primeras horas de evolución, donde incluso la resonancia magnética puede presentar falsos negativos. Esta dificultad diagnóstica puede conducir tanto a hospitalizaciones innecesarias como a retrasos en el diagnóstico de eventos cerebrovasculares.

Objetivo

Revisar un enfoque clínico estructurado para la evaluación del paciente con vértigo en el servicio de urgencia. Este permite identificar de forma precoz las etiologías potencialmente graves y orientar la toma de decisiones respecto a la hospitalización, la evaluación especializada o el manejo ambulatorio.

Metodología

Se presenta una revisión narrativa basada en literatura reciente sobre el abordaje diagnóstico del vértigo en urgencias.

Discusión y conclusiones

El análisis se centra en la caracterización del perfil temporal de los síntomas mediante el modelo TiTrATE (*Timing, Triggers and Targeted Examination*), que permite clasificar los síndromes de mareo según su presentación clínica. Se enfatiza la importancia de un examen neurovestibular dirigido, que incluye el examen HINTS (*Head Impulse, Nystagmus, Test of Skew*), herramienta clínica que ha demostrado alta sensibilidad y especificidad para identificar causas centrales en pacientes con síndrome vestibular agudo. Asimismo, se revisan los factores clínicos de riesgo cardiovascular, las limitaciones de la neuroimagen en etapas tempranas y el rol de la consulta neurológica en casos seleccionados. La evaluación del vértigo en urgencias debe basarse principalmente en una historia clínica detallada y en un examen neurovestibular sistemático. La aplicación de estrategias clínicas estructuradas, como el enfoque TiTrATE y el examen HINTS, permite mejorar la precisión diagnóstica y reducir la dependencia de estudios de imagen tempranos. La evidencia actual sugiere que un examen clínico realizado por médicos entrenados puede superar la sensibilidad de la resonancia

magnética en las fases iniciales del síndrome vestibular agudo. Un abordaje sistemático permite distinguir de manera más segura a los pacientes que requieren hospitalización o evaluación neurológica urgente de aquellos que pueden ser manejados de forma ambulatoria, optimizando así la utilización de recursos y la seguridad del paciente.

Palabras clave

Vértigo, síndrome vestibular agudo, HINTS, accidente cerebrovascular, urgencias.

Referencias bibliográficas

Zwergal A, Dieterich M. Vertigo and dizziness in the emergency room. *Curr Opin Neurol.* 2020;33(1):117-125.

Puissant MM, Giampalmo S, Wira CR, Goldstein JN, Newman-Toker DE. Approach to acute dizziness/vertigo in the emergency department: selected controversies regarding specialty consultation. *Stroke.* 2024;55(10):2584-2588.

Edlow JA, Newman-Toker DE. Using the physical examination to diagnose patients with acute dizziness and vertigo. *Acad Emerg Med.* 2023. doi:10.1111/acem.14627.

Newman-Toker DE, Edlow JA. TiTrATE: a novel approach to diagnosing acute dizziness and vertigo. *Neurol Clin.* 2015;33(3):577-599

Las preguntas correctas ante el dolor torácico en la sala de urgencias

¹ Carlos Antonio Escobar Suárez MD, Esp, PhD.

¹ Director de la Carrera de Medicina, Universidad Autónoma de los Andes UNIANDES, Ambato, Ecuador.
ua.carlosecobar@uniandes.edu.ec

Introducción

El dolor torácico representa entre el 8 % y el 20 % de las consultas en los servicios de emergencia a nivel global y tiene una complejidad diagnóstica importante, pues existen diversas etiologías que pueden cursar con dolor torácico. Estas pueden ser leves, que no comprometen la vida, como una neuritis intercostal, hasta graves, como el síndrome coronario agudo, la insuficiencia cardíaca o el taponamiento cardíaco (1). El factor predominante para un diagnóstico preciso es la trazabilidad del manejo, empezando desde una buena historia clínica, en la que se pregunte lo necesario, con tiempos adecuados de atención y respuesta que permitan la supervivencia del paciente (2).

Objetivo

Evaluar las preguntas correctas que se requieren en la sala de emergencias, con un enfoque estratégico que marque una diferencia importante en el tratamiento del paciente con dolor torácico. Este enfoque impacta en el triaje y en el soporte inicial del paciente.

Metodología

Se realizó un análisis bibliográfico mediante el método PRISMA, con literatura basada en bases de datos médicas internacionales (Scopus, PubMed, Cochrane). Esta se centró en el abordaje del dolor torácico en la sala de urgencias, donde se analizaron la evaluación, las herramientas de estratificación y los manejos clínicos relevantes según la AHA, la ACEP y la ECSI. En este proceso, se recopilaban las principales consideraciones clínicas de manejo para proponer un enfoque real ajustado a los servicios de emergencias.

Discusión y conclusiones

Se evidencia que, de acuerdo con los estudios, uno de los pilares fundamentales es identificar las características del dolor. Estas deben asociarse a la identificación de síntomas de gravedad, como el síncope, la diaforesis, la alteración neurológica y los síntomas de insuficiencia cardíaca congestiva. También deben considerarse otros relacionados con los sistemas cardiovascular y neuroendocrino (3). Es fundamental mantener esquemas terapéuticos recomendados desde la toma del electrocardiograma y los scores de riesgo. En la actualidad, se incorpora además la utilización de inteligencia artificial validada que ayude con los pasos sistémicos necesarios para reducir los tiempos de atención (4). La estructuración de un protocolo de

análisis desde la semiología es clave. Este debe incluir preguntas adecuadas para el interrogatorio del dolor torácico en emergencia. Ello ayuda de forma concreta a definir el nivel de complejidad. De este modo, se puede asignar el apoyo necesario en recursos humanos y dispositivos médicos disponibles, para construir un servicio de mejor calidad.

Palabras clave

Dolor torácico, medicina de emergencias, diagnóstico diferencial, triaje, preguntas clínicas.

Referencias bibliográficas

- Zhou X, Jian G, He Y, Huang Y, Zhang J, Wang S, et al. External validation of an acute chest pain triage assessment model: A prospective observational study. *American Journal of Emergency Medicine*. 2025 Dec 1;98:87-92. doi:10.1016/j.ajem.2025.08.025 PubMed PMID: 40845812.
- European Resuscitation Council. The ERC Guidelines 2025 on Resuscitation for Everyone. 2025.
- Backus BE, Six AJ, Kelder JC, Bosschaert MAR, Mast EG, Mosterd A, et al. A prospective validation of the HEART score for chest pain patients at the emergency department. *Int J Cardiol*. 2013 Oct 3;168(3):2153-8. doi:10.1016/j.ijcard.2013.01.255 PubMed PMID: 23465250.
- Hummel B, Harskamp RE, Vester A, Galenkamp H, Mommersteeg PMC, van Valkengoed IGM. Chest pain in a multi-ethnic population: A community-based study on sex differences in chest pain prevalence and care contacts. *International Journal of Cardiology: Cardiovascular Risk and Prevention*. 2025 Mar 1;24. doi:10.1016/j.ijcrp.2024.200361

Protocolos ultrasonográficos en trauma, ¿qué buscamos?

^{1,2} **Dra. Daniela Altamirano Calapucha,** ³ **Dr. Fernando Gualpa Álvarez**

¹Departamento de Emergencia, Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, Quito, Ecuador.

²Fellow Ondas de Latinoamérica

³Especialista en Neumología Hospital de los Valles.

jcdaniela2005@gmail.com

Introducción

El ultrasonido en el punto de atención (POCUS) se ha convertido en una herramienta diagnóstica de gran utilidad en los servicios de emergencia, ya que permite responder preguntas clínicas en tiempo real y proporciona información inmediata al pie de la cama del paciente. Su implementación optimiza la evaluación clínica y el manejo de pacientes críticos, particularmente en el contexto del trauma, donde el análisis oportuno es determinante para mejorar los resultados y disminuir la morbimortalidad. Con el desarrollo de equipos portátiles, el uso del ultrasonido se ha convertido en una herramienta necesaria en las salas de emergencia, que permite la evaluación rápida de pacientes inestables y ha dejado de ser una herramienta meramente utilizada en los departamentos de imagenología y exclusivamente por el radiólogo (1, 2).

Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica en la base de datos PUBMED, enfocada en el uso de ecografía en el punto de atención en el manejo de trauma.

Discusión y conclusiones

El trauma es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, especialmente por shock hipovolémico secundario a hemorragia. La identificación de estas hemorragias puede resultar difícil y, aunque la tomografía computarizada es considerada el estándar de referencia, su uso está limitado en pacientes hemodinámicamente estables. En este sentido, el ultrasonido ha demostrado ser una herramienta rápida y accesible para la detección de sangrado en cavidades corporales (3, 4). Se han desarrollado varios protocolos para realizar estas evaluaciones. El protocolo FAST fue creado como una modalidad de ultrasonido a pie de cama para detectar líquido libre en la cavidad abdominal y derrame pericárdico, y ha sido utilizado desde los años ochenta. Actualmente, presenta una sensibilidad reportada entre el 85 % y el 96 % y una especificidad superior al 98 %. Su uso evolucionó hacia el protocolo eFAST, lo que permitió ampliar la evaluación para incluir la detección de neumotórax y hemotórax mediante la exploración de los espacios pleurales. Este protocolo ha demostrado una sensibilidad y especificidad del 91 % y 94 % para el derrame pericárdico y el taponamiento cardíaco, del 92 % y 99,4 % para el neumotórax, y del 92 % y 93 % para el derrame pleural (4, 5). Existen otros protocolos, como el RUSH, que permiten evaluar pacientes con shock mediante la valoración sistemática del

corazón, el estado del volumen intravascular y el sistema vascular, con una sensibilidad cercana al 88 % y una especificidad del 96 % para identificar la etiología del shock. Más recientemente, el protocolo POCUS-CRAFT propone una evaluación integral del trauma que incluye la valoración del cráneo, el sistema respiratorio, el abdomen y la función cardíaca, integrando los hallazgos ecográficos con el contexto clínico del paciente politraumatizado (6, 7). El POCUS se ha consolidado como una herramienta esencial en la evaluación inicial

del paciente traumatizado por su rapidez y disponibilidad a pie de cama. La variabilidad de protocolos permite contar con herramientas de primera mano para mantenerse a la vanguardia del diagnóstico y manejo de pacientes politraumatizados.

Palabras clave

Pocus, trauma, *fast*, *e-fast*, *rush*, *pocus-craft*.

Referencias bibliográficas

- Osterwalder J, Polyzogopoulou E, Hoffmann B. Point-of-Care Ultrasound—History, Current and Evolving Clinical Concepts in Emergency Medicine. *Medicina*. el 15 de diciembre de 2023;59(12):2179. doi:10.3390/medicina59122179
- Sutarjono B, Kessel M, Alexander D, Grewal E. Is it time to re-think FAST? A systematic review and meta-analysis of Contrast-Enhanced Ultrasound (CEUS) and conventional ultrasound for initial assessment of abdominal trauma. *BMC Emerg Med*. el 27 de enero de 2023;23(1):8. doi:10.1186/s12873-023-00771-4
- Richards JR, McGahan JP. Focused Assessment with Sonography in Trauma (FAST) in 2017: What Radiologists Can Learn. *Radiology*. abril de 2017;283(1):30–48. doi:10.1148/radiol.2017160107
- Savoia P, Jayanthi SK, Chammas MC. Focused Assessment with Sonography for Trauma (FAST). *Journal of Medical Ultrasound*. abril de 2023;31(2):101–6. doi:10.4103/jmu.jmu_12_23
- Bella FM, Bonfichi A, Esposito C, Zanza C, Bellou A, Sfondrini D, et al. Extended Focused Assessment with Sonography for Trauma in the Emergency Department: A Comprehensive Review. *JCM*. el 15 de mayo de 2025;14(10):3457. doi:10.3390/jcm14103457
- Keikha M, Salehi-Marzijarani M, Soldoozi Nejat R, Sheikh Motahar Vahedi H, Mirrezaie SM. Diagnostic Accuracy of Rapid Ultrasound in Shock (RUSH) Exam; A Systematic Review and Meta-analysis. *BEAT*. el 1 de octubre de 2018;6(4):271–8. doi:10.29252/beat-060402
- Czerwiec J, Sobczyk D. POCUS-CRAFT: a novel integrated ultrasound trauma protocol. *J Ultrason*. el 30 de junio de 2025;25(101). doi:10.15557/JoU.2025.0018

Código rojo obstétrico: tratamiento seguro de la hemorragia materna

¹ Dr. Marco Antonio Heras Garate

¹Hospital Ginecológico Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi (HGONA). Quito, Ecuador.
marco.heras@hgona.gob.ec

Introducción

La hemorragia obstétrica (HO) es la principal causa de mortalidad materna en países de ingresos bajos y la segunda causa en Ecuador (1, 2). Las guías OPS 2024, OMS y MSP 2025 superan el umbral clásico basado en volumen, incorporando la inestabilidad hemodinámica como criterio diagnóstico central. Esto exige integrar la fisiopatología de la coagulopatía obstétrica, el índice de choque (IC) y la péntada mortal en protocolos de respuesta rápida (1, 3, 5).

Objetivo

Actualizar al médico de emergencias en el diagnóstico oportuno, cuantificación objetiva y manejo sistematizado de la HO con base en la OPS, OMS, las directrices europeas y la normativa ecuatoriana vigente.

Discusión y conclusiones:

La ponencia se organiza en seis ejes. El primero aborda las definiciones de HO según el Score MAMÁ 2025: inestabilidad hemodinámica (IC > 0,9) o sangrado > 1 000 mL, evitando sobreactivaciones por volumen aislado (4). El segundo clasifica la severidad según la hemodinamia: HO severa (IC > 1,4) y hemorragia masiva (IC > 1,7) (1, 3, 7). El tercero expone la cuantificación objetiva con gravimetría y drape V calibrado (8), incluyendo herramientas

digitales para el cálculo objetivo. El cuarto integra el manejo simultáneo de la clave roja: maniobras mecánicas básicas, como la compresión aórtica externa (9) y el balón intrauterino (10); reanimación restrictiva (5 mL/kg) (3, 4, 6); vasopresores tempranos (11, 12); uso inmediato de ácido tranexámico (13); y terapia hemostática guiada por objetivos, priorizando el fibrinógeno sobre el plasma fresco congelado (PFC), según el modelo piramidal de la OMS (1, 14). El quinto eje enfatiza el correcto uso de uterotónicos (4). El sexto eje integra la prevención de la péntada mortal: hipotermia, acidosis, hipoxia, hipocalcemia e hiperglucemia, como punto esencial para controlar la coagulopatía (5). La incorporación de estos seis ejes permite superar el enfoque tradicional del manejo de la hemorragia obstétrica. La identificación temprana basada en la hemodinamia y la reanimación hemostática guiada por prioridades representan cambios de paradigma en la evidencia actual. Los abordajes mecánicos, el uso de uterotónicos y la prevención de la péntada mortal completan el manejo. Esta estrategia sistematizada en las primeras horas permitirá reducir la mortalidad evitable.

Palabras clave

Hemorragia obstétrica, coagulopatía, clave roja, índice de choque.

Referencias bibliográficas

- World Health Organization (WHO), International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO), International Confederation of Midwives (ICM). Consolidated guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva; 2025. Report.
- Ministerio de Salud Pública. Gaceta Muerte Materna Evitable SE – 53 – 2025. Quito; diciembre de 2025. Report.
- Pan American Health Organization. Recommendations for the Management of Major Obstetric Emergencies. 2024.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Protocolo Score MAMÁ y Claves Obstétricas. Ecuador; 2025.
- Quintana-Díaz M, Garay-Fernández M, Ariza-Cadena F. Advancing in the understanding of coagulopathy during hemorrhagic shock: From the triad to the deadly pentad. Colombian Journal of Anesthesiology. el 13 de mayo de 2022. doi:10.5554/22562087.e1038
- Rossaint R, Afshari A, Bouillon B, Cerny V, Cimpoesu D, Curry N, et al. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: sixth edition. Crit Care. el 1 de marzo de 2023;27(1):80. doi:10.1186/s13054-023-04327-7
- Nathan H, El Ayadi A, Hezelgrave N, Seed P, Butrick E, Miller S, et al. Shock index: an effective predictor of outcome in postpartum haemorrhage? BJOG. el 26 de enero de 2015;122(2):268–75. doi:10.1111/1471-0528.13206
- Yunas I, Gallos ID, Devall AJ, Podesek M, Allotey J, Takwoingi Y, et al. Tests for diagnosis of postpartum haemorrhage at vaginal birth. Cochrane Database of Systematic Reviews. el 17 de enero de 2025;2025(1). doi:10.1002/14651858.CD016134
- Nieto-Calvache AJ, Palacios-Jaraquemada JM, Aryananda RA, Basanta N, Cininta N, Rivera-Torres LF, et al. External aortic compression: buying time to save lives in obstetric hemorrhage. Am J Obstet Gynecol. febrero de 2025;232(2):239–41. doi:10.1016/j.ajog.2024.09.017
- Nieto-Calvache AJ, Basanta N, Palacios-Jaraquemada JM, Rivera-Torres LF, Zea F. Vaginal clamping of uterine arteries: a temporary intervention to stop bleeding in postpartum hemorrhage. Am J Obstet Gynecol. octubre de 2025;233(4):341–4. doi:10.1016/j.ajog.2025.06.060
- Tian DH, Smyth C, Keijzers G, Macdonald SP, Peake S, Udy A, et al. Safety of peripheral administration of vasopressor medications: A systematic review. Emergency Medicine Australasia. el 7 de abril de 2020;32(2):220–7. doi:10.1111/1742-6723.13406
- Rossaint R, Afshari A, Bouillon B, Cerny V, Cimpoesu D, Curry N, et al. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: sixth edition. Crit Care. el 1 de marzo de 2023;27(1):80. doi:10.1186/s13054-023-04327-7
- Ker K, Sentilhes L, Shakur-Still H, Madar H, Deneux-Tharoux C, Saade G, et al. Tranexamic acid for postpartum bleeding: a systematic review and individual patient data meta-analysis of randomised controlled trials. The Lancet. octubre de 2024;404(10463):1657–67. doi:10.1016/S0140-6736(24)02102-0
- Hofer S, Blaha J, Collins PW, Ducloy-Bouthors AS, Guasch E, Labate F, et al. Haemostatic support in postpartum haemorrhage. Eur J Anaesthesiol. enero de 2023;40(1):29–38. doi:10.1097/EJA.0000000000001744

Actualización en hemorragia digestiva grave

¹ Dr. Pablo René Aguilera Fuenzalida

¹Profesor Asociado. Director Red de Urgencia UC Christus. Director de Extensión y Vinculación con el medio. Pontificia Universidad Católica de Chile.
paguileraf@uc.cl

Introducción

La hemorragia digestiva alta constituye una urgencia frecuente y potencialmente letal en la práctica clínica, que exige evaluación rápida, estratificación de riesgo y toma de decisiones oportunas. Su etiología es diversa, incluyendo úlcera péptica, várices esofágicas, neoplasias, desgarro de Mallory-Weiss, angiodisplasia y lesiones inflamatorias gastroduodenales. En este contexto, el manejo inicial debe orientarse a identificar pacientes estables e inestables, priorizar medidas de reanimación y organizar precozmente el tratamiento específico.

Objetivo

Revisar un enfoque práctico para enfrentarse a la hemorragia digestiva grave en el servicio de urgencia. Se destacan los pilares del manejo inicial, las intervenciones con mayor respaldo clínico y los elementos que permiten definir el riesgo y la disposición del paciente.

Discusión y conclusiones

La presentación se estructura en torno a cinco pilares: reanimación, tratamiento médico, terapia endoscópica, otras terapias y disposición. Desde la perspectiva médica, se enfatiza la terapia transfusional guiada por la estabilidad hemodinámica, señalando que en pacientes no masivos o estabi-

lizados la estrategia restrictiva, con un umbral de hemoglobina menor de 7 g/dL, se asocia a mejores resultados. Asimismo, se revisa el uso de inhibidores de la bomba de protones, la reversión de la anticoagulación y el rol de terapias específicas en la hemorragia variceal, incluyendo drogas vasoactivas y antibióticos. Se destaca, además, que el ácido tranexámico no demuestra beneficio clínico en este escenario. La endoscopia se presenta como herramienta diagnóstica y terapéutica de elección, idealmente dentro de las primeras 24 horas, y antes en pacientes de mayor riesgo. También se analizan terapias de rescate, como el taponamiento con balón, la angiografía, el TIPS y la cirugía en casos seleccionados. Como aporte principal, la ponencia propone un esquema práctico para la toma de decisiones en la hemorragia digestiva grave, integrando la estabilización inicial, la selección de tratamientos efectivos y el uso de herramientas de estratificación, como Glasgow-Blatchford, Rockall y AIMS65. Esta aproximación resulta especialmente relevante para la medicina de urgencia, donde el reconocimiento precoz de la gravedad y la coordinación terapéutica impactan directamente en el pronóstico, la necesidad de intervención y la mortalidad.

Palabras clave

Hemorragia digestiva alta, reanimación, endoscopia, transfusión.

Referencias bibliográficas

Villanueva C, Colomo A, Bosch A, Concepción M, Hernandez-Gea V, Aracil C, et al. Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. *N Engl J Med*. 2013;368(1):11-21.

Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. *Am J Gastroenterol*. 2012;107(3):345-60.

Stanley AJ, Laine L. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *BMJ*. 2019;364:l536.

Disnatremias en emergencias

¹ Dr. Julio César Velásquez Muñoz

¹ Director del Posgrado de Emergencias y Desastres de la Universidad Espíritu Santo UESS, Guayaquil, Ecuador.
jcmd85@hotmail.com

Introducción

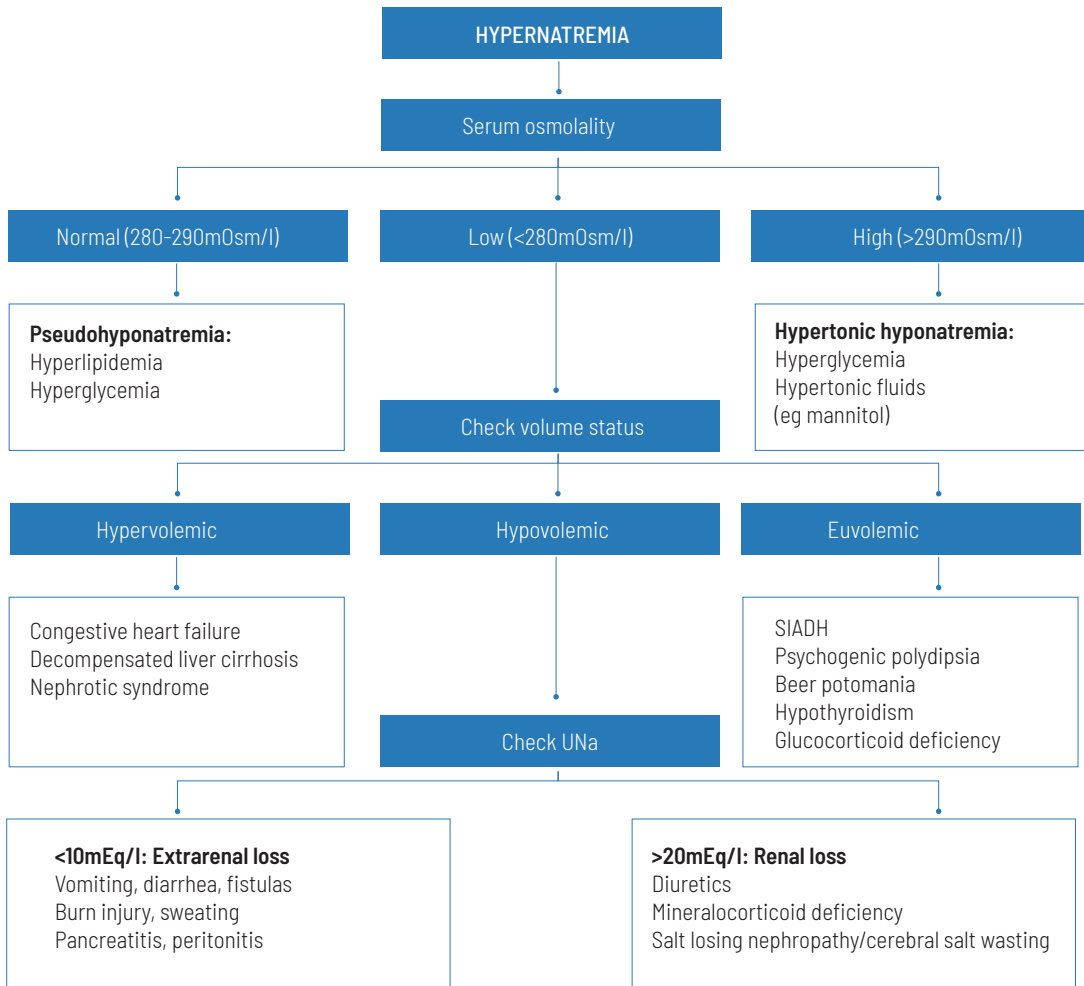
Las disnatremias constituyen uno de los trastornos hidroelectrolíticos más frecuentes en la práctica clínica. En los servicios de emergencias pueden alcanzar hasta un 15 % de la totalidad de los pacientes. Dichas alteraciones incluyen la hiponatremia, con hasta un 80 % del total de las mismas, y la hipernatremia, entidades nosológicas que reflejan desequilibrios en el balance del agua corporal más que en el contenido total de sodio. La natremia se regula desde mecanismos fisiológicos que involucran la osmolaridad plasmática, la hormona antidiurética, la función renal y mecanismos como la sed. La alteración de estos sistemas lleva a cambios significativos en la tonicidad del líquido extracelular, con repercusiones directas sobre el volumen celular, especialmente a nivel cerebral. Desde un enfoque clínico, las disnatremias están asociadas con una amplia variedad de síntomas neurológicos que pueden ir desde síntomas leves hasta complicaciones tan graves como convulsiones, edema cerebral o desmielinización osmótica.

Objetivo

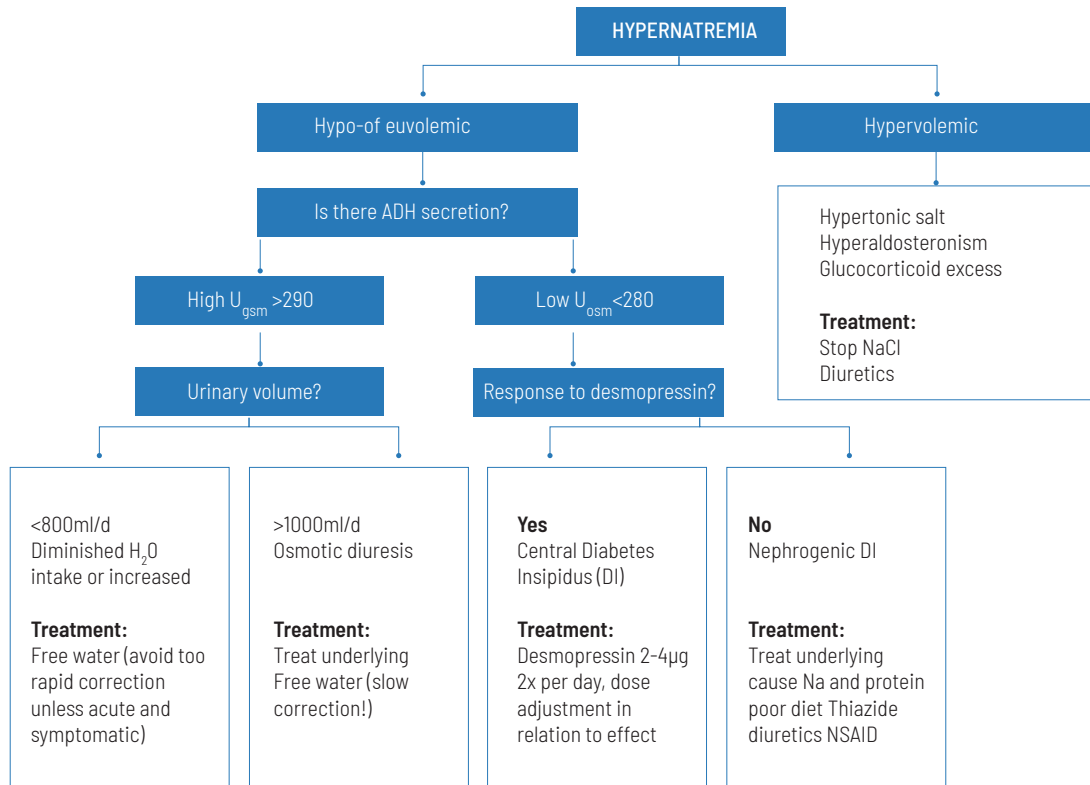
Identificar adecuadamente las disnatremias, conocer las clasificaciones aplicadas, el mejor tratamiento posible de acuerdo con la evidencia actual disponible y que sea reproducible su uso acorde a nuestra realidad.

Discusión y conclusiones

La siguiente ponencia consta de una sección introductoria sobre las disnatremias, su fisiología básica, las clasificaciones posibles, los abordajes terapéuticos y las principales complicaciones de la patología y de su manejo. Además, se plantea como conclusión que el conocimiento integral de las disnatremias permitirá un manejo fluido, integral y óptimo.



Tomado de: *Flowchart on diagnosis and management of hyponatremia*, p. 466.



Tomado de: *Flowchart on diagnosis and management of hyponatremia*, p. 471.

Las disnatremias son alteraciones frecuentes del equilibrio hidroelectrolítico con un impacto significativo en la práctica clínica. En la mayoría de los casos son trastornos en la regulación del balance hídrico y en los mecanismos fisiológicos que controlan la osmolaridad plasmática. La interpretación adecuada necesita de una valoración integral que va desde el estado de volumen, los antecedentes clínicos y los hallazgos de laboratorio. Durante esta ponencia se destaca la comprensión

fisiopatológica de estas alteraciones, que nos permitirán orientar un diagnóstico certero y un tratamiento óptimo de acuerdo con la mejor evidencia disponible. Adicionalmente, se puntualiza que una corrección inadecuada genera complicaciones neurológicas graves. Por lo tanto, el abordaje y manejo debe basarse en un conocimiento fisiológico estándar, evidencia actual sustentada y una estrecha monitorización.

Referencias bibliográficas

- Hessels L, Oude Lansink A, Renes MH, van der Horst IC, Hoekstra M, Touw DJ, et al. Postoperative fluid retention after heart surgery is accompanied by a strongly positive sodium balance and a negative potassium balance. *Physiol Rep*. 2016;4:e12807.
- Waite MD, Fuhrman SA, Badawi O, Zuckerman IH, Franey CS. Intensive care unit-acquired hypernatremia is an independent predictor of increased mortality and length of stay. *J Crit Care*. 2013;28(4):405-412.
- Schaefer E. Early intensive care unit-acquired hypernatremia in severe sepsis patients receiving 0.9% saline fluid resuscitation. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2014;58(8):1007-1014.
- Yunos NM, Bellomo R, Hegarty C, Story D, Ho L, Bailey M. Association between a chloride-liberal vs chloride-restrictive intravenous fluid administration strategy and kidney injury in critically ill adults. *JAMA*. 2012;308(15):1566-1572.

Uso de modelos de IA para la toma de decisiones clínicas en el diagnóstico temprano de sepsis

^{1,2} Dr. Samuel X Pimienta , ^{2,3} Daniel Botero Rosas

¹Doctoral Program in Biosciences, Faculty of Medicine, Universidad de La Sabana, Campus del Puente Común, Chía 250001, Cundinamarca, Colombia.

²PROSEIM Research Group (Biological Signal and Image Processing), Faculty of Medicine, Universidad de La Sabana, Campus del Puente Común, Chía 250001, Cundinamarca, Colombia.

³Morphophysiology Department, Faculty of Medicine, Universidad de La Sabana, Campus del Puente Común, Chía 250001, Cundinamarca, Colombia, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.

samuelpiro@unisabana.edu.co

Introducción

La sepsis es un desafío crítico en la medicina de urgencias debido a su alta morbilidad y la sutil progresión de sus manifestaciones clínicas. Las herramientas de tamizaje convencionales, como qSOFA o SOFA, presentan limitaciones significativas: la primera por su baja sensibilidad y la segunda por su dependencia de parámetros de laboratorio que introducen latencias críticas en la intervención. En este escenario, la Inteligencia Artificial (IA) emerge como una solución paradigmática para identificar el deterioro fisiológico antes de que se manifieste el fallo multiorgánico evidente, especialmente en entornos de recursos limitados donde los datos de las Historias Clínicas Electrónicas (HCE) suelen ser dispersos e irregulares.

Objetivo

Presentar un marco de preprocesamiento de datos para optimizar la toma de decisiones clínicas mediante la predicción temprana de sepsis. Se demuestra cómo modelos interpretables pueden transformar datos crudos en alertas precisas, accionables y personalizadas para el entorno de urgencias.

Metodología

Se desarrolló una investigación basada en una cohorte retrospectiva de 17 195 pacientes. El enfoque se centró en una ingeniería de características robusta que captura la dinámica temporal y la variabilidad de las trayectorias fisiológicas, evitando sesgos derivados de la imputación de datos en registros fragmentados. Esta metodología permite extraer señales predictivas sólidas incluso en condiciones de monitorización no continua, típicas de las salas de observación general.

Discusión y conclusiones

Los resultados demuestran que modelos de IA alimentados por datos rutinarios pueden alcanzar una precisión diagnóstica comparable a puntajes dependientes de laboratorio (SOFA). Los mismos superan la capacidad de detección de las escalas de cabecera tradicionales. El aporte fundamental es ofrecer una herramienta de soporte que reduzca la carga cognitiva del médico y agilice la implementación de medidas terapéuticas tempranas. Como proyección estratégica, la integración de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) para capturar

matices clínicos de notas médicas no estructuradas representa la próxima frontera en precisión, siguiendo el paradigma de modelos avanzados como BiAlert (Hospital Son Llàtzer). Esta evolución tecnológica es esencial para cerrar la brecha diagnóstica y mejorar los desenlaces clínicos en el contexto latinoamericano.

Referencias bibliográficas

- Borges-Sa M, Giglio A, Aranda M, Socias A, del Castillo A, Pruenza C, et al. Hospital-Wide Sepsis Detection: A Machine Learning Model Based on Prospectively Expert-Validated Cohort. *Journal of Clinical Medicine*. 2026 Jan;15(2):855.
- Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016 Feb 23;315(8):801-10.
- Ortíz G, Dueñas C, Rodríguez F, Barrera L, de La Rosa G, Dennis R, et al. Epidemiology of sepsis in Colombian intensive care units. *Biomedica*. 2014;34(1):40-7.
- Jaimes F. A literature review of the epidemiology of sepsis in Latin America. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2005 Sep [cited 2025 Jun 16];18(3). Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892005000800003&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Stylianides C, Nicolaou A, Sulaiman WA, Alexandropoulou CA, Panagiotopoulos I, Karathanasopoulou K, et al. AI Advances in ICU with an Emphasis on Sepsis Prediction: An Overview. *Machine Learning and Knowledge Extraction*. 2025 Mar;7(1):6.
- Bhatti A, Liu Y, Dan C, Shen B, Lee S, Kim Y, et al. Vital Sign Forecasting for Sepsis Patients in ICUs [Internet]. *arXiv*; 2023 [cited 2025 Jun 16]. Available from: <http://arxiv.org/abs/2311.04770>
- Sun C, Hong S, Song M, Li H. A Review of Deep Learning Methods for Irregularly Sampled Medical Time Series Data [Internet]. *arXiv*; 2020 [cited 2025 Jun 14]. Available from: <http://arxiv.org/abs/2010.12493>
- Baumann E, Hsu C, Buba H, Cox T. An Introductory Approach to Time-Series Data Preparation and Analysis. *Annual Conference of the PHM Society* [Internet]. 2023 Oct 26 [cited 2025 Jun 16];15(1). Available from: <https://papers.phmsociety.org/index.php/phmconf/article/view/3561>
- Scherpf M, Gräber F, Malberg H, Zaunseder S. Predicting sepsis with a recurrent neural network using the MIMIC III database. *Computers in Biology and Medicine*. 2019;113.
- Shashikumar SP, Stanley MD, Sadiq I, Li Q, Holder A, Clifford GD, et al. Early sepsis detection in critical care patients using multiscale blood pressure and heart rate dynamics. *Journal of Electrocardiology*. 2017 Nov 1;50(6):739-43.

Trucos a lo MacGyver en tu turno

¹ Dr. Andrés Alexis Schneider Ortega

¹Sección Medicina de Urgencia, Pontificia Universidad Católica de Chile.
aschneider@uc.cl

Introducción

En los servicios de urgencia, la toma de decisiones en escenarios de inestabilidad crítica ocurre con frecuencia bajo limitaciones de tiempo, recursos humanos o disponibilidad de equipamiento. En estos contextos, la adaptabilidad clínica basada en principios fisiológicos permite implementar estrategias de rescate orientadas a estabilizar al paciente mientras se organiza el tratamiento definitivo. Estas intervenciones no constituyen improvisación, sino aplicación pragmática del conocimiento fisiopatológico en entornos asistenciales tensionados.

Objetivo

Describir y analizar intervenciones pragmáticas respaldadas por la literatura. Las mismas pueden emplearse como medidas transitorias de rescate en situaciones de alta presión asistencial, destacando su fundamento fisiológico, indicaciones y consideraciones de seguridad.

Metodología

Se revisaron estrategias aplicables en dominios críticos de la atención urgente.

Discusión y conclusiones

En hemodinamia, el uso de bolos titulables de adrenalina diluida (*push-dose pressors*) y preparaciones simplificadas de infusión permite soporte

vasopresor inmediato cuando no se dispone de bombas de infusión. En vía aérea, la ventilación transtraqueal percutánea constituye una alternativa de rescate ante un escenario de imposibilidad de intubación y oxigenación, comprendida como medida temporal por su riesgo de barotrauma. En alteraciones del medio interno, el bicarbonato de sodio al 8,4 % puede utilizarse como agente hiperosmolar alternativo en hiponatremia grave sintomática o hipertensión intracraneana, cuando no se dispone de solución salina hipertónica. En el ámbito procedimental, el taponamiento posterior con sonda Foley representa una medida eficaz de control transitorio en la epistaxis masiva. Finalmente, la utilización de sangre total en pruebas rápidas de hCG puede acelerar decisiones diagnósticas en pacientes sin muestra urinaria disponible. Estas estrategias no reemplazan el estándar de cuidado, sino que constituyen intervenciones puente en contextos específicos. Su aplicación exige monitorización estrecha, evaluación continua del riesgo-beneficio y transición precoz al manejo definitivo. La adaptabilidad clínica sustentada en evidencia y la seguridad del paciente constituyen competencias esenciales para optimizar resultados en la medicina de urgencia contemporánea.

Palabras clave

Técnicas de rescate, procedimientos no convencionales, medicina de urgencia.

Referencias bibliográficas

- Pierce E, Kumar V, Zheng H, Peterfreund R. Medication and volume delivery by gravity-driven micro-drip intravenous infusion: potential variations during "wide-open" flow. *Anesth Analg*. 2013;116(3):614-618.
- Weingart S. Push-dose pressors for immediate blood pressure control. *Clin Exp Emerg Med*. 2015;2(2):131-132.
- Dong PV, Ter Horst L, Krage R. Emergency percutaneous transtracheal jet ventilation in a hypoxic cardiopulmonary resuscitation setting: a life-saving rescue technique. *BMJ Case Rep*. 2018;2018:bcr2017222283.
- Bourdeaux C, Brown J. Sodium bicarbonate lowers intracranial pressure after traumatic brain injury. *Neurocrit Care*. 2010;13(1):24-28.
- Krulewitz NA, Fix ML. Epistaxis. *Emerg Med Clin North Am*. 2019;37(1):29-39.
- Fromm C, Likourezos A, Haines L, Khan A, Williams J, Berezow J. Substituting whole blood for urine in a bedside pregnancy test. *J Emerg Med*. 2012;43(3):478-482.

Azul y “feliz”: *poppers* en el servicio de urgencia

^{1,2} Dr. Arturo Nicolás Peña Riveros

¹ Profesor Asistente, Pontificia Universidad Católica de Chile.

² Jefe Servicio de Urgencia, Hospital Clínico Dra. Eloísa Díaz, La Florida, Chile.
anpena@uc.cl

Introducción

Los *poppers* corresponden a nitritos de alquilo volátiles utilizados principalmente por inhalación con fines recreativos. Estas sustancias generan vasodilatación mediada por liberación de óxido nítrico y producen efectos rápidos de euforia, sensación de bienestar e incremento del deseo sexual. Su uso se ha asociado a contextos de recreación nocturna y prácticas sexuales, incluyendo el fenómeno denominado *chemsex*. Aunque muchas veces se consideran drogas de bajo riesgo, su consumo puede producir complicaciones médicas potencialmente graves, entre ellas metahemoglobinemia, hipotensión severa y eventos cardiovasculares. La identificación precoz de estas intoxicaciones en el servicio de urgencia resulta fundamental para un manejo oportuno y seguro.

Objetivo

Describir las características clínicas, fisiopatológicas y el manejo inicial de la intoxicación por *poppers* en el servicio de urgencia. Se enfatiza el reconocimiento temprano de la metahemoglobinemia y las estrategias terapéuticas disponibles.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa basada en literatura médica disponible y en la experiencia clínica del manejo de intoxicaciones asociadas a nitritos de alquilo. Se analizaron los principales aspectos epidemiológicos, mecanismos fisiopatológicos, manifestaciones clínicas y tratamiento en el contexto del servicio de urgencia.

Discusión y conclusiones

Los *poppers* producen oxidación del hierro de la hemoglobina, generando metahemoglobina incapaz de transportar oxígeno, lo que conduce a hipoxia funcional. Clínicamente, los pacientes pueden presentar cianosis, disnea, fatiga, hipotensión, taquicardia y síntomas gastrointestinales. Un hallazgo característico es la discrepancia entre saturación de oxígeno baja en oximetría de pulso y valores normales de oxígeno en gases arteriales, además de la coloración oscura o “achocolatada” de la sangre. El diagnóstico se confirma mediante la medición de la metahemoglobina. El manejo inicial incluye la estabilización ABC, oxigenoterapia con FiO_2 al 100 % y soporte hemodinámico. En casos moderados a severos o con niveles elevados de metahemoglobina, el tratamiento de elección es azul de metileno intravenoso. El reconocimiento clínico temprano permite evitar complicaciones graves y mejorar el pronóstico de estos pacientes.

Palabras clave

Poppers, metahemoglobinemia, intoxicación, medicina de urgencia, nitritos de alquilo.

Referencias bibliográficas

Muñoz T, Peña A, Corcó O. Metahemoglobinemia secundaria a inhalación de "poppers": caso clínico y revisión de la literatura. *Ars Medica*.

Schmidt AJ, Bourne A, Weatherburn P. Illicit drug use among gay and bisexual men in Europe: chemsex patterns and health implications.

Cortazzo JA, Lichtman AD. Methemoglobinemia: a review and recommendations for management. *Respir Care*. 2014.

Neuroprotección aplicada en entornos de urgencia: estrategias en trauma

^{1,2,3} Dr. Pablo Andrés Domínguez Aguilar

¹Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.

²Hospital Metropolitano, Quito, Ecuador.

³Hospital de Especialidades FF.AA. No. 1, Quito, Ecuador.

pablod750@gmail.com

Introducción

El *Traumatic Brain Injury* (TCE) constituye una de las principales causas de mortalidad y discapacidad en pacientes jóvenes a nivel mundial. La lesión cerebral secundaria mediada por hipoxia, hipotensión, edema cerebral, disfunción metabólica y aumento de la presión intracraneal, representa un objetivo central de intervención temprana. En los servicios de urgencias, donde se toman las primeras decisiones críticas, la aplicación de estrategias de neuroprotección basadas en fisiopatología puede modificar el pronóstico neurológico. Las recomendaciones contemporáneas, incluidas las promovidas por la Brain Trauma Foundation, enfatizan el control temprano de factores sistémicos y cerebrales que exacerbaban el daño neuronal.

Objetivo

Describir principios y estrategias de neuroprotección aplicables en el entorno de urgencias para optimizar el manejo inicial del paciente con TCE.

Discusión y conclusiones:

La neuroprotección en el TCE se fundamenta en intervenciones precoces dirigidas a preservar la perfusión cerebral y prevenir la cascada de lesión

secundaria. Entre las estrategias clave destacan: garantizar una oxigenación adecuada y evitar la hipoxemia; mantener una presión arterial sistólica suficiente para preservar la presión de perfusión cerebral; optimizar la ventilación evitando la hipocapnia extrema; controlar la temperatura y la glucemia; iniciar sedación y analgesia apropiadas; y considerar la osmotherapia con soluciones hipertónicas o manitol ante la sospecha de hipertensión intracraneal. En entornos de urgencia modernos, la integración de herramientas no invasivas, como el Doppler transcraneal o la medición del diámetro de la vaina del nervio óptico, puede contribuir a orientar decisiones terapéuticas tempranas. El manejo del TCE en urgencias requiere un enfoque fisiológico integrador. Las intervenciones de neuroprotección deben iniciarse desde la fase prehospitalaria y continuar durante la evaluación inicial. La evidencia actual sugiere que la corrección temprana de la hipoxia e hipotensión es una de las medidas más efectivas para reducir la mortalidad. Asimismo, la implementación de algoritmos de monitorización hemodinámica y neurológica puede mejorar la toma de decisiones terapéuticas en tiempo real. La neuroprotección en el TCE es un proceso dinámico que comienza en la sala de urgencias. La aplicación sistemática de estrategias dirigidas a prevenir la lesión cerebral secundaria constituye un componente esencial del

manejo inicial y puede impactar significativamente en los desenlaces neurológicos.

Palabras clave

Trauma craneoencefálico, neuroprotección, urgencias, hipertensión intracraneal, perfusión cerebral.

Referencias bibliográficas

- Maas AIR, Menon DK, Adelson PD, et al. Traumatic brain injury: integrated approaches to improve prevention, clinical care, and research. *Lancet Neurol.* 2017;16(12):987-1048.
- Carney N, Totten AM, O'Reilly C, et al. Guidelines for the management of severe traumatic brain injury. *Neurosurgery.* 2017;80(1):6-15.
- Badjatia N. Neuroprotection in brain injury. *Curr Opin Crit Care.* 2015;21(2):115-121.
- Hawryluk GWJ, Rubiano AM, Totten AM, et al. Guidelines for the management of severe traumatic brain injury: 2020 update. *Neurosurgery.* 2020;87(3):427-434.

Ventilación mecánica durante RCP: ¿es una opción real?

¹ Carlos Antonio Escobar Suárez MD, Esp, PhD.

¹ Director de la Carrera de Medicina, Universidad Autónoma de los Andes
UNIANDES, Ambato, Ecuador.
ua.carlosecobar@uniandes.edu.ec

Introducción

Los protocolos de reanimación cardiopulmonar son un pilar fundamental en el mundo, pues son una guía ordenada y metodológicamente estructurada que orienta a los reanimadores a saber qué hacer y el porqué de cada una de estas acciones. Estos han sido estudiados por varios años, en donde se prioriza siempre que las compresiones sean de excelente calidad para asegurar el retorno a la circulación espontánea, lo cual no es posible sin una ventilación manual bolsa-mascarilla de impecable realización (1). Entendemos que la medicina de emergencia está en constante evolución y surge ahora una recomendación interesante, que es la de incluir a la ventilación mecánica como parte de la RCP, como un elemento que puede medir de forma mucho más acertada los parámetros ventilatorios y liberar a un reanimador de esta labor, constituyendo una mejora en el protocolo de reanimación cardiopulmonar (2).

Objetivo

Sintetizar la evidencia bibliográfica que incluya a la ventilación mecánica en la reanimación cardiopulmonar y realizar un análisis sobre su utilidad en el manejo avanzado de la vía aérea en este procedimiento.

Metodología

Se realizó un análisis bibliográfico mediante el método PRISMA, con literatura basada en bases de datos médicas internacionales (Scopus, PubMed, Cochrane), centrada en el tema de la ventilación mecánica durante la RCP. Se analizaron estudios sobre ventilación controlada por volumen o presión durante la RCP y se contrastaron con hallazgos relevantes de la American Heart Association, el European Resuscitation Council y revisiones sistemáticas que evaluaron el impacto en la sobrevida del paciente.

Discusión y conclusiones

La literatura analizada en este tema apoya que la ventilación mecánica puede ayudar a controlar de forma mucho más eficiente el intercambio gaseoso durante un paro, ofreciendo una posible estandarización a nivel global y reduciendo la hiperoxigenación. Sin embargo, existen problemas en su aplicación, dados los distractores que podrían encontrarse en el contexto de la RCP, como una mala técnica de intubación o una relación compresión-ventilación deficiente. La misma puede provocar disminución del retorno venoso y de la perfusión coronaria. Por lo tanto, existe la posibilidad de su aplicación siempre que se disponga de mejores estudios y protocolos validados y estandarizados (3). Se concluye que, de acuerdo con la evidencia presentada, la utilidad de la ventilación mecánica

en la RCP puede ser considerada en un futuro para el manejo adecuado del intercambio gaseoso en el paro. Se debe considerar que todavía no existe evidencia suficiente que amerite su utilización en la actualidad, dado lo complejo de su aplicación (4).

Palabras clave

Reanimación cardiopulmonar, paro cardiaco, ventilación mecánica, paciente crítico.

Referencias bibliográficas

- van Eijk JA, Doeleman LC, Loer SA, Koster RW, van Schuppen H, Schober P. Ventilation during cardiopulmonary resuscitation: A narrative review. *Resuscitation*. Elsevier Ireland Ltd; 2024. doi:10.1016/j.resuscitation.2024.110366 PubMed PMID: 39181499.
- Lotfi N, Bagheri Moghaddam A, Froutan R, Nezami H. Manual vs. Mechanical Ventilation in Respiratory Parameters of intubated Patients During cardiopulmonary Resuscitation; a Randomized Clinical Trial. *Arch Acad Emerg Med*. 2025 Sep 1;13(1). doi:10.22037/aaemj.v13i1.2652
- Kill C, Manegold RK, Fistera D, Risse J. Airway management and ventilation techniques in resuscitation during advanced life support: an update. *Journal of Anesthesia, Analgesia and Critical Care*. BioMed Central Ltd; 2024. doi:10.1186/s44158-024-00195-x
- Grande-Ratti MF, Llamedo MC, Pires AB, Giuffre M V., Garrido BN, Saldarini A, et al. Gender perspective in the care experience and in the results of patients who consult for chest pain in an emergency department. *Arch Cardiol Mex*. 2024 Sep 1;94(4):412-9. doi:10.24875/ACM.23000212 PubMed PMID: 38653253.

Aprendizaje real o simulado para el manejo del paciente crítico

¹ Prof. Juan Pablo Holguín-Carvajal, MD, Ph.D.

² María Fernanda Salgado Castillo, Md, MSc.

¹ Docente Titular de la Facultad de Medicina, Director del Programa de Especialidad en Medicina de Emergencias y Desastres, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

² Directora del Departamento Médico, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

jpholguin@uazuay.edu.ec

fersalgado@uazuay.edu.ec

Introducción

La formación en el manejo del paciente crítico constituye uno de los principales desafíos de la educación médica. Las emergencias vitales requieren la toma rápida de decisiones, el dominio de habilidades técnicas complejas y la coordinación efectiva entre múltiples profesionales. Tradicionalmente, el aprendizaje clínico se ha basado en la exposición directa a pacientes reales bajo el paradigma *"see one, do one, teach one"*. Sin embargo, este modelo presenta limitaciones importantes en escenarios de alto riesgo, donde las oportunidades de práctica repetida son escasas y la seguridad del paciente debe ser prioritaria. En este contexto, la simulación clínica ha emergido como una estrategia educativa que permite recrear escenarios críticos en entornos controlados, facilitando el desarrollo de competencias técnicas y no técnicas sin riesgo para los pacientes. Su incorporación se ha extendido especialmente en áreas como la medicina de emergencias y los cuidados críticos, donde la toma de decisiones bajo presión y el trabajo en equipo son determinantes para los resultados clínicos.

Objetivo

Analizar críticamente la evidencia disponible sobre el papel del aprendizaje basado en simulación en la formación para el manejo del paciente crítico. Se discute su relación con la experiencia clínica basada en pacientes reales.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica reciente sobre la educación basada en simulación aplicada a la atención del paciente crítico en medicina de emergencias y en cuidados intensivos. Se analizaron distintos tipos de evidencia, incluyendo estudios comparativos, revisiones sistemáticas y trabajos orientados al desarrollo curricular en simulación clínica.

Discusión y conclusiones

La evidencia sugiere que el entrenamiento basado en simulación mejora el desarrollo de habilidades técnicas, el razonamiento clínico y las competencias de trabajo en equipo en escenarios críticos. Asimismo, proporciona un entorno seguro para el entrenamiento de situaciones de alta complejidad y baja frecuencia, lo que permite la repetición de procedi-

mientos y la reflexión estructurada mediante procesos de *debriefing*. Aunque los estudios muestran resultados variables en el rendimiento académico medido mediante evaluaciones formales, reportan consistentemente mejoras en la confianza clínica, la preparación percibida para enfrentar emergencias y la participación activa de los estudiantes. En conjunto, la evidencia respalda un modelo educativo integrado en el que la simulación clínica complementa

la experiencia clínica directa, lo que permite preparar a los profesionales de la salud para el manejo seguro y efectivo del paciente crítico.

Palabras clave

Simulación clínica, educación médica, paciente crítico, medicina de emergencias, entrenamiento basado en simulación.

Referencias bibliográficas

- Chakravarthy B, ter Haar E, Bhat SS, McCoy CE, Denmark TK, Lotfipour S. Simulation in medical school education: review for emergency medicine. *West J Emerg Med*. 2011;12(4):461-466.
- Broch Porcar MJ, Castellanos-Ortega Á. Patient safety: what does clinical simulation and teaching innovation contribute? *Med Intensiva*. 2025;49(3):165-173.
- Tatlı Ö, Tatlı Z. Simulation applications in emergency medicine education. *Procedia Soc Behav Sci*. 2010;9:1825-1829.
- Aydin MO, Yildiz S, Oktay C, Beğenen M, Ayas S, Gülbas H. Developing a simulation-based education curriculum sample in postgraduate emergency medicine education. *Front Med*. 2026;13:1755603.
- Bashir K, Umar AM, Elmoheen A, Bashir S, Al-Yousuf AA. Simulation-based education in an emergency medicine clerkship in Qatar: impact on academic performance and student perceptions. *Int J Emerg Med*. 2026;19:37.
- Weile J, Nebsbjerg MA, Ovesen SH, Paltved C, Ingeman ML. Simulation-based team training in time-critical clinical presentations in emergency medicine and critical care: a review of the literature. *Adv Simul*. 2021;6:3.
- Saiboon IM, Jaafar MJ, Ahmad NS, Ahmad Z, Hamzah FA, Jamal SM. Simulation based education in delivering emergency medicine module. *Procedia Soc Behav Sci*. 2011;18:388-393.

Manejo de la vía aérea en el paciente gran quemado

^{1,2,3} David Bernardo Carpio Cordero, Md., Ph.D.

¹Facultad de Medicina, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

²Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca.

³Coordinador General de Medicina Crítica Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga IESS Cuenca, Ecuador.

carpiodavid@uazuay.edu.ec

Introducción

Las quemaduras graves representan una emergencia tiempo-dependiente en la cual el compromiso de la vía aérea constituye una de las principales causas de deterioro clínico precoz y mortalidad. La lesión térmica directa, la inhalación de humo y la exposición a gases tóxicos pueden provocar edema progresivo de la vía aérea superior, lesión traqueo-bronquial y alteraciones del intercambio gaseoso. Estas complicaciones pueden desarrollarse rápidamente durante las primeras horas posteriores a la injuria, por lo que la evaluación temprana y la toma de decisiones oportunas respecto al control de la vía aérea son determinantes en el manejo inicial del paciente quemado en el servicio de urgencias.

Objetivo

Analizar los principios actuales para la evaluación y el manejo de la vía aérea en pacientes con quemaduras. Se integran la evidencia reciente y las recomendaciones de guías internacionales con un enfoque práctico orientado al médico de urgencias.

Metodología

Se presenta una revisión narrativa basada en literatura reciente y guías clínicas internacionales.

Se revisan los mecanismos fisiopatológicos de la lesión por inhalación, los criterios clínicos que sugieren compromiso inminente de la vía aérea y los principios de la toma de decisiones respecto a la intubación precoz.

Discusión y conclusiones

Se discuten los desafíos técnicos del manejo de la vía aérea en este grupo de pacientes, el rol creciente de la videolaringoscopia y la necesidad de preparación sistemática para escenarios de vía aérea difícil en el contexto de trauma térmico. La evidencia actual respalda un enfoque de anticipación en el manejo de la vía aérea del paciente quemado. La identificación precoz de signos de lesión por inhalación y la realización de intubación antes del desarrollo de edema significativo permiten aumentar la seguridad del procedimiento y reducir complicaciones potencialmente catastróficas. En consecuencia, el manejo sistemático y oportuno de la vía aérea constituye uno de los pilares fundamentales en la atención inicial del paciente quemado en urgencias. Esto puede influir de manera significativa en su evolución clínica y pronóstico.

Palabras clave

Quemaduras, vía aérea, lesión por inhalación, urgencias, vía aérea difícil.

Referencias bibliográficas

Tejiram S, Tranchina SP, Travis TE, Shupp JW. The first 24 hours after burn injury. *Surg Clin North Am.* 2023;103:403-413.

ISBI Practice Guidelines Committee. ISBI practice guidelines for burn care. *Burns.* 2016;42:953-1021.

Cartotto R, Johnson LS, Savetamal A, et al. American Burn Association clinical practice guidelines on burn shock resuscitation. *J Burn Care Res.* 2023.

Al Ashry HS, et al. Inhalation injury in burn patients: pathophysiology and management. *J Clin Med.* 2023.

Pham TN, Cancio LC, Gibran NS. American Burn Association practice guidelines: burn shock resuscitation. *J Burn Care Res.* 2008;29:257-266.

AESP, ¿está muerto?

¹ Dr. Oscar Gonzalo Navea Carrasco

¹Sección de Medicina de Urgencia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. Red de Salud UC-Christus, Santiago, Chile
onavea@uc.cl

Introducción

El paro cardiorrespiratorio con actividad eléctrica sin pulso (AESP) representa un síndrome heterogéneo, de alta mortalidad y con una aproximación terapéutica que suele simplificarse a la búsqueda de causas reversibles clásicas. Sin embargo, dentro de este espectro existe la pseudo-AESP, definida por la presencia de actividad mecánica cardíaca identificable, pero sin pulso palpable ni perfusión clínicamente evidente. Esta distinción tiene relevancia pronóstica y terapéutica, ya que agrupa pacientes que podrían beneficiarse de una estrategia diagnóstica y hemodinámica más dirigida.

Objetivo

Revisar el concepto de pseudo-AESP, su relación con el shock profundo y la AESP verdadera, y proponer un enfoque práctico para su reconocimiento en el contexto de reanimación avanzada. Se plantea como hipótesis central que diferenciar pseudo-AESP de AESP verdadera permite optimizar la búsqueda etiológica. Esto mejora la toma de decisiones durante la reanimación y aumenta las posibilidades de recuperación de circulación espontánea.

Metodología

La presentación se estructura como una revisión narrativa y conceptual basada en la fisiopatología, la literatura relevante y la aplicación clínica en urgencias. Se integran elementos del algoritmo ACLS, la

limitación del examen clínico para detectar el pulso y el uso de herramientas complementarias, como la curva de saturación persistente, el etCO_2 elevado, la presión arterial diastólica invasiva y, especialmente, el ultrasonido focalizado. Se enfatiza la utilidad del protocolo SHoC y la obtención de imágenes breves, idealmente en menos de seis segundos, para evaluar fluido, función y forma, sin interrumpir de manera significativa las compresiones.

Discusión y conclusiones

La pseudo-AESP debe entenderse como un estado con potencial de perfusión residual y mejor pronóstico que la AESP verdadera. El ultrasonido emerge como herramienta central para reconocer la actividad cardíaca, orientar la identificación de la causa de base, optimizar el manejo hemodinámico y monitorizar la respuesta a las intervenciones. Persisten controversias respecto al rol de las compresiones, el manejo de la vía aérea y el uso de adrenalina cuando no existe una causa evidente. Como aporte principal, esta ponencia propone incorporar activamente la distinción entre AESP y pseudo-AESP en todos los pacientes en reanimación, promoviendo una reanimación más fisiológica, individualizada y guiada por objetivos.

Palabras clave

Pseudo-AESP, actividad eléctrica sin pulso, reanimación cardiopulmonar, ultrasonido focalizado, shock.

Referencias bibliográficas

- Rabjohns J, Quan T, Boniface K, Pourmand A. Pseudo-pulseless electrical activity in the emergency department, an evidence-based approach. *Am J Emerg Med.* 2020;38(2):371-375.
- Via G, Hussain A, Wells M, Reardon R, ElBarbary M, Noble VE, et al. International evidence-based recommendations for focused cardiac ultrasound. *J Am Soc Echocardiogr.* 2014;27(7):683.e1-683.e33.
- Atkinson PRT, Beckett N, French J, Banerjee A, Fraser J, Lewis D. Does point-of-care ultrasound use impact resuscitation length, rates of intervention, and clinical outcomes during cardiac arrest? A systematic review. *Resuscitation.* 2019;139:310-319.
- Gaspari R, Weekes A, Adhikari S, Noble VE, Nomura JT, Theodoro D, et al. Emergency department point-of-care ultrasound in out-of-hospital and in-ED cardiac arrest. *Resuscitation.* 2016;109:33-39.
- Wigginton JG, Perman SM, Soar J, Edelson DP, Sasson C, et al. Part 9: Adult advanced life support: 2025 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation.* 2025.

Evaluación y manejo del paciente agitado en emergencias

^{1,2} **Andrés M. Patiño, MD, MPH**

¹Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Emory University, Atlanta, EEUU;

²Editor Jefe, Latin American Journal of Emergency Care.

andres.m.patino@emory.edu

Introducción

La agitación y alteración aguda del estado mental son motivos frecuentes de consulta en los servicios de emergencia y representan un desafío para la seguridad del paciente y del equipo de salud. La agitación se puede deber a trastornos psiquiátricos primarios, intoxicaciones, abstinencia de sustancias, alteraciones metabólicas y traumatismos. Además, el *delirium* constituye una manifestación de disfunción cerebral aguda y se asocia a mayor morbimortalidad si no se reconoce y se trata a tiempo.

Objetivo

Presentar una estrategia para la evaluación y el manejo del paciente agitado en el servicio de emergencias, con énfasis en la seguridad clínica y del personal, y en el uso escalonado de intervenciones terapéuticas.

Discusión y conclusiones

A través de escenarios clínicos representativos se presenta un modelo estructurado para el manejo de la agitación en emergencias. El abordaje inicial prioriza técnicas de desescalamiento verbal que incluyen mantener una comunicación calmada,

establecer límites claros, reducir estímulos ambientales y ofrecer opciones terapéuticas al paciente (1). Cuando estas estrategias no son efectivas o existe riesgo de violencia, se recomienda el uso de antipsicóticos, benzodiazepinas o ketamina (2, 3). Las contenciones físicas deben utilizarse únicamente cuando el paciente representa un peligro para sí mismo u otros y siempre deben estar acompañadas de sedación adecuada. En pacientes con sospecha de *delirium*, la evaluación debe incluir una historia clínica detallada, información colateral, examen físico dirigido y estudios complementarios según el cuadro clínico, que pueden incluir exámenes de laboratorio, neuroimágenes y, en raras ocasiones, punción lumbar (4). El manejo del paciente agitado es esencial para su seguridad y del equipo de salud. El reconocimiento de un *delirium* requiere un enfoque sistemático para identificar la etiología y prevenir sus complicaciones.

Referencias bibliográficas

- Richmond JS, Berlin JS, Fishkind AB, 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(1):17-25. doi:10.5811/westjem.2011.9.6864
- Korczak V, Kirby A, Gunja N. Chemical agents for the sedation of agitated patients in the ED: a systematic review. *Am J Emerg Med.* 2016;34(12):2426-2431. doi:10.1016/j.ajem.2016.09.025
- Barbic D, Andolfatto G, Grunau B, et al. Rapid Agitation Control With Ketamine in the Emergency Department: A Blinded, Randomized Controlled Trial. *Ann Emerg Med.* 2021;78(6):788-795. doi:10.1016/j.annemergmed.2021.05.023
- Acharya R, Kafle S, Shrestha DB, et al. Use of Computed Tomography of the Head in Patients With Acute Atraumatic Altered Mental Status: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2022;5(11):e2242805. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.42805

Manejo moderno del tromboembolismo pulmonar inestable en urgencias

^{1,2} Dr. Rafael Salazar M.

¹Presidente de la Sociedad Ecuatoriana de Medicina de Emergencias y Desastres, SEMED.

²Servicio de Emergencia, Hospital Pablo Arturo Suárez, Quito, Ecuador.

Introducción

El tromboembolismo pulmonar (TEP) de alto riesgo representa una de las emergencias cardiovasculares más graves en medicina de urgencias, con una mortalidad hospitalaria que puede superar el 25-30 % cuando se asocia a choque obstructivo o colapso hemodinámico. Este cuadro se caracteriza por disfunción aguda del ventrículo derecho secundaria a aumento súbito de la resistencia vascular pulmonar, lo que conduce a disminución del gasto cardíaco y compromiso sistémico. En los últimos años, el manejo del TEP inestable ha evolucionado hacia un enfoque integrado que combina diagnóstico rápido, estratificación del riesgo y estrategias tempranas de reperfusión.

Objetivo

Revisar el enfoque contemporáneo del diagnóstico y tratamiento del tromboembolismo pulmonar inestable en el servicio de urgencias. Se integran la evidencia reciente y las recomendaciones actualizadas orientadas a mejorar la supervivencia y optimizar la toma de decisiones terapéuticas.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa de literatura científica publicada entre 2023 y 2026 en revistas médicas indexadas de alto impacto. Se incluyeron

guías internacionales y revisiones clínicas sobre el manejo del TEP de alto riesgo en el entorno de urgencias y cuidados críticos.

Discusión y conclusiones

La anticoagulación parenteral inmediata continúa siendo el pilar inicial del tratamiento. De preferencia, se recomienda heparina no fraccionada en pacientes con inestabilidad hemodinámica debido a su rápida reversibilidad y facilidad de titulación. En pacientes con hipotensión persistente o choque obstructivo, la trombólisis sistémica constituye la terapia de reperfusión de primera línea, demostrando una reducción significativa de la mortalidad cuando se administra de forma precoz. En paralelo, en los últimos años han emergido terapias intervencionistas como la trombólisis dirigida por catéter y la trombectomía mecánica, que representan alternativas terapéuticas relevantes en casos de contraindicación o fracaso de trombólisis sistémica. Asimismo, el soporte circulatorio avanzado mediante ECMO venoarterial puede utilizarse como estrategia puente en pacientes con colapso hemodinámico refractario. La implementación de equipos multidisciplinares especializados en embolia pulmonar (*Pulmonary Embolism Response Teams*, PERT) ha demostrado mejorar la toma de decisiones terapéuticas y facilitar el acceso temprano a terapias avanzadas. Por lo tanto, el enfoque

moderno del TEP inestable en urgencias requiere una estrategia sistemática orientada al diagnóstico rápido, anticoagulación inmediata y escalamiento oportuno hacia terapias de reperfusión.

Palabras clave

Tromboembolismo pulmonar, embolia pulmonar de alto riesgo, trombólisis, urgencias, reperfusión.

Referencias bibliográficas

- Konstantinides SV, et al. 2024 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. *European Heart Journal*. 2024.
- Rivera-Lebron B, et al. Diagnosis, Treatment and Follow-Up of Acute Pulmonary Embolism. *Circulation*. 2024.
- Tapson VF, et al. Advanced therapies for high-risk pulmonary embolism. *Chest*. 2023.
- Rosovsky R, et al. Pulmonary Embolism Response Teams: Current Evidence and Future Directions. *Journal of the American College of Cardiology*. 2023.
- Kabrhel C, et al. Contemporary management of massive pulmonary embolism. *New England Journal of Medicine*. 2024.
- Creager MA, Barnes GD, Giri J, Mukherjee D, Jones WS, Burnett AE, Carman T, Casanegra AI, Castellucci LA, Clark SM, Cushman M, de Wit K, Eaves JM, Fang MC, Goldberg JB, Henkin S, Johnston-Cox H, Kadavath S, Kadian-Dodov D, Keeling WB, Klein AJP, Li J, McDaniel MC, Moores LK, Piazza G, Prenger KS, Pugliese SC, Ranade M, Rosovsky RP, Russo F, Se-cemsky EA, Sista AK, Tefera L, Weinberg I, Westafer LM, Young MN. 2026 AHA/ACC/ACCP/ACEP/CHEST/SCAI/SHM/SIR/SVM/SVN Guideline for the Evaluation and Management of Acute Pulmonary Embolism in Adults: A Report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2026 Feb 19:S0735-1097(25)10161-7. doi: 10.1016/j.jacc.2025.11.005. Epub ahead of print. PMID: 41712898.

Medicina de emergencia sin fronteras

¹ **Jorge Augusto Maldonado Gangotena, Md., Ms.C**

¹Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador.

amaldonado@usfq.edu.ec

Introducción

Las redes de investigación en medicina de emergencias han demostrado ser plataformas clave para generar evidencia de alta calidad, estandarizar protocolos y mejorar resultados clínicos en contextos de alta demanda asistencial. En América Latina, la carga de enfermedad es elevada, pero la infraestructura de investigación colaborativa está aún en consolidación. Esto genera una brecha relevante frente a redes consolidadas de Norteamérica, Europa y Oceanía.

Metodología

Se realizó un análisis comparativo narrativo entre redes globales de investigación en emergencias (pediátricas y de adultos) y las principales redes latinoamericanas. Se contrastaron el volumen anual de publicaciones, indicadores bibliométricos (h-index aproximado), cobertura geográfica, capacidad de reclutamiento y tipo de impacto clínico (reglas de decisión, consensos, guías y adaptación a contextos de recursos limitados).

Discusión y conclusiones

Redes como PECARN, PREDICT y PERC concentran el mayor volumen de producción científica, con aproximadamente 10-20 veces más artículos por año e índices h superiores a 50, y han generado reglas de decisión clínica e intervenciones que mo-

difican guías internacionales. En contraste, redes latinoamericanas como RIDEPLA, GT-LATINFURG, ICA-SEMES y FLAME exhiben una menor producción absoluta, índices h en el rango de 5-10 y participación global inferior al 25 % en pediatría y al 10 % en adultos. Sin embargo, estas redes articulan 17-18 países, más de 1,5 millones de consultas anuales y han producido consensos regionales en COVID-19, sepsis, insuficiencia cardíaca aguda y evento vascular cerebral, además de estudios multicéntricos sobre sepsis pediátrica y formación en emergencias.

La brecha cuantitativa entre redes latinoamericanas y globales es notable, pero no insalvable. La creación y el fortalecimiento de redes regionales es crítica para generar evidencia contextualizada, adaptar guías internacionales a realidades de recursos limitados y reducir disparidades en la atención de emergencias para más de 600 millones de habitantes. Las prioridades estratégicas incluyen financiamiento sostenible, plataformas de datos multicéntricos, capacitación metodológica e integración Sur-Sur, posicionando a América Latina como actor imprescindible en la investigación global en medicina de emergencias.

Palabras clave

Redes de investigación, medicina de emergencias, América Latina, investigación colaborativa, RIDEPLA, GT-LATINFURG, disparidades en salud.

Referencias bibliográficas

- Rino P, Pavlicich V, Yock-Corrales A, Kuppermann N. Redes de Investigación de Emergencias Pediátricas en el mundo. RIDEPLA, la red de Latinoamérica. *Emerg Pediatr.* 2022;1(3):178-87.
- Stanley R, Zimmerman J, Kuppermann N. The Pediatric Emergency Research Network: A Decade of Global Research Cooperation in Paediatric Emergency Care. *Emerg Med Australas.* 2021;33(5):811-7.
- Kuppermann N, Holmes JF, Dayan PS, Hoyle JD Jr, Atabaki SM, Holubkov R, et al. Identification of children at very low risk of clinically-important brain injuries after head trauma: a prospective cohort study. *Lancet.* 2009;374(9696):1160-70.
- Kohn-Loncarica GA, Arrieta M, Arancibia F, Fustiñana A, Arocena M, Atweh S, et al. Adherence to Pediatric Sepsis Treatment Recommendations at Emergency Departments: A Multicenter Study in Latin America. *Pediatr Emerg Care.* 2021;37(11):e757-e763.
- Julián-Jiménez A, García de Guadiana-Romualdo L, González del Castillo J, Burillo-Putze G, Candel FJ, Manzano A, et al. Recomendaciones del GT-LATINFURG para la identificación y atención inicial del paciente con infección grave y sepsis en los servicios de urgencias. *Emergencias.* 2026;38:27-63.
- Llorens P, Miró O, Martín-Sánchez FJ, Herrero P, Jacob J, Pérez-Durá MJ, et al. Manejo de la insuficiencia cardíaca aguda en los servicios de urgencias, emergencias y unidades adscritas. Documento de consenso del Grupo ICA-SEMES. *Emergencias.* 2011;23:119-39.
- López-Tapia JD, Castro-Reyes E, Torres-Arrese M, Burillo-Putze G, González del Castillo J. Consenso latinoamericano de evento vascular cerebral de la Federación Latinoamericana de Medicina de Emergencias (FLAME). *Rev Educ Investig Emer.* 2022;4(3):115-38.
- Mota-Curiel C, Yock-Corrales A, Rino P, Pavlicich V, Lara-Campos AG, Castro-Rodríguez JA, et al. Pediatric Emergency Medicine Training: A Survey of Current Status in Latin America. *Pediatr Emerg Care.* 2022;38(2):e766-70.

Hablemos del error

¹ Dr. Oscar Gonzalo Navea Carrasco

¹Sección de Medicina de Urgencia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. Red de Salud UC-Christus, Santiago, Chile.
onavea@uc.cl

Introducción

El error forma parte de la experiencia humana y también de la práctica clínica. En medicina de urgencia, donde las decisiones deben tomarse en contextos de incertidumbre, presión asistencial y alto riesgo, el error suele vivirse con temor, vergüenza o culpa, lo que dificulta su análisis y limita su potencial como fuente de mejora. Persisten además confusiones frecuentes entre error, fracaso y mala praxis, lo que obstaculiza el desarrollo de una cultura más reflexiva, justa y segura.

Objetivo

Reflexionar sobre el error en medicina y resignificarlo como una oportunidad de aprendizaje individual y colectivo.

Discusión y conclusiones

Se plantea que aceptar su existencia, enfrentarlo con honestidad y analizarlo críticamente permite transformar experiencias adversas en mejoras concretas para la práctica profesional, la seguridad del paciente y el desarrollo de los equipos de salud. Se propone un recorrido que incluye la aceptación del error como parte de la vida profesional, la necesidad de enfrentarlo sin negación, la importancia de reflexionar sobre sus causas y el desafío de traducir dicha reflexión en aprendizajes prácticos y cambios sostenibles. No es posible evitar todos los errores, pero sí aprender de ellos de manera sistemática. Es necesario diferenciar error de negligencia, evitar la generación de segundas víctimas y promover respuestas basadas en comprensión, reparación y solidaridad. En este marco, el error deja de ser solo una falla para convertirse en una oportunidad de crecimiento, mejora continua y fortalecimiento de una cultura de seguridad en salud.

Palabras clave

Error médico, aprendizaje, seguridad del paciente, reflexión clínica; medicina de urgencia.

Referencias bibliográficas

- World Health Organization. Patient safety [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 2026 Mar 11]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
- Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. To err is human: building a safer health system. Washington (DC): National Academies Press; 2000.
- Wu AW. Medical error: the second victim. *BMJ*. 2000;320(7237):726-7.
- Fischer MA, Mazor KM, Baril J, Alper E, DeMarco D, Pugnaire M. Learning from mistakes. Factors that influence how students and residents learn from medical errors. *J Gen Intern Med*. 2006;21(5):419-23.
- Gemmete JJ. Learning from medical errors. *CVIR Endovasc*. 2024;7(1):8.
- Simms-Ellis R, Harrison R, Sattar R, Sweeting E, Hartley H, Morys-Edge M, et al. Avoiding 'second victims' in healthcare: what support do staff want for coping with patient safety incidents, what do they get and is it effective? A systematic review. *BMJ Open*. 2025;15(2):e087512.

Cuando no es solo pasar el tubo: vía aérea fisiológicamente difícil

¹ Dr. Andrés Alexis Schneider Ortega

¹Sección Medicina de Urgencia, Pontificia Universidad Católica de Chile.
aschneider@uc.cl

Introducción

La gestión clásica de la vía aérea se ha centrado en la dificultad anatómica. No obstante, en pacientes críticos las complicaciones mayores ocurren hasta en el 25 % de los casos y el paro cardiorrespiratorio periintubación alcanza el 2-4 %, independiente de la predicción anatómica. Estos eventos se relacionan principalmente con inestabilidad fisiológica no corregida al momento de la inducción.

Objetivo

Proponer un cambio de paradigma hacia la optimización fisiológica sistemática previa a la intubación, con el fin de reducir la morbimortalidad periintubación.

Metodología

Se analizan tres determinantes fisiológicos críticos: hipotensión, hipoxia y acidosis metabólica. En la hipotensión, la inducción anestésica reduce el tono vascular y el retorno venoso en pacientes con reserva cardiovascular agotada, favoreciendo el colapso hemodinámico. El shock index $> 0,8$ se asocia a mayor riesgo de hipotensión severa durante la intubación. En la hipoxia, el tiempo seguro de apnea está marcadamente reducido; la preoxigenación insuficiente se correlaciona con desaturación crítica precoz. En la acidosis metabólica, la

apnea elimina la compensación respiratoria, precipitando un deterioro abrupto del pH y un mayor riesgo de paro.

Discusión y conclusiones

Frente a estos determinantes se proponen intervenciones dirigidas. En hipotensión, adoptar la estrategia «reanimar antes de intubar», priorizando vasopresores —preferentemente norepinefrina— para alcanzar una PAM ≥ 65 mmHg y ajustar las dosis de inducción (reducción aproximada del 50 % en pacientes inestables). En hipoxia, realizar preoxigenación optimizada en posición semisentada con mascarilla de no reinhalación a flujo máximo, asociada a oxigenación apneica con cánula nasal (15 L/min) o cánula nasal de alto flujo, manteniéndola durante la inducción. Si la saturación persiste < 93 %, sospechar fisiología de *shunt* y considerar ventilación no invasiva para reclutamiento alveolar previo a la laringoscopia. En acidosis metabólica grave, evitar la intubación cuando sea posible; si es inevitable, minimizar el tiempo de apnea y considerar estrategias como intubación vigil o soporte ventilatorio no invasivo previo para preservar la compensación respiratoria. Se concluye que en el paciente crítico la seguridad de la vía aérea depende prioritariamente de la estabilización fisiológica global más que de la visualización glótica.

Palabras clave

Vía aérea fisiológicamente difícil, hipotensión, hipoxia, acidosis, reanimación peri-intubación.

Referencias bibliográficas

- Mosier JM, Joshi R, Hypes C, Pacheco G, Valenzuela T, Sakles JC. The physiologically difficult airway. *West J Emerg Med.* 2015;16(7):1109-1117.
- Russotto V, Myatra SN, Laffey JG, Tassistro E, Antolini L, Bauer P, et al. Intubation practices and adverse peri-intubation events in critically ill patients from 29 countries. *JAMA.* 2021;325(12):1164-1172.
- Lentz S, Grossman A, Koyfman A, Long B. High-risk airway management in the emergency department. Part I: diseases and approaches. *J Emerg Med.* 2020;59(1):84-95.
- Kornas RL, Owyang CG, Sakles JC, Foley LJ, Mosier JM. Evaluation and management of the physiologically difficult airway: consensus recommendations from the Society for Airway Management. *Anesth Analg.* 2021;132(2):395-405.
- Butler K, Winters M. The physiologically difficult intubation. *Emerg Med Clin North Am.* 2022;40(3):615-627.

¿Que se metió qué? Sacando cuerpos extraños

^{1,2} **Dr. Arturo Nicolás Peña Riveros**

¹ Profesor Asistente, Pontificia Universidad Católica de Chile.

² Jefe Servicio de Urgencia, Hospital Clínico Dra. Eloísa Díaz, La Florida, Chile.

anpena@uc.cl

Introducción

Los cuerpos extraños en cavidades naturales constituyen un motivo frecuente de consulta en los servicios de urgencia y representan un desafío diagnóstico y terapéutico para el médico general y el urólogo. La mayoría de los casos ocurre en población pediátrica, particularmente en menores de cinco años, aunque también se observan en adultos en contextos diversos como accidentes, trastornos psiquiátricos o prácticas sexuales. La toma de decisiones inicial en urgencia es clave para evitar complicaciones derivadas de intentos fallidos de extracción, lesiones iatrogénicas o retrasos en la derivación especializada.

Objetivo

Presentar un enfoque clínico práctico para la evaluación y manejo inicial de pacientes con cuerpos extraños en el servicio de urgencia, destacando técnicas de extracción seguras, indicaciones de derivación y errores frecuentes que deben evitarse.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa basada en casos clínicos representativos de la práctica en medicina de urgencia. Los escenarios analizados incluyen cuerpos extraños en cavidad nasal, conducto auditivo externo, vía digestiva superior y región rectal. A

partir de estos casos se describen manifestaciones clínicas relevantes, herramientas diagnósticas disponibles en urgencia y diferentes técnicas de extracción utilizadas en la práctica clínica. Esto junto con recomendaciones basadas en literatura médica y experiencia clínica.

Discusión y conclusiones

La probabilidad de éxito en la extracción depende fundamentalmente de la localización, naturaleza y accesibilidad del objeto. En la cavidad nasal, técnicas no invasivas como la maniobra conocida como «mother's kiss» han demostrado tasas de éxito cercanas al 60 %. En el conducto auditivo externo, los cuerpos extraños accesibles presentan mayores tasas de extracción y menor riesgo de complicaciones en comparación con aquellos ubicados en posiciones profundas. Situaciones específicas, como la presencia de pilas de botón, constituyen emergencias médicas que requieren extracción inmediata debido al riesgo de necrosis tisular. En otros contextos, como los cuerpos extraños rectales o esofágicos, es fundamental descartar complicaciones graves, como perforación o sepsis, antes de intentar su extracción. El manejo de cuerpos extraños en urgencia requiere una evaluación clínica sistemática, conocimiento de técnicas de extracción seguras y criterios claros de derivación. Limitar los intentos de extracción, reconocer situaciones de

alto riesgo y utilizar estrategias adecuadas permite disminuir complicaciones y optimizar el manejo de estos pacientes en el entorno del servicio de urgencia.

Palabras clave

Cuerpos extraños, medicina de urgencia, extracción de cuerpos extraños, conducto auditivo externo, cavidad nasal.

Referencias bibliográficas

- Heim SW, Maughan KL. Foreign bodies in the ear, nose, and throat. *Am Fam Physician*. 2007;76(8):1185-9.
- DiMuzio J, Deschler DG. Emergency department management of foreign bodies of the external auditory canal. *Ann Emerg Med*. 2002;39(5):563-7.
- Arana A, Hauser B, Hachimi-Idrissi S, Vandenplas Y. Management of ingested foreign bodies in childhood. *Eur J Pediatr*. 2001;160(8):468-72.

PCR en el 2026, ¿algo nuevo?

Avances útiles en reanimación cardiopulmonar

¹ Dr. Andrés Alexis Schneider Ortega

¹ Profesor Asociado. Director Red de Urgencia UC Christus. Director de Extensión y Vinculación con el medio. Pontificia Universidad Católica de Chile.
paguileraf@uc.cl

Introducción

El paro cardiorrespiratorio continúa siendo una de las emergencias tiempo-dependientes de mayor impacto en mortalidad y secuelas neurológicas. Aunque los principios fundamentales de la reanimación cardiopulmonar se mantienen vigentes, la evidencia reciente ha permitido refinar varias decisiones clínicas relevantes, incluyendo el uso de fármacos, las estrategias de desfibrilación y la selección de terapias de rescate. Más que una revolución, el escenario actual muestra una evolución hacia una RCP de mayor precisión, centrada en la calidad de las maniobras, la identificación del contexto clínico y la priorización de intervenciones con beneficio demostrado.

Objetivo

Revisar los avances recientes en reanimación cardiopulmonar y discutir cuáles de ellos parecen verdaderamente útiles para la práctica clínica en 2026, tanto en el ámbito prehospitalario como intrahospitalario. La hipótesis de trabajo es que las novedades más relevantes no corresponden necesariamente a nuevas terapias farmacológicas, sino a una mejor ejecución de las medidas básicas, a una toma de decisiones más selectiva y al uso criterioso de estrategias complementarias en pacientes específicos.

Discusión y conclusiones

La presentación adopta un enfoque narrativo y eminentemente práctico. Se revisan los componentes de la RCP de alta calidad, la importancia de la desfibrilación precoz y la discusión actual sobre estrategias avanzadas para fibrilación ventricular refractaria. Asimismo, se analiza el rol de la adrenalina, cuyo uso mejora la sobrevida con retorno a circulación espontánea, aunque con impacto más limitado en desenlaces neurológicos favorables. Se discuten además terapias de rescate para contextos seleccionados, como la reanimación extracorpórea y la relevancia de integrar monitorización, así como el trabajo en equipo y organización de sistemas de atención como parte del resultado final. La principal novedad para 2026 es conceptual: el paro cardiorrespiratorio debe entenderse menos como un evento homogéneo y más como un síndrome que exige respuestas adaptadas al contexto y al paciente. Desde esta perspectiva, persisten como pilares la RCP de alta calidad, la desfibrilación oportuna y la organización de sistemas de respuesta. Esta visión práctica resulta útil para todo profesional de la salud que deba enfrentarse al manejo de estos pacientes, ya que permite discriminar con mayor claridad qué innovaciones aportan valor real en la atención clínica.

Palabras clave

Paro cardiorrespiratorio, reanimación cardiopulmonar, desfibrilación, adrenalina, ECPR.

Referencias bibliográficas

- Wigginton JG, Soar J, Maconochie I, Berg KM, Olasveengen TM, Kleinman ME, et al. Part 9: Adult Advanced Life Support: 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2025.
- Perkins GD, Ji C, Deakin CD, Quinn T, Nolan JP, Scomparin C, et al. A randomized trial of epinephrine in out-of-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med*. 2018;379(8):711-21.
- Cheskes S, Verbeek PR, Drennan IR, McLeod SL, Turner L, Pinto R, et al. Defibrillation strategies for refractory ventricular fibrillation. *N Engl J Med*. 2022;387(21):1947-56

Resúmenes de los pósteres científicos presentados

Resumen de póster 1. Factores sistémicos vs. geográficos: análisis de la demora en traslados interhospitalarios urbanos en trauma, Guayaquil, Ecuador

^{1,2} Doris Sarmiento-Altamirano

³ David León-Llanos

³ Óscar Quijije-Mejía

³ Samuel Quimi-Cedillo

³ Orlando Villavicencio-Cedeño

⁴ Priscila Sarmiento

^{3,5} Edison Angamarca-Angamarca

¹Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

²Facultad de Salud Pública y Administración. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú.

³Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Guayaquil-Ecuador.

⁴Universidad Bolivariana del Ecuador.

⁵Hospital General Monte Sinai, Guayaquil-Ecuador.

Introducción

El concepto de «hora dorada» sigue siendo objeto de debate en países de ingresos bajos y medianos con sistemas de salud fragmentados.

Objetivo

Se evaluó el impacto sinérgico de la demora prehospitalaria y la gravedad de las lesiones en los resultados, analizando específicamente las ineficiencias del sistema de derivación.

Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de 339 pacientes con trauma en Guayaquil, Ecuador. Se desarrollaron modelos de regresión de Poisson multivariable con varianza robusta y splines cúbicos restringidos específicamente para la cohorte $n = 274 (\leq 240 \text{ min})$, con el fin de identificar predictores independientes de complicaciones y mortalidad, centrándose en la interacción tiempo \times NISS. Se realizó un análisis de distancia urbana ($n = 84$) para aislar los factores geográficos de los sistémicos.

Resultados

Predominaron las lesiones penetrantes (80,2 %; de 273 casos penetrantes, armas de fuego n = 218). El retraso prehospitalario predijo de forma independiente las complicaciones ($p = 0,042$), con un riesgo relativo (RR) de 1,55 (IC del 95 %: 1,01-2,38). Se identificó una interacción sinérgica letal entre el tiempo y la gravedad ($p = 0,003$); si bien se toleraron los retrasos en los traumatismos moderados, la mortalidad aumentó exponencialmente en los pacientes críticos (NISS 55) después de la primera hora. El análisis de Kaplan-Meier confirmó una desventaja en la supervivencia después de la «hora dorada» ($p = 0,024$). Fundamentalmente, en el caso de los traslados urbanos, la distancia de transporte no difirió significativamente entre los grupos de traslados tempranos y tardíos ($p = 0,226$), lo que indica que las ineficiencias sistémicas en las derivaciones (retrasos puerta-entrada-salida), más que la geografía, impulsan el agotamiento prehospitalario.

Conclusiones

El retraso prehospitalario y la gravedad de las lesiones presentan una sinergia letal. La «hora dorada» se agota con frecuencia por ineficiencias en la cadena de derivaciones, independientemente de la proximidad física. La transición a un modelo de transporte primario directo (recoger y correr) es esencial para mitigar la carga fisiológica y mejorar la supervivencia en traumatismos penetrantes críticos.

Palabras clave

Índices de gravedad del trauma, tiempo de tratamiento, servicios médicos de urgencia, heridas penetrantes, mortalidad hospitalaria.

Resumen de póster 2. Insuficiencia cardíaca aguda, un desafío diagnóstico en pacientes con obesidad y la utilidad del POCUS para el diagnóstico diferencial en emergencia

¹ Andrea López

¹ Ana Belén Merchán

¹ Amanda Zúñiga

¹ Juan Pablo Holguín-Carvajal, Md., Ph.D.

¹Facultad de Medicina, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

Introducción

La disnea aguda en emergencias representa un desafío diagnóstico, especialmente en pacientes con obesidad, donde la distorsión anatómica y el panículo adiposo reducen la sensibilidad semiológica (1). Esto dificulta descartar de forma precoz diagnósticos graves como tromboembolismo pulmonar o síndrome coronario agudo (2). Fisiopatológicamente, muchas insuficiencias cardíacas agudas corresponden a la descompensación súbita de una insuficiencia cardíaca silente con anterioridad (3, 4). En este contexto, la ecografía a pie de cama (POCUS) permite una evaluación rápida y reproducible, facilitando el diagnóstico diferencial y el inicio oportuno del tratamiento (2).

Objetivo

Describir la utilidad del POCUS como herramienta para el diagnóstico diferencial de disnea aguda en una paciente con obesidad, permitiendo identificar una ICA precipitada por emergencia hipertensiva.

Caso clínico

Paciente femenina de 41 años, obesa, sin antecedentes patológicos, que acude por disnea progresiva de un día y ortopnea. Durante la anamnesis se identificaron fatiga y tos de 3 semanas de evolución. Al examen físico: crepitantes basales bilaterales, edema en miembros inferiores, taquicardia (139 lpm), taquipnea y crisis hipertensiva (210/105 mmHg). Se realizó un POCUS que reveló múltiples líneas B confluentes, sugestivas de edema pulmonar, y signo de medusa (derrame pleural). Los estudios mostraron proBNP elevado (3740 ng/L) y tomografía compatible con falla cardíaca.

Desarrollo

Se inició manejo con oxígeno, furosemida 40 mg IV y nitroglicerina. La evaluación diagnóstica integral, apoyada por la ecografía pulmonar, el ECG y los biomarcadores, permitió confirmar el diagnóstico de ICA frente a otros diagnósticos diferenciales. Posterior al manejo, la paciente fue transferida a cuidados intensivos.

Discusión

La fisiopatología del caso revela un fallo ventricular izquierdo agudo secundario a una poscarga crítica en un contexto de hipertensión crónica no diagnosticada (4). Al ser la obesidad un estado proinflamatorio y endocrino, induce la remodelación miocárdica, provocando hipertrofia (4). Un factor desencadenante externo descompensó la HTA de base, generando un ciclo entre aumento de la presión arterial e hipoxia tisular que sobrepasó la capacidad ventricular, progresando de congestión intersticial a falla alveolar (4). En pacientes obesos, la semiología pierde sensibilidad; el panículo adiposo limita hallazgos clínicos e imagenológicos (1). El POCUS permite la evaluación inmediata, identificando líneas B con alta sensibilidad, orientando el diagnóstico y facilitando el inicio precoz del tratamiento (1).

Conclusión

En pacientes con obesidad que presentan disnea aguda, las limitaciones de la evaluación clínica pueden retrasar la identificación de causas graves. El POCUS permite reconocer signos de congestión pulmonar y orientar rápidamente el manejo en el contexto de emergencia.

Palabras clave

Disnea aguda, edema pulmonar, insuficiencia cardíaca, POCUS.

Referencias bibliográficas

- Naddaf N, Dianati Maleki N, Goldschmidt ME, Kalogeropoulos AP. Point of care ultrasound (POCUS) in the management of heart failure: A narrative review. *J Pers Med* [Internet]. 2024;14(7):766. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/jpm14070766>
- Popat A, Yadav S, Pethe G, Rehman A, Sharma P, Rezkalla S. The role of POCUS in diagnosing acute heart failure in the emergency department: A meta-analysis. *J Cardiol* [Internet]. 2026;87(1):38–50. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0914508725001650>
- Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the Management of Heart Failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association joint committee on clinical practice guidelines. *Circulation* [Internet]. 2022;145(18):e895–1032. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000001063>
- Norris T. Porth. Fisiopatología: Alteraciones de la salud, conceptos básicos. 11a ed. La Villa y Corte de Madrid, España: Ovid Technologies; 2024.

Resumen de póster 3. ¡El tiempo es vida! Respuesta temprana ante el choque séptico

¹ Parraga LL. Jessica A.

¹ Mera D. Katherine A.

¹ Hospital General Guasmo Sur , Guayaquil, Ecuador.

Introducción

El choque séptico es una emergencia médica grave y una de las principales causas de mortalidad en unidades de emergencia y cuidados intensivos a nivel mundial. Se define como una disfunción orgánica potencialmente mortal, caracterizada por hipotensión persistente que requiere vasopresores para mantener presión arterial media adecuada y niveles elevados de lactato sérico.

Justificación

El choque séptico demanda reconocimiento y manejo inmediato. La identificación precoz y la instauración oportuna de medidas terapéuticas, incluyendo la reanimación hemodinámica, la administración temprana de antimicrobianos y el control del foco infeccioso en la primera hora, son críticos para el pronóstico. A pesar de avances y guías actualizadas, persisten desafíos en el diagnóstico temprano y la estandarización del manejo inicial.

Objetivo

Analizar los aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos del choque séptico, resaltando la importancia del diagnóstico precoz y del tratamiento oportuno para disminuir complicaciones y mortalidad.

Materiales y métodos

Se realizó una revisión bibliográfica y la información fue recolectada a través de bases de datos científicas y fuentes académicas confiables disponibles en línea (PubMed, SciELO, Uptodate). Se incluyeron artículos originales, guías clínicas y revisiones publicadas entre los años 2020 y 2025. Se utilizaron palabras clave como "choque séptico", "manejo inicial" y "pronóstico". Los criterios de selección incluyeron publicaciones en español e inglés, de acceso libre y con relevancia clínica actual.

La estadística se elaboró con la base de datos del Hospital General Guasmo Sur, facilitada por el departamento de archivo, la cual comprende las atenciones del año 2024 hasta mayo del 2025.

MORTALIDAD SEGÚN ENTIDAD

		ENTIDAD		TOTAL
		CHOQUE SÉPTICO	CHOQUE SÉPTICO REFRACTARIO	
SI	Recuento	189	22	211
	% dentro de FALLECIMIENTO	89,6 %	10,4 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	82,5 %	95,7 %	83,7 %
	% del total	75,0 %	8,7 %	83,7 %
NO	Recuento	35	1	36
	% dentro de FALLECIMIENTO	97,2 %	2,8 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	15,3 %	4,3 %	14,3 %
	% del total	13,9 %	0,4 %	14,3 %
ALTA PETICIÓN	Recuento	5	0	5
	% dentro de FALLECIMIENTO	100,0 %	0,0 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	2,2 %	0,0 %	2,0 %
	% del total	2,0 %	0,0 %	2,0 %
	Recuento	229	23	252
	% dentro de FALLECIMIENTO	90,9 %	9,1 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	100,0 %	100,0 %	100,0 %
	% del total	90,9 %	9,1 %	100,0 %

Tabla 1. Mortalidad en choque séptico refractario. Datos obtenidos de la base de datos del HGGG 01-2024 a 05-2025. Procesamiento de datos en IBM SPSS STATISTICS 23.

MORTALIDAD SEGÚN LA EDAD

		EDAD				TOTAL
		15-18 AÑOS	19-44 AÑOS	45-65 AÑOS	65 AÑOS O MÁS	
SI	Recuento	0	23	23	102	211
	% dentro de FALLECIMIENTO	0.0 %	10,9 %	10,9 %	48,3 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	0.0 %	56,1 %	56,1 %	91,9 %	83,7 %
	% del total	0.0 %	9,1 %	9,1 %	40,5 %	83,7 %
NO	Recuento	2	15	15	8	36
	% dentro de FALLECIMIENTO	5,6 %	41,7 %	41,7 %	22,2 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	100,0 %	36,6 %	36,6 %	7,2 %	14,3 %
	% del total	0,8 %	6,0 %	6,0 %	3,2 %	14,3 %
ALTA PETICIÓN	Recuento	0	3	3	1	5
	% dentro de FALLECIMIENTO	0,0 %	60,0 %	60,0 %	20,0 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	0,0 %	7,3 %	7,3 %	0,9 %	2,0 %
	% del total	0,0 %	1,2 %	1,2 %	0,4 %	2,0 %
	Recuento	2	41	41	111	252
	% dentro de FALLECIMIENTO	0,8 %	16,3 %	16,3 %	44,0 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
	% del total	0,8 %	16,3 %	16,3 %	44,0 %	100,0 %

Tabla 2. Relación entre la edad y la mortalidad en el choque séptico. Existe mayor mortalidad en los pacientes de 45 años o más. Datos obtenidos de la base de datos del HGGG 01-2024 a 05-2025. Procesamiento de datos en IBM SPSS STATISTICS 23.

MORTALIDAD SEGÚN EL SEXO

		M	F	TOTAL
SI	Recuento	105	106	211
	% dentro de FALLECIMIENTO	49,8 %	50,2 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	86,1 %	81,5 %	83,7 %
	% del total	41,7 %	42,1 %	83,7 %
NO	Recuento	16	20	36
	% dentro de FALLECIMIENTO	44,4 %	55,6 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	13,1 %	15,4 %	14,3 %
	% del total	6,3 %	7,9 %	14,3 %
ALTA PETICIÓN	Recuento	1	4	5
	% dentro de FALLECIMIENTO	20,0 %	80,0 %	100,0 %
	% dentro de ENTIDAD	0,8 %	3,1 %	2,0 %
	% del total	0,4 %	1,6 %	2,0 %
Recuento		122	130	252
% dentro de FALLECIMIENTO		48,4 %	51,6 %	100,0 %

Tabla 3. Relación entre el sexo y mortalidad. La mortalidad en choque séptico es alta con un 83,7 %, ligeramente mayor en hombres.

FOCO INFECCIOSO

	Frecuencia	Porcentaje
PULMONAR	52	20,6 %
PARTES BLANDAS	48	19,0 %
URINARIO	31	12,3 %
ABDOMINAL	51	20,2 %
SNC	2	0,8 %
GINECO - OBSTÉTRICO	6	2,4 %
ENDOVASCULAR	4	1,6 %
OSTEOMUSCULAR	2	0,8 %
MIXTO	19	7,5 %
INDETERMINADO	37	14,7 %
TOTAL	252	100,0 %

Tabla 4. Frecuencia de focos infecciosos en choque séptico. Datos obtenidos de la base de datos del HGGG 01-2024 a 05-2025. Procesamiento de datos en IBM SPSS STATISTICS 23.

Discusión

El choque séptico representa una alta morbi-mortalidad, con tasas reportadas de hasta 83,7 %, y 95,7 % en choque séptico refractario. Predomina en mayores de 66 años (48,3 %) y de 45-65 años (40,8 %). Las comorbilidades aumentan el riesgo, presentes en el 88,7 % de los fallecidos. Los principales focos infecciosos son pulmón (52 %), abdomen (51 %), partes blandas (48 %) y urinario (31 %). La identificación temprana y el manejo adecuado, incluidos protocolos estandarizados y capacitación continua, son claves para mejorar la supervivencia.

Conclusión

El choque séptico es una causa importante de mortalidad en emergencias y cuidados intensivos. La respuesta temprana, la reanimación adecuada y la administración oportuna de antibióticos son fundamentales para mejorar los resultados. La implementación de protocolos y la formación del personal optimizan la atención y reducen las complicaciones.

Palabras clave

Choque séptico, emergencias médicas, reanimación hemodinámica, manejo temprano, disfunción orgánica.

Referencias bibliográficas

- Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, Machado FR, Mcintyre L, Ostermann M, Prescott HC, Schorr C, Simpson S, Wiersinga WJ, Alshamsi F, Angus DC, Arabi Y, Azevedo L, Beale R, Beilman G, Belle-Cote E, Burry L, Cecconi M, Centofanti J, Coz Yataco A, De Waele J, Dellinger RP, Doi K, Du B, Estenssoro E, Ferrer R, Gomersall C, Hodgson C, Møller MH, Iwashyna T, Jacob S, Kleinpell R, Klompas M, Koh Y, Kumar A, Kwizera A, Lobo S, Masur H, McGloughlin S, Mehta S, Mehta Y, Mer M, Nunnally M, Oczkowski S, Osborn T, Papathanassoglou E, Perner A, Puskarich M, Roberts J, Schweickert W, Seckel M, Sevransky J, Sprung CL, Welte T, Zimmerman J, Levy M. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med.* 2021 Nov;47(11):1181-1247. doi: 10.1007/s00134-021-06506-y. Epub 2021 Oct 2. PMID: 34599691; PMCID: PMC8486643.
- Guarino M, Perna B, Cesaro AE, Maritati M, Spampinato MD, Contini C, De Giorgio R. 2023 Update on Sepsis and Septic Shock in Adult Patients: Management in the Emergency Department. *J Clin Med.* 2023 Apr 28;12(9):3188. doi: 10.3390/jcm12093188. PMID: 37176628; PMCID: PMC10179263.
- Borges M, Salaverria I, Couto A. Fluidoterapia en la sepsis y el shock séptico. *Med Intensiva.* 2022;46(Suppl 1):1-72.
- Barahona J, Perez V, Rondon J, Laserna A. Agentes vasoactivos en sepsis: revisión crítica de la literatura. DOI:10.36789/sanusrevenf.vi21.566. December 2025 *SANUS* 10(21):e566
- Bastida C, Egües Lugea A, Fernández Polo A, Becerril Moreno F, Martín Cerezuela M, Domingo Chiva E, Betancor García T, Amor García MA, Aquerreta González I, Albanell-Fernández M, Doménech Moral L, Ortiz Pérez S, Cobo Sacristán S. Sepsis and septic shock. *Farm Hosp.* 2025 Nov 4:S1130-6343(25)00139-4. English, Spanish. doi: 10.1016/j.farma.2025.10.005. Epub ahead of print. PMID: 41193354.
- Bernal Cevallos VL, Flores Paucar PS, Moyano Barahona NP, Cortés Morales MC. Manejo de la sepsis en la unidad de cuidados intensivos: Estrategias basadas en evidencia para reducir la mortalidad. *RECIAMUC [Internet].* 24 de mayo de 2025 [citado 11 de marzo de 2026];9(2):286-93. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1555>
- Palomeque L, Asistimbay M, Landín D, Masapanta M, Verdugo L. Shock séptico en el adulto *PAGINAS:* 185-196. DOI: 10.26820/reciamuc/6.(1).enero.2022.185-196
- Hotchkiss RS, Moldawer LL, Opal SM, Reinhart K, Turnbull IR, Vincent JL. Sepsis and septic shock. *Nat Rev Dis Primers.* 2016 Jun 30;2:16045. doi: 10.1038/nrdp.2016.45. PMID: 28117397; PMCID: PMC5538252.
- Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, Bellomo R, Bernard GR, Chiche JD, Coopersmith CM, Hotchkiss RS, Levy MM, Marshall JC, Martin GS, Opal SM, Rubenfeld GD, van der Poll T, Vincent JL, Angus DC. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016 Feb 23;315(8):801-10. doi: 10.1001/jama.2016.0287. PMID:26903338; PMCID: PMC4968574.
- Gorordo-Delsol Luis A., Merinos-Sánchez Graciela, Estrada-Escobar Ricardo A., Medveczky-Ordoñez Nikolett I., Amezcua-Gutiérrez Marcos A., Morales-Segura Ma. Angélica et al. Sepsis y choque séptico en los servicios de urgencias de México: estudio multicéntrico de prevalencia puntual. *Gac. Méd. Méx [revista en la Internet].* 2020 Dic [citado 2026 Mar 11]; 156(6): 495-501. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000600495&lng=es.

Resumen de póster 4: Aneurismas saculares múltiples de la arteria cerebral posterior con efecto de masa: reporte de caso

¹ Daisy Gómez-Chacón

¹ Michelle Idrovo-González

^{1,3} Erika Malla-Ortega

² Daniel Padilla- Morán

¹Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

²Ministerio de Salud Pública

³Consultorio médico privado BioMed

Introducción y justificación

Los aneurismas intracraneales son dilataciones arteriales localizadas en el polígono de Willis (1). Su prevalencia es del 3 % al 5 %; entre ellos, los aneurismas de la arteria cerebral posterior representan del 1 % al 2 % de los casos y hasta el 20 %-30 % pueden ser múltiples (1-3). A pesar de su baja frecuencia, presentan elevada mortalidad y morbilidad asociadas a un mayor riesgo de ruptura (4).

Objetivo

Presentar la importancia del reconocimiento clínico temprano de esta patología en el área de emergencia del primer nivel de salud.

Descripción

Se presentó a una paciente femenina, posmenopáusica, testigo de Jehová, de 51 años de edad, con un cuadro de 72 horas de evolución de monoparesia de miembro superior derecho, con progresión a las 24 horas de hemihipoestesia, hemiparestesia e hipoestesia en región facial ipsila-

teral. A las pocas horas se sumó intermitencia de lateralización de la marcha hacia el lado afectado y afasia de conducción.

Desarrollo

El análisis de este síndrome neurológico central planteó hipótesis diferenciales. Tras estudios de laboratorio específicos dentro de parámetros y TAC simple de cráneo con probable alteración vascular vs. tumoral, se complementó con angiorresonancia magnética. Se llegó al diagnóstico definitivo de aneurisma múltiple en la arteria cerebral posterior izquierda, con trombosis, efecto de masa y edema vasogénico en mesencéfalo, pedúnculo cerebral y cisterna ambiens ipsilateral.

Discusión

La paciente debuta con un síndrome de circulación cerebrovascular posterior izquierda de tipo transitorio y progresivo, con predominio de la arteria cerebral posterior; cuadro clínico originado por un probable ataque isquémico transitorio y

efecto de masa vascular (5, 6). Se indica manejo ambulatorio por neurocirugía (score ABCD2 3,1 %). El tratamiento quirúrgico es de elección (score PHASES 5,3; score UCAS 14 vs. 12; score ELAPSS 31). El manejo expectante se basa en imagenología periódica, disminuir factores de riesgo y antifibrinolíticos. Al momento, paciente con tratamiento homeopático (7-9).

Conclusión

A pesar de la presentación clínica inusual, este caso resalta la importancia del conocimiento adecuado de la neuroanatomía, el análisis clínico y el

uso de métodos complementarios específicos. Estos elementos permiten el reconocimiento temprano de patologías con riesgo inminente para la vida, llegar a un diagnóstico preciso, orientar adecuadamente el manejo terapéutico y disminuir las complicaciones neurológicas.

Palabras claves

Aneurismas intracraneales múltiples, síndrome de circulación cerebral posterior, isquemia transitoria, efecto de masa, circulación cerebral posterior, isquemia transitoria, efecto de masa.

Referencias bibliográficas

- Cebral JR, Raschi M. Suggested Connections between Risk Factors of Intracranial Aneurysms: A Review. *Ann Biomed Eng.* julio de 2013;41(7):1366-83. doi:10.1007/s10439-012-0723-0 PubMed PMID: 23242844; PubMed Central PMCID: PMC3628920.
- Schievink WI. Intracranial aneurysms, *N Engl J Med.* 2 de enero de 1997;336(1):28-40. doi:10.1056/NEJM199701023360106 PubMed PMID: 8970938.
- Stehbens WE. ANEURYSMS AND ANATOMICAL VARIATION OF CEREBRAL ARTERIES. *Arch Pathol.* enero de 1963;75:45-64. PubMed PMID: 14087271.
- Hamada J ichiro, Morioka M, Yano S, Todaka T, Kai Y, Kuratsu J ichi. Clinical features of aneurysms of the posterior cerebral artery: a 15-year experience with 21 cases. *Neurosurgery.* abril de 2005;56(4):662-70; discussion 662-670. doi:10.1227/01.neu.0000156199.53041.32. PubMed PMID: 15792504.
- Javed K, Reddy V, Das JM. Neuroanatomy, Posterior Cerebral Arteries. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 [citado 13 de marzo de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538474/> PubMed PMID: 30860709.
- Strbian D, Sundararajan S. Young Patient With Aphasia, Monoparesis, Facial Drop, Facial Sensory Loss, Diplopia, Dysarthria, and Vertical Gaze Palsy. *Stroke.* noviembre de 2013;44(11):e146-7. doi:10.1161/STROKEAHA.113.002268
- Etminan N, Brown RD, Beseoglu K, Juvela S, Raymond J, Morita A, et al. The unruptured intracranial aneurysm treatment score. *Neurology.* 8 de septiembre de 2015;85(10):881-9. doi:10.1212/WNL.0000000000001891 PubMed PMID: 26276380; PubMed Central PMCID: PMC4560059.
- Backes D, Rinkel GJE, Greving JP, Velthuis BK, Murayama Y, Takao H, et al. ELAPSS score for prediction of risk of growth of unruptured intracranial aneurysms. *Neurology.* 25 de abril de 2017;88(17):1600-6. doi:10.1212/WNL.0000000000003865
- Wardlaw JM, Brazzelli M, Chappell FM, Miranda H, Shuler K, Sandercock PAG, et al. ABCD2 score and secondary stroke prevention. *Neurology.* 28 de julio de 2015;85(4):373-80. doi:10.1212/WNL.0000000000001780 PubMed PMID: 26136519; PubMed Central PMCID: PMC4520819.

Resumen de póster 5. Falla de la cadena de traslado en paciente crítico con trauma de cráneo grave y quemadura eléctrica: la importancia del triaje terciario y transporte adecuado

^{1,2} Alberto Martínez,

¹ María Paz Sangolquí

¹ David Zhinín

¹Facultad de Medicina, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

²Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador.

Introducción

El traslado interhospitalario de pacientes críticos representa un alto riesgo en la atención de emergencias. En el Ecuador, la información sobre derivaciones es limitada; sin embargo, entre 2020 y 2021, se documentaron 522 derivaciones principalmente desde los servicios de emergencia (1). Esta demanda expone a pacientes inestables a eventos adversos graves, como falla ventilatoria, dosis insuficientes de medicación en infusiones, extubación, arritmias, entre otros.

Objetivos

Analizar la relevancia del triaje terciario. Prever los problemas potencialmente mortales durante el traslado.

Descripción

Una paciente de 61 años sufre una electrocución y caída de cuatro metros. La misma le provocó una fractura frontoorbitaria, contusiones hemorrágicas frontales, hemorragia subaracnoidea y subdural laminar parieto-frontal izquierda.

Desarrollo

Durante el traslado desde Loja hacia Guayaquil, presentó una falla, por lo que se interrumpió el traslado e ingresó al HVCM para su estabilización. Llegó bajo sedoanalgesia y ventilación mecánica invasiva, con Glasgow 3T, isocoria e inestabilidad hemodinámica, con apoyo de norepinefrina, alto riesgo de arritmias y falla renal secundaria a rabiomiólisis. Fue admitido en el HVCM, pese a una orden inicial de traslado a Guayaquil y posteriormente a Quito; luego fue intervenido por neurocirugía y cirugía plástica. En la tomografía de cráneo de control se evidenció corrección de las lesiones por las que fue intervenido, sin criterios de reintervención.

Dos días posteriores a la intervención, se inició el destete progresivo de la sedación para la valoración neurológica. Las lesiones por quemadura se mantuvieron sin signos de sobreinfección. Finalmente, fue extubado y dado de alta a los 16 días de su ingreso.

Discusión

El traslado interhospitalario de pacientes críticos es un momento especialmente vulnerable. La escasa evidencia nacional y la alta demanda desde emergencias refuerzan la necesidad de reevaluación clínica continua y triaje terciario, priorizando decisiones centradas en la seguridad y el bienestar del paciente.

Conclusiones

Este caso evidencia que el triaje no debe entenderse como un acto único, sino como un proceso dinámico que requiere reevaluación clínica continua. La identificación oportuna de una falla durante el traslado permitió priorizar la seguridad del paciente sobre criterios administrativos, favoreciendo una decisión clínica que evitó un desenlace potencialmente fatal.

Palabras clave

Triaje, transporte, trauma, seguridad del paciente.

Referencias bibliográficas

Polo del Conocimiento. vol. 8. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación; 2023. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i1>.

Este libro se terminó de imprimir y encuadernar
en abril de 2026 en el printLab de
la Universidad del Azuay
Cuenca del Ecuador

ISBN: 978-9942-54-072-0



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

Casa 
Editora