

- Ejemplo 8. Administrar si presión arterial sistólica > 140 mmHg o diastólica > 90 mmHg

Como se puede observar: a) se puede indicar o no los valores de presión arterial; b) se puede especificar o no los valores de presión arterial sistólica y diastólica, y c) se puede concretar o no si queremos que se administre el antihipertensivo cuando ambas cifras de presión estén por encima o por debajo de un valor o solo cuando lo esté una de ellas. Así, que con todas estas posibilidades ¿qué sería lo correcto?:

- En primer lugar, se debería evitar cualquier motivo que no especifique unos valores concretos de presión arterial (ejemplos 1 y 5).
- En segundo lugar, tanto la presión arterial sistólica como la diastólica pueden definir un estado de hipotensión e hipertensión. Por ejemplo, la hipotensión ortostática se define como una disminución de la presión arterial sistólica en al menos 20 mmHg, o la disminución de la diastólica en al menos 10 mmHg o de 30 y 15 mmHg, respectivamente, en pacientes hipertensos³. Una hipoperfusión por sepsis ocurre si la presión arterial media está por debajo de 65 mmHg⁴ (y para su cálculo es necesaria la presión sistólica como la sistólica) y un estado hipertensivo cuando alguna de las 2 cifras de presión supera un valor concreto⁵. Por este motivo, creemos que es necesario que ambas cifras se especifiquen.
- En tercer lugar, pensamos que no es suficiente con escribir ambas cifras separadas por una barra (ejemplos 3 y 7), ya que existe ambigüedad sobre si se debe administrar cuando ambas tensiones cumplan el valor o solo una de ellas.

Por todo ello, pensamos que cuando se prescriba un antihipertensivo *pro re nata*, ambos valores de presión tienen que ir indicados y separados de un «o» (ejemplos 4 y 8) y, en ciertos casos, el valor de presión arterial media sería el parámetro más adecuado.

Bibliografía

1. Greciano V, Macías Saint-Gerons D, González-Bermejo D, Montero D, Catalá-López F, de la Fuente Honrubia C. Uso de medicamentos antihipertensivos en España: tendencias nacionales en el periodo 2000-2012. *Rev Esp Cardiol*. 2015;68:899-903, <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.06.012>.
2. Calderón Hernanz B, Oliver Noguera A, Tomas Vecina S, Baena Parejo MI, García Peláez M, Juanes Borrego A, et al. Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias. *Emergencias*. 2013;25:204-17.
3. Ricci F, de Caterina R, Fedorowski A. Orthostatic Hypotension Epidemiology Prognosis, and Treatment. *JACC*. 2015;66:848-60, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2015.06.1084>.
4. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Djillali Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315:801-10, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2016.0287>.
5. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei W, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *Eur Heart J*. 2018;39:3021-104, <http://dx.doi.org/10.1097/HJH.0000000000001940>.

A. de Lorenzo-Pinto^{a,*}, R. García-Sánchez^a,
C. Ortega-Navarro^a
y J.M. de Miguel-Yanes^b

^a Servicio de Farmacia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

^b Servicio de Medicina Interna, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ana.lorenzo@salud.madrid.org
(A. de Lorenzo-Pinto).

Disponible en Internet el 10 de enero de 2021

<https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2020.09.006>

2603-6479/ © 2020 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U.
Todos los derechos reservados.

Propuesta de un nuevo indicador de calidad en la asistencia de pacientes con intoxicaciones agudas



Proposal of a new quality indicator in the health care of patients with acute poisoning

Sra. Directora:

A nuestro conocimiento, la *Revista de Calidad Asistencial* fue la primera revista a nivel mundial que publicó en el año 2008 un conjunto de 24 indicadores de calidad (IC) para la asistencia de los pacientes con intoxicaciones agudas (Calitox-2006)¹. Desde entonces, diversas publicaciones han tomado como base estos IC y los han utilizado en sus

trabajos de investigación hospitalaria, tanto en pacientes adultos² como pediátricos³. En el año 2018 se validó una adaptación de 8 de estos indicadores centrados en la atención prehospitalaria en el paciente pediátrico intoxicado⁴, y muy recientemente se han publicado los primeros trabajos en el ámbito prehospitalario sobre los IC asistencial en la atención de los pacientes adultos y pediátricos expuestos a tóxicos^{5,6}.

Pero la experiencia acumulada por los autores en su práctica asistencial diaria les ha llevado a proponer un nuevo IC de proceso denominado «Se ha realizado la determinación de la glucemia capilar o venosa, durante su valoración inicial, en el paciente con alteración de la conciencia, estado confusional, convulsión o tóxico susceptible de alterar la glucemia».

Tabla 1 Listado de fármacos y tóxicos que con mayor frecuencia pueden modificar los niveles de glucemia

Relacionados con hipoglucemia	Relacionados con hiperglucemia
Alcohol	Bloqueadores del canal del calcio
Antidiabéticos orales:	Clorpromazina
- Biguanidas	Cocaína
- Derivados de las sulfonilureas	Glucocorticoides
- Inhibidores de la alfa-glucosidasa	Insecticidas carbamatos
- Inhibidores de la peptidasa-4 (DPP-4)	Insecticidas organofosforados
- Tiazolidinadionas	Isoniazida
- Otros fármacos hipoglucemiantes	Monóxido de carbono
β -bloqueantes	Morfina
Captopril	Teofilina
Clometiazol	
Heroína	
Insulinas, combinaciones de insulinas y análogos de acción rápida, intermedia o prolongada	
Litio	
Salicilatos	

Para el diseño de este IC se han seguido todos los pasos descritos en los documentos de referencia precedentes, en todos los ámbitos (intoxicados adultos o pediátricos), con la intención de conseguir el máximo potencial y universalidad de este nuevo IC. Su fórmula general abarca en el denominador a todos aquellos pacientes intoxicados con alteración de la conciencia, estado confusional, convulsión o exposición a un tóxico susceptible de alterar la glucemia (tabla 1) y en el numerador, a quienes de todos ellos se les ha determinado la glucemia capilar o venosa durante su valoración inicial. El estándar de calidad se ha fijado en el 100% de los atendidos.

Entre las características básicas de este nuevo IC destacan la facilidad en su obtención en todos los supuestos, su relevancia para la toma de decisiones durante la asistencia, la posibilidad de realizar un seguimiento continuo si fuera necesario y su sencillez en la interpretación de los resultados, lo que justifica sobradamente esta propuesta.

El cumplimiento rutinario de este nuevo IC en la práctica asistencial supondrá un cambio relevante en esta, fundamentalmente en la dimensión de seguridad (por la facilidad que supone la detección de una situación de riesgo en el paciente —hipo o hiperglucemia— relacionada, o no, con la intoxicación) y de efectividad (puede ser utilizado por los profesionales de forma útil y válida, lo que facilitará el análisis de su cumplimiento).

Cualquier alteración de las constantes vitales nos ofrece información del estado clínico del afectado. La variabilidad de la glucemia se considera un aspecto importante del tratamiento de los pacientes graves y críticos, ya que la misma se asocia con una mayor morbilidad^{7,8}, independientemente de que la mortalidad por intoxicación aguda por

agentes hipoglucemiantes supera el 2% anual⁹. Por ello, se ha elaborado un listado de los fármacos y tóxicos que con mayor frecuencia pueden modificar los valores basales de glucemia (tabla 1). La ausencia de registro de la glucemia durante la valoración inicial en este tipo de pacientes sería poco justificable y por ello se considera que es un indicador de tipo centinela.

La evaluación de la calidad sigue siendo en la actualidad un parámetro inexcusable en la valoración del sistema sanitario, sea cual sea el nivel asistencial. En las últimas décadas la literatura científica se ha centrado en desarrollar IC, como el propuesto, para evaluar la atención de las emergencias prehospitalarias, y a pesar de ello, se encuentran a faltar las referencias a paciente expuestos a tóxicos que ayuden a mejorar su asistencia y avanzar en futuras investigaciones¹⁰.

Responsabilidades éticas

La propuesta de este nuevo indicador de calidad, formó parte de la tesis doctoral del primer autor y el proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación Clínica del Hospital Clínic de Barcelona.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores público, comercial, o sin ánimo de lucro.

Bibliografía

- Nogué S, Puiguriguer J, Amigó M. Indicadores de calidad para la asistencia urgente de pacientes con intoxicaciones agudas (Calitox-2006). *Rev Calidad Asistencial*. 2008;23:173–91.
- Barco JC, Omar C, Puiguriguer J. Actuación de enfermería en las intoxicaciones por cardiotóxicos en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias*. 2011;23:200–3.
- Martínez L, Trenchs V, Azkunaga B, Nogué S, Ferrer N, García E, et al. Impacto de acciones de mejora desarrolladas a partir de indicadores de calidad en el tratamiento de las intoxicaciones agudas pediátricas. *Emergencias*. 2016;28:31–7.
- Martínez L, Nogué S, Ferrés-Padró V, Martínez D, Luaces C, Mintegi S, et al. Indicadores de calidad para la atención urgente prehospitalaria de los pacientes pediátricos intoxicados. *Calitox-pediatría-2018* [consultado Nov 2019] Disponible en: http://www.fetoc.es/asistencia/Calitox_pediatria.pdf.
- Ferrés-Padró V, Solà S, Jacob J, Membrado-Ibáñez S, Amigó M, Jiménez FX. Indicadores de calidad y puntos de mejora en la asistencia prehospitalaria de los pacientes adultos expuestos a monóxido de carbono. *Emergencias*. 2019;31:304–10.
- Martínez-Sánchez L, Ferrés-Padró V, Martínez-Millán D, Fernández-Calabria C, Amigó-Tadín M, Jiménez-Fàbrega FX, et al. Atención prehospitalaria urgente de los pacientes pediátricos expuestos a tóxicos: características epidemiológico-clínicas y evaluación de la calidad asistencial. *An Pediatr*. 2020;92:37–45.
- García-Acuña JM, Abu-Assi E. Control de la glucemia en el paciente crítico. *Rev Esp Cardiol*. 2015;15:3–7.
- Akirov A, Shochat T, Dotan I, Diker-Cohen T, Gorshtein A, Shimon I. Glycemic variability and mortality in patients hospitalized in general surgery wards. *Surgery*. 2019;166:184–92.
- Gummin DD, Mowry JB, Spyker DA, Brooks DE, Beuhler MC, Rivers LJ, et al. 2018 Annual Report of the American

Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 36th Annual Report. *Clin Toxicol.* 2019;57:1220–413.

10. Zamora JA, Maturana V, Castejón ME, García N, Lillo M. Utilización e implementación de indicadores de calidad para evaluar la atención en las emergencias extrahospitalarias: revisión sistemática. *Emergencias.* 2019;31:346–52.

V. Ferrés-Padró^{a,*}, M. Amigó-Tadín^b,
J. Puiguriguer-Ferrando^c
y S. Nogué-Xarau^{b,d}

^a *Sistema de Emergencias Médicas de Cataluña (SEM),
Barcelona, España*

^b *Área de Urgencias, Hospital Clínic, Barcelona, España*

^c *Unidad de Toxicología, Servicio de Urgencias, Hospital de Son Espases, Palma de Mallorca, Baleares, España*
^d *Unidad de Toxicología Clínica, Área de Urgencias, Hospital Clínic, Barcelona, España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: vicencferres@gencat.cat
(V. Ferrés-Padró).

Disponible en Internet el 27 diciembre 2020

<https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2020.05.003>

2603-6479/ © 2020 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U.
Todos los derechos reservados.