

EFFECTIVIDAD DEL LAVADO GÁSTRICO CON CARBÓN ACTIVADO EN INTOXICACIÓN AGUDA

AUTORAS: Beatriz Ortega Moreno (1), Lucía Ramírez Baena (2), Manuel Pavón Carrasco (3).

(1) Enfermera Especialista en Salud Mental, Servicio de Psiquiatría, Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada, SAS.

(2) Enfermera Especialista en Salud Mental, Servicio de Urgencias, Hospital Comarcal Santa Ana de Motril, SAS/ Profesora Adjunta, Centro Universitario de Enfermería de Cruz Roja adscrito a la Universidad de Sevilla.

(3) Enfermero/ Podólogo/ PhD/ Profesor, Centro Universitario de Enfermería de Cruz Roja adscrito a la Universidad de Sevilla.

PALABRAS CLAVE: Intoxicación, Tiempo, Carbón Activado, Lavado gástrico y Efectividad.

KEYWORDS: Intoxication, Time, Activated charcoal, Gastric lavage and Effectiveness.

INTRODUCCIÓN:

El manejo de intoxicaciones agudas en los servicios de Urgencias es bastante común.

El concepto de intoxicación aguda hace referencia a la manifestación clínica que se presenta tras la administración de forma brusca de una o varias dosis de un tóxico, de forma accidental o intencionada (la más frecuente). Suele producir signos y síntomas indeseables en la persona, y pudiendo evolucionar a un estado irreversible e incluso la muerte.

La incidencia en España es de aproximadamente el 0,77% del total de las urgencias, siendo más frecuentes en adultos jóvenes y en hombres que en mujeres (2).

Dependiendo de la clínica que presente el usuario y de la farmacocinética del tóxico, el tratamiento consistirá en mantener un soporte cardiorrespiratorio, administrar el antídoto, disminuir la absorción de la sustancia y potenciar su eliminación (3).

Una de las técnicas más empleadas para reducir la absorción de la sustancia tóxica es el lavado gástrico con posterior administración de carbón activado.

La guía de la *European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologist* (4) recomienda aplicar técnicas de descontaminación en los primeros 60 minutos, pero pocos pacientes llegan antes de la hora a Urgencias, y la administración del carbón activado se retrasa hasta los 91 minutos.

OBJETIVOS:

Según la bibliografía consultada, existen diferencias a la hora de reflejar cual es el tiempo máximo desde la ingesta en el cual el lavado gástrico con administración de carbón activado es eficaz. Por lo tanto, el objetivo principal del presente trabajo es comparar los tiempos máximos que se reflejan en la bibliografía. Además, como objetivo secundario, se describirá la técnica, indicaciones y contraindicaciones.

METODOLOGÍA:

Se realizó una revisión sistemática de literatura publicada a través de búsqueda de bibliografía en el mes de Octubre de 2018 en las principales bases de datos de carácter científico, como son Pubmed, Elsevier y Cuiden.

Como criterios de inclusión se consideraron que fueran artículos originales, en idioma español e inglés, que su año de publicación fuera entre 2008 y 2018, ambos inclusive, y que trataran el objetivo del trabajo.

Como términos clave se emplearon *carbón activado*, *lavado gástrico*, *intoxicación* y *tiempo*. Se empleó el tesoro Mesh para englobar el máximo de descriptores posible y así evitar limitaciones en la búsqueda.

La ecuación de búsqueda que se utilizó en las bases de datos citadas fue:

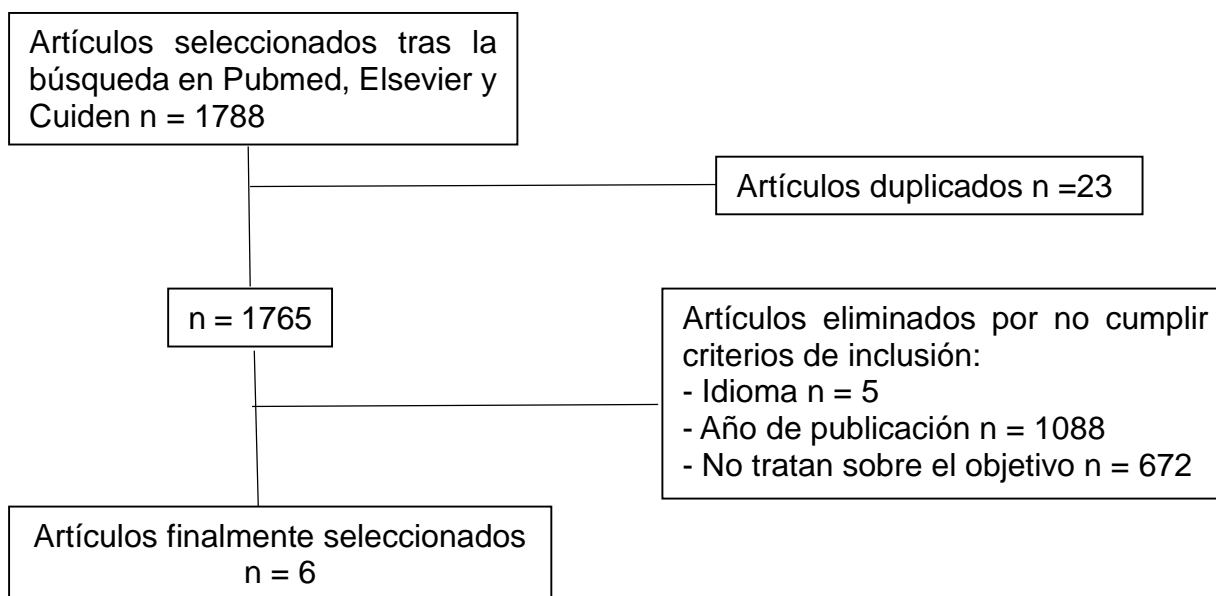
Gastric Lavage AND ((Charcoal) OR Activated Carbon) AND Intoxication AND Time

Las referencias de las publicaciones seleccionadas están disponibles a petición del autor de correspondencia.

RESULTADOS:

En total, se encontraron 1788 artículos ($n_{\text{total}} = 1788$). Tras eliminar duplicados, quedaron 1765, de los que finalmente cumplen criterios de inclusión 6 ($n_{\text{final}} = 6$), como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo seguido en la selección de artículos. *Nota:* n = muestra



La mayor parte de los artículos que componen la muestra final ($n = 6$) son en español. El más antiguo data de 2008 y el más actual del año 2018. La mayoría versan sobre el abordaje en el servicio de Urgencias de las intoxicaciones, mediante el empleo de diversas técnicas entre las que se encuentra el lavado gástrico con uso de carbón activado. También se comentan actuaciones ante tóxicos muy concretos y especiales.

Ante una intoxicación aguda, voluntaria o accidental, existen diversas medidas que ayudan a disminuir la absorción del tóxico: inducir al vómito, lavado gástrico, carbón activado, lavado intestinal, endoscopia y/o cirugía. El método de elección es el lavado gástrico con administración de carbón activado en la primera y última instilaciones.

Se realiza a través de la introducción de una sonda naso u orogástrica multiperforada a nivel distal. A través de ella, ya insertada en la cavidad gástrica, se aspira el contenido, colocado el paciente en decúbito lateral y Trendelenburg de 40°. Se introducen primero 250ml de SGS, y se masajea el cuadrante superior izquierdo del abdomen. Posteriormente se pone la sonda en declive para que salga el contenido por decantación. Se repite la maniobra hasta que se hayan empleado entre 3-5

litros, observando el aspecto (más o menos limpio) del contenido que sale. Tras el lavado gástrico, se administrará la primera dosis de carbón activado (25g), si está indicado, lavando la sonda con 20ml de agua y dejándola pinzada 2 horas antes de volver a ponerla en declive. Se dejará puesta por si se repite la administración de carbón activado.

Como indicaciones se considera en intoxicaciones por Carbamacepina, Ciclosporina, Dapsona, Dextropropoxifeno, Digoxina, Fenilbutazona, Fenitoina, Fenobarbital, Imipramina, Isoniacida, Meprobamato, Nortryptilina, Paracetamol, Piroxicam, Salicilatos, Teofilina, Nadolol y Valproato. Las contraindicaciones para el carbón activado son en usuarios insuficiencia renal o intoxicación por agentes nefrotóxicos, y en Cáusticos, Derivados del petróleo, Litio, Potasio y Alcoholes.

Respecto al tiempo máximo en el que es efectiva la técnica, se encuentran diferencias entre los distintos trabajos consultados.

En uno de los artículos consultados, Amigó Tadín (5) afirma que el tiempo máximo para la aplicación de carbón activado posterior al lavado gástrico es inferior a 2 horas desde la ingesta, en dosis única, pudiendo repetirse cada 3 horas durante un máximo de 24 horas, si no hay antes mejoría en la clínica.

El Manual de Procedimientos de SAMUR- Protección Civil (6) dice que la máxima eficacia se produce pasada 1 hora tras la ingesta, pudiéndose utilizar solamente hasta 6 horas después, y únicamente ampliable a 12-24 horas en ADT y Salicilatos.

Mencionar, por último, el trabajo de Bandera Verdier (7) donde se plasma que se puede usar cada 4 horas, en un máximo de 3 dosis.

DISCUSIÓN Y APLICACIONES A LA PRÁCTICA:

Según la bibliografía consultada, no existen revisiones bibliográficas que traten sobre este tema en concreto. Se han encontrado un gran número de artículos que abordan el tratamiento y el manejo de las intoxicaciones a través del lavado gástrico y otras técnicas, encontrando heterogeneidad en los protocolos que se reflejan y en los tiempos que se establecen.

Como limitaciones destacar que, pese a la amplia cantidad de artículos encontrados, pocos mencionan el objetivo de nuestro trabajo. Además, en cuanto al descriptor *tiempo*, inespecífico, no corresponde concretamente con el objetivo del trabajo, que es conocer el tiempo máximo de efectividad del lavado gástrico con carbón activado.

La existencia de protocolos en Enfermería, con unanimidad en la realización de técnicas, es fundamental para la correcta atención del profesional al usuario. El profesional de Enfermería de Urgencias debe conocer y reconocer cómo hacer correctamente el lavado gástrico con la

administración de carbón activado, al ser una técnica frecuente en su servicio.

Existiendo guías de descontaminación gástrica aprobadas por organismos oficiales a nivel europeo (*European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists*), que fija la máxima eficacia en la primera hora postingesta, pudiéndose utilizar incluso dentro de las 2 horas, nos asalta la duda de por qué no existe un protocolo estandarizado que quede reflejado en cualquier trabajo publicado sobre el tema.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Oliva Ramos JR, Canals Aracil. Intoxicaciones agudas. En: Cordero Torres JA, Hormeño Bermejo RM, editores. 30 decisiones rápidas ante situaciones urgentes. Semfyc Ediciones; 2018; 52-53.
- 2- Gómez Prieto A. Estudio epidemiológico de las intoxicaciones agudas en el servicio de urgencias del complejo asistencial universitario de Salamanca: análisis de calidad y repercusión económica. [Tesis doctoral]. Salamanca: Gestión del repositorio documental de la Universidad de Salamanca; 2015.
- 3- Nogué S. Intoxicaciones. Generalidades. En: Rozman C, editor. Medicina Interna. Barcelona: Elsevier - Doyma; 2008; 2593–2599.
- 4- Burillo Putze G, Munné Mas P, Dueñas Laita A, et al. Intoxicaciones agudas: perfil epidemiológico y clínico, y análisis de las técnicas de descontaminación digestiva utilizadas en los servicios de urgencias españoles en el año 2006 –Estudio HISPATOX–.Emergencias 2008; 20: 15-26.
- 5- Amigó Tadín M. Lavado gástrico en el paciente con intoxicación aguda. Nure inv 2012; 58: 1-14.
- 6- Procedimientos Asistenciales, Técnicas: Sondajes: Administración de carbón activado. En: Manual de Procedimientos SAMUR – Protección Civil; 2018. [Internet] [Consultado 24 Oct 2018]. Disponible en: https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Emergencias/Samur-PCivil/Samur/ApartadosSecciones/01_AcercaSAMURProteccionCivil/Ficheros/manualSamur.pdf
- 7- Bandera Verdier P. Las intoxicaciones en urgencias. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga; 2014.