

Patricia Fajardo Navarro

Alba Martín Pinardel

**EFFECTIVIDAD DEL LAVADO GÁSTRICO EN ADULTOS CON INTOXICACIONES
MEDICAMENTOSAS QUE ACUDEN A URGENCIAS POR CONSUMO DE TÓXICOS.**

REVISIÓN NARRATIVA

TRABAJO FINAL DE GRADO

Dirigido por:

Dr. Gerard Mora López

Grado en Enfermería

TORTOSA 2023

Agradecimientos:

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas que nos han hecho crecer tanto intelectualmente como personalmente. Su influencia ha sido muy relevante, ya que gracias a ellos nos hemos podido efectuar la elaboración de este Trabajo Fin de Grado (TFG).

En primer lugar, nombrar a nuestro tutor de proyecto Gerard Mora López por su paciencia y ayuda a lo largo de la elaboración del TFG ya que su experiencia ha sido pieza fundamental para la elaboración del mismo.

Dar las gracias a los profesores de la universidad, que han hecho posible alcanzar un nivel de conocimientos técnicos necesarios para la realización del proyecto.

También nos gustaría demostrar nuestro más sincero agradecimiento a nuestros compañeros de aula por su apoyo incondicional, por habernos mostrado nuevos conocimientos que hemos ido integrando durante estos cuatro años y que ahora nos han servido para realizar este TFG.

Por último, y no por ello menos importante, quisiéramos agradecer a nuestra familia el apoyo demostrado en todo momento y los ánimos que nos han transmitido para continuar adelante y no rendirnos, ya que sin ellos todo habría sido mucho más duro y costoso.

Resumen

Esta revisión narrativa se ha realizado del modo más estrictamente científico para que pueda contener unas conclusiones claras. Tras una exhausta búsqueda en diferentes bases de datos con la intención de esclarecer la efectividad y la técnica del lavado gástrico en adultos con intoxicaciones medicamentosas que acuden a los servicios de urgencia, hemos podido descubrir las principales fallas en cuanto ello.

Las partes con mayor importancia que hemos detectado sería que el tiempo transcurrido sea menor a una hora, la mayor efectividad del carbón activado en diferentes situaciones comparado con el lavado gástrico, que dicho método no sea un procedimiento rutinario por sus diversas complicaciones y la poca formación que se encuentra para los profesionales de salud, además de la multitud de ocasiones donde se comprueba la baja efectividad del lavado gástrico como método para la descontaminación gástrica.

Palabras clave: Lavado gástrico, descontaminación e intoxicación.

Abstract

This narrative review has been carried out in the most strictly scientific way so that it can contain clear conclusions. After an exhaustive search in different databases with the intention of clarifying the effectiveness and technique of gastric lavage in adults with drug poisoning who come to the emergency services, we have been able to discover the main flaws in this regard.

The most important parts that we have detected would be that the elapsed time is less than one hour, the greater effectiveness of activated charcoal in different situations compared to gastric lavage, that this method is not a routine procedure due to its various complications and the little training that is found for health professionals, in addition to the multitude of occasions where the low effectiveness of gastric lavage as a method for gastric decontamination is verified.

Key words: Gastric lavage, decontamination, intoxication.

ÍNDICE

1. Introducción	7
1.1. El lavado gástrico.....	7
1.2. Indicaciones.....	8
1.3. Contraindicaciones	10
1.4. Material	11
1.5. Descripción de la técnica	12
1.6. Intoxicaciones agudas	13
2. Marco conceptual	14
2.1. Justificación.....	16
3. Pregunta investigación	16
4. Objetivos	16
5. Metodología	17
6. Discusión	24
7. Conclusión	26
8. Implicaciones para la práctica	27
9. Futuras líneas de investigación	28
10. Bibliografía:	29

1. Introducción

El consumo desmesurado de sustancias potencialmente tóxicas provoca miles de casos de asistencias a los centros de urgencias de todo el país. Principalmente en dichos casos, la ingesta se produce de forma voluntaria en la situación de un intento de suicidio mediante una sobredosis de medicamentos, por otra parte, se encuentran ingestas accidentales. No obstante, el pronóstico es bueno, se producen ingestas de productos con elevada toxicidad intrínseca o a dosis muy elevadas, con un gran potencial de morbilidad y mortalidad¹.

Los casos de intoxicaciones agudas en los servicios de Urgencias son bastante frecuentes. 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.

Dependiendo del cuadro clínico que presente el paciente y de la farmacocinética del tóxico, el tratamiento a seguir consistirá en mantener un soporte cardiorrespiratorio, administrar el antídoto, disminuir la absorción de la sustancia y potenciar su eliminación². Asimismo, para disminuir la absorción del tóxico ingerido por vía oral, se cuenta con varias técnicas de descontaminación digestiva: la administración de carbón activado, el lavado gástrico (LG), el uso de eméticos y el lavado intestinal.

El lavado gástrico no concierne de una manera singular para cualquier paciente, sino que hay que determinar el tipo, la cantidad, el tiempo de ingesta del tóxico, así como su potencialidad y el estado clínico del usuario; previo análisis de una serie de indicaciones y contraindicaciones que deberán valorarse teniendo en cuenta las diferentes técnicas a realizar ante dicha circunstancia³.

1.1. El lavado gástrico

El lavado gástrico no debe ser considerado en el manejo rutinario del paciente intoxicado. Esta recomendación fue reafirmada por la AACT y la EAPCCT en 1997, en donde refieren que no existe evidencia que el uso del lavado gástrico mejore el resultado clínico y que ningún beneficio obtenido ha sido confirmado en estudios controlados⁴.

Es un procedimiento cuya creación se atribuye a Kussmaul a mediados del siglo XIX. Este procedimiento clínico consiste en la introducción de una sonda gástrica por boca o nariz hasta el estómago, para realizar en primer lugar una aspiración de todo el contenido gástrico y realizar a continuación las maniobras del lavado propiamente dicho. La eficacia del lavado gástrico es limitada y comporta un riesgo de iatrogenia, por lo que es muy importante atender a sus indicaciones, contraindicaciones y realizarlo con una técnica meticulosa para aumentar su efectividad, así como reducir las complicaciones, principalmente la broncoaspiración⁵.

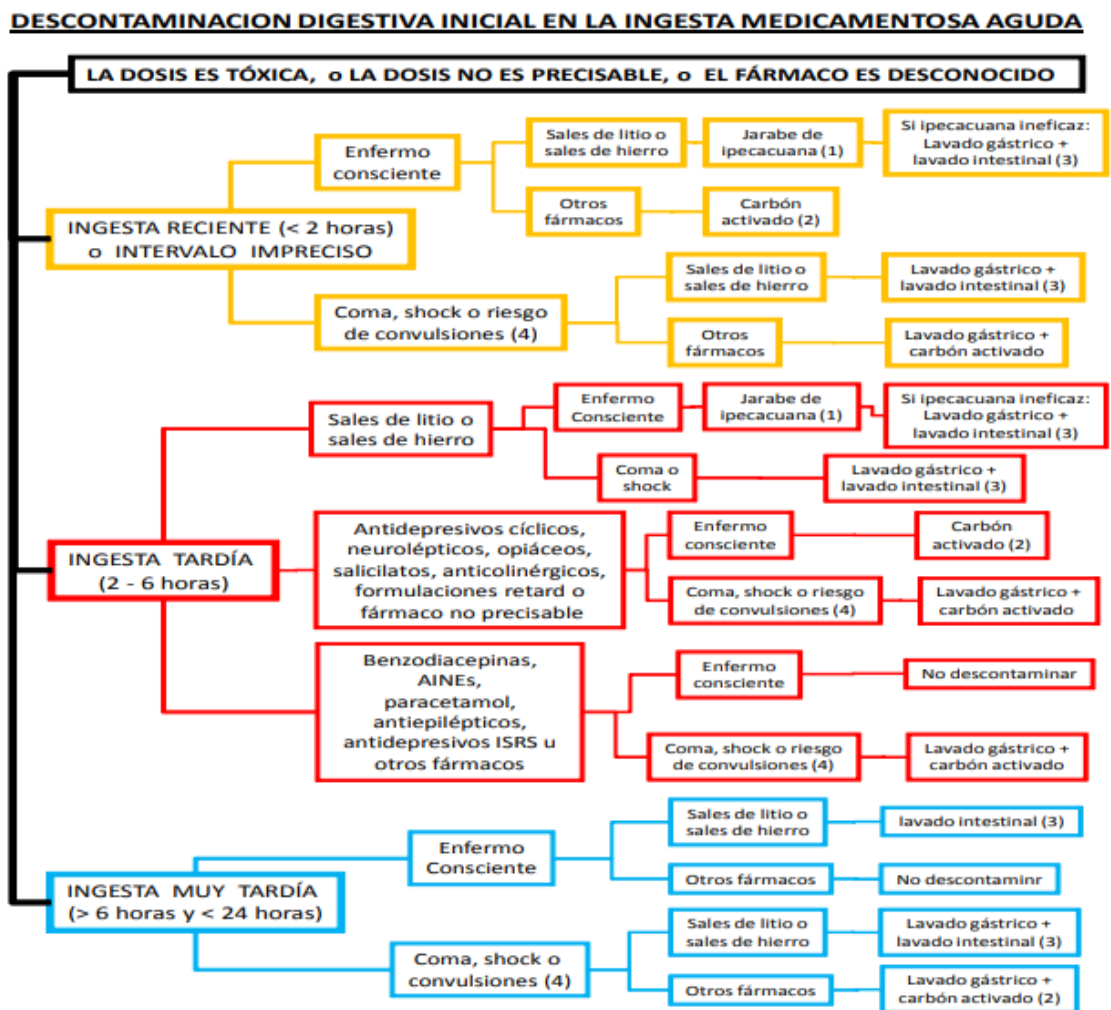
1.2. Indicaciones

El lavado gástrico se debe emprender en un plazo no mayor de 60 min tras la ingestión del tóxico y, puesto que es una técnica no exenta de riesgos, no debe realizarse de forma rutinaria, sino que se reservará única y exclusivamente para aquellas intoxicaciones que sean graves y puedan poner potencialmente en peligro la vida del paciente⁶.

Por otra parte, no podemos olvidar que disponemos de otras técnicas alternativas, como el carbón activado, que son al menos tan eficaces como el vaciado gástrico. En definitiva, la consigna es desechar la idea de lavar sistemáticamente, ya que es preciso seleccionar los casos que realmente se beneficiarán de la indicación de esta técnica, como lo son los casos de tóxicos que son mal adsorbidos por el carbón activado como, por ejemplo, el hierro, el litio, el metanol o el sulfato de hierro; las ingestas que tienen un gran potencial de morbilidad o mortalidad, como las de insecticidas organofosforados, en las que se complementará el LG con la administración de carbón activado; los casos cuando un paciente consciente rechaza la ingesta de carbón o eméticos por vía oral.

En los pacientes con intoxicación medicamentosa aguda (IMA), para la elección del método de descontaminación digestiva más eficaz, se recomienda seguir las indicaciones del algoritmo que se muestra en la Figura 1 y que están basadas en el tipo y cantidad de tóxico, el estado clínico del paciente y el intervalo de tiempo transcurrido desde la ingesta⁵.

Figura 1. Algoritmo para la indicación inicial de la descontaminación digestiva en caso de intoxicación medicamentosa aguda (IMA)⁵.



- (1) La dosis inicial de jarabe de ipecacuana en un adulto es de 30 mL por vía oral.
- (2) La dosis inicial de carbón en un adulto es de 25 g por vía oral si está consciente, o por sonda gástrica si está en coma. En la ingesta de más de 25 g de fármacos, la dosis inicial de carbón es de 50 g. En intoxicaciones graves por fenobarbital, carbamazepina, teofilina, quinina, dapsona o fármacos de liberación retardada añadir, a la dosis inicial de carbón, 30 g de sulfato sódico en dosis única y repetir 25 g de carbón cada 3 horas hasta el inicio de la mejoría clínica o durante un máximo de 24 horas. Si el paciente vomita el carbón, administrar 4 mg de ondansetrón por vía intravenosa y repetir la misma dosis de carbón a los 30 minutos.
- (3) El lavado intestinal se realiza con una solución de polietilenglicol de cadena larga (evacuante Bohm®): 17,5 g cada 15 minutos por vía oral o sonda gástrica hasta un total de 16 dosis.
- (4) Si el paciente está en coma y/o ha perdido los reflejos faríngeos y no se recuperan con flumazenilo ni naloxona, la descontaminación debe hacerse previa intubación traqueal. Tienen riesgo de convulsiones las ingestas de isoniazida, antipalúdicos, teofilina y todo paciente que haya convulsionado previamente.

ISRS: Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.

1.3. Contraindicaciones

No tiene mucho sentido su realización en pacientes que ya vomitaron espontáneamente. Está contraindicado en las intoxicaciones por sustancias causticas o corrosivas, tanto si se tratan de ácidos como de álcalis, ya que puede provocar una lesión esofágica; en los casos conocidos de alteraciones anatómicas, como las estenosis esofágicas; en coagulopatías, en sospecha de abdomen agudo o cuando hay riesgos de hemorragias digestivas o perforaciones gastrointestinales debidas a cirugía reciente; en el caso de haber fractura de base de cráneo, rotura de huesos de la cara y taponamiento nasal, está contraindicado la inserción de la sonda nasogástrica. En estos casos se utilizará la vía orogástrica ^{5,6}.

Está totalmente prohibido el LG en pacientes con deterioro del nivel de conciencia o en intoxicaciones con riesgo de convulsiones, a no ser que previamente se realice una intubación endotraqueal, ya que así se aísla la vía aérea y se evita el riesgo de aspiración. En el caso de intoxicaciones por benzodiazepinas, podría realizarse si, tras la administración de flumazenil, se restablecen el nivel de conciencia y los reflejos protectores de la vía aérea⁷.

Un caso particularmente problemático son los pacientes agresivos, en los cuales el lavado no debe realizarse, ya que la falta de colaboración puede inducir lesiones en el paciente o incluso en el propio personal sanitario. Si se considera que su indicación es ineludible, también será necesario intubar antes al intoxicado. No deben emplearse en intoxicaciones leves, y en ningún caso estarán justificados los lavados «de castigo». No está indicado en las intoxicaciones etílicas agudas en adultos, ya que el etanol se absorbe de forma rápida y, habitualmente, en este tipo de intoxicaciones los pacientes han estado bebiendo durante muchas horas⁸.

Fig.2: Contraindicaciones del lavado gástrico: tomado de: Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados Críticos Capítulo 10. 1. Intoxicaciones. Generalidades.

Contraindicaciones del lavado gástrico

Intoxicaciones por sustancias cáusticas
Intoxicaciones por hidrocarburos
Antecedentes de lesiones en la vía superior
Intoxicaciones leves
Lavados "de castigo"
Alteraciones del nivel de conciencia
Riesgo de convulsiones

1.4. Material

En la elección del tipo de sonda en adultos se escoge como primera opción una sonda orogástrica tipo Faucher de calibre 36 french y 150 cm de longitud. La AACT y la EAPCCT recomiendan en su protocolo unas medidas para adultos que oscilan entre 36 y 40 F (lo que equivale a un diámetro externo aproximadamente entre 12 y 13,3 mm). Se recomienda utilizar este tipo de sonda debido al mayor diámetro de su luz interior y al mayor tamaño de las perforaciones distales, lo que facilitará el vaciado gástrico y por tanto la salida de las diversas sustancias tóxicas sólidas ingeridas y que aún no han sido disueltas. En caso de no disponer de la sonda de Faucher, de dificultad para su inserción o de una ausencia de colaboración por parte del paciente, se debe utilizar, como segunda opción, una sonda nasogástrica tipo Levin 18 french y 125 cm de longitud (Figura 3). Se recomienda este tipo de sonda en vez de la Salem, por el mayor diámetro interior al no tener doble luz y por el tipo y forma de las perforaciones distales que favorecerán la extracción tóxica.

Además, se deberá disponer de lubricante para la porción distal de la sonda, un embudo, una jeringa de 50 ml y algún artilugio para clampar la sonda en la porción proximal una vez que se proceda a su retirada. El líquido de lavado de elección es el suero fisiológico, aunque también puede emplearse agua que previamente se calentará a 37 °C. Puesto que durante el procedimiento son posibles las complicaciones respiratorias y las alteraciones electrocardiográficas, lo ideal es que antes de proceder a su realización se aplique una vía venosa periférica al paciente y se le coloque un pulsioxímetro y un monitor electrocardiográfico.²⁵ Como es obvio, en pacientes con un nivel de conciencia disminuido, también se requerirá el material necesario para una intubación endotraqueal⁵.

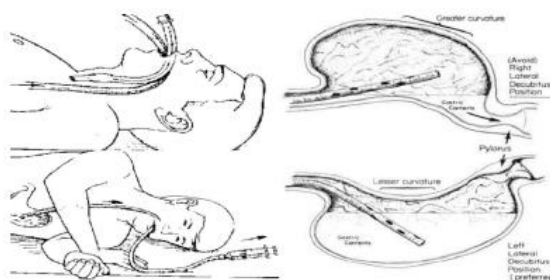
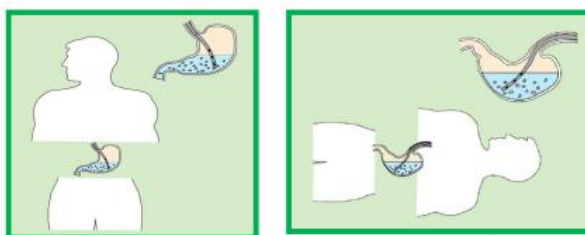


Figura 3. De arriba abajo se muestran las sondas de Faucher, Levin y Salem, destacando los diferentes diámetros tanto de la luz interior como de los agujeros distales.

1.5. Descripción de la técnica

El paciente intoxicado debe colocarse durante el lavado en decúbito lateral izquierdo con la cabeza 10 o 15° más baja (en Trendelenburg) ya que así, al estar la curvatura mayor del estómago en posición declive y el píloro más alto que el cuerpo gástrico, se impide el vaciado del contenido hacia el duodeno. Por tanto, no se hará nunca con el enfermo en decúbito supino y muchísimo menos en decúbito lateral derecho o sentado. Las figuras 4 y 5 reflejan muy bien la importancia de una posición adecuada durante el procedimiento. Incluso en el traslado del intoxicado a un centro sanitario se debe adoptar la posición descrita anteriormente, ya que así se mantiene la mayor cantidad de tóxico posible en la cavidad gástrica hasta que pueda llevarse a cabo la evacuación.

Fig.4 y 5: Lavado en sedestación o decúbito supino vs lavado en decúbito lateral izquierdo, tomado de elsevier.10/09/2010. Servicio de urgencias de Complejo Hospitalario Universitario de Santiago



1.6. Intoxicaciones agudas

Las intoxicaciones agudas (IA) son exposiciones a un tóxico en un momento determinado por un breve período de tiempo, que puede ser capaz de dañar al organismo mediante reacciones químicas u otros mecanismos a escala molecular. Tenemos otros tipos de intoxicaciones como la crónica, la accidental y la voluntaria.¹⁰

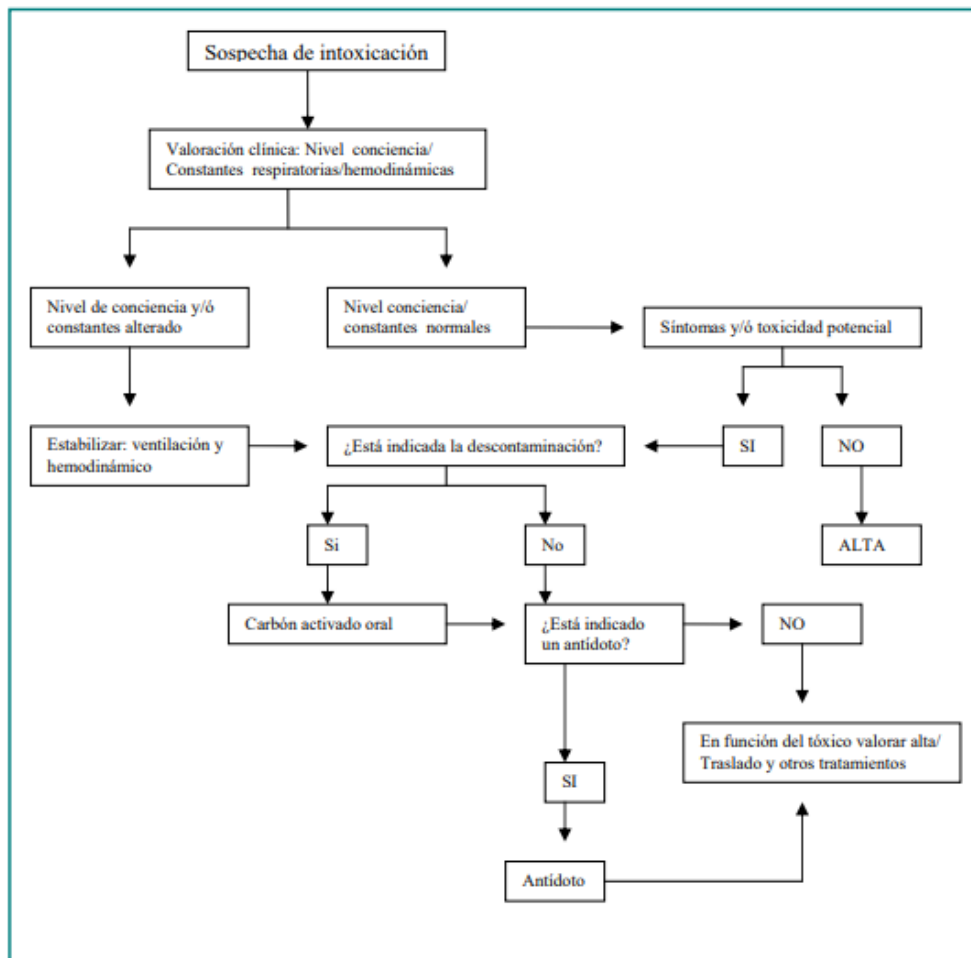
Es necesario el conocimiento del perfil epidemiológico de las IA para la planificación de estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento de estas, al ser entidades potencialmente fatales. Tal y como concluye Couce-Sanchez M.J., la gran mayoría de casos se deben a intoxicaciones provocados normalmente por alcohol y sobre todo en hombres de mediana edad, pero también destaca las autolíticas por medicamentos en mujeres¹⁰.

Los fármacos más utilizados para intoxicaciones son paracetamol, salicilatos, benzodiazepinas, antidepresivos tricíclicos, digoxina y neurolépticos; y los productos de uso doméstico más utilizados son monóxido de carbono, lejía (irritante, cáustico), limpiacristales (sol. Hidroalcohólico isopropanol/etanol), aguarrás /aceite de trementina, lavavajillas a mano (producen espuma: riesgo neumonía aspirativa) y fregasuelos: aceite de trementina, los más agresivos son los abrillantadores-cristalizadores¹¹.

En cuanto a las actuaciones de enfermería comenzamos con las medidas de emergencia con la realización del ABDC, realizamos la valoración diagnóstica general con la anamnesis donde se realiza la entrevista al paciente y seguidamente se realiza la exploración física y general¹².

Se administrará un tratamiento general para evitar o disminuir la posible absorción del tóxico, en el caso de la vía digestiva la cual es la más frecuente, se indica el vaciado gástrico realizado por lavado gástrico el cual es uno de sus modos, además de evitar la absorción con el tratamiento de carbón activado el cual es el más empleado. Posteriormente se administra un tratamiento específico con antídotos y se realiza un seguimiento con un periodo de observación. Finalmente se aplican medidas correctoras psiquiátricas y sociales que permitan corregir las alteraciones que motivaron la intoxicación¹².

El diagrama asistencial en estos casos sería:



Sanitaria Ferril, A.

2. Marco conceptual

El lavado gástrico se encuentra dentro de una controversia en cuanto a su utilización, sobre todo en su valoración de riesgo-beneficio, además de que con toda seguridad no está justificado en todas las intoxicaciones digestivas, en el caso de utilizarlo se debe realizar con la técnica correcta para optimizar sus resultados y minimizar sus complicaciones, ya que múltiples publicaciones sugieren que, con mucha frecuencia, esta técnica se efectúa de forma inadecuada¹³.

Según R. Bugarín González en 2001 se indica la utilización de un tubo orogástrico en un plazo no mayor de 60 min tras la ingestión del toxico, no se debe realizar de forma rutinaria reservándolo para aquellas situaciones con riesgo de complicaciones serias.

No indicado para intoxicaciones por psicofármacos y en aquellos casos donde el fármaco disminuye la motilidad del tubo digestivo como en los antidepresivos tricíclicos el tiempo de demora del lavado eficaz puede ser mayor.

En cuanto a contraindicaciones tenemos a aquellos pacientes que ya vomitaron espontáneamente, en alteraciones anatómicas, consumo de hidrocarburos y sustancias causticas, con deterioro del nivel de conciencia o con riesgo de convulsiones, intoxicaciones leves, por lavados de "castigo", no indicado en intoxicaciones etílicas agudas de adultos por su rápida absorción, y en adolescentes o niños que haya transcurrido menos de media hora¹⁴.

La evidencia de otro protocolo se apoya y autentifica que el lavado gástrico solo se debe usar hasta una hora después de la ingestión de una cantidad sustancia de toxina, aunque sugiere que en un estudio se demostró que el vaciado gástrico por lavado no consiguió eliminar todas las tabletas quedando un gran residuo, puntualizando un estudio donde se demuestra que el lavado gástrico transcurrido 1h - 4h después de la ingestión quedan residuos del toxico.

Según la American Academy of Clinical Toxicology recientemente han sido publicados unos estudios clínicos que muestran resultados beneficiosos; sin embargo, todos tienen fallas metodológicas significativas, alguna de ellas como realizar el lavado gástrico de forma rutinaria, ya que la evidencia nos indica que este procedimiento es beneficioso en situaciones especiales¹⁶.

Seguidamente según Monsterrat Amigó en 2011, en algunas ocasiones, sobre todo en pacientes en coma, está indicado el lavado gástrico hasta 24 horas más tarde, y es el tratamiento de elección en algunos tóxicos entre 2-6 horas más tarde. También nos indica la opción de la realización del procedimiento con sonda orofaríngea o nasofaríngea¹⁷.

Según Nuria Tabuena y Laura Viscasillas en 2020, la realización del lavado gástrico no es efectivo si han transcurrido más de 4 horas desde la ingesta del tóxico, considerando que la máxima eficacia se logra antes de la primera hora, aunque se puede ampliar hasta las 24h cuando la ingestión sea de anticolinérgicos, narcóticos, fármacos con cubierta entérica o de acción retardada¹⁸.

2.1. Justificación.

Tal y como podemos observar durante la bibliografía que hemos encontrado sobre la descontaminación gástrica y principalmente el lavado gástrico su utilización se encuentra dentro de una gran controversia donde no se ha llegado a un consenso con el plan de actuación a seguir en caso de intoxicaciones.

Vemos que en diferentes artículos se indica que para la elección del tipo de descontaminación nos basamos en el tiempo transcurrido tras su ingestión, en el tipo de intoxicación, y en las características del intoxicado¹⁹.

Además, el papel de enfermería es crucial para estos procedimientos ya que es la persona que se encargará de realizarlo, y a su vez tienen la potestad en algunos procedimientos de efectuarlo sin indicación médica.²⁰

3. Pregunta investigación

- F: estudio abordable por tiempo suficiente y artículos necesarios.
- I: para poder esclarecer el campo de la descontaminación gástrica.
- N: proporcionar la información relevante que existe de este tema para poder esclarecer unos resultados, buscando en diversas bases de datos.
- E: no generan daños a ningún individuo.
- R: para la consolidación de nuevas guías de práctica clínica e iniciar futuras líneas de investigación.

¿Es eficaz el lavado gástrico en adultos que presentan intoxicación por ingesta medicamentosa para disminuir el tóxico?

4. Objetivos

Determinar la eficacia del lavado gástrico en adultos que presentan intoxicación medicamentosa al llegar a la unidad de urgencias.

- Comparar los diferentes protocolos de actuación del lavado gástrico ante una intoxicación medicamentosa en adultos para saber su eficiencia.
- Evaluar la efectividad entre la realización o no realización del lavado gástrico ante intoxicaciones medicamentosas en adultos.

- Identificarla evidencia del lavado gástrico.

5. Metodología

Este estudio es una revisión bibliográfica narrativa efectuada durante diciembre de 2022 a febrero de 2023 a través de estas bases de datos: Pubmed, Scopus, Dialnet. Mediante la búsqueda en estas bases hemos podido encontrar diferentes artículos de revistas.

El MeSH es el vocabulario controlado que emplean algunas bases de datos biomédicas para procesar la información que se introduce en cada una de ellas. Se elegirán descriptores que se adecuen a las palabras clave que se quieren añadir en la formulación de la frase de búsqueda, y obtener resultados más precisos. ²¹

Para la realización de esa búsqueda se ha empleado unas palabras clave con los términos Mesh para realizar una búsqueda estandarizada de los artículos:

("Gastric Lavage"[Mesh]) AND "Poisoning"[Mesh]

Español DECS	Inglés MESH
Descontaminación	"Decontamination"
Lavado gástrico	"Gastric Lavage"

Además, con el objetivo de obtener una búsqueda más precisa hemos utilizado los operadores booleanos, en nuestro caso:

Términos y conectores (Castellano)	Términos y conectores (inglés)
Lavado gástrico Y descontaminación	Gastric Lavage AND decontamination

Dependiendo del operador booleano que se use nos indicara que tipo de relación existe entre los términos seleccionados. ²²

AND: para buscar registros que incluyan *todos* los términos separados por el operador.

OR: para buscar registros que incluyan cualquiera de los términos separados por el operador.

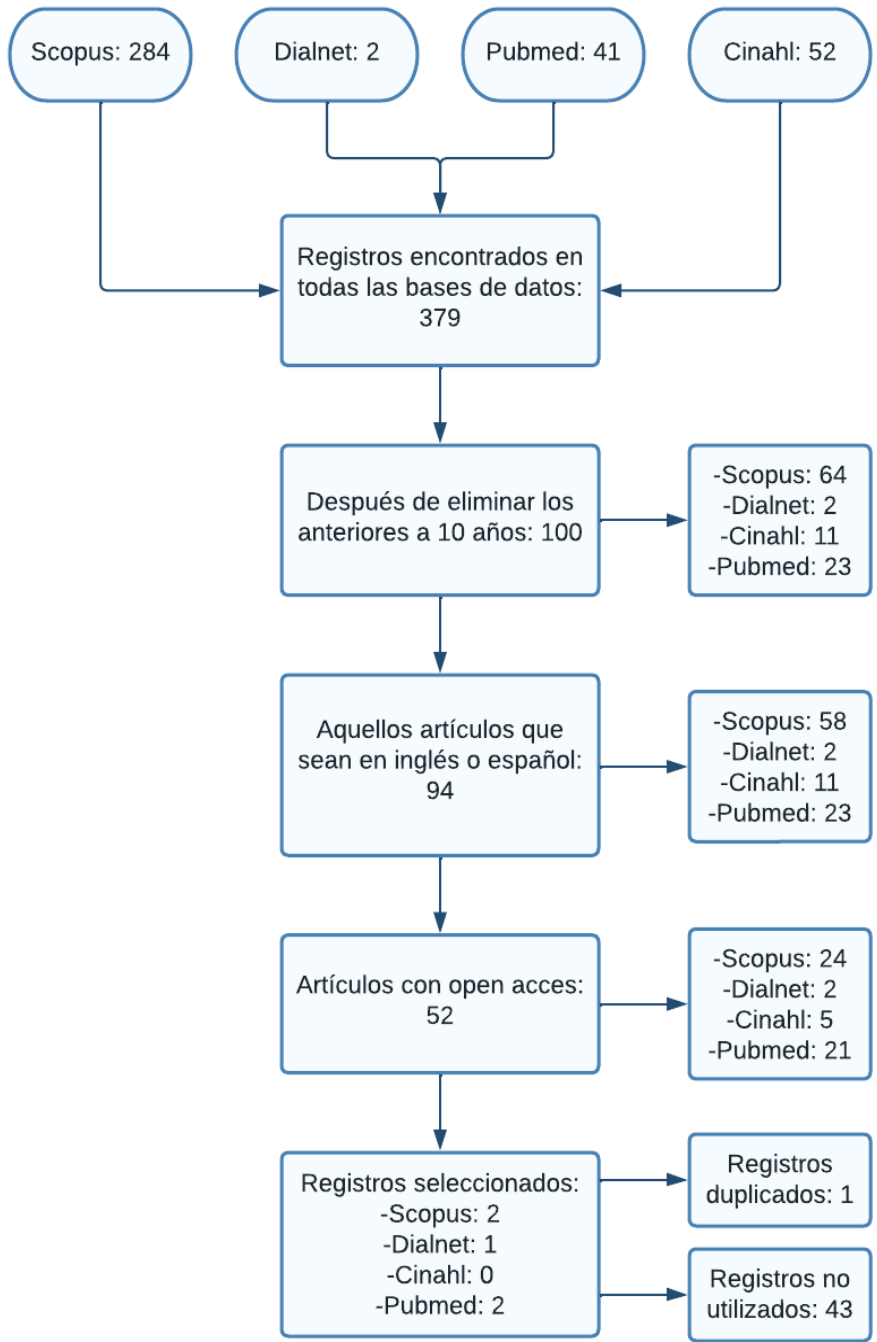
NOT: para excluir registros que incluyan ciertas palabras de su búsqueda.

Para obtener una búsqueda más detallada se han elegido unos criterios de selección:

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Redactados o publicados en inglés o español	Artículos en otros idiomas
Publicados en un intervalo de 10 años	Artículos publicados fuera de este intervalo
Documentos de acceso abierto	Documentos de no acceso abierto
Artículos sobre estudios	Literatura gris

Para realizar una lectura crítica de la evidencia clínica utilizaremos herramientas metodológicas para su evaluación, en este caso hemos elegido la herramienta de CASPe que nos proporciona una serie de herramientas necesarias para una lectura crítica y una evaluación de la evidencia clínica. Tenemos diferentes tipos de test de evaluación con alrededor de 11 preguntas dependiendo del tipo de artículo.²³

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Resultados	Resultados con filtro	Resultados elegidos
Pubmed	Búsqueda avanzada: (Gastric Lavage) AND (decontamination)	41	20	2 ^{7,17}
Dialnet	"Decontamination" AND "Gastric lavage"	4	2	1 ²
Cinahl	"Decontamination" AND "Gastric lavage"	52	5	0
Scopus	decontamination and gastric and <i>lavage</i>	284	24	3 ^{9,10}



Ref. bibliográfica	Metodología/Objetivo	Población/muestra	Resultados	Caspe
<p>Poon K.M.;Lam S.K.;Lai C.H.;Fung H.T. Attempted suicide by poisoning of self-prepared arsenic trioxide solution. Department of Accident and Emergency Medicine, Pok Oi Hospital, Yuen Long, New Territories, Hong Kong (1 January 2019) Volume 26, Issue 1, Pages 53 – 56²⁴</p>	<p>Reporte de caso</p>	<p>Hombre de 43 años</p>	<p>El tratamiento de la intoxicación aguda por arsénico incluye atención de apoyo, descontaminación y terapia de quelación. El DMPS es un antídoto para el envenenamiento por arsénico y su uso debe estar dirigido por el estado clínico y la excreción urinaria de arsénico.</p>	<p>8/10</p>
<p>Chiew, Angela L.a, b;Gluud, Christianc;Brok, Jesperd;Buckley, Nick A. Interventions for paracetamol (acetaminophen) overdose. Cochrane Database of Systematic Reviews. (23 de febrero de 2018). Volume 2018,</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>700 participantes</p>	<p>El carbón activado es la mejor opción para reducir la absorción de paracetamol, en comparación del lavado gástrico. La acetilcisteína debe</p>	<p>10/11</p>

Issue 2. ²⁵			administrarse a personas con riesgo de toxicidad, incluidas las personas que presentan insuficiencia hepática.	
Cristóbal Sangüesa, J., Leal Campillo, P., Benito López, C., Constante Pérez, P., Gómez Barranco, V., & Felipe Carreras, E. (2021). Técnica del lavado gástrico como manejo de intoxicaciones agudas en los servicios de urgencias. Revista Sanitaria de Investigación, ISSN-e 2660-7085, Vol. 2, No. 10 (octubre), 2021, 2(10), 246. ²⁶	Revisión sistemática	Los profesionales de enfermería en el manejo hospitalario del lavado gástrico.	Importancia de las indicaciones sobre el lavado gástrico y la técnica correcta para minimizar las complicaciones. Además de recalcar la importancia de la colaboración de los pacientes.	10/10
Hoffman, Rebecka M., Maskell, Kevin F., Cumpston, Kirk L. (5 octubre 2017). A local survey of gastric lavage for gastrointestinal decontamination in a new	Estudio descriptivo transversal	Miembros del Colegio de Médicos de Emergencia de Virginia (VACEP), hospitales y fabricantes de kits GL	Se descubrió a través de las encuestas realizadas que el uso del lavado gástrico está en decadencia, y es un	10/11

<p>century: The future marches on☆☆,☆☆,★,★★./ American Journal of Emergency Medicine 36 (2018) 1098–1120 ²⁷</p>			<p>método que se usa en raras ocasiones.</p>	
<p>B. E. Benson, K. Hoppu, W. G. Troutman, R. Bedry, A. Erdman, J. Höjer, B. Mégarbane, R. Thanacoody & E. M. Caravati (2013) Position paper update: gastric lavage for gastrointestinal decontamination, Clinical Toxicology, 51:3, 140-146, DOI: 10.3109/15563650.2013.7701545 ²⁸</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>Bases de datos</p>	<p>Se concluye que el lavado gástrico no se debe realizar de forma rutinaria y en los casos indicados debe ser realizado por profesionales.</p>	<p>9/10</p>

6. Discusión

Tras la búsqueda exhaustiva de diferentes artículos con el objetivo de detectar si el lavado gástrico sería una técnica eficaz y recomendable ante pacientes que presentan intoxicaciones por ingesta medicamentosa, hemos podido comprobar diferentes campos de controversia.

Varios autores concluyen que la técnica del lavado gástrico es más eficaz durante la primera hora después de la ingesta medicamentosa, tal y como nos evidencia B. E. Benson et al. (2013) después de haber realizado una revisión sistemática de la literatura de este ámbito. Otros resultados hallados tras transcurrir más de dicho tiempo nos indican que quedan restos de las sustancias y que sería necesario la aplicación de otra técnica de descontaminación gástrica, como sería la utilización de sonda nasogástrica en aspiración junto a la aplicación del carbón activado. Sin embargo, cabe la posibilidad de que después de la realización de estas técnicas siga encontrándose restos de sustancias principalmente si son comprimidos, y para su extracción se debería utilizar la extracción endoscópica.

A su vez vemos que se ha descubierto que el lavado gástrico puede ser útil en pacientes con hipotermia, ya que generan una atonía digestiva que aumenta el tiempo de utilización del lavado gástrico y lo hace más eficaz.

Según Chiew, Gluud, Brock y Buckley (2018) 'el carbón activado es más efectivo que el lavado gástrico' en cuanto a disminución de concentración en intoxicaciones por paracetamol en relación a menores efectos adversos, por tanto, sería el tratamiento de elección por delante del lavado gástrico debido a las importantes contraindicaciones de este. Como hemos detectado el lavado gástrico ya no suele ser una técnica de elección en estos casos.

Seguidamente tal y como nos indica Cristóbal Sangüesa, J. et al. (2021), 'el lavado gástrico es una medida controvertida en la cual fundamentalmente, hay que valorar el riesgo-beneficio, ya que no se utiliza en todas las intoxicaciones'. Por consiguiente, es una técnica que conlleva grandes complicaciones como puede ser úlceras gástricas o broncoaspiraciones, que suelen ser las más significativas, por ello se utiliza en momentos de agudeza del envenenamiento, ya que hay una limitación de tiempo como hemos nombrado anteriormente.

Aunque encontramos que según B.E. Benson et al. (2013) un estudio nos indica que es más beneficioso la realización de esta técnica que la no realización, aunque hay que tener en cuenta que existen diversos fallos en este estudio.

Además, se debe tener en gran consideración el nivel de conciencia y la participación del paciente, ya que como hemos visto en diversos artículos no se tiene en cuenta por consiguiente la técnica genera más complicaciones como las nombradas anteriormente que pueden llegar a producir la muerte.

Por todo ello nos percatamos que como dice Hoffman, Maskell & Cumpston (2017), es un procedimiento que no debe ser rutinario y por consiguiente los hospitales no invierten en equipos especiales para realizar esta técnica, así pues, en la mayor parte de ocasiones se utilizan sondas orogástricas que pueden llegar a generar mayores efectos adversos. A su vez, este mismo artículo nos indica que es un método que generalmente es el de elección en casos de descontaminación gástrica, pero en otros artículos como nos indica Cristóbal Sangüesa, J. (2021) se concluye que se encuentra en desuso.

Por todo ello advertimos que en varias investigaciones se matiza que debido a este escaso manejo de la técnica los profesionales no se encuentran formados para ello y esto genera un mayor riesgo a sufrir complicaciones.

Por último, consideramos que sería de gran relevancia experiencias que hemos vivido realizando nuestras prácticas de enfermería, ya que en la experiencia se puede visualizar como se efectúan los métodos realmente. Ambas hemos sido partícipes de vivencias donde encontramos errores en material con la utilización de sondas incorrectas, la ejecución del lavado gástrico en personas no colaborativas procediendo a la utilización de sujeción física, además de ciertas complicaciones derivadas de la realización de dicho procedimiento como la broncoaspiración o la no extracción por completo de la medicación, siendo aun así el método de elección para la descontaminación gástrica.

7. Conclusión

Los resultados de esta revisión nos llevan a concluir que:

- Los pacientes intoxicados necesitan una reposición de líquidos y una reducción en la absorción del fármaco, para ello, las técnicas que más se emplean son el lavado gástrico y el carbón activado.
- El lavado gástrico y su eficiencia no está comprobada clínicamente.
- El lavado gástrico se utiliza como método de descontaminación, pero se necesita utilizar el carbón activado como método adicional, ya que, tras la realización de este, sigue habiendo fármaco residual. Asimismo, no se emplea de manera rutinaria, ya que se necesitan varias características para llevar a cabo, como por ejemplo el tiempo (<1h) es un factor importante a la hora de la eficacia de este.
- Se ha evidenciado que el carbón activado es más eficaz que el lavado gástrico, ya que es la mejor opción para prevenir la absorción del fármaco y es más efectivo dentro de la 1 hora de la ingestión de este.
- Los profesionales implicados en el cuidado del paciente deben concienciarse de la importancia de una previa y correcta valoración del riesgo para emplear el lavado gástrico teniendo en cuenta sus contraindicaciones, ya que puede ocasionar complicaciones graves y hay que valorar su riesgo-beneficio a la hora de realizarlo.
- Se necesita actuar de forma protocolizada en la práctica clínica para unificación de criterios entre los profesionales sanitarios y siempre basándose en la evidencia.
- Destaca la escasez de estudios sobre el tema. Hay muy pocos ensayos clínicos que investiguen las intervenciones para las intoxicaciones. La cual conlleva la falta de experiencia del personal sanitario a la hora de su utilización, ya que no se instruye a los profesionales en el manejo hospitalario del lavado frente a intoxicaciones agudas. Por ello, los hospitales ya no almacenan Kits de lavado gástrico y las empresas han reducido notablemente su producción.

La carga tanto asistencial como económica que supone el lavado gástrico y el incremento de las intoxicaciones para un futuro inminente, no puede explicar la falta de

información que existe actualmente en la literatura científica referente a la descontaminación de intoxicaciones, ya que es un problema de salud en el cual se puede incidir obteniendo resultados positivos.

El problema que existe en la comunidad científica es que se investiga poco, además de que la metodología empleada es de baja calidad debido a muestras insuficientes y a la ausencia de aleatorización en la selección de los pacientes, es decir, ausencia de estudios de experimentación aleatorizados con grupo control, ya que es muy difícil llevarlos a cabo sin caer en la posibilidad de la abstención terapéutica perjudicial para el paciente.

Se necesita mejorar en el futuro los estudios que se realicen, estos deberán estar bien diseñados, con una adecuada muestra representativa de la población a estudio. Es imprescindible la mejora de la calidad de los estudios para obtener resultados válidos extrapolables fuera de la población a estudio y no crear falsas expectativas ni aumentos de los costos de asistencia sanitaria de manera innecesaria.

Las limitaciones apreciadas en esta revisión han sido la falta de muestra en algunos estudios y no disponer de metodologías con grupo control para comparar y obtener resultados más válidos.

8. Implicaciones para la práctica

La formación al personal y la aplicación de protocolos eficientes consiguen una disminución en la absorción del fármaco mejorando de esta manera la descontaminación medicamentosa, el número de contraindicaciones, el material adecuado y mejoran los datos que se muestran en los registros de enfermería.

La formación o las actividades educativas son recursos que se deben fomentar ya que son un factor positivo para la influencia directa en la transferencia (conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas) y el impacto de la capacitación (capaz de modificar el comportamiento ante la práctica) tanto para el individuo como para la organización.

Asimismo, se deberían hacer más estudios en los cuales hubiese una evidencia clínica basada en actividades relacionadas con el lavado gástrico y la ingesta medicamentosa, con la finalidad de generar protocolos actuales y eficientes acorde a

las nuevas incidencias y evidencias. Actuar de forma protocolizada, detectando la población de riesgo al ingreso del paciente y de forma periódica, mediante una escala de valoración del riesgo adecuada para servicio y al tipo de pacientes. De esa manera, dependiendo de los resultados obtenidos junto con el juicio clínico aplicar medidas de descontaminación medicamentosa.

Del mismo modo, investigar futuras líneas de búsqueda mediante estudios descriptivos en diferentes sitios de urgencias y realizar ensayos clínicos relacionando el carbón activado y lavado gástrico, para profundizar y aprender en este tema tan interesante y tan devaluado.

9. Futuras líneas de investigación

Tras concluir esta investigación sobre el lavado gástrico y su eficacia en intoxicaciones medicamentosas hemos observado diferentes líneas de investigación que podrían ser interesantes a la par que útiles en la investigación sobre el tema.

En primer lugar, sería de gran importancia conseguir realizar estudios científicos con los que llegar a una conclusión firme y unánime sobre la eficacia de los distintos descontaminantes gástricos. La mejor forma para conseguirlo creemos que sería realizando un estudio descriptivo de diferentes plantas de urgencias para obtener un resultado relevante, además de la realización de ensayos clínicos donde se pueda comparar la eficacia del carbón activado y el lavado gástrico.

Además de la importancia del conocimiento de los procedimientos, las posibles complicaciones, los utensilios necesarios y adecuadas para utilizarlo.

También el poder obtener un protocolo con los diferentes tiempos y formas con los que se debería actuar en cada caso.

Finalmente creemos que es un campo que ha sido poco estudiado y que por ello existen tantas lagunas en la información del mismo, y siendo una técnica que se realiza de forma común en casos de intoxicaciones medicamentosas deberían existir estudios que pudieran aclarar la información sobre ello.

10. Bibliografía

1. Tadin MA. Lavado gástrico en el paciente con intoxicación aguda [Internet]. 31/05/2011. 2011. P. 14. Citado el 16 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/579/568>
2. Moreno BO., Baena LR., Carrasco MP. EFECTIVIDAD DEL LAVADO GÁSTRICO CON CARBÓN ACTIVADO EN INTOXICACIÓN AGUDA [Internet]. 2018. p.5. Citado el 6 de diciembre de 2022. Disponible en: <http://ciberseptiembre2019.enfermeriadeurgencias.com/images/6.pdf>
3. Prat NT., Salas LV. Manejo de enfermería en el procedimiento de urgencia de lavado gástrico por intoxicación [Internet]. 11/08/2020. Citado el 16 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/manejo-de-enfermeria-en-el-procedimiento-de-urgencia-de-lavado-gastrico-por-intoxicacion/>
4. Jones AL, Volans G. Recent advances: Management of self poisoning. BMJ [Internet]. 1999 [cited 2022 Dec 16];319(7222):1414–7. Citado el 16 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1117144/pdf/1414.pdf>
5. Saetta JP, Quinton DN. Residual Gastric Content after Gastric Lavage and Ipecacuanha-Induced Emesis in Self-Poisoned Patients: An Endoscopic Study. J R Soc Med. 1991 [cited 2022 Dec 16];84(1):35–8. Citado el 16 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/014107689108400113>
6. Forense A. Uso adecuado del lavado gástrico en el manejo inicial del paciente intoxicado adulto en el servicio de emergencia del hospital provincial general docente riobamba en el período de marzo a junio de 2010 [Internet]. 2010 [cited 2022 Dec 16]. p. 1–4. Citado el 16 de diciembre de 2022. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/52/1/UNACH-EC-MEDI-2010-0017.pdf.pdf>

7. Brammer, G., Gibly, R., Walter, F. G., Bey, T., Torres, R., & Kohler, S. Continuous intravenous flumazenil infusion for benzodiazepine poisoning [Internet]. 2010 [cited 2022 Dec 16]. *Veterinary and human toxicology*, 42(5), 280–281. Citado el 16 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11003118/>
8. Osés I., Burillo-Putze G., Munné P., Nogué S., Pinillos M.A.. Intoxicaciones medicamentosas (I): Psicofármacos y antiarrítmicos. *Anales Sis San Navarra* [Internet]. 2003; 26(Suppl 1): 49-63. Citado el 2 de diciembre de 2022. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000200004&lng=es.
9. García-Morales EJ, Cariappa R, Parvin CA, Scott MG, Diringner MN. Osmole gap in neurologic-neurosurgical intensive care unit: Its normal value, calculation, and relationship with mannitol serum concentrations. *Crit Care Med* [Internet]. 2004 Apr [cited 2022 Dec 16];32(4):986–91. Citado el 2 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15071390/>
10. Couce-Sánchez M.J., Villena-García del Real H., Bermejo-Barrera A. del Real, *Epidemiología de las intoxicaciones agudas en el servicio de urgencias del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela*. *Rev. Toxicol* (2022) 39: 26 – 32. Citado el 15 de diciembre de 2022. Disponible en: <http://rev.aetox.es/wp/wp-content/uploads/2022/06/vol-39.1-29-35.pdf>
11. Sanitaria Ferrol, Á. *ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES*. Atención primaria. Sergas. (n.d.) Citado el 15 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://www.sergas.es/Asistencia-sanitaria/Documents/316/GF-Anx1.pdf>
12. *Actuación de Enfermería ante una intoxicación - Revista Electrónica de Portales Medicos.com*. (n.d.). Citado el 16 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/actuacion-enfermeria-intoxicacion/>

13. Henry, J. A. Hoffman, J. R. *El lavado gástrico | Medicina Integral*. elsevier. (noviembre 2001) Vol. 38. Núm. 9. Páginas 379-384 Citado el 2 de diciembre de 2022- Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-el-lavado-gastrico-13022950>
14. Jones, A. L., & Volans, G. *Clinical review Recent advances Management of self poisoning*.(1999) *BMJ*;319:1414–7 Citado el 2 de diciembre de 2022. Disponible en: www.intox.org.
15. Frcs, S., & Quinton, D. N. Residual gastric content after gastric lavage and ipecacuanha-induced emesis in self-poisoned patients: an endoscopic study. *Journal of the Royal Society of Medicine*. (1991) vol. 84, 35. Citado el 2 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/014107689108400113>
16. *American Academy of Clinical Toxicology (AACT) | A multi-disciplinary toxicology resource for scientists & clinicians*. (n.d.). Citado el 2 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://www.clintox.org/>
17. Amigó Tadíñ Montserrat. *Lavado gástrico en el paciente con intoxicación aguda*. *NURE Inv [Internet]*. 2012 may-jun [citado día mes año]; 9(58):[aprox. 14 p.]. Citado el 2 de diciembre de 2022. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROTOCOLO/NURE58_p_rotocolo_lavado.pdf
18. Tabuenca Prat, Nuria., Viscasillas Salas, Laura. Manejo de enfermería en el procedimiento de urgencia de lavado gástrico por intoxicación. *RSI* (2020). Citado el 2 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/manejo-de-enfermeria-en-el-procedimiento-de-urgencia-de-lavado-gastrico-por-intoxicacion/>
19. Albertson, T. E., Owen, K. P., Sutter, M. E., & Chan, A. L. (2011). Gastrointestinal decontamination in the acutely poisoned patient. *International Journal of Emergency Medicine*, 4, 65. Citado el 12 de febrero de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1865-1380-4-65>

20. Facultad de Enfermería De Soria, F., Fin De Grado, T. (2019). ACTUACIÓN INTRAHOSPITALARIA ENFERMERA ANTE LA INTOXICACIÓN AGUDA. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA NARRATIVA. *UNIVERSIDAD DE VALLADOLID GRADO EN ENFERMERÍA*. Citado el 12 de febrero de 2023. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/39078/TFG-O-1729.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Pinillo León, A. L., & Cañedo Andalia, R. (2005). El MeSH: Una herramienta clave para la búsqueda de información en la base de datos Medline. *Acimed*, 13(2), 1–15. Recuperado el 1 de febrero de 2023. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v13n2/aci06_05.pdf
22. SciELO Citation Index Ayuda. (2020). Recuperado el 1 de febrero de 2023. Disponible en: https://images.webofknowledge.com/WOKRS514B4/help/es_LA/SCIELO/hs_search_operators.htm
23. Olmo, R. S. (2017). Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español (CASPe). *NefroPlus*, 9(1), 100–101. Recuperado el 1 de febrero de 2023. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nefroplus-485-pdf-X1888970017612483>
24. Poon K.M.;Lam S.K.;Lai C.H.;Fung H.T. Attempted suicide by poisoning of self-prepared arsenic trioxide solution. Department of Accident and Emergency Medicine, Pok Oi Hospital, Yuen Long, New Territories, Hong Kong (1 January 2019) Volume 26, Issue 1, Pages 53 – 56. Citado el 12 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www-scopus-com.sabidi.urv.cat/record/display.uri?eid=2-s2.0-85058837623&origin=resultlist&sort=plf-f&src=s&st1=decontamination&st2=Gastric+lavage&nlo=&nlr=&nls=&sid=b580a70e08531d4646b93b01a41a1f3d&sot=b&sdt=cl&cluster=scopubyr%2c%222022%22%2ct%2c%222021%22%2ct%2c%222020%22%2ct%2c%222019%22%2ct%2c%222018%22%2ct%2c%222017%22%2ct%2c%222016%22%2ct%2c%2>

[22015%22%2ct%2c%222014%22%2ct%2c%222013%22%2ct%2bscolang%2c%22English%22%2ct%2c%22Spanish%22%2ct%2bscofreetoread%2c%22all%22%2ct&sl=66&s=%28TITLE-ABS-KEY%28decontamination%29+AND+TITLE-ABS-KEY%28Gastric+lavage%29%29&relpos=8&citeCnt=0&searchTerm=](#)

25. Chiew, Angela L.a, b; Gluud, Christianc; Brok, Jesperd; Buckley, Nick A. Interventions for paracetamol (acetaminophen) overdose. Cochrane Database of Systematic Reviews. (23 de febrero de 2018). Volume 2018, Issue 2. Citado el 12 de diciembre de 2023. Disponible en: [https://dialnet-unirioja-es.sabidi.urv.cat/servlet/articulo?codigo=8163747&info=resumen&idioma=ENG](https://www-scopus-com.sabidi.urv.cat/record/display.uri?eid=2-s2.0-33746533423&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=decontamination&st2=Gastric+lavage&nlo=&nlr=&nls=&sid=b580a70e08531d4646b93b01a41a1f3d&sot=b&sdt=cl&cluster=scopubyr%2c%222022%22%2ct%2c%222021%22%2ct%2c%222020%22%2ct%2c%222019%22%2ct%2c%222018%22%2ct%2c%222017%22%2ct%2c%222016%22%2ct%2c%222015%22%2ct%2c%222014%22%2ct%2c%222013%22%2ct%2bscolang%2c%22English%22%2ct%2c%22Spanish%22%2ct%2bscofreetoread%2c%22all%22%2ct&sl=66&s=%28TITLE-ABS-KEY%28decontamination%29+AND+TITLE-ABS-KEY%28Gastric+lavage%29%29&relpos=9&citeCnt=50&searchTerm=</p><p>26. D. Cristóbal Sangüesa, J., Leal Campillo, P., Benito López, C., Constante Pérez, P., Gómez Barranco, V., & Felipe Carreras, E. (2021). Técnica del lavado gástrico como manejo de intoxicaciones agudas en los servicios de urgencias. <i>Revista Sanitaria de Investigación, ISSN-e 2660-7085, Vol. 2, Nº. 10 (Octubre), 2021, 2(10), 246.</i> Citado el 12 de diciembre de 2023. Disponible en: <a href=)
27. Hoffman, Rebecka M., Maskell, Kevin F., Cumpston, Kirk L. (5 octubre 2017). A local survey of gastric lavage for gastrointestinal decontamination in a new century: The future marches on ☆,☆☆,★,★★./ *American Journal of Emergency Medicine* 36 (2018) 1098–1120. Citado el 12 de abril de 2023. Disponible en: [1-s2.0-S0735675717308410-main.pdf](#)

28. B. E. Benson, K. Hoppu, W. G. Troutman, R. Bedry, A. Erdman, J. Höjer, B. Mégarbane, R. Thanacoody & E. M. Caravati (2013) Position paper update: gastric lavage for gastrointestinal decontamination, *Clinical Toxicology*, 51:3, 140-146, DOI: 10.3109/15563650.2013.7701545. Citado el 12 de abril de 2023. Disponible en: [Position paper update gastric lavage for gastrointestinal decontamination.pdf](#)