

**Relación entre el consumo excesivo de alcohol y
tabaquismo y el riesgo de sangrado digestivo
alto en pacientes Hospitalizados**

Dr. Hugo Javier Barcia Varas, Mgtr.
Lic. Laura Geanella Román Relica, Mg.Sc

Relación entre el consumo excesivo de alcohol y tabaquismo y el riesgo de sangrado digestivo alto en pacientes Hospitalizados

Dr. Hugo Javier Barcia Varas, Mgtr.
Lic. Laura Geanella Román Relica, Mg.Sc

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica del mismo.

© Publicaciones Editorial Grupo Compás
Guayaquil - Ecuador
compasacademico@icloud.com
<https://repositorio.grupocompas.com>



Barcia, H., Roman, L. (2023) Relación entre el consumo excesivo de alcohol y tabaquismo y el riesgo de sangrado digestivo alto en pacientes Hospitalizados. Editorial Grupo Compás

Lic. Maria Delfina Montufar Sandovalin, Mgtr.

Docente Facultad Ciencias De La Salud
Y Desarrollo Humano
Universidad Ecotec
Compilador

© **Dr. Hugo Javier Barcia Varas, Mgtr.**

Docente – Coordinador
Facultad Ciencias De La Salud
Y Desarrollo Humano
Universidad Ecotec

Lic. Laura Geanella Román Relica, Mg.Sc

Docente De La Facultad De Ciencias Químicas Y De La Salud
Universidad Técnica De Machala

ISBN: 978-9942-33-715-3

El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Dedicatoria

A **DIOS** por todas sus bendiciones

Indice

Capítulo 1.....	11
Capítulo 2.....	19
Hemorragia Gastrointestinal.....	25
Aspecto.....	25
Sobre Hemorragia Digestiva.....	27
Epidemiología.....	28
Causa.....	30
Imagen clínica.....	36
El diagnóstico diferencial.....	38
Capítulo 3.....	41
Fármacos antiinflamatorios no esteroideos.....	46
Capítulo 4.....	50
Bibliografía.....	59

Capítulo 1

El Sangrado Digestivo Superior es un proceso patológico de carácter hemorrágico que se origina en la porción superior delimitada en la región anatómica de L2, donde se ubica el ángulo de Treitz, que actualmente sirve de referencia en la semiología y anatomía gastrointestinal.

Los hombres tienen más probabilidades de experimentar esta afección que las mujeres, con una prevalencia del 73 % en los hombres y solo del 27 % en las mujeres. También pudimos confirmar que los pacientes mayores de 60 años tienen más probabilidades de experimentar esta afección, con una prevalencia del 68 por ciento. La clínica y la endoscopia son los métodos más adecuados para determinar el diagnóstico de esta patología porque permiten descubrir las causas subyacentes del sangrado de la patología(Montero et al., 2022).

El uso de AINE y H son los dos más comunes. especialmente en los ancianos, infección pylori. Las úlceras gastrointestinales son un efecto secundario común de los AINE, incluida la aspirina en dosis bajas, y están relacionadas con un mayor riesgo de HDAA. síntomas del tracto

digestivo superior, síndrome sicca e infecciones pulmonares recurrentes recientes. Los bronquios parecían quebradizos, inflamatorios y granulomatosos durante una endoscopia torácica. Se encontraron depósitos de amiloide en el árbol traqueobronquial, las glándulas salivales, la arteria temporal y el tracto digestivo superior. Se proporcionó tratamiento centrado en los síntomas.

Si bien se ha señalado que existe un mayor riesgo y, en consecuencia, un pico de incidencia en los casos de pacientes varones mayores de 50 años, es importante recalcar que esta patología puede presentarse en todos los pacientes, independientemente de su edad, sexo o circunstancias socioeconómicas.

Independientemente de la región anatómica donde se haya desarrollado la lesión, el principal síntoma cardinal de su cuadro clínico es la hematemesis o sangrado en forma de vómito y la melena, también conocida como sangrado en las heces. De manera similar, su mortalidad está directamente relacionada con la cantidad de sangre perdida, el área de desarrollo de la lesión, la edad del paciente y las comorbilidades (García et al., 2022).

Aldana-Ledesma et al.,(2019), señala que "el uso concomitante de esteroides o agentes antiplaquetarios aumenta aún más el riesgo de HDAA en usuarios de AINE. A los pacientes ancianos que tienen fibrilación auricular, tromboembolismo venoso o válvulas cardíacas mecánicas se les prescribe con frecuencia warfarina o heparina como parte de la terapia anticoagulante para reducir su riesgo de trombosis(Calderón Cisneros et al., 2020) Particularmente cuando se combinan con AINE y el uso de aspirina, estos medicamentos anticoagulantes aumentan significativamente el riesgo de HDAA.

El riesgo de mortalidad en pacientes con HDAA aumenta con la edad. Según Moafi et al., (2019), "la evolución tras un episodio de HDAA en el anciano depende no solo de la naturaleza de la lesión, sino también de la presencia de comorbilidades y del uso de antiagregantes plaquetarios y anticoagulantes"(Gamboa et al., 2022).

Según Montero et al. (2020), "El sangrado digestivo alto (HDA) se define como la pérdida de sangre del sistema digestivo por encima del

ángulo de Treitz. A pesar de que los hombres mayores de 60 años representan la mayoría de los casos, esta patología afecta a personas de todas las edades, y sexos, por lo que es una urgencia médico-quirúrgica. De acuerdo con la prevalencia de patologías de base y la posibilidad de diagnóstico endoscópico, las frecuencias reportadas de este sangrado varían y su etiología es diversa. Las erosiones y hemorragias múltiples de la mucosa gástrica son más endoscópicas que endoscópicas. síntomas clínicos de gastritis o gastropatía erosiva y hemorrágica Aspirina y otros antiinflamatorios no esteroideos (AINE), otros fármacos, gastropatía hipertensiva portal, gastropatía urémica, gastropatía varioliforme crónica, gastropatía biliar, gastropatía de Henoch-Schonlein, gastropatía corrosiva, ejercicio La gastropatía inducida y la gastropatía por radiación son algunos de los factores que pueden causar gastritis erosiva y hemorrágica(García et al., 2022).

Flores et al.,(2019), definen que "La enfermedad ulcerosa péptica tiene una causa conocida: infección por *Helicobacter pylori*. Los resultados de un metaanálisis demostraron que el riesgo de sangrado de H. Úlcera péptica está influenciado por la infección por *Helicobacter pylori*". de manera única y aditiva.

Rosano et al., (2020), afirman que “sin importar el origen de la lesión, la hematemesis y la melena se mencionan entre los síntomas más característicos de la enfermedad. Con frecuencia conduce a la hospitalización y consulta en ámbitos clínicos y gastroenterológicos tanto a nivel global como local. La cantidad de sangrado, de dónde proviene, la edad del paciente y otras patologías relacionadas son algunas de las muchas variables que inciden en la mortalidad.

La HDA “es una urgencia médica muy frecuente con una incidencia anual entre 50 y 150 casos por 100.000 habitantes”, según Foster (2019) También pone en riesgo la estabilidad hemodinámica del paciente por complicaciones como hipotensión ortostática, insuficiencia renal aguda, paro cardíaco por insuficiencia, coagulopatías y shock hipovolémico. Como resultado, hay muchos ingresos hospitalarios cada año, así como gastos significativos de tiempo y recursos para diagnosticarlo y tratarlo.

Según Cassidy et al., (2019), “el sangrado digestivo puede manifestarse de tres formas por sangrado digestivo alto agudo: hematemesis, melena y hematoquezia; estas formas de presentación dependen de la

magnitud del sangrado, evidenciado a través de manifestaciones clínicas de compromiso hemodinámico, el número de muertes por esta complicación va en aumento, pero la gravedad y frecuencia dependen de una serie de factores de riesgo, como la edad, la presencia de enfermedades coexistentes y el uso de gastroenterología. -drogas nocivas.

Según Pang et al., (2019), el HDA es un problema de salud pública muy común, asociado con más de 300.000 hospitalizaciones anuales en los Estados Unidos. En los países occidentales, la prevalencia del TDAH es de 100 a 150 casos por 100 000 habitantes por año, y es dos veces más común en hombres que en mujeres. Asimismo, la incidencia aumenta notablemente con la edad”.

La mayoría de las "muertes ocurrieron en pacientes que eran muy ancianos o tenían comorbilidades graves". Entre las razones más relevantes por las que la tasa de mortalidad se ha mantenido estable en torno al 10% desde mediados del siglo pasado se encuentra el aumento de la edad de los pacientes con TDAH y el consiguiente aumento de las comorbilidades”, (Pang et al., 2018)

Según un estudio de Aldana-Ledesma et al.,(2019), en el que demostró que el 83% de los casos de sangrado de alto grado y el 17% de sangrado de bajo grado, el 63% eran hombres y el 37% mujeres , el 66% tiene más de 60 años. Las principales causas de hemorragia digestiva alta son: úlcera duodenal (24,5%), úlcera gástrica (19,8%) y várices esofágicas (15%). Del 75 al 90% de estos episodios hemorrágicos son auto-limitados y del 15 al 20% requieren cirugía de emergencia, con una tasa de mortalidad operatoria del 20%. Mientras que el resangrado fue del 20% a pesar del manejo endoscópico.

En nuestro país no existen estadísticas específicas sobre la tasa de hemorragia digestiva alta debido a la falta de estudios en unidades hospitalarias, aunque esta es la principal causa de casos de urgencia en el servicio de gastroenterología c. estas hemorragias. patológico.

Dado que la mayoría de los "costos hospitalarios para la atención de pacientes con TDAH agudo son atribuibles a los costos de las camas de hospital, acortar las estancias hospitalarias o eliminar la necesidad de hospitalización podría reducirlos significativamente. Con el tiempo, una comparación del costo de la atención de pacientes con TDAH

agudo ha demostrado que los gastroenterólogos brindan una atención más eficaz que los internistas y cirujanos.” Para Aldana-Ledesma et al., (2019), diferentes departamentos Forman un amplio espectro de poblaciones clínicas y observan demanda El problema actual radica en la falta de clasificación de riesgo en pacientes con hemorragia digestiva alta, lo que lleva a La selección inadecuada del régimen de tratamiento del paciente da como resultado un mayor riesgo de enfermedad, complicaciones de la enfermedad y su rehospitalización en un corto período de tiempo.

Capítulo 2

Las primeras descripciones de hemorragia digestiva alta se encuentran en antiguos manuscritos chinos, que datan de alrededor del 2600 a. C., en “donde se reproduce la anatomía preliminar del estómago y se identifican varios puntos útiles para la acupuntura. En el papiro egipcio de 1500 a. C., se encontró una descripción del concepto de pérdida de sangre. El papiro de Ebers (1550 a. C.) sugiere que los síntomas de la úlcera péptica y las complicaciones hemorrágicas se conocían en ese momento”(Pinto et al., 2020)

Tal vez, debido a que los griegos no permitían la disección del cuerpo humano, las Obras médicas de Hipócrates aparecían en las Obras médicas de Hipócrates complicaciones hemorrágicas de la enfermedad ulcerosa péptica, pero no mencionaban su etiología. “Galen en el segundo siglo de nuestro tiempo. C. describió los síntomas y complicaciones de la enfermedad de úlcera péptica y mencionó repetidamente sangrado gastrointestinal con heces negras. En el siglo XV, revivió el interés por la anatomía humana, lo que sentó una base sólida para los avances posteriores en la comprensión del sangrado gastrointestinal.

Bahuin, en 1700-17, descubrió una úlcera estomacal durante la autopsia de un joven de pelo largo(Mato Ramos et al., 2020).

Cuatro años después, Littré publicó el caso de “un hombre que murió después de vomitar abundante sangre y la autopsia reveló una úlcera del canal pilórico con varios vasos sanguíneos abiertos en el fondo del ojo. También durante este siglo, Morgagni publicó una serie de estudios sobre la historia clínica y la patología de las úlceras pépticas; fue el primero en describir el sangrado gastrointestinal por hipertensión portal”(Mato Ramos et al., 2020)

El advenimiento de la endoscopia gastrointestinal “es un paso decisivo para hacer el diagnóstico de la causa del sangrado sin cirugía ni cirugía de ningún tipo. La primera esofagoscopia fue realizada en 1868 por Kussmaul utilizando un endoscopio rígido y en 1932 Rudolf Schindler diseñó el primer gastroscopio semiflexible. Durante los siguientes 25 años se introdujeron una serie de innovaciones técnicas, pero no fue hasta mediados del siglo XX que los avances tecnológicos permitieron la fabricación de endoscopios flexibles, convirtiendo a la endoscopia

en una técnica segura y útil para diagnosticar la causa de la enfermedad. hemorragia gastrointestinal"(Malla et al., 2020).

Hoy en día, “la hemorragia digestiva alta es una de las complicaciones más graves del sistema gastrointestinal y una causa común de hospitalización. Las dos causas más frecuentes son la hemorragia digestiva (HD) por úlcera péptica y la secundaria a hipertensión portal, triste hecho que se pone de manifiesto por el importante aumento de la edad de los pacientes que ingresan en hospitales de agudos, salvo hoy en día con esta complicación; mientras que en 1947 solo el 2% de los pacientes con hemorragia digestiva alta aguda tenían más de 70 años, hoy una cuarta parte corresponde a los mayores de 80 años”(K. L. F. Flores et al., 2019)

Luego de realizar una revisión bibliográfica relacionada con el tema de investigación, se encontraron trabajos similares. En un estudio realizado en México, en el cual “se diagnosticaron 3,966 casos de hemorragia digestiva alta, correspondientes al 58.46% de todos los estudios realizados, con una frecuencia promedio de 791 casos anuales, definiendo una tasa de casos anual de 105 por 100,000 habitantes por año .El género también fue similar, con un 49,87% masculino y un 50,13%

femenino, respectivamente. La edad media de los casos es de 52 años, de los cuales el 62,55% se encuentra entre la quinta a octava década de la vida.

El sitio de mayor sangrado fue el esófago con un 45,16%, seguido del estómago con un 42,46% y el duodeno con un 10,44%. Las causas son variadas, siendo la principal causa en nuestra serie el sangrado por várices esofágicas en 33,85%, seguida de las erosiones erosivas con 31,12%, en tercer lugar se encuentra la esofagitis con 9,30%, úlceras duodenales 9,30%, úlceras gástricas 7,68% y 6,77% respectivamente, por diferentes formas”(Otero Figueredo. et al., 2020).

Mientras que “El sangrado del tubo digestivo alto es la causa más frecuente para requerir un estudio endoscópico del tubo digestivo alto (58,46%), y la causa más importante es el sangrado por ruptura de várices verdaderas. Manejar en 33,85%, seguido del sangrado por erosión gástrica representa el 31,12% y el resto de causas son menos frecuentes.

Según estudio realizado en el Hospital Universitario “Ernesto Guevara de la Serna”. Las Tunas Cuba con 182 pacientes atendidos entre 2009 y 2010. En el que sus resultados muestran que “los hombres son los más afectados (54,4%), y el grupo de 60-80 años tiene el mayor número de casos. La úlcera péptica fue la primera causa (52,7%). Las heces negras aparecieron como presentación primaria en el 60,4% de los pacientes. La hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuente (60,7%). El 44,5% de los pacientes requirió transfusión de sangre. La tasa de mortalidad es del 8,2%. La mayoría de las muestras pertenecían al grupo de riesgo medio de Rockall (40,1%). Solo el 11,5% de los pacientes fueron dados de alta precozmente y la inestabilidad hemodinámica (38%) fue la principal causa de este bajo número”(Bocos et al., 2020).

A nivel nacional, en un estudio realizado en el año 2010 en la provincia de Chimborazo, se realizó un “estudio comparativo entre la enfermedad ulcerosa péptica y las várices esofágicas como causa del TDAH en pacientes con Pacientes ingresados al seguro social de la ciudad de Riobamba entre septiembre de 2009 y febrero 2010. Se recolectó una población de 54 pacientes y se concluyó que: la úlcera duodenal fue

significativamente más importante que las venas varicosas verdaderas. El tracto gastrointestinal (52.2% vs 8.9%) fue la principal causa de sangrado gastrointestinal. Se informaron casos de TDAH en hombres con 66 % en comparación con 33% en mujeres, observado en el grupo etario de seguimiento, predominó el grupo etario de 76 a 85 años con 26,9% y 69% de pacientes que requirieron hospitalización de 3 a 5 días”(Quim & Villavicencio, 2020).

A nivel local en un estudio realizado presente en el Hospital Universitario de Guayaquil, en el que indicó que “la frecuencia es mayor en pacientes del sexo masculino (71%), más frecuente en pacientes mayores de 55 años (70,7%). Se asoció con el consumo de AINE como principal fármaco nocivo para el estómago utilizado (36,9%), mientras que el consumo de alcohol como principal hábito nocivo se encontró en solo el 23,9% de los agentes causales, involucrando así a otros factores de riesgo (H. pylori, estrés). La mayoría de nuestros pacientes no presentaron sangrado previo al evento del estudio (82,6%) y la presentación clínica más frecuente fue la hematemesis (50,6%). Las principales causas de ADH fueron la úlcera péptica (46,7%) y la gastritis erosiva

(37,5%), lo que sugiere que el sangrado se originó topográficamente en el estómago en la mayoría de los pacientes (70,7%)” (Sugiyono, 2016)

En resumen, la incidencia de hemorragia digestiva alta en el Ecuador tiende a ser mayor en hombres que en mujeres, y los factores más asociados a esta epidemia son: enfermedad ulcerosa péptica y manejo de varices verdaderas. Por lo anterior, este estudio se basa en las teorías que se mencionarán a continuación.

Hemorragia Gastrointestinal

Es "la salida de sangre hacia el sistema digestivo desde el esfínter esofágico superior hasta el ano, que se manifiesta como vómitos con sangre, melena o evacuaciones intestinales grandes. hemorragia, dependiendo de la ubicación de la lesión

Aspecto

Vómitos Con Sangre. – “es vomitar sangre o coágulos, el vómito puede ser sangre brillante, rojo brillante o rojo oscuro, o en forma de restos de sangre oscura, como “posos de café”.

Melena. – “Es la secreción del ano de las heces que es de color negro brillante y tiene un olor fétido. Es el resultado de la descomposición de la sangre en el tracto digestivo y no debe confundirse con heces oscuras provocadas por el uso de hierro o bismuto.

Heces con sangre o sangrado intestinal. - "heces rojas y negras".

Sangrado rectal. – “es el paso de sangre roja brillante, sola o mezclada con heces”.

Ocultar pérdida. – “no produce cambios en el color de las heces y sólo se detecta mediante análisis de heces con reactivos químicos”.

Síntomas de pérdida de sangre. “Algunos pacientes pueden presentar hipotensión ortostática, disnea, angina o incluso shock sin signos de pérdida de sangre extracorpórea”.

"Vómitos con sangre, melena, heces sanguinolentas y rectorragia indican sangrado agudo, mientras que el sangrado oculto suele ser crónico"(Ochoa et al., 2019)

Sobre Hemorragia Digestiva

Se define por “la existencia de un punto sangrante entre el esfínter esofágico superior y el ángulo de Treitz. El grado y la gravedad de la pérdida de sangre varía desde un sangrado intermitente menor que requiere análisis de sangre oculta en heces y que solo causa anemia por deficiencia de hierro, hasta un sangrado masivo agudo con hematemesis y volumen de descarga reducido, la vida del paciente está en peligro, una condición que requiere una atención rápida. emergencia. sino una evaluación clínica sistemática y la implementación de un enfoque de tratamiento agresivo y bien realizado para restaurar el estado hemodinámico”(Martínez et al., 2020).

Un paciente que presenta “hemorragia digestiva alta que requiere tratamiento interdisciplinario por parte de un internista, un gastroenterólogo y un cirujano se presenta a la sala de emergencias, con la asistencia de un endoscopista. A pesar de los avances tecnológicos y farmacológicos, la tasa general de mortalidad por hemorragia digestiva alta no ha mejorado. Este triste hecho se explica por el aumento significativo de la edad de los pacientes ingresados en urgencias con esta complicación. La edad está fuertemente asociada con la incidencia

de comorbilidades crónicas, que inevitablemente aumentan la mortalidad” (Solé et al., 2020).

La edad, "las comorbilidades, el shock, la concentración de hemoglobina al ingreso, el tamaño de la úlcera sangrante, los principales signos de sangrado reciente, la necesidad de transfusión de sangre, fueron identificados como factores pronósticos. principal predictor de riesgo de resangrado y mortalidad"(Puma Laura, 2019).

“HDA es una amenaza para la vida, por lo que debe actuar con rapidez, eficiencia y eficacia. Por lo tanto, la elaboración de un diagnóstico adecuado incluye el inicio oportuno de una correcta terapia, la cual incide directamente en el pronóstico del paciente”(Sucasaire Cjuiro, 2019).

Epidemiología

La hemorragia digestiva alta “es cinco veces más frecuente que la hemorragia digestiva baja, la incidencia varía de 47 a 116 por 100.000 habitantes, con una mortalidad del 7 al 10%, siendo responsable por la alta prevalencia en ancianos debido a que muchas farmacias los atienden, el pronóstico de presentación aguda es peor en este grupo de

edad. Hay más de 250 000 hospitalizaciones cada año en los Estados Unidos por hemorragia gastrointestinal aguda, con una tasa de mortalidad de 4 a 10%. Aproximadamente la mitad de los pacientes tienen más de 60 años y en este grupo de edad la tasa de mortalidad es aún mayor” (Bazan Ruiz, 2019).

Entre los principales factores de bajo riesgo estaban “edad menor de 60 años, hemodinámicamente estable, sin sangrado activo, sin comorbilidades y factores de coagulación normales. Estos incluyen factores de alto riesgo como: edad mayor de 60 años, comorbilidades, shock severo, transfusiones de sangre repetidas y sangrado recurrente a pesar del manejo médico” (Costa Sarmiento & Moyón Gusñay, 2019).

En los estudios regionales de América del Sur, tenemos un estudio realizado en Paraguay” donde se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal en la clínica quirúrgica. La primera vez del Hospital de Clínicas de Asunción de enero de 2011 a diciembre de 2011. Durante el periodo de estudio se evaluaron 27 pacientes con diagnóstico de HDA. La mediana de edad fue de 62 años (20-89 años), con ligero predominio de hombres (59% de los casos).

El motivo de consulta más frecuente fue melena en 10 pacientes (37%), seguido de hematemesis sola en 8 pacientes (30%), hematemesis con melena en 8 pacientes (30%) y rectorragia en 1 caso (3%). Del total de casos, 16 pacientes tenían antecedentes de uso de AINE. La causa más común fue úlcera gástrica en 12 pacientes (44%) y úlcera duodenal en 10 pacientes (37%)” (Pedraza Valenzuela, 2019).

Causa

ADH puede provenir de diferentes fuentes. Lo más importante:

a) Úlceras estomacales: “Las úlceras estomacales son la causa más común de TDAH y representan ~50 % de los casos; una proporción cada vez mayor se debe al uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) ya la presencia de *Helicobacter pylori*.

La úlcera péptica “es una condición común que resulta de un desequilibrio de los factores protectores y trastornos de la mucosa gastrointestinal. Se encuentran principalmente en el estómago y el duodeno. La incidencia anual de enfermedad ulcerosa péptica en pacientes infectados con *Helicobacter pylori* es de aproximadamente 1% por año,

que es de 6 a 10 veces mayor que en pacientes no infectados. El primer paso en el manejo de la úlcera péptica es identificar *H. pylori* y usuarios de AINE. Estos son los dos principales factores de riesgo para la mayoría de las úlceras gastrointestinales superiores” (Cabanilla Mosquera, 2020).

Los factores que pueden dañar "los revestimientos del tracto gastrointestinal incluyen ácidos, pepsina, sales biliares, isquemia y *H. pylori*. Las principales causas exógenas son los AINE y la aspirina. Las úlceras por estrés son una causa común". para otras enfermedades graves. Los factores de riesgo de las úlceras de estrés son: insuficiencia respiratoria (especialmente en pacientes intubados), coagulopatía (INR > 1,5 o plaquetas < 50.000/ul), traumatismo, sangrado por infección, insuficiencia renal, quemaduras, ingreso en UCI y cirugía” (Moreira Moreno & Guaman Avalos, 2019).

Los factores protectores esofágicos “incluyen el peristaltismo esofágico para ayudar a eliminar el reflujo, el esfínter esofágico inferior para prevenir el reflujo y la secreción de saliva que contiene bicarbonato. Los factores protectores gástricos incluyen capas mucosas, así como

mediadores tisulares. *H pylori* es una bacteria flagelada con varias propiedades únicas que contribuyen a su capacidad para dañar el revestimiento del estómago. Estos factores incluyen la producción de ureasa. Los AINE inhiben el nivel de ciclooxigenasa, una prostaglandina protectora, lo que reduce su nivel en el revestimiento del estómago. Las úlceras estomacales se manifiestan de diferentes maneras. Los pacientes pueden tener dolor epigástrico, melena, heces sanguinolentas, dispepsia, distensión abdominal o pueden estar asintomáticos, con o sin anemia”(Vergara Quiroz, 2019).

b) Várices esofágicas: “Variables son venas varicosas que tienden a romperse y pueden sangrar profusamente. Las várices esofágicas y gástricas se desarrollan como resultado de la hipertensión portal general debida a enfermedad hepática avanzada y cirrosis. Las várices esofágicas y gástricas pueden ocurrir sin ningún síntoma.

Los síntomas de sangrado por várices son inespecíficos e incluyen hematemesis, melena y heces con sangre. El paciente puede sentirse mareado y cansado; y aquellos con enfermedad hepática grave pueden

desarrollar encefalopatía hepática, que puede ser el único hallazgo característico en pacientes cirróticos con hemorragia del tracto gastrointestinal superior. Otros signos y síntomas relevantes son las manifestaciones clínicas de la cirrosis, incluidas las anomalías de laboratorio asociadas con la cirrosis” (Hernández Ruiz et al., 2021).

Esofagitis: “La causa más común de TDAH en el esófago es la esofagitis, especialmente en relación con la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE); Otras causas incluyen infección, medicación, ingestión de cáusticos y radiación”(Flores et al., 2020).

Desgarro de Mallory-Weiss: se produce un desgarro de Mallory-Weiss en la unión gastroesofágica en el esófago distal o proximal. Estas lágrimas a menudo se forman después de vomitar o regurgitar repetida y violentamente. Las lágrimas pueden extenderse a los vasos sanguíneos que se encuentran debajo. La hemorragia digestiva alta aguda es la principal observación clínica, posiblemente relacionada con el dolor epigástrico que puede irradiarse a la espalda. La endoscopia se utiliza para documentar la presencia de laceraciones gastroesofágicas y permite la posibilidad de una intervención terapéutica”(Brandariz-Núñez et al., 2023).

El sangrado “comienza cuando el desgarro involucra el plexo venoso o arterial subyacente. Los pacientes a menudo tienen antecedentes de vómitos o vómitos sin sangre antes del inicio de la hematemesis. La lesión se localiza en la unión esofagogástrica y puede estar dentro de la abertura de la hernia. El desgarro puede extenderse al corazón o, con menor frecuencia, al esófago. Aunque del 40% al 70% de los pacientes con hemorragia lagrimal de Mallory-Weiss requieren una transfusión de sangre, la mayoría de los desgarros se curan por sí solos dentro de las 24 a 48 horas posteriores a su aparición. Los factores de riesgo de recurrencia incluyen hipertensión portal y coagulopatía”(Acevedo-Cabrera, 2020).

Angiodisplasias: Las angiodisplasias "también son una causa importante de AHTD, especialmente en los ancianos. Estas malformaciones arteriovenosas están asociadas con insuficiencia renal, cirrosis, enfermedad valvular, especialmente estenosis aórtica, lesión por radiación, enfermedad vascular del colágeno y Osler-Weber. - Enfermedad de Rendu(Sevilla-Lizcano et al., 2020).

Tumores: Los tumores, tanto benignos como malignos, representan menos del 5% de las causas de TDAH. Estos pueden ser tumores malignos primarios, como adenocarcinoma de esófago, estómago o duodeno, carcinoma de células escamosas de esófago, linfoma gástrico y duodenal y tumor del estroma. cáncer metastásico de colon, pulmón y mama, o lesiones benignas”(Flores-Alaniz et al., 2020)

Otras: Otras causas “poco frecuentes” explican menos del 5% de los casos. Una historia de reparación quirúrgica de un aneurisma aórtico abdominal debe sugerir una fístula aórtico-entérica; Los sitios más comunes son la tercera y cuarta parte del duodeno, seguido del yeyuno y el íleon. La hemofilia a menudo se presenta como TDAH con cólico biliar. El diagnóstico se establece por vía endoscópica al visualizar el sangrado de la ampolla de Vater. La causa más común es la lesión hepática. La pancreatitis es la hemorragia de los vasos peripancreáticos al conducto pancreático, secundaria a la rotura de un aneurisma por pancreatitis o pseudoquiste pancreático”(Castillo-Carrillo et al., 2022).

Imagen clínica

HDA “puede presentarse de diferentes formas: Vómitos sanguinolentos: vómitos sangre roja brillante o vómitos posos de café. Melena: heces negras, pastosas, parecidas al alquitrán (excluyendo comer heces negras como hierro, bismuto o alimentos como regaliz, salchichas, etc.), hematoquecia, heces de sangre roja”(Jofre et al., 2019).

La melena puede agrandarse "después de sangrar tan solo 50-100 ml de sangre en el tracto gastrointestinal superior, mientras que las heces con sangre requieren más de 1000 ml. Aunque la defecación con sangre generalmente sugiere un origen hemorrágico inferior (por ejemplo, colon), la hemorragia gastrointestinal superior grave puede acompañarse de heces sanguinolentas en el 10% de los casos”(Urbina Mora, 2022). La presencia de melena “tiene cuatro veces más probabilidades de ser debida a ADH y casi siempre refleja sangrado proximal del lado derecho del colon. La presencia de heces con sangre fue 6 veces menos probable que viniera de una fuente gastrointestinal. Una excepción es la principal fuente de sangrado rápido”(Reyes Estrada, 2022).

Para la hematemesis, “es importante determinar si la sangre está presente por primera vez o después de múltiples episodios de vómitos. Esta última historia muestra un desgarró de Mallory-Weiss. Una historia consistente con cirrosis (alcoholismo crónico, hepatitis, uso de drogas inyectables) sugiere venas varicosas. Estos pacientes también pueden tener coagulopatía, lo que dificulta el control del sangrado” (Kahouei, Kazemzadeh, Mahdi Zadeh y Ahmadi, 2016). Cuando el sangrado es lento pero crónico, los pacientes pueden experimentar mareos, fatiga, dolor torácico, dificultad para respirar debido a la anemia sin saber el sangrado gastrointestinal. Los pacientes con úlceras pépticas pueden informar dolor abdominal epigástrico. Los factores que aumentan el riesgo de enfermedad de úlcera péptica incluyen medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), aspirina y tabaco. Los pacientes ancianos con hemorragia aguda pueden experimentar inicialmente síncope o casi síncope”(Solis Monserrate, 2020).

Signos vitales" se recopilarán de inmediato. Cuando hay alteraciones hemodinámicas, a menudo se requiere tratamiento antes de obtener un historial completo. La taquicardia y la hipotensión indican choque hipovolémico y requieren reanimación inmediata. La piel fría, pálida

y húmeda es un signo de anemia o shock. Se debe examinar cuidadosamente el abdomen, observando las áreas dolorosas. El examen también debe buscar signos de cirrosis, como ascitis, venas varicosas, ictericia o eritema palmar”(Vanterpool Héctor et al., 2019).

El diagnóstico diferencial

Para realizar el análisis del síndrome HDA, es inevitable distinguirlo de otras entidades cuyas manifestaciones clínicas pueden simular este síndrome y dar lugar a confusión:

Diarrea sanguinolenta de otro origen que se manifiesta como vómitos sanguinolentos o heces negras: hemorragias nasales y hemoptisis “En ambos casos, la sangre ingerida puede excretarse como hematemesis o melena, y la urea plasmática puede aumentar. En los casos en que este diagnóstico sea dudoso, se debe examinar cuidadosamente la cavidad oral, la cavidad nasal, la faringe y el tracto respiratorio superior para descartar un sangrado de este grado”(Mellado Herrera & Mellado Soler, 2022)

Vómitos de sangre falsa. "El consumo reciente de refrescos de cola, café o vino tinto y ciertos alimentos, como tomates, cerezas, etc., puede hacer que el vómito parezca 'café molido' o sangre fresca. Anemia. La localización mesentérica y la obstrucción intestinal mecánica a menudo se presentan con vómitos, que se asemeja a la hematemesis, mientras que el resto del examen físico y los hallazgos de laboratorio son los factores que conducen al diagnóstico"(Uranga et al., 2022)

Pseudomelenos. "Ingerir ciertos alimentos (azúcar cocido, espinacas, calamares remojados en calamares, etc.), medicamentos (sales de bismuto y hierro) y otros productos, como el regaliz, pueden hacer que las heces tengan un aspecto negro y con forma de melena. En estos casos, la única característica de la melena que exhiben las heces coloreadas es el color, aunque este no es negro alquitrán sino "negro azulado", la falsa melena no es blanda, pegajosa, apestosa o parecida a una melena(Roxana et al., 2021).

Hemorragia digestiva baja. "Suele presentarse como heces sanguinolentas, muchas veces acompañadas de dolor abdominal, dolor abdominal en la mitad inferior del abdomen y en ocasiones prolapso rectal.

Habitualmente no hay coqueteo vegetativo ni síntomas previos de diabetes del tracto gastrointestinal superior”(Rodríguez Concepción et al., 2022). Sin embargo, "una gran cantidad de ADH a menudo induce un tránsito intestinal más rápido y puede manifestarse como heces de color rojo oscuro o incluso rojo brillante, lo que puede ser engañoso". fuente de sangrado, aunque en la práctica diaria no se puede descartar esta sospecha. " en lugar de pruebas adicionales invasivas. Ante un episodio de sangrado de origen incierto inicialmente se debe considerar ADH, porque provoca, con más frecuencia que HDB, peligro para la vida. Finalmente, la remolacha puede teñir las heces de rojo, causando ansiedad en los pacientes y posiblemente un factor de confusión para los médicos si no son conscientes de ello”(Risso, 2022).

Capítulo 3

Dada la gravedad potencial del “sangrado gastrointestinal agudo”, debe considerarse una verdadera urgencia quirúrgica; normalmente sería necesario modificar el orden clásico de actuación médica (primero diagnosticar, luego tratar) y, por tanto, las medidas terapéuticas urgentes deberían primar sobre cualquier consideración diagnóstica. Por lo tanto, la evaluación del sangrado debe ser el primer paso”(Palomino-Cabrera, 2021).

Recuérdese que la hematemesis “indica la existencia de más sangrado que heces con sangre (cada vez que el vómito con sangre se acompaña de heces con sangre, pero menos de la mitad de los pacientes con heces con sangre también tienen heces con sangre). estar presente con solo 50 ml de sangre, y que vomitar sangre roja indica más sangrado que posos de café”(Casillas-Guzmán, 2019).

La evaluación preliminar "incluye revisar el historial médico del paciente, verificar los signos vitales y realizar un examen físico completo, incluido un examen rectal digital. Se debe pedir al paciente que responda una serie de preguntas para determinar el origen del sangrado.

Por ejemplo, se debe sospechar sangrado por una úlcera péptica en pacientes que informan tomar aspirina o medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (NSAID, por sus siglas en inglés) diariamente. En pacientes con enfermedad hepática conocida o sospechada, la hemorragia por várices o gastropatía asociada con hipertensión portal debe considerarse como una opción viable. El consumo excesivo de alcohol o los vómitos sugieren un desgarro de Mallory-Weiss”(Cortes Ortega, 2022).

La manifestación de “sonda permanente o sonda nasogástrica o antecedentes de reflujo gastroesofágico aumenta la sospecha de esofagitis erosiva. Para los signos vitales, se debe prestar especial atención a los signos de hipovolemia, como hipotensión y taquicardia. Los signos de hipotensión o taquicardia ortostática que pueden indicar hipovolemia grave no son evidentes en el examen en posición supina. Es importante examinar la piel en busca de petequias, púrpura, angiomas aracnoideos y eritema palmar, así como el abdomen para descartar ascitis, hepatomegalia o esplenomegalia, que pueden indicar aumento de la

presión en la vena porta. El dolor o la detección de una masa a la palpación pueden indicar la existencia de una masa intraabdominal”(Pinto Sánchez et al., 2020)

La inserción de una sonda nasogástrica o gástrica ayuda a localizar el sangrado en el tracto gastrointestinal superior, determinar la presencia de sangre roja o una sustancia similar a los posos de café y evaluar la extensión, la duración y la tasa de recurrencia del sangrado. Sin embargo, la sensibilidad de la succión nasogástrica en comparación con la HDA es solo del 80% porque, en general, la sangre presente en el duodeno no regresa al estómago”(Flores et al., 2019)

La prueba de guayacol para “sangre oculta en el aspirado de sonda nasogástrica no es útil porque el trauma causado por la inserción del catéter provoca un sangrado menor y conduce a un resultado falso positivo. Los pacientes que informan vómitos de “posos de café” o sangre fresca no requieren una sonda nasogástrica para fines de diagnóstico, pero pueden requerir un catéter para limpiar la sangre gástrica y así ayudar a obtener mejores imágenes endoscópicas, reduciendo así el riesgo de aspiración”(Vásquez Zambrano & Navia Bruzzone, 2019).

El análisis de “HDA aguda se completó mediante la realización de una endoscopia digestiva alta (EDA), la sensibilidad y especificidad superó el 95%. Se recomienda realizarla en casos severos tan pronto como se logre la estabilidad hemodinámica y en otros casos dentro de las 12 a 24 horas (idealmente antes de las 6 horas). Cuando no se puede lograr la estabilidad hemodinámica, se debe considerar la cirugía urgente con posibilidad de cirugía laparoscópica intraoperatoria”(Malla et al., 2020)

El tiempo recomendado para “realizar una colonoscopia es controvertido. La capacidad de identificar y tratar a los pacientes que están sangrando o con alto riesgo de recaída (reduciendo la morbilidad y la mortalidad en este grupo) y la capacidad de seleccionar aquellos que pueden ser dados de alta de inmediato son argumentos que abogan firmemente por la endoscopia temprana. En cambio, no se ahorraron recursos sanitarios tras la endoscopia precoz”(Aldana-Ledesma et al., 2019).

En los estudios radiológicos, “nunca se deben utilizar medios de contraste que contengan bario, porque al mezclarse con la sangre forma adherencias muy duras que pueden causar obstrucción intestinal; del mismo modo, si a la exploración el paciente presenta dolor abdominal agudo, una simple radiografía de abdomen y tórax descartará perforación, ya que se puede observar aire libre bajo el diafragma (signo de Jouvert), la vascularización por imagen permite el estudio selectivo de una serie de de arterias; sin embargo, es fundamental que al realizar el estudio se presente un sangrado activo de al menos 1/2 cc por minuto para visualizar extravasación de sangre”(Ochoa et al., 2019).

Cuando “el paciente ha sido examinado por endoscopia digestiva alta y baja y no se ha encontrado causa de sangrado, esto sugiere que se debe usar la cápsula endoscópica tragada por el paciente; dicha cápsula puede contener un sistema que funciona con baterías y es capaz de tomar unas 50.000 imágenes durante un período de 8 horas, tomadas por una sonda previamente colocada en el abdomen del paciente y enviada a una computadora portátil, que toma todas las imágenes

idénticas que son revisadas por otra computadora. Este estudio es fáctico, pero no puede ejercer ninguna acción terapéutica” (Mato Ramos et al., 2020).

Fármacos antiinflamatorios no esteroideos

Los AINE “son uno de los grupos farmacológicos más utilizados en la medicina moderna. Aunque los mecanismos por los cuales estos fármacos son efectivos como analgésicos, agentes antiinflamatorios y antipiréticos son diversos, la inhibición de la síntesis de prostaglandinas es uno de los principales mecanismos responsables de los efectos terapéuticos y antipiréticos. Ahora sabemos que hay al menos dos isoenzimas de ciclooxigenasa (COX); uno de los isómeros denominado COX-1 es constitutivo y tromboxano no solo en el tracto gastrointestinal sino también en las plaquetas y los riñones, entre otros sistemas” (Mato Ramos et al., 2020).

La misión “es mantener la homeostasis de la mucosa gastrointestinal. Otra isoenzima, la COX-2, puede inducir y controlar la síntesis de muchas moléculas en estados inflamatorios, y su activación depende de la

presencia de diversos estímulos como citocinas y lipopolisacáridos, entre otros. Sin embargo, en algunos sistemas, como el riñón, el sistema nervioso central y posiblemente el endotelio vascular, esta isoenzima se expresa de manera constitutiva”(Solé et al., 2020).

Los AINE no inhiben selectivamente ambos isómeros, por lo que sus efectos beneficiosos siempre están relacionados en mayor o menor grado con la inducción de daño gastrointestinal, cuando el potencial de protección de la mucosa no es compensado por otros mecanismos. proteger la mucosa contra ataques repetidos. El desarrollo de los inhibidores selectivos de la COX-2 ha abierto un nuevo rumbo en el tratamiento de las enfermedades reumáticas y el tratamiento del dolor y los procesos inflamatorios en general, no descartando la posibilidad de futuros tratamientos para la prevención del cáncer de pulmón y de colon y del cáncer. tratamiento. síndrome de poliposis”(Bocos et al., 2020).

“La lesión más común causada por los AINE ocurre en la mucosa gastrointestinal, pero todo el tracto gastrointestinal, desde el esófago hasta el recto, puede verse afectado. A nivel gastroduodenal, el tratamiento con AINE provoca sangrado, hematomas, erosión, ulceración

y puede causar complicaciones como sangrado gastrointestinal, perforación o estenosis. Púrpura, hematomas y erosiones aparecen dentro de las primeras horas de la dosificación en la gran mayoría de las personas que toman un AINE de forma aguda. Estas lesiones pasan desapercibidas porque son asintomáticas y se resuelven con el uso continuado de AINE (posiblemente relacionado con la adaptación de la mucosa)”(Martínez et al., 2020).

Las complicaciones, “en pacientes tratados con AINE, ocurrieron tanto en el tracto gastrointestinal superior (TDS) como en el tracto gastrointestinal inferior (TDI). Aproximadamente el 50 % de los pacientes hospitalizados con HD o perforación gastrointestinal habían tomado un AINE o ácido acetilsalicílico (AAS) en la semana previa al ingreso”(Wong Chavez, 2019).

Cabe señalar también que “la evitación de la vía oral no reduce el desarrollo de complicaciones. De hecho, la administración por vía parenteral parece asociarse a un mayor riesgo de complicaciones y la administración por vía rectal parece inducir proctitis y ulceraciones

rectales. En el TDI (intestino delgado y grueso), al margen de complicaciones como HD o perforación, se han descrito otras complicaciones asociadas a AINES, como son el desarrollo de estenosis anulares múltiples, enteropatía con pérdida de proteínas, inflamación difusa, ulceración múltiple, diverticulitis, entre otros, que muchas veces se manifiestan en forma de anemia con/sin diarrea acompañante”(Arici, 2019).

Factores de riesgo aceptados para el desarrollo de complicaciones gastrointestinales

- Historia previa ulcerosa
- Historia de hemorragia digestiva previa
- Edad > 60 años
- Dosis altas de AINES
- Utilización concomitante de 2 AINE, incluida dosis bajas de AAS
- Utilización conjunta de corticosteroides
- Utilización concomitante de anticoagulantes
- Enfermedad concomitante grave

Capítulo 4

Para contrarrestar el problema de salud pública los diferentes países desarrollan estrategias que se enfocan en la prevención de enfermedades, la promoción de la salud y rehabilitación, por lo que es necesario que los esfuerzos del Estado se enfoquen en los grupos prioritarios en especial a los adultos mayores que son los más afectados y propensos a presentar las diversas enfermedades crónicas debido al deterioro de la salud por causa del envejecimiento.

En la mayoría de los casos la Hemorragia Digestiva, sin embargo, “se muestran casos en que persiste o recidiva tras el ingreso en el hospital, y es en este grupo de pacientes donde se concentra la mortalidad. Muchos estudios han confirmado el valor importante de recidiva y de mortalidad de factores clínicos como el sexo, la edad avanzada, el antecedente de ingesta de alcohol, consumo de AINES y tabaco; asimismo de la presencia de enfermedades crónicas (cardiopatía, enfermedades reumatológicas, hepatopatía crónica, diabetes mellitus tipo 2, insuficiencia renal crónica, neoplasias no digestivas).

Se ha observado respecto al sexo que la incidencia en varones es mayor respecto a las mujeres y el riesgo se aumenta intensamente con la edad(Quim & Villavicencio, 2020).

Los pacientes ancianos que sufrieron un primer episodio de hemorragia digestiva tienen un alto riesgo de volver a urgencias por sangrado, sin diferencias particulares entre los anticoagulantes prescritos al alta.

La Hemorragia Digestiva Alta es “autolimitada en la mayoría de los casos, “hay casos en que la hemorragia persiste o recidiva tras el ingreso en el hospital, y es en este grupo de pacientes donde se concentra la mortalidad. Numerosos estudios han demostrado el valor predictivo de recidiva y de mortalidad de factores clínicos como el sexo, la edad avanzada, el antecedente de ingesta de alcohol, consumo de AINES y tabaco; además de la presencia de enfermedades concomitantes (cardiopatía, enfermedades reumatológicas, hepatopatía crónica, diabetes mellitus tipo 2, insuficiencia renal crónica, neoplasias no digestivas)”(Sugiyono, 2016).

El sangrado por rotura de várices esofágicas (EVH) “es una complicación común y grave en pacientes con cirrosis e hipertensión portal. Aproximadamente el 40-50% de los pacientes cirróticos tienen várices esofágicas (VE) en el momento del diagnóstico y, entre los que no, se estima una incidencia anual del 5% para su desarrollo. El riesgo de HVE está determinado principalmente por tres factores: el tamaño de las varices, la presencia de puntos rojos en su superficie y el grado de insuficiencia hepática (Child-Pugh)”(Jiménez Rosales, 2019).

La endoscopia digestiva alta es “la principal modalidad diagnóstica y permite la visualización directa de las columnas de várices esofágicas. Si se considera que las várices son el origen de la hemorragia digestiva alta, se debe realizar una endoscopia inmediatamente (dentro de las 24 horas) para una posible intervención. La tomografía computarizada del abdomen y la ecografía pueden mostrar la presencia de venas colaterales. La angiografía de la vena porta también puede mostrar la presencia de ramas o recanalización de la vena umbilical”(Diaztagle-Fernández et al., 2022)

El sangrado de las venas varicosas "es responsable de un tercio de todas las muertes por cirrosis". Las tasas de mortalidad están entre el 15 % y el 50 % para cada episodio de sangrado y entre el 70 % y el 80 % en aquellos con sangrado continuo. Después de detener el sangrado de várices activas, existe un alto riesgo de que vuelva a sangrar dentro de las 6 semanas (>50%). El momento de mayor riesgo es dentro de las primeras 48 a 72 horas (el 90 % de las hemorragias recurrentes ocurrirán durante este tiempo), y más de la mitad de todas las hemorragias posteriores ocurren dentro de los primeros 10 días."(Jiménez et al., 2021).

Sobrevivir "durante 6 semanas después del primer sangrado está directamente relacionado con el resangrado. Los factores de riesgo fueron mayores de 60 años, varices significativas, sangrado mayor primario (hemoglobina <8 g/dl al ingreso) e insuficiencia renal" (Ramos et al., 2020).

Respecto al sexo, "se ha observado en pacientes con hemorragia digestiva alta que la incidencia en varones es el doble respecto a las mujeres. El riesgo aumenta notablemente con la edad, y en un estudio el factor

de riesgo más determinante fue la edad superior a los 65”(Figueredo et al., 2020).

La OMS define “el alcoholismo como un consumo diario de alcohol de más de 50 g en mujeres y 70 g en hombres, el consumo de alcohol en grandes cantidades puede causar gastritis erosiva y el consumo crónico lleva a producir várices esófago-gástricas como cursando con cirrosis e hipertensión portal. El alcohol (más de 80 g por día) cuadruplica el riesgo de hemorragia digestiva alta en la enfermedad ulcerosa. Consumo irregular de alcohol A menudo, la hematemesis puede ser causada por un daño agudo en la mucosa gástrica. Solo el 15% de los bebedores empedernidos, con frecuencia causan daño hepático crónico(Sucasaire Cjuiro, 2019).

Existen fármacos asociados a la hemorragia digestiva alta como los “AINE, que han sido los más utilizados en el mundo durante los últimos 15 años para la prevención secundaria de enfermedades vasculares y tienen el potencial de causar lesiones en todo el tracto gastrointestinal y para determinar el aumento del riesgo de hemorragia digestiva alta. Los AINE más consumidos fueron: aspirina (60%),

ibuprofeno (28,5%), diclofenaco (15,8%) y naproxeno (15,8%), el 31% de los casos usaba más de un AINE al mismo tiempo. Se observó que un tercio de los pacientes hospitalizados por hemorragia digestiva alta tenían antecedentes de uso de AINE. Entre el 15 y el 30% de los pacientes expuestos a AINE desarrollan úlceras pépticas”(Pedraza Valenzuela, 2019).

Si consultamos la literatura científica específica del paciente, encontramos que aquellos que fracasaron en el tratamiento inicial de *H. pylori* tenían un mayor riesgo de hemorragia digestiva alta, en comparación con aquellos que no respondieron al tratamiento inicial. El riesgo aumenta gradualmente con un período de retiro más largo. Se debe considerar la posibilidad de repetir el tratamiento dentro de los 3 meses para minimizar el riesgo de hemorragia digestiva alta posterior.

Un gran número de pacientes con uso crónico de AINE “tienen úlceras pépticas dentro de los 6 meses de continuar el tratamiento; Además, el riesgo de hemorragia gastrointestinal es 4 veces mayor que en la po-

blación general. El ácido acetilsalicílico (ASA) duplica el riesgo de sangrado o perforación; No hubo diferencia aparente cuando se presentó con cobertura intestinal. Actualmente, tiene un gran impacto clínico debido al mal uso. Tampoco hubo diferencia con dosis entre 75 y 300 mg. Los usuarios concurrentes de AINE y antiagregantes plaquetarios, situación bastante frecuente, tienen un riesgo 16,6 veces mayor de desarrollar ADH en comparación con la población general” (Vergara Quiroz, 2019).

Tener 4 o más enfermedades aumenta la tasa de mortalidad por hemorragia digestiva, que puede llegar hasta un 70%; Además, los pacientes hospitalizados por otras causas tienen mal pronóstico cuando se presenta sangrado de úlcera péptica durante la hospitalización.

Puntuación de riesgo preendoscópica simple para predecir la intervención posoperatoria para minimizar los riesgos asociados con el sangrado gastrointestinal superior, con una discriminación razonable en la predicción de la mortalidad. Por su aplicabilidad, puede ser una opción en la práctica clínica.

Al analizar varios estudios bibliográficos, se encontró que la incidencia de hemorragia digestiva alta por úlceras y erosiones gástricas parece estar disminuyendo continuamente a pesar del alto consumo de medicamentos de riesgo, especialmente en pacientes hospitalizados y la prevalencia de uso concurrente prehospitario fue baja. Se encontró que la infección por *H. pylori* era baja después de pruebas exhaustivas. Además, hubo una mayor mortalidad en pacientes hospitalizados y con múltiples comorbilidades, pero la mortalidad global fue comparable a estudios previos.

Bajo el enfoque preventivo se “guía la mayoría de las intervenciones de las instituciones de salud. Promover la salud, desde tal enfoque, significa realizar acciones de protección inespecífica para evitar enfermedades: saneamiento básico del medio, educación preventiva, favorecer prácticas individuales de higiene, control de riesgos, organizar la atención médica en niveles preventivos, romper la cadena epidemiológica, poner barreras contra agentes de enfermedad, prevenir, atender, asistir. Las evidencias de la efectividad de las acciones preventivas se miden con indicadores de frecuencia de enfermedad, de asociación e impacto epidemiológico”(Otero Figueredo et al.; 2020).

Bibliografía

- Aguilar, I., Feja, C., Compés, M. L., Rabanaque, M. J., Esteban, M., Alcalá, T., & Martos, M. C. (2011). Desigualdades y mortalidad por cirrosis en varones (Zaragoza, 1996-2003). *Gaceta Sanitaria* *Volume 25, Issue 2*, Pages 139–145.
- Aguirre, K. F., Calvo, M. I. L., & Herrán, J. I. M. (2013). Nuevo procedimiento metodológico para el análisis exploratorio de una tabla estructurada en diversos conjuntos de individuos. . *Estadística española*, 55(182), 305-322.
- Alaba, O., & Chola, L. (2014). Socioeconomic inequalities in adult obesity prevalence in South Africa: a decomposition analysis. *International journal of environmental research and public health*, 11(3), 3387-3406.
- Álvarez, R., & Kuri, P. (2017). *Salud Pública y Medicina Preventiva*. México: Manual Moderno.
- Arunraj, N., & Jackson, S. (2013). The physiology of ageing. *Medicine in Older Adults*, 41(1), 5-8.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2012.10.009>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). *Ley Orgánica de Salud*.

Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2018). *Constitución de la República*

del Ecuador. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>

Asociación Española de Afectados por Linfoma, Mieloma y Leucemia.

(2018). *Alimentación saludable*. Obtenido de <http://www.aeal.es/alimentacion-y-nutricion/3-alimentacion-saludable/>

Benzécri, J. (1973). *Analyse des Données* (2 vols.). . *París: Dunod*. .

Benzécri, J. P. (1978). Problème sur la classification. . *Les cahiers de l'analyse des données*, 3(1), 95-101.

Bray, F., Jemal, A., Grey, N., Ferlay, J., & Forman, D. (2012). Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008–2030). *The lancet oncology*, 13(8), 790-801.

Breastcancer. (2018). *¿En qué consiste una alimentación saludable?*

Obtenido de

https://www.breastcancer.org/es/consejos/nutricion/alimentacion_saludable

BuenVivir. (30 de 03 de 2016). *buenvivir.gob.ec*. Recuperado el 1 de

04 de 2016, de [buenvivir.gob.ec](http://www.buenvivir.gob.ec):

<http://www.buenvivir.gob.ec/web/guest>

Caamaño, F., Cresp, M., & Delgado, P. (2015). Efectos terapéuticos del

ejercicio con sobrecarga en el perfil lipídico de adultos sedentarios. *Revista Facultad de Medicina*, 63(4), 617-623.

Carter, R. R., DiFeo, A., Bogie, K., Zhang, G. Q., & Sun, J. . (2014). (2

Crowdsourcing awareness: exploration of the ovarian cancer knowledge gap through Amazon Mechanical Turk. *PloS one.*, 9(1), e85508.

Cecchini, G., Paganini, G., D'Amico, M., Cannone, M., Bertuletti, C., &

Barberis, M. C. . (2009). Cecchini, G., Paganini, G., D'Amico, M.,

Cannone, M., Bertuletti, C., & Barberis, M. C. (2009). Cervical cancer screening programs in low-income communities.

Experiences from Ecuador. Low cost detection of HPV infection in a developing country. *Pathologic*, 101(2), 76-79.

Cedeño, R. (2018). Hipertensión arterial relacionado con dislipidemias y tabaquismo en pacientes de 40 a 60 años. (Tesis de Grado). Repositorio de la Universidad de Guayaquil.

Chiqui, R., Marcan, C., Lojano, J., Pogo, E., Rojas, J., Bermudez, V., . . . Añez, R. (2014). Prevalencia de dislipidemia y factores asociados en la ciudad de Cuenca, Ecuador. *Síndrome Cardiometabólico*, 4(2), 1-13.

Cifuentes, R. (2018). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Buenos Aires: Noveduc.

Clínic Barcelona. (2018). *¿Qué es la Hipercolesterolemia?* Obtenido de <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/hipercolesterolemia/definicion>

Coburn, J., & Malek, M. (2017). *Manual NSCA: Fundamentos del entrenamiento personal*. España: Paidotribo.

Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional. (2020). *Personas adultas mayores, situación y derechos*. Obtenido de

<https://www.igualdad.gob.ec/personas-adultas-mayores-situacion-y-derechos/>

Constitución de la República del Ecuador. (2008.). *Constitución de la República del Ecuador*,. Quito.

Cortés, V., Vásquez, T., Arteaga, A., Nervi, F., & Rogotti. (2012). Rememorando la contribución de Goldstein y Brown al estudio del metabolismo del colesterol: a un cuarto de siglo del Premio Nobel de Medicina. *Revista médica de Chile*, 1053-1059.

De Irala, J., Martínez, M., & Seguí, M. (2008). *Epidemiología aplicada*. España: Editorial Ariel.

De Luna Ortega, C A; Martínez Romo, J C; Luna Rosas, F J; Medina Veloz, G; López Rivas, V; . (2015). Detección Automatizada de Cáncer de Mama Basada en Espectroscopía Raman y el Clasificador de Mahalanobis. *Conciencia Tecnológica*, 9-26.

Demey, J. R., Vicente-Villardón, J. L., Galindo-Villardón, M. P., & Zambrano, A. Y. . (2008). Identifying molecular markers associated with classification of genotypes by External Logistic Biplots. *Bioinformatics*, 2832-2838.

Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. . (24 de 03 de 2016). *InfoStat versión 2016*. .
Obtenido de Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina: <http://www.infostat.com.ar>

Domínguez, L. P., Martínez, M. T. G., Alvarado, N. C., Novella, Á. T., Grosso, A. P. H., & Núñez, J. E. C. (2014). Morbilidad y mortalidad de la ileostomía derivativa temporal en la cirugía por cáncer de recto. *Cirugía Española*, 92(9), 604-608.

Donoso, E., & Cuello, M. . (2006). Mortalidad por cáncer en la mujer chilena: análisis comparativo entre los años 1997 y 2003. . *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, , 71(1), 10-16.

El Telégrafo. (2016). *OPS/OMS revela resultados de primera encuesta STEP aplicada en Ecuador*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/ops-oms-revela-resultados-de-primera-encuesta-step-aplicada-en-ecuador>

Encalada, L., Arias, A., Yupa, M., Paute, P., & Wong, S. (2019). Dislipidemia y estado nutricional en adultos mayores urbanos de la sierra ecuatoriana. *Revista Medica Ateneo*, 21(1), 13-30.

Equipo de expertos Cocinova. (2016). *Cocina baja en colesterol rica y sabrosa*. México: Editorial De Vecchi.

Escofier, B. E. (1990). Análisis factoriales simples y múltiples: objetivos, métodos e interpretación. . *Servicio Editorial Universidad del País Vasco*,.

Escoufier, Y. (1980). *L'analyse conjointe de plusieurs matrices de données*. In: Jolivet M, ed. *Biométrie et Temps*. . Paris:: Société Francaise de Biométrie, 59–76.

Fundación Navarro Viola. (2018). *La actividad física en las personas mayores. Guía para promover un envejecimiento activo*.
Obtenido de <https://www.fnv.org.ar/wp-content/uploads/2018/06/Actividad-f%C3%ADsica-en-pm-FNV-FIC.pdf>

García, A., Carbonell, A., & Delgado, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(40), 556-576.

García, I., Castillo, S., Mozas, P., Tejedor, D., Reyes, G., Artieda, M., . . . Civeira, F. (2003). Diferencias en la presentación clínica en

sujetos con fenotipo de hipercolesterolemia familiar por defectos en el receptor LDL y por defectos de la apo B-100. *Revista Española de Radiología*, 56(8), 769-774.

Gil, M., Gamboa, O., & Orjuela, M. E. (2015). Occupational history documented in the medical records of patients diagnosed with lung cancer. *Revista Colombiana de Cancerología*, 19(3), 156-165.

Globocan. (30 de 10 de 2012). *summary_table_site_sel.aspx*. Recuperado el 1 de 04 de 2016, de http://globocan.iarc.fr/Pages/summary_table_site_sel.aspx

Gómez, G., & Tarquí, C. (2017). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario. *Revista Duazary*, 14(2), 141-148.

González, F. Á. (1999). Algunas aportaciones al Análisis de Datos, utilizando técnicas de representación Multivariante . (*Doctoral dissertation, Tese de Doutoramento. Faculdade de Ciências, Departamento de Matemática, Universidade de Cádiz*).

González, F., Escoto, M., & Chávez, J. (2017). *Estadística en psicología y ciencias de la salud*. México: Manual Moderno.

- Guarda, E., Fajuri, A., & Paredes, A. (2016). *Fisiopatología de las enfermedades cardiovasculares*. Chile: Ediciones UC.
- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la investigación científica*. España: Área de innovación y desarrollo.
- Hospital Alemán. (2019). *¿Cómo combatir el sedentarismo?* Obtenido de <https://www.hospitalaleman.org.ar/hombres/como-combatir-el-sedentarismo/>
- Hurtig, A. K., & San Sebastián, M. . (2002). Geographical differences in cancer incidence in the Amazon basin of Ecuador in relation to residence near oil fields. . *International Journal of Epidemiology*, 31(5), 1021-1027.
- IARC. (2014). *Informe mundial sobre el cáncer 2014*, . IARC.
- IARC-OMS. (31 de Marzo de 2016). *IARC*. Obtenido de <http://globocan.iarc.fr/Pages/Map.aspx>
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Censos, Anuario de estadísticas vitales: nacimientos y defunciones*. . Quito: INEC.
- INEC. (2014). *Base de datos de defunciones 2014*. Quito: INEC.

INEC. (31 de Marzo de 2016). *Censo 2010*. Obtenido de Ecuador en Cifras: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2013*. Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). *Estadísticas Vitales. Registro Estadístico de Nacidos vivos y defunciones*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2016/Presentacion_Nacimientos_y_Defunciones_2016.pdf

Jones, I. R., Papacosta, O., Whincup, P. H., Goya Wannamethee, S., & Morris, R. W. . (2011). Class and lifestyle 'lock-in' among middle-aged and older men: a Multiple Correspondence Analysis of the British Regional Heart Study. . *Sociology of health & illness*, 33(3), 399-419.

Lajusticia, A. (2010). *Colesterol, triglicéridos y su control*. Madrid: Edaf.

- Lebart, L.; Morineau, A.; y Warwick, K. M. . (1984). *Multivariate Descriptive Statistical Analysis: Correspondence Analysis and Related Techniques for Large Matrices. . Nueva York: John Wiley & Sons, Inc. , 198 p.*
- Ledesma, R. (2008). SOFTWARE DE ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES: UNA REVISIÓN COMPARATIVA. *Metodología de Encuestas Volumen 10, 59-75* .
- López-Roldán, P. &. (2013). *Análisis de correspondencias. . Diapositivas. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.*
- Madrid Salud. (2018). *Sedentarismo y Salud.* Obtenido de <http://madridsalud.es/sedentarismo-y-salud/>
- Mardi, K.V.; Kent,J.T.; Bibby,J.M. (1982). *Multivariate analysis. Londres. Ed. Academic Press., 521 pp.*
- Martínez, J. C. (2016). Factores asociados a la mortalidad por enfermedades no transmisibles en Colombia, 2008-2012. *Biomédica, 36(4).*
- Martínez, P., & Guzmán, L. (2013). El valor de la estadística para la Salud Pública. *Salus, 4-11.*

Masson, W. (2010). Riesgo cardiovascular global. Perfil lipídico convencional versus apolipoproteínas. ¿Qué medir? *Prosac*, 5(1), 73-89.

Meseguer, M., Guillamón, A., García, E., Rodríguez, P., Pérez, J., López, P., . . . Tárraga, M. (2018). Influencia de un programa de ejercicio físico terapéutico en diferentes indicadores clínicos relacionados con la dislipidemia en sujetos adultos de 26 a 73 años con algún factor de riesgo cardiovascular. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 1-7.

Ministerio de Salud Pública. (2011). Guía de Actividad Física dirigida al personal de salud II.

Ministerio de Salud Pública. (2018). *Ministerio de Salud: prevención y autocuidado son claves para controlar la diabetes*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-prevencion-y-autocuidado-son-claves-para-controlar-la-diabetes/>

Ministerio de Salud Pública. (2018). *Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025*. Obtenido de <https://bibliotecapromocion.msp.gob.ec/greenstone/collect/promocin/index/assoc/HASH01fd.dir/doc.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). *Preguntas y respuestas sobre la actividad física*. Obtenido de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&alias=627-preguntas-y-respuestas-sobre-actividad-fisica&category_slug=educacional-koica&Itemid=599

Ministerio del Deporte. (2012). *El deporte en cifras*. Obtenido de http://aplicativos.deporte.gob.ec/Observatorio/images/Deporte%20en%20Cifras/DEPORTE_EN_CIFRAS%202012.pdf

Minsalud Colombia. (2020). *Envejecimiento y Vejez*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Paginas/envejecimiento-vejez.aspx>

Moolgavkar, Suresh H.; Chang, Ellen T.; Watson, Heather; et ál.. (2014). Cancer mortality and quantitative oil production in the Amazon region of Ecuador, 1990–2010. *Cancer Causes & Control*, 25(1), 59-72.

Morales, A., Marcella, G., Yarce, E., Paredes, Y., Rosero, M., & Hidalgo, A. (2016). Condiciones médicas prevalentes en adultos mayores de 60 años. *Acta Médica Colombiana*, 41(1), 21-28.

- Natal, C. (2016). Variaciones en el proceso de confirmación diagnóstica entre unidades de cribado poblacional de cáncer de mama. *Gaceta Sanitaria*.
- Nenadic, O., Greenacre, M. . (2016). Correspondence Analysis in R, with two- and three-dimensional graphics: The ca package. . *Journal of Statistical Software* , 20(3):1-13.
- Ocón, M. I., Trallero, J., Tabuenca, A., & Gimeno, A. (2017). Factores predictores de hipertrigliceridemia en pacientes hospitalizados con nutrición parenteral total. *Nutrición Hospitalaria*, 505-511.
- OMS. (2014). *Determinantes de Inequidades en Salud*, O.P.S., O.M.S. Salud en las Américas.
- OMS. (2016). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de http://www.who.int/cancer/iccd_2016/en/#
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *El colesterol alto, un problema mal controlado*. Obtenido de https://www.who.int/mediacentre/news/notes/2011/cholesterol_20110201/es/
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *La obesidad infantil es tema central en asamblea de OMS*. Obtenido de

https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1234:mayo-21-2014&Itemid=972

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Preguntas y respuestas sobre la hipertensión*. Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/82/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Qué es la diabetes*. Obtenido de https://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html

Organización Mundial de la Salud. (2016). *¿Qué es la promoción de la salud?* Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Factores de riesgo*. Obtenido de https://www.who.int/topics/risk_factors/es/

Organización Mundial de la Salud. (2019). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Obtenido de https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/

- Pacheco-Ojeda, L., De La Torre, M., Guerrón, M., & Letort, M. (1997). Cancer of the larynx in Ecuador. *Acta otorrinolaringologica espanola*, 48(3), 215-219.
- PAHO. (2012). *Salud en las Américas, Edición de 2012*. Edición de 2012.
- PAHO. (2016). *Health system profile. Ecuador. Monitoring and analysis of the change and reform processes*. Washington, DC: Pan American Health Organization.
- Palacio, M., Núñez, T., Pacheco, M., Capelo, C., Barahona, M., Llumiquinga, V., . . . Rojas, R. (2017). Prevalencia de dislipidemia y factores asociados en individuos adultos. Hospital básico de Paute, provincia de Azuay-Ecuador. *Síndrome Cardiometabólico y enfermedades crónica degenerativas*, 7(1), 62-66.
- Palencia, A. (2015). Punto de corte de la cotinina urinaria y cotinina/creatinina en niños. *Avances en Biomedicina*.
- Peña, S., Arévalo, C., Vanegas, P., & Torres, C. (2017). Prevalencia y factores asociados a la dislipidemia en los adultos de las

parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2015-2016. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 36(4), 101-105.

Pilamala, J. (2015). Actividad física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al club de diabéticos del Hospital Básico Píllaro. (Tesis de Grado). Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato.

Plan del Buen Vivir. (30 de 03 de 2016). *planificacion.gob.ec*. Recuperado el 1 de 04 de 2016, de [planificacion.gob.ec/resena-historica/](http://www.planificacion.gob.ec/resena-historica/): <http://www.planificacion.gob.ec/resena-historica/>

Pramparo, P., Boissonnet, C., & Schargrotsky. (2011). Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. *Revista Argentina de Cardiología*, 79(4), 377-382.

Presidencia del Ecuador. (1 de 04 de 2016). *presidencia.gob.ec*. Recuperado el 27 de 03 de 2016, de <http://www.presidencia.gob.ec/>

Puga, J. (2018). *La nueva pirámide de la alimentación, escalón por escalón*. Obtenido de

<https://www.elcomercio.es/gastronomia/noticias/piramide-alimentacion-nueva-ejercicio-20181123200409-nt.html>

Quaglino, M. B., & Pagura, J. A. . (1998). Una propuesta para algunas aplicaciones de análisis de correspondencias múltiples. *Rosario, Argentina: Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Instituto de Investigaciones* .

Quintanar, L., Rodríguez, L., Cavazos, M., & Valente, B. (2016). *Manual del Médico Interno de Pregrado*. México: Intersistemas.

Quintero, M., Figueroa, N., García, F., & Suárez, M. (2017). Educación sanitaria para la calidad de vida y empoderamiento de la salud de personas mayores. *Gerokomos*, 28(1), 9-14.

Registro de Tumores-SOLCA Matriz Guayaquil. (31 de Marzo de 2016). *Registro de Tumores SOLCA Matriz*. Obtenido de <http://www.estadisticas.med.ec>

Restrepo LF, Rodríguez H. (2014). Análisis comparativo de la esperanza de vida en Sudamérica, 1980 - 2010. *Rev Univ. salud.*, 16(2):177 - 187.

- Rodrigues, S., Paulos, K., Pereira, E., Oliveira, A. F. G. D. F., & Teixeira, A. (2011). Análisis sensorial de carne seca y salada de ovinos y caprinos. . *XIV Jornada sobre Producción Animal*, , 715-717.
- Rosendo, V. (2018). *Investigación de mercados*. Madrid: Esic.
- San Sebastian, M., Armstrong, B., Cordoba, J. A., & Stephens, C. A. R. O. L. Y. N. (2001). Exposures and cancer incidence near oil fields in the Amazon basin of Ecuador. *Occupational and environmental medicine*, 58(8), 517-522.
- Sánchez, M. (2018). *La obesidad*. México: Dirección General de divulgación de la ciencia.
- Sánchez, M., García, E., & Naupari, M. (2014). *Educación alimentaria y nutricional*. Obtenido de <http://www.une.edu.pe/vice-investigacion/documentos/publicaciones/libros/Educaci%C3%B3n%20Alimentaria.pdf>
- Sansó Soberats, F. J., Alonso Galbán, P., & Torres Vidal, R. M. (2010). Mortalidad por cáncer en Cuba. *Revista Cubana de Salud Pública*, 36(1), 78-94.
- Saturno, G. (2017). *Cardiología*. México: Manual Moderno.

Secretaría de Salud de México. (2017). *Protocolo para la atención de las personas adultas mayores por enfermería*. Obtenido de http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Protocolo_PAM.pdf

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (05 de 01 de 2013). *objetivos-nacionales-para-el-buen-vivir*. Recuperado el 12 de 05 de 2016, de <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivos-nacionales-para-el-buen-vivir>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*. Obtenido de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_oK.compressed1.pdf

Sistema de Soberanía Alimentaria y Nutricional. (2010). *Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria*. Obtenido de <https://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>

Soca, P., Sarmiento, Y., Mariño, A., Llorente, Y., Rodríguez, T., & Peña, M. (2017). Prevalencia de enfermedades crónicas no

transmisibles y factores de riesgo en adultos mayores de Holguín.

Revista Finlay, 7(3), 155-167.

Sociedad Americana del Cáncer. (2014). *EL ATLAS DEL CANCER*.

Atlanta, Georgia: Sociedad Americana del Cáncer.

Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. (2012). Obtenido de

<https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/CentrosDia/GU%C3%8DA%20DE%20EJERCICIO%20F%C3%8DSICO%20PARA%20MAYORES.pdf>

Sociedad Española de Nutrición Parental y Enteral. (2016). *Nutrición*

Alimentaria. Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/312542424_Guias_alimentarias_para_la_poblacion_espanola_SENC_2016_la_nueva_piramide_de_la_alimentacion_saludable

Sociedad Española Nutrición Comunitaria. (2018). *Guía de*

Alimentación Saludable para Atención Primaria y colectivos ciudadanos. Obtenido de

<http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/guia-alimentacion-saludable-ap>

- Souza, M. C. D., Vasconcelos, A. G. G., Rebelo, Rebelo, P. A. D. P., & Cruz. . (2014). Profile of patients with lung cancer assisted at the National Cancer Institute, according to their smoking status, from 2000 to 2007. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 17(1), 175-188.
- Tapia, R. (2016). *El Manual de Salud Pública*. México: Intersistemas.
- Tenenhaus, M. y Young, F. . (1985). An analysis and synthesis of Multiple Correspondence Analysis, Optimal Scaling, Dual Scaling, Homogeneity Analysis and other methods for quantifying categorical data. *Psychometrika*, 50, 91-119. .
- TheGlobeconomy. (1 de 4 de 2016). *theglobeconomy*. Recuperado el 30 de 3 de 2016, de http://es.theglobeconomy.com/Ecuador/Death_rate/
- Valenzuela, A., & Morgado, N. (2006). Breve historia de la relación entre el colesterol y las enfermedades cardiovasculares. *Revista Chilena de Nutrición*, 33(2), 130-134.
- Varon, M. J. (2011). Aplicación de técnicas estadísticas multivariadas en perfilación y segmentación. *Universitas Scientiarum*, 16(3), 254-262.

- Vélez, C., & Vidarte, J. (2016). Efecto de un programa de entrenamiento físico sobre condición física saludable en hipertensos. *Revista Brasileña de Geriatria Gerontol*, 19(2), 277-288.
- Vidal C, Hoffmeister L, Biagini L. . (2013). Tendencia de la mortalidad por cáncer de cuello uterino en Chile: aplicación de modelos de regresión joinpoint. *Rev Panam Salud Publica.*, 33(6):407–13.
- Villa, M., Navarro, M., & Villaseñor, T. (2017). *Neuropsicología*. México: Manual Moderno.
- Wang, C., Wen, M., Bai, L., & Zhang, T. (2016). Auto-classification for confocal back-scattering micro-spectrum at single-cell scale using principal component analysis. *Optik-International Journal for Light and Electron Optics*, 127(3), 1007-1010.
- Zárate, A., Apolinar, L., Basurto, L., De la Chesnaye, E., & Saldívar, I. (2016). Colesterol y aterosclerosis. Consideraciones históricas y tratamiento. *Archivos de Cardiología de México*, 86(2), 163-169.
- Zarza, C. (2015). *Métodos y pensamiento crítico*. México: Editorial Patria.

Zeileis, A., Kleiber, C., & Jackman, S. (2008). Regression Models for Count Data in R. *Journal of Statistical Software*, 1-25.

Zucca, M., Ugalde, J., Arteaga, F., Biggio, G., Flore, V., Nonne, T. & Ennas, M. G. . (2013). Leukemia in children and youths of the Azuay province, Ecuador: 2000–2010. . *International journal of environmental health research*, 23(1), 58-65.

ISBN: 978-9942-33-715-3



compAs
Grupo de capacitación e investigación pedagógica

   @grupocompas.ec
compasacademico@icloud.com