

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera:

Medicina

Asignatura y paralelo:

Fisiopatología 4to “B”

Título:

**Gastritis asociada a episodios de estrés en
estudiantes de medicina**

Autor(es):

Anchundia Valencia Jennifer Nicole

Fecha: 20/03/2021

Manta – Manabí - Ecuador

Resumen: La enfermedad úlcera péptica o también denominada gastritis como es mejor conocida es una afección inducida por factores etiológicos exógenos y endógenos. La gastritis aguda por estrés o "dispepsia funcional" es una enfermedad gastro intestinal no relacionada con la infección de la bacteria *Helicobacter pylori*, caracterizada por inflamación, acidez, ardor, náuseas y vómitos. En la actualidad es una patología frecuente en estudiantes de medicina determinado por factores psicosociales y psicopatológicos considerado como un problema de salud vinculado al estilo de vida y funcionamiento emocional. En donde existe una sobrecarga de tareas, evaluaciones, competencia entre compañeros y exigencias rigurosas por parte de docentes. Estos episodios están ligados a estrés, ansiedad, angustia, insomnio, depresión, tristeza, falta de sueño y pensamientos de un futuro incierto de ser apto para la carrera de medicina y no lograr ser un médico eficiente. El objetivo de esta investigación es analizar la susceptibilidad, etiología y mecanismos del desarrollo de gastritis asociada al estrés emocional en estudiantes de medicina.

Palabras clave: estrés, ansiedad, acido, gastritis, acetilcolina.

Abstract: Peptide ulcer disease or gastritis as it is better known is a condition induced by exogenous and endogenous etiological factors. Acute stress gastritis or "functional dyspepsia" is a gastrointestinal disease related to *Helicobacter pylori* bacteria infection, characterized by inflammation, heartburn, burning, nausea and vomiting. It is currently a frequent pathology in medical students determined by psychosocial and psychopathological factors considered as a health problem linked to lifestyle and emotional functioning. In which there is an overload of tasks, evaluations, competition among classmates and rigorous demands from teachers. These episodes are linked to stress, anxiety, anguish, insomnia, depression, sadness, lack of sleep and thoughts of an uncertain future of being suitable for a medical career and not being an efficient physician. The aim of this research is to analyze the susceptibility, etiology and mechanisms of the development of gastritis associated with emotional stress in medical students.

Keywords: stress, anxiety, acid, gastritis, acetylcholine.

INTRODUCCIÓN

El estómago es parte del sistema digestivo y suele verse afectado por alteraciones a nivel gastrointestinal en la homeostasis, que se define como un equilibrio a nivel extracelular e intracelular o medio interno y externo. En el medio interno ocurre un desequilibrio por lesiones, infecciones, ansiedad, miedo, depresión y alimentación inadecuada; considerando al estrés como un desencadenante en la ruptura de la homeostasis. El estrés produce lesiones patológicas en varios sistemas: cardiovascular, neuroendocrino e inmunitario, permitiendo el desarrollo de una o mas enfermedades en cada uno de los órganos afectados. (Andrades 2017)

La localización de las emociones se encuentra en el sistema límbico, el cual está integrado por las siguientes estructuras: la amígdala, el hipotálamo, y el hipocampo, estas tienen conexión con la médula oblongada, de la cual sale el nervio vago que inerva a casi todos los órganos del tórax y el abdomen. Entonces en episodios de estrés y ansiedad existen modificaciones en el control de los esfínteres a nivel gastrointestinal determinados en gran parte por el nervio vago. La médula oblongada, el sistema hormonal a través del hipotálamo actúa sobre el sistema límbico y el cuerpo, en donde los neurotransmisores están organizados en circuitos cerebrales y se activan dependiendo del tipo de emoción. En consecuencia, los fenómenos físicos de ansiedad, estrés y angustia los que alcanzan a ser atemperados por sustancias químicas. (Gomez 2007)

Actualmente los estudiantes de medicina durante la pandemia y la implementación de clases virtuales experimentan un nivel de estrés que afecta a su salud física y mental generando una de las patologías frecuentes en jóvenes como la Gastritis.

Para poder entender esta enfermedad conocida como gastritis, debemos tener en cuenta las funciones que desempeña el tracto gastrointestinal; la ingestión, digestión, absorción de nutrientes, transporte y secreción; también posee una barrera de defensa encargada de impedir la entrada de microorganismos o sustancias nocivas. Así mismo debemos tener en cuenta la histología del epitelio gastrointestinal el cual está compuesto por células madre, el cual se renueva constantemente y da origen a varios tipos de células maduras. (Andrades 2017)

En el estómago, se observan las glándulas tubulares formadas por varios tipos de células epiteliales: células mucosas, que secretan moco; células peptídicas o principales, que secretan pepsinógeno; células parietales u oxínticas, que secretan ácido clorhídrico y factor intrínseco; y células endocrinas, como las células tipo enterocromafines que secretan histamina. (Guyton 2016)

Existe una red neuroendocrina que establece comunicaciones con el sistema nervioso central y sistema nervioso entérico el cual se conoce como cerebro intestino. Este sistema interacciona con los centros emocionales, cognitivos del cerebro con las funciones y mecanismos gastrointestinales periféricos que resulta afectado por periodos de experimentación de estrés a nivel de las vísceras.

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Determinación del problema

La exigencia en la carrera de medicina por parte de docentes y estudiantes es usual para el cumplimiento de objetivos académicos establecidos, lo que conlleva a presentar deficiencias en la salud mental como producto de estrés y ansiedad. Es frecuente en la vida universitaria en donde los estudiantes se encuentran sometidos a exigencias, requerimientos y obligaciones, las cuales figuran como principales factores etiológicos; por organización inadecuada en tareas académicas, intenso ritmo de estudio, prácticas clínicas, incremento o disminución del consumo de alimentos. Sumado a todo esto, el estudiante presenta desgaste emocional y preocupación por aprobar sus materias del semestre correspondiente porque no existe un control sobre las emociones y como resultado se manifiesta gastritis.

Justificación

La presente investigación se enfoca en estudiar los hábitos de los estudiantes de medicina relacionados con la enfermedad “gastritis” asociada al estrés y determinar la etiología, factores de riesgos y mecanismos que sobrellevan al desarrollo de esta patología. De manera que sea posible indagar en un análisis en donde se establezca

una prevención para evitar el avance de este padecimiento y no existan complicaciones futuras, por tal motivo es factible que los estudiantes tengan presente que como futuros médicos deben ser un ejemplo para sus pacientes, optando por ritmo adecuado en su estilo de vida que les permita evitar este tipo de enfermedad estomacal.

OBJETIVOS

Objetivo general

Investigar los mecanismos relacionados con el desarrollo de la enfermedad conocida como gastritis aguda asociada al estrés en estudiantes de medicina

Objetivos específicos

- ✓ Identificar la etiología de la gastritis asociada al estrés
- ✓ Reconocer la susceptibilidad en el desarrollo de esta patología en estudiantes de medicina.
- ✓ Establecer recomendaciones y prevención para evitar consecuencias graves

MARCO TEÓRICO

La gastritis es una lesión de carácter inflamatorio que afecta la mucosa gástrica; cuando los factores de defensa en el estómago no son capaces de otorgar una producción adecuada ocurren factores que provocan un daño agresivo provocando alteraciones histopatológicas. (Fernández 2014). La producción de ácido gástrico es fundamental para que el cuerpo pueda digerir y descomponer nutrientes en aminoácidos, grasas absorbibles y carbohidratos; el ácido es producido por el estómago cuando el pH gástrico mediante estímulos libera y activa enzimas digestivas. El estómago tiene un pH de menos 4.0 y puede caer a 2.0 en presencia de células parietales. (Saavedra 2007)

Mecanismos

1. Neurotransmisor acetilcolina (ACH): encargado de estimular las células parietales por medio de la vía fosfolipasa para secretar hidrogeno. Esta fosfolipasa se estimula en la pared celular, escinde PIP en IP3 y DAG generando liberación de iones de calcio en el citoplasma. Los iones de calcio se unen a calmodulina la proteína quinasa C (PK3), la cual conduce a la fosforilación y activación de la ATPasa de hidrogeno/ potasio (H/K ATPasa) lo que resulta en la secreción de ácido. (Ochoa 2020)
2. La gastrina es una hormona la cual tiene la función de estimular la secreción de iones de hidrogeno; se secreta por medio de las células G ubicadas en el antro del estómago estimuladas en presencia de aminoácidos y ACH en luz gástrica. (Ochoa 2020)
3. La histamina es la encargada de estimular a las células parietales para la liberación de hidrógenos a través de la vía cAMP y la proteína quinasa A. Se secreta a través de los mastocitos de los tejidos gástricos circundantes. (Ochoa 2020)

Una alteración en los mecanismos mencionados en la producción de ácido como consecuencia podría ocasionar una gastropatía hemorrágica o erosiva conocida como gastritis por estrés. El pH de la mucosa del estómago se ve alterado y este puede interrumpir la digestión homeostática generando una desregulación en el pH

gástrico. A nivel clínico el estrés fisiológico los niveles de ACH e histamina producen un aumento en la producción de ácido provocando gastritis.

Fisiopatología

La exposición frecuente en el individuo susceptible a situaciones de estrés durante meses o años produce a largo plazo alteraciones fisiológicas y fallo en los órganos vitales. (Lozano 2000)

El sistema nervioso central reconoce el agente causal del estrés; para adaptarse a esta situación libera hormonas y agentes químicos al resto del organismo. Si el estrés es crónico, ocasiona una liberación continua de agentes químicos u hormonas, que afectan la estimulación de forma negativa a órganos específicos.

En el desarrollo de gastritis por estrés ocurre una liberación de angiotensina II, disminuyendo el flujo sanguíneo en la mucosa provocando erosiones y hemorragias gástricas. El aumento de angiotensina II genera especies reactivas de oxígeno que atacan el ADN, dando como resultado un subproducto mutágeno oxidativo y estrés oxidativo en la mucosa.

El cerebro inicia reacción a través de las glándulas adrenales liberando, Catecolaminas (adrenalina, noradrenalina), glucocorticoides (cortisol); una excesiva liberación de estas sustancias genera alteraciones digestivas, entre las mas frecuentes, aumento de la acidez gástrica. (NÚRIA CAPDEVILA 2005)

Entre los síntomas más característicos se encuentran dolor en el epigastrio, náuseas, vómitos y en personas que presentan comorbilidades puede existir una deshidratación y shock si las pérdidas de vómitos o diarreas son intensas, aunque generalmente suele presentarse hemorragia en un estadio avanzado. (Martínez 2007)

Histopatología

En las características histopatológicas de la gastritis suele encontrarse neutrófilos, infiltrado inflamatorio difuso, daño en el epitelio superficial foveolar, perdida de la mucina apical y erosiones reactivas. (Sierra 2009)

Causa de gastritis por estrés

El estrés es un fenómeno muy frecuente en ámbito social y estudiantil en los estudiantes de medicina, provocando en ellos graves consecuencias en la salud física y mental. El estado de ánimo y el estrés emocional al cual están sometidos diariamente los estudiantes ante la exigencia personal, por parte de docentes y largas jornadas de estudio originan síntomas digestivos que se manifiesta físicamente como gastritis o ulcera péptica. Entre las causas principales se encuentran:

- Estrés
- Ansiedad
- Nerviosismo
- Tensión emocional
- Agobio
- Frustración

Anamnesis y examen físico

El paciente con gastritis asociada al estrés presenta un episodio estresante reciente y formas de estresores psiquiátricos como depresión no tratada; suelen observarse los siguientes síntomas o indicios de: inseguridad, miedo, conducta ansiosa, trastornos de conversación, manifiesta dolor de cabeza y tensiones musculares, una característica frecuente es la conversación acelerada. (NÚRIA CAPDEVILA 2005)

En el examen físico puede o no reflejarse estabilidad o inestabilidad en los signos vitales. Los síntomas y signos típicos de estrés son:

- Vómito molido de café
- Hematemesis
- Dolor abdominal
- Melenas
- Náuseas

En la gastritis por estrés se observan erosiones pequeñas superficiales de la mucosa o lesiones eritematosas en el fondo gástrico. (Rodríguez 2017)

Tratamiento y manejo

En el tratamiento por gastritis asociada al estrés, se debe abordar la psicopatología del paciente, los pensamientos que generan ansiedad, estrés, angustia y desesperación, es importante durante la historia clínica y la anamnesis realizar preguntas respecto a las emociones y pensamientos. El tratamiento debe ser psicológico en donde reciba terapias de orientación social que permita analizar y modificar situaciones en las que se encuentra el paciente a causa de un estrés continuo. (Lozano 2000)

En el tratamiento farmacéutico se administra inhibidores de bomba de protones (IBP), los cuales son medicamentos que reducen la cantidad de ácido gástrico producido por las glándulas en el revestimiento del estómago. (Gutierrez 2011)

La inhibición de la secreción ácida, reducción de la concentración de hidrogeniones y el aumento del pH gástrico son funciones de los IBP. Uno de los IBP es el rabeprazol que incrementa el espesor de la mucina, otorgando una mayor protección. Otros fármacos utilizados son el omeprazol y el lansoprazol. (García-García 2007)

En situaciones en donde la terapia psicológica no funciona y el tratamiento farmacéutico tampoco, se recomienda atención psiquiátrica, porque si el problema de estrés y ansiedad no se resuelve el paciente no presentará mejoría en la gastritis.

Pronostico

El pronóstico depende del proceso y evolución en la conducta, control de las emociones respecto a la atención psicológica o psiquiátrica que reciba el paciente. La modificación en el estilo de vida y el control de estrés en situaciones complejas generan una mejoría pronto. El ideal es tratar la etiología del estrés y por consiguiente la patología asociada a este.

La gravedad y el avance de la enfermedad, es importante conocer si el paciente ha realizado profilaxis con IBP o bloqueador de histamina teniendo como consecuencia que puede ocurrir una hemorragia intestinal grave, perforación, shock séptico, también es muy relevante si presenta alguna otra enfermedad que genere

complicaciones. Si se trata a tiempo la gastritis y el paciente cambia de hábitos suele presentar mejoría pronto.

Complicaciones

La gastritis o enfermedad úlcera-péptica generada por estrés suele estar asociada con las siguientes complicaciones: anemia, sangrado, perforación, peritonitis, obstrucción de la salida gástrica debido a la estenosis y fistula gastro-cólica. (Ochoa 2020)

CONCLUSIONES

La gastritis por estrés es generada por la desregulación del neurotransmisor acetilcolina que estimula a las células parietales para su posterior liberación de ácido clorhídrico, de la hormona gastrina, la histamina, como resultado ocasiona, alteración el PH gástrico induciendo a gastritis aguda por episodios de estrés.

Los estudiantes de medicina son susceptibles al desarrollo de gastritis asociada al estrés por la presión que existe en la carrera y falta autocuidado, por la exigente carga académica y horarios nada flexibles, lo que conlleva a acontecimientos de ansiedad, preocupación y tristeza con un deterioro en la salud mental, porque no existe un autocontrol con las emociones y organización académica.

RECOMENDACIONES

La gastritis repercute de manera directa en la sociedad y en especial en los jóvenes que presentan episodios de estrés seguidos como es el caso de los estudiantes de medicina. Sin embargo no existe un plan nacional en nuestro país sobre la prevención de gastritis asociada al estrés, en especial en los estudiantes de medicina o en el personal de salud que permita evitar este tipo de patologías que a largo plazo genera deterioro en la salud física y mental, por ello es recomendable en pacientes con esta enfermedad: obtener ayuda psicológica para gestionar de una forma adecuada el estrés, acudir a un médico especialista o general para evitar complicaciones graves, un tratamiento con IBP y realizar actividades no relacionadas con el estudio que fomenten relajación y distracción.

BIBLIOGRAFÍA

Andrades, Ganfornina-. «Universidad de Sevilla.» 06 de Julio de 2017.

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/64735/GANFORNINA%20ANDRADES,%20ANA.pdf;jsessionid=96B1210CA5316DF6021591F48281C53D?sequence=1&isAllowed=y>
(último acceso: 16 de 03 de 2021).

Fernández, Julio. «CENIC Ciencias Biológicas.» 17 de Octubre de 2014.

<https://www.redalyc.org/pdf/1812/181230079002.pdf> (último acceso: 16 de Marzo de 2021).

García-García, J. A. «Scielo.» 2007. <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v14n7/revision1.pdf> (último acceso: 17 de Marzo de 2021).

Gomez, Gloria. «Neurofisiología de la ansiedad.» *Dialnet*, 2007.

Gutierrez, Jose. «Elsevier.» 2011. [https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-](https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-X0212047X11011319)

X0212047X11011319 (último acceso: 18 de Marzo de 2021).

Guyton, Hall. «Capas del estómago y composición celular.» En *Tratado de Fisiología Médica*. 13ª ed, de Guyton Hall. 2016.

Lozano. «Elsevier.» 2000. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-15450> (último acceso: 20 de Marzo de 2021).

Martínez, Luis Carlos Aguilar. «Elsevier.» Septiembre de 2007. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-tipos-gastritis-su-tratamiento-13051491> (último acceso: 16 de Marzo de 2020).

NÚRIA CAPDEVILA, MARÍA SEGUNDO. «Elsevier.» Septiembre de 2005.

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13078580> (último acceso: 20 de Marzo de 2021).

Ochoa, Jessenia. «Reciamuc.» 30 de Noviembre de 2020.

<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/554/871> (último acceso: 16 de Marzo de 2021).

Rodriguez. « Causas psicosociales de la úlcera gastroduodenal.» *Revista Digital de Medicina Psicosomática y Psicoterapia*, 2017: 1-22.

Saavedra, J., & Benicky, J. «La angiotensina II cerebral y periférica desempeña un papel importante en el estrés. .» 2007: 185-93.

Sierra, Rosa. «Scielo.» 2009. <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2009/ju094b.pdf> (último acceso: 16 de Marzo de 2021).