# Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua

UNAN - León

Facultad de CC. QQ

Escuela de Farmacia



#### Tema:

Uso de medicamentos en el tratamiento de úlcera péptica en pacientes que asistieron al servicio de medicina interna del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de la ciudad de León en el período comprendido de Enero 2005 a Octubre 2007.

Monografía para optar al Titulo de Licenciado Químico Farmacéutico.

#### Autores:

- ♣ Br. Aura Heidy Rivas Bustillo.
- 🖶 Br. Brenda Avelisa Ruiz Guido.
- 🖶 Br. Gema Iris Vanegas González.

Tutora: Lic. Myriam Delgado Sánchez.

MSC en Salud Pública

León 22 de Febrero del 2008



# AGRADECIMIENTO

### En especial a:

A Dios el ser supremo que a cada instante nos iluminó el camino que cada día recorrimos, brindándonos amor, sabiduría, esperanza, paciencia y entrega, permitiéndonos realizar este trabajo, gracias por su infinita misericordia.

A nuestros padres por ser el impulso mas grande, que nuestro señor nos a dado, quienes en los momentos más difíciles de la carrera nos brindaron su amor, ayuda y todo su apoyo tanto moral, económico como espiritual terminando así nuestros estudios y llegando a realizar nuestra monografía.

De manera especial a la Lic. Myriam Delgado, por su paciencia, respeto, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de la realización de este trabajo.

A los médicos de la Sala de Medicina Interna por brindarnos su colaboración y apoyo en la realización de este estudio.

A nuestros profesores que con su abnegada labor colaboraron en nuestra formación profesional.

Agradecemos de todo corazón a todas las personas que contribuyeron en la realización de este trabajo monográfico.

Aura Heidy Rivas Bustillo. Brenda Avelisa Ruiz Guido. Gema Iris Vanegas González.



### **DEDICATORIA**

Hoy después de tanto esfuerzo, dedicación y anhelo de superación he logrado alcanzar uno de mis sueños, al fin hoy es una realidad que solo fue latente gracias a:

A Dios por iluminar mi camino, darme la sabiduría e ilustrar mi entendimiento para preparar mi misión en la vida y alcanzar la meta de culminar mi carrera.

A mis padres, Inés Esperanza González y José Aquileo Vanegas, por ser el impulso más grande para cumplir la meta, por su amor, paciencia, comprensión, sacrificios y apoyo incondicional, por quien agradezco a Dios a diario por la fortuna de tener los mejores padres del mundo de los cuales me siento muy orgullosa los Quiero mucho.

A mis hermanos Marlene, Elena, Raquel y José Ramón por aconsejarme siempre a ser cada día mejor, encontrando en ellos gran valor, animo y fuerzas para seguir adelante en mi formación profesional.

A mis sobrinos Luis Alberto, Fernando José, Maryerith Janixia, Francis Mary, que de una u otra manera han sido mi gran inspiración para seguir adelante.

En especial a mi sobrino Carlos Samuel, por su apoyo en la realización de este trabajo.

A mi novio Yohan Rugama, por su amor, cariño, comprensión y por su apoyo a lo largo de mi carrera.

A mis amigos que siempre estuvieron con migo en estos largos años, por su amistad y apoyo incondicional.

Pedí a Dios fortaleza para poder triunfar y el me hizo débil para que aprendiera humildemente a obedecer; le pedí poder para ser orgullo de los hombres y el me dio debilidad para sentir necesidad de el.

Gema Iris Vanegas González



#### **DEDICATORIA**

A Dios Todo Poderoso por concederme el don de la vida, por dirigirme con su Santa Sabiduría y Misericordia e ilustrar mi entendimiento para preparar mi visión en la vida y alcanzar la meta de culminar mi carrera.

### A mis padres:

Lic. Francisco Alfonso Rivas González, y Profesora: Socorro Maria Bustillo Pleytes, bendición de Dios para mi y quienes me han dado todo su amor, sacrificio y apoyo incondicional en los triunfos y dificultades que he tenido a lo largo de mi vida. De los cuales estoy muy orgullosa de tener como padres y quienes siempre han sido y serán mi mejor ejemplo a seguir. Este logro es también de ustedes. Los amo mucho.

A mis Hermanos:

A mí querida Hermana.

Dra. Idania Evalesthing Rivas Bustillo y su esposo Dr. Uriel Miranda,

A mi Hermano:

Ing. Holman Antonio Rivas Bustillo y su esposa Jennifer Bolaños.

A mi hermanita:

Jelsy Tamara Rivas Bustillo.

Quien siempre me han motivado y apoyado a lograr las metas que me propongo, por que de ellos he tenido admiración y respeto, por aconsejarme a ser cada día mejor, a superarme a seguir adelante y contribuir a mi realización profesional. Los quiero muchísimo.

A mis abuelitos: Rosario Pleytes, Luis Bustillo y Rafael Rivas por llevarme siempre en sus oraciones.

A Abner Blandón, por darme de su cariño, compresión y apoyo en todos los momentos de mi carrera.

A mis amigos quienes con su armónica sonrisa, consejos, ayuda y por mostrarnos que la amistad es un don y han garantizado un lugar en mi corazón.

Y a todas aquellas personas que formaron parte de este sueño y que de alguna u otra manera pusieron su granito de arena y que siempre estarán presentes en mis recuerdos.

Aura Heidy Rivas Bustillo.



### DEDICATORIA.

Dedico este trabajo con profundo amor y cariño a:

Dios nuestro señor dador de la vida, que con su sabiduría a iluminado mi mente y me ha enseñado a descubrir que la perseverancia es un medio importante para alcanzar el éxito de nuestras metas.

De manera muy especia a mis amados padres:

Julio Rafael Ruiz Espinoza.

Justa Del Carmen Guido Rivera.

Por darme la confianza, cariño, comprensión y su apoyo incondicional, sus esfuerzos y sacrificios a lo largo de estos años de estudios y de toda mi vida inculcándome valores para mi formación personal y espiritual me siento muy orgullosa de tener los mejores padres del mundo los amo.

A mis hermanas:

Sandra Del Carmen Ruiz Guido.

Susana Argentina Ruiz Guido.

Juanita Maria Ruiz Guido.

Por ser tan especiales con migo y demostrarme su cariño, confianza y compartir este gran momento de mi vida.

A mi novio y amigo: Areyson Antonio Hernández Olivas. Por su cariño incondicional y por demostrarme siempre su amor.

A mis amigas por compartir con ellas una manera especial de ver la vida, con alegría, solidaridad y cariño han cultivado uno de los tesoros más grandes de la vida la amistad.

A todas las personas que de alguna u otra manera han contribuido a la realización de mi sueño.

A todos ellos gracias, porque no son las cosas que tienes en la vida lo que cuenta, sino quienes tienen lo que verdaderamente importa.

Brenda Avelisa Ruiz Guido.



# **INDICE**

CONTENIDO	PAG.
INTRODUCCION	2
ANTECEDENTES	5
JUSTIFICACION	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
OBJETIVOS	12
MARCO TEORICO	14
DISEÑO METODOLOGICO	61
RESULTADOS Y COMENTARIOS	66
FORTALEZAS Y DEBILIDADES	89
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES	93
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	95
ANEXOS	98



# INTRODUCCIÓN



### INTRODUCIÓN

Por definición una úlcera péptica es un defecto en la mucosa gastrointestinal que se extiende más allá de la muscular de la mucosa y persiste en función de la actividad ácido péptica del jugo gástrico, localizada en el área adyacente al epitelio ácido secretor, de acuerdo a esto puede encontrarse en la parte baja del esófago, estómago y duodeno.

La úlcera péptica es una patología que afecta la mucosa del estómago y duodeno principalmente su etiología está dada por pérdidas en el equilibrio entre la acción erosiva del ácido clorhídrico y la pepsina por un lado y por el otro el sistema defensivo de la mucosa gastrointestinal.

Los factores que predisponen a esta patología son la presencia de ácido y de H. pylori en la mucosa gástrica y factores como (hábitos de vida, fumado, alcohol, ingesta de café, uso de analgésicos no esteroides (AINES) y esteroides); así como patología médica como pancreatitis y hepatopatías.

Existen también factores ambientales y genéticos implicados en la aparición de úlceras pépticas.

El H. pylori es una bacteria que se cree que es responsable de la mayoría de las úlceras pépticas; no se sabe por que esta produce úlcera en algunas personas y en otras no, probablemente se debe a las características de las personas, al tipo de H. pylori y a otros factores desconocidos.

En los últimos 32 años se ha modificado considerablemente el tratamiento médico de úlcera péptica, hoy se cuenta con diversos medicamentos de eficacia demostrada.



Las úlceras producidas por el H. pylori son tratadas mediante una combinación de fármacos que matan las bacterias (antibiótico), que reducen la acidez del estómago y que protegen la mucosa gástrica.

Los antibióticos más usados son asociaciones de 2 antibióticos (Amoxicilina más Metronidazol o Claritromicina más Metronidazol). La reducción de la secreción gástrica se consigue con los inhibidores de la bomba de protones (como el Omeprazol) o con los antagonistas histamínicos H2 (la Ranitidina). El Subsalicilato de bismuto tiene propiedades protectoras de la mucosa gástrica y también mata a las bacterias.

Se reportan tasas de curación similares (75-85%) con el uso de Cimetidina, Ranitidina, Famotidina, Nizatidina, Sucralfato, Antiácidos, el Omeprazol y Lansoprazol, son los medicamentos más eficaces; las tasas de curación reportadas alcanzan hasta el 100% después de 4 semanas de terapia.

Los factores que deben de tomarse en cuenta al seleccionar un medicamento específico para tratar la úlcera, incluyen la facilidad de administración, la incidencia y severidad de las reacciones adversas, la disponibilidad y el costo.

En el presente trabajo se propone exponer lo que se considera como criterios de actualidad más relevantes respecto a la evaluación farmacológica en cuanto a eficacia y seguridad de los fármacos más utilizados en esta patología.

El tema es muy amplio y profundo y tiene muchos aspectos conflictivos en cuanto a la eficacia de los tratamientos con fármacos a corto y a largo plazo.

La literatura actual que aborda este asunto es sumamente numerosa y por tanto se ha hecho una selección de la información más actualizada, con base científica y objetiva.



# **ANTECEDENTES**



#### ANTECEDENTES

En estudios realizados se demostró que este asunto tiene una enorme relevancia sanitaria por el impacto en la morbi-mortalidad y por el gasto que supone el tratamiento y prevención de las recaídas de esta enfermedad; sin embargo en el país se desconoce la prevalencia real de este problema.

A nivel nacional y local no se encontró referencias sobre estudios en el uso de medicamentos en el tratamiento de la úlcera péptica, pero si se encontraron referencias sobre esta patología.

Dentro de los estudios se citan:

Factores asociados al desarrollo del sangrado de tubo digestivo alto como complicación en los niños ingresados en UCIP del H.F.V.P. en el período de Julio 2002 a Junio 2003 en el cual se concluyó que el manejo terapéutico inicial más frecuentemente utilizado fue el antimicrobiano y los anti-H2.

En el departamento de León en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello se realizaron dos estudios investigativos:

➤ Tratamiento de la úlcera péptica en la Dirección general de insumos médicos en Diciembre en 1997; en el cual se abordó la fisiopatología de la úlcera péptica y el tratamiento farmacológico más apropiado para tratar dicha enfermedad, además las estrategias a largo plazo y las normas para el manejo terapéutico de la úlcera péptica no complicada



Factores de riesgo en la génesis de la úlcera péptica en pacientes diagnosticados por endoscopía en los servicios de cirugía y medicina interna del HEODRA, durante el período 2002-2005 en el que se concluyó que la úlcera péptica es una enfermedad común en la población principalmente en pacientes mayores de 50 años predominando en el sexo masculino, siendo la sintomatología, especialmente la dispepsia recurrente el principal motivo para que estos pacientes buscaran atención médica.



# JUSTIFICACIÓN



# **JUSTIFICACIÓN**

Las estadísticas de varios países indican una elevada prevalencia anual de úlcera péptica, uno de cada ocho pacientes que son sometidos a endoscopia presentan úlcera, ésta enfermedad es frecuente a cualquier edad, la mayoría de la población ha experimentado al menos una vez en su vida, acidez.

En el país se han realizado pocos estudios sobre tratamiento de úlcera péptica, no obstante se considera un asunto de relevancia sanitaria por el impacto sobre morbi-mortalidad que ésta causa.

Por tal razón el propósito de este estudio es observar las terapias farmacológicas aplicadas a 40 pacientes ingresados a la sala de medicina interna del HEODRA evaluando la utilización de cada uno de los medicamentos en base a los criterios establecidos en la bibliografía.

Es por eso que a través de este trabajo monográfico se pretende proporcionar información a todo profesional de la salud que requieran de ésta investigación para documentarse sobre los medicamentos más utilizados, lo que permitirá dar una orientación más clara y precisa sobre la importancia de esta terapia, para lograr un mejor nivel de vida de los pacientes que son afectados por úlcera péptica.



# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



### PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuales fueron los medicamentos más usados para el tratamiento de la úlcera péptica en pacientes que asistieron al servicio de medicina interna del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de la ciudad de León en el período comprendido de Enero 2005 a Octubre 2007?



# **OBJETIVOS**



#### **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Valorar el uso de medicamentos en el tratamiento de úlcera péptica en pacientes que asistieron al servicio de medicina interna del HEODRA de la ciudad de León; en el período comprendido de Enero 2005 a Octubre 2007.

# **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir las características de las muestras de estudio, según edad, sexo y tipo de úlcera.
- 2. Determinar los medicamentos prescritos para tratar la úlcera péptica en el HEODRA.
- 3. Indagar los criterios utilizados por el médico para la prescripción de los medicamentos.
- 4. Evaluar la relación diagnóstico tratamiento en los pacientes en estudio.



# MARCO TEÓRICO



#### **ULCERA PEPTICA**

El dolor epigástrico quemante, exacerbado por el ayuno y que mejora con la alimentación. Es un complejo sintomático que caracteriza a la úlcera péptica.

Una úlcera se define como la pérdida de la integridad de la mucosa del estómago o del duodeno que produce un defecto local o de excavación a causa de inflamación activa.

#### **EPIDEMIOLOGIA**

El 90% de las úlceras pépticas recurren, principalmente las duodenales, que lo pueden hacer tres o cuatro veces el primer año de tratamiento. Sin embargo las recurrencias disminuyen a un 25-50% si se da terapia de mantenimiento, cifra que casi desaparece al erradicar el Helicobacter pylori.

Entre las complicaciones de la úlcera duodenal, la hemorragia se da con más frecuencia se estima un 2-3% de los pacientes por años, mientras de que la perforación y obstrucción se estima en menos del 5% de los pacientes durante toda su vida.

Se estima que hasta un 50 % de los pacientes infectados por HIV y el 90 % de los pacientes con SIDA tendrán síntomas esofágicos en algún momento de su enfermedad. Las patologías más frecuentes son las infecciosas, a gérmenes poco comunes en la población general, como las Cándidas, el virus del Herpes simple y el Citomegalovirus. Es común la asociación de más de un patógeno simultáneamente, a veces en la misma lesión.

#### Factores de riesgo

Los factores de riesgo para la úlcera son:

**Genéticos**: Asociación del 50% en gemelos homocigóticos. Los grupos sanguíneos O tienen mayor incidencia de úlcera duodenal.

**Edad**: Las úlceras duodenales son más frecuentes en edades tempranas que la gástrica.



Consumo de agresores gástricos: Cigarrillos, alcohol, y AINES. Los AINES pueden causar daño tanto a nivel local como sistémico. Los daños locales se dan cuando estos son absorbidos como ácidos débiles e interfieren con el cambio celular y los sistemáticos se dan por inhibición de la ciclooxigenasa con reducción de la producción de prostaglandinas, lo que origina disminución de la excreción de moco y bicarbonato, se reduce el flujo sanguíneo de la mucosa y hay riesgo de hemorragia. Las úlceras asociadas a los AINES son más frecuentes en mayores de 50 años.

El tabaquismo incrementa el riesgo de colonización por H. pylori, al reducir los mecanismo de defensa de la mucosa, interfiere con la producción de bicarbonato, retrasa el vaciamiento gástrico e incrementa la producción de radicales libres.

Esta infección es más común en los países subdesarrollados y entre la población no blanca de los países desarrollados. La infección por H. Pylori es común entre personas de edad mayor, se considera que aproximadamente el 50% de las personas de 60 años padecen de infección por esté microorganismo.

**Enfermedades asociadas**: Zollinger Ellison, mastocitosis sistémicas, EPOC, IRC, cirrosis hepática, urolitiasis, deficiencia de alfa antitripsina.

#### **FISIOPATOLOGIA**

La adecuada comprensión de la fisiopatología de la enfermedad ácida péptica es fundamental para enfocar un tratamiento racional y efectivo. El desequilibrio entre los factores agresivos y los factores de defensas a nivel de la mucosa gastroduodenal continúa siendo la explicación más relevante de esta patología.

Los aspectos básicos de la secreción ácida y de la defensa de la mucosa gástrica son: La secreción de ácido clorhídrico total en 24 horas es de 1500cc y su principal estímulo es la ingestión de alimentos. La secreción de este puede regularse de tres maneras:



**Cefálica**: Responsable de aproximadamente el 10%. Es la respuesta secretora del estómago a estímulos visuales, olfatorios y gustativos que provienen de la corteza e hipotálamo, esta respuesta es mediada por estimulación bagal de las células parietales y por el aumento de la secreción de la gastrina.

**Gástrica**: (60% de la excreción) Es la consecuencia de la estimulación de los receptores químicos y mecánicos de la pared gástrica por los contenidos de la luz, ya sea por secreción directa de HCL o por el aumento en la liberación de gastrina.

**Intestinal**: Se estimula cuando el alimento llega a la parte proximal del intestino. Activándose así la secreción de hormonas intestinales (diferentes de la gastrina) que promueven la liberación de ácido.

La regulación de la secreción gástrica se da por 2 mecanismos:

**Nervioso**: Puede estar dada por el núcleo motor dorsal del vago, fibras parasimpáticas del vago, reflejos del plexo mientérico local.

#### **Humoral:**

**Gastrina**: Cuando el alimento llega al estómago se secreta la hormona gástrica (células G). En respuesta a la gastrina las células parietales pueden aumentar hasta en 8 veces la producción de ácido clorhídrico y la péptica de 2 a 4 veces.

**Histamina**: Se considera que participa como un requisito previo para que ocurra la función exitatoria de la gastrina.

**Somatostatina**: Se produce su incremento por acción de la gastrina ejerciendo una acción inhibitoria sobre la secreción ácida. Mecanismo de la retroalimentación. Secretina estimula principalmente la liberación de pepsina.



Múltiples sectores se conocen como defensores de la mucosa; si se agrupan según su localización se podría hablar del moco y el bicarbonato como factores pre-epiteliales más importantes, la capa de fosfolípidos con rápido recambio celular como los factoras epiteliales y la angiogénesis, microcirculación, prostaglandinas y factores del crecimiento, como los principales componentes subepiteliales.

**Moco gástrico:** Producido por las células mucosas, estimulado por la estimulación mecánica y química. Así como la estimulación colinérgica. Tienen dos fases: una soluble localizada en jugo gástrico y la otra gelatinosa de un espesor aproximado a 0.2mm y se encuentra en contacto con la mucosa gástrica. Si la fase de gel es lo suficientemente gruesa, las moléculas como la pepsina no se pone en contacto con la mucosa.

El moco gástrico está formado por un polímero glucoprotéico su secreción es constante y es solubilizado por la acción proteolítica de la pepsina.

**Bicarbonato**: Es secretado por las células epiteliales, gástricas y parietales, penetra por difusión hacia la capa de gel del moco gástrico. Esto tiene como consecuencia que el moco que está en contacto con las células gástricas tenga un pH alcalino; mientras que el moco en contacto con el jugo gástrico tiene un pH ácido debido a que los iones difunden hacia la capa de moco de la luz gástrica.

**Prostaglandina**: Son abundantes en la mucosa gástrica, su función es inhibir la lesión de la mucosa estimulando la secreción del moco y de bicarbonato a nivel gastroduodenal y promoviendo la renovación epitelial en respuesta a la lesión de la mucosa.

Hasta hace unos años sólo se reconocía al ácido y la pepsina como los únicos factores agresores de la mucosa, pero es importante recordar que la hipersecreción ácida solo se encuentra en el 40-50% de los pacientes con úlcera duodenal, mientras que en los pacientes con úlcera gástrica la secreción ácida es normal e incluso baja. Con el uso cada vez más frecuente de ácido acetíl salicílico y antiinflamatorios no esteroides (AINES), se estableció su importancia como factores que debilitan la residencia de la barrera mucosa a través de la



inhibición de la producción de prostaglandina y por lo tanto los mecanismos citoprotectores que dependen de estas.

#### MANIFESTACIONES CLINICAS

Los síntomas de la úlcera péptica se confunden con dispepsia. Lo característico es dolor ardoroso quemante epigástrico, en el caso de la gástrica, se aumenta con las comidas se acompaña de las nauseas y se proyecta hacia el dorso mientras que en la duodenal suele ser nocturna aliviarse con las comidas o con los antiácidos. Si se trata de la esofagitis y /o úlcera esofágica es predominante la pirosis y ocasionalmente dolor toráxico no anginoso y disfagia.

En todos los casos el dolor es intermitente, su presencia y severidad no se correlaciona con la actividad de la úlcera que puede inclusive cursar asintomático por lo cual la sensibilidad y especificidad del dolor son extremadamente bajas para el diagnóstico estando presente en no más de 30% de los casos. Por lo que consideramos que en la mayoría de los casos reportados con trastornos digestivos eventualmente se trata de síntomas dispépticos. Clínicamente la dispepsia es definida como dolor o molestia en el abdomen proximal, relacionado o no con la ingestión de alimentos. Etimológicamente es conocida como mala digestión.

Los síntomas que se presentan cuando se está frente a una complicación de la enfermedad ácido péptica mejora la probabilidad diagnóstica, especialmente lo referente a hemorragia expresados como hematemesis, melanemesis y melenas.

El dolor abdominal agudo que representa una perforación, no es característico pues el neumoperitoneo no es excesivamente doloroso y solo comienza hacerlo por su complicación principal peritonitis que aparece tardíamente.



El vómito es síntoma predominante en el síndrome pilórico. En cuanto a los síntomas asociados a esofagitis, se deben considerar asociados a manifestaciones extradigestiva, como son la disfonía, otalgia, odinofagia, tos nocturna, broncoespasmo, halitosis, etc.

En cuanto a los síntomas encontrados en el exámen físico se puede advertir hipersensibilidad o dolor a la palpación de epigástrico y del hipocóndrico derecho aunque sin ninguna especificidad, pues este signo es compartido por un sinnúmero de enfermedades no ulcerosas.

En resumen los signos y síntomas de la enfermedad ácido péptica deben ser analizados cuidadosamente por el médico ya que son pocos sensibles e inespecíficos.

# ENFERMEDADES ASOCIADAS CON ENFERMEDADES ÁCIDO PÉPTICAS.

**EPOC:** Hasta un 30% de los pacientes que presentan ésta enfermedad presentan úlcera péptica y la frecuencia de esta enfermedad en individuos con úlceras pépticas está aumentada entre el doble y el triple.

En estos pacientes es más frecuente la úlcera gástrica que la duodenal.

La enfermedad pulmonar crónica es responsable de un aumento de la mortalidad (5 veces) en los pacientes con úlcera péptica.

La relación con el tabaquismo como responsable de esta asociación es controversial. Las frecuencias de las úlceras no sean correlacionado con la severidad clínica de la enfermedad, el grado de retención de CO2 ni con el tratamiento para la enfermedad.

Se ha descrito en algunos estudios de que el comienzo de la úlcera duodenal precede el comienzo de la enfermedad pulmonar lo que hace suponer que la enfermedad pulmonar y la úlcera pueden ser manifestación de un defecto hereditario común.

Con el tiempo van surgiendo nuevas expectativas a cerca de las enfermedades ácido péptica como es la asociación de ésta con la diferencia de alfa 1 antitripsina (redactante de fase



aguda producida en el hígado) que también se ha descrito está ligada con otras enfermedades: cirrosis, cáncer de hígado, enfisema pulmonar. La frecuencia de este defecto en los individuos se ha descrito un 30%, especialmente en los pacientes con compromiso pulmonar.

Aunque puede existir un defecto como en la mucosa gástrica y respiratoria en algunos pacientes con enfermedad úlcera péptica, el cigarrillo persiste como un factor agravante.

**Cirrosis:** La úlcera péptica es diez veces mas frecuente en los pacientes cirróticos que en la población general.

El mecanismo de asociación es desconocido. Se ha demostrado que la producción de prostaglandina es menor en la mucosa gástrica de los pacientes cirróticos y las diferencias quizás son mayores en los pacientes con hipertensión.

Otros factores mencionados son: Menor metabolismo hepático de la hormona gastrointestinal y la alteración del flujo sanguíneo de la mucosa. No se ha demostrado prevalencia del H. pylori en los pacientes cirróticos.

Insuficiencia renal crónica: (IRC) Una alta frecuencia de ulcera duodenal estimada en un 53% ha sido descrita en pacientes con IRC. La hipergastrinemia presente en estos pacientes parece estar relacionada con la severidad del compromiso renal, reflejando una gastritis atrófica e hipo acidez gástrica dada por una hipersecreción gástrica en el rango del síndrome de Zollinger Ellison producido por una hipercalcemia (exceso a la diálisis y uso de vitamina C).

Síndrome de Zollinger Ellison (SZE): Se caracteriza por hipergastrinemia producida por un tumor secretor de gastrina (gastrinoma) en el páncreas y en el duodeno. La producción incontrolada de gastrina induce hipersecreción de ácido y pepsina, generando enfermedad ulcerosa duodenal severa, mala digestión, esofagitis, duodenoyeyunitis y diarrea.



El SZE debe ser sospechado en los pacientes con esofagitis grado 3-4, especialmente con úlcera duodenal severa (múltiples, post bulbares) y diarrea crónica inexplicada.

Los test diagnósticos incluyen: gastrinas sérica en ayunas (>100 pg/ml), análisis de la secreción basal de ácido por hora (BAO>15mEq/h).

La cirugía es imposible en el 70-90% de los pacientes con SZE, quienes requerirán terapia médica a largo plazo para reducir la exposición al ácido. La secreción basal de ácido debe ser mantenida a menos de 5mEq/h en SZE no complicado y en menos de 1-2mEq/h para el síndrome de SZE complicado (metástasis, úlcera, postcirugia, etc). Los inhibidores de la bomba de protones (omeprazol, Lansoprazol, pantoprazol) con un monitoreo clínico adecuado son seguros y efectivos en el control del ácido en los pacientes con SZE.

Se han sugerido débiles asociaciones con enfermedad coronaria y tromboembolismo venoso. La úlcera duodenal está presente en un 22% de los pacientes con pancreatitis crónica secundaria a la menor producción de bicarbonato.

En el síndrome de Neoplasia Endocrina Múltiple 1 (NEM 1) hay una asociación entre úlcera péptica y litiasis renal, lo que refleja la presencia de gastrinoma e hiperparatiroidismo. Los pacientes con gastritis atrófica de las glándulas oxínticas asociada con la anemia perniciosa obviamente tienen una incidencia más baja de ulceración.

# DIAGNÓSTICO DE ÚLCERA PÉPTICA

La esofagogastroduodenoscopía es un exámen que permite la visualización directa y la biopsia de la mucosa gastrointestinal superior, para definir el diagnóstico y manejo con dicha enfermedad conocida o sospechada. Su seguridad es mucho mayor que en los estudios radiológicos con bario. Es un procedimiento costoso con complicaciones que pueden llegar hacer clínicamente importantes.

Las indicaciones de endoscopía son claras y han tenido poca controversia; por ejemplo más de 90% de los médicos consideran que los pacientes con anorexia, saciedad temprana,



hemorragia digestiva, pérdida de peso, disfagia progresiva y aquellos pacientes con dispepsia en quienes falla la terapia médica deberán realizarse una endoscopia.

Mientras que un porcentaje menor del 10% cree que la endoscopía es necesaria solamente en los pacientes con hernia híatal asintomática diagnosticada por estudio con bario, en pacientes jóvenes con un único episodio de dispepsia que desaparece espontáneamente o en pacientes con pirosis no complicada que responde al tratamiento. Sin embargo la gran mayoría de los pacientes remitidos para endoscopía no entran dentro de estos grupos, usualmente son pacientes con dispepsia crónica.

La dispepsia tiene una prevalencia de más o menos de un 25 a 30% en la comunidad, constituye cerca del 4-9% de todas las visitas al médico general y es la razón más frecuente para la realización de endoscopía; por tal razón su uso en estos pacientes es crucial para evitar sobre carga de los servicios y prolongación de la programación de citas, siendo el propósito de la misma, establecer un diagnóstico y el tratamiento adecuado.

Al igual otros autores proponen que la endoscopía solo debe realizarse cuando el paciente con dispepsia tiene una característica de "alarma" (edad avanzada, historia de larga evolución, pérdida de peso, etc). Por tal razón la endoscopía es la técnica diagnóstica de elección.

Las recomendaciones de acuerdo al uso apropiado de la endoscopía en caso de dispepsia no complicada varían ampliamente y se basan en la edad del paciente, el comienzo de los síntomas y la repuesta al tratamiento médico.

La sensibilidad y la especificidad de ésta técnica son superiores a las de la radiología, siendo la exploración de elección en la práctica clínica ante la sospecha de esta enfermedad.

La sensibilidad de las antiguas papillas de bario de contraste único para detectar una úlcera duodenal es hasta de un 80%; mientras que las técnicas de doble contrastes proporcionan tasas de detección de hasta un 90%. Su sensibilidad disminuye en las úlceras pequeñas



(menor de 0.5cm), cuando hay cicatrices previas o en los pacientes que están en el postoperatorio.

En caso de úlcera gástrica, el exámen endoscópico no puede establecer con toda seguridad la naturaleza de la lesión, habiéndose de obtener múltiples biopsias de todas las úlceras gástricas independientemente de su aspecto endoscópico, para excluir siempre la presencia de células malignas.

Una vez confirmada la benignidad después del estudio histológico, se ha de comprobar endoscópicamente la cicatrización completa a las 8-12 semanas de tratamiento, para confirmar de forma definitiva su carácter benigno.

En caso de úlcera duodenal, la obtención de biopsia, no está indicada ya que la malignidad es excepcional. Sólo está indicada la realización de biopsias antrales para determinar H. pylori.

Una vez establecido el diagnóstico de úlcera duodenal, no es necesaria la realización de endoscopía para el control de la respuesta al tratamiento.

Indicaciones generales para la realización de la endoscopia gastrointestinal superior es mucho mayor que los estudios con bario, que si bien es cierto son menos costosos, tienen muy baja sensibilidad y no permiten la toma de biopsia y/o citología. Por ejemplo, se ha demostrado que la endoscopía es superior a los estudios con bario en el diagnóstico de erosiones gástricas y erosiones planas, mientras que las erosiones de tipo barioliforme se diagnostican igual con ambos métodos.

#### Contraindicaciones de la endoscopia.

- 1) Cicatrización de ulcera duodenal.
- 2) Seguimiento de cicatrización de enfermedades benignas: esofagitis, úlcera gástrica o duodenal.



- Vigilancia para malignidad en pacientes con atrofia gástrica, anemia perniciosa, akalasia tratada o previa a operación gástrica.
- 4) Malestar crónico no progresivo y atípico para enfermedad orgánica conocida y considerada funcional en su origen.
- 5) Pirosis no complicada que responde la terapia médica.
- 6) Paciente sin síntomas gastrointestinales corrientes, que van a ser llevado a cirugía gastrointestinal no superior.
- 7) Adenocarsínoma metastásico de sitio primario desconocido y que los resultados no alteran el manejo.
- 8) Hallazgo radiológico de úlcera del bulbo duodenal, no complicado, que ha respondido al tratamiento.
- 9) Hallazgo radiológico de hernia híatal asintomática o no complicada.
- 10) Hallazgos radiológicos de bulbo deformado, cuando los síntomas están ausentes o responden adecuadamente a la terapia.

La seguridad de la Radiología es un método diagnóstico de elección, cuando la endoscopía no se puede realizar por falta de accesibilidad o estar contraindicada.

El diagnóstico radiológico, se basa en la demostración del cráter ulceroso, siendo junto con la endoscopía las únicas técnicas que demuestran la lesión ulcerosa.

Estudios radiológicos que demuestren la presencia de una úlcera gástrica maligna o indeterminada, obligan a la realización de la endoscopía y de la biopsia, a menos que la información adicional no cambie el manejo del paciente.

Un estudio radiológico que sugiera una úlcera gástrica benigna debe ser seguido en la mayoría de los casos con endoscopía para obtener tejido diagnóstico, pero si es claramente benigna en un estudio de doble contraste, puede no ser necesario obtener confirmación endoscópica inmediata, pero siempre la úlcera debe ser seguida hasta su completa cicatrización.



La biopsia añade seguridad al exámen endoscópico de la úlcera gástrica, y se deben obtener múltiples biopsias, excepto cuando la úlcera esta sangrando activamente.

La repetición de la endoscopía esta indicada si los síntomas persisten o si la apariencia endoscópica inicial no fue del total benignidad, o si no se realizó biopsia por presencia del sangrado.

Para un pronóstico de úlcera péptica la cicatrización se correlaciona directamente con el diámetro de la misma, cosa que es difícil de valorar, pues depende de la interpretación subjetiva del operador, localización de la lesión, movimiento gástrico y duodenal. La apariencia endoscópica también ha sido estudiada como factor pronóstico de cicatrización y/o recurrencia, en el duodeno de las úlceras lineales han sido consideradas una entidad separada, y al igual que los pre-pilóricas, cicatrizan más lentamente.

Una proporción desconocida de úlceras benignas endoscópicas histológicamente pueden representar un tumor maligno ulcerado; por eso la endoscopía realizada para control, ayuda a la detección temprana de recurrencia locales del tumor y/o neoplasias metacrónicas.

Es decir las úlceras gástricas requieren múltiples biopsia para excluir carcinoma y se deben realizar seguimiento para garantizar la cicatrización, y no retardar el diagnóstico de carcinoma.

Las úlceras duodenales no complicadas responden al tratamiento y no requieren control endoscópico a diferencia de las refractarias que si lo quieren para descartar si es refractaria o son síntomas refractarios secundarios a otros mecanismos.

**Ulceras duodenales:** En los pacientes con úlceras duodenales se han descritos muchas alteraciones de la excreción ácida. Entre ellas la secreción ácida media basal y nocturna parece estar incrementada en los pacientes con úlceras duodenales.

La causa de alteración de este proceso secretorio no está clara, aunque la infección por H. pylori podría contribuir a este dato. En algunos pacientes con úlcera duodenal se ha



encontrado aumento de la velocidad del vaciamiento gástrico y la secreción de bicarbonato esta significativamente reducida en el bulbo duodenal.

**Ulcera gástrica:** Al igual que sucede en las duodenales gran parte de las úlceras gástricas se pueden atribuir a la infección por H. pylori. Las úlceras gástricas que aparecen en áreas pre-pilóricas o las del cuerpo asociadas por úlceras duodenales o una cicatriz duodenal tienen patogenia similar a esta. La secreción del ácido (basal y estimulado) tiende a ser normal o a estar disminuida en los pacientes con úlcera gástrica. Cuando ésta se desarrolla en presencia de niveles mínimos de ácido, existe una alteración de los factores de defensa de la mucosa.

En algunos casos los pacientes han descrito un retraso del vaciamiento gástrico de los contenidos sólidos. La observación de que los pacientes que han sufrido un trastorno de la barrera pilórica normal (piloroplastia, gastroenterostomia) con frecuencia presentan gastritis superficiales sin úlceras evidentes en la que se ha reducido el apoyo del reflujo gastroduodenal.

#### Helicobacter pylori y úlcera péptica.

Existe una relación causal entre H. pylori y úlcera péptica y se considera casi un prerrequisito para la ocurrencia de úlceras duodenales en presencia de otros factores precipitantes como ingesta de AINES o Síndrome de Zollinger Ellison.

En úlceras gástricas la asociación es menos frecuente en un 80%; de igual forma es la evidencia epidemiológica que existe que muestra su asociación con cáncer gástrico.

La fuerte evidencia del papel patogénico del H. pylori radica principalmente en la marcada disminución de las recurrencias posterior a su erradicación.

Se considera que el diagnóstico no es fácil. Las pruebas no invasivas identifican las respuestas inmune humoral a la infección (prueba de anticuerpo) o por detección de la ureasa bacteriana, una enzima producto del H. pylori (prueba de aliento). Los métodos



diagnósticos invasivos son indirectos (prueba de ureasa) o directos (cultivo bacteriano o identificación histológica).

La prueba de ureasa rápida test es un método altamente efectivo, con una especificidad mayor del 95%, y es en la práctica la línea de primera elección en la mayoría de los pacientes.

El método más específico es el cultivo de la biopsia pero aun no ha llegado a ser un procedimiento de rutina, y su mayor utilidad actual es la detección de la resistencia a los antibióticos.

Otros métodos más nuevos incluyen la reacción en cadena de polimerasa en la biopsia en heces o en el jugo gástrico.

Las pruebas serológicas son altamente específicas y sensibles pero no diferencian entre una infección previa o una infección activa. Esto puede utilizarse valorando cuantitativamente la cantidad de anticuerpos presentes utilizando la prueba de ELISA, cuya ventaja es que con seguimiento prolongado después de la terapia los pacientes pueden clasificarse como curados si los niveles de ELISA disminuyen significativamente, sin embargo ésta es una técnica muy costosa para nuestro medio.

La prueba respiratoria de urea no se utiliza de rutina dado que es un método demasiado costoso para su realización en el país. Para determinar la curación, ninguna prueba debe realizarse antes de cuatro semanas sino después de haber terminado el tratamiento.

Si la ureasa es positiva, no es necesaria la histología, pues el diagnóstico ya ha sido hecho, pero si es negativa la histología debe hacerse para confirmar la ausencia de infección.

Talvez la ausencia puede ser un falso negativo, pero es posible que la úlcera sea debido a otra cosa: uso de AINES y/o síndrome Zollinger Ellison.



De igual forma el paciente con úlcera gástrica o duodenal debe recibir tratamiento para erradicarlo, solo si su presencia ha sido documentada pero no se debe realizar endoscopía solamente para identificar la presencia de H. pylori.

La realización de la endoscopía en un paciente que presenta sangrado requiere de un endoscopista entrenado que preste atención a las circunstancias especiales; aquí la endoscopía es usualmente tolerada, pero las complicaciones son más altas cuando existe sangrado activo.

El procedimiento dará la siguiente información:

- a. Localización e identificación de la fuente de sangrado.
- b. Si el sangrado es continuo.
- c. Si el sangrado proviene de una fuente arterial.
- d. Cual de las múltiples lesiones es la fuente del sangrado.
- e. Si existe un vaso visible en la base de la ulcera.
- f. Si están presentes estigmas de sangrado reciente.

Se sugiere que la endoscopía gastrointestinal urgente debe ser considerada en todo el paciente con un sangrado e idealmente luego de estabilizar hemodinamicamente al paciente.

## TRATAMIENTO MÉDICO DE LA ÚLCERA PÉPTICA.

#### Objetivo del tratamiento.

Cuando se inicia el manejo de un paciente con úlcera péptica se tiene como objetivo inicial el alivio de los síntomas, que en general se puede obtener con casi todas las alternativas farmacológicas disponibles, sin embargo el manejo sintomático no es suficiente, y cuando se habla de un tratamiento adecuado de la UP está implícito seleccionar un régimen terapéutico que asegure la cicatrización de la úlcera y una prevención de las recidivas; por lo que un tratamiento integral de la enfermedad debe incluir estrategias como la erradicación de la infección por H. pylori, o menos frecuentemente una terapia de mantenimiento.



Cuando hay sospecha clínica de úlcera péptica buscar infección por H. pylori, suspender ingesta de AINES. Si la infección por H. pylori es negativa no dar esquema de erradicación; pero iniciar inhibidor de la bomba de protones por 6 semanas. Si H. pylori es positivo dar esquema de erradicación más anti H2 ó Sucralfato ó IBP por 6 semanas. Se da seguimiento endoscópico y si no hay repuesta a la terapia por H. pylori positivo se da esquema de erradicación diferente. Considerar resistencia al Metronidazol o Claritromicina

#### **Opciones terapéuticas:**

Se considera inicialmente cada una de las alternativas terapéuticas farmacológicas y clínicas para finalmente establecer las recomendaciones terapéuticas basadas en la evidencia y adaptándolas a las condiciones del medio que es lo que determinará su real efectividad.

#### Educación:

Existen factores de riesgo modificable que contribuyen al desequilibrio entre factores agresores y de defensa de la mucosa como son, el consumo de AINES, alcohol y tabaquismo; esto se puede intentar suspender como parte del manejo integral del paciente con UP.

#### Dieta:

Actualmente se dispone de un arsenal terapéutico amplio y eficaz que permite obviar el uso de dietas restrictivas. No hay ningún alimento que claramente sea deletéreo para la mucosa gastroduodenal e incluso algunas sustancias consideradas como irritantes gástricos podrían tener un efecto benéfico en las respuestas adactativas, citoprotectoras. La ingesta de lácteos no se debe estimular como se hacia anteriormente, porque tiene un efecto estimulante de la secreción ácida.

En resumen el paciente debe llevar una dieta corriente con tres comidas diarias y con un horario regular, evitando restricciones que no ofrecen beneficios y dificultando la adherencia al tratamiento global.



#### NEUTRALIZANTES ÁCIDOS.

Fueron la piedra angular en el manejo de los pacientes con UP, usados en esquemas de horarios y dosificación adecuados, tienen un efecto que se pueden comparar con el de los bloqueadores H-2. Actualmente no se recomiendan como esquemas de monoterapia pero se pueden usar para síntomas iniciales o que se presentan durante el tratamiento antisecretor.

Existen algunas publicaciones recientes que demuestran un efecto terapéutico benéfico cuando se usa ha dosis bajas (120 a 200 mmol/día); estas dosis son mejor toleradas por los pacientes y aunque tienen un pobre efecto neutralizante, parece que tienen un efecto citoprotector.

#### **Sucralfato:**

Es un complejo octosulfato de sucrosa y aluminio que se desdobla en pH ácido, aunque se ha demostrado que tiene un efecto farmacológico a un pH neutro. Tiene una acción citoprotectora dada por la formación de complejos adherentes con las proteínas en base de las úlceras además forma complejo con la pepsina y estimula la síntesis de prostaglandinas endógenas. Usados a una dosis de 4 gramos /día divido en 2 o 4 tomas tiene un efecto terapéutico comparable con la dosis estándar anti H2 que se aproxima al 80% de cicatrización a las 4 semanas. Los efectos adversos son infrecuentes dada a su pobre absorción, aunque se han descrito nauseas y estreñimiento. Es una alternativa útil en el manejo de lesiones ulcerosas pépticas no severas y no asociadas con inyección por H. Pylori.

#### ANTIÁCIDOS.

#### Características farmacológicas:

Incluyen un grupo de compuestos inorgánicos que tienen como característica común y base de su acción terapéutica, neutralizar el ácido clorhídrico (HCL) después de reaccionar con él en la luz gástrica; son sustancias básicas generalmente compuestas de aluminio y magnesio.



Desde el punto de vista químico se diferencian dos grupos de antiácidos: los óxidos e hidróxidos de metales di-trivalentes (Aluminio y magnesio en especial) y las sales de ciertos cationes comunes. Los antiácidos que contienen aluminio y magnesio (Como el hidróxido de aluminio y el hidróxido de magnesio), debido a que son relativamente insolubles en agua, tienen una acción prolongada al ser retenidos en el estómago convirtiéndolos en fármacos adecuados en el tratamiento sintomático de las enfermedades gastrointestinales que producen hiperacidez gástrica.

Las sales de aluminio tienen tendencia a retrasar el vaciado gástrico y producir estreñimiento, mientras que las sales de magnesio tienen un efecto laxante; una combinación de ambas reduce las reacciones adversas gastrointestinales y mejorará el inicio y la duración del efecto neutralizante de la secreción ácida.

#### Hidróxido de Aluminio.

Presentaciones:

Tabletas: 300 mg, 500 mg y 600 mg.

Suspensión oral: 320 mg, 325 mg y 600 mg/5 ml.

#### **Indicaciones:**

Dispepsia ulcerosa y no ulcerosa; reflujo gastroesofágico:

Adultos: 1 o 2 tabletas, por vía oral masticadas 4 veces al día y al acostarse o bien 5 - 10 ml de la suspensión oral 4 veces al día entre comidas y al acostarse. Durante 4 - 6 semanas.

Niños de 6 - 10 años: 5 - 15 ml de la suspensión oral (320/5 ml) hasta 3 veces al día.

Prevención del sangrado gastrointestinal:

Adultos: 1-2 Tabletas, por vía oral masticadas o bien 5-10 ml de la suspensión oral cada 1 a 2 horas por sangrado nasogástrica.

Niños: 5 - 15 ml de la suspensión oral (320/5 ml) cada 1 a 2 horas.



#### **Recomendaciones:**

La dosis y frecuencia depende de la patología a tratar, la frecuencia y severidad del dolor y el grado de alivio que se obtiene. El paciente no debe tomar otros medicamentos durante 2-4 horas antes y después de la administración del hidróxido de aluminio.

#### Reacciones adversas:

Sistema gastrointestinal: Constipación, disminución de la motilidad intestinal, obstrucción intestinal, hemorroides, físuras anales y obstrucción intestinal.

Otras: Un exceso de estos antiácidos en individuos con insuficiencia renal crónica, Hipofosfatemia, hipercalciuria, dolor óseo, debilidad muscular, parestesias, convulsiones, anorexia y malestar general.

#### **Interacciones:**

Los compuestos de aluminio tienen cierto nivel de absorción intestinal. La ingesta simultánea de ácido cítrico aumenta 50 veces la absorción del aluminio y potencia el aumento de sus niveles plasmáticos. La toxicidad del aluminio ha sido relacionada con casos de encefalopatía. Sin embargo, la probabilidad de que el metal ingerido con los antiácidos puedan determinar la aparición de estas alteraciones parece remota y ha de ser considerada una posibilidad que reitera la necesidad del uso cuidadoso en pacientes con insuficiencia renal.

# **Precauciones y recomendaciones:**

Usar con cuidado en pacientes con alteración de la función renal y diálisis renal, alteración hepática, estreñimiento, deshidratación, restricción de líquidos, trastornos gastrointestinales asociados a motilidad intestinal disminuida u obstrucción.

#### **Contradicciones:**

En pacientes con Hipofosfatemia, hemorragia gastrointestinal o rectal no diagnosticada apendicitis, porfiria y en la obstrucción intestinal.



# Hidróxido de Magnesio.

Presentaciones:

Tabletas: 300 mg.

Suspensión oral: 400 mg y 800 mg.

# **Indicaciones:**

Dispepsia ulcerosa y no ulcerosa; reflujo gastroesofágico

Adultos: 1 - 2 tabletas por vía oral masticables o bien 5 - 10 ml, por vía oral pueden repetirse según las necesidades del paciente.

Niños menores de 12 años: 2, 5 ml a 5 ml, por vía oral, 1 – 4 veces al día.

Niños mayores de 12 años: 5 - 15 ml, por vía oral, 1 - 4 veces al día.

#### Reacciones adversas:

Sistema gastrointestinal: Muestra de una acción laxante y llega a producir diarreas en más del 72% de los pacientes tratados con las dosis más altas, a consecuencia el efecto osmótico de las sales de magnesio y una posible acción liberadora de colecistocinina. Sin embargo, con excepción de los ancianos es escasa la importancia de estos procesos diarreicos.

#### **Interacciones:**

Puede disminuir la absorción de la fenitoina y del Ketoconazol.

# Precauciones y recomendaciones:

Usar con cuidado en pacientes con alteración renal o hepática. El paciente no debe tomar medicamentos durante 2 a 4 horas antes y después de la administración de preparados de hidróxido de magnesio.

#### **Contradicciones:**

En pacientes con alteración renal grave y en pacientes con hipermagnesemia.

A pesar de esta información hasta el momento no hay evidencia clínica, ni estadísticamente significativa que apoye el uso de neutralizantes ácidos como monoterapias o como complemento de otros esquemas terapéuticos.



#### ANTAGONISTA DE RECEPTORES H2.

Durante mucho tiempo fueron los fármacos mas usados en el tratamiento de úlcera péptica.

# Acciones Sobre la Secreción Ácida:

Los antihistamínicos H<sub>2</sub> compiten con la histamina de forma específica y reversible al nivel del receptor H<sub>2</sub> que es el encargado de estimular la producción de ácido por la célula parietal. Debido a que la histamina ejerce un efecto sinérgico sobre la secreción ácida provocada por los restantes secretagogos, los antihistamínicos H<sub>2</sub> disminuyen parcialmente la producción de ácido clorhídrico desencadenada por la acetilcolina y la pentagastrina; debido a esta acción reducen la secreción ácida basal y la provocada por estímulos fisiológicos como los alimentos y la distensión gástrica.

Ninguno de los antihistamínicos H<sub>2</sub> afecta la concentración de pepsina en la secreción gástrica, pero al reducir el volumen total de jugo gástrico, la secreción absoluta de pepsinógeno queda disminuida y su activación reducida por el aumento en el pH intraluminal. La secreción de factor intrínseco está disminuida, sin embargo, después de tratamientos prolongados con dosis elevadas, no existen problemas en la absorción de la vitamina B<sub>12</sub>. No modifican el vaciado gástrico, la secreción pancreática o la presión del esfínter esofágico inferior.

#### Características Farmacocinéticas:

La absorción por vía oral de los antihistamínicos H<sub>2</sub> es buena y, aunque existen grandes diferencias individuales, los niveles plasmáticos máximos se obtienen 1-3 horas después de su administración. La administración con los alimentos no parece reducir su absorción pero la ingesta concomitante con antiácidos o Sucralfato disminuye su biodisponibilidad entre el 10-30%. Se unen a las proteínas plasmáticas entre el 15 y el 30 %; la vida media de eliminación es muy similar en todos ellos entre 1,5 y 4 horas. Atraviesan bien las barreras orgánicas, encontrándose en el líquido cefalorraquídeo, la circulación fetal y en la leche materna. Se eliminan por metabolismo hepático y por excreción renal. El aclaramiento renal de cualquiera de los antihistamínicos H<sub>2</sub> es 2 ó 3 veces superior al de la creatinina,



indicando que junto a la filtración glomerular coexiste una importante secreción tubular. Con excepción de la Nizatidina, el metabolismo hepático constituye la principal vía de eliminación de los antihistamínicos H<sub>2</sub> suministrados por vía oral.

El primero en el mercado fue la Cimetidina y posteriormente aparecieron nuevas generaciones como la Ranitidina, Nizatidina y Famotidina que son más potentes; sin embargo, a pesar de estas diferencias, los distintos anti H2 cuando se administran a dosis equivalentes los porcentajes de eficacia a la cicatrización de la UP son similares.

Sus concentraciones plasmáticas pueden disminuir simultáneamente con las comidas o con drogas Metoclopramida, Sucralfato y los neutralizantes ácidos. La dosificación recomendado para tratamientos de 6 semanas son: Cimetidina = 800mg por día, Ranitidina = 300mg por día, Famotidina = 40mg por día y Nizatidina= 300mg por día. Estas dosis pueden ser repartida en dos tomas diarias y ha pesar de su vida media corta su prescripción en una dosis única en la noche no disminuye los porcentajes de cicatrización que son de 70 a 80 % de los casos después de 6 semanas de tratamiento.

La principal consideración que se tiene para la selección de uno u otro anti H2 es la frecuencia de efectos secundarios e interacciones medicamentosas que son mayores con la Cimetidina con la que se puede presentar manifestaciones antiandrogénicas e interacción con el sistema microsomal P450, lo que dificulta su uso concomitante con otras drogas metabolizadas por este sistema como es el caso de la warfarina, teofilina y fenitoina entre las más importantes.

Aunque los efectos adversos hematológicos, como la leucopenia y trombocitopenia, son raros se pueden presentar más frecuentemente con la Ranitidina que con la Famotidina y Nizatidina no tienen efecto significativo sobre el H.pylori por lo que actualmente su uso esta limitado a pacientes con UP sin criterio de severidad y no asociado con infección por H.pylori o como parte del manejo de UP asociado con H.pylori pero combinado con un esquema triple de erradicación de éste.



Se han realizado estudios que demuestran porcentajes mayores de cicatrización con el uso de anti H2 a dosis mayores, específicamente de 600 a 1200 / día de Ranitidina; sin embargo la utilidad de esta posología desde el punto de vista costo beneficio no son superiores que cuando se comparan con otros antisecretores más potentes, como los inhibidores de la bomba de protones (IBP).

Los efectos mas notorios de los antagonistas H2 ocurren sobre la secreción basal de ácido; es menos profunda pero aun importante, la supresión de la producción de ácido estimulada (gastrina, hipoglucemia o estimulación bagal). De este modo dichos medicamentos son eficaces para suprimir la secreción nocturna de ácido, que manifiesta principalmente actividad basal de las células parietales. Este hecho tiene relevancia clínica por cuanto el determinante de mayor importancia de la curación de úlcera duodenal es la magnitud de la acidez nocturna.

Por ende, las úlceras duodenales se pueden curar con dosificación una vez al día de antagonistas H2 administrados antes de la cena y al momento de acostarse. Además algunos pacientes con esofagitis por reflujo bajo régimen de los IBP pueden seguir la producción de ácido por la noche (la llamada producción nocturna de ácido entre dosis). Y podrían beneficiarse a partir de un antagonista H2 por la noche.

#### Ranitidina.

Presentaciones:

Tabletas: 75 mg, 150 mg, 300 mg.

Tabletas efervescentes: 150 mg, 300 mg. Tabletas para solución: 25 mg, 150 mg.

rabletas para solucion. 25

Solución oral: 75 mg/5 ml.

Solución inyectable: 25 mg/ ml, en ampolla de 2 ml y 50 mg/5 ml.



Úlcera gástrica y duodenal:

Adultos: 150 mg, por vía oral dos veces al día o bien 300 mg por la noche durante 4-8 semanas, en la dispepsia episódica crónica, hasta 6 semanas y hasta 8 semanas en úlceras asociadas a AINES.

En la úlcera duodenal, se pueden administrar 300 mg dos veces al día durante 4 semanas, para conseguir una mayor tasa de cicatrización; una vez concluido el tratamiento se pueden dar dosis de mantenimiento de 155 mg por la noche.

Niños de 1 mes-16 años: 2-4 mg/ Kg /dosis, por vía oral dos veces al día, máximo 9 mg/ kg/días. Durante 2-4 semanas. Dosis máxima diaria en los niños: 300 mg.

Úlcera gástrica, úlcera duodenal, esofagitis por reflujo gastroesofágico y en el síndrome de Zollinger-Ellison

Adultos: 50 mg cada 6-8 horas, por vía IM o bien por inyección IV lenta diluir 50 mg de Ranitidina en 20ml de NaCl al 0, 9% y administrar durante dos minutos como mínimo, se pueden repetir cada 6-8 horas; por infusión IV, diluir 50 mg de Ranitidina en 100ml de glucosa al 5% u otra solución compatible, infundir sin exceder los 5-7 ml/min. 25 mg/hora durante dos horas se puede repetir cada 6-8 horas.

Síndrome de Zollinger-Ellison:

Adultos: 150 mg, por vía oral, dos veces al día.

Profilaxis de la úlcera duodenal inducida por AINES.

Adultos: 150 mg, por vía oral dos veces al día.

Esofagitis por reflujo gastroesofágico.

Adultos: 150 mg, por vía oral, dos veces al día, o bien 300 mg, por la noche durante 8 semanas, o 12 semanas si es necesario (moderada o grave, 150 mg cuatro veces al día



durante 12 semanas); tratamiento a largo plazo de la esofagitis curada, 150 mg dos veces al día.

Niños de 1 mes-16 años: 5-10 mg/ kg/día, por vía oral, divididos en dos dosis. Después de 24 horas del inicio del tratamiento mejora la sintomatología. La duración óptima del tratamiento no se ha establecido en este grupo de edad.

Reducción del ácido gástrico (profilaxis de la aspiración de ácido) en obstetricia.

150 mg, por vía oral, al inicio del parto y después cada 6 horas

Intervenciones quirúrgicas:

Adultos: 50 mg, por inyección IM o IV lenta, administrados 45-60 minutos ante de la introducción anestésica y también, cuando sea posible durante la noche anterior.

Profilaxis de la úlcera por estrés :

Adultos: inyección IV lenta inicial de 50 mg diluido en 20 ml de una solución IV continua, 125 - 250 mg/ kg por hora.

#### **Recomendaciones:**

La Ranitidina usualmente es administrada por vía oral; cuando esta vía no es factible o existen condiciones de hipersecreción ácida en pacientes hospitalizados o en la úlcera duodenal intratable, la Ranitidina puede ser administrada lentamente por inyección.

#### **OReacciones adversas:**

Sistema nervioso: Cefalea, malestar, mareos, somnolencia, insomnio, vértigo, confusión mental, agitación, depresión, alucinaciones.

Sistema gastrointestinal: Constipación, náuseas, vómitos, malestar y dolor abdominal. Raras veces pancreatitis.

Dermatológicas: Erupción cutánea, puede producir urticaria en el sitio de la inyección IV.



Reacciones de sensibilidad: Bronco espasmo, fiebre, erupción cutánea y eosinofilia. En ocasiones causa anafilaxia, caracterizada por urticaria grave y disminución de la presión sanguínea. También puede ocurrir exacerbación de enfermedades como el asma o el angioedema.

Hematológicas: Leucopenia, granulocitopenia, agranulocitosis, trombocitopenia, anemia aplasia, anemia hemolítica inmune adquirida y pancitopenia.

Renales: Leve aumento en las concentraciones de creatinina sérica.

Hepáticas: Aumento sérico de aminotransferasas, fosfatasa alcalina, lipoproteínas de alta densidad.

Oculares: Visión borrosa, dolor, aumento de la presión intraocular.

Sistema cardiovascular: Arritmias cardíacas, bradicardia, taquicardia, bloqueo aurículo ventricular, asístole y ocasionalmente vasculitis.

Sistema respiratorio: Neumonía adquirida en la comunidad.

Otras: Artralgias y mialgia. Disminución de la libido. En pacientes con diagnóstico de porfiria puede precipitar un ataque agudo de la enfermedad.

#### **Interacciones:**

El bromuro de propantelina disminuye la absorción y aumenta las concentraciones séricas de Ranitidina. Posible aumento del efecto de los anticoagulantes orales.

# Precauciones y recomendaciones:

Ajustar la dosis en pacientes con trastornos de la función renal, hepática, en pacientes mayores de edad y en aquellos pacientes en los que los síntomas cambian ya que puede



enmascarar un cáncer gástrico. Utilizar con precaución durante el embarazo, administrar el fármaco sólo cuando esté debidamente justificado, y suspender la lactancia si se administra Ranitidina a la madre

.

#### **Contraindicaciones:**

En pacientes con hipersensibilidad conocida a la Ranitidina o alguno de sus excipientes. En pacientes con Porfiria.

# INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES (IBP).

Inhibidores en forma irreversible la acción de la H/k ATPasa, lo que significa que su efecto sólo revierte cuando se sintetiza nuevamente la bomba. Es una prodroga que necesita de un pH ácido para transformarse en sulfonamida, que es su metabolito activo, esta transformación sólo debe hacerse a nivel de los canalículos de la célula parietal, por lo que para garantizar su absorción en forma intacta debe administrarse con una cubierta entérica que garantice su estabilidad al paso por la luz gástrica.

Los porcentajes de cicatrización encontrados después de cuatro semanas de tratamiento con Omeprazol varían entre 85-95% y las variaciones parecen obedecer a diferencia en la posología que puede ir entre 20-80mg/día. Los porcentajes de cicatrización observados con otros IBP, como la Lansoprazol y pantoprazol son similares a los encontrados con Omeprazol y aunque hay algunas diferencias farmacodinámicas entre los diferentes IBP, estas variaciones no son clínicamente significativas por lo que cualquiera de estos medicamentos a las dosis adecuadas son en la actualidad los más potentes medicamentos antisecretores y por lo tanto las drogas de primera elección en cuadros severos de UP.

Dentro de sus efectos adversos estos inducen hipergastrinemias severas, y en animales de experimentación se observó un efecto trófico sobre células enterocromafines, que puede llevar a la producción de un tumor carcinoide. En humanos, aunque producen hipergastrinemias, no se ha descrito la presencia de esta complicación ni siquiera en pacientes que han recibido la droga durante varios años, por lo que se considera que el riesgo de desarrollo del tumor carcinoide asociado con su uso prologado es casi inexistente.



# Omeprazol.

Presentaciones:

Tabletas dispersables: 10 mg, 20, 40 mg.

Cápsulas: 10 mg, 20 mg, 40 mg.

Cápsulas de liberación prolongada: 10 mg, 20 mg, 40 mg.

Polvo para suspensión oral (sobres): 20 mg, 40 mg.

Solución inyectable: 40 mg.

Solución para infusión IV: 40 mg.

Úlcera gástrica, úlcera duodenal:

Adultos y niños mayores de 12 años: 20 - 40 mg/día, por vía oral, durante 4 - 8 semanas.

Niños de 1 mes - 12 años: 0, 7 mg/ kg/ día

Reflujo gastroesofágico:

Adultos: 20 mg/ día, por vía oral, durante 4 - 8 semanas.

Niños mayores de 12 años: 20 mg/ kg/ día por vía oral, durante 4 – 8 semanas.

Niños de 1 mes - 12 años: 0, 7 mg/ kg/ día, por vía oral, durante 4 - 12 semanas

Gastropatía por AINE:

Adultos: 20 - 40 mg, por vía oral.

Síndrome de Zollinger – Ellison.

Adultos: 60 mg/ día, por vía oral, ajustada según las necesidades del paciente (20 – 120 mg/ día).

Como parte del tratamiento en la erradicación del H. pylori.

Adultos: 20 mg cada 12 horas, por vía oral o 40 mg/ día, durante1 – 2 semanas.

Niños de 12 - 18 años: 40 mg/ día, por vía oral durante 1 - 2 semanas.

Niños mayores de 1 año: 1-2 mg/ día si la dosis es próxima redondear a 10 mg/ días, por vía oral, durante 1-2 semanas.



#### **Recomendaciones:**

En caso de administrar a través de sonda nasogástrica puede agregarse a los gránulos de la cápsula 10 ml de bicarbonato de sodio al 8, 4% para formar una suspensión y administrarla al transcurrir 10 minutos después de la preparación, luego aclarar la sonda nasogástrica con agua.

Los antiácidos no afectan su absorción por lo que pueden ser administrados concomitantemente con el Omeprazol.

Soluciones compatibles:

NaCI al 0, 9%, glucosa al 5%

#### Reacciones adversas:

Sistema gastrointestinal: Diarrea, dolor abdominal, náuseas, vómito, constipación, flatulencia, regurgitación ácida, trastornos del gusto y decoloración de la lengua.

Sistema nervioso: Cefalea, mareo, agitación, astenia, depresión, alucinaciones, confusión, insomnio, nerviosismo, apatía, somnolencia y trastornos del sueño.

Sistema respiratorio: Infecciones del tracto respiratorio superior, tos y neumonía adquirida en la comunidad.

Músculo esquelético: Dolor de espaldas, calambres musculares, mialgias, debilidad muscular y dolor articular.

Hepáticas: Aumento moderado y ocasionalmente marcado de las concentraciones séricas de ALT (SGPT), AST (SGOT), gamma glutamiltransferasa, fosfatasa alcalina y bilirrubina.

Dermatológicas: Erupción cutánea, ocasionalmente reacciones generalizadas graves como necrólisis epidérmica tóxica, síndrome Stevens – Johnson, eritema multiforme, dermatitis exfoliativa.



Reacciones de sensibilidad: Reacciones alérgicas incluyendo raros casos de anafilaxia.

Hematológica: Trombocitopenia, anemia, agranulocitosis.

Genito urinarias: Nefritis intersticial aguda, infecciones del tracto urinario, Piuria microscópica, aumento en la concentración sérica de creatinina, proteinuria, hematuria, glucosuria, dolor testicular y ginecomastia.

Sistema cardiovascular: Hipotensión, hipertensión, fibrilación atrial, taquicardia ventricular, bradicardia, taquicardia supra ventricular.

Oculares: Visión borrosa, irritación ocular, síndrome del ojo seco, atrofia óptica, neuropatía isquémica óptica anterior, neuritis óptica y diplopía.

Otras: Hipofosfatemia, hipocalcemia, e hiponatremia.

# **Interacciones:**

Aumenta la toxicidad del diazepam. Es posible que provoque aumento de la toxicidad con fenitoina y potencie el efecto de la warfarina.

# Precauciones y recomendaciones:

Administrar con cuidado en pacientes con reducción de la función hepática. En caso de insuficiencia hepática grave, es necesario disminuir la dosis o administrarla en días alternos. Utilizar con precaución durante el embarazo, administrar el fármaco solo cuando esté debidamente justificado, y suspender la lactancia si se administra el Omeprazol a la madre.

#### **Contra indicaciones:**

En pacientes con hipersensibilidad conocida al Omeprazol o algunos de sus excipientes.



# Lansoprazol.

Presentaciones:

Tabletas de liberación prolongada: 15 mg, 30 mg. Cápsulas de liberación prolongada: 15 mg, 30 mg

Suspensión de liberación prolongada (sobre): 15 mg, 30mg.

Solución inyectable para infusión IV: 30 mg.

Úlcera gástrica, úlcera duodenal y reflujo gastroesofágico.

Adultos: 30 mg/ día, por vía oral antes del desayuno, durante 4 – 8 semanas.

Gastropatía por AINES.

Adultos: 15 - 30 mg/día, por vía oral, durante 4 - 8 semanas.

Como parte del tratamiento en la erradicación del H. pylori

Adultos: 30 mg cada 12 horas por vía oral, durante 1 - 2 semanas.

Enfermedades en las que la reducción del ácido gástrico es necesaria:

Adultos: 15 - 30 mg/dia, por vía oral durante 4 - 8 semanas.

Niños 1 – 11:

≤ 30 kg: 15 mg/ día, por vía oral durante 12 semanas

≥ 30 kg: 30 mg/ día, por vía oral, durante 12 semanas

Niños 12 - 18 años: 15 - 30 mg/ día, por vía oral

#### **Recomendaciones:**

El Lansoprazol es administrado por vía oral en una sola toma y por infusión IV. Los antiácidos no afectan su absorción por lo que pueden ser administrados concomitantemente con el Lansoprazol.



Soluciones compatibles

NaCI al 0,95 y lactato de Ringer.

#### Reacciones adversas:

Sistema gastrointestinal: Diarrea, dolor abdominal, nauseas, vómito, constipación, flatulencia, regurgitación ácida, trastornos del gusto y decoloración de la lengua.

Sistema nervioso: Cefalea, mareos, agitación, astenia, depresión, alucinaciones, confusión, insomnio, nerviosismo, apatía, somnolencia y trastornos del sueño.

Sistema respiratorio: Infecciones del tracto respiratorio superior, tos y neumonía adquirida en la comunidad.

Músculo esquelético: Dolor de espaldas, calambres musculares, mialgias, debilidad muscular y artralgias.

Hepáticas: Aumento moderado y ocasionalmente marcado de las concentraciones séricas de alanina aminotransferasa ALT (SGPT), AST aspartato aminotransferasa (SGOT), gamma, glutamiltransferasa, fosfatasa alcalina y bilirrubina.

Dermatológicas: Erupción cutánea, con poca frecuencia se presentan reacciones generalizadas graves como necrólisis epidérmica tóxica, síndrome Stevens – Johnson, eritema multiforme dermatitis exfoliativa.

Reacciones de sensibilidad: Reacciones alérgicas incluyendo raros casos de anafilaxia.

Hematológicas: Trombocitopenia, anemia y agranulocitosis.

Genito urinarias: Nefritis intersticial aguda, infecciones del tracto urinario, piuria microscópica, aumento en la concentración sérica de creatinina, proteinuria, hematuria, glucosuria, dolor testicular y ginecomastia.



Sistema cardiovascular: Hipotensión, hipertensión, fibrilación atrial, taquicardia ventricular, bradicardia, taquicardia supra ventricular.

Oculares: Visión borrosa, irritación ocular, síndrome del ojo seco, atrofia óptica, neuropatía isquémica óptica anterior, neuritis óptica y diplopía.

Otras: Hipofosfatemia, hipocalcemia, hiponatremia.

#### **Interacciones:**

Reduce la absorción de algunos fármacos como el ketoconazol.

Los antiácidos y el Sucralfato disminuyen la disponibilidad del Lansoprazol.

# **Precauciones y recomendaciones:**

Reducir la dosis en pacientes con alteración hepática grave. Utilizar con precaución durante el embarazo, administrar el fármaco solo cuando esté debidamente justificado y suspender la lactancia si se administra Lansoprazol a la madre.

# **Contra indicaciones:**

En pacientes con hipersensibilidad conocida a Lansoprazol o alguno de sus excipientes.

# Pantoprazol.

Presentaciones:

Tabletas de liberación prolongada: 20 mg, 40 mg.

Solución para infusión IV: 40 mg.

Úlcera gástrica, úlcera duodenal y reflujo gastroesofágico.

Adultos: 20 - 40 mg/dia, por vía oral antes del desayuno, durante 4 - 8 semanas.

Síndrome de Zollinger – Ellison

Adultos: 80 - 240 mg/día, por vía oral



Gastropatía por AINE.

Adultos: 20 – 40 mg/ día, por vía oral, durante 4 - 8 semanas

Como parte del tratamiento en la erradicación del H. pylori

Adultos: 40 mg cada 12 horas por via oral, durante 1 - 2 semanas

Enfermedades en las que la reducción del ácido gástrico es necesaria

Adultos: 20 - 40 mg/día, por vía oral durante 4 - 8 semanas

# **Recomendaciones:**

El Pantoprazol es administrado por vía oral y por vía IV. Los antiácidos no afectan su absorción por lo que pueden ser administrados concomitantemente con el Pantoprazol.

Con la administración IV pueden presentarse reacciones en el sitio de la inyección, incluyendo tromboflebitis y abscesos.

Soluciones compatibles

Glucosa al 5% y lactato de Ringer.

#### Reacciones adversas:

Reacciones de sensibilidad: Anafilaxia reportada con la administración IV.

Sistema Respiratorio: Infecciones del tracto respiratorio superior, tos, neumonía adquirida en la comunidad.

Hepáticas: Aumento moderado de las concentraciones séricas de ALT (SGPT)

Hematológicas: Anemia, agranulocitosis, mal absorción de vitamina B<sub>12</sub>.



#### **Interacciones:**

Posible aumento o disminución en la absorción de ésteres de ampicilina, sales de hierro y ketoconazol. Potencia la acción de la warfarina.

El Sucralfato disminuye la absorción y biodisponibilidad del Pantoprazol

# Precauciones y recomendaciones:

En caso de insuficiencia hepática grave, es necesario disminuir la dosis a 20 mg/día o administrar 40 mg/ día en días alternos.

#### **Contraindicaciones:**

En pacientes con hipersensibilidad conocida al Pantoprazol o alguno de sus excipientes.

Tiene efecto sobre la erradicación del H. pylori por lo que combinados con antibióticos son drogas de elección en el tratamiento de la UP asociado con la infección por dicho germen.

# TRATAMIENTO DE ERRADICCIÓN DEL H. PYLORI

# Pautas del tratamiento

Antes de iniciar el tratamiento para erradicar la infección, debe confirmarse la presencia del H. Pylori. La prueba de la urea en el alimento con carbono 13 es el método más utilizado para detectarlo pero da lugar a falsos negativos si se utiliza poco después del tratamiento con inhibidores de la bomba de protones o antimicrobianos.

La tasa de recidiva de las úlceras duodenales o gástricas después de la erradicación satisfactoria del H. Pylori en generales es reducida, pero en un análisis se describió una tasa de recidiva a los 6 meses del 20%.

En el fracaso terapéutico influyen también factores como el tratamiento previo con Omeprazol, la edad avanzada, la úlcera gástrica y el grado de inflamación de la gastritis.



Debido a esto se ha optado por una pauta triple más simple y con menos reacciones adversa que consiste en la administración del Omeprazol y dos antimicrobianos durante 2 semanas,

con los que se han logrado tasas de erradicación entre el 90 y el 96%. El tratamiento suele administrarse durante 7 a 14 días y los fármacos se administran 2 veces al día.

Las pautas de tratamiento triple durante 2 semanas producen tasas elevadas de erradicación, pero las reacciones adversas son frecuentes, y el cumplimiento de estas pautas representa un problema, de modo que el consenso favorece una duración del tratamiento de 7 días.

Aunque se recomienda continuar con el tratamiento de la supresión ácida durante 4 - 8 semanas después de la erradicación del H. Pylori para favorecer la curación, algunos investigadores consideran que no está justificado excepto en caso de lesiones extensas o complicadas.

Para seleccionar este esquema de tratamiento hay que tener en cuenta varios factores:

- a) Porcentaje de erradicación obtenido con el esquema debe ser superior al 90%. Los estudios han demostrado que la tasa de reinfección no es mayor de 1-2% por año por lo que después de una adecuada erradicación un buen porcentaje de pacientes estarán libres de infección por varios años. Los resultados que encuentran en algunas series sobre contaminación después del tratamiento obedece más a una inadecuada erradicación que a una reinfeccion. El costo del tratamiento de las recidivas es el factor que más influye en la efectividad de un tratamiento de erradicación, por lo que los esquemas con los mejores porcentajes de erradicación se convierten en las mejores alternativas, aunque el costo inicial del tratamiento sea aparentemente mayor.
- b) El esquema del tratamiento debe ser bien tolerado. La no adhesión al tratamiento es la razón para que en ocasiones esquemas que en los ensayos clínicos muestran porcentajes buenos de erradicación, resulten similares o incluso inferiores a otros esquemas menos eficaces pero mejor tolerados. Dentro de los factores que determinan la adherencia al tratamiento hay que incluir no solo a los efectos secundarios sino los costos del mismo.



# **Esquemas triples**

Las preparaciones de bismuto (subcitrato o subsallicilato) combinado con Metronidazol y tetraciclina tienen porcentaje de erradicación que oscila entre 85-94%. Estos porcentajes disminuyen significativamente cuando hay resistencia al Metronidazol. Estas premisas permiten seleccionar como tratamiento de primera elección la triple terapia por 7 días basada en IBP y dos antibiótico (IBP+Amox+Clar, IBP+Met+Clar), la asociación de un IBP +Amoxicilina + Metronidazol han ofrecido de forma consistente, tasas de erradicación inferiores por lo que no deben ser considerados como el tratamiento de primera línea, se recomienda la elección de Amoxicilina sobre el Metronidazol, como componente de la pauta de primera línea en aquellas áreas en la que existe una proporción elevada de cepas resistentes a imidazoles ; en estas áreas la combinación de IBP+ Claritromicina + Metronidazol puede reservarse para los pacientes con alergia a los beta lactamicos y en países con resistencias mayores del 30%, este esquema deja de ser costo efectivo.

Los esquemas triples tienen una mejor aceptación que los esquemas dobles, dado que el paciente tiene que recibir en promedio de 11-18 tabletas al día y al sufrir efectos adversos como mareo, cefalea, náuseas y diarrea, los cuales se presentan hasta en un 30% de los casos. Si la adherencia al tratamiento es menor del 54%, el esquema triple deja de ser costo efectivo comparado con los esquemas dobles.

# **Esquemas dobles**

Las combinaciones de un inhibidor de la bomba de protones con un antibiótico, como Claritomicina o Amoxicilina, han sido usados ampliamente, y son bien tolerados, aunque con porcentajes de erradicación bajos (especialmente con Amoxicilina) que en promedio están entre 70-75%, por lo que actualmente su uso es menos recomendado y en general cuando se escoge un inhibidor de la bomba de protones, este debe ir acompañado de dos antibióticos. La combinación mas usada es Claritromicina con Metronidazol o Amoxicilina con la que se logra un porcentaje de erradicación de 85-90% en una semana de tratamiento.

No hay hasta el momento suficiente información sobre si prolongar este esquema por dos semanas incrementa significativamente el porcentaje de erradicación.



Aunque la mayoría de los estudios en los que se incluyen un inhibidor de la bomba de protones han sido realizados con Omeprazol, la evidencia muestra que los resultados con otros inhibidores son similares. En forma interesante, los inhibidores de la bomba de protones, Omeprazol y Lansoprazol poseen actividad antimicrobiana in Vitro contra H. pylori. Aunque estos agentes solos son insuficientes para erradicar al microorganismo, se han combinado exitosamente con agentes antimicrobianos (p.ej., Amoxicilina, Claritromicina o Metronidazol) en el tratamiento del H. pylori. Adicionalmente, el Omeprazol ha mostrado que incrementa significativamente la eficacia de la terapia triple en tanto que reduce la frecuencia de efectos secundarios gastrointestinales.

Las combinaciones de 1) Omeprazol o Lansoprazol y 2) uno o dos agentes antimicrobianos, está todavía en investigación activa y ofrecen varias ventajas sobre la terapia triple: menos dosis por día, rápida curación y alivio del dolor debido a la potente inhibición de la secreción de ácido y posiblemente menos efectos secundarios. En un artículo de revisión que compara la terapia triple con la terapia doble (Omeprazol más Amoxicilina), la frecuencia de efectos adversos se reportó en 32% versus 11%, respectivamente. Si se utilizan dosis suficientemente elevadas de IBP y del agente antimicrobiano (p.ej., Omeprazol 40 mg c/8h y Amoxicilina 750 mg c/8h), la tasa de eficacia es equivalente a la de la terapia triple (aproximadamente 90%), con menos efectos secundarios (6.5%). Si se coadministran Omeprazol y Amoxicilina, los pacientes no deben pretratarse con Omeprazol, los resultados óptimos se observan cuando los dos agentes se inician simultáneamente. Recientemente, la combinación de Claritromicina y Omeprazol fue aprobada por la FDA en el tratamiento de la úlcera duodenal activa asociada a infección con H. pylori.

La Amoxicilina es estable en un medio ácido, pero ejerce su máxima acción a un pH = 7. Después de la ingesta oral, alcanza su máxima concentración en la mucosa antral a los 30 minutos y mantiene su efecto durante 6 horas.

El Metronidazol y el tinidazol tienen alta actividad frente a H. pylori in Vitro. Su acción no depende del pH gástrico y tienen una vida media de 8 - 12 horas. El inconveniente es el



alto número de resistencias primarias y secundarias que se han desarrollado con estos fármacos

La Claritromicina, es un macrólido bacteriostático, se absorbe rápidamente a nivel gastrointestinal, tiene una amplia distribución y las concentraciones del fármaco en los tejidos superan a las plasmáticas, se metaboliza en el hígado y se excreta por la orina y las heces.

# Otros esquemas.

Algunos esquemas que combinan anti- H2 con dos antibióticos, así como la combinación de Ranitidina con bismuto y un antibiótico, han sido probados por la FDA, pero aun no hay información suficiente para establecer los reales porcentajes de erradicación.

Existen trabajos que muestran la eficacia de otros de estos antibióticos en la erradicación de H. pylori, informan un 76% de erradicación con la combinación de Omeprazol, bismuto y ciprofloxacina; igualmente otro antibiótico como la azitromocina está siendo estudiada como estrategia para obtener porcentajes de erradicación o como droga alternativa en caso de resistencias de antibióticos.

Con la información disponible hasta el momento, se puede decir que la combinación de IBP con Metronidazol y Claritromicina (IBP+MC) y los esquemas de bismuto, Metronidazol, tetraciclina (BMT) más un antisecretor que puede ser anti-H2 o IBP son los esquemas más eficaces de erradicación.

Dado que ambos esquemas tienen porcentajes similares de erradicación, en la selección de uno u otro puede mediar el costo del tratamiento inicial y la tolerancia que depende especialmente de los efectos secundarios.

Es importante dar una buena explicación al paciente, insistiendo sobre el beneficio de adherirse a la terapia y advertirlo sobre posibles efectos secundarios que en general no son severos y que no deben de conducir a una suspensión del tratamiento.



Resumen de la recomendación actual del tratamiento de la úlcera peptica, basadas en la evidencia:

- 1. Si la úlcera péptica se encuentra asociada con infección por H.pylori se debe de iniciar tratamiento de erradicación.
- 2. Si el esquema de erradicación elegido incluye un IBP, se debe continuar hasta completar 4 semanas del tratamiento en la úlcera duodenal y 6 semanas en la úlcera gástrica.

Esquema porcentaje de erradicación.

BIS+MET+TET (2 semanas) +/-90%, IBP+CLAR+MET ó AMOX (DE 1-2 semanas) +/-80%

Porcentajes de erradicación del H.pylori con los esquemas más usados.

Si el esquema de erradicación no incluye un IPB se puede adicionar terapia convencional para lograr un alivio sintomático y asegurar la cicatrización.

Dentro de la terapia convencional las primeras alternativas dadas su seguridad, tolerancia y eficacia son los anti-H2 por 6 semanas y los IBP por 4 semanas.

Se preferirá un IBP si existen criterios de severidad de la enfermedad ulcerosa como son:

- a) Complicaciones de la úlcera como primera manifestación.
- b) Antecedente de úlcera refractaria.
- c) Ulceraciones múltiples
- d) Enfermedades concomitantes, que pueden ser descompensadas por una complicación de la úlcera péptica.
- e) Necesidad de la cicatrización rápida como es el caso de pacientes que van a ser sometidos a anticoagulación.



f) Si no existen criterios de severidad, el uso de anti.H2 o Sucralfato representa un tratamiento adecuado.

La respuesta terapéutica en la úlcera gástrica es más lenta que en la duodenal. Por esta razón solo se clasificará como úlcera refractaria al paciente en el que no se logre la cicatrización después de ocho semanas de tratamiento en la úlcera duodenal y 12 semanas en al úlcera gástrica.

Cuando un paciente se enferma con la úlcera refractaria se debe evaluar los siguientes aspectos, que pueden contribuir a la refractariedad:

- a) No adherencia al tratamiento
- b) No erradicación del Helicobacter pylori
- c) No suspensión de AINES
- d) Tabaquismo
- e) Alcoholismo
- f) Lesión especifica, como: carcinoma, síndrome de Zollinger Ellison, enfermedad de crohn.

# Las alternativas terapéuticas en estos casos incluyen:

Insistir sobre la supresión de factores como consumo de de AINES, alcohol y tabaco

- Si existe infección por Helicobacter pylori a pesar de un tratamiento inicial de erradicación, se debe considerar un esquema diferentes(mínimo triple) y considerar la resistencia a Metronidazol y Claritromicina para elegir medicamentos diferentes
- 2) Se debe de aumentar la potencia del tratamiento antisecretor: ejemplo: si uso anti-H2 se remplazará por un IBP y si uso IBP se aumentará la dosis.

#### Medicamento/dosis:

Subcitrato o Subsalicilato de bismuto (BIS) 2 tabletas 4 veces el día.

Tetraciclina (TET) 500mg 4 veces al día, con las comidas y al acostarse.

Claritromicina (CLAR) 500mg 2 veces al día, con las comidas



Metronidazol (MET) 500mg 2 veces la día, con las comidas.

Amoxicilina (AMOX) 500mg 4 veces al día con las comidas y al acostarse.

Omeprazol (OMEP) 20mg 2 veces al día antes de las comidas.

Lansoprazol (LANZ) 30mg dos veces al día.

Pantoprazol (PANT) 40 mg 2 veces al día.

# Terapia de mantenimiento

Dadas las altas tasas de recidiva de la úlcera péptica que se aproxima a un 80% en primer año, se hace necesario usar opciones terapéuticas que la hacen recidiva. Hoy se reconoce que la erradicación del H-Pylori es la estrategia más efectiva para disminuir Las recidivas que se aproximan de un 5 a 10 %.

En pacientes que no se alcance la erradicación del H-pylori o no se logren suspender otros factores como le uso de AINES se hace indispensable el uso de terapia de mantenimiento con el que se logra disminuir las recidivas de 20-25%. Los anti H2 y los Sucralfato usado a un 50% de la dosis estándar son efectivos como terapia de mantenimiento. En pacientes con cuadros severos iniciales especialmente si hubo refractariedad al tratamiento con anti-H2, se recomienda usar un IBP como terapia de mantenimiento a un 50% de la dosis que se necesita para lograr la cicatrización.

No hay un acuerdo sobre la duración de la terapia de mantenimiento. Si después de un año de mantenimiento la terapia se suspende. Las recaídas nuevamente son superiores al 50%, sin embargo en pacientes que tuvieron una complicación de la úlcera como forma inicial de presentación o tiene factores de riesgos iniciales de presentación, que condicionan recidivas como tabaquismo, consumo de alcohol enfermedades concomitantes y farmacoterapias múltiples, la terapia debe prolongarse por lo menos durante tres años.

# Antiinflamatorios no esteroides y enfermedades ácido péptica.

La asociación entre consumo de AINES y enfermedad ácido péptica, hemorragias digestiva y potenciación de efectos secundarios cuando coexisten infección por Helicobacter, esta plenamente demostrado. La ingestión de una dosis única de 75 mg ASA esta seguida la



aparición de hemorragias petequiales y erosiones; si la dosis se aumenta o se usa de forma continua estas erosiones probablemente progresan a ulceración, llegándose a tener una prevalencia del 20% de ulcera en estos pacientes que consumen ASA u otros AINES, sin que exista evidencia suficiente que demuestre ausencia de gastrolesibidad en ninguno de ellos. Igualmente el efecto antiplaquetario y antitromboxano que tienen estos medicamentos, aumenta 4 veces la incidencia de apariciones de complicaciones de la ulcera como son la hemorragias y la perforación. Existen claramente" modificadores de riesgos " para consumidores de AINES.

# Factores de riesgo asociados al uso de AINES

Supresión del ácido. La absorción de los Aines y aun su deposito intragástrico es pH dependiente al elevar la acidez gástrica por encima de 4 disminuye el riesgo de gastrolesibidad. Usar dosis bajas de Aines. Esta claramente establecido que para la mayoría de las enfermedades articulares sin componente inflamatorio activo como en la osteoartritis, la dosis bajas de Aines solas o coadministradas con acetaminofen logran controlar adecuadamente disminuye el riesgo.

Uso de Aines menos tóxicos. Si bien es aun controvertido, parece que el ibuprofeno a dosis no mayores de 1.600mg día es menos toxico que todos los demás. En general, se acepta que deben de utilizarse aquellos que sean de baja potencia y vida media corta.

# Aines y Helicobacter pylori

Existe controversia sobre el efecto potenciador o no del Helicobacter pylori en la gastrolesividad de los Aines. Sin embargo, los pocos estudios existentes muestran una tendencia mayor de control de la acidez en los pacientes no infectados que en los infectados, cuando se quieren evitar los efectos secundarios de los Aines parece útil erradicar entonces la bacteria con cualquiera de los regimenes propuestos en este documento.



# Cirugía para la enfermedad ulcerosa péptica

Con el entendimiento del papel de H.pylori en la fisiopatología de la ulcera peptica, lográndose la curación en la mayoría de las enfermedades ulcerosas, el tratamiento electivo de la enfermedad ulcerosa duodenal no complicada ha desaparecido. La cirugía es reservada para las ulceras que se complican con perforación, hemorragia o estenosis pilórica. La intratabilidad es la causa mas frecuente de cirugía electiva.

Paradójicamente, a pesar de estos cambios no hay disminución de los muertos por enfermedad péptica, probablemente por el frecuente consumo de Aines y alcohol en ancianos

#### Intratabilidad

En la actualidad, la intratabilidad es una indicación infrecuente para intervención quirúrgica. El diagnóstico de intratabilidad se basa en la evaluación del curso de la enfermedad ulcerosa en cada paciente. Se ha propuesto como criterio:

- a) No cicatrización después de 12 semanas de tratamiento con inhibidores de la bomba de protones.
- b) Mas de tres renuencias por año. Se deben investigar factores predisponentes como el tabaquismo, el uso de Aines, la no erradicación de H. pylori. En los casos en que se halla ausente este, descartar un estado hipersecretor patológico, o una enfermedad que simule una úlcera péptica (enfermedad de Crohn duodenal).

# Elección del procedimiento quirúrgico:

Los objetivos deben ser: mortalidad operatoria nula, ausencia de nuevos síntomas o efectos colaterales (diarrea vomito bilioso) y recurrencia de la ulcera.

Los ensayos clínicos han demostrado que, con excepción de la frecuencia de recurrencia de la ulcera no hay diferencia entre los diversos procedimientos quirúrgicos. El procedimiento mas realizado ha sido la vagotomía de células parietales sin drenaje, con una mortalidad operatoria de 0.26%, una recurrencia de 4-11% y ausencia de efectos colaterales.



Factores técnicos dependientes de la inflamación en el área de la úlcera duodenal pueden determinar la opción de uno u otro procedimiento: vagotomía troncal y antrectomía, vagotomía troncal y drenaje.

# Hemorragia

Un 15-20% de los pacientes ulcerosos presentan hemorragia durante el curso de su enfermedad, con mayor frecuencia si es una úlcera duodenal. Cerca del 80% de los pacientes admitidos por úlcera duodenal dejan de sangrar espontáneamente en las primeras 8 horas después de su ingreso.

Las indicaciones de cirugía ante la presencia de hemorragia:

- 1) Sangrado masivo sin estabilización de signos vitales a pesar de la reanimación.
- 2) Transfusión de 6-8 unidades de sangre en 24 horas, para mantener signos vitales estables.
- 3) Hemorragia lenta pero continua por más de 48 horas.
- 4) Falla de las técnicas endoscópicas para detener la hemorragia.

# Perforación

Ocurre en el 5% de los pacientes con úlcera. Las perforaciones piloroduodenales (pared anterior) son 6-8 veces más frecuentes que las perforaciones gástricas (curvatura menor).

La mayoría de los pacientes son llevados a cirugía de emergencia. La mortalidad perioperatoria es del 5%, pacientes muy seleccionados pueden ser manejados sin cirugía (pobres candidatos para cirugía, mas de 24 horas de la perforación con estabilidad hemodinámica y sin filtración por gastroduodenografía).

#### Penetración

Una úlcera localizada en la pared superior del estómago y duodeno, por contigüidad perfora el páncreas, el hígado o la vía biliar sin permitir la filtración del contenido digestivo a la cavidad peritoneal. No es necesaria la intervención quirúrgica, salvo que existan complicaciones biliares o por la severidad de la enfermedad duodenal.



# Estenosis pilórica

Ocurre en el 2% de los pacientes con enfermedad ulcerosa y es secundario al edema y a la estenosis cicatricial del pylori o duodeno. El procedimiento quirúrgico es la vagotomía con antrectomia o piloroplastía. Recientemente se ha propuesto en casos con síntomas leves la dilatación neumática del pylori, siendo esta exitosa en dos partes de los pacientes.

# Reflujo Gastroesofágico (RGE)

El termino enfermedad por el flujo gastroesofágico (ERGE) es utilizado para incluir todos los síntomas y las lesiones mucosas que resultan de reflujo anormal del contenido gástrico.

La prevalencia de la ERGE se ha incrementado en los últimos años y varios estudios epidemiológicos han sugerido que aproximadamente el 10% de la población puede presentar un episodio de pirosis una vez al día. Usualmente, la realización cuidadosa de la historia clínica nos ayuda a definir si los síntomas son debidos a RGE complicada o no. La pirosis y la regurgitación son los síntomas típicos de RGE, y usualmente ninguna prueba diagnostica es requerida para iniciar terapia empírica; sin embargo cuando hay otros síntomas asociados como: disfagia, hipo, tos crónica, ronquera, dolor toráxico y asma es necesario iniciar tratamiento de inmediato.



# DISEÑO METODOLÓGICO



# DISEÑO METODOLÓGICO

**TIPOS DE ESTUDIO**: El estudio realizado es de tipo descriptivo retrospectivo y de corte transversal.

**UNIVERSO:** Estuvo constituido por todos los pacientes que asistieron a la sala de medicina interna del HEODRA presentando úlcera péptica a las cuales se les dió tratamiento para tratar dicha enfermedad siendo 40 pacientes.

MUESTRA: Lo constituyó el 100% del universo que equivale a 40 pacientes.

# CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LA MUESTRA:

- Pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna del HEODRA con diagnóstico de úlcera péptica.
- 2. Pacientes que tienen tratamiento para úlcera péptica.
- 3. Pacientes que tienen el expediente con todos los datos que se necesitan para dar respuesta a este trabajo.

#### **VARIABLES:**

- a. Características de muestra (edad, sexo, tipo de úlcera péptica).
- b. Medicamentos prescritos.
- c. Criterios que utiliza el médico para la prescripción de medicamentos.
- d. Relación diagnóstico-tratamiento en los pacientes en estudios.



# OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

	·		
VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	ESCALA DE MEDIDA	
Características	Atributos que posee la población en estudios, tales como son edad, sexo y tipo de úlcera.	N° de personas del sexo: Femenino Masculino  N° de personas en los Siguientes grupos etéreos: 1 - 20 años 21 - 40 años 41 - 60 años 61 - 80 años N° de personas con úlcera Péptica:  Duodenal	%
		Gástrica Esofágica	
Medicamentos prescritos	Sustancia que administrada al interior del organismo sirve para prevenir tratar o aliviar la enfermedad de úlcera péptica.	Tipos de medicamentos prescritos	%
Criterios de prescripción	Parámetros en los que se basan los médicos para poder prescribir los medicamentos a pacientes con úlcera péptica	Tipos de parámetros utilizados por el médico	%
Relación Diagnóstico- tratamiento	Es la correspondencia entre el tratamiento prescrito y el diagnóstico del paciente	Nº de relación diagnóstico tratamiento: Adecuada: Moderadamente Adecuada: Inadecuada:	%



# MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

El método para recolectar la información necesaria para el estudio fue la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes que conformaron la muestra de estudio diseñándose para ello una ficha recolectora de datos que contiene: datos generales del paciente y datos clínicos siendo el total de 1 pregunta cerrada y 2 preguntas abiertas (ver anexo Nº1).

También se realizó una entrevista dirigida a médicos de la Sala de Medicina Interna del HEODRA para conocer los criterios de prescripción utilizado en los casos de úlcera péptica, para tal fin se elaboró una guía que contiene 4 preguntas abiertas (ver anexo N°2).



# PLAN DE ANALISIS

Para tabular la información obtenida en el estudio se realizaron los siguientes cruces de variables:

- Tipo de úlcera vs. edad vs. sexo.
- Medicamentos prescritos vs. tipo de úlcera.
- Criterios de prescripción utilizada.
- Relación diagnóstico tratamiento.

# PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El procesamiento y análisis de la información se realizó utilizando el método estadístico descriptivo simple, mediante el paquete estadístico computarizado Excel versión xp. Los resultados se presentaran en tablas y gráficos de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación.



# RESULTADOS



CUADRO No. 1

CARACTERIZACION DE LA MUESTRA SEGÚN EDAD, SEXO Y TIPO DE ULCERA

				SEXO				TIPO DE ULCERA					
	CASOS		MASCULINO		FEMENINO		DUODENAL		GASTRICA		ESOFAGICA		
EDAD	No.		%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1-20A		3	7,50%	0	0,00%	(	7,50%	0	0,00%	2	5,00%	1	2,50%
21-40A		10	25,00%	8	20,00%	2	5,00%	6	15.00%	4	10.00%	0	0,00%
41-60A		20	50,00%	19	47,50%		2,50%	7	17.50%	13	32.50%	0	0,00%
61-80A		7	17,50%	7	17,00%	(	0,00%	5	12,50%	2	5,00%	0	
TOTAL		40	100,00%	34	85,00%	(	15,00%	18		21	52,50%	1	2,50%

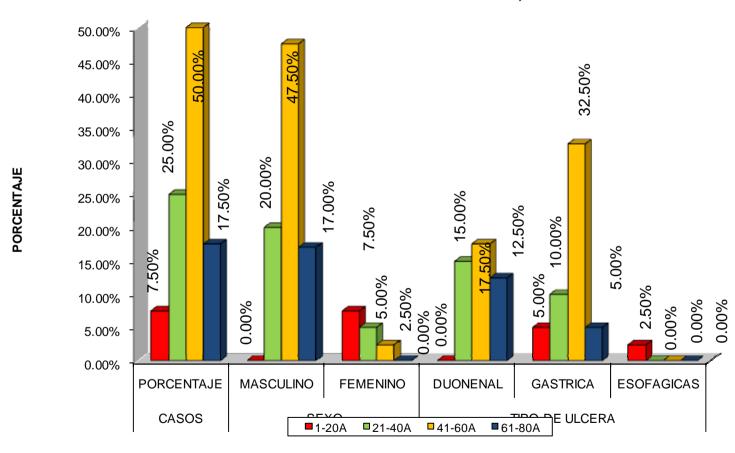
Fuente: Expedientes clínicos

En este cuadro se refleja la caracterización de la muestra según edad, sexo y tipo de ulcera en el cual se observó que el grupo etário en el que más prevaleció fue de 41-60 años siendo estas del sexo masculino afectados principalmente por ulcera gástrica.



#### **GRAFICO Nº1**

#### CARACTERIZACION DE LA MUESTRA SEGUN EDAD, SEXO Y TIPO DE ULCERA





#### COMENTARIO Nº 1

El cuadro Nº1 refleja la caracterización de la muestra según edad, sexo, y tipo de úlcera, la cual refleja que:

El grupo etário en que prevaleció la enfermedad fue entre 41-60 años con unos 50% pertenecientes al sexo masculino en un 85 %.

Esto obedece precisamente al consumo de agresores gástricos como el cigarrillo, alcohol y AINES que pueden causar daños a nivel local o sistémico. Los daños locales se dan cuando estos son absorbidos como ácido débiles e interfieren con el recambio celular y los sistémicos se dan por inhibición de la ciclooxigenasa con reducción de las prostaglandinas lo que origina la reducción del flujo sanguíneo de la mucosa y riesgo de hemorragia .(7,8.1)

Varios estudios reportan que los pacientes tomadores de AINES como usuarios crónicos incrementan el riesgo de padecer úlcera de un cinco a diez veces.(7)

Adicionalmente otros factores como la edad avanzada, historia previa de úlcera o sangrado gastrointestinal predisponen al daño que pueden producir los AINES.

Otro factor que hay que señalar es el tabaquismo, el cual incrementa el riesgo de colonización por H. pylori al reducir los mecanismos de defensa de la mucosa e incrementa la producción de radicales libres. (5)

La infección estomacal por H. pylori son comunes entre personas de edad avanzada, se considera que aproximadamente el 50% de las personas de 60 años o mas padecen de infección por este microorganismo. (7)



Estudios realizados demuestran que más del 95% de los pacientes con úlcera duodenal y más del 80% con úlcera gástrica están infectados con H. pylori. (8.1)

También es importante destacar que en este cuadro se muestra que el tipo de úlcera que más afectó fue la gástrica con un 52.5% con prevalencia en el sexo masculino, esto se justifica en la bibliografía consultada ya que ésta es asintomática y aparece más tardíamente que la úlcera duodenal y afecta más a varones por que ellos están más propensos a ser afectados por los factores que provocan la úlcera como: el tabaco, AINES, alcohol y la presencia de H.pylori.

Cabe señalar que la úlcera esofágica se da en menor proporción (2.5%) esto se debe a que la prevalencia de esta enfermedad es mayor en pacientes con el sistema inmunológico deprimido o defensas bajas, se estima que hasta un 50 % de los pacientes infectados por HIV y el 90 % de los pacientes con SIDA tendrán síntomas esofágicos en algún momento de su enfermedad. (8.2)



### CUADRO No. 2 MEDICAMENTOS PRESCRITOS SEGÚN TIPO DE ULCERA

			TIPO DE L	JLCERA				
	CASOS		DUODENAL		GASTRICA		ESOFAGICA	
MEDICAMENTOS	No	%	No	%	No	%	No	%
RAN+CEFT+CEFOX	2	5,0%	0	0,0%	2	5,0%	0	0,0%
RAN+CEFT+OMEP+CLIN	2	5,0%	2	5,0%	0	0,0%	0	0,0%
RAN+CEFT+OMEP+CLAR+AMOX+GEN	4	10,0%	0	0,0%	4	10,0%	0	0,0%
RAN+CEFT+OMEP+CEFON	2	5,0%	2	5,0%	0	0,0%	0	0,0%
RAN+CEFT+GEN+MET	4	10,0%	0	0,0%	4	10,0%	0	0,0%
RAN+CEFT+GEN	3	7,5%	3	7,5%	0	0,0%	0	0,0%
RAN+CEFT+MET+TRAM	1	2,5%	1	2,5%	0	0,0%	0	0,0%
RAN+MET+GEN+AMP+OMEP+AMOX+CLAR	2	5,0%	2	5,0%	0	0,0%	0	0,0%
RAN+MET+GEN+AMP	2	5,0%	0	0,0%	2	5,0%	0	0,0%
RAN+MET+AMP+OMEP+LAN	3	7,5%	0	0,0%	3	7,5%	0	0,0%
RAN+MET+GEN+CEFOX	2	5,0%	2	5,0%	0	0,0%	0	0,0%
RAN+MET+OMEP+AMOX	1	2,5%	1	2,5%	0	0,0%	0	0,0%
RAN+CEFOX+GEN+DICLOX	2	5,0%	0	0,0%	2	5,0%	0	0,0%
RAN+CEFOX	3	7,5%	3	7,5%	0	0,0%	0	0,0%
RAN+OMEP+SUCRAL	3	7,5%	0	0,0%	3	7,5%	0	0,0%
RAN+OMEP	2	5,0%	2	5,0%	0	0,0%	0	0,0%
RAN+LAN	1	2,5%	0	0,0%	1	2,5%	0	0,0%
RAN+LAN+AMOX	1	2,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,5%
TOTAL	40	100%	18	45,0%	21	52,5%	1	2,5%

Fuente: Expedientes clínicos

En el cuadro N°2 y 2.1 se refleja los medicamentos que más se prescribieron según tipo de úlcera, observándose que los más prescritos fueron: Ranitidina, Omeprazol, Gentamicina y ceftriaxona en la mayoría de los casos para la úlcera gástrica.

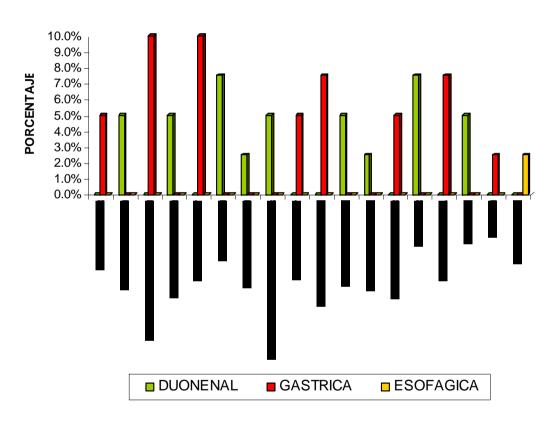
Nota: Ran: Ranitidina Lan: Lansoprazol Met: Metronidazol Amp: Ampicilina Diclox: Dicloxacilina

Ceft: ceftriaxona Amox: Amoxicilina Clinda: Clinda: Clindamicina Clar: Claritromicina Omep: Omeprazol Gen: Gentamicina Cefox: Cefoxitina Sucral: Sucralfato



GRAFICO Nº 2

#### MEDICAMENTOS PRESCRITOS SEGUN TIPO DE ULCERA





CUADRO Nº 2.1

#### MEDICAMENTOS PRESCRITOS SEGÚN TIPO DE ULCERA

		TIPO DE ULCERA						
		Casos	D	DUODENAL		GASTRICA		DFAGICA
FARMACO	No	%	No	%	No	%	No	%
RANITIDINA	40	100,0%	18	45,0%	21	52,5%	1	2,5%
OMEPRAZOL	19	47,5%	9	22,5%	10	25,0%	0	0,0%
METRONIDAZOL	15	37,5%	6	15,0%	9	22,5%	0	0,0%
CEFTRIAXONA	18	45,0%	8	20,0%	10	25,0%	0	0,0%
GENTAMICINA	19	47,5%	7	17,5%	12	30,0%	0	0,0%
AMOXICILINA+CLARITROMICINA	6	15,0%	2	5,0%	4	10,0%	0	0,0%
CEFOXITINA	9	22,5%	5	12,5%	4	10,0%	0	0,0%
AMPICILINA	7	17,5%	2	5,0%	5	12,5%	0	0,0%
LANZOPRAZOL	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,5%
AMOXICILINA	1	2,5%	1	2,5%	0	0,0%	1	2,5%

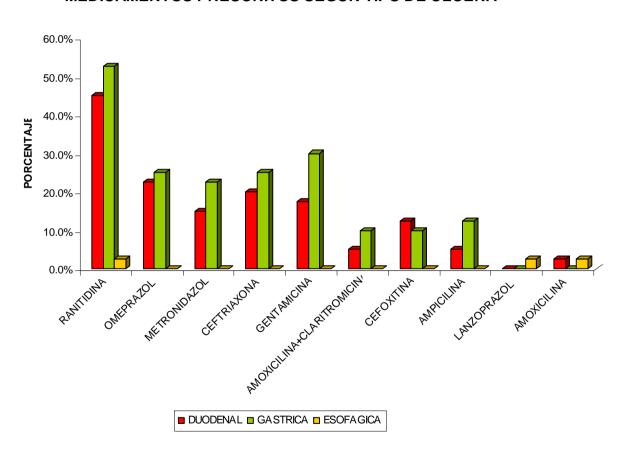
Fuente: Expedientes clínicos

En este cuadro se refleja que los medicamentos que más se prescribieron fueron Ranitidina, Omeprazol, Gentamicina y Ceftriaxona en la mayoría de los casos para la úlcera gástrica.



#### **GRAFICO Nº 2.1**

#### MEDICAMENTOS PRESCRITOS SEGUN TIPO DE ULCERA





#### **COMENTARIO Nº2**

En relación a los medicamentos prescritos según tipo de úlcera, uno de los fármacos que más se utilizó fue la Ranitidina en un 100% de los casos, esto obedece a la seguridad y eficacia por lo que se puede disponer de ellos sin necesidad de prescripción médica.

La Ranitidina pertenece a la familia de los inhibidores de la secreción ácida (antihistamínicos H-2) la cual compite con la histamina de forma específica y reversible a nivel del receptor H-2 que es el encargado de estimular la producción de ácido por la célula parietal.

Inhibe de forma predominante la secreción basal de ácido, lo que explica su eficacia en la supresión de la secreción nocturna del ácido, debido a que el determinante más importante de la cicatrización de una úlcera duodenal es el grado de acidez nocturna. (2,4)

Además presenta la ventaja de disponer de presentaciones intravenosas, intramuscular en el caso de que no sea posible administrar por vía oral. Dosis de 150mg de Ranitidina produce una reducción cercana al 70% en la secreción ácida nocturna.

Otro beneficio es que suele tolerarse bien, con una incidencia baja menor del 3% de efectos adversos, este fármaco cruza la placenta y se elimina por la leche materna. Aunque estos fármacos no se han acompañados de riesgo de teratogenia palpable conviene ser cauteloso cuando se utilizan en el embarazo. (4)

Otro de los fármacos más utilizados fue el Omeprazol, considerado uno los supresores más potentes de la secreción gástrica de ácido, a la dosis usual disminuyen la producción diaria de ácido en un 80-95%. El Omeprazol suele causar notablemente pocos efectos adversos por lo que se dice que es seguro, se utiliza principalmente para promover la cicatrización de úlceras gástricas, duodenales, y tratar la enfermedad por reflujo gastroesofágico incluida esofagitis erosiva complicada o que no responde al tratamiento de receptor H2. El



Omeprazol es seguro y eficaz en niños en el tratamiento de esofagitis erosiva y la enfermedad por reflujo gastroesofágico. (7)

El uso de antibióticos en el tratamiento de úlcera péptica se justifica pues existe una estrecha relación entre úlcera péptica y presencia de H.pylori, dicho microorganismo es el principal factor causante de la enfermedad ulcerosa péptica, otro factor que explica el uso de antibióticos en esta patología es el hecho de prevenir las infecciones en pacientes que son sometidos a cirugía.

El Metronidazol es otro de los fármacos más utilizados y esta clínicamente comprobado que es eficaz en infecciones causadas por bacterias anaerobias obligadas que incluyen bacteroides, clostridium, y bacterias micoerofilas como especie de H. pylori. Es relativamente barato y también se administra en combinaciones con otros antimicrobianos, el Metronidazol ha sido usado ampliamente para tratar infecciones por H, pylori; sin embargo el H. pylori puede desarrollar rápidamente resistencia a dicho medicamento, aunque la resistencia se desarrolla menos cuando se usa con bismuto o un segundo antimicrobiano, es importante señalar que se cuenta con presentaciones, oral, IV, intravaginal y tópica. (2,4)

También la ceftriaxona que pertenece a cefalosporinas de tercera generación esta indicada para tratar infecciones del tracto biliar gastrointestinal y heridas, infecciones en pacientes con mecanismos defensivos disminuidos, también se usa en profilaxis preoperatorio de infecciones contaminadas o con potencial de contaminación se recomienda única dosis de 1-2g de ceftriaxona, es eficaz para bacterias gran + y gran - los estudios en el ser humano indican que las cefalosporinas son eficaces como medicamento terapéutico y profilácticos.(4,8.2)



CUADRO Nº. 3

#### CRITERIOS DE PRESCRIPCION UTILIZADOS POR EL MEDICO

	No DE	
CRITERIOS DE PRESCRIPCION	MEDICOS	%
ENDOSCOPIA DIGESTIVA TIPO DE ULCERA+ TIPO DE PACIENTE + CAUSA		
DE ULCERA	2	15,3%
ENDOSCOPIA DIGESTIVA + PRESENCIA DE H. PYLORI + TIPO DE		
PACIENTE + CAUSA DE ULCERA + TIPO DE ULCERA	3	23,0%
SINTOMAS DE DISEPSIA + DOLOR + ARDOR + ENDOSCOPIA DIGESTIVA +		
SANGRADO DIGESTIVO + PRESENCIA DE H. PYLORI + RECAIDAS		
FRECUENTES + TIPO DE ULCERA +TIPO DE PACIENTE	5	38,0%
SINTOMAS DE DISEPSIA + DOLOR + ARDOR + ENDOSCOPIA DIGESTIVA +		
SANGRADO DIGESTIVO + PRESENCIA DE H. PYLORI + RECAIDAS		
FRECUENTES + TIPO DE ULCERA	3	23,0%
TOTAL	13	100,0%

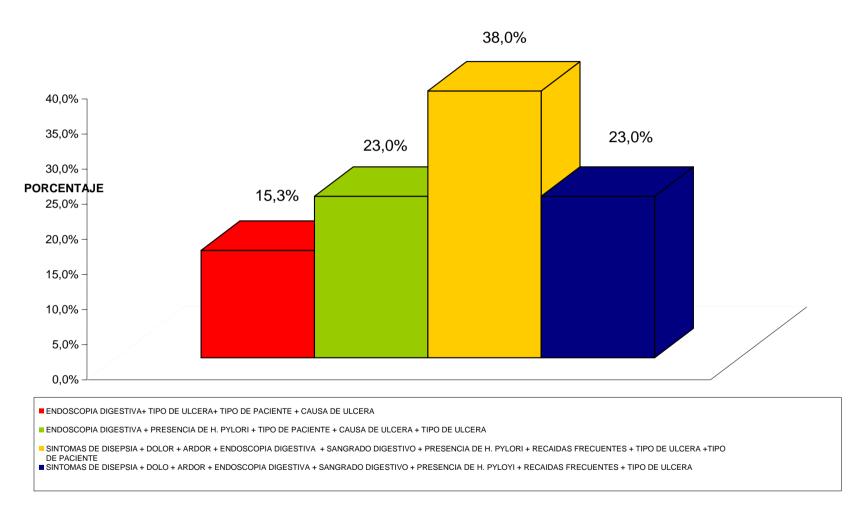
Fuente: Entrevista directa al médico

En la presente tabla se reflejan los criterios de prescripción que utiliza el médico para prescribir a los pacientes con úlcera péptica.



GRAFICO N°3

CRITERIOS DE PRESCRIPCIÓN UTILIZADOS POR EL MÉDICO





#### COMENTARIO N°3

En el Cuadro Nº 3 se especifican los criterios que el médico utiliza para prescribir el medicamento a los pacientes con úlcera péptica.

Se consideran algunos criterios de prescripción puesto que la mayor parte de los medicamentos se administran después que se ha diagnosticado bien la patología del paciente.

Según el estudio realizado, de 13 médicos del total entrevistados el 38% expresaron que los criterios utilizados para la prescripción de los fármacos en el tratamiento de la úlcera son: síntomas de dispepsia, dolor, ardor + endoscopía digestiva + recaídas frecuentes + tipo de úlcera + tipo de paciente.

Estos criterios se justifican con la bibliografía consultada, ya que los síntomas de la úlcera se confunden con dispepsia, lo característico es el dolor ardoroso quemante epigástrico, en el caso de la úlcera gástrica se aumenta con las comidas, se acompaña de náuseas, en la úlcera duodenal suele ser nocturno aliviarse con las comidas o con los antiácidos y en la esofagitis es predominante la pirosis, ocasionalmente dolor toráxico no anginoso y disfagia, este es un criterio importante que utilizó el médico para confirmar la presencia de úlcera péptica y así prescribir el medicamento.(8.1)

Otro criterio utilizado por el médico, es la endoscopía en el tracto gastrointestinal que se realiza por ser un método seguro, más sensible y específico que la radiología porque en este método la sensibilidad disminuye en la detección de lesiones pequeñas, además permite la realización de biopsia y aplicación en úlceras sangrantes.

En el caso de la úlcera gástrica el exámen endoscópico no puede establecer con toda seguridad la naturaleza de la lesión, habiéndose de obtener múltiples biopsias, de todas las



úlceras gástricas independientemente de su aspecto endoscópico para excluir siempre la presencia de células malignas.(5,8.2)

Una vez que se confirma la benignidad se ha de comprobar endoscópicamente la cicatrización completa de 8-12 semanas de tratamiento para confirmar de forma definitiva su carácter benigno. En el caso de úlcera duodenal la obtención de biopsia no esta indicada ya que la malignidad es excepcional, solo esta indicada la realización de biopsia antrales para determinar el H. pylori. (5)

Una vez establecido el diagnóstico de úlcera duodenal, no es necesario la realización de endoscopía para el control de la respuesta al tratamiento, por tanto la realización de endoscopía esta indicada para el diagnóstico de úlcera gástrica, úlcera duodenal y obtención de biopsias, para determinar el H. pylori (o excluir la presencia de células malignas). (5)

Los criterios utilizados por los médicos fueron los correctos ya que son esenciales para la prescripción de los medicamentos para tratar la úlcera péptica, orientados a mejorar la calidad de dicha prescripción e indicar la mejor elección del tratamiento farmacológico

Sin embargo existen otros criterios como lo es la radiografía que sirve de alternativa cuando la endoscopía no se puede realizar por falta de accesibilidad o si esta contraindicado.

Este método se basa en la demostración del cráter ulceroso siendo junto con la endoscopía las únicas técnicas que demuestran la lesión ulcerosa. (8.3)

Es importante señalar que ningún médico expreso haber utilizado entre los criterios de prescripción, las Normas de Protocolo de Diagnóstico-Tratamiento, Formulario Terapéutico Nacional, textos de farmacologías, patologías asociadas, gravedad de la lesión, tiempo de padecer de la enfermedad, que son de gran importancia clínica para lograr la prescripción racional de los medicamentos utilizados en el tratamiento de dicha patología.



En relación al Formulario Terapéutico, los médicos expresaron no utilizarlos porque contiene una información muy reducida, lo que no les facilita realizar una correcta prescripción de los medicamentos.

Es importante señalar que en la unidad asistencial, no se dispone de Protocolo de Diagnóstico – Tratamiento en los casos de úlcera; Sin embargo a pesar de lo mencionado los Facultativos mencionaron que están actualizados con respecto a los nuevos avances científicos en el tratamiento de la úlcera.



### CUADRO No. 4 RELACION DIAGNOSTICO TRATAMIENTO EN LOS PACIENTES CON ULCERA PEPTICA

PATOLOGIA	TRATAMIENTO	No DE Px	ADECUADO		MODERADO ADECUADO		INADECUADO	
			No	%	No	%	No	%
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Ceftriaxona 1g IV c/12h x 1 dia Cefoxitina 1g IV c/8h x 1 dia	2	2	5	_	-	-	_
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Ceftriaxona 1g IV c/12h x 1 dia Omeprazol 20 mg P.O. BID x 7 dias Claritromicina 500P.O.c/12h BID x 7dias Amoxicilina 1g PO c/12x 7 dias x 7 dias Gentamicina 80mg IV c/8h x 1 dia	4	4	10	-	_	-	-
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Ceftriaxona 1g IV c/12h x 2 dia Gentamicina 80mg IV c/8h x 2 dia Metronidazol 500mg IV c/8h x 2 dia	4	4	10	-	-	-	-
ULCERA GASTRICA	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Metronidazol 500mg IV x 2 dias Ampicilina 1g IV c/8h x 2 dias Gentamicina 80mg IV c/8h x 2 duas	2	2	5	-	-	-	-
	Ranitidina 150mg VO c/12h x 30 dias Metronidazol 500mg VO x 10 dias Amoxicilina 500mg VO c/12x 10 dias Omeprazol 40 mg V.O.x 2 semanas Lanzoprazol 30mg diariox 30 dias tx em casa	3	3	7.5	_	-	-	-
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Cefoxitina 1g IV c/8h x 24 horas Gentamicina 60mg IV c/12h x2 dias Dicloxacilina 1g c/6h x 2 dias	2	-	_	2	5	-	_
	Ranitidina 150mg PO c/12h x 30 dias Omeprazol 40 mg IV c/12h diario Sucralfato 1g diluído c/8h	3	3	7.5	_		_	_
	Ranitidina 75mg VO x 2 meses Lanzoprazol 30mg Vox 1 mes	1	1	2.5	_	_	_	_



	Continu	ación del cuadı	o No. 4						
PATOLOGIA	TRATAMIENTO	No DE Px	ADECUADO						INADECUADO
			No	%	No	%	No	%	
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Ceftriaxona 1g IV C/12x1 dia Omeprazol 40 mg IV c/12h diario Clindamicina 600mg IV c/8hx 2 dias Ampicilina 1g IV c/6h x 2 dias	2	2	5	-	_	-	-	
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Ceftriaxona 1g IV c/12h x 1 dia Omeprazol 40 mg IV c/8h diario Cefonaxona 1g IV c/12h x 1 dia	2	2	5	-	-	-	-	
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Tramal 50 mg IV c/8h Ceftriaxona 1g IV c/12h x 2 dia Gentamicina 80mg IV c/12h x 2 dias	3	3	7.5	-	_	-	-	
ULCERA DUODENAL	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Ceftriaxona 1g IV c/12h x 2 dias Metronidazol 500mg IV c/8h x 2 dias	1	1	2.5	-	_	_	_	
	Gentamicina 80mg IV c/12h x 2 dias Ampicilina 1g IVc/6h x 2 dias Omeprazol 40 mg diário x 15 dias Amoxicilina 1g c/12h x 15 dias Claritromicina 500mg c/12 x 15 dias Ranitidina 50mg IV c/8h diario Metronidazol 500mg IV c/8h x 2 dias	2	_	-	2	5	-	-	
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Metronidazol 500mg IV c/8h x 2 dias Gentamicina 80mg IV c/12h x 2 dias Cefoxitina 1g IV c/8h x 2 dias	2	2	5	_	_	_	-	
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Metronidazol 100mg PO c/12h x 14 dias Omeprazol 40 mg PO x 3 meses Amoxicilina 1g PO c/12h x 14 dias	1	_	_	1	2.5	_	_	
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Cefoxitina 1g IV c/8h x 2 dias	3	3	7.5	_	_	_	-	
	Ranitidina 50mg IV c/8h diario Omeprazol 40mg IV c/12h diario	2	2	5	_	_	_	_	



#### Continuación del cuadro No. 4

PATOLOGIA	TRATAMIENTO	No DE Px	ADECUADO		ADECUADO		ADECUADO		ADECUADO MODERADO ADECUADO		INADEC	UADO
			No	%	No	<b>%</b>	No	<b>%</b>				
ULCERA ESOFAGICA	Ranitidina 150mg VO c/12h x 4 semanas Lanzoprazol 30mg diáriox 30 dias Amoxicilina 500mg VO x 10 dias	1	1	2.5	_	_	-	_				
TOTAL		40	35	87.5	5	12.5	3	0				

Fuente: Expedientes clínicos

El cuadro No.4 Describe la relación Diagnóstico-Tratamiento, observándose que el 87.5% de los casos es el adecuado.



CUADRO Nº. 4.1

RELACIÓN DIAGNÓSTICO-TRATAMIENTO EN LOS PACIENTES CON ÚLCERA PÉPTICA

VALORACION	No	%
ADECUADO	35	87,5%
MODERADO ADECUADO	5	12,5%
INADECUADO	0	0%
TOTAL	40	100,0%

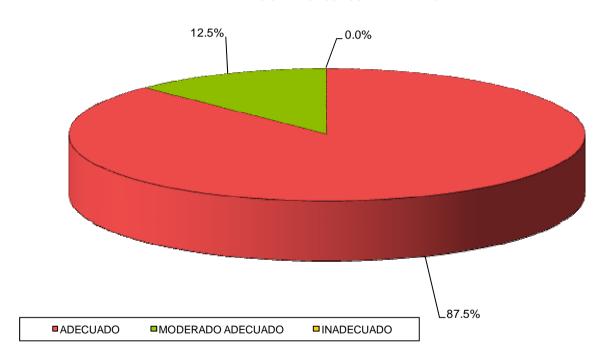
Fuente: Expedientes clínicos

El cuadro No. 4.1 Describe la relación Diagnostico-Tratamiento, observándose que el 87.5% de los casos es el adecuado.



#### **GRAFICO 4.1**

GRAFICO No. 4
RELACION DIAGNOSTICO TRATAMIENTO





#### **COMENTARIO Nº4**

Con respecto al cuadro N°4, que describe la relación diagnóstico-tratamiento, se observó que el tratamiento recomendado en los 40 casos en estudio, el 87.5% es adecuado, un 12.5% es moderadamente adecuado esto se confirma mediante la bibliografía consultada según el esquema de tratamiento.

El 87.5% de los medicamentos administrados según dosis, vía de administración, frecuencia, duración del tratamiento son los adecuados de acuerdo al tipo de úlcera que presentaban los pacientes. Estos fármacos son eficaces, generalmente bien tolerados y de baja incidencia de efectos adversos; no observándose interacciones entre los fármacos utilizados, por lo que se considera que la prescripción es racional (1, 2,4).

En relación al 10% de pacientes que recibieron tratamiento con Ranitidina + Ceftriaxona + Omeprazol + Claritromicina + Amoxicilina + Gentamicina, se afirma que éste es el adecuado, aunque el esquema de tratamiento no refiere la combinación de antihistamínicos H2 + inhibidores de la bomba de protones (IBP), sin embargo algunas referencias bibliograficas refieren que los efectos más notorios de los antihistamínicos ocurren sobre la secreción basal del ácido, de este modo dichos medicamentos son en particular eficaces para suprimir la secreción nocturna; además que algunos pacientes con esofagitis por reflujo bajo régimen de IBP pueden seguir la producción de ácido por la noche y podrían beneficiarse a partir de un antagonista de los receptores H2 por la noche cuando se administra 20mg de Omeprazol al día durante 7 días, la producción de ácido diario llega a disminuir en un 95%.La combinación de drogas antiulcerosas (Ranitidina – Omeprazol ) es utilizada con 3 objetivos principales: combinar los compuestos de reacción rápida y reacción lenta con el fin de que la preparación ejerza una acción regular y sostenida; disminuir la dosis de cada uno de los componentes y utilizar uno de los componentes para contrarrestar uno o más efectos secundarios del otro elemento y eliminar el Helicobacter pylori con sustancias antibióticas, evitando de esta forma las recaídas frecuentes de la enfermedad úlcera-péptica. (4,8.4)



En el 12.5% de los casos el tratamiento es moderadamente adecuada, ya que se le prescribió una triple terapia combinada de Omeprazol + Amoxicilina + Claritromicina, según el esquema de tratamiento revisado esta triple terapia es correcta; sin embargo a estos paciente se les administró Metronidazol y la bibliografía refiere que la asociación de un IBP +Amoxicilina + Metronidazol han ofrecido de forma consistente, tasas de erradicación inferiores por lo que no deben ser considerados como el tratamiento de primera línea, se recomienda la elección de amoxicilina sobre el Metronidazol, como componente de la pauta de primera línea en aquellas áreas en las que existe una proporción elevada de cepas resistentes a imidasolez , en estas áreas la combinación de IBP+ Claritromicina + Metronidazol puede reservarse para los pacientes con alergia a los beta-lactamicos, aunque el Metronidazol esta indicada su efectividad contra bacterias anaerobias como en especie de H. pylori lo que justifica su uso en algunos casos en el tratamiento profiláctico de la ulcera o en intervenciones quirúrgicas.(4,8.3)



## FOTALEZAS Y DEBILIDADES



#### **FORTALEZAS**

- ❖ Buena coordinación como compañeras de trabajo monográfico.
- ❖ Apoyo y colaboración valiosísima por parte de nuestra Tutora.
- El personal de estadística del personal HEODRA estuvo dispuesto a facilitar los expedientes de los pacientes.

#### **DEBILIDADES**

- ❖ Letra ilegible a la hora de revisar los expedientes clínicos.
- Pocos estudios realizados a nivel local sobre el uso de medicamentos para tratar la úlcera péptica.
- ❖ Inexistencia de Normas de Tratamiento para la úlcera péptica en el centro asistencial Oscar Danilo Rosales Argüello.



# CONCLUSIONES



#### **CONCLUSIONES**

Después de haber analizado y discutido los resultados del estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1. El tipo de úlcera péptica que más prevaleció fue la úlcera gástrica con un 52.5% entre las edades de 41-60 años (con un 50%), predominando el sexo masculino con un 85%.
- 2. Los medicamentos que más se utilizaron para tratar la úlcera péptica fueron: la Ranitidina que se utilizó en un 100% de los casos, el Omeprazol con 47.5 %, Gentamicina con 47.5 %, y la ceftriaxona en un 45.0 %.
- 3. Los criterios utilizados por los médicos para la prescripción fueron: Los síntomas de dispepsia, dolor, ardor + endoscopía digestivas + recaídas frecuentes + tipo de úlcera + tipo de paciente en un 38%.
- 4. La relación diagnóstico tratamiento de la muestra en estudio se encontró un total de 35 casos que corresponden a un 87.5% de los casos adecuados, por lo que se afirma que la mayoría de los médicos prescribieron de acuerdo al tipo de úlcera que presentaban dichos pacientes.



## RECOMENDACIONES



#### **RECOMENDACIONES**

- Que los médicos de medicina interna del HEODRA mejoren las escrituras a la hora de plasmar los datos en los expedientes clínicos para facilitar la obtención de la información e interpretación de la misma por el personal encargado.
- Que la Escuela de Farmacia UNAN-León en conjunto con el personal de Salud del HEODRA realicen estudios sobre el uso de medicamentos para tratar la úlcera péptica con el fin de tener información, disponible y actualizada para tomar decisiones acertadas y mejorar el uso racional de medicamentos.
- Que el Comité de Uso Racional de Insumos Médicos (CURIM), elabore las Normas de Protocolo y Tratamiento para tratar la úlcera péptica y cumplir asi con los criterios establecidos.



### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS



#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Centro Nicaragüense de epidemiología. Fármacos utilizados para inhibir o neutralizar la secreción gastrointestinal, Editorial Universitaria, UNAN –León, 2007 Pág.17 – 46.
- 2. Flores J, Espulgues JV Farmacología Humana 4ta Edición. Barcelona: Masson; 2004, Pág.: 783 797.
- 3. Flores Ramírez Vidal Alberto, Tesis Factores de Riesgo en la Génesis de la Ulcera Péptica en Pacientes Diagnosticados por Endoscopía de los Servicios de Cirugía y Medicina Interna del HEODRA. Tesis, León 2006, Pág. 3,7-12.
- Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 10<sup>a</sup> Edición México: McGraw- Hill Interamericana Editores, 2000. Vol. I Pág. 1023 -1033.
- Harrison, Principios de Medicina interna 16<sup>a</sup> edición, McGraw-Hill, Editores, 2006
   Vol. 2 Pág. 1924-1934.
- Krupp A, Chatton, Diagnóstico Clínico y Tratamiento 18ª Edición, México El Manual Moderno, 1983, Pág. 610.
- Muñoz A. Luís. Serie Fármaco Terapéutica: Tratamiento de la Ulcera Péptica, diciembre 1997, Pág. 3-30



#### 8. Internet:

http://www.saludhoy.com/htm/homb/articulo/ulcera1.htm

 $http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75152000000300004 \&script=sci\_arttext \&tlng=esci\_arttext + tlng=esci\_arttext + tln$ 

www.cirugest.com/htm/revisiones/cir13-03/13-03-01.htm

www.grupomundomedico.com/publicacion

www.healthbasis.com/Spanish%20Health%20Illustrated%20Encyclopedia/5/000206.htm

www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000206.htm



# ANEXOS



#### ANEXO Nº 1

#### FICHA RECOLECTORA DE DATOS

ESTA FICHA CONSTA DE 2 PREGUNTAS ABIERTAS Y 1 CERRADAS A LOS CUALES SE LES DARA RESPUESTA MEDIANTE LAS HISTORIA CLINICA DE LOS PACIENTES QUE SE PRESENTARON A SALA DE MEDICINA INTERNA DEL HEODRA PRESENTANDO ULCERA PÉPTICA EN EL MES COMPRENDIDO ENTRE ENERO 2005 –OCTUBRE 2007.

1- DATOS GENERALES				
EDAD:				
SEXO:				
TIPO DE ULCERA:				
ESOFÁGICA:	DUODENAL:		GÁSTRICA:	
2- ¿CUALES SON LOS M	EDICAMENTOS	PRESCRITOS	S PARA TRATA	AR DICHA
ENFERMEDAD?				



#### ANEXO Nº 2

#### **ENTREVISTA**

ESTIMADO DOCTOR (a) EL EQUIPO DE INVESTIGADORES DEL ESTUDIO USO DE MEDICAMENTOS EN EL TRATAMIENTO DE ULCERA PÉPTICA DESEA SABER:

- 1. ¿CUALES SON LOS CRITERIOS QUE USTED UTILIZA PARA PRESCRIBIR MEDICAMENTOS A PACIENTES CON ULCERA PÉPTICA QUE ASISTIERON A LA SALA DE MEDICINA INTERNA DEL HEODRA?
- 2. ¿PORQUE ES IMPORTANTE UTILIZAR SIEMPRE CRITERIOS PARA PRESCRIBIR MEDICAMENTOS EN LOS PACIENTES CON ULCERA PÉPTICA?
- 3. ¿EN QUE CASO PRESCRIBEN LOS ANTIBIÓTICOS?
- 4. ¿CUANDO PRESCRIBEN UNA TERAPIA DE MEDICAMENTOS COMBINADOS?

#### GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



Fármacos utilizados para inhibir a neutralizar la secreción ácida gastrointestinal.					
Mecanismo de acción	Grupo farmacológico	Fármacos			
		Cimetidina			
	Antihistamínicos H <sub>2</sub>	Famotidina			
Inhibidores de la		Ranitidina			
secreción ácida		Omeprazol			
	Inhibidores de la bomba de	Lansoprazol			
	protones	Pantoprazol			
		Hidróxido de aluminio			
Neutralizaciones		Hidróxido de magnesio			
de la secreción	Antiácidos	Hidróxido de aluminio			
ácida		más hidróxido			
		de magnesio			
	Sales de bismuto coloidal	Subsalicilato de			
		bismuto			
		Citrato de bismuto de			
Protectores de la		Ranitidina			
mucosa		Dicitrato tripotásico de			
		bismuto			
	Sal de Sacarosa, sulfato e hidróxido	Sucralfato			
	de aluminio				
	Análogos de las prostaglandinas	Misoprostol			



