



CASO CLINICO

FISIOPATOLOGIA Y
FARMACOLOGIA

GIOVANNY DAMIAN GONZALEZ ESPINOZA
BRYAN ALAIN MORALES GONZALEZ

ANATOMIA

ESOFAGO: Tubo muscular de unos 25 cm de largo y 2 cm de diámetro



Consta de 3 estrechamientos, los cuales son los siguientes

Estrechamiento cervical: (esfínter esofágico superior), inicia en la unión faringoesofagica

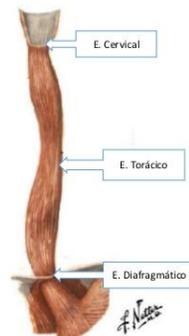
Aproximadamente 15 cm de los incisivos

Estrechamiento torácico (bronco aórtico) cruza por el arco de la aorta , a unos 22,5 de los incisivos

Y a continuación por el cruce del bronquio principal izquierdo a 27, 5 cm de los incisivos

Estrechamiento frénico: este pasa a través del hiato esofágico del diafragma, aproximadamente a 40 cm de los incisivos

Estrechamientos



Irrigación: arteria gástrica izquierda , rama del tronco celiaco, y de la arteria frénica inferior izquierda, al igual cuenta con las venas submucosas estas se dirigen al sistema de la vena porta a través de la vena gástrica izquierda

Nervios del esófago: nervio vago, se divide en 2 ramas que forman el plexo nervioso , ramas gástricas anteriores y posteriores , ramas anteriores y las fibras nerviosas simpáticas postsinápticas

ESTOMAGO:

Es la porción expandida del tubo digestivo, se encuentra entre esófago e intestino delgado

TIENE 4 PORCIONES

CARDIAS: esta porción rodea al orificio del cardias, es la abertura superior o entrada del estomago

Suele encontrarse posterior al 6 cartílago costal izquierdo, a nivel de la vertebra T11

FUNDUS: Porción superior dilatada del estómago, se relaciona con la cúpula izquierda del diafragma y esta limitada inferiormente por el plano horizontal del orificio del cardias, suele encontrarse posterior a la 6 costilla izquierda

CUERPO: Porción principal del estomago

PORCION PILORICA: Es la región de salida del estómago , en forma de embudo

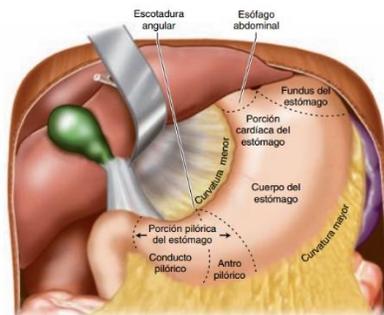
2 CURVATURAS:

MENOR : Forma el borde cóncavo , más corto del estómago , al igual cuenta con una incisura angular esta se encuentra justo a la izquierda de la línea media

MAYOR: Forma el borde convexo , mas largo del estomago

PLIEGES GASTRICOS: estos pliegues son marcados hacia la porción pilórica y a lo largo de la curvatura mayor

CANAL GASTRICO: este se forma debido a la firme fijación de la mucosa gástrica a la capa mucosa, esta carece de capa oblicua



VASOS Y NERVIOS DEL ESTOMAGO

Arterias gástricas, , a lo largo de la curvatura mayor se encuentra arterias gastro omentales derecha e izquierda . al igual en el fundus encontramos las arterias gástricas cortas y la arteria gástrica superior

VENAS: Venas gástricas, estas drenan en la vena porta hepática , al igual encontramos las venas gástricas cortas y las venas gastro omentales izquierdas , estas drenan en la vena esplénica , esta desemboca en VMS

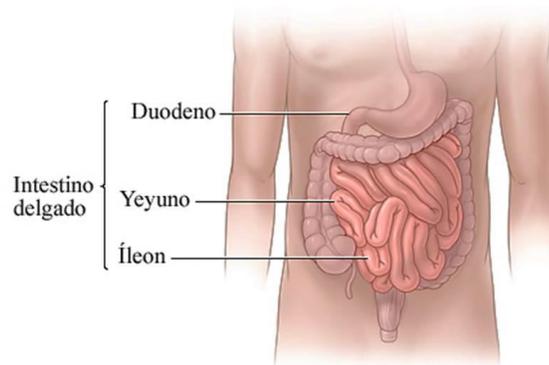
VASOS LINFATICOS GASTRICOS: Estos drenan la linfa de sus caras anterior y posterior , hacia las curvaturas , donde se encuentran los nódulos linfáticos gástricos y gastro omentales

INTESTINO DELGADO:

Constituido por el duodeno, yeyuno y el íleon, Este se extiende desde el píloro hasta la unión ileocecal , donde el íleon se une al ciego.

La región pilórica del estómago se vacía en el duodeno , esta forma la admisión duodenal, y está regulada por el píloro

PARTES DEL INTESTINO DELGADO



DUEDENO:

Porción inicial y más corta 25 cm del intestino delgado, al igual es la mas ancha y fija , la mayoría del duodeno está fijado por peritoneo a estructuras de la pared posterior del abdomen y se considera retroperitoneal

Se divide en 4 porciones:

SUPERIOR: corta, situada anterolateral de la vertebra L1

DECENDENTE más larga 7- 10 cm , desciende al lado derecho de las vértebras L1- L3

HORIZONTAL: de 6-8 cm , cruza L3

ASCENDENTE: 5 cm, empieza a la izquierda la L3 y asciende hasta el borde superior de L2

VENAS Y ARTERIAS:

Las arterias se originan a partir del tronco celiaco, este forma la arteria hepática común.

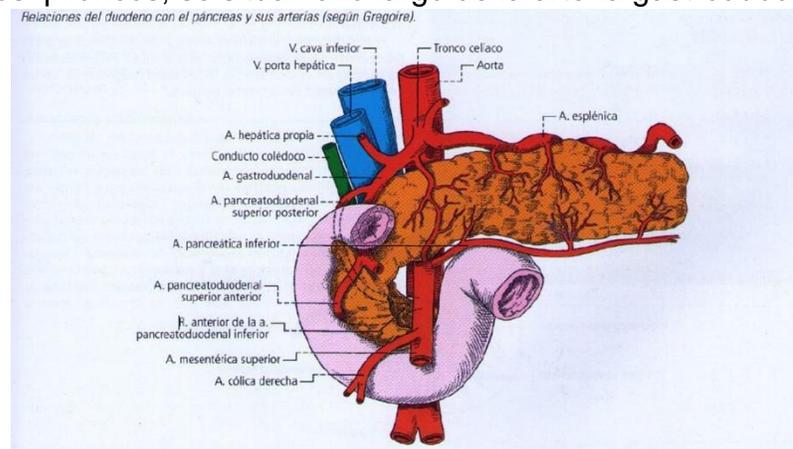
Arteria gastroduodenal, da origen a la arteria pancreatoduodenal superior, esta irriga el duodeno proximal a la entrada del conducto biliar

ARTERIAS:

Estas se encuentran en la curva formada entre el duodeno, y la cabeza del páncreas, irrigan ambas estructuras

VASOS LINFATICOS: Los vasos linfáticos anteriores drenan en los nódulos linfáticos pancreatoduodenales superior e inferior

Nódulos linfáticos pilóricos, se sitúan a lo largo de la arteria gastroduodenal

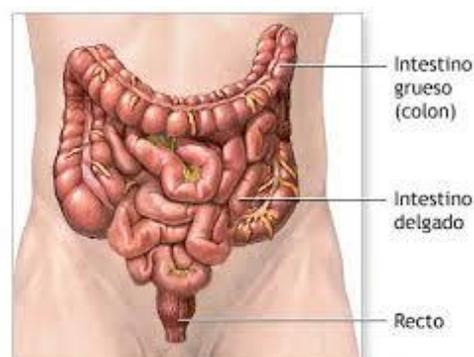


YEYUNO E ILEON

En conjunto el yeyuno, y el íleon miden 6-7 cm de largo, el yeyuno constituye, aproximadamente, dos quintas partes de la longitud de la porción intraperitoneal del intestino delgado y el íleon forma el resto, la porción terminal del íleon suele situarse en la pelvis

PLIEGUE:

Mesenterio: pliegue peritoneal en forma de abanico une al yeyuno y el íleon a la pared posterior del abdomen



Venas y arterias:

Arteria mesentérica superior , irriga el yeyuno y el Íleon a través de las arterias yeyunales e ileales

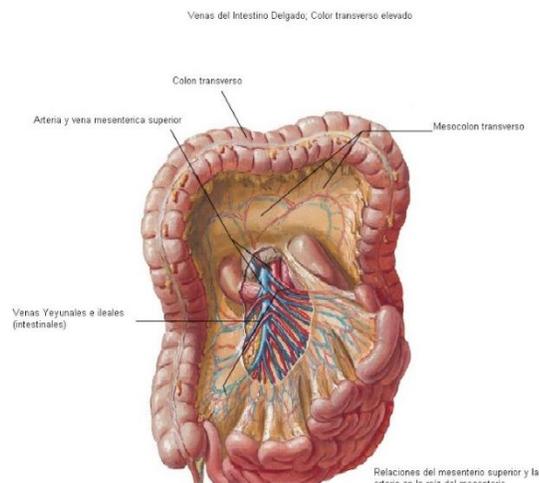
Vena mesentérica superior drena el Yeyuno y el Íleon , se sitúa anterior y a la derecha de la AMS

NODULOS:

Linfáticos yuxtaintestinales: situados junto a la pared abdominal

Linfáticos mesentéricos : distribuidos entre las arcadas arteriales

Superiores centrales; situados a lo largo de la porción proximal de la AMS



Intestino grueso: Formado por el ciego, apéndice vermiforme , colon , recto y conducto anal

DIFERENCIACION DEL INTESTINO DELGADO:

Apéndices omentales: pequeños apéndices, grasos similares al omento

Tenias del colon, 3 bandas gruesas longitudinales, tenia meso cólica, tenia omental, tenia libre

HAUSTRAS: formaciones saculares del colon situadas entre las tenias

FISIOLOGIA GASTROINTESTINAL

Solamente vamos a referirnos a la funcionalidad del tracto digestivo, sabemos que hay estructuras que solo se dedican al paso de sustancias, otras donde se da el proceso de la de la digestión como tal y otras que están diseñadas para absorber y eso con ese proceso garantiza que todo viaje a través del torrente circulatorio y se distribuya a nivel de todas las células. Importante saber que hay un sistema de controles en donde tenemos varias sustancias importantes entre ellas sistemas locales barreras físicas y cosas así.

ESOFAGO

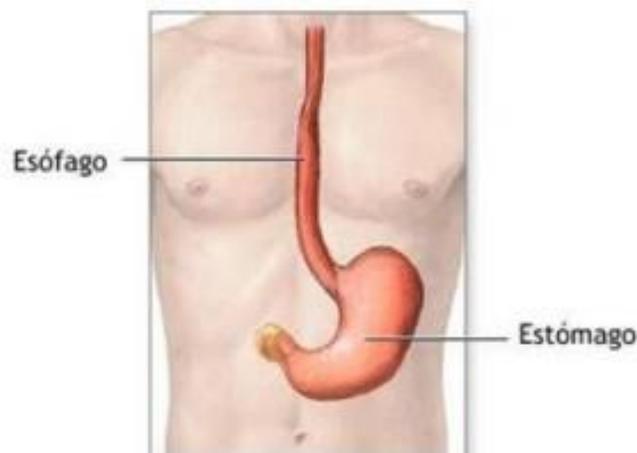
El peristaltismo primario es una continuación de la onda peristáltica iniciada en la faringe. Esta onda, mediada por los nervios vagos, recorre el trayecto desde la faringe hasta el estómago.

El peristaltismo secundario se debe a la distensión del Esófago cuando la onda peristáltica primaria no impulsa el alimento hasta el estómago: no precisa la inervación vagal.

El esfínter esofágico inferior se relaja antes de que llegue la onda peristáltica.

Movimientos del tubo: Propulsión: llevar el alimento de un lado a otro, en orden cefalocaudal. garantizan que el movimiento vaya avanzando, tarde desde la válvula pilórica a la válvula ileocecal más o menos de 14 a 15 has.

Mezcla: mezclar con los jugos importantes. Cavidad abdominal es atravesada por vasos muy grandes y es supremamente irrigada, el hígado tiene sistema porta.



ESTOMAGO:

El estómago cumple tres funciones motoras:

Almacenar el alimento hasta que se pueda procesar en el intestino delgado.

Mezclar el alimento con las secreciones gástricas hasta formar una mezcla semilíquida llamada quimo.

Vaciar el alimento al intestino delgado con una velocidad idónea para su digestión y absorción adecuadas. El estómago se relaja cuando recibe el alimento.

La retropulsión es un mecanismo importante de mezcla dentro del estómago. Cada vez que una onda peristáltica pasa por el antro hacia el píloro se contrae el músculo pilórico, lo que impide el vaciamiento por el píloro



HORMONAS:

Gastrina estimuladora de la estimuladora gástrica, se produce en las células G del antro pilórico, aumenta la secreción del ácido clorhídrico, mejora el vaciamiento del estómago, mejora la motilidad gástrica

Colecistoquinina mejora el vaciamiento vesicular y a su vez tiene un efecto de retroalimentación negativa sobre la gastrina, puede ser activador de vías biliares, pero se comporta como un inhibidor de toda la función motora gástrica

Secretina mejora la secreción pancreática, estimuladora directa de bicarbonato pancreático, pero finalmente tiene efecto negativo sobre la gastrina.



INTESTINO DELGADO

La bilis y el jugo pancreático vierten en el duodeno a través de la ampolla de Váter, donde se mezclan con el quimo.

Las glándulas intestinales segregan jugo intestinal

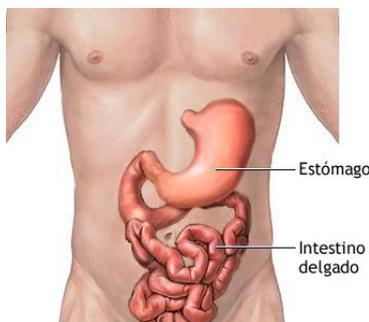
Paso de sustancias desde el tubo digestivo hacia la sangre y la linfa.

Diariamente se absorben 9 litros de agua que contienen 500 g de nutrientes.

Los nutrientes penetran en los capilares sanguíneos y confluyen en la vena porta, que los lleva al hígado.

Las grasas penetran en los vasos quilíferos y pasan a la red linfática

Las vellosidades y microvellosidades intestinales proporcionan una superficie de absorción de 300 m



INTESTINO GRUESO

El avance fecal es lento entre 5 a 10 cm/hrs

1 a 3 veces al día existen los movimientos en masa (contracciones más sostenidas) que empujan el bolo fecal en forma ortógrada más rápidamente.

El estímulo simpático inhibe la contracción colónica, a diferencia del estímulo vagal que permite contracciones segmentarias proximales, la estimulación de nervios pelvianos estimula la contracción colónica distal.

En el colon proximal (ciego y colon ascendente), las contracciones son “anti propulsivas” es decir peristaltismo inverso, lo cual permite mezclar el quimo, retenerlo en el colon y absorber el agua y sales biliares.

El colon central y distal: las contracciones segmentarias amasan las heces y las contracciones en masa permite que el colon distal y recto se llene de deposiciones.

Capacidad reabsorbida de agua hasta 5000 ml / día. Recibe 1500 ml de agua de las cuales reabsorbe 95%, las deposiciones cuentan con 50 a 100 ml de agua al día.

HISTOLOGIA

Tracto digestivo en esencia, los diferentes segmentos del tracto digestivo, es decir el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso.

se distinguen cuatro capas constantes: la mucosa, la submucosa, la muscular externa y la adventicia o serosa (peritoneo).

Esófago

El esófago es un tubo de unos 25 cm que transporta el alimento desde la faringe hasta el estómago.

Mucosa. La lámina epitelial se compone de

epitelio estratificado plano no cornificado muy grueso, La lámina propia se compone de tejido conectivo laxo.

Estómago

El estómago es la parte más ensanchada del tracto digestivo y comunica el esófago con el intestino delgado, La membrana mucosa es gruesa y tiene una suave superficie aterciopelada. En estado fresco (vista con endoscopio), tiene color rojo anaranjado.

Intestino delgado

El intestino delgado (lat. intestinus, víscera) mide unos 5 m de largo en la persona viva; es un órgano

tubular que se extiende desde el píloro hasta la válvula ileocecal, donde continúa en el intestino

grueso, La mucosa está recubierta de epitelio simple cilíndrico compuesto por seis tipos celulares: enterocitos (células absortivas), células caliciformes, células de Paneth. células enteroendocrinas, células madre y células M.

Intestino grueso

El intestino grueso representa la última porción del tracto digestivo, El epitelio es simple cilíndrico alto. El borde en cepillo de las células abortivas es más bajo y las células caliciformes son mucho más abundantes que en el intestino delgado. Al igual que en este último, aparecen células madre,

células entero-endocrinas y células más indiferenciadas hacia el fondo de las criptas.

FISIOPATOLOGIA

REFLUJO GASTROESOFÁGICO

la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es un trastorno que implica un flujo retrógrado del contenido gástrico que genera síntomas o complicaciones, como regurgitación o pirosis, Se cree que éstas se relacionan con relajaciones transitorias de un esfínter esofágico inferior débil o incompetente.

MANIFESTACIONES CLINICAS

El síntoma más frecuente de la ERGE es la pirosis, Es común que sea intensa y se presente entre 30 min y 60 min después de la alimentación. En muchas ocasiones, se intensifica cuando la persona se flexiona a la altura de la cintura o se mantiene recostada, y suele aliviarse en posición sedente.

Otros síntomas incluyen la presencia de eructos y dolor torácico; éste suele ubicarse en el área epigástrica o retroesternal y, a menudo, se irradia hacia la garganta, los hombros o la espalda

DIAGNÓSTICO.

El diagnóstico del reflujo gastroesofágico depende sobre todo del antecedente de sintomatología de reflujo y del empleo de métodos diagnósticos opcionales, entre otros, los ensayos con supresión del ácido, la esofagoscopia y el monitoreo ambulatorio del pH esofágico

Los ensayos de supresión del ácido implican la administración de un inhibidor de la bomba de protones durante 7 a 14 días, para determinar si se logra el alivio sintomático.

TRATAMIENTO

El tratamiento del reflujo gastroesofágico suele concentrarse en medidas conservadoras, que incluyen evitar posiciones y condiciones que incrementen el reflujo ácido, Se recomienda eludir el consumo de comidas abundantes y alimentos que reducen el tono del esfínter esofágico inferior (p. ej., cafeína, grasas y chocolate), alcohol y tabaco.

Los antiácidos o una combinación de antiácidos y ácido algínico también se recomiendan para la enfermedad leve.

GASTRITIS AGUDA

La gastritis aguda se caracteriza por un proceso inflamatorio agudo de la mucosa, por lo general, de naturaleza transitoria. La inflamación puede ir acompañada de emesis, dolor y, en casos graves, hemorragia y ulceración

Esta variante erosiva es una causa significativa de hemorragia GI aguda. Con más frecuencia, la condición se relaciona con irritantes locales como el ácido acetilsalicílico u otros AINE, el alcohol o las toxinas bacterianas. La uremia, el tratamiento con quimioterapéuticos antineoplásicos y la radiación gástrica son otras causas de gastritis aguda.

MANIFESTACIONES CLINICAS

La sintomatología de las personas con gastritis aguda varía.

Quienes presentan gastritis relacionada con ácido acetilsalicílico pueden ignorar del todo la condición o referir tan sólo pirosis o acidez estomacal

DIAGNOSTICO

Clínico por sintomatología

Tratamiento Fármacos

Inhibidores de la bomba de protones (h⁺/k⁺-ATPasa)

(omeprazol, pantoprazol, lanzoprazol)

SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE

El concepto de síndrome de intestino irritable se utiliza para describir un trastorno GI funcional caracterizado por una combinación variable de síntomas intestinales crónicos y recurrentes que no pueden explicarse a partir de anomalías estructurales o bioquímicas.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

dolor o malestar abdominal, distensión y estreñimiento o diarrea, o bien por episodios alternantes de estreñimiento y diarrea.

Otros síntomas que respaldan el diagnóstico de SII incluyen una frecuencia anómala de evacuaciones (más de 3 veces por día o menos de 3 veces por semana), la forma anómala de las heces (escíbalos/induración o semidiarreicas/acuosas), las anomalías que se presentan durante la defecación (pujo, urgencia o tenesmo), la expulsión de moco y la distensión o sensación de distensión abdominal

DIAGNOSTICO: CRITERIOS DE ROMA

TRATAMIENTO

El tratamiento de la SII se concentra en las técnicas para el control del estrés, en particular el que se relaciona con la inducción de los síntomas. Es importante reconfortar al paciente, por lo general, no existe indicación para una dieta especial; no obstante, suele recomendarse un consumo adecuado de fibra. Evitar las sustancias lesivas mediante el seguimiento de dietas que eliminan los alimentos grasos y los que generan gases, el alcohol y las bebidas que contengan cafeína, pudiera ser una medida benéfica.

Distintos medicamentos, como los antiespasmódicos y anticolinérgicos, se han utilizado con éxito variable para el tratamiento

CRITERIOS DIAGNOSTICO ROMA PARA EL SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE

El síndrome de intestino irritable (SII) es un síndrome gastrointestinal caracterizado por dolor abdominal crónico y alteración del hábito intestinal en ausencia de causa orgánica demostrable

DESCRIPCION

Los criterios de Roma permiten caracterizar, clasificar y categorizar los trastornos funcionales gastrointestinales, utilizando un sistema de jerarquización basado en síntomas.

UTILIDAD

En el caso del SII, permite además, caracterizar distintos subtipos a fin de ofrecer distintas opciones terapéuticas adaptadas a cada caso.

VALIDACION

ayudará en el proceso diagnóstico, confección de preguntas comprensibles y validación de este cuestionario, comparándolo con los diagnósticos realizados por los clínicos

Dolor o molestia abdominal recurrente al menos 3 días al mes en los últimos 3 meses, asociado a 2 o más de lo siguientes:
1. Mejora con la defecación
2. Inicio de síntomas asociado con un cambio en la frecuencia de las deposiciones
3. Inicio de síntomas que se relaciona con un cambio en la consistencia de las deposiciones

Tabla 2. Clasificación del SII de acuerdo al patrón predominante de evacuaciones

1. SII con estreñimiento (SII-C): heces duras > 25% de las veces y acuosas en menos del 25% de las evacuaciones
2. SII con diarrea (SII-D) heces sueltas o acuosas > 25% y duras en menos del 25% de las evacuaciones
3. SII mixto (SII-M) heces duras > 25 y acuosas > 25% de las evacuaciones
4. SII sin subtipo anormalidad insuficiente en la consistencia de las evacuaciones para completar los criterios de SII C, D o M

DISCUSION

El caso que se nos presenta, es una mujer de 35 años ya que presentaba dolor abdominal, borborigmos y estreñimientos, ella vive sola es mujer soltera y por lo mismo vive con sus padres, y es por ello que la paciente esta con constante estrés se refirió de que no tiene una dieta equilibrada, lo que consume en sus comidas del diario son comida rápida de la calle, ingiere muchos refresco, y en los fines de semana consume alcohol tiene un ingreso de aprox 5000 mil pesos mexicanos, al igual ella se refirió que por las noches presenta acides en la garganta y pirosis y se manifiesta mencionándolo ella como agruras, llegamos a la discusión con mi compañero DAMIAN GONZALEZ ESPINOZA, de que esta paciente, presenta 3 enfermedades, que fueron diagnosticadas , principalmente por la sintomatología, las cuales fueron las siguientes; GASTRITIS AGUDA, ERGE, SX DE INTESTINO IRRITABLE, el ERGE se diagnostico gracias a los criterios de ROMA 1,2,3 ya que estos sirven de utilidad en esta enfermedad

Los labotarios hechos fueron la química sanguínea de 6

GASTITRIS: La gastritis aguda se caracteriza por un proceso inflamatorio agudo de la mucosa, por lo general, de naturaleza transitoria. La inflamación puede ir acompañada de emesis, dolor y, en casos graves, hemorragia y ulceración. Puede estar ocasionada por infecciones, lesiones, el uso frecuente de analgésicos llamados AINE y demasiado alcohol.

SX DE INTESTINO IRRITABLE: El concepto de síndrome de intestino irritable se utiliza para describir un trastorno GI funcional caracterizado por una combinación variable de síntomas intestinales crónicos y recurrentes que no pueden explicarse a partir de anomalías estructurales o bioquímicas.

ERGE: la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es un trastorno que implica un flujo retrógrado del contenido gástrico que genera síntomas o complicaciones, como regurgitación o pirosis, Se cree que éstas se relacionan con relajaciones transitorias de un esfínter esofágico inferior débil o incompetente.

Cabe recordar que nuestro país de México es muy común estas enfermedades, por el estilo de vida, una mala alimentación y sobre todo el consumo de alcohol.

En conclusión gracias a los diagnósticos clínicos y a los criterios de Roma llegamos a los probables diagnósticos de SX DE INTESTINO IRRITABLE, GASTITRIS AGUDA, Y ERGE.

FARMACOLOGIA

GASTITRIS Y ERGE

Inhibidores de la bomba de protones (h⁺/k⁺-ATPasa)

Estos inhibidores son más efectivos que los antagonistas de los receptores H₂, inhiben de manera irreversible la bomba de los protones (H⁺/K⁺-ATPasa), una sola dosis al día inhibe alrededor de 100% de la secreción ácida gástrica.
(omeprazol, pantoprazol, lanzoprazol)

ANTIACIDOS

La mayor parte de los preparados antiácidos son los hidróxidos (de aluminio y magnesio) y aloglutamol, aunque también se emplean bicarbonato de sodio y carbonato de calcio.
(Alogutamol)

SX DE INTESTINO IRRITABLE

Alosetrón (Lotronex)

Eluxadolina (Viberzi)

BIBLIOGRAFIA

Anatomía Con Orientación Clínica, 8.a

Libro de Anne M. R. Agur y Keith L. Moore

Tratado de fisiología médica 12 edición

Libro de Arthur Guyton y John E. Hall

Finn Geneser histología 4 edición

Porth. Fisiopatología. Novena Edición.

Aristil Chéry, Pierre Mitchell. Manual de farmacología básica y clínica / Pierre Mitchell
Aristil Chéry 5a ed.