

# OBESIDAD

La obesidad es una enfermedad crónica prevalente, compleja, progresiva y recidivante caracterizada por una cantidad de grasa corporal anormal o excesiva (adiposidad), que deteriora a la salud. Está causada por la interacción compleja de múltiples factores genéticos, metabólicos, conductuales y medioambientales.

## ETIOLOGÍA

Se debe a una combinación de factores hereditarios, fisiológicos y ambientales, junto con la alimentación, la actividad física y las opciones de ejercicio. Los cuales se pueden dividir:

- **FACTORES GENÉTICOS:** Pueden ser hereditarios o resultado de las condiciones intrauterinas. La manera en la que intervienen en el aumento de peso es afectado a varias moléculas de señalización y receptores utilizados por el hipotálamo del aparato digestivo para regular la ingestión de alimentos.
- **FACTORES AMBIENTALES:** Las porciones y la densidad calórica de los alimentos representan un aspecto muy importante en relación a la ingestión de energía, sobre todo, considerando que el peso corporal incrementa cuando la ingestión calórica es mayor que las necesidades energéticas. Otros determinantes son alimentos ricos en hidratos de carbono refinados y el consumo de bebidas como alcohol, las cuales, junto con el sedentarismo, pueden llegar a ser causantes de sobrepeso.

# SIGNOS Y SINTOMAS

- Acumulación excesiva de grasa corporal
- Dificultad para respirar
- Transpiración
- Ronquidos
- Problemas al dormir
- Problemas de la piel
- Incapacidad para realizar algún ejercicio físico
- Dolor de espalda y/o articulaciones
- Sudoración excesiva
- Intolerancia al calor
- Infecciones en los pliegues cutáneos
- Fatiga
- Depresión

# ESTUDIOS DIAGNOSTICOS

**Historia clínica:** Será importante recoger: momento de inicio del proceso, posible ingesta crónica de algún fármaco, antecedentes familiares de patología nutricional, endocrina y/o enfermedades de riesgo cardiovascular. Entre los antecedentes personales: Otros síntomas o signos asociados, enfermedad crónica subyacente, ganancia materna de peso durante el embarazo, posibilidad o no patología perinatal, tipo de lactancia recibida y modo de introducción de alimentación complementaria.

**Hábitos dietéticos / Actividad física:** Desde un punto de vista antropométrico deben valorarse: peso, talla y desarrollo corporal y todo conjuntamente referenciarlo con gráficos adecuados. A partir de estos datos, se pueden aplicar los índices que definen el grado de obesidad.

# FACTORES DE RIESGO

Hay muchos factores de riesgo de sobrepeso y obesidad. Algunos son factores individuales, como el conocimiento, las habilidades y las conductas. Otros se encuentran en el entorno, como la escuela, el lugar de trabajo y el vecindario. Además, las prácticas de la industria alimentaria y el marketing y normas y valores sociales y culturales también pueden influir en el riesgo. Cómo factores son:

- **Falta de actividad física:** La falta de actividad física, combinada como actividades de ocio (Televisión, uso de computadoras, tablets, videojuegos, se ha asociado con un índice de masa corporal (IMC) alto. En los adultos la mayoría necesitan al menos 150 min de actividad aeróbica por semana y los adolescentes 60m por día.
- **Hábitos alimentarios poco saludables:**
  - **Comer más calorías de las que se usan:** La cantidad de calorías que necesita varían según el sexo, la edad y el nivel de actividad física.
  - **Comer demasiadas grasas saturadas:** Según las pautas alimentarias para los adolescentes, la cantidad de grasas saturadas en la alimentación diaria no debe ser superior al 10% de las calorías totales.
- **Trastornos del sueño:** Las investigaciones muestran que existe una relación entre dormir mal, no dormir suficientes horas o no tener sueño de buena calidad y un IMC alto (dormir menos de 7 horas).

- **Grandes cantidades de estrés:** El estrés a largo y corto plazo pueden afectar el cerebro y llevar al cuerpo a producir hormonas como el cortisol, que controlan los equilibrios de energía e impulsos alimentarios. Estos cambios hormonales pueden llevar a comer más y almacenar más grasa.

## FISIOLOGÍA

La fisiopatología de la obesidad se caracteriza por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético, lo que lleva una acumulación excesiva de grasa corporal. El tejido adiposo juega un papel central en este proceso, ya que actúa como órgano endocrino que secreta diversas hormonas y citoquinas que afectan el metabolismo y la inflamación.

De acuerdo a la primera ley de la termodinámica, la obesidad es el resultado del desequilibrio entre el consumo y el aporte de energía. La energía que el organismo utiliza proviene de 3 fuentes: Carbohidratos, proteínas y grasas. Solo los depósitos de grasas se pueden expandir con facilidad para dar cabida a niveles de almacén superiores a las necesidades. Los alimentos que no se consumen como energía, se almacenan y por lo tanto, es la grasa la principal fuente de almacén y origen a la obesidad.

# TRATAMIENTO

En niños se tendrá como objetivo adquirir unos buenos hábitos alimentarios y seguir un horario. Se aconsejará el agua como bebida, en lugar de bebidas gaseosas. Promocionar el ejercicio físico regular y restringir el tiempo de visión de la televisión.

En adolescentes, además de lo anterior, puede ser preciso aumentar el consumo de legumbres, frutas, vegetales y cereales de grano entero. Se debe limitar las denominadas "comidas rápidas" e informar sobre lo perjudicial del tabaco y del alcohol en relación al peso y para la salud en salud. El consumo de agua diario debe superar el 1.5 litros.

Los tratamientos farmacológicos y/o quirúrgicos de la obesidad severa están indicados en la edad adulta, pero no están aconsejados por el momento en la obesidad infantil.

# PREGUNTAS

¿Sabe cuál es su peso actual?

¿Cuál es altura?

¿Ha experimentado cambios importantes en su peso en los últimos 6 meses?

¿Cómo describiría su alimentación diaria

¿Realiza actividad física?

¿Siente alguna dificultad para moverse o realizar alguna actividad física debido a su peso?

¿Se siente cansado o fatigado con frecuencia durante el día?

¿Está tomando actualmente algún medicamento? Si es así ¿cuál es?

¿Padeció de estrés o ansiedad con regularidad? Si es así ¿cómo maneja esos sentimientos?

# ARTICULO

Interdisciplinaria Vol. 10 no. 26 Ciudad de Mexico. Abr/22. Serie 10  
La llamada epidemia de obesidad se ha convertido en una metáfora de los efectos adversos por la salud que se derivan de la vida económica y el avance tecnológico de las sociedades.

El sobrepeso y la obesidad han sufrido un crecimiento rápido en todas las regiones del Planeta y afectan tanto a niños como a adultos. Además, el problema de las enfermedades crónicas ya no se limitan a las regiones desarrolladas del mundo, y en muchas naciones en desarrollo incluso han llegado a superar las preocupaciones tradicionales de salud pública. En el caso de México, a través de las distintas encuestas nacionales, se ha documentado un incremento en la prevalencia de sobrepeso y de obesidad en la población, y se muestra una tendencia ascendente a partir de 1988 y hasta el 2016.

# ARTICULO

La obesidad y prevalencia infantil en nuestro medio es creciente, de ahí que su prevención sea el objetivo primordial del tratamiento.

La etiología nutricional o excesiva constituye el 90% de los casos y debe de ser superada ante todo pacientemente sin estigmas ni estigmatizaciones, con tanta normalidad incluso de estar a lo comunitario por su alta genética, sobre todo si presenta aceleración en la edad oca.

El enfoque andrógico es el que se va asociar con mayor frecuencia a riesgo metabólico y cardiovascular.

# ESOFAGO DE BARRETT (EB)

- Es una manifestación orgánica de una exposición prolongada del esófago distal al reflujo gastroesofágico.
- Es una condición adquirida en la cual el epitelio escamoso estratificado que normalmente recubre el esófago es remplazado por un epitelio columnar con células calciformes o metaplasia intestinal especializada. Este tipo de metaplasia intestinal tiene potencial oncogénico que predispone al desarrollo de adenocarcinoma de esófago. EL EB SE DESARROLLA COMO CONSECUENCIA DE LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO (ERGE)

## ETIOLOGÍA

Se desconocen causas pero son personas con enfermedad por reflujo gastroesofágico o llamado "Reflujo Silencioso" que dañan el tejido y provocan cambios de revestimiento ya sea que el reflujo ácido esté acompañado por síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico o no, el ácido estomacal y las sustancias químicas vuelven al esófago dañan el tejido y provocan cambios en su revestimiento, lo que da lugar al esófago de Barrett.



# FISIOLOGÍA

El esófago de Barrett es una afección adquirida como resultado de daño grave en la mucosa del esófago. Su presencia implica una lesión causada por reflujo gastroesofágico crónico que supera a los factores de defensa epiteliales y condiciona daños ultramicroscópicos, microscópicos, macroscópicos graves que causan una reestructuración y reparación epitelial con células estructurales distintas, con mayor capacidad de resistencia a los daños de manera adaptativa.

## SIGNOS

Es una exposición prolongada del esófago al ácido del estómago.

- 1.- Esfínter esofágico inferior falla.
- 2.- Se produce un reflujo gastroesofágico crónico.
- 3.- Las células del epitelio escamoso que recubren internamente al esófago son reemplazadas (metaplasia) por un epitelio columnar con células caliciformes, lo que predispone al desarrollo de adenocarcinoma de esófago.

# SINTOMAS

Por sí mismo no produce síntomas, muchas pacientes acuden por síntomas evocados por el reflujo gastroesofágico entre los que se encuentran:

- Dificultad para deglutir
- Regurgitación de ácido
- Dolor de pecho
- Indigestión
- Reflujo Gastroesofágico.

# TRATAMIENTO

EB con displasia

- Radiofrecuencia
- Crioterapia
- Argón plasma
- Resección Endoscópica

EB sin displasia

- Estilo de vida y dieta
- Farmacológico
- Seguimiento.

Para realizar un diagnóstico completo es necesario conocer los tres hitos que definen el Área Esófago Gástrica.

- I.- Línea Z.- Cambio de epitelios o unión escamo columnar
- II.- Unión Esófago gástrica (UEG): Corresponde endoscópicamente al límite proximal de los pliegues longitudinales gástricos en insuflación parcial.
- III.- Contracción o Imprinta hiatal.- Corresponde a la Imprintsión que surgen los pilares del diafragma.

# ARTICULO

Cirugía digestiva 2018, tom 01-172, el esófago de Barrett ha sido una enfermedad con incidencia de 2 a 7% en la población general. Esto es la suma importancia por ser considerada la única lesión premaligna para el desarrollo de Adenocarcinoma de esófago. La metaplasia intestinal no representa sensibilidad ni especificidad alguna como predictor para la progresión a cáncer.

Norman Rupert Barrett, cirujano en el hospital St. Thomas quien realiza en 1947 la primera reparación exitosa de una ruptura crónica del esófago llamado (síndrome de Boerhaave).

En el que introdujo el término de esofagitis por reflujo y describió el desarrollo de estenosis esofágicas benignas secundarias a esta condición, reconociendo además a la hernia hiatal como causa importante de reflujo gastroesofágico, por Barrett interviene que el esófago recubierto por epitelio columnar era un segmento tubular de estómago generado por tracción inducida por un esófago.

# ARTICULO

Aborda sobre la investigación y el desarrollo de adenocarcinoma de esófago (AEE); es el 8vo cáncer más común del mundo y la 6ta causa de muerte asociada con el cáncer. Existen diversas guías internacionales que surgen con métodos de tamizaje, diagnóstico, tratamiento y seguimiento; sin embargo no pueden aplicarse.

En marzo del 2016 la asociación mexicana de endoscopia gastrointestinal (AMEG) convocó a un grupo de gastroenterólogos, cirujanos y endoscopistas para revisar los avances en diferentes aspectos del manejo de EB, junto con la disponibilidad de recursos humanos y tecnológicos, basados en evidencia científica disponible en la actualidad.

# ARTICULO

REV. MED. CLIN-2015.

La incidencia del adenocarcinoma esofágico se encuentra en aumento y su diagnóstico se realiza generalmente en etapas avanzadas, teniendo un pronóstico sombrío.

Actualmente el objetivo es detectar el cáncer en etapas inicial y eventualmente tratables para lo cual se ha planteado distintos protocolos de vigilancia y numerosas alternativas de tratamiento del epitelio metaplastico del EB.

Se han descrito agregaciones familiares en algunos casos. Sin embargo, no está claro a que se deba a una predisposición genética o a factores ambientales.

# CUESTIONARIO

- 1.-¿En su familia tiene o ha tenido familiares con obesidad?
- 2.-¿Su familia tiene antecedentes con Diabetes, Hipertensión o enfermedades cardiovasculares?
- 3.-¿Podría decir como es su alimentación?
- 4.-¿Desde hace cuanto inicio con el aumento de peso y volumen?
- 5.-¿Realiza ejercicio frecuentemente?
- 6.-¿En las noches se les difícil conciliar el sueño?
- 7.-¿A que se dedica?
- 8.-¿Actualmente lleva al medicamento en tratamiento o ha consumido alguno?

# ESTEATOSIS HEPÁTICA

La esteatosis hepática, también conocida como hígado graso, es una condición caracterizada por la acumulación excesiva de grasa en las células hepáticas (hepatocitos). Se diagnostica cuando más del 5-10% del peso del hígado está compuesto por grasa. Puede ser de origen no alcohólico (EHGNA) o alcohólico (EHA).

## ETIOLOGÍA

Las causas varían según el tipo de esteatosis.

### ESTEATOSIS HEPÁTICA NO ALCOHÓLICA (EHGNA)

- obesidad
- Resistencia a la insulina / diabetes tipo 2
- Síndrome metabólico
- Dislipidemia (altos niveles de triglicéridos o colesterol)
- Dieta alta en grasas y azúcares
- Sedentarismo
- Factores genéticos

### ESTEATOSIS HEPÁTICA ALCOHÓLICA (EHA)

- Consumo excesivo y prolongado de alcohol.

## FISIOLOGÍA

En la esteatosis hepática, el metabolismo de los lípidos en el hígado se altera, lo que va a provocar:

- 1.- Aumento en la síntesis de ácidos grasos dentro del hígado.
- 2.- Disminución de la oxidación de los ácidos grasos, lo que impide su uso como energía.
- 3.- Alteración en la exportación de grasa en forma de lipoproteínas (VLDL), lo que hace que la grasa se acumule.

Si no se trata, la acumulación de grasa puede generar inflamación hepática (esteatohepatitis), fibrosis y en casos avanzados, cirrosis o cáncer de hígado.

## FACTORES DE RIESGO

- Obesidad y sobrepeso
- Diabetes tipo 2
- Síndrome metabólico
- Dislipidemia (colesterol y triglicéridos altos)
- Hipertensión arterial
- Consumo excesivo de alcohol
- Dieta alta en azúcares refinados y grasas trans
- Sedentarismo
- Uso de ciertos medicamentos (corticosteroides, metotrexato, tamoxifeno).

## ESTUDIOS MÉDICOS Y DE LABORATORIO

- o PARA DIAGNOSTICAR LA ESTEATOSIS HEPÁTICA SE PUEDE REALIZAR LO SIGUIENTE:

## • ESTUDIOS DE LABORATORIO

- Prueba hepáticas: ALT y AST (pueden estar elevadas)
- Perfil lipídico: Colesterol y triglicéridos
- Glucosa y hemoglobina glucosilada (HbA1c): Para evaluar resistencia a la insulina.
- Ferritina y transferrina: Puede estar elevada en algunos casos.

## • ESTUDIOS DE IMAGEN

- Ultrasonido hepático: detecta la presencia de grasa en el hígado.
- Elastografía: mide la rigidez hepática y la cantidad de grasa
- Resonancia magnética con espectroscopia (MRS): técnica más precisa para medir grasa hepática.
- Biopsia hepática (en casos graves o para detectar cirrosis)

## ARTICULO

Revista de la Facultad de Medicina (México)

Rev. Fac. Med (Méx) vol.60 no.2. Ciudad de México mar/abr. 2017.

Dependiendo el criterio diagnóstico utilizado, la prevalencia de HGMN puede fluctuar desde 1.8 hasta 46% en la población general; un estudio reciente en poblaciones de simular estableció una prevalencia promedio de 16%, en tanto que en grupos de alto riesgo llega a ser hasta de 86%, en pacientes diabéticos o con obesidad.

?



NO existe marcador biológico alguno o prueba diagnóstica con suficiente valor predictivo positivo o negativo para HGNNA por lo que el ultrasonido y la tomografía computada son pruebas con sensibilidad casi óptima; las enzimas hepáticas no son marcadores fehacientes de esteatosis, aunque sí evidencian fibrosis, particularmente al combinarlos con otros marcadores bioquímicos. Por lo anterior, la prueba <sup>4</sup> estándar de oro<sup>4</sup> es la biopsia hepática, a pesar de tener errores de muestra y diferencias en la interpretación histológica, además de sesgos de selección y confirmación.

Por otro lado, se ha descrito a través de imágenes obtenidas por resonancia magnética, que la prevalencia de HGNNA es de 31%, en tanto que con solo el estudio de las enzimas hepáticas la prevalencia disminuye considerablemente y se sitúa entre 2.8% y 9.3%.

## ARTICULO

DOI: 10.1016/j.rgmx.2018.11.007

REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA EN MÉXICO

Consenso mexicano de la enfermedad por hígado graso no alcohólico

La enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA) es un trastorno metabólico que se caracteriza por la acumulación de grasa en los hepatocitos de individuos sin consumo significativo de alcohol, de medicamentos hepatotóxicos, ni otras causas conocidas de esteatosis secundaria. En la actualidad es la enfermedad hepática crónica más común a nivel mundial.

Su espectro clínico y patológico puede evolucionar de la esteatosis simple a la esteatohepatitis a la cirrosis y al carcinoma hepatocelular (CHC). La EHGA se considera el componente hepático del síndrome metabólico (Smet) y su prevalencia se ha incrementado a la par de la obesidad, la diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), la dislipidemia y el síndrome Smet. Debido a la creciente epidemia mundial de obesidad y diabetes, se espera que en breve la EHGA será la principal causa de CHC y la primera indicación de trasplante hepático.

En el 2008, la Asociación Mexicana de Gastroenterología elaboró las guías de diagnóstico y tratamiento de hepatopatía grasa no alcohólica.

Desde entonces han surgido nuevos conceptos sobre esta enfermedad en áreas como su correcta definición, la epidemiología, la fisiopatología, el diagnóstico y la pronóstico, y se han abierto múltiples líneas de investigación en busca de alternativas terapéuticas eficientes.

# PREGUNTAS

- 1.-¿Ha presentado dolor o molestia en la parte superior del abdomen?
- 2.- En estos últimos días ha observado fatiga, debilidad, cansancio o pérdida de apetito?
- 3.-¿Ha observado cambios en el color de su piel u ojos?
- 4.-¿Usted ha notado hinchazón en el abdomen o retención de líquidos?
- 5.-¿Cómo describiría su alimentación diaria? ¿consume muchas grasas, azúcares o comida procesada?
- 6.-¿Con qué frecuencia consume frutas y verduras?
- 7.-¿Consumo alcohol y refrescos? ¿con qué frecuencia?
- 8.-¿Siente o ha notado que su peso ha cambiado en los últimos meses?
- 9.-¿Tiene antecedentes de colesterol alto o triglicéridos?
- 10.- Toma medicamentosa de manera regular (corticosteroides, tamoxifeno, metotrexato o otro)?

# DISCUSIÓN

La esteatosis hepática comúnmente conocida como hígado graso, es una enfermedad hepática cada vez más prevalente a nivel mundial debido al aumento del Síndrome metabólico y a la obesidad. Se caracteriza por la acumulación anormal de grasa en los hepatocitos y aunque puede ser asintomática en sus etapas iniciales puede evolucionar hacia patologías más graves como la esteatohepatitis no alcohólica (EHNA), fibrosis, cirrosis e incluso carcinoma hepatocelular.

Uno de los aspectos más preocupantes de esta enfermedad es su relación con factores metabólicos como la resistencia a la insulina, la dislipidemia y la diabetes tipo 2. La fisiopatología subyacente implica un desequilibrio en el metabolismo de los lípidos, donde hay un aumento en la síntesis y depósito de grasas en el hígado, junto con una reducción en su eliminación.