



Informativo FundHepa

No. 25 Pediatría

Promover la Salud Hepática en México

Contenido

- Sabías que... el hígado puede enfermar desde los primeros días de vida.
- Para ampliar la información... Ictericia y Hepatomegalia, los dos principales signos de un problema hepático.
- Enfermedades hepáticas en pediatría
- Trasplante de hígado
- Signos alentadores
- Identifica si un niño o niña tiene sobrepeso u obesidad
- Preguntas Frecuentes
- Mitos y Realidades
- Es importante Señales que podrían indicar un problema en el hígado de un infante.

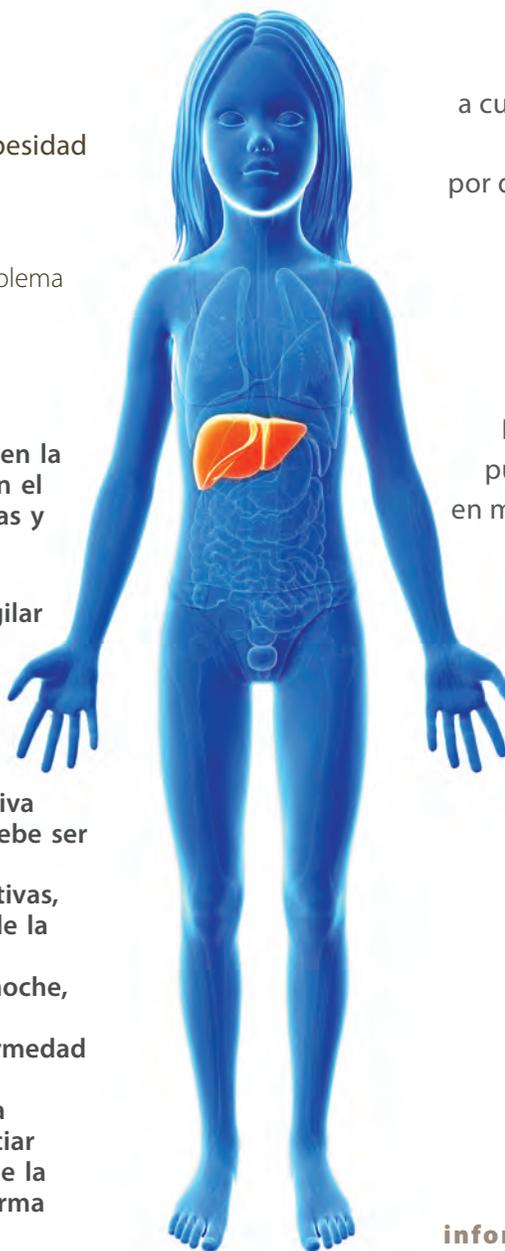
Editorial

Debido a las múltiples funciones que realiza el hígado, padecer una enfermedad de este órgano en la infancia puede resultar en desnutrición, retraso en el desarrollo físico y mental, o complicaciones agudas y crónicas que ponen en peligro la vida.

En circunstancias ideales, los niños deben ser revisados periódicamente por el pediatra para vigilar que el crecimiento y desarrollo sean normales y en caso dado, detectar a tiempo signos y síntomas que pudieran indicar algún problema de salud.

La hepatomegalia, o crecimiento del hígado, es un ejemplo de signo físico detectado con relativa frecuencia en la consulta del pediatra y que no debe ser menospreciado. Otros signos y síntomas como la ictericia, o coloración amarilla de la piel y conjuntivas, el abdomen abultado, hemorragias o sangrados de la nariz o encías, así como cambios en el patrón del sueño, como dormir de día y estar despierto de noche, aunados a alteraciones en el comportamiento del pequeño (a) podrían ser explicados por una enfermedad hepática y deben de investigarse de forma más profunda para definir si el paciente cursa con una enfermedad del hígado, identificar su causa e iniciar manejo médico lo antes posible y dependiendo de la gravedad del mismo establecer si se realiza de forma ambulatoria o dentro de un hospital.

Sabías que... el hígado puede enfermar desde los primeros días de vida, por causas genéticas, infecciosas, metabólicas o autoinmunes.



El hígado puede enfermar a cualquier edad, incluso desde los primeros días de vida, por diversas causas como son:

- genéticas
- infecciosas
- metabólicas
- autoinmunes

Las manifestaciones clínicas pueden pasar desapercibidas en muchos casos si no se realiza una revisión clínica cuidadosa y frecuente.

Infórmate:

www.higado.com.mx
informate@fundhepa.org.mx

Para ampliar la información...

Los dos principales signos que pueden dar la pista de un problema hepático en los niños son:

1. Ictericia

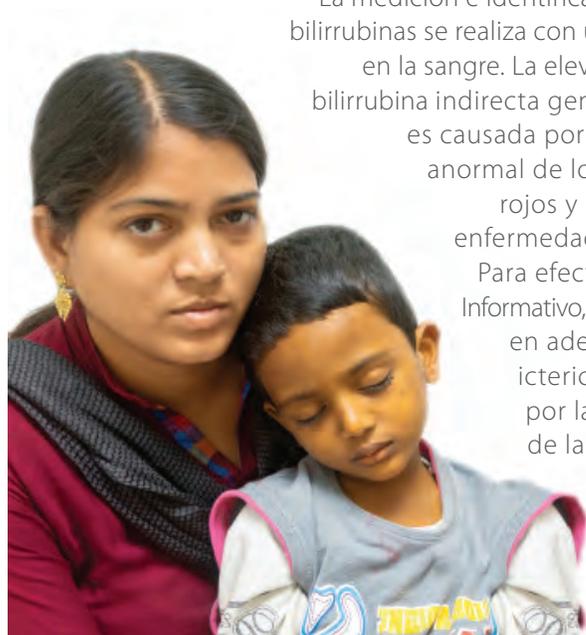
Se llama ictericia a la coloración amarilla de la piel y la parte blanca de los ojos debida al aumento de las bilirrubinas en la sangre. La ictericia es muy común en el neonato y 60% de los bebés la presentan.

La causa más común en el recién nacido es la ictericia fisiológica, que es normal y que se debe a la inmadurez del hígado al nacer. Esta aparece entre el segundo y el séptimo día de vida en un bebé que tiene buen peso, que come bien y que no presenta ningún otro signo de importancia y desaparece a los catorce días del nacimiento y a los 21 días en los niños pretérmino.

La coloración amarilla puede verse en todo el cuerpo y puede indicar una enfermedad hepática o no, por eso es importante conocerla y estudiarla. Debe estudiarse a la brevedad cuando está presente desde el nacimiento y progresa rápidamente o si se prolonga por más de dos semanas.

La bilirrubina es un pigmento biliar amarillo-naranja que resulta de la degradación de la hemoglobina de los glóbulos rojos. La degradación se produce en el bazo y posteriormente se conjuga en el hígado. La bilirrubina total está formada por dos componentes, la bilirrubina directa o conjugada, la cual forma parte de la bilis y se acumula en la vesícula biliar y la indirecta o no-conjugada. Saber el tipo de bilirrubina que está aumentada en el suero es el primer paso para determinar qué tipo de problema es el que está presente.

La medición e identificación de las bilirrubinas se realiza con una prueba en la sangre. La elevación de la bilirrubina indirecta generalmente es causada por la ruptura anormal de los glóbulos rojos y no traduce enfermedad hepática. Para efectos de este Informativo, hablaremos en adelante de la ictericia causada por la elevación de la bilirrubina directa.



La bilirrubina directa está aumentada generalmente cuando hay una capacidad insuficiente para excretarla, cuando existe una obstrucción en la vía biliar (provoca ictericia obstructiva) y se le denomina colestasis.

Las causas de la colestasis son diversas, puede estar ocasionada por un proceso inflamatorio que involucra primordialmente a las células del hígado (parénquima hepático) y por malformaciones o alteraciones en la vía biliar, la cual está constituida por conductos biliares intrahepáticos, conductos hepáticos que derivan la bilis producida en el hígado y la almacenan en la vesícula, la cual sirve de reservorio para la bilis y finalmente el conducto cístico que lleva la bilis de la vesícula al colédoco que es el conducto por el que circula hacia el duodeno. Es frecuente que la afección del parénquima hepático sea una consecuencia de las alteraciones de la vía biliar, ya que la estasis o acúmulo de bilis en el hígado termina dañando sus células.

Cuando la colestasis inicia en los tres primeros meses de vida se denomina colestasis neonatal y sus diversas causas se muestran en la **Tabla 1**. Sin embargo la colestasis puede presentarse a cualquier edad y como ya se ha mencionado produce enfermedad hepatobiliar.

Tabla 1 Causas de ictericia neonatal no fisiológica

- **Enfermedades genéticas:**
 - Síndrome de Alagille
 - Síndrome de Down
 - Síndrome de ARC
- **Trastornos endócrinos:**
 - Hipotiroidismo
 - Hipocortisolismo
- **Enfermedades metabólicas:**
 - Tirosinemia
 - Galactosemia
 - Deficiencia de lipasa ácida
 - Alteración en el transporte de ácidos biliares (colestasis familiar intrahepática)
 - Alteración en la síntesis de ácidos biliares
- **Infecciones:**
 - Toxoplasma
 - Sífilis
 - Rubéola
 - Citomegalovirus
 - Herpes / Virus del Epsetein Barr
 - Hepatitis A, B
 - Infección urinaria sistémica (E.coli)
- **Tóxicos:**
 - Nutrición parenteral
 - Medicamentos
- **Obstrucción de la vía biliar:**
 - Atresia de vías biliares
 - Hipoplasia de vías biliares
 - Quiste de colédoco
 - Perforación del colédoco
 - Tumoración intra o extrahepática

2. Hepatomegalia

La hepatomegalia se define como el crecimiento anormal del hígado, que puede incluso palparse por abajo del borde inferior de las costillas del lado derecho del abdomen.

Puede ser originada por cinco mecanismos diferentes:

1. Inflamación. Las infecciones, los tóxicos, las enfermedades autoinmunes, la falta de oxigenación que se presenta cuando existe algún estado crítico como asfixia o trauma grave con hemorragia y las radiaciones, inducen hepatomegalia mediada por un mecanismo inflamatorio.

2. Depósito. Las sustancias que pueden depositarse en exceso en el hígado originando hepatomegalia son: carbohidratos como galactosa o glucógeno, lípidos, metales y aminoácidos como la tirosina.

3. Infiltración. La infiltración es el mecanismo de la hepatomegalia en el caso de tumores, quistes parasitarios y hematopoyesis extramedular. Las células tumorales pueden tener su origen en tumores primarios hepáticos benignos o malignos, o en tumores extrahepáticos (metástasis). Las células que infiltran el hígado en el caso de hematopoyesis extramedular y en los síndromes hemofagocíticos son células sanguíneas.

4. Congestión vascular. La obstrucción al drenaje venoso entre el hígado y la aurícula derecha origina hepatomegalia. La obstrucción puede localizarse a nivel intrahepático o extrahepático.

5. Obstrucción biliar. La obstrucción al flujo biliar provoca un proceso inflamatorio en el hígado produciéndose la hepatomegalia. Esta obstrucción se presenta en la atresia biliar, quiste de colédoco, colelitiasis y tumores que obstruyan el flujo biliar que pueden tener localización hepática, biliar, pancreática o duodenal.

En términos generales, todos los mecanismos antes descritos provocan en mayor o menor grado un proceso inflamatorio en el hígado que favorece la hepatomegalia.

Es importante siempre hacer una diferenciación entre hepatomegalia y un hígado descendido, esto ocurre cuando existe sobre distensión pulmonar por atrapamiento de aire como ocurre en el asma o neumotórax, en el que el diafragma desplaza al hígado hacia la cavidad abdominal por lo que es fácil palparlo debajo del reborde costal derecho, no obstante en este caso, no se trata de hepatomegalia. Un médico experimentado puede hacer esta diferencia.



Enfermedades hepáticas en pediatría

Las enfermedades hepáticas en pediatría pueden dividirse en: hepatitis aguda, hepatitis fulminante, hepatitis crónica, malformaciones congénitas de las vías biliares y tumores hepáticos.

A continuación, hablaremos de cada una de ellas:

Hepatitis aguda y falla hepática fulminante

En general la **hepatitis aguda** que consiste en la inflamación del parénquima hepático, es ocasionada por diversos agentes infecciosos dentro de los que destacan los virus y de éstos los que con mayor frecuencia ocasionan hepatitis aguda son el virus de la hepatitis A y E, aunque hay muchos más que no están claramente definidos, ya que no es fácil diagnosticarlos.

La hepatitis aguda generalmente se manifiesta como un proceso infeccioso inespecífico con fiebre, malestar general, en ocasiones diarrea, náusea, vómito sin ictericia que dura menos de una semana y se resuelve sin problema alguno. Pero en el 15% de los casos estos síntomas se acompañan de ictericia y hepatomegalia, la duración del cuadro de hepatitis aguda es comúnmente de 2 semanas a 1 mes y prácticamente se resuelve por completo a los 3 meses.

La **falla hepática fulminante**, es una complicación grave de la hepatitis aguda, en pacientes sin antecedentes de enfermedad hepática previa al cuadro de hepatitis aguda. Consiste en el deterioro grave de las funciones principales del hígado como son la síntesis de proteínas, particularmente de aquellas relacionadas con la coagulación, formación de glucógeno, conjugación y excreción de bilirrubinas, destoxicación de sustancias como el amonio. En un poco más de la mitad de los casos se desconoce la causa. Se ha asociado a exposición a sustancias tóxicas como el paracetamol a dosis más altas de las terapéuticas, salicilatos y diversos fármacos hepatotóxicos, disolventes, plaguicidas, hongos, infecciones por virus de hepatitis A y E principalmente, así como citomegalovirus, virus de Epstein Barr y hepatitis autoinmune.

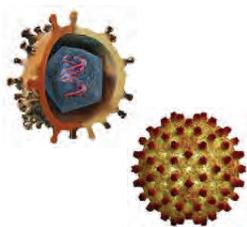
Las manifestaciones de falla hepática fulminante se presentan hasta 12 semanas después del inicio de la ictericia y se manifiestan por hemorragias importantes, por alteración en la síntesis de los factores de coagulación y por encefalopatía hepática caracterizada por alteraciones en el ciclo sueño vigilia, del estado de alerta o de la conducta del individuo. Estas manifestaciones neurológicas son producto del acúmulo de sustancias tóxicas para el cerebro debido a la pérdida de la función de destoxicación del hígado. El pronóstico es sombrío sin un soporte de terapia intensiva oportuno y en muchas ocasiones la única alternativa terapéutica es el trasplante hepático. Esta enfermedad representa 10 al 15% de los trasplantes hepáticos.

Hepatitis crónica

En los niños, puede presentarse hepatitis crónica, definida como la enfermedad hepática de 6 meses o más de evolución. Puede ser subclínica y solo identificarse a través de una revisión clínica cuidadosa en donde se detecte la hepatomegalia acompañada o no del crecimiento del bazo o esplenomegalia, o bien solo identificarse en forma accidental al realizar por alguna otra razón pruebas bioquímicas que incluyen el perfil hepático, detectando elevación de las enzimas hepáticas, y que al darle seguimiento se observa persistencia de la alteración por 6 meses o más, en muchas ocasiones sin ninguna otra manifestación clínica.

Las causas de la hepatitis crónica pueden ser infecciosas predominantemente por virus de hepatitis B y virus de hepatitis C, autoinmunes, como ocurre en la hepatitis autoinmune o asociada a lupus eritematoso sistémico, metabólicas como la enfermedad de Wilson, tirosinemia, galactosemia o por depósito lisosomal donde destaca la deficiencia de lipasa ácida lisosomal.

Hepatitis B

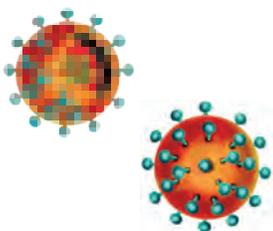


La hepatitis B es una infección hepática potencialmente mortal causada por el virus de la hepatitis B (VHB). Puede causar hepatopatía crónica y conlleva un alto riesgo de muerte por cirrosis y cáncer hepático. Según la Organización Mundial de la Salud, en las zonas de

alta endemicidad, el virus de la hepatitis B se transmite normalmente de la madre al niño durante el parto (transmisión perinatal) o por transmisión horizontal a través de la exposición con sangre infectada por medio de una transfusión. La probabilidad de que la infección evolucione a una forma crónica depende de la edad en la que se adquiera. Entre un 80% y un 90% de los lactantes infectados en el primer año de vida sufrirán una infección crónica y entre un 30% y un 50% de los niños infectados antes de cumplir los seis años sufrirán una infección crónica.

México se ha considerado como una zona de baja endemia; no obstante, recientemente se ha demostrado que en el país existen zonas de alta endemia, principalmente en poblaciones indígenas.³

Hepatitis C



El virus de la hepatitis C se transmite principalmente por transfusiones, o bien por el contacto de una herida abierta con sangre contaminada con este virus. Es una infección muy poco frecuente en los niños, se puede adquirir al momento del nacimiento si su madre es portadora y con una carga viral

elevada al momento del parto, aunque afortunadamente eso no sucede en la mayoría de los casos.

Un niño, podría también adquirir el virus si fuera sometido a algún procedimiento quirúrgico con materiales contaminados o recibiera una transfusión sanguínea con sangre contaminada, lo que en teoría ya no debería de suceder.

Hepatitis autoinmune

La hepatitis autoinmune (HAI) es una enfermedad inflamatoria hepática, caracterizada por un incremento en las aminotransferasas, elevación aislada de inmunoglobulina IgG, títulos séricos altos de autoanticuerpos no órganoespecíficos y específicos de hígado, en ausencia de otra enfermedad hepática, caracterizada histológicamente por hepatitis de interfase e infiltración de linfocitos tipo B y células plasmáticas.

Como ocurre en otras enfermedades autoinmunes, el pico de incidencia se sitúa en la edad prepuberal, aunque puede ser diagnosticada en cualquier edad.

La etiología de la HAI aún es desconocida; se trata de una enfermedad compleja, en la que los factores ambientales y la susceptibilidad genética del huésped conducen a la pérdida de auto tolerancia y posteriormente al desarrollo de la enfermedad.

La HAI se clasifica en dos subtipos denominados tipo 1 y tipo 2, según el tipo de anticuerpos séricos detectados en el momento del diagnóstico.

El curso clínico de la HAI se caracteriza por un amplio espectro de síntomas, que oscilan de leves a graves, con o sin manifestaciones extra hepáticas. Pueden existir signos y síntomas clásicos de la enfermedad hepática como ictericia, náusea y dolor abdominal o hacerse evidente con manifestaciones de hipertensión portal como sangrado de tubo digestivo sin más antecedentes.

El objetivo del tratamiento es el control de la enfermedad para evitar el desarrollo de cirrosis y sus complicaciones y se basa generalmente en la inmunosupresión con corticosteroides e inmunomoduladores como la azatioprina, con lo que alrededor de un 80% de los pacientes responde favorablemente, siempre y cuando el apego al tratamiento sea adecuado. Por lo general estos pacientes deben ser tratados de por vida.



Atresia de vías biliares

Es una condición congénita en la que ya sea la vesícula, los conductos biliares que transportan la bilis producida por el hígado hacia la vesícula, o el conducto cístico que transporta la bilis de la vesícula al colédoco y este a su vez al duodeno, se encuentran obstruidos como consecuencia de un proceso inflamatorio grave producido in útero o en los primeros días de vida. Se cree que esta inflamación pueda ser ocasionada por algún virus, sin embargo la causa precisa hasta ahora no ha sido del todo identificada.

Habitualmente los bebés presentan ictericia desde los primeros días de vida, generalmente nacen con buen peso y talla presentando un adecuado crecimiento en las primeras semanas de vida. Las evacuaciones tienen una coloración anormal, tendiendo a ser blanquecinas, lo cual se le denomina acolia. Esto se explica por la falta de la excreción de bilis en el intestino, la bilis además de dar la pigmentación amarillo-verdosa de las evacuaciones participa en la digestión de las grasas, por lo que estos niños tempranamente desarrollan malabsorción intestinal y se desnutren con facilidad conforme avanza la enfermedad con el consecuente deterioro en su crecimiento y desarrollo psicomotor. Sin tratamiento, esta enfermedad evoluciona rápidamente a cirrosis y sus complicaciones, dentro de las que destacan la hipertensión portal evidenciada con acúmulo de líquido intrabdominal llamado ascitis, y formación de varices en el esófago que son causa frecuente de sangrado del tubo digestivo.

Esta es una enfermedad rara pero muy grave que si no se atiende a tiempo con tratamiento quirúrgico puede ser mortal. Es la primera causa de trasplante de hígado en niños.



Enfermedades hepáticas de origen metabólico

Este tipo de enfermedades pueden ser hereditarias o adquiridas.

Enfermedad de Wilson

Es una enfermedad hereditaria, la cual se hereda como un rasgo recesivo, lo que significa que para padecerla se debe heredar una copia del gen defectuoso de cada padre, y se caracteriza por un depósito multiorgánico de cobre, que conduce al desarrollo de insuficiencia hepática y deterioro neurológico.

El cobre es un nutrimento esencial que se encuentra en muchos alimentos; normalmente, el 80 % del cobre que se absorbe en el intestino se desecha por medio de la bilis mientras que, en la enfermedad de Wilson, la excreción se reduce al 10-20 % de lo absorbido, lo que causa un exceso de cobre en el organismo que se acumula en los tejidos corporales dañando principalmente al hígado y al sistema nervioso.

La Enfermedad de Wilson está presente al nacer pero los síntomas comienzan entre los 5 y 35 años, siendo el hígado el órgano que se afecta inicialmente en la mayoría de casos.

Los signos y síntomas son variables y pueden ir desde manifestaciones clínicas de falla hepática fulminante, pasando por los clásicos de la enfermedad hepática: distensión abdominal, ictericia, fatiga, hasta cursar durante muchos años de forma asintomática. En algunas ocasiones las primeras manifestaciones clínicas pueden ser deterioro neurológico manifestado como dificultad para hablar o caminar.

La Enfermedad de Wilson tiene un pronóstico excelente si se diagnostica y se inicia el tratamiento precozmente, pero para ello, hay que sospecharla en todo paciente con enfermedad hepática crónica e incluso en aquellos con falla hepática fulminante.

Deficiencia de alfa-1-antitripsina

En esta enfermedad hereditaria, existe una deficiencia en la producción de la proteína α -1 antitripsina, proteína que protege de daño a los pulmones y al hígado, que normalmente se sintetiza en el hígado y se libera a la sangre. Su función es la de inhibir la acción de una enzima de los leucocitos denominada elastasa. En los pacientes con déficit de α -1 antitripsina, la proteína anómala queda retenida en el hígado y tiene menor actividad frente a la elastasa. La falta de actividad anti elastasa produce enfermedad pulmonar y el acúmulo en el hígado puede conducir a enfermedad hepática.

Lo más común es que los síntomas y signos aparezcan a las pocas semanas del nacimiento.

Los bebés afectados con esta enfermedad presentan ictericia, abdomen distendido, hígado y bazo agrandados y resultados anormales de las pruebas de función hepática en sangre.

Cuando la deficiencia se manifiesta en niños o adultos jóvenes, estos pueden tener además comezón intensa en la piel, fatiga, poco apetito y signos de hipertensión portal como ascitis y desarrollo de varices esofágicas.

No existe cura para esta enfermedad, pero el tratamiento médico se centra en mantener un correcto estado de nutrición y detectar de forma temprana las posibles complicaciones.

Otros errores innatos del metabolismo

Los errores innatos del metabolismo son casi siempre de herencia autosómico recesivo, es decir, que ambos padres son portadores de la enfermedad. Los más comunes son la tirosinemia, la galactosemia y alteraciones en el ciclo de la urea, deficiencia de lipasa ácida lisosomal y causan, entre otros, problemas hepáticos que de no ser atendidos de manera precoz pueden condicionar una lesión hepática grave e irreversible con todas las complicaciones que esto conlleva.

Si bien las enfermedades metabólicas o por depósito son muchas, estas se deben sospechar en todo recién nacido con ictericia que persiste más allá de la segunda semana de vida, así como en aquellos que presentan datos de infección sistémica o alteraciones neurológicas en el estado de alerta o convulsiones en los primeros días de vida y en edades mayores en aquellos pacientes con enfermedad hepática con esplenomegalia no del todo explicada por hipertensión portal y que tengan alteraciones bioquímicas sugestivas de alteración en alguna vía metabólica, por ejemplo, cifras de glucosa muy bajas, alteración en el perfil de lípidos, acidosis metabólica, amonio elevado en ausencia de insuficiencia hepática entre otras.

Es de mucha ayuda averiguar la presencia de consanguinidad paterna o el lugar de origen de ambos padres, ya que en muchas ocasiones no hay conciencia de consanguinidad, pero cuando ambos padres provienen de poblaciones muy pequeñas el riesgo es alto. El antecedente de hermanos con síntomas similares o bien muertes fetales o abortos previos, también sugieren la posibilidad de algún trastorno hereditario.

La prueba del Tamiz Neonatal ampliado 24 a 48 horas después del nacimiento permite identificar algunos de estos trastornos tempranamente.



Esteatohepatitis y síndrome metabólico

Es una realidad que el sobrepeso y la obesidad, entendida como el exceso de grasa en el cuerpo, afecta cada vez más a toda la población y también a la población infantil. En México, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 el 32% de niños escolares tienen sobrepeso u obesidad.

El exceso de grasa en el cuerpo afecta a todos los órganos y sistemas. El síndrome metabólico es una de las principales complicaciones del sobrepeso u obesidad. Se caracteriza por resistencia a la insulina, hipertensión e hiperlipidemia. La esteatosis hepática consiste en el acúmulo de grasa en el hígado, que cuando alcanza y/o sobrepasa el 5% de los hepatocitos, que son las células más abundantes del hígado, se habla de que existe una enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA). Esta es una condición que, si bien puede ser benigna, también es la antesala de la esteatohepatitis, que es el estado que se produce por la inflamación desencadenada por el acúmulo de grasa en el hígado, y cuando ésta persiste por tiempo prolongado, las células hepáticas mueren y se suplen por tejido de cicatrización fibroso dando lugar a la cirrosis hepática que puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer hepático. Aunque el sobrepeso y la obesidad no son la única causa posible de esteatosis hepática o esteatohepatitis en los niños, sí es la más frecuente.

La prevalencia de esta enfermedad es mayor en niños peri puberales con sobrepeso, indicado por un Índice de Masa Corporal (IMC) por arriba de la percentil 85 para su edad, u obesidad, es decir, cuando presenta un IMC por arriba de la percentil 95. También es mayor en varones comparados con mujeres pareados en edad y con IMC similar.²

El bajo peso al nacer combinado con una recuperación temprana está asociado con obesidad y es un factor de riesgo para EHGNA. Ser de origen hispano es un factor de riesgo también.

La presencia de esta enfermedad debe sospecharse en niños con antecedentes familiares de obesidad, resistencia a la insulina, EHGNA o diabetes mellitus tipo 2.

Por otro lado, se ha visto que la alimentación al seno materno reduce el riesgo de presentar hígado graso.

Para evitar y revertir el problema del hígado graso en los niños, es fundamental modificar el estilo de vida, evitar bebidas azucaradas incluidos jugos, incrementar actividad física moderada a intensa y limitar a dos horas al día los tiempos de pantalla.



Fibrosis hepática congénita

Es una enfermedad que se hereda de forma autosómica recesiva. Es causada por una alteración en la formación de la placa ductal del tejido hepático, que consiste en una alteración en la estructura interna del hígado, la afectación puede alterar primordialmente la vía biliar y se conoce entonces como variedad colangítica. Es importante definir la variedad de la que se trata esta entidad ya que su pronóstico varía. En la variedad colangítica existe un proceso inflamatorio que invariablemente ocasionará daño de las células hepáticas con alteración en el funcionamiento del hígado. Mientras que en la variedad no colangítica la principal manifestación clínica será la hipertensión portal, con formación de varices esofágicas que pueden sangrar, crecimiento del bazo y ascitis pero sin disfunción hepática. El trasplante hepático está indicado solo en la fibrosis hepática congénita variedad colangítica.

Tumores hepáticos

Los tumores hepáticos en niños y adolescentes son raros, pero sí existen. Pueden ser benignos, no cancerosos, o malignos, es decir, cancerosos:

Tumores benignos:

Los dos tipos de tumores no cancerosos mejor conocidos son:

- **Tumores vasculares** como la hemangiomatosis y el hemangioendotelioma.
- **Tumores embrionarios** como el hamartoma hepático.

Tumores malignos:

Los tumores malignos o cáncer de hígado en los niños pueden ser de distintos tipos:

- **Hepatoblastoma:** Es el tipo más común de cáncer de hígado en los niños. Generalmente se presenta en niños menores de dos años de edad.
- **Hepatocarcinoma:** Suele afectar a niños mayores y a adolescentes; la edad media de aparición es a los 12 años, aunque puede aparecer desde los 5 a 7 años.

Otros tipos menos frecuentes de tumores en los niños son:

- **Sarcoma embrionario:** Es un tipo de cáncer que por lo general se presenta entre los 5 y los 10 años de edad y que suele diseminarse por todo el hígado y en ocasiones hacia los pulmones.
- **Coriocarcinoma:** Es un tumor muy poco frecuente que empieza en la placenta y se disemina hasta el feto por lo que habitualmente se detecta a los pocos meses de vida.
- **Tumores vasculares del hígado:** Son tumores que se forman en el hígado a partir de células que producen vasos sanguíneos o vasos linfáticos y pueden ser cancerosos o no cancerosos.

Factores de riesgo:

Algunas enfermedades metabólicas como la tirosinemia, la glucogenosis y otros síndromes como el Síndrome de Alagille o la Colestasis familiar intrahepática progresiva incrementan considerablemente el riesgo de aparición de tumores hepáticos en los niños. El contagio del virus de la hepatitis B de madre a hijo al momento del nacimiento es también un factor de riesgo.

Signos y síntomas:

Los síntomas de cáncer de hígado suelen ser difusos, pero deben estudiarse los niños que presentan pérdida de peso sin razón aparente, una masa en el abdomen del lado derecho por debajo de las costillas, o el abdomen hinchado. La pérdida del apetito y la presencia de náuseas y vómitos pueden formar parte del cuadro clínico.

La α -feto proteína es un marcador en sangre que hace sospechar la presencia de un tumor. Cuando se sospecha la existencia de un tumor se puede hacer una biopsia hepática, estudios de laboratorio y estudios de imagen para determinar la extensión y el tipo de tumor y de esa forma decidir cuál es el tratamiento a seguir.

Los tumores de hígado en los niños se pueden tratar con quimioterapia, cirugía y con trasplante hepático con distintos resultados. Algunos como el hemangioendotelioma o hemangioma focal, pueden incluso tratarse con medicamentos y sin necesidad de cirugía con una muy buena respuesta.



Trasplante de hígado

El trasplante hepático es la última alternativa terapéutica para un paciente con una enfermedad hepática terminal.

En los niños, las indicaciones más comunes de trasplante son:

- Atresia de vías biliares en un 65%
- Enfermedades metabólicas en un 15%
- Falla hepática fulminante en un 10%
- Otras causas 5%.

Signos alentadores

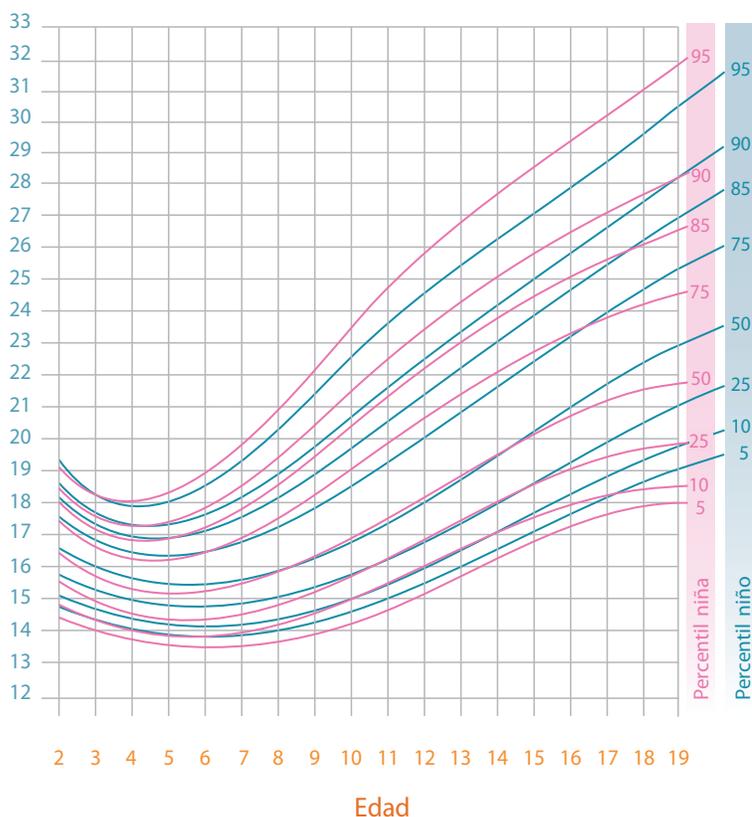
A pesar de que muchas de las afecciones hepáticas en la edad pediátrica son de origen genético o congénito, si hay cosas que se pueden hacer para cuidar la salud del hígado de los niños y las niñas:

- Informar tempranamente al pediatra si existe riesgo de consanguinidad o antecedentes de muertes o enfermedad temprana del hígado en otros hijos, para estar alerta sobre enfermedades metabólicas hereditarias.
- Realizar tamiz metabólico ampliado en los primeros días de vida.
- Dar pecho a los bebés de forma exclusiva durante los primeros seis meses de vida.
- Acudir a la revisión médica periódica, indispensable al primer mes de vida y cada mes durante el primer año de vida y durante toda la edad pediátrica al menos cada 3-4 meses vigilando estrechamente su crecimiento y estado nutricional.
- Vacunarlos. Existe vacuna segura y efectiva contra los virus de la hepatitis A y de la hepatitis B.
- Mantener los medicamentos guardados fuera de su alcance.
- Evitar la automedicación.
- Promover una alimentación sana y una correcta actividad física todos los días.
- Ante la menor sospecha de enfermedad hepática acudir a valoración por especialista.



Identifica si un niño o niña tiene sobrepeso u obesidad

IMC



Para identificar si un niño o niña tiene sobrepeso u obesidad,

se calcula el **Índice de Masa Corporal** (indicador de la relación entre el peso y la talla). El **IMC** es el resultado de dividir el peso de una persona en kilos entre el cuadrado de su estatura en metros (kg/m^2).

$$\text{IMC} = \frac{\text{masa (kg)}}{\text{altura (m)}^2}$$

- Cuando el **IMC** se sitúa por debajo del percentil 5 se considera bajo peso
- de 5 a 85, peso normal
- de 85 a la 95, sobrepeso
- más arriba de 95, obesidad



Preguntas frecuentes

¿Por qué se presenta ictericia en algunos recién nacidos?

La ictericia en el recién nacido sucede cuando un bebé tiene un alto nivel de bilirrubina en sangre, lo que provoca que la piel y la esclerótica de los ojos luzcan amarillas. Normalmente un bebé tiene un nivel de bilirrubina un poco alto después del nacimiento. Cuando el bebé crece en el vientre de la madre, la placenta elimina la bilirrubina del cuerpo del bebé. Después del nacimiento, el hígado del bebé empieza a hacer su trabajo y puede pasar un periodo corto para que el hígado del bebé sea capaz de hacerlo de forma eficiente. Generalmente, cuando la función hepática del bebé no es óptima, se presenta ictericia cuando tiene de 2 a 4 días. La mayoría de las veces no causa problema y desaparece a las 2 semanas de nacimiento.

¿Qué son las pruebas de función hepática?

Es un análisis de sangre que mide algunas enzimas cuyos niveles demuestran si el hígado está funcionando correctamente o si existe algún proceso inflamatorio en él. Idealmente la evaluación del estado de salud del hígado se realiza con lo que se conoce como perfil hepático que incluye además de las pruebas de función hepática otras más:

- Alanina aminotransferasa o ALT
- Aspartato aminotransferasa o AST
- Fosfatasa alcalina o FA
- Gamma-glutamil transpeptidasa o GGT
- Proteínas totales: Albúmina y globulina
- Tiempo de protrombina
- Bilirrubina total
- Bilirrubina directa
- Bilirrubina indirecta
- Glucosa
- Tiempo de protrombina

Conocer el perfil hepático puede ayudar a detectar el estado de salud del hígado y de la vía biliar, permite identificar un estado inflamatorio del hígado, a través de las enzimas hepáticas AST y ALT sugiere problemas con la excreción de la bilis a través de los niveles de la bilirrubina directa, fosfatasa alcalina y gammaglutamiltranspeptidasa, y precisa el estado de funcionamiento del hígado a través de los niveles de albúmina, tiempo de protrombina y glucosa después de un periodo de ayuno. Una vez identificada alguna alteración en

estos parámetros debe de ampliarse el abordaje diagnóstico para precisar la causa de la enfermedad hepática.

¿Qué es la cirugía de Kasai?

También llamada porto enterostomía de Kasai es un procedimiento diseñado para los bebés con atresia de vías biliares en el cual se retira el remanente de la vía biliar enferma y se une un asa de intestino al hígado con la finalidad de que la bilis que produce el hígado drene directamente al intestino y no se quede atrapada en el hígado causándole daño. Es muy importante que se lleve a cabo antes de los 120 días de vida. En aproximadamente un tercio de los pacientes que son sometidos a la cirugía, el procedimiento no es exitoso y el paciente requiere de un trasplante hepático. Entre los pacientes en los que la cirugía es exitosa, algunos requieren de un trasplante hepático en los próximos 5 a 10 años y otros pueden llegar hasta la edad adulta sin necesidad de un trasplante.

Mitos y Realidades

A mi hijo le ha dado hepatitis A varias veces

 La hepatitis A es una infección viral causada por el virus de la hepatitis A que normalmente tiene un curso benigno, es decir, que no causa complicaciones y se resuelve por sí sola en algunas semanas. El cuerpo guarda una memoria conocida como anticuerpos que lo protegen de volver a adquirir la infección por lo que esta enfermedad no se presenta más de una vez. Cuando a un pequeño "le ha dado hepatitis más de una vez", es importante llevarlo al médico para identificar la causa de la hepatitis de repetición, que generalmente traduce un problema de salud más serio.

Un bebé o niño "rellenito" es un niño sano

 La idea de que los bebés y los niños están más sanos cuando están gorditos está muy arraigada en la sociedad mexicana. Como se ha dicho antes, el sobrepeso y la obesidad afectan seriamente a la población infantil en nuestro país y son la causa de muchos problemas de salud, entre ellos el hígado graso. Es indispensable que los padres y los familiares cercanos a los niños no vean el sobrepeso como un ideal deseable si no como una señal de alerta que merece atención. Todo niño con obesidad debe de ser evaluado acuciosamente por su pediatra y debe contar con un perfil hepático y lipídico al menos una vez al año si es que sale normal y en cuanto se encuentre alterado debe de monitorearse más cercanamente.

Es importante

Los padres de familia y los familiares cercanos que participen activamente en el cuidado de los pequeños, juegan un papel determinante en la detección de las enfermedades de forma oportuna.

Las señales que podrían indicar un problema en el hígado de un bebé son:

- que el bebé nazca pequeño y/o que no crezca adecuadamente
- que se ponga amarillo, es decir que presente ictericia, más allá de la segunda semana de vida
- que tenga evacuaciones sin color,
- que tenga distensión abdominal o esté "panzón",
- que no avance en su desarrollo psicomotriz

En niños y niñas más grandes:

- que tenga varios episodios de ictericia o coloración amarilla de la piel y escleras, o que no desaparezca esta coloración después de un mes de que se ha diagnosticado hepatitis por primera vez
- que tenga eventos de somnolencia, es decir que esté muy dormido(a) que se altere su ciclo del sueño, duerma por el día y esté despierto por la noche
- que este desorientado (a)
- que tenga mucha comezón
- que tenga hemorragias frecuentes por la nariz, las encías
- que vomite sangre o evacue negro

Es importante mencionar que no todas las enfermedades tienen tratamiento, pero, ante cualquiera de dichas señales es importante acudir al médico, ya que el diagnóstico oportuno mejora mucho el pronóstico y la calidad de vida del paciente.



Infórmate

Tel. 56 63 • 48 86
Fax 56 61 • 50 97
www.fundhepa.org.mx
informate@fundhepa.org.mx

Fundación Mexicana para la Salud Hepática A.C.

Donataria Autorizada

Números Publicados Informativo 1/El Hígado, Informativo 2/Enfermedades, Informativo 3/Vacunas, Informativo 4/Trasplante, Informativo 5/Alcohol, Informativo 6/Hígado Graso, Informativo 7/Hepatitis A, Informativo 8/Hepatitis B, Informativo 9/Hepatitis C, Informativo 10/Nutrición e Hígado, Informativo 11/Cirrosis, Informativo 12/Enfermedades Autoinmunes, Informativo 13/Cáncer, Informativo 14/Actividad Física, Informativo 15 / Prevención, Edición Especial I/El hígado, breve historiografía, Edición Especial II/El hígado en México, breve historiografía, Informativo 16/Sobrepeso y Obesidad, Informativo 17/Toma el control de tu salud, Informativo 18/Hepatotoxicidad, Informativo 19/Herbolaria, Informativo 20/Enfermedades Raras, Informativo 21/Imagenología, Informativo 22/El Hígado y la Diabetes, Informativo 23/ Microbiota, Informativo 24/Trasplante (2a edición)

Disponibles en: www.fundhepa.org.mx



Referencias

1. Muñoz Bartolo, G. Hepatomegalia. *Pediatr Integral* 2015; XIX (3): 180-197
2. Bojórquez_Ramos, MC, Enfermedad por hígado graso no alcohólico en pediatría. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2014;52(Supl 1):S110-S114
3. PANDURO, Arturo et al. Epidemiología de las hepatitis virales en México. *Salud Pública de México, [S.l.]*, v. 53, p. S37-S45, ene. 2011. ISSN 1606-7916. Disponible en: <<http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5023/10010>>
4. Peña-Vélez, R. Almanza-Miranda, E. Hepatitis Autoinmune en la edad pediátrica. *BMHIMX* Vol. 74. Núm. 5. 319-38, 2017
5. Hernández-Guerra, M., Quintero, E. Ayudas prácticas de la Asociación Española de Gastroenterología No 57. *Enfermedades Metabólicas del Hígado.*

Directorio

Lic. Nut. Lorena Stoop Barois
Coordinación FundHepa Educa

Dra. Concepción Gutiérrez Ruiz
Directora Editorial

Dr. David Kershenobich Stalnikowitz
Presidente Médico Honorario

Dr. Enrique Wolpert Barraza
Presidente Comité Científico

D.G. Leonor Carrillo Fernández
Diseño Gráfico

Colaboración Especial

Dra. Alejandra Consuelo Sánchez



INSTITUCIONALIDAD
Y TRANSPARENCIA

