



Informativo FundHepa

No. 8 Hepatitis B

Contenido

- Sabías que... La hepatitis B es una infección muy contagiosa causada por el VHB
- Mitos y realidades
- Para ampliar la información
- Preguntas frecuentes
- Dato curioso
- Signos alentadores
- Noticias interesantes La vacuna contra hepatitis B es un reto al cáncer de hígado.

Editorial

La infección por virus de hepatitis B (VHB) es una de las enfermedades más contagiosas que afecta a los seres humanos y constituye un problema de salud pública. Aproximadamente 350 a 400 millones de personas en el mundo son portadores crónicos de hepatitis B, que es la causa de muerte de cerca de un millón de individuos al año.

La prevalencia de la infección por el virus de la hepatitis B varía en forma importante en diferentes partes del mundo. Las tasas más altas de infección se encuentran en el sudeste asiático, China y el sur de África. México es un país de baja prevalencia, sin embargo, se estima que 1.7 millones de personas han tenido contacto con el virus de la hepatitis B y que aproximadamente 107,000 padecen el estado de portador crónico.



La medida más efectiva para prevenir la infección del VHB es la aplicación de la vacuna recombinante contra el virus B que está disponible en el mercado desde 1987.

En este número encontrarán la información relevante al virus de la hepatitis B, la enfermedad, formas de contagio, síntomas, tratamiento, diagnóstico, vacunación y otras formas de prevenirla.

Infórmate:

www.higado.com.mx

informate@fundhepa.org.mx

Sabías que... la hepatitis B es una infección muy contagiosa causada por el virus de la hepatitis B, VHB.



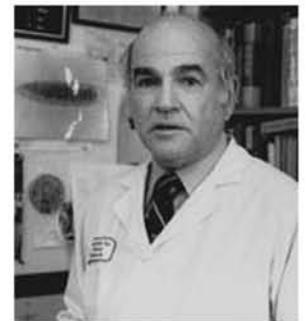
La hepatitis B es una infección del hígado, causada por el virus de la hepatitis B, (HBV por sus siglas en inglés), uno de los seis virus que hasta ahora se conocen como causantes de la hepatitis (inflamación del hígado). Los otros 5 son: virus de la hepatitis A, C, D ó Delta, E y G. El VHB pertenece a la familia Hepadnavirus (DNA virus), que ataca al hígado y ocasiona una

enfermedad que puede presentarse de manera aguda o crónica y afectar al hígado causando daño permanente, ocasionando cirrosis y en algunos pacientes, cáncer de hígado que puede provocar la muerte.

El primer reporte de una epidemia de hepatitis por infección parenteral (que se introduce al organismo de forma distinta a la contaminación oral-fecal) fue descrito desde 1885 como consecuencia de que en 1883 se dio un brote de viruela en Bremen donde a 1289 trabajadores de los astilleros se les vacunó con linfa (sangre) de otras personas. Después de varias semanas y hasta ocho meses más tarde, 191 de los trabajadores vacunados estaban enfermos, presentando ictericia por lo que se les diagnosticó hepatitis sérica (que se trasmite por la sangre o por suero). En un estudio el Dr. Lurman, quien describió ese brote, demostró que la sangre contaminada había sido la causa de la hepatitis.

Más tarde se publicaron numerosos informes de casos de hepatitis debidos a la introducción del uso de agujas hipodérmicas (1909), que por muchas décadas no fueron desechables y se reutilizaban después de ponerlas unos minutos en agua hirviendo, lo que no eliminaba el virus.

El virus de la hepatitis B fue descubierto en 1965 cuando el Dr. Baruch Blumberg, quien trabajaba en los Institutos Nacionales de Salud de USA describió el "antígeno Australia" llamado así por haberlo encontrado en el suero de un aborigen australiano cuya sangre reaccionó con la de un paciente con hemofilia, a este antígeno se le denominó posteriormente con el nombre con el que se conoce en la actualidad: antígeno de superficie de la hepatitis B o HBsAg (por sus siglas en inglés).



Dr. Baruch Blumberg

Signos alentadores

► La vacuna y la educación contra la hepatitis B podría erradicar la enfermedad.

Sin duda, la forma más segura, eficaz y económica de prevenir el contagio de hepatitis B es la vacunación y un programa paralelo de educación y tamizaje de la sangre.

El impacto económico de esta enfermedad abarca tanto aspectos financieros como calidad de vida del paciente y las personas que lo rodean. Se registra ausentismo laboral, costos relacionados con el tratamiento, visitas al médico, compra de medicamentos, las costosas pruebas de laboratorio y algunas veces la hospitalización.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1991 recomendó que todos los países incluyan la vacunación universal sistemática de los lactantes en sus programas nacionales de vacunación. Si todos los países adoptan esta medida se lograría un acercamiento a la eliminación total de la enfermedad en aproximadamente 70 años, tiempo que se puede adelantar cuando se vacuna a los niños y jóvenes entre los 2 y 19 años y se sigue vacunado a los recién nacidos.

En el 2003 la OMS recomendó la vacunación universal (a toda la población) haciendo énfasis en los adolescentes para detener más rápidamente la diseminación de la hepatitis B, ya que en las regiones donde el índice de infección es bajo, es más probable que las personas se infecten en la adolescencia o en la edad adulta.

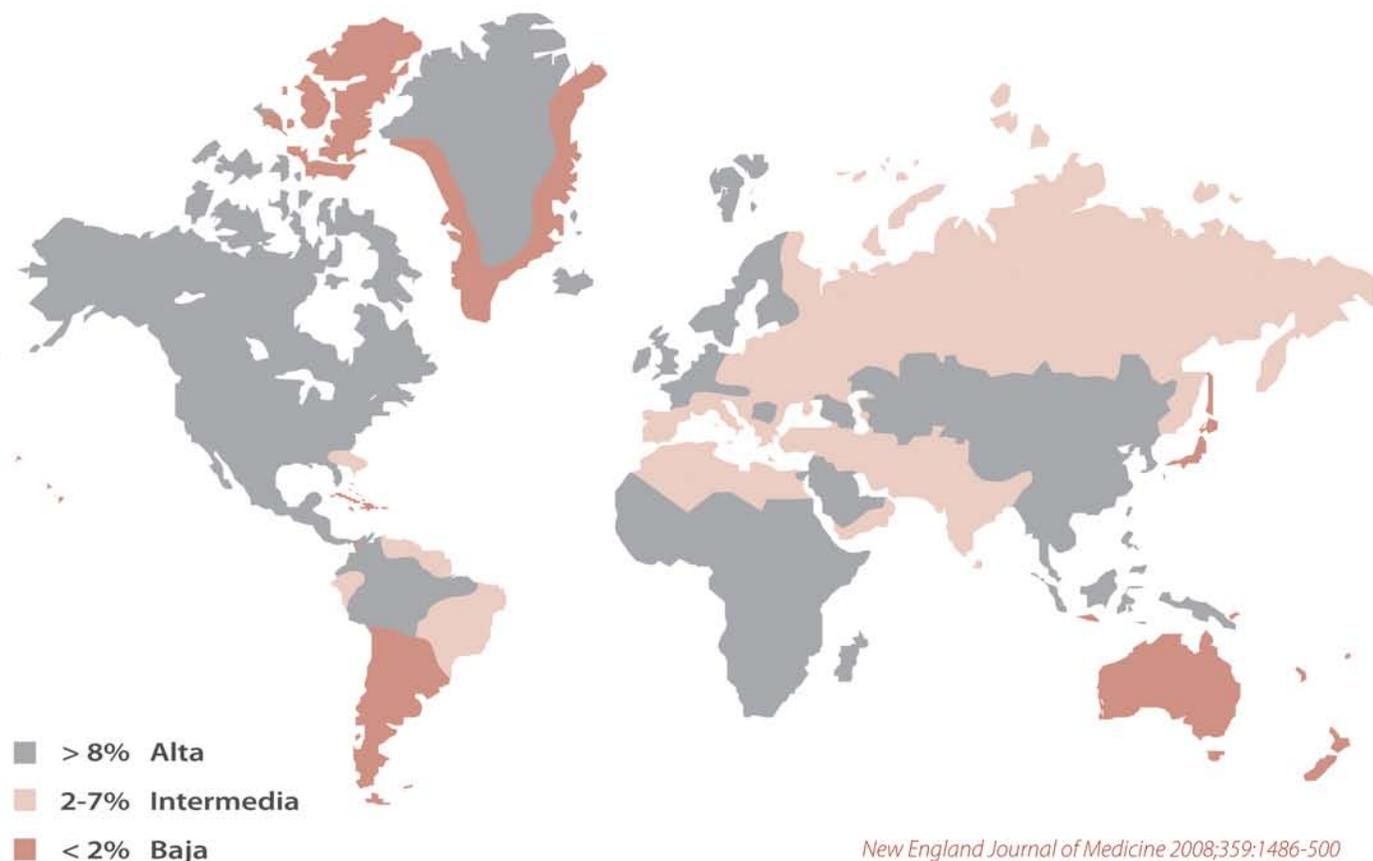
Hasta el momento 79% de los países miembros de la Organización de Naciones Unidas vacunan a todos los niños recién nacidos. México adoptó la medida de incorporar la inmunización en la cartilla nacional de vacunación a partir de 1999, desde entonces muchos millones de niños mexicanos se han vacunado, lo que constituye un logro muy importante. Ahora, se requiere buscar formas viables para llegar al resto de la población y lograr, en lo posible, erradicar la enfermedad.



Existen otros mecanismos de prevención que deben adoptarse en paralelo, como hacer un buen control de la sangre para transfusiones y la educación a la población en la necesidad de sexo seguro.

La sangre segura salva vidas.

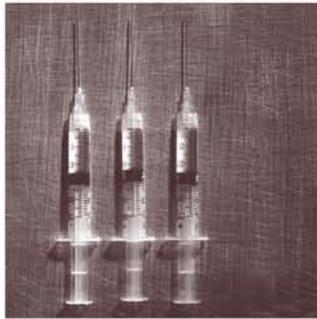
Prevalencia de HBsAg en el mundo



La sospecha de la existencia de un virus que causaba hepatitis con un período de incubación largo, hasta de 6 meses o más, se conocía desde 1947 y había sido planteada por MacCallum, sin embargo, el descubrimiento del antígeno Australia y su posterior relación con el antígeno de superficie de la hepatitis B le valió al Dr. Blumberg ser merecedor del Premio Nobel de Medicina en 1976.

En 1970, el Dr. D.S. Dane y otros investigadores en Inglaterra lograron detectar el virus B por microscopía electrónica y reconocer que, además de la partícula de superficie descrita previamente, el virus estaba conformado por una porción central de 42 nanómetros (milmillonésima parte de un metro) que por muchos años se le llamó la partícula de Dane.

El descubrimiento del HBsAg fue seguido de numerosas investigaciones en el mundo hasta lograr a principios de los 80's primero la secuenciación del virus y posteriormente la primera vacuna elaborada a partir del suero de portadores de la hepatitis B, que fue rápidamente reemplazada por una vacuna hecha con tecnología recombinante, es decir, por ingeniería genética, completamente libre de componentes de la sangre, lo que evita al 100% la posibilidad de contaminación por el VHB. Esta vacuna que es muy efectiva (inmunogénica) es la que se utiliza actualmente.



**Para ampliar
la información...**

Contagio

La hepatitis B es un problema de salud pública mundial que afecta a personas de todas las edades. El virus de la hepatitis B es uno de los virus de mayor transmisión en el mundo, la probabilidad de contagio después de haber estado expuesto al virus es 100 veces mayor que el virus del VIH- SIDA.

Se transmite a través del contacto con sangre o fluidos corporales contaminados (semen o secreciones vaginales).

Las vías de transmisión incluyen:

► **Relaciones sexuales:** La transmisión puede ser través de relaciones tanto heterosexuales como en hombres que tiene sexo con hombres ó mujeres que tienen sexo con mujeres.

► **Transfusiones de sangre:** Actualmente es una forma de transmisión prácticamente inexistente debido a los exámenes practicados rutinariamente a la sangre que es empleada para transfusiones.

► **Transmisión perinatal:** Consiste en la transmisión del virus de la hepatitis B de la madre infectada al hijo, en el momento del parto ó durante una operación cesárea.

► **Drogas inyectables de aplicación endovenosa:** El uso de jeringas y/o agujas contaminadas.

► **Tatuajes, perforaciones (piercing) o acupuntura:** Realizados sin condiciones de asepsia, con material contaminado, frecuentemente no desechable.

► **Contacto cercano:** La infección puede producirse si la sangre de una persona infectada entra en contacto con las membranas mucosas (ojos, boca, genitales) o con pequeñas heridas de otra persona. Esto puede ocurrir, por ejemplo, cuando se comparte rastrillos, navajas para rasurar, cepillo de dientes o cortauñas.

► **Procedimientos médicos:** El virus de la hepatitis B puede transmitirse por instrumentos contaminados durante procedimientos médicos invasivos como trabajos dentales y cirugías si no se aplican las precauciones higiénicas necesarias.

- El virus de la hepatitis B es resistente al medio ambiente, ya que puede sobrevivir a la intemperie o sobre una superficie hasta por 30 días.
- Es importante señalar que la hepatitis B no se trasmite por estornudar o toser, dar besos en las mejillas o abrazar, por consumir alimentos preparados por alguien enfermo, ni por compartir vasos o cubiertos de personas enfermas. Tampoco se trasmite por contacto casual (como el que se tiene en una oficina) con personas enfermas o portadoras del virus.

Síntomas

La hepatitis B tiene un período de incubación muy variable que puede ser de 6 hasta 24 semanas o más. Los síntomas pueden ser idénticos a los de otros padecimientos causados por otros virus como fiebre, artralgias (dolor de articulaciones), malestar general y en ocasiones la infección puede cursar asintomática. Algunos pacientes desarrollan ictericia (color amarillento de piel y conjuntivas), coluria (coloración oscura de la orina), acolia (ausencia de color en las heces) y con mucha frecuencia prurito (comezón) que suele ser intenso y que no cede fácilmente.

La hepatitis B puede presentarse en dos formas:

Infección Aguda:

Los síntomas de la hepatitis B aguda se presentan después de 1 a 4 meses o más de haber estado en contacto con el virus; además de los que ya mencionamos puede haber:

- Cansancio y debilidad.
- Disminución del apetito o anorexia.
- Náuseas (malestar estomacal).
- Dolor en la zona superior derecha del abdomen por debajo de las costillas.
- Dolor o inflamación de las articulaciones.

Estos síntomas suelen desaparecer muy rápidamente ó prolongarse hasta por varias semanas ó meses.

Una proporción muy baja de los pacientes con hepatitis B aguda, entre el 0.1 y el 0.5%, desarrollan una forma muy grave de la enfermedad que se caracteriza por falla hepática aguda y que se conoce como hepatitis fulminante.



Infección Crónica:

La frecuencia de infección crónica por el virus de la hepatitis B va en relación inversa a la edad del contagio: es mucho mayor en aquellos niños con infección perinatal ya que hasta el 90% de ellos pueden desarrollar las formas crónicas. Si la infección ocurrió en la infancia, la posibilidad de evolucionar a hepatitis crónica es del 20 a 30%, y en aquellos pacientes que adquieren la infección en la edad adulta, la posibilidad de evolucionar a hepatitis crónica es alrededor del 10%.

La hepatitis B crónica suele ser asintomática ó bien, los pacientes pueden tener síntomas inespecíficos como cansancio y disminución del apetito. Entre 20 a 30% de los pacientes pueden presentar enfermedades extra hepáticas asociadas, producidas por una reacción antígeno-anticuerpo, algunas de ellas graves. Se ha descrito vasculitis (inflamación de los vasos sanguíneos), glomerulonefritis (inflamación de los glomérulos del riñón que reduce la capacidad del riñón para filtrar la orina), tiroiditis (inflamación de la glándula tiroides), artritis, con menor frecuencia se asocia a síndrome de Sjögren (enfermedad autoinmune que produce resequeadad en la boca y los ojos) y otras.

Si no se establece el tratamiento oportunamente, a medida que la hepatitis crónica y el daño hepático avanzan, el paciente puede llegar a desarrollar cirrosis y cáncer de hígado.

Diagnóstico

La infección por el virus de la hepatitis B se sospecha en una persona que tiene los síntomas que ya mencionamos o bien en aquellos pacientes que cursan en forma asintomática la enfermedad y se confirma con exámenes de laboratorio específicos para daño hepático y para hepatitis B.

Existen en estos pacientes alteraciones de las pruebas de función hepática como las aminotransferasas: alanino-aminotransferasa ó ALT, y aspartatoaminotransferasa ó AST, gammaglutamil transferasa ó GGT y puede haber alteración de la bilirrubina, del tiempo de protrombina y de otras pruebas de función hepática.

Para hacer el diagnóstico de hepatitis por virus B es necesario solicitar los marcadores virales de hepatitis B y de ser necesario cuantificar el DNA viral solo en el caso de que salgan positivos podremos afirmar categóricamente que la hepatitis de ese paciente es por VHB.

Hay que recordar que existen otras enfermedades hepáticas con manifestaciones clínicas similares a la hepatitis B, con exámenes de laboratorio igualmente alterados, pero en los cuales los marcadores de hepatitis B son negativos.

Los exámenes pueden mostrar los siguientes resultados:

- **Marcadores de hepatitis B todos negativos:** Significa que nunca se ha estado expuesto al virus de hepatitis B, ni ha sido vacunado. En este caso la recomendación es vacunarse para protegerse.
- **Prueba positiva de antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg):** Demuestra que se es portador del virus de la hepatitis B, lo cual puede significar tener la infección ya sea aguda o crónica. Si el antígeno de superficie del virus B continúa por 6 meses o más, el paciente tiene hepatitis B crónica.
- **Prueba positiva de anticuerpo contra el antígeno de superficie del virus B (anti-HBs):** Indica o bien que recibió las 3 dosis de vacuna y formó anticuerpos protectores o que tuvo hepatitis B aguda ó crónica y que está curado.

Interpretación de los marcadores serológicos del virus de la hepatitis B:

HBsAg → Infección por HVB aguda o crónica ó estado de portador.

HBeAg → Altos niveles de replicación e infectividad del HBV

anti-HBe → Bajos niveles de replicación ó seroconversión si antes era positivo.

anti-HBc (IgM) → Infección reciente con HBV.

anti-HBc (IgG) → Infección crónica con HBV.

anti-HBs → Inmunidad al HBV natural ó adquirida por la vacuna.

anti-HBc(IgG) y anti-HBs → Infección por HBV pasada.

anti-HBc(IgG) y HBsAg → Infección crónica con HBV.

Es muy recomendable que todas las mujeres embarazadas, especialmente las que tengan algún factor de riesgo, se hagan una prueba de sangre para determinar si tienen hepatitis B, ya que podrían transmitir el virus a su bebé durante el parto si no se toman las medidas para prevenirlo.



Tratamiento

Los pacientes deben ser evaluados por un médico con experiencia en el manejo de esta enfermedad (médico internista, gastroenterólogo o hepatólogo). Las decisiones de tratamiento son individualizadas.

Hepatitis B aguda: No requiere tratamiento específico, ya que el 90% o más de los adultos se recuperan espontáneamente.

Hepatitis B crónica: Su objetivo es controlar la replicación del virus para evitar el daño progresivo al hígado. Es indispensable cuantificar la cantidad de DNA viral circulando en el plasma. El DNA viral mide precisamente el grado de replicación viral y por ello también es la forma de evaluar la respuesta al tratamiento.

Se han reportado buenos resultados con el tratamiento contra VHB con medicamentos antivirales e inmunomoduladores como el interferón pegilado o el uso de análogos de nucleótidos o nucleósidos como la lamivudina, el adefovir, el entecavir o el tenofovir.

El interferón alfa es un producto natural del cuerpo humano que interfiere con el comportamiento del virus después de una infección. Para tratar la hepatitis B crónica, el interferón alfa funciona activando el sistema inmune del paciente en contra del virus de la hepatitis B.

Los análogos de nucleótidos (sidos) actúan directamente sobre el virus de la hepatitis B. Los estudios clínicos han demostrado que estos fármacos pueden ayudar a controlar el progreso de la enfermedad al suprimir la reproducción viral.

En general se considera que los pacientes con hepatitis B crónica deben recibir la vacuna contra la hepatitis A si no tienen inmunidad contra ese virus. Se recomienda evitar el consumo de alcohol y de medicamentos que no sean indispensables o recomendados por su médico así como llevar una dieta balanceada. El sobrepeso y la obesidad pueden ser factores que contribuyan a dañar el hígado, por lo que deben de tratar de estar en su peso deseable.

En ocasiones el tratamiento con estos medicamentos no es efectivo y la enfermedad progresa irremediablemente a cirrosis y puede llegar, como mencionamos, a cáncer de hígado. En estos casos se puede recurrir al trasplante hepático.



**Una
NO es
ninguna
1-2-3**

¿Cómo es el esquema de vacunación contra hepatitis B?

Como dijimos antes, el esquema de vacunación consiste en tres inyecciones intramusculares aplicadas en el brazo (exclusivamente en el músculo deltoides) con intervalo de 1 mes entre la primera y la segunda y a los 6 meses la tercera. Es necesario aplicar las tres dosis para estar 100% protegido.

La vacuna contra hepatitis B generalmente es bien tolerada. Después de la inyección, las molestias más comunes son dolor (espontáneo o a la palpación), enrojecimiento, hinchazón, calor o irritación en el sitio de inyección. Algunas personas han experimentado fiebre, fatiga, dolor de cabeza, náusea o diarrea. Son raras las reacciones graves.

¿Qué precauciones debo tomar si vivo con un enfermo de hepatitis B?

- Vacunarte contra hepatitis B.
- Tener extremo cuidado al contacto con sangre contaminada.

¿Qué precauciones debo tomar si tengo hepatitis B?

- Seguir el tratamiento indicado por tu médico.
- Tener sexo seguro y usar preservativos.
- Cubrir tus heridas.
- No compartir objetos personales como cepillo de dientes, rastrillos, cortauñas, etc.
- No donar sangre, órganos o fluidos como semen, para evitar contagiar a otros.

Preguntas frecuentes

¿Cómo puedo prevenir la hepatitis B?

- **¡Vacúnate!** La vacunación es segura y efectiva, disminuye el riesgo de contraer la enfermedad en 98% de los casos cuando han pasado 30 días después de la aplicación de la segunda dosis.
- Si tienes vida sexual activa, protégete.
- Usa sangre segura para transfusiones.
- No compartas nada que pueda tener sangre contaminada:
 - artículos personales como cepillo de dientes, rastrillos, navajas o corta-uñas.
 - agujas, jeringuillas o algodón.
- Si vas a hacerte un tatuaje, perforación o acupuntura, hazlo en condiciones de higiene y utiliza material desechable.
- No uses drogas.

¿Quién tiene más riesgo de contraer hepatitis B y se debe vacunar?

- Personas con actividad sexual promiscua.
- Hombres que tienen sexo con hombres y mujeres que tienen sexo con mujeres.
- Personas que han tenido enfermedades de transmisión sexual.
- Personas que reciben transfusiones de sangre de dudosa procedencia (sangre no segura que puede tener serología positiva para virus de hepatitis B o para otras enfermedades).
- Parejas sexuales de personas infectadas.
- Personas que usaron o usan drogas.
- Personas que conviven con personas infectadas.
- Recién nacidos de madres infectadas.
- Viajeros o migrantes a zonas donde la hepatitis B es frecuente.
- Pacientes en hemodiálisis y pacientes con hemofilia que recibieron productos derivados de la sangre cuando los factores de la coagulación no eran recombinantes, en México antes de 1992.

Mitos

- La hepatitis B es una enfermedad rara.
- La hepatitis B es una enfermedad hereditaria.

Realidades

- Datos obtenidos en México muestran un 3.3% de seroprevalencia del marcador de antecedente de infección por virus de hepatitis B, un valor intrínseco comparado con respecto a lo encontrado en otros países. Aunque el patrón de transmisión de esta enfermedad es bajo de acuerdo con cifras mundiales, es preocupante que 1.7 millones de mexicanos han sufrido la infección por el virus de la hepatitis B. Asimismo, preocupa la cifra de 107,000 mexicanos que padecen el estado de portador crónico, muchos de los cuales pudieran beneficiarse del tratamiento médico y disminuir el número de individuos que pueden ser fuente de nuevas infecciones.
- La hepatitis B no se puede heredar de los padres. Puede ser contagiada por la madre embarazada infectada con el virus de la hepatitis B. Sólo se puede contraer al estar en contacto con la sangre o los fluidos corporales de alguien que tenga el virus. Una madre embarazada con hepatitis B ó portadora del virus deberá asegurarse que el niño recién nacido reciba, al nacer, gammaglobulina hiperinmune contra la el VHB y la primera dosis de la vacuna, al mes la segunda dosis y a los seis meses la tercera.

Dato curioso

Hallazgo de DNA del virus de hepatitis B en una momia del siglo XV de Corea

En la reunión anual 2007 de la Asociación Americana para el estudio de enfermedades hepáticas realizada en Boston, USA (ASSLD) tres grupos de investigación independientes de Corea, Israel y el Reino Unido reportaron que fue encontrado DNA del virus de la hepatitis B en la momia de un niño coreano del siglo XVI.

La momia tenía un hígado bien preservado, lo cual permitió hacer un análisis del DNA del virus de la hepatitis B. Concluyeron que probablemente el niño era portador del virus, pero no podían saber el estado de infección por el virus. También reportaron que este niño murió de tuberculosis, ya que identificaron secuencias de Mycobacterium tuberculosis en tejido intra-abdominal.

Este descubrimiento es relevante ya que corrobora que el virus de la hepatitis B ha infectado a los humanos desde hace siglos. Esta es la primera evidencia de que el virus de la hepatitis B estaba presente desde el siglo XVI.

A Klein, M Spigelman, P Grant, and others. Tracing Hepatitis B Virus DNA Back to The 16th Century in a Korean Mummy. 58th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Diseases. Boston. November 2-6, 2007. Abstract 925.



Courtesy Seoul National University

Próximo Número

Hepatitis C

Trivia **Contesta Falso o Verdadero**

El virus causante de hepatitis B y los virus que ocasionan hepatitis A, C, D y E ...

- | | | |
|---|---|---|
| • son virus que atacan al hígado | V | F |
| • ocasionan hepatitis (inflamación del hígado) | V | F |
| • se transmiten por las mismas vías de contagio | V | F |
| • son virus totalmente distintos | V | F |
| • todos tienen una vacuna para protegerse | V | F |
| • pueden infectar por separado a la misma persona | V | F |
| • se denominan con letras del alfabeto | V | F |
| • se pueden adquirir en orden secuencial | V | F |
| • producen enfermedades hereditarias | V | F |

¡ Noticias interesantes !

La vacuna contra la hepatitis B, un reto al cáncer hepático.

Uno de cada cuatro enfermos crónicos de hepatitis B terminará, a largo plazo con cirrosis que puede progresar hasta cáncer de hígado, dependiendo de la edad en la que se sufrió el contagio.

Más del 60% de los casos de cáncer de hígado en todo el mundo han sido vinculados a la hepatitis B, por tanto la vacuna contra el VHB resulta prometedora para prevenir el cáncer de hígado. El futuro dirá la última palabra, no obstante, ya se comienzan a percibir los primeros beneficios de esta vacuna catalogada como "la primera vacuna mundial contra el cáncer" en países que la han implantado exitosamente en sus programas de inmunización.



Únete a nuestra Red y recibe información interesante sobre temas de salud hepática.

www.fundhepa.org.mx

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

Disponibles en: www.fundhepa.org.mx

Directorio

- Dra. Concepción Gutiérrez Ruiz
Directora Editorial
- Dr. David Kershenobich Stalnikowitz
Presidente Científico Honorario
- Dr. Enrique Wolpert Barraza
Presidente Científico
- Lic. Luz María Aguilar de Gómez Gallardo
Directora General
- D.G. Leonor Carrillo Fernández
Diseño gráfico

Respuestas de la Trivia

- F
- F
- V
- V
- F
- V
- V
- V

Infórmate

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



Fundación Mexicana para la Salud Hepática A.C.

Donataria Autorizada