

SUPER NOTA

NOMBRE DE LA ALUMNA: YAZURI
GUADALUPE ALVAREZ GARCIA

NOMBRE DEL TEMA: ESPINA BÍFIDA Y
HIDROCEFALIA

NOMBRE DEL MAESTRO: ALFONSO
VELAZQUEZ RAMIREZ

NOMBRE DE LA MATERIA: PATOLOGÍA DEL
NIÑO Y DEL ADOLESCENTE

PARCIAL : 3RO

CUATRIMESTRE: 5TO

LICENCIATURA : ENFERMERIA

ELABORACIÓN: PICHUCALCO; CHIAPAS, 07 DE MARZO
DEL 2025

PADECIMIENTOS MÁS FRECUENTES EN APARATOS Y SISTEMAS (CIRCULATORIO, HEMATOPOYÉTICO, SISTEMA NERVIOSO)

"ESPINA BÍFIDA"

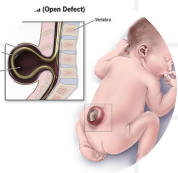
La espina bífida es un defecto del tubo neural, un tipo de defecto congénito del cerebro, la columna vertebral o de la médula espinal. Ocurre si la columna vertebral del feto no se cierra completamente durante el primer mes de embarazo.

Esto puede dañar los nervios y la médula espinal. Pruebas de detección durante el embarazo pueden diagnosticar espina bífida. A veces se descubre sólo después del nacimiento del bebé.



Causas

Se desconoce la causa de la espina bífida. Se cree que una combinación de factores de riesgo genéticos, nutricionales y ambientales causan esta afección. Esto incluye tener antecedentes familiares de defectos del tubo neural y recibir muy poco folato, también conocido como vitamina B9, durante el embarazo.



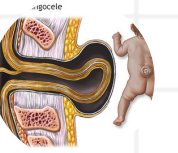
- La espina bífida puede variar de ser leve a causar discapacidades graves.

Signos y síntomas

Los síntomas dependen del lugar en la columna vertebral en donde se encuentra la abertura y su tamaño. También dependen de si están implicados la médula espinal y los nervios. De ser necesario, el tratamiento temprano para la espina bífida implica una cirugía. Sin embargo, la cirugía no siempre restaura completamente las funciones perdidas.

Clasificación

La espina bífida puede ser cerrada o abierta; la segunda es la que más se diagnostica antes del nacimiento. Si bien es posible detectarla en la ecografía estructural del primer trimestre, la mayoría de los casos se descubren en la ecografía morfológica de rutina alrededor de las 20 semanas de gestación.

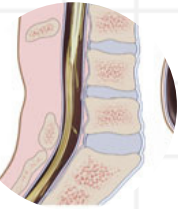


Tipos de espina bífida

Existen diferentes tipos de espina bífida: la espina bífida oculta, el mielomeningocele o el tipo muy poco frecuente de meningocele.

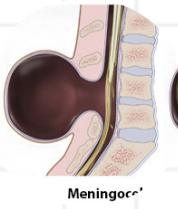
Espina bífida oculta

- Oculta significa escondida. La espina bífida oculta es el tipo más leve y más común. Este tipo de espina bífida produce una pequeña separación o espacio en uno o más de los huesos de la columna vertebral, denominados vértebras. Muchas personas que tienen espina bífida oculta no saben que la tienen. Se puede detectar durante una prueba por imágenes, como una radiografía que se realiza por otro motivo.



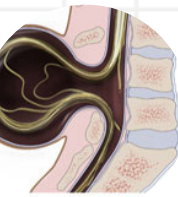
Mielomeningocele

- El mielomeningocele es el tipo más grave. También se conoce como espina bífida abierta. El canal espinal está abierto a lo largo de varias vértebras en la parte baja o media de la espalda. Parte de la médula espinal, incluida la cubierta protectora de la médula espinal y los nervios raquídeos, se desplazan a través de esta abertura en el nacimiento y forman un saco en la espalda del bebé. Por lo general, los tejidos y los nervios quedan expuestos. Esto hace que el bebé sea propenso a tener infecciones peligrosas. Este tipo también causa pérdida de movimiento en las piernas y disfunción en la vejiga y el intestino.



Meningocele

- Este tipo de espina bífida es poco frecuente. En este tipo, un saco de líquido cefalorraquídeo sobresale a través de una abertura en la columna vertebral. No se ve afectado ningún nervio, y la médula espinal no está en el saco de líquido. Los bebés con meningocele pueden presentar algunos problemas funcionales menores, incluidos problemas con la vejiga y los intestinos.



Síntomas

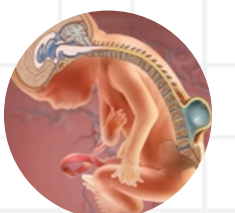
Los síntomas de espina bífida varían según el tipo y de una persona a otra.

- **Espina bífida oculta.** Generalmente, no hay ningún síntoma de espina bífida porque los nervios raquídeos no se ven afectados. Sin embargo, a veces, se pueden ver los síntomas en la piel del recién nacido, por encima del pequeño orificio en la columna vertebral. Podrías ver un mechón de pelo, un pequeño hoyuelo o una marca de nacimiento. Algunas veces, estas marcas de la piel pueden ser síntomas de un problema de la médula espinal que se puede
- **Meningocele.** Este tipo puede afectar el funcionamiento de la vejiga y los intestinos. detectar con una resonancia magnética o una ecografía de la columna vertebral en el recién nacido.
- **Mielomeningocele.** En este tipo más grave de espina bífida, el canal espinal permanece abierto junto con varias vértebras en la parte baja o media de la espalda. Las membranas y parte de la médula espinal o los nervios sobresalen al nacer, de manera que forman un saco. Los tejidos y los nervios generalmente están expuestos, aunque algunas veces la piel cubre el saco. Los bebés que tienen este tipo de espina bífida pueden tener problemas en el funcionamiento de la vejiga y el intestino. También pueden tener debilidad o falta de movimiento en las piernas. Los bebés pueden tener una acumulación de líquido en el cerebro o hidrocefalia que puede ejercer presión en el tejido del cerebro.

Factores de riesgo

La espina bífida es más común en personas hispanas y de piel blanca. Además, las niñas son más propensas que los niños a tener esta afección. Aunque los profesionales de atención médica e investigadores desconocen la causa de la espina bífida, han identificado algunos factores de riesgo:

- **Deficiencia de folato en el cuerpo de la persona embarazada.** El folato, la forma natural de la vitamina B9, es importante para el desarrollo de un bebé sano. El ácido fólico es el tipo sintético que se encuentra en suplementos y alimentos fortificados. Si los niveles de folato son demasiado bajos, esto se conoce como deficiencia. La deficiencia de folato aumenta el riesgo para espina bífida y de otras afecciones que inciden en el tubo neural.

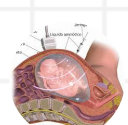


- **Antecedentes familiares de defectos del tubo neural.** Tener un niño con una afección que daña el tubo neural aumenta ligeramente la probabilidad de tener otro bebé con la misma afección. Ese riesgo aumenta incluso más si la afección ya se presentó anteriormente en dos hijos. Además, haber nacido con un defecto del tubo neural aumenta la probabilidad de dar a luz a un niño con espina bífida. Sin embargo, la mayoría de los bebés con espina bífida nacen de un padre y una madre sin antecedentes familiares conocidos de esta afección
- **Algunos medicamentos.** Tomar medicamentos anticonvulsivos como ácido valproico durante el embarazo aumenta el riesgo de tener un bebé con espina bífida. Esto puede suceder porque los medicamentos interfieren en la capacidad del cuerpo para usar el folato y el ácido fólico.
- **Diabetes.** Tener diabetes que no está bien controlada antes de embarazarte aumenta el riesgo de tener un bebé con espina bífida.
- **Obesidad.** Tener obesidad al momento del embarazo también se asocia a un mayor riesgo para espina bífida.
- **Aumento de la temperatura corporal.** Algunas pruebas indican que el aumento de la temperatura corporal en las primeras semanas del embarazo puede aumentar el riesgo para espina bífida. Tener fiebre o usar un sauna o una bañera de hidromasaje puede causar una temperatura corporal central alta.

¿Cómo se diagnostica la espina bífida?

Se pueden realizar exámenes de diagnóstico durante el embarazo para evaluar si el feto tiene espina bífida. Las pruebas incluyen las siguientes:

- **Exámenes de sangre.** Este examen de sangre mide los niveles de alfafetoproteína (AFP) y otros marcadores bioquímicos en la sangre de la madre para determinar si su embarazo presenta riesgo elevado de DTNA. La AFP es una proteína que los fetos producen normalmente, que cruza la placenta y entra en el torrente sanguíneo de la madre.
- **Ultrasonido prenatal (también denominado sonografía).** Se trata de una técnica de diagnóstico por imágenes que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia y una computadora para crear imágenes de vasos sanguíneos, tejidos y órganos.
- **Amniocentesis.** Se trata de un procedimiento en el que se inserta una aguja larga y delgada en el abdomen de la madre hasta el saco amniótico para extraer una pequeña muestra de líquido amniótico para su análisis. El líquido se examina para establecer la presencia de alfafetoproteína, que se produce cuando hay un defecto del tubo neural abierto. Es posible que los defectos leves o cerrados no sean descubiertos con este examen.



Tratamiento

El tratamiento para la espina bífida depende de la gravedad de la afección de tu bebé. A menudo, la espina bífida oculta no necesita ningún tratamiento, pero otros tipos de espina bífida sí lo requieren.

Cirugía antes del nacimiento

- El funcionamiento de los nervios en los bebés con espina bífida puede empeorar si no se trata. La cirugía prenatal para la espina bífida, también conocida como cirugía fetal, se realiza antes de la semana 26 del embarazo. Los cirujanos abren el vientre de la persona embarazada y, luego, la matriz, también conocida como útero. A continuación, reparan la médula espinal del bebé. Finalmente, cierran el útero y el vientre.

Nacimiento por cesárea

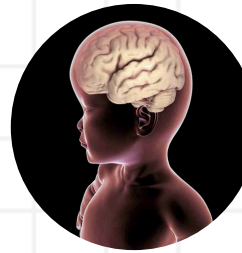
- Muchos bebés que tienen mielomeningocele están ubicados de nalgas en el canal de parto. Esto se conoce también como posición podálica. El nacimiento por cesárea puede ser una forma más segura de dar a luz si tu bebé está en posición podálica o tiene un saco o un quiste grande.

Cirugía después del nacimiento

- El mielomeningocele requiere cirugía para cerrar el orificio en la espalda del bebé dentro de las primeras 72 horas del nacimiento. La cirugía a tiempo puede ayudar a minimizar el riesgo de infección asociado con los nervios expuestos. También puede ayudar a proteger la médula espinal de más traumatismos.

Hidrocefalia

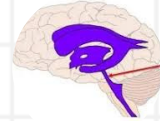
La hidrocefalia es la acumulación de líquido dentro de las cavidades profundas del cerebro, o ventrículos. El exceso de líquido aumenta el tamaño de los ventrículos y ejerce presión sobre el cerebro. El líquido cefalorraquídeo generalmente fluye a través de los ventrículos y cubre el cerebro y la columna vertebral. Sin embargo, la presión por un exceso de líquido cefalorraquídeo puede dañar los tejidos cerebrales y causar una serie de síntomas relacionados con la función cerebral.



Causas de la hidrocefalia

Entre las causas de la hidrocefalia, se incluyen las siguientes:

- espina bífida: ocurre cuando la médula espinal de un bebé no se desarrolla por completo
- estenosis del acueducto: ocurre cuando se obstruye la circulación del líquido cefalorraquídeo entre los ventrículos cerebrales
- infecciones durante el embarazo
- complicaciones de la prematuridad (nacer antes de tiempo)
- hemorragias cerebrales (por accidentes cerebro-vasculares o lesiones en la cabeza)
- un tumor cerebral
- infecciones que afectan al cerebro



Síntomas

Los síntomas de la hidrocefalia pueden variar según la edad.

Bebés

Los síntomas frecuentes de hidrocefalia en los bebés son los siguientes:

Cambios en la cabeza.

- Una cabeza más grande de lo normal.
- Aumento rápido del tamaño de la cabeza del bebé.
- Abultamiento o tensión en la fontanela que está en la parte superior de la cabeza.

Síntomas físicos

- Náuseas y vómitos.
- Letargo, que es somnolencia o pereza.
- Irritabilidad.
- Mala alimentación.
- Convulsiones.
- Signo de sol poniente en los ojos, que miran fijamente hacia abajo.
- Problemas con el tono muscular y la fuerza.



Niños pequeños y niños mayores

Síntomas físicos.

- Dolor de cabeza.
- Visión doble o borrosa.
- Movimientos de los ojos que no son usuales.
- Agrandamiento de la cabeza del niño pequeño.
- Somnolencia o pereza.
- Náuseas o vómitos.
- Problemas de equilibrio.
- Mala coordinación.
- Poco apetito.
- Pérdida del control de la vejiga o necesidad frecuente de orinar.

Cambios conductuales y cognitivos.

Irritabilidad.

- Cambios en la personalidad.
- Deterioro del desempeño escolar.
- Retrasos o problemas con habilidades adquiridas anteriormente, como caminar o hablar.

Clasificación

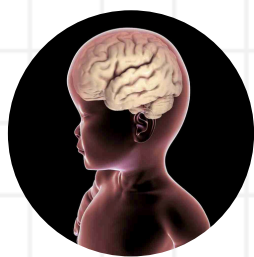
La hidrocefalia es el resultado de un desequilibrio en la distribución del líquido cefalorraquídeo. Los tres tipos de hidrocefalia son los siguientes:

- **Hidrocefalia no comunicante (obstructiva)** – Ocurre cuando se obstruye el flujo de líquido cefalorraquídeo dentro del sistema ventricular
- **Hidrocefalia comunicante (no obstructiva)** – Ocurre cuando la absorción del líquido cefalorraquídeo es inadecuada
- **Hidrocefalia normotensiva (HNT)** – Un incremento en la cantidad de líquido cefalorraquídeo en los ventrículos del cerebro, con un aumento pequeño o nulo de presión dentro de la cabeza; se ve más a menudo en adultos mayores de 60 años



Factores de riesgo

La espina bífida es más común en personas hispanas y de piel blanca. Además, las niñas son más propensas que los niños a tener esta afección. Aunque los profesionales de atención médica e investigadores desconocen la causa de la espina bífida, han identificado algunos factores de riesgo: La mayoría de las veces se desconoce la causa de la hidrocefalia. Sin embargo, los problemas de salud o en el desarrollo pueden contribuir a la hidrocefalia o pueden desencadenarla.



Recién nacidos

La hidrocefalia puede estar presente al nacer o antes, lo que se conoce como hidrocefalia congénita. También puede producirse poco después del nacimiento. Cualquiera de los siguientes incidentes puede causar hidrocefalia en los recién nacidos:

- El sistema nervioso central se desarrolló de forma que bloquea el flujo de líquido cefalorraquídeo.
- Se produjo un sangrado dentro de los ventrículos. Esta es una posible complicación del parto prematuro.
- Hubo una infección en el útero durante el embarazo, como rubéola o sífilis. Una infección puede causar hinchazón en los tejidos del cerebro del feto.
- Otros factores que contribuyen a que se produzca la enfermedad

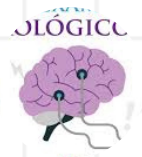
Entre otros factores que pueden contribuir a la hidrocefalia en todos los grupos etarios se encuentran los siguientes:

- Tumores en el cerebro o la médula espinal.
- Infecciones en el sistema nervioso central, como meningitis bacteriana o paperas.
- Sangrado en el cerebro debido a un accidente cerebrovascular o a una lesión en la cabeza.
- Otras lesiones traumáticas en el cerebro.

Diagnóstico

Generalmente, un diagnóstico de hidrocefalia se basa en lo siguiente:

- Tus síntomas.
- Un examen físico general.
- Un examen neurológico.
- Estudios por imágenes del cerebro.



Examen neurológico

El tipo de examen neurológico que se hará dependerá de la edad de la persona. Un profesional de atención médica puede hacer preguntas y pruebas sencillas para evaluar el estado de los músculos, el movimiento, el bienestar y el funcionamiento de las capacidades sensoriales.

Diagnóstico por imágenes del cerebro

Los estudios por imágenes pueden ayudar a diagnosticar la hidrocefalia. Pueden ayudar a precisar las causas subyacentes de los síntomas. Los estudios por imágenes incluyen:

- **Ecografía.** Esta prueba a menudo es la primera evaluación que se hace en los bebés porque es un procedimiento relativamente simple y de bajo riesgo. El dispositivo de la ecografía se coloca sobre la fontanela o punto blando en la parte superior de la cabeza del bebé. La ecografía también puede detectar la hidrocefalia antes del nacimiento durante los exámenes prenatales rutinarios.
- **Imágenes por resonancia magnética.** Esta prueba emplea ondas de radio y un campo magnético para producir imágenes detalladas del cerebro. Esta prueba no produce dolor, pero es ruidosa y requiere que el paciente permanezca quieto.

Las resonancias magnéticas pueden mostrar ventrículos agrandados causados por el exceso de líquido cefalorraquídeo. La resonancia magnética también permite identificar las causas de la hidrocefalia u otras afecciones que contribuyan a estos síntomas.

Tomografía computarizada. Esta tecnología especializada de rayos X produce vistas transversales del cerebro. La exploración es indolora y rápida. Pero esta prueba también requiere que el niño se quede quieto, por lo que generalmente recibe un sedante leve.

Tratamiento

El tratamiento variará en función de la edad del niño y de cuál sea la causa de la hidrocefalia.

El tratamiento puede incluir uno de los siguientes dos tipos de operaciones:

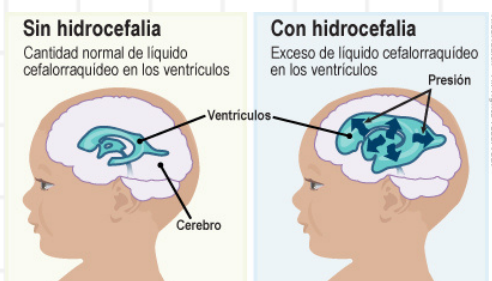
Cirugía de derivación ventrículo-peritoneal: los médicos colocan un tubito que va desde los ventrículos cerebrales hasta la cavidad peritoneal (el espacio que hay dentro del abdomen donde residen el estómago y los intestinos). El tubito queda completamente dentro del cuerpo, justo debajo de la piel. Después de llegar hasta el abdomen, el líquido cefalorraquídeo es absorbido por el torrente sanguíneo. Las derivaciones se sustituyen:

- con el paso del tiempo, cuando el niño crece y necesita una derivación de mayor tamaño
- si se infectan o dejan de funcionar

Ventriculostomía endoscópica del tercer ventrículo: el drenaje del líquido cefalorraquídeo se lleva a cabo a través de un diminuto orificio que se practica en el fondo del tercer ventrículo. Este líquido es absorbido por el torrente sanguíneo.

Los niños también pueden recibir tratamiento por haber tenido un desarrollo más lento del normal, como:

- un programa de intervención precoz
- fisioterapia
- terapia ocupacional



Referencias bibliográficas

1. <https://medlineplus.gov/spanish/spinabifida.html>
2. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/spina-bifida/symptoms-causes/syc-20377860>
3. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022000100006
4. <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=spina-bifida-90-P05524>
5. <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/espina-bifida>
6. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hydrocephalus/symptoms-causes/syc-20373604>
7. <https://kidshealth.org/es/parents/hydrocephalus.html>
8. [https://www.medtronic.com/es-es/tu-salud/patologias/hidrocefalia.html#:~:text=Causas%20y%20tipos%20de%20hidrocefalia&text=Hidrocefalia%20no%20comunicante%20\(obstructiva\)%20%E2%80%93,del%20l%C3%ADquido%20cefalorraqu%C3%ADdeo%20es%20inadecuada](https://www.medtronic.com/es-es/tu-salud/patologias/hidrocefalia.html#:~:text=Causas%20y%20tipos%20de%20hidrocefalia&text=Hidrocefalia%20no%20comunicante%20(obstructiva)%20%E2%80%93,del%20l%C3%ADquido%20cefalorraqu%C3%ADdeo%20es%20inadecuada)
9. <https://www.cincinnatichildrens.org/espanol/temas-de-salud/alpha/h/hydrocephalus>
10. <https://kidshealth.org/es/parents/hydrocephalus.html>