

TEMA: PADECIMIENTOS MAS FRECUENTES EN APARATOS Y SISTEMAS.

MATERIA: PATOLOGIA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE.

DOCENTE: ALFONSO VELAZQUEZ RAMIREZ.

ALUMNA: KARLA GUADALUPE MÉRITO GÓMEZ.

LICENCIATURA: ENFERMERÍA.

CUATRIMESTRE: QUINTO CUATRIMESTRE.

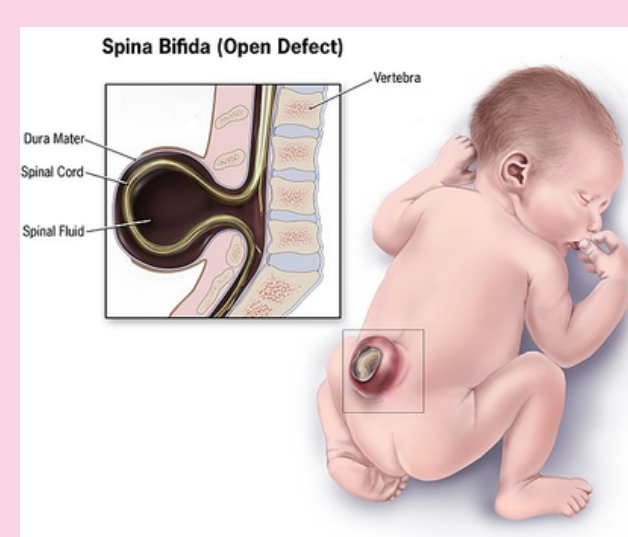
PARCIAL: III

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

ESPINA BIFIDA

¿QUÉ ES LA ESPINA BIFIDA?

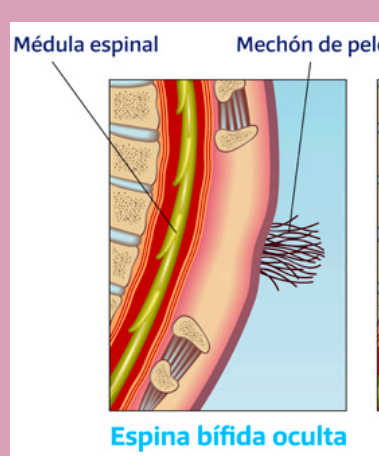
La espina bífida es una afección que ocurre cuando la columna vertebral y la médula espinal no se forman adecuadamente. Es un tipo de anomalía congénita del tubo neural. El tubo neural es la estructura de un embrión en desarrollo que, más adelante, se convierte en el cerebro del bebé, la médula espinal y los tejidos que los rodean.



TIPOS DE ESPINA BIFIDA

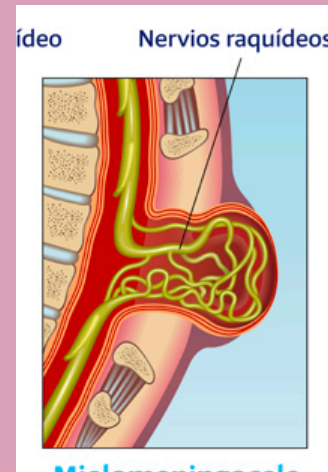
ESPINA BIFIDA OCULTA

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.



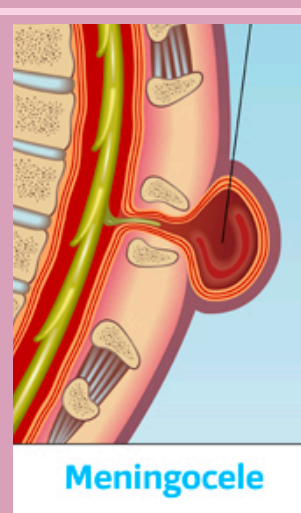
MIELOMENINGOCELE

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.



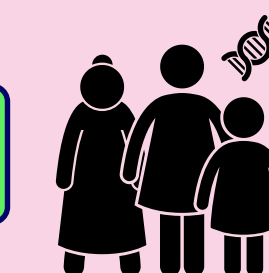
MENINGOCELE

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.



FACTORES DE RIESGO

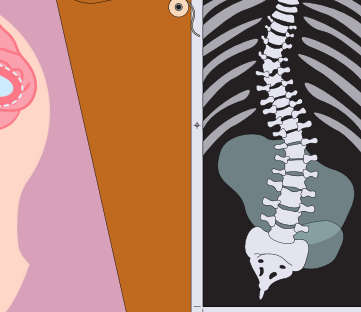
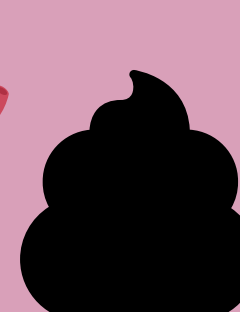
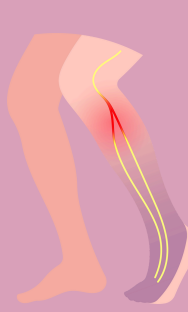
- **Deficiencia de ácido fólico:** Aumenta el riesgo de defectos en el tubo neural.
- **Antecedentes Familiares:** Mayor predisposición genética.
- **Medicamentos anticonvulsivos:** Pueden interferir en la absorción del ácido fólico.
- **Diabetes no controlada:** Puede alterar el desarrollo fetal.
- **Obesidad en la madre:** Asociada a mayor riesgo de malformaciones congénitas.
- **Fiebre alta en el primer trimestre:** Puede afectar el riesgo del cierre del tubo neural.



SINTOMAS

Los síntomas de la Espina Bífida dependen del tipo y la gravedad del defecto:

1. **Espina Bífida Oculta (Leve):** Generalmente asintomática, puede haber un hoyuelo, mancha o mechón de cabello en la espalda.
2. **Meningocele (Moderada):** Protuberancia en la espalda con posible afectación leve de movilidad o sensibilidad.
3. **Mielomeningocele (Grave):**
 - Parálisis parcial o total en las piernas.
 - Incontinencia urinaria y fecal.
 - Hidrocefalia (acumulación de líquido en el cerebro).
 - Escoliosis y deformidades ortopédicas.
 - Pérdida de sensibilidad en piernas y pies.



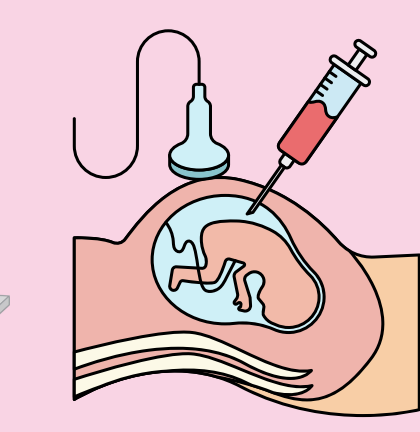
Conclusión: Cuanto más grave sea la Espina Bífida, más síntomas habrá. El diagnóstico y tratamiento temprano pueden mejorar la calidad de vida.

DIAGNOSTICO

Diagnóstico Prenatal (Durante el embarazo)

Se detecta en las primeras 16-18 semanas de gestación con los siguientes exámenes:

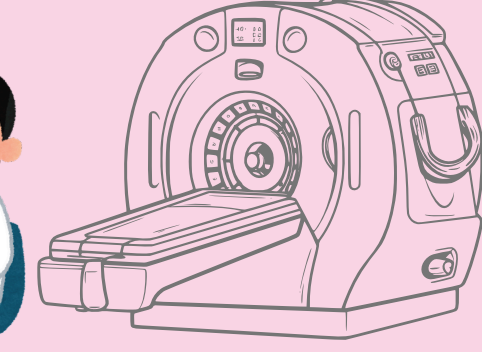
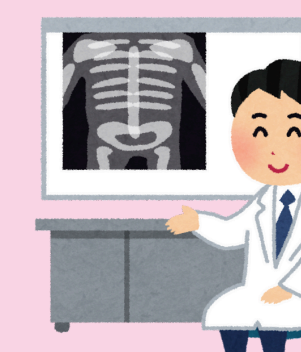
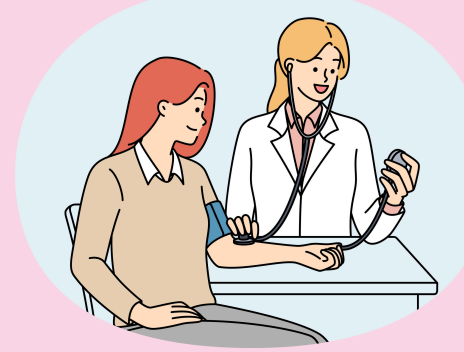
1. **Prueba de Alfa-fetoproteína (AFP) en sangre materna**
 - Se realiza entre las semanas 16 y 18 del embarazo.
 - Si los niveles son altos, puede indicar un defecto del tubo neural.
 - Se confirma con otros estudios.
2. **Ecografía (Ultrasonido)**
 - Permite visualizar la columna vertebral del feto y detectar malformaciones.
 - Puede mostrar un saco anormal en la espalda o hidrocefalia.
3. **Amniocentesis**
 - Se extrae una muestra del líquido amniótico para analizar la alfa-fetoproteína.
 - Se usa en casos de sospecha fuerte para confirmar el diagnóstico.



Diagnóstico Postnatal (Después del nacimiento)

Si la Espina Bífida no fue detectada en el embarazo, se diagnostica con:

1. **Exploración física**
 - Se observa si hay un bulto, hoyuelo o mechón de cabello en la espalda.
 - En casos graves, se evalúa la movilidad de las piernas y la función urinaria.
2. **Radiografías y Ecografías de la Columna**
 - Se usan para detectar Espina Bífida Oculta en bebés con signos externos.
3. **Resonancia Magnética (RM) o Tomografía Computarizada (TC)**
 - Se utilizan para evaluar la médula espinal y el cerebro, especialmente en casos de Mielomeningocele.
 - Permiten detectar hidrocefalia o médula anclada.



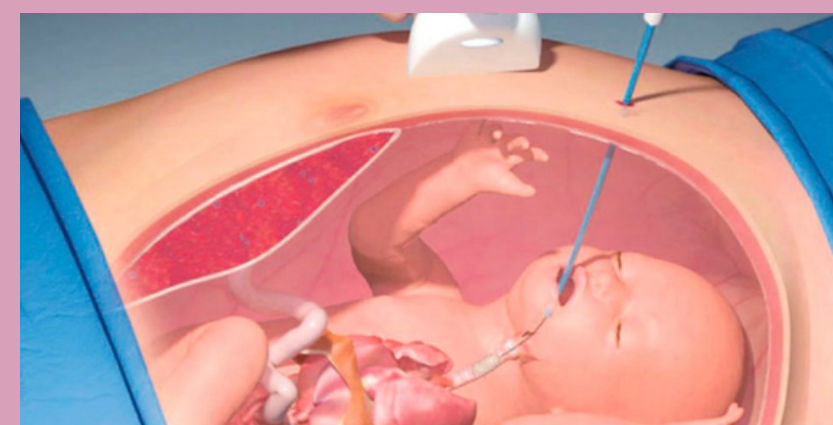
- El diagnóstico prenatal permite planificar el tratamiento antes del nacimiento.
- El diagnóstico postnatal se usa cuando no se detectó en el embarazo.
- Las imágenes médicas (ecografías, resonancias, tomografías) son clave para evaluar la gravedad del defecto.

TRATAMIENTO

Tratamiento Prenatal (Antes del Nacimiento)

Cirugía Fetal Intrauterina

- Se realiza entre las 19 y 26 semanas de embarazo.
- Consiste en cerrar el defecto en la columna del feto dentro del útero.
- Puede reducir el riesgo de complicaciones como la hidrocefalia y mejorar la movilidad.
- No es apta para todos los casos.



Tratamiento Postnatal (Después del Nacimiento)

- **Cirugía para Cerrar la Espina Bífida**
 - Se realiza en los primeros días de vida.
 - Protege la médula espinal y previene infecciones.
 - No revierte el daño neurológico ya presente.
- **Manejo de la Hidrocefalia**
 - Si hay acumulación de líquido en el cerebro, se coloca una derivación ventriculoperitoneal (DVP) para drenar el exceso de líquido.
- **Fisioterapia y Rehabilitación**
 - Ayuda a mejorar la movilidad y la fuerza muscular.
 - Puede incluir el uso de órtesis, andadores o sillas de ruedas, según la gravedad del daño.
- **Tratamiento de Problemas Urinarios e Intestinales**
 - Uso de catéteres para ayudar a vaciar la vejiga.
 - Dieta y medicamentos para mejorar el control intestinal.
- **Cirugías Ortopédicas**
 - Se realizan en casos de escoliosis, dislocaciones de cadera o deformidades en los pies.



PREVENCIÓN

La Espina Bífida no siempre se puede prevenir, pero ciertos cuidados antes y durante el embarazo pueden reducir significativamente el riesgo de que ocurra.

1. **Suplementación con Ácido Fólico (Lo más importante)**
 - Tomar 400-800 mcg de ácido fólico al día al menos 1 mes antes del embarazo y durante el primer trimestre.
 - Reduce hasta en un 70% el riesgo de defectos del tubo neural.
 - Se encuentra en alimentos como espinacas, brócoli, lentejas y cereales fortificados.
2. **Control Médico Antes y Durante el Embarazo**
 - Planificación del embarazo con controles médicos previos.
 - Control de enfermedades crónicas como diabetes y obesidad, ya que aumentan el riesgo.
 - Evitar fiebre alta en el primer trimestre (puede afectar el desarrollo del tubo neural).
3. **Evitar Factores de Riesgo**

- No consumir alcohol, tabaco ni drogas durante el embarazo.
- Evitar medicamentos dañinos como algunos anticonvulsivos (consultar con el médico antes de quedar embarazada).
- No exponerse a sustancias tóxicas o radiación.

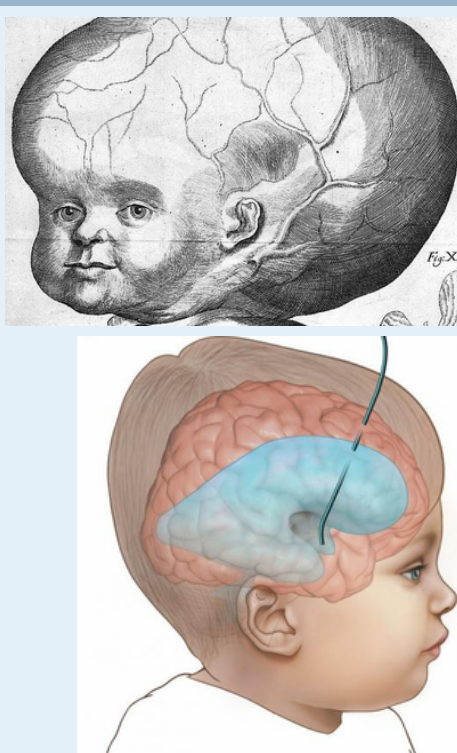


HIDROCEFALIA

¿QUE ES 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. La hidrocefalia puede producirse a cualquier edad, pero es más frecuente en bebés y en adultos mayores de 60 años.



TIPOS DE HIDROCEFALIA

Hay tres tipos diferentes de hidrocefalia:

- Obstrutivo
- Hidrocefalia de presión normal
- Hipertensión intracraneal idiopática

La hidrocefalia también puede ser **comunicante** o **no comunicante**. En la hidrocefalia comunicante, el líquido cefalorraquídeo no se reabsorbe normalmente o hay un aumento en la producción de líquido cefalorraquídeo que puede provocar un aumento del tamaño de los ventrículos. Sin embargo, el fluido aún puede fluir.

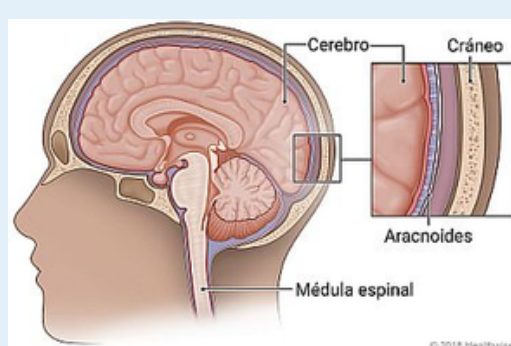
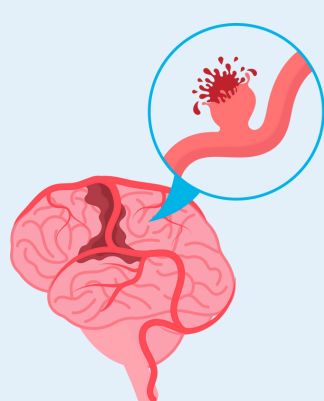
La hidrocefalia no comunicante, a veces denominada hidrocefalia obstructiva, ocurre cuando el flujo de líquido cefalorraquídeo se bloquea en uno o más de los conductos que conectan los ventrículos.

A veces se desconoce la causa y se puede tener hipertensión intracraneal idiopática con ventrículos normales o pequeños y aumento de la presión intracraneal.

FACTORES DE RIESGO

Algunas condiciones que podrían aumentar el riesgo de hidrocefalia incluyen:

- Infecciones del sistema nervioso
- Lesiones graves en la cabeza
- sangrado en el cerebro
- Lesiones o tumores en la médula espinal o el cerebro
- Quiste aracnoideo. Un quiste aracnoideo es un saco lleno de líquido que se desarrolla dentro del cerebro o la médula espinal. Estos quistes suelen ser benignos (no cancerosos) y por lo general no causan síntomas. Sin embargo, en casos raros en los que un quiste aracnoideo se vuelve lo suficientemente grande o se encuentra en un lugar sensible, puede presionar el tejido cerebro o los nervios cercanos, lo que provoca síntomas como dolor de cabeza, convulsiones, debilidad, entumecimiento y cambios en la visión o la audición, entre otros. otros.



SINTOMAS

Los síntomas pueden variar, pero los síntomas comunes de hidrocefalia incluyen:

- Letargo
- Problemas de vision
- Dolor de cabeza
- Pérdida del control de la vejiga
- Pérdida del equilibrio
- Disminución de la memoria, la concentración u otras habilidades que pueden afectar el desempeño laboral
- Pérdida de memoria
- Dificultad para caminar, a menudo descrita como arrastrar los pies
- Coordinacion pobre
- Pérdida del pensamiento u otras habilidades de razonamiento



DIAGNOSTICO

El diagnostico de hidrocefalia se basa en síntomas clínicos, estudios de imagen y pruebas del LCR.

- Evaluación clínica:

En lactantes: Macrocefalia, fontanela abultada, ojos en “sol poniente”.

En niños y adultos: Cefalea, vómitos, visión borrosa, cambios cognitivos.

En adultos mayores: Tríada de Hakim- Adams (marcha inestable, incontinencia urinaria, demencia).

- Estudios de imagen:

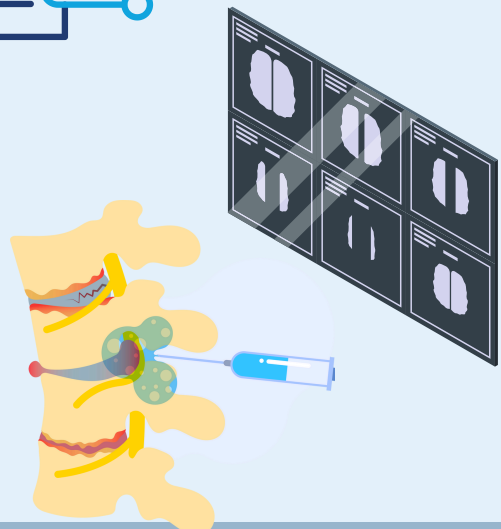
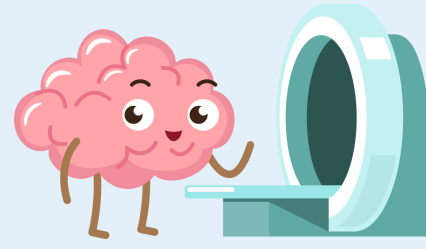
TAC cerebral: Diagnóstico rápido, identifica ventrículos dilatados.

RMN cerebral: Método de elección, con técnicas avanzadas como Cine-RMN.

- Pruebas del LCR:

Punción lumbar: Mide la presión del LCR y ayuda en la hidrocefalia normotensiva.

Test de evacuación del LCR: Se extrae LCR y se evalúa mejoría en síntomas.



TRATAMIENTO

La detección y el tratamiento tempranos de la hidrocefalia pueden ayudar a los pacientes a llevar una vida plena y activa. Después del diagnóstico, existen opciones quirúrgicas para el tratamiento. Los tratamientos quirúrgicos de hidrocefalia incluyen:

Sistema de derivación

Un sistema de derivación es el tratamiento de hidrocefalia más común. Para este tratamiento, se coloca una derivación (tubo flexible) en el sistema ventricular del cerebro. Esta derivación ayuda a mantener el líquido cefalorraquídeo en niveles normales y redirige el flujo de líquido cefalorraquídeo a otra región del cuerpo donde puede ser absorbido.

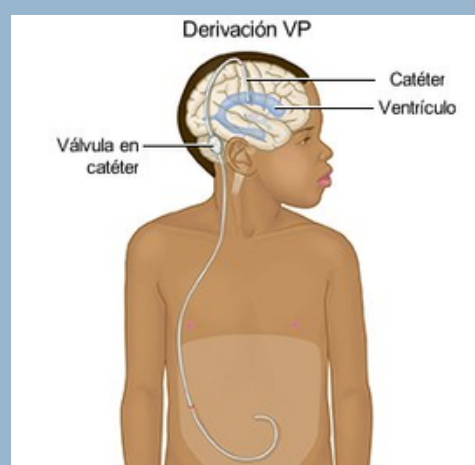
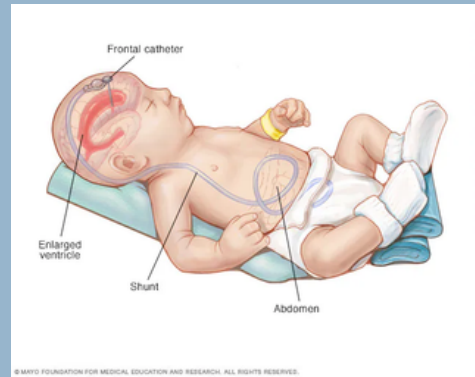
Derivación ventriculoperitoneal

Una derivación ventriculoperitoneal (VP) es un dispositivo médico que se usa para tratar la hidrocefalia, una afección en la que hay demasiado líquido cefalorraquídeo (LCR) en el cerebro. La derivación VP es un tubo que se inserta en el cerebro a través de un pequeño orificio en el cráneo y se usa para drenar el exceso de LCR del cerebro y redirigirlo a otra parte del cuerpo, como el abdomen.

Tercer ventriculostomía endoscópica (ETV)

Un ETV usa un endoscopio para perforar una membrana en el tercer ventrículo del cerebro para permitir que fluya el líquido. Este procedimiento es una buena alternativa a la derivación, especialmente para aquellos con hidrocefalia obstructiva.

Si a usted o a un miembro de su familia se le diagnostica hidrocefalia, sepa que el personal médico experto de Banner Brain & Spine está aquí para ayudarlo en cada etapa.



PREVENCIÓN

La hidrocefalia no se puede prevenir, pero sí se pueden reducir los factores de riesgo.

Durante el embarazo

- Realizar pruebas pertinentes para mantener la salud del feto
- Reducir el riesgo de padecer infecciones

En la infancia

- Llevar al niño a todas las consultas para control del niño sano
- Controlar el desarrollo del niño en áreas clave, como el tamaño de la cabeza, el crecimiento del cuerpo, la fuerza muscular, la coordinación, la postura, las habilidades motoras y las habilidades sensoriales

En la vida adulta

- Usar protecciones seguras para el coche, moto, bicicleta, etc.
- Emplear el cinturón de seguridad en autobuses y automóviles

En caso de querer tener más hijos

- Consultar con un proveedor de atención médica para aprender acerca del riesgo de tener esta afección en futuros embarazos

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/spina-bifida/symptoms-causes/syc-20377860>
2. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/spina-bifida/symptoms-causes/syc-20377860>
3. <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/espina-bifida#:~:text=Las%20personas%20con%20espina%20b%C3%ADfida%20tienen%20diferentes,as%C3%AD%20como%20problemas%20de%20salud.&text=Existen%20cuatro%20tipos%20de%20espina,el%20tipo%20y%20la%20gravedad.>
4. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/spina-bifida/diagnosis-treatment/drc-20377865#:~:text=El%20movimiento%20independiente%20es%20una,utilizar%20una%20silla%20de%20ruedas.>
5. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hydrocephalus/symptoms-causes/syc-20373604>
6. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hydrocephalus/symptoms-causes/syc-20373604>
7. <https://www.bannerhealth.com/es/services/neurosurgery/diseases/hydrocephalus>
8. <https://www.bannerhealth.com/es/services/neurosurgery/diseases/hydrocephalus>
9. <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/enfermedades/hidrocefalia#:~:text=La%20hidrocefalia%20no%20se%20puede,manterner%20la%20salud%20del%20feto.>
10. <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/enfermedades/hidrocefalia#:~:text=La%20hidrocefalia%20no%20se%20puede,manterner%20la%20salud%20del%20feto.>