



Nombre de la alumna: Alondra Janeth Pérez
Gutiérrez.

Nombre del tema: Padecimientos Más Frecuentes
En Aparatos y Sistemas (Circulatorio,
Hematopoyético, Sistema Nervioso).
-Espina Bífida
-Hidrocedalia

Parcial: 3°

Nombre de la materia: Patología del Niño y
Adolescente.

Nombre del maestro: L.E.O. Alfonso
Velázquez Ramírez.

Nombre de la licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 5to

Pichucalco, Chiapas a 07 de Marzo del 2025

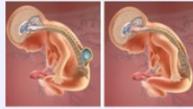
PADECIMIENTOS MÁS FRECUENTES EN APARATOS Y SISTEMAS (CIRCULATORIO, HEMATOPOYÉTICO, SISTEMA NERVIOSO).

3.5.1.- ESPINA BÍFIDA

CONCEPTO

La Espina Bífida Es una afección que afecta la columna vertebral de un bebé durante la gestación (antes del nacimiento). Es La Anomalia Congénita más común de los defectos del tubo neural; afecta a **9.2 de cada 100,000 recién nacidos** en México y representa la causa más común de discapacidad **Neurológica, Cognitiva y Motora**.

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**.



La afección puede ser leve o grave.



FISIOPATOLOGÍA

Durante El Embarazo, el cerebro humano y la columna comienzan como una placa de células, que luego se cierra como un cilindro, llamado tubo neural. Cuando el tubo neural no se cierra, ya sea total o parcialmente, y queda una abertura esto se conoce como defecto del **tubo neural abierto** (o DTNA). La abertura puede estar expuesta o cubierta por hueso o piel.

1. Desarrollo Del Tubo Neural: Durante las primeras semanas de gestación (aproximadamente entre la tercera y la cuarta semana), el tubo neural se forma a partir de una placa neurale, que se pliega y cierra para dar lugar a la médula espinal y al cerebro.



2. Cierre Del Tubo Neural: Normalmente, el tubo neural se cierra completamente a lo largo de su longitud. Si este cierre no ocurre adecuadamente, puede resultar en espina bífida. La falta de cierre puede ser total o parcial, lo que dará lugar a diferentes tipos de espina bífida.



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.

Factores genéticos

- Tener antecedentes familiares de defectos del tubo neural



Factores nutricionales

- Deficiencia de ácido fólico (vitamina B9) durante el embarazo



TIPOS

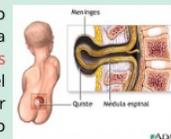
Espina Bífida Oculta

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**.



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

3.5.1.- ESPINA BÍFIDA

SINTOMAS

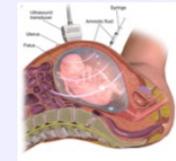
Los síntomas de espina bífida varían según el tipo y de una persona a otra.

- **Espina Bífida Oculta:** se pueden ver los síntomas en la **piel del recién nacido**, por encima del **pequeño orificio en la columna vertebral**. Podría verse 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 detectar con una resonancia magnética o una ecografía de la columna vertebral en el recién nacido.

- Apariencia anormal de la espalda, como un hoyuelo, mechón de pelo o protuberancia
- Problemas intestinales o de vejiga, como estreñimiento o incontinencia

Meningocele: Este tipo puede afectar el funcionamiento de la vejiga y los intestinos.

Mielomeningocele: 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.



COMPLICACIONES

- Problemas para caminar y moverse.
- Complicaciones ortopédicas.
- Síntomas en el intestino y la vejiga.
- Hidrocefalia, que es la acumulación de líquido en el cerebro.
- Mal funcionamiento de la derivación.
- Infección en los tejidos que envuelven el cerebro, denominada meningitis.
- Médula espinal anclada.
- Trastorno del sueño que altera la respiración.
- Problemas de la piel.
- Alergia al látex.



DIAGNÓSTICO

Durante el embarazo, un análisis de sangre llamado **"prueba de la alfa-fetoproteína" (AFP)** puede indicar si una mujer tiene un riesgo mayor de tener un bebé con espina bífida. Una **ecografía prenatal** o una **resonancia magnética fetal (RM)** puede mostrar si el bebé tiene espina bífida.

Si no se diagnostica durante el embarazo, a veces la afección se ve de inmediato cuando nace el bebé.



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**
- **Nacimiento por cesárea**
- **Cirugía después del nacimiento**
- **Tratamiento de las complicaciones**
- **Atención continua.**



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

3.5.2.- HIDROCEFALIA

CONCEPTO

La **Hidrocefalia** Es Una Patología caracterizada por la dilatación de los ventrículos cerebrales, usualmente causado por la obstrucción del flujo del líquido cefalorraquídeo (LCR),¹ o bien por un desbalance entre su producción y absorción, además se observa una distorsión del tejido cerebral lo cual tiene efectos deletéreos que incluyen, gliosis, respuesta inflamatoria, daño neuronal y destrucción de axones periventriculares.



FISIOPATOLOGÍA

En la **HCAI** se observa una compresión del **Tracto Piramidal**, de los circuitos cortico-subcorticales fronto-estriatales y fronto-reticulares, y de las fibras profundas del fascículo longitudinal superior. En el cuerpo calloso se objetiva un descenso en el número de fibras comisurales, que son reemplazadas por gliosis. **El FSC** se encuentra alterado, con un patrón de última pradera en la región **Subcortical Adyacente A Los Ventrículos**, correspondiente a la intersección entre las arterias subependimarias y las arterias perforantes dependientes de los grandes troncos arteriales de la circulación anterior. El recambio diario del **LCR** se ve disminuido en un **75%**, lo que conlleva una reducción del aclaramiento de neurotóxicos y la interrupción de las señalizaciones neuroendocrinas y paracrinas que ocurren a través del **LCR**.

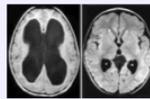
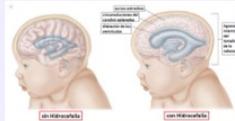


PADECIMIENTOS MÁS FRECUENTES EN APARATOS Y SISTEMAS (CIRCULATORIO, HEMATOPOYÉTICO, SISTEMA NERVIOSO).

3.5.2.- HIDROCEFALIA

CAUSAS

1. Congénitas → Algunas personas nacen con condiciones que predisponen a la hidrocefalia, como malformaciones del tubo neural (por ejemplo, espina bífida) o anomalías en la estructura del cerebro.
2. Obstrucción → Bloqueos en el sistema ventricular del cerebro que impiden el flujo normal del líquido cefalorraquídeo. Esto puede deberse a tumores, quistes o malformaciones.
3. Infecciones → Infecciones como meningitis pueden causar inflamación que afecta el flujo y la absorción del LCR.
4. Traumas → Lesiones en la cabeza que causan hemorragias pueden llevar a la acumulación de LCR.
5. Enfermedades neurodegenerativas → Algunas enfermedades, como la esclerosis múltiple o la enfermedad de Alzheimer, pueden afectar el sistema de fluidos del cerebro.



TIPOS

La hidrocefalia puede ser congénita o adquirida por eventos durante o después del nacimiento. Se puede dividir en dos categorías:

- **Hidrocefalia Obstruccionista:** resultados de la obstrucción del flujo de líquido cefalorraquídeo (LCR). La mayoría de las veces, la obstrucción se localiza en el acueducto de Silvio, pero a veces lo hace en las salidas del cuarto ventrículo (agujeros de Luschka y Magendie).
- **Hidrocefalia Comunicante:** se debe al compromiso de la reabsorción de LCR. Por lo general, la alteración de la reabsorción en el espacio subaracnoideo se debe a inflamación meníngea, secundaria a infección o a la presencia de sangre en el espacio subaracnoideo, debida a hemorragias subaracnoideas o hemorragias intraventriculares, que son complicaciones del parto, en particular en lactantes prematuros.



SINTOMAS

Hidrocefalia en bebés

- Cabeza más grande de lo normal
- Fontanela (zona blanda) protruye
- Ojos que parecen mirar hacia abajo
- Irritabilidad
- Convulsiones
- Suturas separadas
- Somnolencia
- Vómitos
- Rigidez muscular y espasmos en las extremidades inferiores
- Crecimiento más lento de lo normal



COMPLICACIONES

Daño Cerebral permanente, discapacidades físicas y mentales, y muerte.

Complicaciones del cerebro Deterioro intelectual, Daño neurológico, Problemas de memoria a corto plazo, Limitaciones de las funciones ejecutivas.

Complicaciones físicas Discapacidades físicas, Problemas de equilibrio, Alteraciones en la marcha.



DIAGNÓSTICO

- Ecografía prenatal
- En los recién nacidos, ecografía craneal
- Para lactantes mayores y niños, TC o RM

El diagnóstico de la hidrocefalia suele hacerse por ecografía prenatal sistemática.

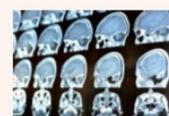


TRATAMIENTO

El tratamiento de **La Hidrocefalia** depende de la etiología, la gravedad y de si la hidrocefalia es progresiva (es decir, el tamaño de los ventrículos aumenta con el tiempo respecto del tamaño del encéfalo).

Los casos leves, no progresivos, pueden ser observados con estudios de imágenes seriados y medición del tamaño de la cabeza. Para reducir transitoriamente la presión del líquido cefalorraquídeo en los lactantes, pueden realizarse punciones ventriculares o lumbares seriadas (si la hidrocefalia es comunicante). Estos procedimientos se utilizan a menudo como tratamiento y pueden revertir la hidrocefalia con hemorragia intracraneal.

- Observación o punciones lumbares seriadas
- En casos graves, un procedimiento de derivación ventricular



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

3.5.1.- ESPINA BÍFIDA

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA

Evaluación y Planificación

1. **Evaluación Del Paciente:** Realizar una evaluación completa del paciente, incluyendo su historial médico, estado físico y emocional, y necesidades específicas.

2. **Planificación De Cuidados:** Desarrollar un plan de cuidados individualizado que se adapte a las necesidades específicas del paciente.

Cuidados Generales

1. **Posicionamiento y Movilización:** Ayudar al paciente a cambiar de posición regularmente para prevenir la formación de úlceras por presión y mejorar la circulación sanguínea.

2. **Higiene y Aseo:** Ayudar al paciente con la higiene y el aseo personal, incluyendo el baño, el uso del inodoro y la limpieza de la piel.

3. **Nutrición y Hidratación:** Asegurarse de que el paciente reciba una dieta equilibrada y suficiente hidratación para mantener su salud y bienestar.



Figura 5. Espina bífida: 1. Normal (posición normal), 2. meningo (en posición normal), 3. herida ósea, 4. pro. (protrusión).



Cuidados Específicos

1. **Cuidado De La Herida:** Realizar un cuidado adecuado de la herida quirúrgica o de la úlcera por presión, incluyendo la limpieza, el desbridamiento y la aplicación de apósitos.

2. **Manejo Del Dolor:** Ayudar al paciente a manejar el dolor mediante la administración de medicamentos, la relajación y la distracción.

3. **Apoyo Emocional:** Brindar apoyo emocional al paciente y a su familia, incluyendo la escucha activa, la empatía y la orientación.

Educación Y Apoyo

1. **Educación Al Paciente Y La Familia:** Proporcionar educación y orientación al paciente y a su familia sobre la condición, los cuidados y la rehabilitación.

2. **Apoyo A La Rehabilitación:** Ayudar al paciente a acceder a servicios de rehabilitación, como la fisioterapia y la terapia ocupacional, para mejorar su función y movilidad.

3. **Apoyo A La Integración Social:** Ayudar al paciente a integrarse socialmente y a mantener sus relaciones con amigos y familiares.

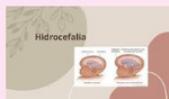
3.5.2.- HIDROCEFALIA

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA

Evaluación y Planificación

1. **Evaluación Del Paciente:** Realizar una evaluación completa del paciente, incluyendo su historial médico, estado físico y emocional, y necesidades específicas.

2. **Planificación De Cuidados:** Desarrollar un plan de cuidados individualizado que se adapte a las necesidades específicas del paciente.



Cuidados Generales

1. **Monitoreo de signos vitales:** Monitorear los signos vitales del paciente, incluyendo la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la temperatura corporal.

2. **Monitoreo del nivel de conciencia:** Monitorear el nivel de conciencia del paciente, incluyendo su estado de alerta, orientación y respuesta a estímulos.

3. **Manejo del dolor:** Ayudar al paciente a manejar el dolor mediante la administración de medicamentos, la relajación y la distracción.

Cuidados Específicos

1. **Cuidado Del Shunt:** Si el paciente tiene un Shunt Ventriculoperitoneal, realizar un cuidado adecuado del mismo, incluyendo la limpieza y el desbridamiento del sitio de inserción.

2. **Monitoreo De La Presión Intracraneal:** Monitorear la presión intracraneal del paciente, incluyendo la medición de la presión arterial y la frecuencia cardíaca.

3. **Prevenir La Infección:** Tomar medidas para prevenir la infección, incluyendo la limpieza y el desbridamiento del sitio de inserción del shunt, y la administración de antibióticos según sea necesario.

Educación Y Apoyo

1. **Educación Al Paciente Y La familia:** Proporcionar educación y orientación al paciente y a su familia sobre la condición, los cuidados y la rehabilitación.

2. **Apoyo Emocional:** Brindar apoyo emocional al paciente y a su familia, incluyendo la escucha activa, la empatía y la orientación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Tema 1 ESPINA BÍFIDA.

- (1) BUSCADO EN: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022000100006
- (2) BUSCADO EN: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=spina-bifida-90-P05524>
- (3) BUSCADO EN: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/espina-bifida/>
- (4) BUSCADO EN: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/spinabifida/informacion/causas>
- (5) BUSCADO EN: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/spina-bifida/symptoms-causes/syc-20377860>
- (6) BUSCADO EN: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/spina-bifida/diagnosis-treatment/drc-20377865>

Tema 2 Hidrocefalia.

- (7) BUSCADO EN: cielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002016000300005
- (8) BUSCADO EN: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hydrocephalus/symptoms-causes/syc-20373604>
- (9) BUSCADO EN: https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/anomal%C3%ADas-cong%C3%A9nitas-del-sistema-nervioso/hidrocefalia#Diagn%C3%B3stico_v41359301_es
- (10) BUSCADO EN: <lseyvier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-actualizacion-fisiopatologia-hidrocefalia-cronica-del-S021348531630041X>
- (11) BUSCADO EN: https://www.neurocirugiachile.org/pdfrevista/v44_n1_2018/arias_p77_v44n1_2018.pdf
- (12) BUSCADO EN: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001571.htm>
- (13) BUSCADO EN: <https://www.bannerhealth.com/es/services/neurosurgery/diseases/hydrocephalus>
- (14) BUSCADO EN: <vadoc.uva.es/handle/10324/20449>
- (15) BUSCADO EN: http://congreso enfermeria.es/libros/2013/salas/sala6/p_30.pdf