



UDS
Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Alexis González González.

Nombre del Tema: PADECIMIENTOS MÁS FRECUENTES EN APARATOS Y SISTEMAS (CIRCULATORIO, HEMATOPOYÉTICO, SISTEMA NERVIOSO)

3.5.1.- ESPINA BÍFIDA,

3.5.2.- HIDROCEFALIA.

Parcial: 3er.

Nombre de la Materia: Patología del niño y adolescente.

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

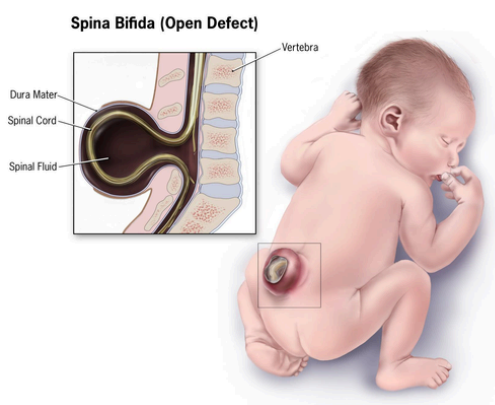
Nombre de la **Licenciatura:** Enfermería.

Cuatrimestre: 5to.

Fecha y Lugar de Elaboración: Pichucalco Chiapas, a 09 de marzo del 2025.

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

ESPINA BÍFIDA



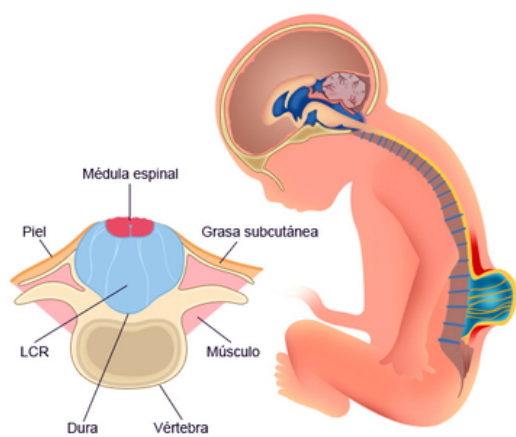
CONCEPTO

Es una afección en la que la cubierta protectora de la médula espinal y los nervios raquídeos protruyen al nacimiento y forman un saco en la espalda del bebé. El sistema nervioso expuesto puede infectarse, por lo que se necesita una cirugía inmediata después del nacimiento.

FISIOPATOLOGÍA

Se produce por un cierre incompleto del tubo neural entre la tercera y cuarta semana de gestación.

Puede afectar la médula espinal, las meninges y las vértebras, causando diversos grados de discapacidad neurológica.

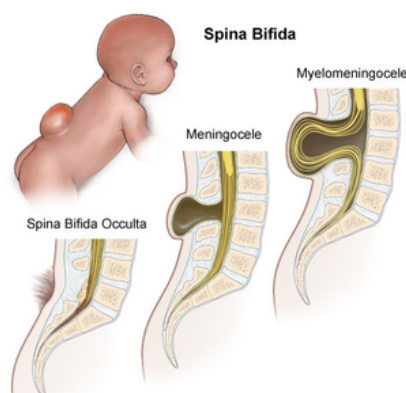


Puede clasificarse en:

Espina bífida oculta: defecto menor sin protrusión de la médula ni síntomas evidentes.

Meningocele: protrusión de las meninges a través del defecto óseo.

Mielomeningocele: la forma más grave, con protrusión de médula y meninges, causando daño neurológico significativo.



ETIOLOGÍA

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.

Las causas de la espina bífida parecen multifactoriales. La deficiencia de ácido fólico es un factor significativo, y parece haber un componente genético.

Otros factores de riesgo son el uso materno de ciertos fármacos (p. ej., ácido valproico) y la diabetes materna.



Síntomas y signos



Neurológico: Cuando hay compromiso de la médula espinal o las raíces nerviosas lumbosacras, como es habitual, se observan diversos grados de parálisis y déficits sensitivos por debajo de la lesión. Por lo general, hay disminución del tono rectal.

La hidrocefalia puede causar signos o síntomas mínimos de hipertensión intracraneal.

El compromiso del tronco encefálico puede asociarse con hidrocefalia o siringomielia. Puede provocar manifestaciones como estridor, dificultades deglutorias y apnea intermitente.

Ortopédicos: La falta de inervación muscular causa atrofia de los miembros inferiores. Como la parálisis afecta al feto, los problemas ortopédicos pueden estar presentes en el momento del nacimiento (p. ej., pie zambo, artrogriposis de los miembros inferiores, luxación de cadera).

En ocasiones, se observa cifosis, que puede dificultar el cierre quirúrgico e impedir que el niño adopte el decúbito supino. La escoliosis puede aparecer más tarde y es más frecuente en los niños con lesiones más altas (es decir, por encima de L3).

Dependen del tipo y la gravedad de la espina bífida:

Mielomeningocele (forma más grave)

Déficits neurológicos: parálisis parcial o total en las extremidades inferiores.

Incontinencia urinaria y fecal debido a afectación nerviosa.

Hidrocefalia (acumulación de líquido en el cerebro).

Malformación de Chiari tipo II, que puede causar dificultad para tragar y problemas respiratorios.

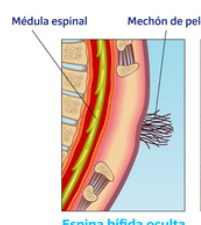
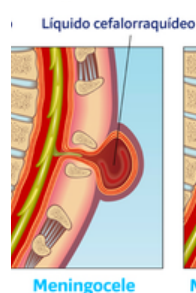
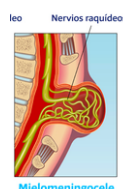
Escoliosis y deformidades ortopédicas.

Meningocele

Generalmente menos grave, con alteraciones neurológicas leves o ausentes.

Espina Bífida Oculta

Asintomática o con signos sutiles como un mechón de pelo, un hoyuelo o una mancha en la piel sobre la columna afectada.



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

ESPINA BÍFIDA

DIAGNÓSTICO

Prenatal:

Ecografía fetal (detecta malformaciones del tubo neural).

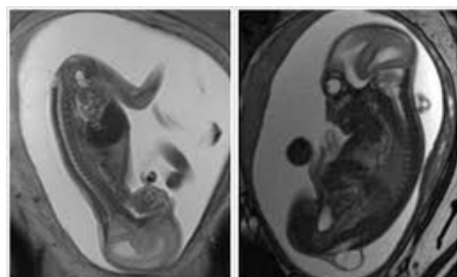
Alfa-feto proteína en suero materno (puede estar elevada en defectos del tubo neural).

Amniocentesis (puede confirmar el diagnóstico).

Postnatal:

Exploración física (en casos evidentes).

Resonancia magnética o tomografía para evaluar la médula espinal y el cerebro.



TRATAMIENTO

Cirugía prenatal

La cirugía prenatal requiere abrir el abdomen y el útero (vientre) de la madre para coser la abertura anormal en la médula espinal del bebé en desarrollo y cerrarla. Este procedimiento puede evitar que la médula espinal del bebé sufra un daño permanente dentro del útero.

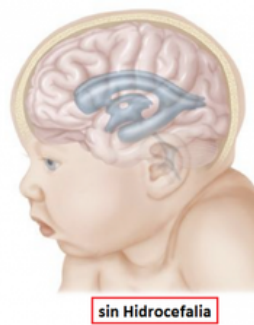


Cirugía posnatal

Cuando a un niño no se le realizó una cirugía prenatal para tratar el mielomeningocele y el meningocele, se le hará una cirugía en los primeros días de vida para cerrar el defecto y minimizar el riesgo de desarrollar una infección o tener más traumatismos en la médula espinal y los nervios expuestos.



COMPLICACIONES



La espina bífida puede causar síntomas mínimos o derivar en condiciones físicas más graves. Los síntomas varían según lo siguiente:

- El tamaño y la ubicación de la abertura en la columna vertebral
- Si la piel cubre la zona afectada
- Los nervios raquídeos que salen de la zona afectada de la médula espinal

Diversas complicaciones pueden afectar a los niños con espina bífida, pero no todos sufren estas complicaciones. Muchas complicaciones pueden tratarse.

Problemas para caminar y moverse. Los nervios que controlan los músculos de las piernas no funcionan correctamente por debajo de la zona afectada de la médula espinal.

Complicaciones ortopédicas. Los niños con mielomeningocele pueden tener varias complicaciones en las piernas y en la columna vertebral debido a la debilidad muscular.

- Escoliosis, que es una desviación de la columna vertebral.
- Cambios atípicos, como pie orientado hacia adentro, conocido como pie zambo o equinovaro.
- Dislocación de la cadera.
- Afecciones óseas y articulares.
- Músculos tensos o acortados, lo que se conoce como contracturas.



PREVENCIÓN

En general, puedes reducir tu riesgo de tener un bebé con espina bífida y otros defectos del tubo neural si tomas suplementos de ácido fólico. Debes comenzar a tomar los suplementos al menos un mes antes de lograr el embarazo y continuar tomándolos durante el primer trimestre.

Toma ácido fólico primero:

Tener suficiente ácido fólico en tu cuerpo antes de las primeras semanas de embarazo es fundamental para prevenir la espina bífida. Sin embargo, muchas personas no se enteran de su embarazo hasta pasado un tiempo.

Planificación del embarazo:

Las mujeres adultas que desean o podrían embarazarse deben tomar entre 400 mcg y 800 mcg de ácido fólico al día.

El cuerpo no absorbe el folato con la misma facilidad que absorbe el ácido fólico, y la mayoría de las personas no reciben la cantidad recomendada de folato únicamente con la alimentación. Los suplementos vitamínicos que incluyen ácido fólico son necesarios para prevenir la espina bífida. También es posible que el ácido fólico ayude a reducir el riesgo de otras afecciones que pueden estar presentes desde el nacimiento. Estas afecciones incluyen labio hendido, paladar hendido y algunas afecciones del corazón.



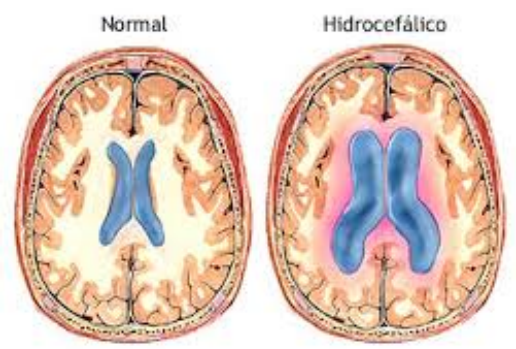
PADECIMIENTOS MÁS FRECUENTES EN APARATOS Y SISTEMAS (CIRCULATORIO, HEMATOPOYÉTICO, SISTEMA NERVIOSO)

HIDROCEFALIA

CONCEPTO

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.

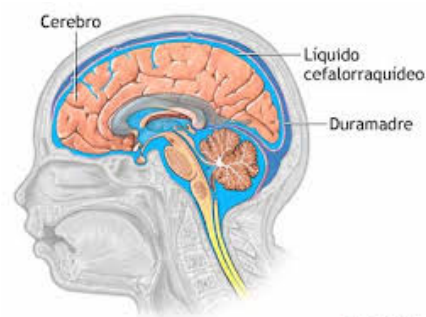
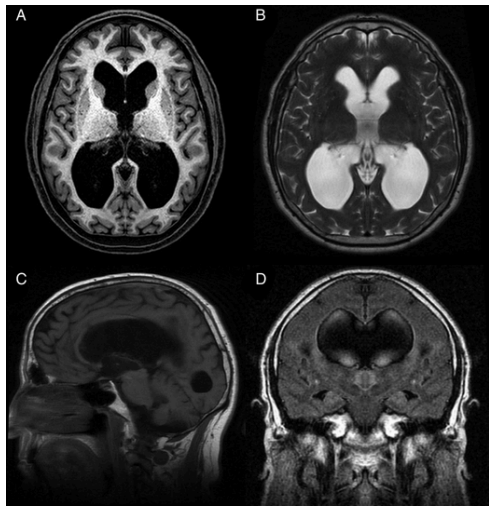


LA FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la hidrocefalia: se caracteriza por la acumulación de líquido cefalorraquídeo en los ventrículos del cerebro. Esto provoca que los ventrículos se dilaten y que aumente la presión intracraneal.

Fisiopatología de la hidrocefalia:

- El exceso de líquido cefalorraquídeo aumenta el tamaño de los ventrículos.
- El líquido cefalorraquídeo ejerce presión sobre el cerebro.
- La hidrocefalia puede ser congénita o aparecer a cualquier edad.
- La hidrocefalia congénita puede deberse a sangrado en el feto, infecciones en la madre o afecciones presentes al nacer.



ETIOLOGÍA

La hidrocefalia: se debe a un problema con el flujo del líquido que rodea el cerebro. Este se denomina líquido cefalorraquídeo o LCR. El líquido rodea al cerebro y la médula espinal, y ayuda a amortiguar al primero.

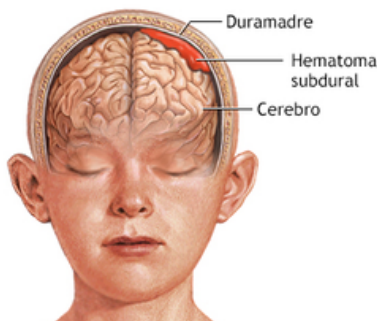
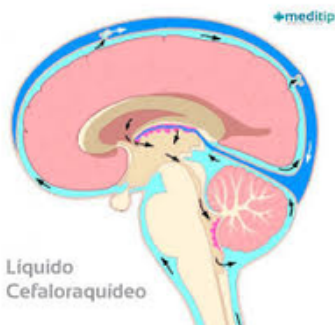
El LCR: normalmente circula a través del cerebro y alrededor de la médula espinal, y luego se absorbe en el torrente sanguíneo. Los niveles de LCR en el cerebro pueden elevarse si:

- Se bloquea el flujo de LCR.
- Este no logra absorberse apropiadamente en la sangre.
- El cerebro produce demasiada cantidad de dicho líquido.

Demasiado LCR ejerce presión sobre el cerebro: Esto lo empuja hacia arriba contra el cráneo y daña el tejido cerebral.

La hidrocefalia: puede empezar mientras el bebé está creciendo en el útero. Es común en bebés que tienen mielomeningocele, un defecto congénito en el cual la columna vertebral no se cierra apropiadamente.

- La hidrocefalia también puede deberse a:
- Defectos genéticos.
- Ciertas infecciones durante el embarazo.



Los síntomas de la hidrocefalia dependen de:

- La edad
- La cantidad de daño cerebral
- Lo que esté causando la acumulación de LCR

En los bebés, la hidrocefalia provoca que la fontanela (zona blanda) protruya y que la cabeza sea más grande de lo esperado. Los síntomas iniciales también pueden ser:

- Ojos que parecen mirar hacia abajo
- Irritabilidad
- Convulsiones
- Suturas separadas
- Somnolencia
- Vómitos

Los síntomas que pueden ocurrir en niños mayores pueden incluir:

- Llanto breve, chillón y agudo
- Cambios en la personalidad, la memoria o en la capacidad para razonar o pensar
- Cambios en la apariencia facial y en el espaciamiento de los ojos
- Estrabismo o movimientos oculares incontrolables
- Dificultad para la alimentación
- Somnolencia excesiva
- Dolor de cabeza
- Irritabilidad, control deficiente del temperamento
- Pérdida del control vesical (incontinencia urinaria)
- Pérdida de la coordinación y problemas para caminar
- Espasticidad muscular (espasmo)
- Crecimiento lento (niño de 0 a 5 años)
- Movimientos lentos o restringidos
- Vómitos

SÍNTOMAS Y SIGNOS



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

HIDROCEFALIA

DIAGNÓSTICO

Fundamentalmente por la clínica.

2. Medición del perímetro craneal en niños.

3. Rx simple de cráneo: - Distensión de suturas en lactantes. - "Impresiones digitales", presión de las circunvoluciones en el cráneo. - Signos de erosión en la silla turca.

4. TAC craneal: más efectivo.

5. RMN, mejores imágenes anatómicas: Existen técnicas actuales de medición de la velocidad del flujo de LCR mediante RMN..

6. ECOGRAFIA: A través de la fontanela. También intraútero.

7. TRANSLUMINACION de la fontanela: Si hay transluminación significa que el grosor del parénquima cerebral es menor de 1 cm.



TRATAMIENTO

El objetivo del tratamiento: es reducir o prevenir el daño cerebral a través del mejoramiento del flujo del LCR.

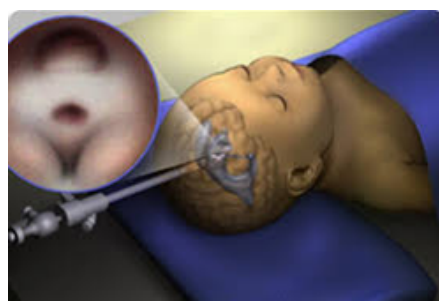
Si es posible, se puede llevar a cabo una cirugía para eliminar la obstrucción.

Si no se puede hacer, se puede colocar una sonda flexible llamada derivación dentro del cerebro para redireccionar el flujo del LCR. La derivación envía LCR a otra parte del cuerpo, como el abdomen, donde puede absorberse.



Otros tratamientos pueden incluir:

- Antibióticos si hay signos de infección. En caso de infecciones graves, puede ser necesario retirar la derivación.
- Un procedimiento llamado ventriculostomía endoscópica del tercer ventrículo (ETV), la cual libera presión sin reemplazar la derivación.
- Extirpación o cauterización de las partes del cerebro que producen LCR.



COMPLICACIONES

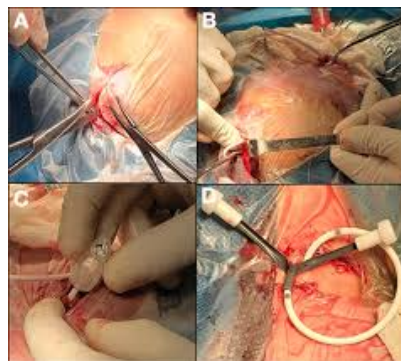


La derivación puede resultar obstruida. Los síntomas de tal obstrucción abarcan dolor de cabeza y vómitos. Los cirujanos pueden ayudar a abrir la derivación sin tener que reemplazarla.

Puede haber otros problemas con la derivación, como retorcimiento, separación del tubo o infección en el área de dicha derivación.

Otras complicaciones pueden abarcar:

- Complicaciones de la cirugía.
- Infecciones como meningitis o encefalitis.
- Deterioro intelectual.
- Daño neurológico (disminución en el movimiento, la sensibilidad o el funcionamiento).
- Discapacidades físicas.



PREVENCIÓN

La hidrocefalia no se puede prevenir en la mayoría de los casos. Sin embargo, se pueden reducir los factores de riesgo para desarrollar esta afección.

Durante el embarazo:

- Realizar pruebas prenatales para detectar y tratar anomalías congénitas o infecciones

Vacunación

- Mantener las vacunas al día para prevenir infecciones virales como la rubeola y el citomegalovirus

Prevención de lesiones Usar cascos y cinturones de seguridad, Evitar caídas.

Tratamiento temprano de infecciones:

- Tratar infecciones del sistema nervioso de manera oportuna
- Controlar enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión arterial

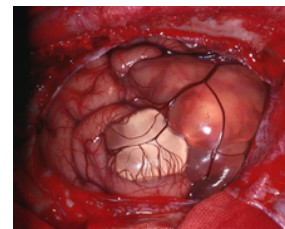
Tratamiento de quistes aracnoideos:

- En algunos casos, se puede extirpar el quiste o aliviar la presión sobre el cerebro con cirugía
- En otros casos, se pueden usar medicamentos u otros tratamientos para controlar los síntomas

Tratamiento de la hidrocefalia:

- El tratamiento más común es insertar una derivación (shunt) ventricular, que drena el líquido cefalorraquídeo

Es importante obtener un diagnóstico y tratamiento tempranos para evitar las infecciones y reducir la presión dentro de la cabeza.



FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Fuentes de la espina bífida:

1. [https://www.mayoclinic.org/es/diseasesconditions/spinabifida/symptomscauses/syc20377860#:~:text=Espina%20b%C3%ADfida%20\(mielomeningocele\),El%20mielomeningocele%20es&text=Es%20una%20afecci%C3%B3n%20en%20la,cirug%C3%ADa%20inmediata%20despu%C3%A9s%20del%20nacimiento.](https://www.mayoclinic.org/es/diseasesconditions/spinabifida/symptomscauses/syc20377860#:~:text=Espina%20b%C3%ADfida%20(mielomeningocele),El%20mielomeningocele%20es&text=Es%20una%20afecci%C3%B3n%20en%20la,cirug%C3%ADa%20inmediata%20despu%C3%A9s%20del%20nacimiento.)
2. https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/anomal%C3%ADascong%C3%A9nitasdelsistemanevioso/espina-b%C3%ADfida%20ruleredirectid=757#Signos-y-s%C3%ADntomas_v1098549_es
3. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/spinbifida/diagnosistreatment/drc-20377865>
4. <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/espina-bifida>
5. <https://middlesexhealth.org/learningcenter/espanol/enfermedadesafecciones/espina-b-fida>

Fuentes de la hidrocefalia:

1. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hydrocephalus/symptoms-causes/syc-20373604>
2. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001571.htm>
3. <https://www.cincinnatichildrens.org/espanol/temas-de-salud/alpha/h/hydrocephalus>
4. <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/enfermedades/hidrocefalia>
5. <http://www.oc.lm.ehu.eus/Departamento/OfertaDocente/Teledocencia/Cruces/Cirugia1/NcC%20FISIOPATOLOGIA%20LCR%20E%20HIDROCEFALIA.pdf>