



**Mi Universidad**

## **Mapa conceptual**

*Nombre del Alumno: Leidy Mariana Velasco García*

*Nombre del tema: Padecimientos más frecuentes en aparatos y sistemas*

*Parcial: 3er parcial*

*Nombre de la Materia: Patología del niño y el adolescente*

*Nombre del profesor: Karla Jaqueline Flores Aguilar*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 5to cuatrimestre*

## Introducción

La espina bífida y la hidrocefalia son dos condiciones neurológicas que pueden afectar el desarrollo y la calidad de vida de quienes las padecen. La espina bífida es un defecto del tubo neural que ocurre cuando la columna vertebral del feto no se cierra completamente durante el desarrollo embrionario, lo que puede provocar daños en la médula espinal y afectar el movimiento, la sensibilidad y otras funciones corporales. Por otro lado, la hidrocefalia es una acumulación anormal de líquido cefalorraquídeo en el cerebro, lo que genera un aumento de presión intracraneal y puede causar problemas neurológicos, retrasos en el desarrollo y, en algunos casos, discapacidad cognitiva. Ambas condiciones suelen estar relacionadas, ya que un porcentaje significativo de personas con espina bífida también desarrolla hidrocefalia. Aunque estas afecciones pueden representar grandes desafíos, los avances médicos han permitido mejorar los tratamientos y la calidad de vida de los pacientes a través de cirugías, terapias y cuidados especializados. Es fundamental concienciar sobre su prevención, diagnóstico temprano y manejo adecuado para garantizar un mejor bienestar a quienes las enfrentan.

# UNIDAD III

## ESPINA BÍFIDA

### DEFINICION

La Espina Bífida forma parte de los trastornos conocidos como Defectos del Tubo Neural (DTN) o Encefalomiéldisrafias

se producen por el cierre defectuoso del tubo neural durante la embriogénesis, como consecuencia de la interacción de factores genéticos, ambientales y nutricionales.

En México se tiene una prevalencia de 4.9 por 10.000 de defectos del tubo neural, el 75% de los casos corresponde a espina bífida.

Se clasifica de la siguiente forma:

1. Espina bífida abierta: Mielosquisis
  - Mielomeningocele
  - Meningocele
  - Lipomielomeningocele

Se clasifica de la siguiente forma:

2. Espina bífida cerrada (oculta):
  - Seno Dérmico Congénito
  - Lipomielomeningocele
  - Médula Anclada
  - Diastematomielia
  - Médula Espinal Hendida
  - Lipoma Lumbosacro
  - Quiste Neuroentérico

### FISIOPATOLOGIA

La espina bífida es un tipo de defecto del tubo neural, la estructura que finalmente se convierte en el cerebro y la médula espinal del bebé

El tubo neural comienza a formarse al comienzo del embarazo y se cierra aproximadamente 4 semanas después de la concepción

En la espina bífida, parte del tubo neural no se desarrolla o no se cierra adecuadamente, lo que provoca defectos en la médula espinal y en los huesos de la columna (vértebras)

### TRATAMIENTO

A menudo, la espina bífida oculta no necesita ningún tratamiento, pero otros tipos de espina bífida sí lo requieren.

- Cirugía antes del nacimiento: 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.

- 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.

Durante el procedimiento, un neurocirujano coloca la médula espinal y el tejido expuesto dentro del cuerpo del bebé y lo cubre con músculo y piel.

Los bebés con mielomeningocele pueden necesitar más cirugías para tratar complicaciones.

Estas pueden incluir debilidad en las piernas, problemas en la vejiga y el intestino, o hidrocefalia.

### CUIDADOS DE ENFERMERIA

#### Primera fase

Comprende desde los primeros días de vida hasta los 6 meses, incluye:

- Cuidados posturales en la incubadora
- Movilizaciones pasivas de miembros inferiores
- Confección de férulas
- Fomentar el contacto de niño con los padres
- Incrementar el control cefálico
- Estimulación del decúbito prono
- Favorecer el cambio espontáneo de decúbito

#### Segunda fase

Comprende de los 6 a los 12 meses de edad, consta de:

- Movilizaciones pasivas de las caderas
- Férulas nocturnas para mantener pies en posición correcta
- Patrones de facilitación para funciones de cambio de decúbito
- Patrones de sedestación desde decúbito

- Reacciones de apoyo anterior de manos
- Control del tronco
- Arrastre con los miembros superiores
- Inicio de gateo

#### Tercera fase

Comprende de los 12 a 18 meses de edad, consta de:

- Movilizaciones de los miembros inferiores
- Estimular el control de tronco
- Bipedestación con uso de aditamentos (mesa inclinable y estabilizadores)

#### Cuarta fase

Comprende de los 18 meses de edad en adelante, consta de:

- Movilizaciones pasivas para prevenir retracciones en cadera
- Órtesis para la bipedestación y ambulación
- Reeduación de marcha (en barras paralelas y con órtesis).

# UNIDAD III

## HIDROCEFALIA

### DEFINICION

La hidrocefalia es la acumulación de líquido dentro de las cavidades (ventrículos) profundas del cerebro.

El líquido cefalorraquídeo, generalmente, fluye a través de los ventrículos y cubre el cerebro y la columna vertebral.

La hidrocefalia puede aparecer a cualquier edad, pero generalmente se presenta en bebés y en adultos de 60 años o más.

### FISIOPATOLOGIA

El Líquido Cefalorraquídeo (LCR) sale de los ventrículos laterales por los agujeros de Monro hacia el tercer ventrículo

Pasa por el acueducto de Silvio para llegar al IV ventrículo, del que sale a través de los agujeros de Luschka y Magendie hacia la cisterna magna, va a las cisternas de la base y llega hasta la convexidad craneal

La mayor parte se reabsorbe a nivel de los senos venosos dúrales, en las vellosidades aracnoideas.

Una forma práctica de clasificarlas es según la patogenia, en obstructivas o no obstructivas.

Otra forma sería según el momento de aparición:

- Congénita: la causa más frecuente en este grupo es el mielomeningocele.
- Adquirida: en este grupo la causa más frecuente es la hemorrágica.

### TRATAMIENTO

Además del tratamiento etiológico en los casos en que sea posible, el tratamiento estándar de la hidrocefalia son las derivaciones ventriculares

En algunos casos está indicada la realización de ventriculostomía endoscópica del tercer ventrículo.

- Derivación: Consiste en un catéter largo y flexible con una válvula que mantiene el líquido cerebral fluyendo en la dirección correcta y en la velocidad adecuada.

- Ventriculostomía endoscópica del tercer ventrículo: El cirujano usa una pequeña cámara para ver el interior del cerebro. Luego, hace un orificio en la parte inferior del ventrículo.

Esto le permite sacar el líquido cefalorraquídeo del cerebro.

Algunas personas con hidrocefalia, en especial los niños, pueden necesitar terapias de apoyo.

Los niños que van a la escuela pueden necesitar educación especial.

### CUIDADOS DE ENFERMERIA

#### Cuidados pre-operatorios:

- Sostener la cabeza del niño al levantarlo o movilizarlo
- Cambios de posición frecuentemente
- Medición de perímetro cefálico diario
- Colocar un cojinetes en forma de dona en la cabeza
- Control de líquidos estricto
- Alimentar por vía oral o sonda gástrica
- Vigilar signos de aumento de la presión intracraneal
- Vigilar signos vitales
- Contribuir a la detección de otras malformaciones
- Preparación y apoyo para las pruebas diagnósticas

#### Cuidados post-operatorios:

- Bombear la válvula
- Seguir midiendo perímetro cefálico y abdominal
- Vigilar signos de presión intracraneal, infección local o neurológica
- Detectar presencia de convulsiones
- Colocar al niño en posición plana u horizontal
- Verificar permeabilidad de la válvula
- Colocar al niño sobre el lado no operado
- Cuidados meticulosos de la piel
- Proporcionar alimentación: oral, forzada o parenteral
- Fomentar el contacto físico

#### Cuidados de seguimiento:

- Enseñar a los padres sobre cuidados de la válvula, signos de infección y aumento de la presión intracraneal

## Conclusión

La espina bífida y la hidrocefalia son condiciones neurológicas que, aunque distintas, suelen estar relacionadas, ya que la hidrocefalia es una complicación frecuente en personas con espina bífida. Estas afecciones requieren un enfoque integral que abarque desde la prevención hasta el tratamiento y la rehabilitación.

La espina bífida es un defecto del tubo neural que ocurre cuando la columna vertebral y la médula espinal no se desarrollan adecuadamente durante el embarazo. Sus manifestaciones pueden variar desde formas leves, como la espina bífida oculta, hasta formas más graves, como el mielomeningocele, que puede provocar parálisis, pérdida de sensibilidad y problemas de control vesical e intestinal. Aunque la causa exacta no siempre es clara, se ha identificado la deficiencia de ácido fólico durante el embarazo como un factor de riesgo significativo, lo que ha llevado a la implementación de programas de suplementación para reducir su incidencia.

Por otro lado, la hidrocefalia es una acumulación anormal de líquido cefalorraquídeo en el cerebro, lo que puede provocar un aumento de la presión intracraneal y daño cerebral si no se trata oportunamente. En el caso de la espina bífida, la hidrocefalia suele estar asociada a la malformación de Chiari tipo II, una anomalía en la estructura del cerebelo y el tronco encefálico. El tratamiento más común para la hidrocefalia es la colocación de una derivación ventriculoperitoneal, que ayuda a drenar el exceso de líquido y reducir la presión en el cerebro.

El manejo de ambas condiciones requiere un equipo multidisciplinario que incluya neurólogos, neurocirujanos, fisioterapeutas, urólogos y terapeutas ocupacionales, entre otros especialistas. Gracias a los avances médicos y tecnológicos, muchas personas con espina bífida e hidrocefalia pueden llevar una vida plena y productiva con el tratamiento adecuado, adaptaciones y apoyo continuo.

Sin embargo, persisten desafíos importantes en términos de acceso a atención médica, inclusión educativa y oportunidades laborales para las personas afectadas. La concienciación, la investigación y la implementación de políticas de salud pública efectivas son clave para mejorar la calidad de vida de quienes viven con estas condiciones. La educación y el apoyo tanto a los pacientes como a sus familias son fundamentales para garantizar una integración plena en la sociedad, promoviendo la autonomía y el bienestar a lo largo de su vida.

## **BIBLIOGRAFIA**

<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/15.pdf>

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hydrocephalus/diagnosis-treatment/drc-20373609>

<https://es.slideshare.net/slideshow/cuidados-de-enfermera-en-neonatos-con-hidrocefalia-44120590/44120590>

<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/269GRR.pdf>

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/spina-bifida/diagnosis-treatment/drc-20377865>