

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**“PATOLOGIAS INFECCIOSAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL”**

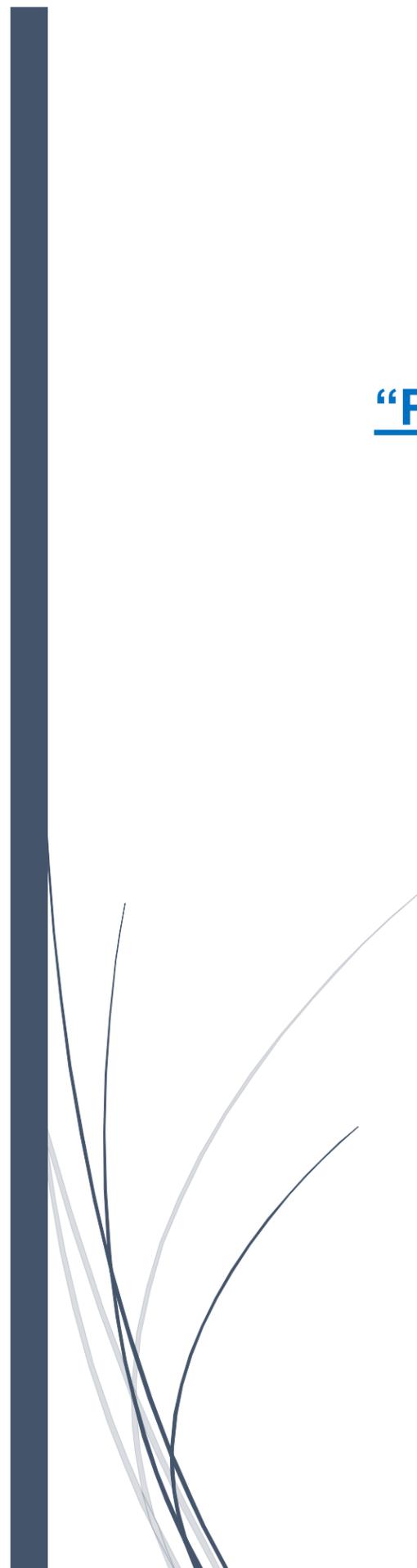
**ALUMNA: ALEJANDRA VELASQUEZ CELAYA**

**SEMESTRE: 6°**

**ASIGNATURA: PEDIATRÍA**

**CATEDRATICO: DR. SAUL PERAZA MARIN**

**TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS, DICIEMBRE DE 2020**



# INFECCIONES DEL SNC

## TOXOPLASMOSIS CONGENITA

Definición

Infección fetal por transmisión transplacentaria del parásito *Toxoplasma gondii* en el transcurso del embarazo.

Agente etiológico

*Toxoplasma gondii*

Transmisión

- **Feto:** por vía transplacentaria durante la parasitemia materna
- **Neonato:** transfusión de sangre o hemoderivados o al trasplante de órgano o médula ósea de un donante seropositivo con una infección latente

Manifestaciones clínicas

La afectación del SNC es la principal manifestación de la infección congénita

- Coriorretinitis
- Calcificaciones intracraneales
- Hidrocefalia

## MENINGITIS EOSINOFILICA

Definición

Presencia de >10 eosinófilos/mm<sup>3</sup> en el LCR o el hallazgo de que al menos el 10% de los leucocitos en el LCR son eosinófilos

Causas

La más frecuente es la infección por parásitos helmínticos

Agente etiológico

- La más frecuente es la infección humana por el nematodo de la rata *Angiostrongylus cantonensis*
- *Ascaris lumbricoides*
- *Coccidioidomycosis*
- *Toxoplasma gondii*
- *Taenia solium*

Transmisión

*A. Cantonensis*: se adquiere al ingerir caracoles, babosas, quisquillas o cangrejos de agua dulce crudos o poco cocinados que contienen larvas infecciosas en su tercera etapa de crecimiento

## ABSCESO CEREBRAL

Definición

Acumulación de pus que se desarrolla en el cerebro debido a una infección

Causas

- A menudo se asocia a una etiología subyacente:
- Diseminación contigua desde una infección asociada
  - Compromiso directo de la barrera hematoencefálica debido a traumatismos craneales penetrantes o procedimientos quirúrgicos
  - Inmunodeficiencias
  - Infección de material extraño introducido en el SNC
  - Cortocircuitos derecha-izquierda
  - Fenómenos embólicos

Agente etiológico

- Los más frecuentes son los estreptococos siendo los más comunes los del grupo de *Streptococcus anginosus* (*S. anginosus*, *Streptococcus constellatus* y *Streptococcus intermedius*)
- *Streptococcus pneumoniae*.
- *Staphylococcus aureus* es el segundo organismo más frecuente
- Microorganismos aerobios (*Haemophilus spp.*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus spp.* y otras enterobacterias)

## MENINGITIS BACTERIANA

Definición

Inflamación de las meninges causada por una infección producida por una bacteria

Factores de riesgo

- Ausencia de inmunidad previa
- Colonización reciente por bacterias patógenas
- Estar en contacto estrecho con otras personas infectadas
- Hacinamiento
- Pobreza
- Sexo masculino

Transmisión

Por contacto interpersonal a través de las secreciones o gotitas de las vías respiratorias.

Agente etiológico

- *Haemophilus influenzae* de tipo b
- *Streptococcus pneumoniae*
- *E. Coli*
- Estreptococo del grupo B (EGB)
- *Neisseria meningitidis*
- *Listeria monocytogenes*

## MENINGOENCEFALITIS VIRICA

Definición

Es un proceso inflamatorio agudo que afecta a las meninges y/o al tejido parenquimatoso cerebral

Epidemiología

La mayoría de los casos se producen en verano y al final del otoño

Agente etiológico

Virus de la familia Picornaviridae, incluidos los enterovirus (poliovirus, coxsackie, enterovirus y echovirus), parechovirus, virus del herpes, arbovirus

Manifestaciones clínicas

Cefalea, hiperestesia, fiebre, náuseas y vómitos, fotofobia y dolor en el cuello, la espalda y las piernas, irritabilidad y letargo, pérdida del control rectal y vesical, y explosiones emocionales no provocadas

### Diagnostico



- Análisis serológicos para la medida de anticuerpos frente a T. gondii en el suero y los líquidos corporales: ELISA), la prueba de anticuerpos inmunofluorescentes indirectos y la aglutinación directa
- **TC:** calcificaciones intracraneales únicas o múltiples que se localizan en el núcleo caudado, el plexo coroideo, las meninges y/o la zona subependimaria
- **LCR:** pleocitosis linfocítica y una elevación acentuada del contenido proteínico
- **PCR:** realizada en LCR neonatal

### Tratamiento



- Específico frente a este microorganismo
- **En etapa fetal (17 SDG) y RN:** pirimetamina, sulfadiazina y ácido fólico
  - **Reducir la transmisión transplacentario:** espiromicina

### Prevención



**Mujer embarazada:** Evitar exposición a heces de los gatos o a los bradizoítos enquistados en la carne cruda así como detección selectiva serológica, la monitorización con ecografía y el tratamiento de las embarazadas durante la gestación

### Manifestaciones clínicas



Fiebre, vómitos, dolor abdominal, erupciones cutáneas progresivas, pleuritis o eosinofilia periférica, cefalea, meningismo, ataxia, parálisis de nervios craneales y parestesias

### Diagnostico



Antecedentes de un viaje con exposición en presencia de los hallazgos clínicos y de laboratorio típicos

### Tratamiento



Es de soporte porque la infección es autolimitada. Deben administrarse analgésicos para la cefalea y la radiculitis, y, si aparece una hidrocefalia, se tratará mediante extracciones o una derivación del LCR.

### Manifestaciones clínicas



Al inicio puede ser asintomático o con síntomas inespecíficos, como febrícula, cefalea y letargo. A medida que progresa el proceso inflamatorio, pueden aparecer vómitos, cefalea intensa, crisis comiciales, papiledema, signos neurológicos focales (hemiparesia) y coma.

### Diagnostico



- **RM cerebral con contraste:** es la prueba diagnóstica de elección. Puede demostrar una cavidad del absceso con realce en anillo
- **Cultivos del LCR**

### Tratamiento



El tratamiento empírico consiste en una combinación de una cefalosporina de tercera generación y metronidazol, a menudo con vancomicina. La escisión quirúrgica de un absceso no suele ser necesaria.

### Manifestaciones clínicas



- Fiebre, astenia y anorexia, cefalea, síntomas de infección de las vías respiratorias superiores, mialgias, artralgias, taquicardia, hipotensión
- **Signos cutáneos** (petequias, púrpura o un exantema macular eritematoso)
  - **Signos meníngeos** (rigidez de nuca, dolor de espalda, signo de kernig y de brudzinski)
  - **Signos de aumento de la PIC** (emesis, fontanela prominente, anisocoria, ptosis, postura de decorticación o descerebración)
  - **Hidrocefalia**
  - **Crisis epilépticas**
  - **Alteración del estado mental**

### Diagnostico



- La punción lumbar con el fin de obtener LCR para la tinción de Gram y el cultivo
- **LCR:** a hipogluorraquia, pleocitosis (>1.000/mm<sup>3</sup>) neutrofílica (75-95%) y una concentración elevada de proteínas
  - **Hemocultivos:** revelan la bacteria responsable en más del 80-90% de los casos
  - **Tinción de Gram:** es positiva en >70% de los pacientes no tratados

### Tratamiento



- **Elección inicial (empírica):**
  - **Fuera del periodo neonatal:** vancomicina combinada con una cefalosporina de tercera generación (ceftriaxona)
  - **Periodo neonatal:** ampicilina y la gentamicina
- **Corticoides**

### Prevención



La vacunación y la profilaxis antibiótica de los contactos de riesgo susceptibles representan dos oportunidades para reducir la transmisión y el desarrollo de casos secundarios de meningitis bacteriana.

### Diagnostico



- Se basa en una combinación de análisis del LCR mediante PCR, serología, se apoya con los síntomas asociados y ausencia de microorganismos en la tinción de Gram y en los cultivos bacterianos rutinarios
- **LCR:** pleocitosis (<1.000 mm<sup>3</sup>) con leve predominio mononuclear, proteínas elevadas, glucosa normal u ocasionalmente se observa hipogluorraquia
  - **EEG:** muestra ondas lentas difusas
  - **RM:** lesiones cerebrales focales que se correlacionan con la patología clínica, así como lesiones hiperintensas en las secuencias de imagen T2 y FLAIR.

### Tratamiento



No existe un tratamiento antiviral eficaz; por consiguiente, el tratamiento es fundamentalmente de soporte

**Antiviral:** dependiendo del microorganismo

**Esteroides, inmunoglobulina intravenosa y plasmaféresis:** Cuando se sospecha una etiología postinfecciosa o autoinmune

### Prevención



Existen vacunas disponibles para la prevención para algunos virus que causan meningoencefalitis. La extensa utilización de vacunas víricas contra la polio, el sarampión, la parotiditis, la rubéola y la varicela prácticamente ha eliminado las complicaciones del SNC en estas enfermedades.

## Bibliografía

- Robert, M., Joseph, W., & Nathan, J. (2016). *Nelson tratado de pediatría*. España: Elsevier
- Gleason A. Christine. (2019). Avery. *Enfermedades del recién nacido*. España: Elsevier