Diseño: Dr Patricio Couret

Edema Cerebral

Departamento Neurocirugía Pregrado

Autores:

Dr. Gustavo Villarreal Reyna

Est Med. Lena Libertad Huerta Esquivel

Est Med Patricio Couret

Est Med Ricardo Javier Treviño García

Definición

- Aumento de líquido en los espacios intracelulares o extracelulares provocando aumento volumétrico del parénquima cerebral.

Clasificación

Klatzo 1967

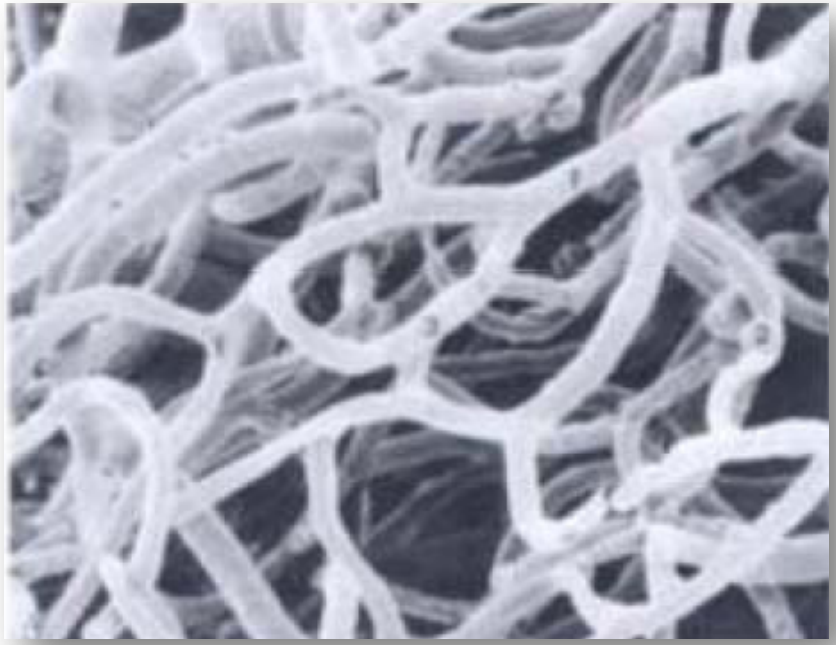
- Vasogénico
- Citotóxico

-Otros tipos de edema:

- Intersticial
- Mixto

Vasogénico

- Extracelular.



- Alteración de BHE.

-Localizada: Tumor, absceso.

-Generalizada: Toda la microcirculación.

-Extravasación de H_2O.

- Fluido +++ proteínas.

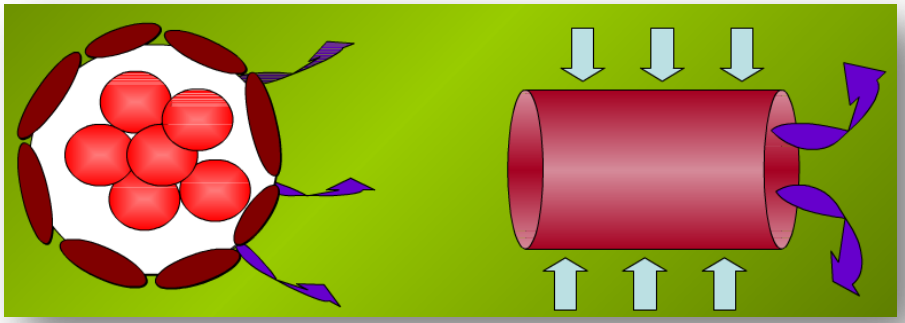
- Predomina en sustancia blanca.

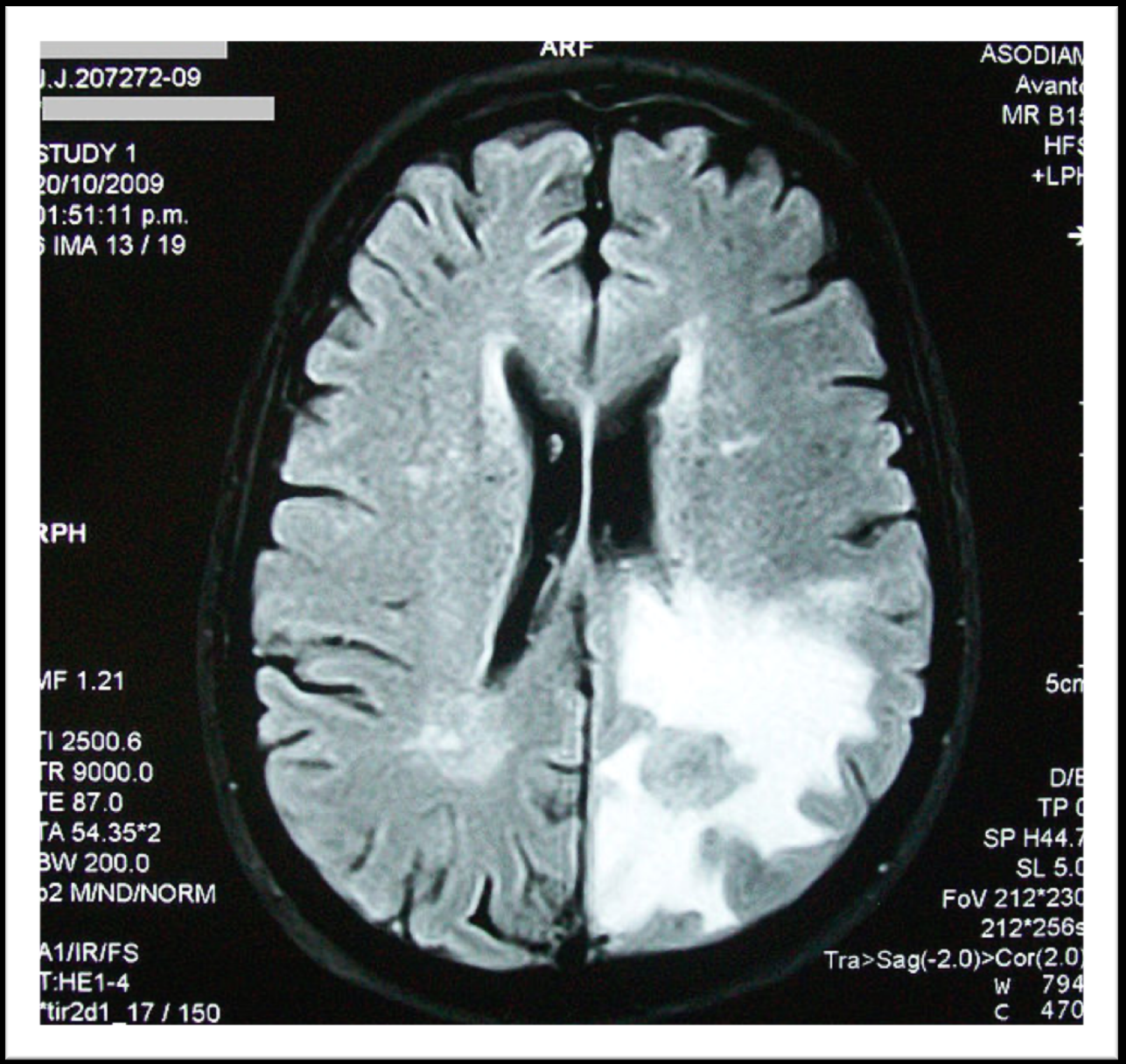
Vasogénico

↑ Permeabilidad de las células endoteliales capilares. Secundario a defectos de las uniones entre las células endoteliales o al aumento del transporte activo celular.

↓

↑ Plasma rico en proteínas al espacio extracelular





Lesion con infiltración secundaria (metástasis) a nivel temporoparietal izquierda con edema alrededor de la lesión.

Citotóxico

- Intracelular

- Etiología.

-Isquémico e hipóxico.
-Intoxicaciones por fármacos:
Dinitrofenol, hexaclorofeno e isoniazida

- Características.

-Alteración estructural de la membrana celular.
-Preservación de la BHE.
+ Frecuente en sustancia gris .

Citotóxico

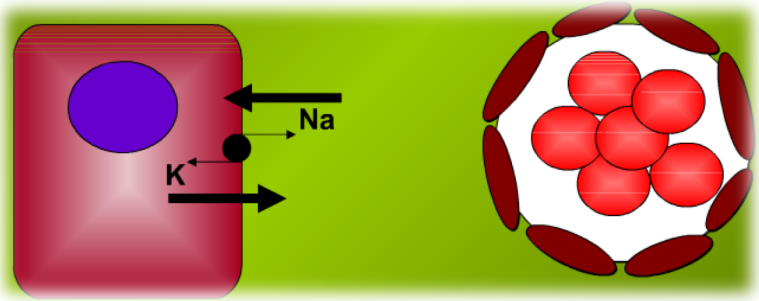
Alteración estructural de la membrana celular.

↓

Disfunción de la bomba sodio-potasio.

↓

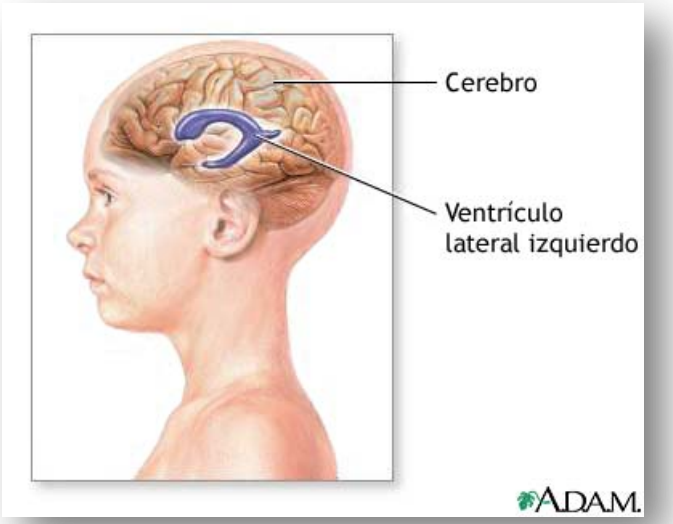
Retención de H_2O y Na^+

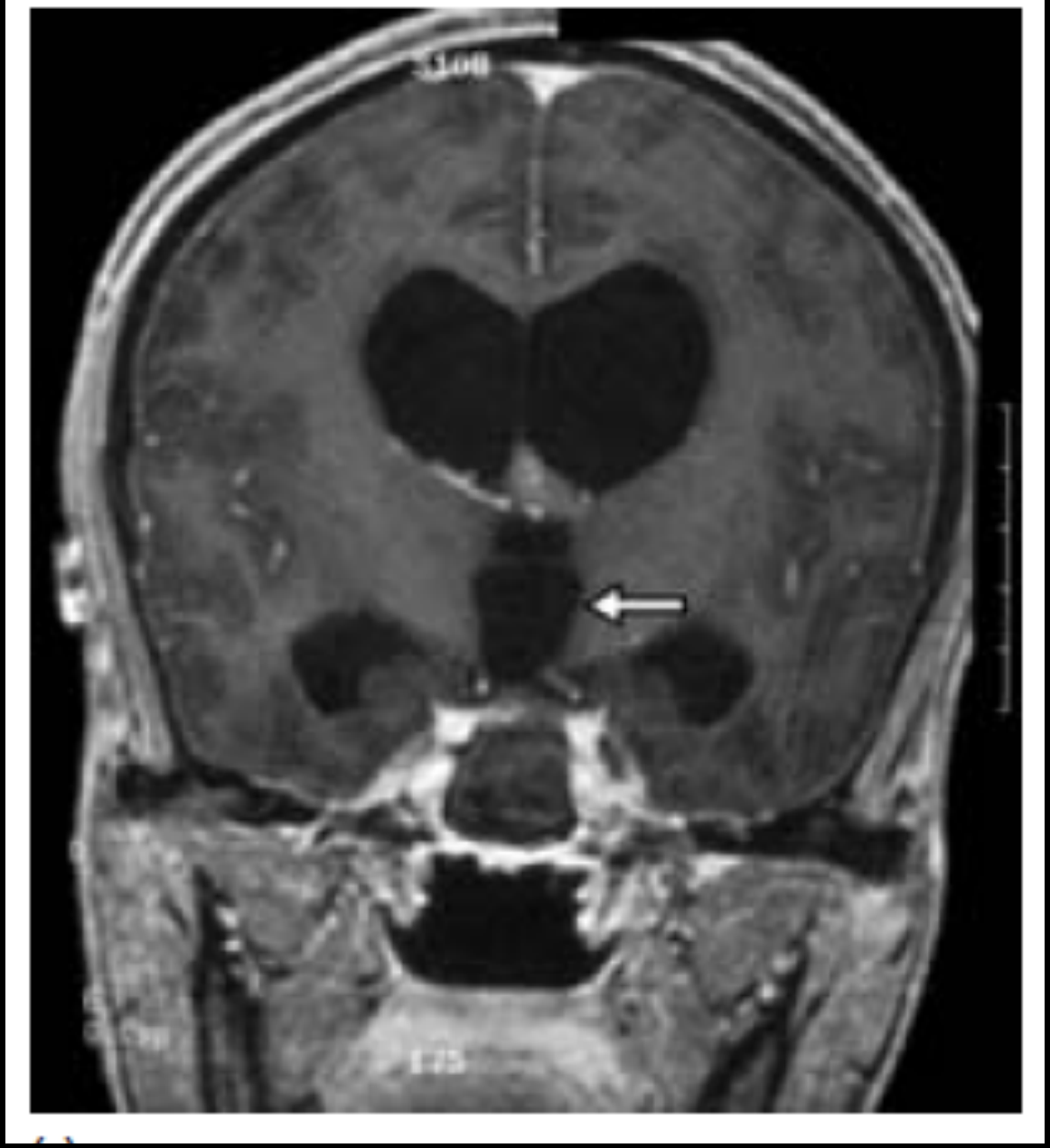


Intersticial

- Extravasación de liquido cefalorraquídeo de la sustancia blanca periventricular al espacio extra celular.

- Se observa particularmente en la hidrocefalia.

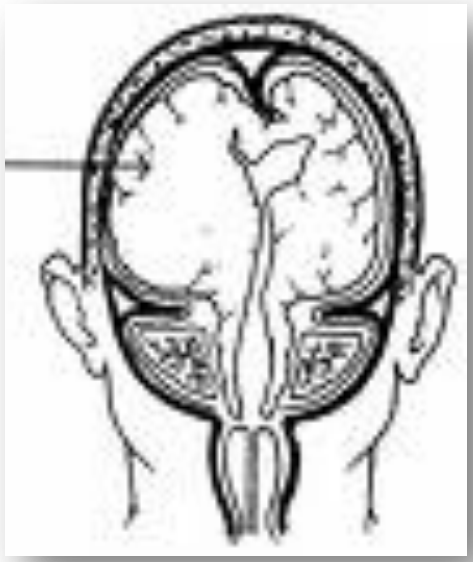




MRI mostrando hidrocefalia obstructiva. Corte coronal con dilatación del tercer ventrículo

Etiología

- Hiponatremia.
- Isquemia cerebral.
- Accidentes vasculares cerebrales.
- Traumatismos craneoencefálico.
- Neoplasias.



Cuadro Clínico

- Alteración del estado de conciencia.
- Cefalea.
- Náusea .
- Vómito.
- Diplopía.
- Visión borrosa (papiledema).
- Hipertensión sistólica.
- Bradicardia.
- Convulsiones.

- Se ha observado que estos hechos progresan, incluyendo la pérdida de la conciencia.

Diagnóstico

- El cuadro clínico y los estudios de imagen sugieren la etiología del edema cerebral.
- Clínico.
- Tomografía Computada.
- Imagen por Resonancia Magnética.

-Captación anormal de líquido en citoplasma (citotóxico).
-Desplazamiento de estructuras cerebrales o efecto de masa.
-Dilatación ventricular y edema periventricular (hidrocefalia).

Tratamiento

- Medidas generales.

- **Diuréticos osmóticos**

-Manitol 0.25 a 0.5 g/kg.

- **Corticoesteroides.**

-Dexametasona (edema vasogénico); 0.5 a 1 mg/kg/día

- Hiperventilación controlada.

- Hidratación.

- Vasopresores.

Tratamiento

- Drenaje LCR.
- Barbitúricos.
- Temperatura corporal < 37.5
- Glucosa sérica 100-150 mg/dl

Tratamiento Quirúrgico

- Descompresión quirúrgica.

-Edema cerebral difuso.

-Herniación hemisférica unilateral.

- Ventriculostomía.

-Hidrocefalia.