

# “Me duele la cabeza”

- Beaudoin, Maria Laura
- Valentini, Lucila
- Calafatello, Noelia
- D'Alessandro, Yasmín
- Juffé, Johanna
- Souto, Stella Maris

# MOTIVO DE CONSULTA

- Se presenta a la guardia una paciente de sexo femenino de 9 años de edad, que consulta por cefalea de 4 días de evolución, sin síntomas asociados.

# Enfermedad Actual

- Cefalea holocraneana.
- Compresiva
- Aumenta la intensidad con maniobras de valsalva.
- No cede con AINES.
- Se presentaba durante el día.
- No la despierta por la noche.
  
- Antecedente de CVAS semanas previas.

# Antecedentes Personales

- NT/PAEG
- Serologías maternas negativas (referido)
- FEI normal (referido)
- A los 2 años de vida presentó TEC sin pérdida de la conciencia.
- Desde los 5 años presenta broncoespasmos a repetición.
- A los 6 años presentó una ITU, tratada con cefalexina.
- A los 8 años presentó una internación por gastroenteritis.

# Antecedentes Familiares

- ◉ Madre con migrañas.
- ◉ Madre presentó una ITU durante el embarazo.
- ◉ Hermano asmático.
- ◉ Abuelo hipertenso.

# Exámen físico

- ◉ Buen estado general
- ◉ Afebril
- ◉ Eucárdica, R1 y R2 en 4 focos, los silencios impresionan libres.
- ◉ Eupneica, sin ruidos agregados.
- ◉ Exámen neurológico normal.
- ◉ Dolor a la presión de senos frontales y maxilares.

# Conducta en la guardia

- Se interpreta como una sinusitis asociada al cuadro de vía aérea superior previo.
- Se indica:
  - ✓ Amoxicilina/Ácido Clavulánico  
40 mg/kg/día
  - ✓ Naproxeno 250 mg
  - ✓ Control en 48 hs.
  - ✓ Pautas de alarma.

# A las 48 hrs...

- Se agrega al cuadro previo, cefalea que la despierta por la noche y fiebre.
- Se decide realizar TAC de cerebro sin contraste donde se evidencia disminución de los ventrículos y de los surcos.
- Por cuadro clínico e imagen, se sospecha hipertensión endocraneana benigna y se decide su internación para diagnóstico y tratamiento.

Diagnóstico de la internación:

Hipertensión endocraneana benigna Vs Arnold Chiari

# En la internación

➤ **Laboratorio:**

GB 9300 (29% Linfocitos, 60% Neutrófilos), Hto 37%,  
Hb 12 g/dl, Plaquetas 482000

➤ **Punción lumbar:**

Presión de apertura de 22 mmHg.

O,5 ml, límpido, incoloro, proteínas: 0,21.

glucosa: 62 con dextro control de 103,

ácido láctico: 1,5 No se observan elementos.

Cultivo LCR: negativo a la fecha.

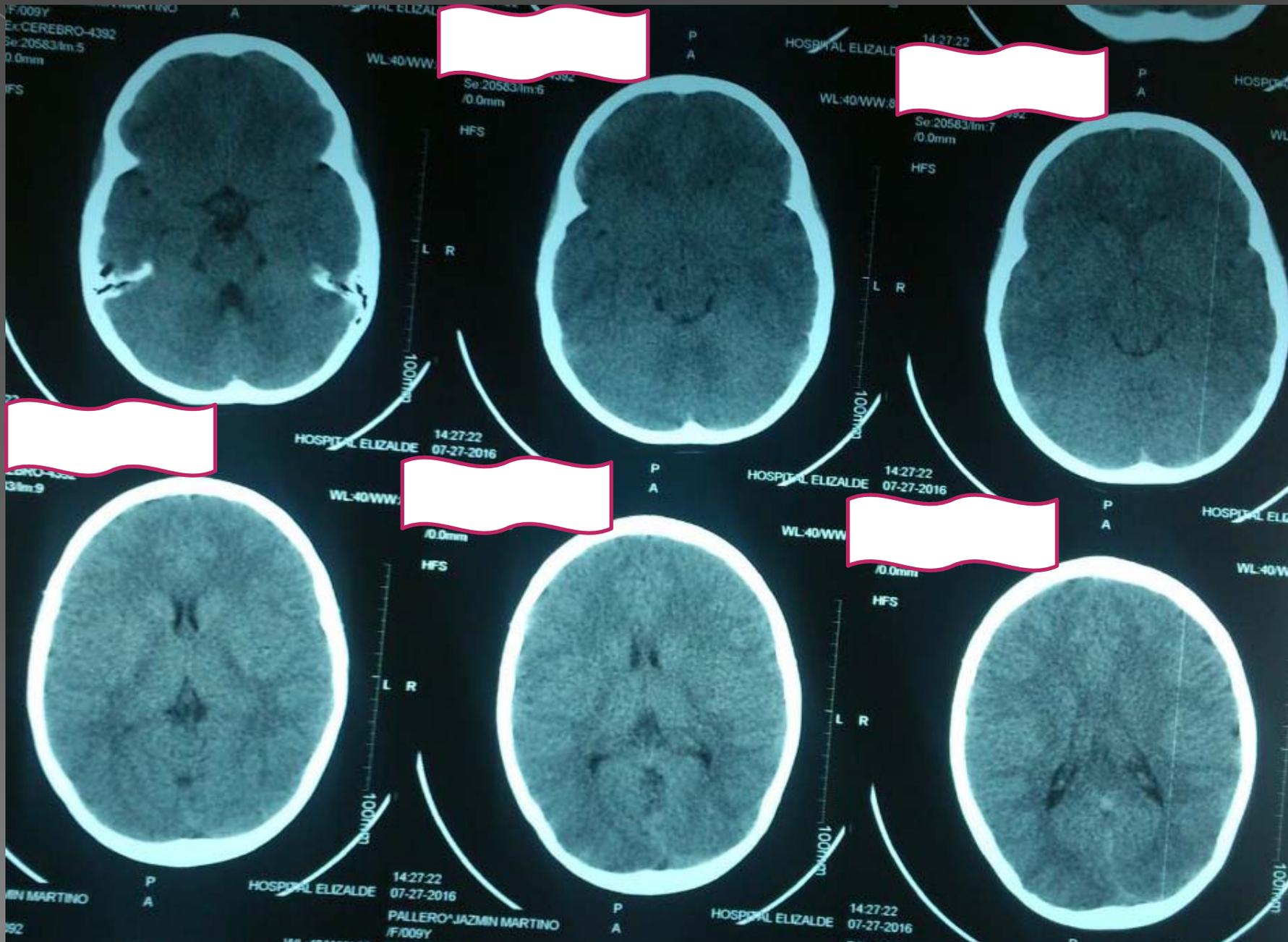
Virológico de LCR: Pendiente

➤ **TAC cerebro:**

Se sospecha platibasia, impresión basilar y Chiari 0 con bloqueo parcial.

➤ **HMC x 2:**

Negativos a la fecha.



[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

F/009Y  
Ex: CEREBRO-4392  
Se: 20583/Im: 5  
0.0mm

WL-40WW:

Se: 20583/Im: 6  
0.0mm

HFS

L R

100mm

P  
A

HOSPITAL ELIZALDE

14-27-22

WL-40WW: 8

Se: 20583/Im: 7  
0.0mm

HFS

L R

100mm

P  
A

HOSPITAL

WL:

HOSPITAL ELIZALDE 14-27-22  
07-27-2016

WL-40WW:

0.0mm

HFS

L R

100mm

P  
A

HOSPITAL ELIZALDE

14-27-22  
07-27-2016

WL-40WW

0.0mm

HFS

L R

100mm

P  
A

HOSPITAL ELIZ

WL-40WW

MIN MARTINO

P  
A

HOSPITAL ELIZALDE 14-27-22  
07-27-2016

PALLERO JAZMIN MARTINO  
F/009Y

P  
A

HOSPITAL ELIZALDE 14-27-22  
07-27-2016

WL-40WW: 8

WL-40WW: 8

P  
A

583/lm:1

m

WL:40/WW:85 Ex:CEREBRO-4392

Se:20583/lm:2

/0.0mm

WL:40/WW:8



HFS

L R

100mm



100mm

22  
2016

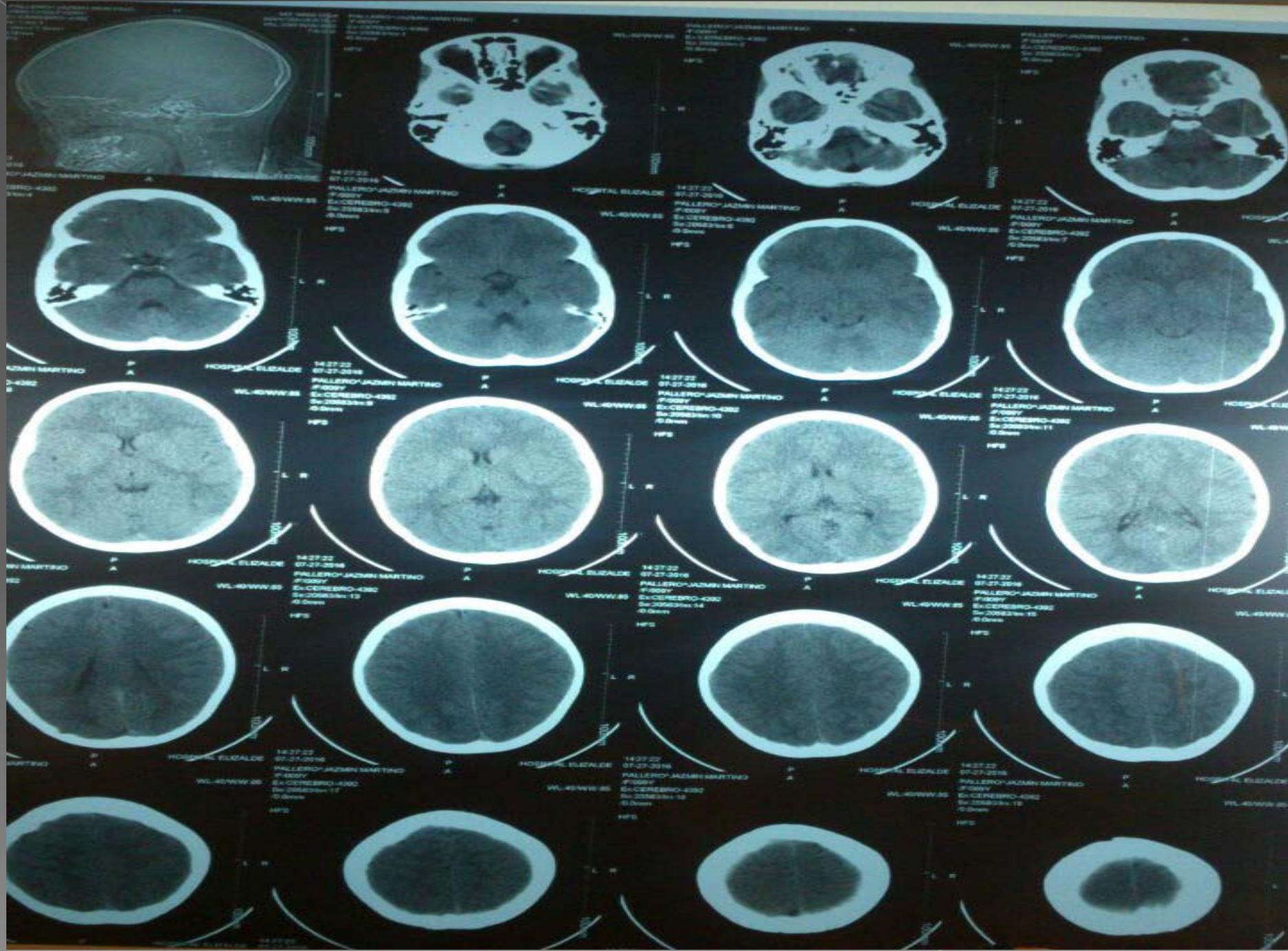
P

HOSPITAL ELIZALDE

14:27:22  
07-27-2016

P

HOSPITAL ELIZALDE

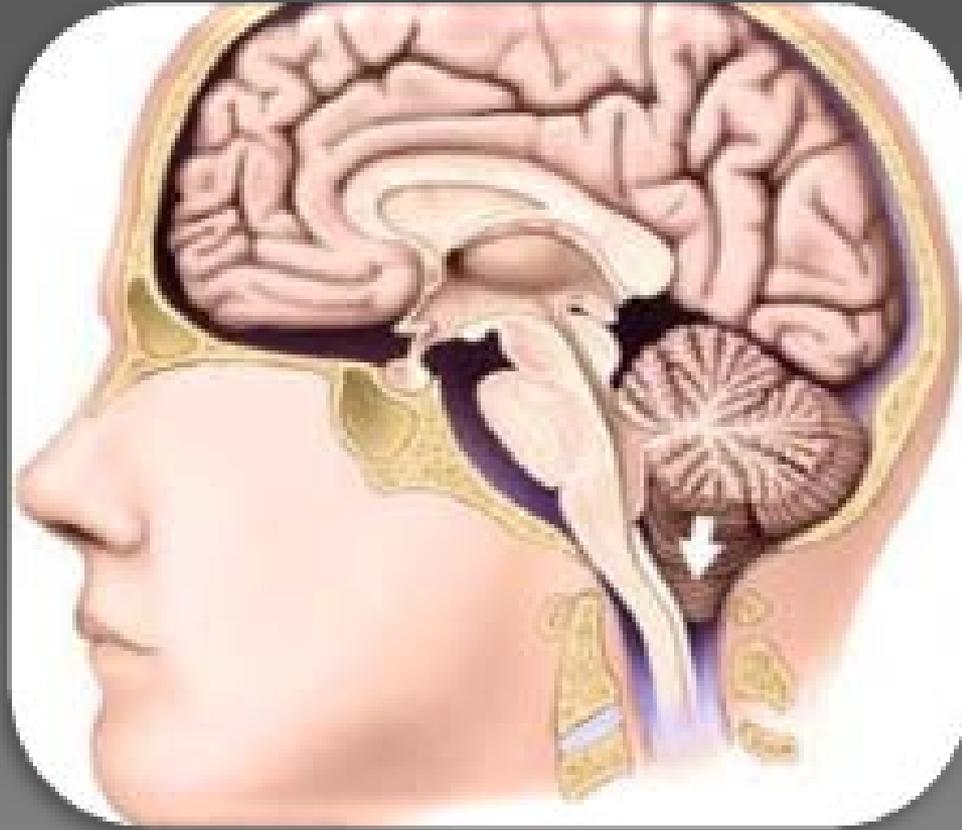


- Se indica analgesia en bomba y se solicita RMN de urgencia en donde se confirma el diagnóstico tomográfico.
  - Evidenció Chiari I con signos de kindern en tronco.
- Se indica meperidina, clonidina, y dipirona en goteo continuo, mejorando parcialmente la cefalea.
- Por presentar cuadro de hipotensión, taquicardia y no mejorar el dolor, se decide rotar la analgesia a morfina 0,05 mg/kg/dosis cada 4 horas EV.

- A los 4 días de internación, la paciente presenta empeoramiento de la cefalea que no cedía con rescates de morfina. Agrega cuadro confusional agudo.

- Se decide realizar descompresión de fosa posterior de urgencia, pasando luego de la cirugía a UTIM para control clínico, donde requirió estar durante 4 días.
- Regresa a sala donde evoluciona favorablemente, con buen manejo del dolor, por lo que se decide otorgarle el alta hospitalaria.
- Tratamiento al alta:
  - ✓ Levomepromacina 2 mg cada 8 horas
  - ✓ Seguimiento con Neurocirugía, Psiquiatría y Pediatría.

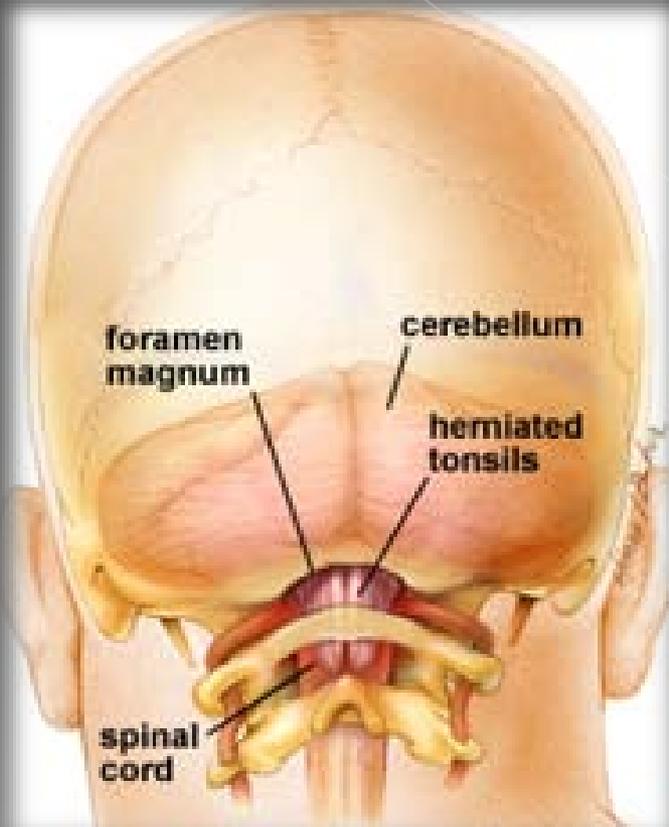
# Malformación de Arnold Chiari



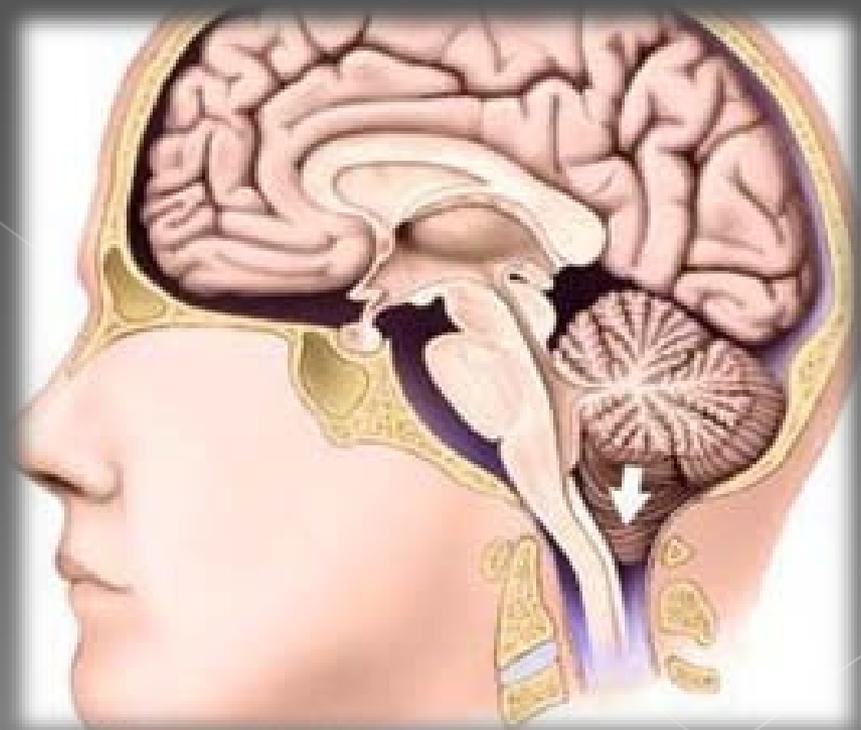
# Malformación de Arnold Chiari

- Malformación congénita de la unión cráneo-cervical
- Malformación de lo somitas mesodérmicos occipitales.
- Alteración anatómica de la base del cráneo en la que se produce herniación del cerebelo y del tronco del encéfalo a través del foramen magno hasta el canal cervical.
- Asociación con malformaciones óseas de la union cráneo-cervical (50%): impresión basilar, platibasia, distorsión del foramen magnum y asimilación de C1.
- siringomielia (40% de Chiari tipo 1) e hidrocefálea (3 a 10%)

# Malformación de Arnold Chiari



© Mayfield Clinic



# Clasificación

## Chiari Tipo 0

- Alteración de la hidrodinámica del LCR a nivel del foramen magnum.
- Pacientes tienen siringomielia con mínimos datos de herniación amigdalor o sin ellos.

## Chiari Tipo 1

- Herniación caudal de las amígdalas cerebelosas mayor de 5 mm por debajo del foramen magno.
- Está asociado a Hidrosiringomielia .
- No suele acompañarse de ↓ TE o del 4to Ventrículo ni de hidrocefalia.
- Es la más **frecuente**.

## Chiari Tipo 2

- Herniación caudal a través del foramen magnum del vermis cerebeloso, TE y 4to Ventrículo.
- Asociado a MMC e hidrocefalia.
- Otras anomalías: hipoplasia tentorio, craneolacunias, anomalías acueducto de Silvio.

## Chiari Tipo 3

- Encefalocele occipital.
- Con parte de las anomalías asociadas al Chiari tipo 2.

## Chiari Tipo 4

- Aplasia o Hipoplasia del cerebelo asociada con aplasia de la tienda del cerebelo.

# Epidemiología

- ◉ Más frecuente en mujeres
- ◉ Más frecuente el tipo 1
- ◉ La sintomatología comienza entre los 25-45 años, pero suele presentarse más tempranamente si está asociado a siringomielia.

# Clínica

- ◉ Comienzo insidioso y curso progresivo
- ◉ Puede ser fluctuante, con períodos de agudización y de remisión.
- ◉ Clínica muy variada: asintomáticos o manifestaciones inespecíficas o signos neurológicos graves.
- ◉ Comienzo brusco: hiperextensión del cuello por manipulación dentaria o quiropráctica, intervención quirúrgica, trauma cervical o maniobra de valsalva.

# Clínica

## Secundarios a la alteración de la dinámica del LCR

- Cefalea suboccipital.
- 60-70% consulta por cefalea.
- Occipital, opresiva y ↑ **con Valsalva**.
- Cervicalgias: distribución radicular, acompañadas de molestias continuas (hombros-nuca-pecho-MMSS), urentes y profundas.
- Vértigos posicionales o desencadenados con el movimiento de la cabeza.
- Acúfenos y presión en el oído.
- Hipoacusia neurosensorial leve con vestibulopatía periférica.
- Cefalea retroocular, diplopía, fotopsias, visión borrosa y fotofobia.

## Por compresión de la médula o el bulbo raquídeo

- Debilidad y espasticidad en las cuatro extremidades (44%MMSS y 39% MMII).
- Alteraciones sensitivas en MMSS (parestesias 61%, es el segundo síntoma después de la cefalea).
- Caídas bruscas sin pérdida de conciencia (**Dropp Attack**)
- Alteraciones esfinterianas.
- Apnea.
- Disartria, disfonía o disfagia.
- Neuralgia del trigémino o del glossofaríngeo.
- Sordera neurosensorial.
- Bradicardia sinusal o palpitaciones.
- Sme cerebeloso (75%): inestabilidad y dismetría en las extremidades.
- Sme Centromedular (asoc a siringomielia): Debilidad segmentaria y atrofia de las manos, arreflexia, hipoestesia disociada suspendida en el tronco cerebral (temperatura-dolor)

# Diagnóstico

## ◉RMN (Cervical-Dorsal-Lumbar)

- Herniación por más de 5 mm por debajo del foramen magno Chiari Tipo I.
- Estudios volumétricos de la fosa posterior, y dinámica de flujo.

## ◉Rx-TAC

- Se utilizan para el estudio de anomalías óseas.
- TAC, para el control de la hidrocefalia.

## ◉IC neurología y Neurocirugía



# Tratamiento

## ◉ Tratamiento quirúrgico:

- Indicado en los pacientes sintomáticos y con síntomas progresivos.

## ◉ Tratamiento no quirúrgico

- Tratamiento del dolor
- Terapia de rehabilitación

# Tratamiento quirúrgico

## Objetivos:

- ◉ Mejorar la relación entre el continente y el contenido a nivel de foramen magnum.
- ◉ Favorecer el flujo de LCR a nivel del foramen magnum.
- ◉ Mejorar los síntomas, frenar la progresión del deterioro neurológico y disminuir las manifestaciones clínico-radiológicas.

# Tratamiento quirúrgico

- ◉ Descompresión del foramen mágnico, con duroplastía o sin ella.

- ◉ La mortalidad quirúrgica < 2%  
(paro cardio-respiratorio en el postoperatorio inmediato)

- ◉ Complicaciones (10%): fístula de LCR, meningitis, hidrocefalia o progresión de la siringomielia.

\***hidrocefalea** asociada: previa válvula de derivación ventrículo-peritoneal o ventriculostomía endoscópica.

# Tratamiento farmacológico

## ◉ El dolor neuropático multifactorial:

- Anticonvulsivantes: carbamacepina, gabapentin, pregabalina, topiramato
- Anestésicos locales: lidocaina
- Antidepresivos: amitriptilina, duloxetina, topiramato
- Analgésicos: opiáceos débiles (tramadol, dextropropoxifeno)  
opiáceos potentes (morfina, buprenorfina, oxicodona)

◉ Infusión intratecal de morfina, bupivacaína, clonidina y baclofeno.

# Terapia de rehabilitación

## Fisioterapia:

- Termoterapia superficial y profunda
- electroterapia y masoterapia
- cinesiterapia general
- técnicas de reeducación de las reacciones de equilibrio y enderezamiento (reeducación del síndrome cerebeloso)
- técnicas de reeducación de la marcha y de la función orofacial
- Logopedia

## Terapia ocupacional:

normas de economía articular que no sobrecarguen los miembros superiores y el cuello

# Aspectos psicológicos

Abordaje terapéutico biopsicosocial

Tratamiento psicológico:

- Conocer la realidad de los síntomas del paciente y su incapacidad asociada.
- Educación familiar sobre la naturaleza del síndrome.
- Tratar posibles trastornos por depresión y por ansiedad
- Ayudar al paciente a superar los obstáculos interpersonales y laborales, para mejorar su autoestima.

# Bibliografía

- Isla, Alberto y col. "Malformaciones de la unión cráneo-cervical. Ed. Médica A.W.W.E.A, Avellaneda, A.; 2009  
(Chiari tipo I y siringomielia)", Consenso
- Prof. Dr. Ángel J. Viruega, Dr. Héctor P. Rojas. Malformación de Chiari. Actualización bibliográfica y presentación de un caso resuelto con Remodelación de Fosa Posterior



**MUCHAS GRACIAS**