



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

# CEFALEAS EN PEDIATRIA

Dr Juan Enrique Gonzalez Gastellu  
Neurólogo Infantil  
Hospital Exequiel González Cortes  
2020



# CEFALEA

## CLASIFICACION INTERNACIONAL DE CEFALEAS AÑO 2013

### 1ª Parte. *Cefaleas primarias:*

1. Migraña.
2. Cefalea de tipo tensional.
3. Cefalea “clúster” y otras cefalalgias trigemino-autonómicas.
4. Otras cefaleas primarias.

### 2ª Parte. *Cefaleas secundarias:*

5. Cefalea asociada a traumatismo craneal o cervical.
6. Cefalea asociada a trastornos vasculares craneales o cervicales.

7. Cefaleas asociadas a trastornos intracraneales no vasculares (infecciones, tumores).

8. Cefalea asociada al uso de “sustancias” o su supresión.

9. Cefalea asociada a infecciones intracraneal o no.

10. Cefalea asociada a trastornos metabólicos.

11. Cefalea o dolor facial asociado a trastornos del cráneo, cuello, ojos, orejas, nariz, senos, dientes, boca u otras estructuras faciales o craneales.

12. Cefalea asociada a trastornos psiquiátricos.

### 3ª Parte. *Neuralgias craneales, dolor facial central y primario y otras cefaleas:*

13. Neuralgias craneales y dolor facial de causa central.

14. Otras cefaleas, neuralgias, dolor facial central o primario.



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Tipos de cefalea

- Múltiples tipos de cefaleas Sociedad Internacional de Cefaleas (IHS).
- Un enfoque práctico es dividir las en dos grandes grupos:

## 1. Cefaleas Primarias

Existe indemnidad anatómica de las estructuras tanto intracraneales como extracraneales potencialmente involucradas en la génesis del dolor.

## 2. Cefaleas Secundarias

Existe anomalía de cualquiera de las estructuras intra o extracraneales asociadas al origen del dolor.

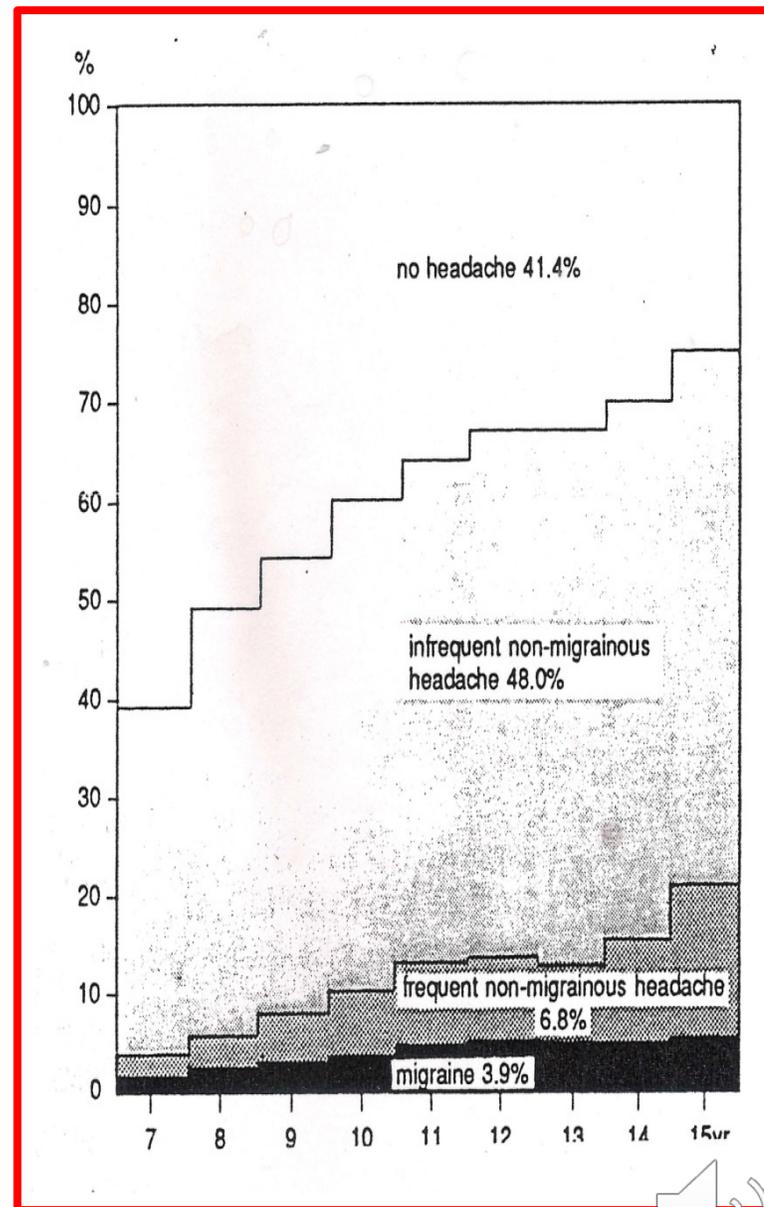


FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

# Epidemiología

- Bille, 6.000 escolares, 30% a los 7 años había sufrido cefalea. A los 15 años un 50% de los niños había presentado cefalea significativa.
- Prevalencia de la migraña: aumento sostenido durante la infancia alcanzando su peak en la adolescencia.<sup>1</sup>



Bille B. Migrain in school children. Acta Paediatric Scand 1962, 51 (suppl.136)



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Epidemiología ( 1 )

- La edad promedio de inicio de migraña es de 7 años para los niños y 11 años en el caso de las niñas

Prevalencia de la cefalea tipo migraña durante la infancia

	3-7 años	7-11 años	15 años
Prevalencia	1.2%-3.2%	4%-11%	8%-23%
Relación según género	Niños > Niñas	Niños = Niñas	Niños < Niñas

**Pediatric Migraine. Lewis D, Neurol Clin 27(2009) 481-505,**



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

# migraña

- *International Headache Society (IHS) 2013*
- **-A.-Al menos 5 crisis**
- **B.- Cefalea con una duración de 1 a 72 horas**
- **C.-Que tenga al menos 2 características siguientes**
  - Pulsátil
  - Localización unilateral o bilateral
  - Intensidad moderada a severa
  - Empeora con actividad física habitual .
- **D.- Cefalea con al menos 1 de los siguientes síntomas asociados:**
  - Náuseas o vómitos
  - Fono o fotofobia
- **-E.-No atribuida a otro trastorno .**



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Aura en Migraña

A: Al menos 2 ataques que completen criterios de B-D

B: Aura consiste en al menos 1 de los siguientes pero sin déficit motor:

- Síntomas visuales reversibles positivos y/o negativos (luces y pérdida de visión)
- Síntomas sensitivos reversibles positivos y/o negativos (pinchazos y adormecimiento)
- Lenguaje disfásico reversible

C: Al menos 2 de los siguientes:

1. Síntomas visuales homónimos y/o síntomas sensitivos unilaterales
2. Al menos 1 síntoma de aura que se desarrolle gradualmente sobre 5 min
3. Dure mas de 5 min y menos de 60 min

D: La migraña comienza durante el aura o hasta 60 min después



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Diagnóstico diferencial

Diagnóstico diferencial	MIGRAÑA SIN AURA	CEFALEA TENSIONAL
Nº de crisis	Al menos 5	Más de 10
Duración	2 - 48 horas	30 minutos a 7 días
Dos o más de los siguientes síntomas	Pulsátil Moderada a severa Unilateral Agravada por la actividad física y stress emocional	Presión, opresiva Leve a moderada Bilateral Agravada por exigencias y tensión emocional
Al menos de los siguientes síntomas	Nauseas Vómitos Fotofobia Fonofobia	Ninguno de ellos



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Epidemiología (2)

- 50% de los migrañosos no busca ayuda médica.
- **Un concepto importante es que la cefalea tensional no es frecuente en los niños.**
  - Cuvellier et al. 3- 11% de niños entre 5 y 15 años presentan migraña, en comparación con la cefalea tipo tensión que ocurre sólo en el 1%
  - 22 centros neuropediátricos de Francia<sup>1</sup>, que incluyó 479 niños entre 2 y 16 años (mediana 10 años)
    - Migraña sin aura 50,4%
    - Probable migraña 12,9%
    - Migraña con aura 11,4%



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



1. Treatment of primary headache in children: a multicenter hospital-based study in France. Cuvellier J; J. Headache Pain (2009) 10:447-453 DOI 10.1007

# Impacto en la calidad de vida

- Los niños con cefalea pierden el doble de días de escuela por año (7.8 días/año)
- 31% indicaron perder al menos 1 día en el trabajo o escuela en los últimos tres.
- Cefalea en el niño puede ser un foco para evadir conflictos.

**Practice Guideline for Diagnosis and Management of Migraine Headaches in Children and Adolescents: Part One; Part Two.**  
Kathy B. Gunner, MS, RN, CPNP, and Holly D. Smith, MD,  
J Pediatr Health Care. (2007). 21, 327-332



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Impacto Psicológico

- 80% niños de los niños con cefalea, presenta alguna comorbilidad psiquiátrica, (depresión, ansiedad), con mayor discapacidad.
- Relación entre la cefalea y las características familiares, respuesta parental, competencias percibidas y las herramientas del niño para hacerles frente.

Medical Causes of Headache in Children. Pediatric Issues in Headache; Current Pain and Headache Reports 2007, 11:401-407



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

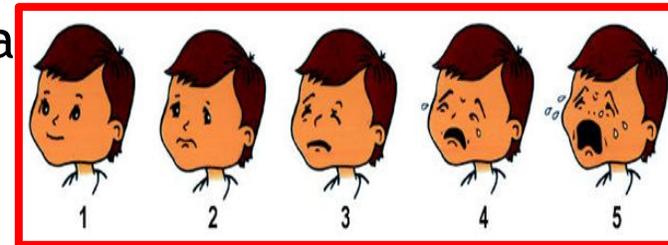
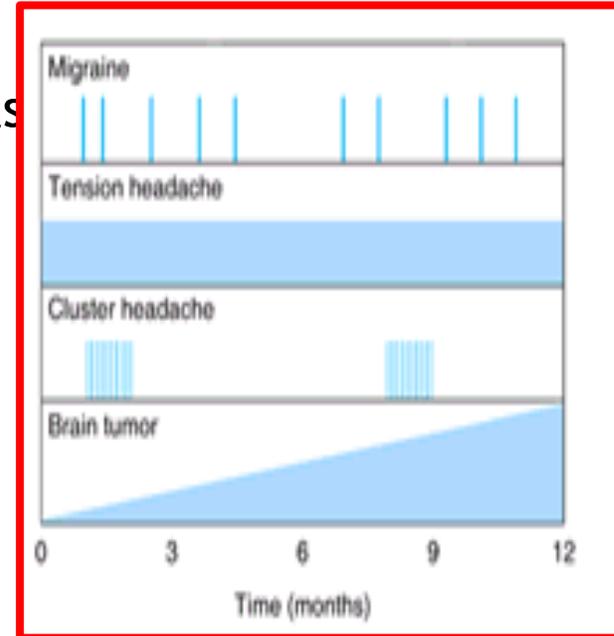
Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Evaluación clínica: Anamnesis

si tienes 20 minutos emplea 19 en la anamnesis....

- Tipo: opresiva, puntada pulsátil, urente.
- Perfil temporal: (agudas, aguda recurrente, crónicas progresivas, crónicas no progresivas)
- Frecuencia
- Duración y horario
- Intensidad del dolor
- Síntomas iniciales, aura y desencadenantes
- Síntomas asociados: náuseas, vómitos, fono/fotofobia
- Agravantes y atenuantes
- Síntomas neurológicos específicos
- Antecedentes familiares de jaqueca y otros
- Historia médica y pediátrica completa
- Historia social

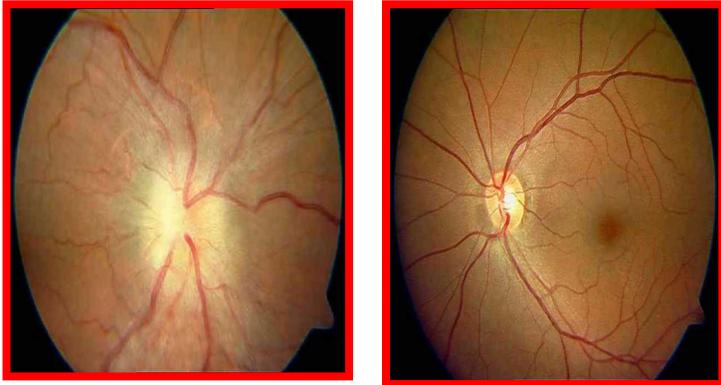


FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

# Evaluación clínica: Examen Físico

- Examen físico general
- Signos vitales
- Examen de la piel (manchas)
- Perímetro craneal



- Examen neurológico:
  - Debe incluir:
    - Examen mental riguroso y detallado
    - Fondo de ojo
    - Pares craneanos
    - Examen motor
    - Examen sensitivo
    - Examen de marcha
    - Examen cerebeloso
    - Búsqueda de signos meníngeos



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Diagnóstico Diferencial de cefaleas en Niños y Adolescentes

## Aguda

- Infecciones sistemicas
- Vascular
- Toxinas
- Hipertensión
- Trauma
- Malformaciones congénitas
- Neoplasma
- Hidrocefalia
- Malfuncionamiento de válvula ventrículo peritoneal
- Pseudotumor cerebri
- Estado postictal
- Post punción lumbar
- Hipoxia

## Aguda Recurrente

- Migraña

## Crónica progresiva

- Neoplasma
- Pseudotumor cerebri
- Hidrocefalia
- Absceso cerebral
- Malformaciones congénitas
- Vascular
- Hipertensión
- Medicamentos ( anticonceptivas)

## Crónica no progresiva

- Cefalea tensional



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

# Causas Médicas en urgencias de Cefalea Secundaria

**TABLE 1** Causes of Headache in Young Children in the Pediatric ED

Diagnoses	n (%)
Primary headaches <sup>a</sup>	57 (15.7)
Migraine	5 (8.7)
Primary headache, unclassified	52 (91.3)
Secondary headaches <sup>a</sup>	307 (84.3)
Neurologic	
Trauma	47 (15.3)
Ventriculoperitoneal shunt	14 (4.5)
Seizures	2 (0.7)
Brain tumor	
Known	6 (2.0)
Newly diagnosed <sup>b</sup>	1 (0.3)
Meningitis	4 (1.3)
Other <sup>c</sup>	2 (0.7)
Nonneurologic	
Viral/respiratory/febrile illness	222 (72.3)
Chronic systemic disease	4 (1.3)
Other <sup>d</sup>	5 (1.6)
<b>Total</b>	<b>364 (100)</b>

<sup>a</sup> Established on the basis of the final diagnostic impressions and review of the results of CT scanning (if performed).

<sup>b</sup> The patient with a newly diagnosed brain tumor was initially in the "apparently primary" group (Fig 1). Although this patient did not have a previous diagnosis of central nervous system disease, there were suggestive history findings and abnormal neurologic examination results on the day of presentation (see text).

<sup>c</sup> Stroke or acute demyelinating encephalomyelitis.

<sup>d</sup> Contact dermatitis of the scalp, corneal abrasion, retropharyngeal abscess, dental pain, or lymphadenitis.

<sup>1</sup>Headache in young children in the emergency department: use of computed tomography; Tarannum et cols. Pediatrics 2009; 124; e12. DOI:10.1542/peds.2008-3150



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Evaluación clínica: Exámenes Complementarios

- No indicado de rutina en niños con cefalea de larga data y examen Neurológico normal
- **Punción Lumbar:**
  - Signos de algún proceso inflamatorio infiltrativo (leucemia linfocítica aguda) o infeccioso (meningitis, encefalitis)
  - Se debe realizar un TAC de cerebro para descartar aumento de presión intracraneal previo a la punción lumbar en caso de que exista una alteración del estado mental o focalización neurológica
- **RNM no indicado rutina**
- **EEG: no indicado.**



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Exámenes complementarios:

Tarannum et col., revisaron los registros médicos de 364 niños entre 2 y 5 años de edad que se presentaron al servicio de urgencias entre los años 2003 y 2006<sup>1</sup>

306 niños (84%) cefalea secundaria  
72% de ellos presentaron enfermedades febriles agudas y virales

De los 58 niños restantes, al 28% (n=16) se le realizó TAC cerebral:

Sólo 1 examen resultó alterado (glioma, en paciente con examen neurológico anormal)

Para los 15 pacientes restantes, el scanner cerebral no fue de ayuda en el diagnóstico.

<sup>1</sup>Headache in young children in the emergency department: use of computed tomography; Tarannum et cols. Pediatrics 2009; 124; e12. DOI:10.1542/peds.2008-3150



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Indicaciones para solicitar neuroimágenes

- Cefalea de presentación aguda o hiperaguda
- Cefalea cuya severidad aumenta progresivamente
- Cambio en el patrón temporal de la cefalea
- Cambios de personalidad
- Aumento de circunferencia de cráneo
- Examen neurológico anormal
- Niño menor de 5 años



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

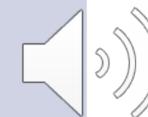
Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



## ¿Cuándo Sospechar una Lesión Expansiva del SNC?

- Tumores del SNC ocupan el 2º lugar de los cánceres en niños y el 1º entre los tumores sólidos.
- Probabilidad es baja, pero un 62,5% de niños chilenos diagnosticados con tumor del SNC, presentaron cefalea como síntoma inicial.

Características Clínicas	Probabilidad de tener un tumor de SNC	Riesgo
Cefalea no migrañosa, >6 meses de evolución como síntoma único + examen neurológico normal	0,5 a 2/10.000	Riesgo bajo
Migraña + examen neurológico normal	1-6/1.000	Riesgo intermedio
Cefalea y predictores de lesión ocupante de espacio: Cefalea <6 meses de evolución, relacionada al sueño, ausencia de historia familiar de migraña, examen neurológico anormal	1 a 8/100	Riesgo alto



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

## ¿Cuándo Sospechar una Lesión Expansiva del SNC?. Signos de Alarma

### Signos y síntomas que orientan a lesiones intracraneales en la cefalea

- Cefalea que ocurre en ausencia de cefalea previa
- Severidad (“el peor dolor de cabeza de la vida”)
- Cambio en un patrón de cefalea crónica
- Dolor consistentemente localizado
- Dolor que debilita al paciente
- Dolor que ocurre temprano en la mañana
- Dolor asociado a síntomas o signos neurológicos

### Características de la cefalea asociada a hipertensión intracraneana

- Generalizada
- Agravado por tos o valsalva
- Peor en la mañana o al despertar
- Severidad aumenta progresivamente
- Se asocia a náuseas, vómitos o signos neurológicos
- Pérdida de visión transitoria con cambios de postura
- Compromiso de conciencia

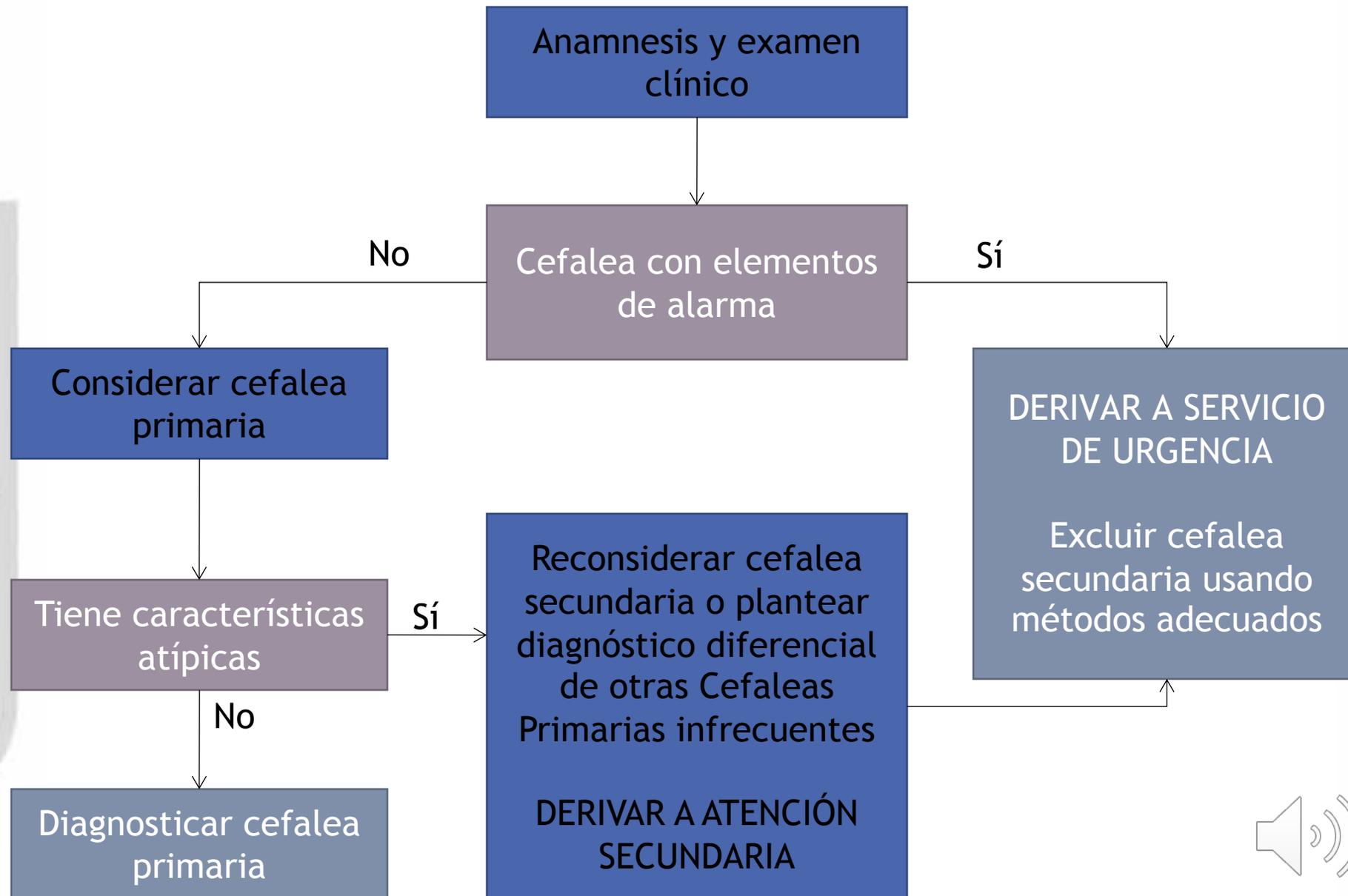


FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

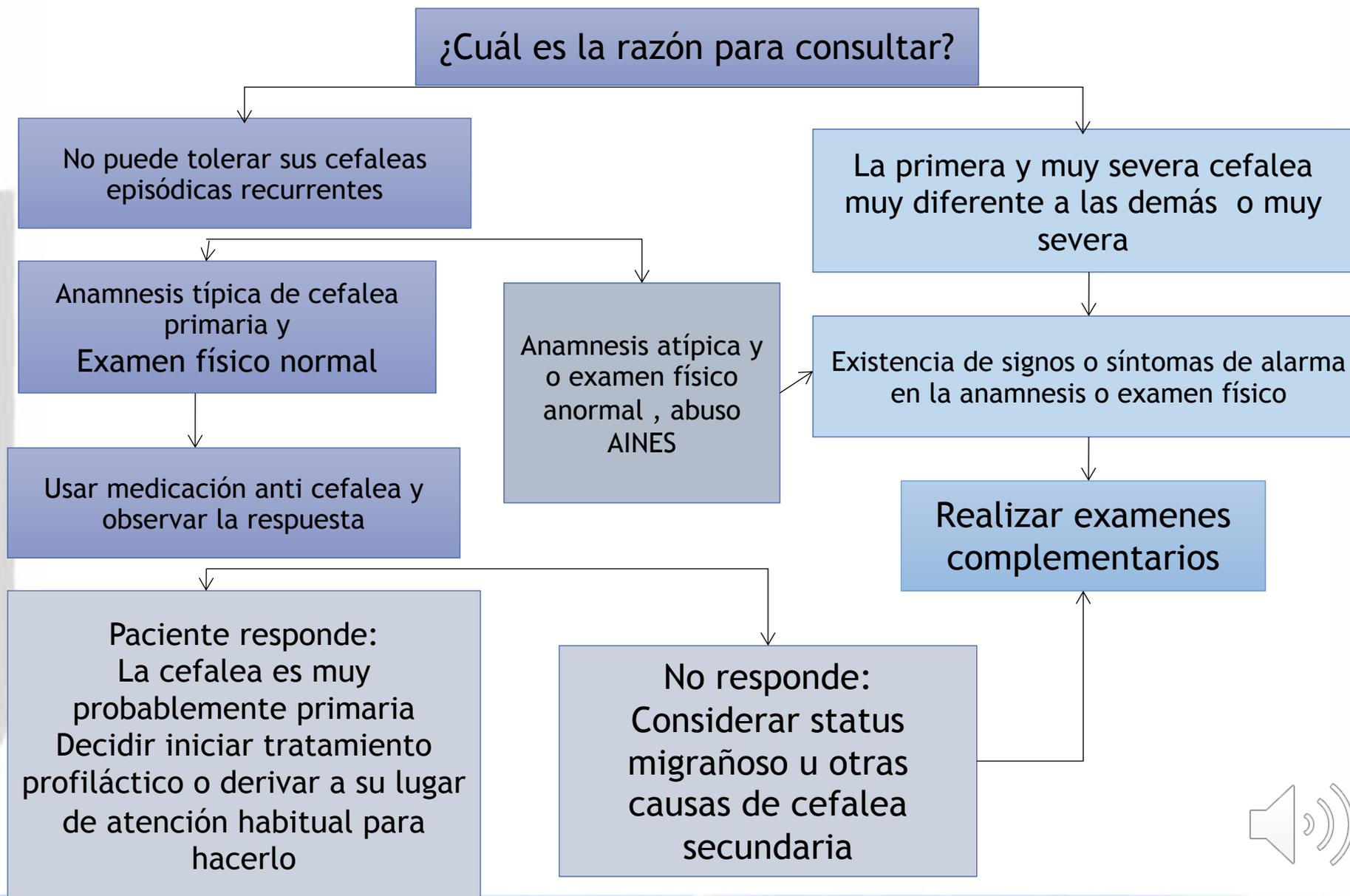
Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Paso 1: diferenciar cefalea primaria y secundaria



# Diagnóstico de los pacientes que consultan a la sala de urgencias 1



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





# Tratamiento



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





# Intervenciones no farmacológicas



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Intervenciones no farmacológicas

- Las opciones no farmacológicas son efectivas en el tratamiento de niños y adolescentes. Deben aplicarse antes de considerar el manejo farmacológico

- Calendario de cefalea

- Identifica gatillantes y permite ajustar el plan individual de manejo

- Sueño

- Un niño debería dormir 8-12 horas con una hora fija de dormirse y despertarse. Se pueden hacer algunos ajustes el fin de semana, pero el esquema debe ser retomado el domingo por la noche
  - Se recomienda una rutina tranquila antes de ir a acostarse.



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# Intervenciones no farmacológicas

- Nutrición y patrones dietarios
  - No se debe saltar el desayuno
  - Cerca de un tercio de los niños reportan que ciertas comidas desencadenan las migrañas. Chocolate, frutas cítricas y quesos; yogurt, comidas fritas, glutamatomonosódico, aspartame y bebidas alcohólicas
  - Las dietas “de evitación” no están recomendadas en niños y adolescentes, a menos que un desencadenante haya sido identificado
  - La cafeína debería ser evitada porque se ha asociado a trastornos del sueño y del ánimo
  - Se debe evitar una hidratación inadecuada.
- Actividad física
  - Durante 30 minutos por 3 a 7 veces a la semana
- Priorizar actividades y evaluar las expectativas de desempeño



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur





# Intervenciones farmacológicas



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



## Fármacos para manejo agudo de crisis evidencia de regular calidad metodológica

- Paracetamol (15 mg/k) y AINES Ibuprofeno (10 mg/k) son más efectivos a las 2 horas de uso.
- Paracetamol versus AINES:  
No se encontró diferencias al comparar Paracetamol (15 mg/k) versus Ibuprofeno (10 mg/k). .
- Ergotamínicos: Ningún estudio válido en la población infantil  
Dado la evidencia disponible no se recomienda su uso sistemático en niños como tratamiento de la migraña aguda.



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

## Fármacos para manejo agudo de crisis

- **Sumatriptán por vía nasal.** No se encontró el mismo efecto al estudiar otros Triptanes ni Sumatriptán por vía oral.  
La presencia de efectos adversos al utilizar Sumatriptán por vía nasal (nauseas, vómitos, parestesias) fue significativamente mayor que al comparar con placebo.
- **Rizatriptan 10mg, alto costo disminuye rápidamente el dolor**
- **Metoclopramida:** En adultos, un meta-análisis sobre el uso de Metoclopramida demostró que es más efectivo que placebo.  
En niños, el uso de antieméticos para el manejo agudo de la migraña no ha sido estudiado.



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# MANEJO MEDICAMENTOSO

- Medidas básicas para su uso son:
  - 1) Tomar el medicamento lo antes posible cuando comienza el dolor de cabeza (dentro de 20-30 minutos)
  - 2) Tomar la dosis apropiada; no minimizar la cefalea
  - 3) Asegurarse que el medicamento esté disponible donde el paciente suele presentar sus cefaleas (por ej colegio)
  - 4) Evitar el abuso de analgésicos (más de 3 dosis de analgésicos por semana)
- AINES: paracetamol, ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco, ketoprofeno
- Triptanos: sumatriptán, zolmitriptán, rizatriptán, almotriptán



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

# TRATAMIENTO PROFILACTICO

- Generalmente es necesario un curso de entre 8 a 12 semanas antes de determinar el éxito o fracaso del tratamiento
  - La recomendación general es proveer tratamiento durante el periodo escolar y luego disminuirlo gradualmente durante el periodo de vacaciones
  - Otra opción en niños pequeños es usar un curso más corto (6-8 semanas), seguido por una disminución progresiva del medicamento
- Manejo profiláctico
    - Antihipertensivos: flunarizina, betabloqueantes
    - Antidepresivos: amitriptilina
    - Anticonvulsivantes: Ácido valproico, topiramato, gabapentina, levetiracetam



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

## Indicaciones potenciales de triptanes

sumatriptan	Subcutanea 6mg Nasal 10mg Oral 50mg	Crisis resistentes VO 20mg en adultos Dosis unica status Repetir 2 -3 horas
Zolmitriptan	Oral 2,5. 5 mg Nasal 5mg	
Naratriptán	oral 2,5 mg	Crisis larga duracion
Naratriptán	Oral 2,5 mg	Efectos adversos con otros triptanes
rizatriptán	Oral 10 mg	Crisis graves, rápidas y de corta duración
Almotriptán	Oral 12,5 mg	Efectos secundarios con otros triptanes
Eletriptán	Oral 20-40 mg	Crisis graves larga duración
Frovatriptán	Oral 2,5 mg	Crisis moderadas larga duración



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



## Dosis /día tratamiento preventivo migraña

	Minima eficaz	recomendada	máxima
Beta bloqueadores			
Propanolol	40mg	60mg	160mg
Nadolol	40mg	60mg	160mg
Antagonistas del calcio			
Flurarizina	2,5 mg	5mg	10mg
Antidepresivos			
Amitriptilina	10mg	25mg	74mg
Antiepilépticos neuromoduladores			
Topiramato	50mg	100 mg	200 mg
Acido Valproico	300 mg	600 mg	1500 mg



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur



# EN RESUMEN

- En unidad de emergencia no es necesario un diagnóstico etiológico acabado de migraña.
- De primera importancia darse cuenta si se está frente a cefalea secundaria .
- Historia debe ser dirigida a información útil.
- Decidir en base a historia y examen físico si son necesarios más exámenes. De sospecharse cefalea secundaria aunque los exámenes sean normales debe ser evaluado el paciente por especialista.
  - Nueva
  - Distinta
  - Clínicamente significativa
  - Signos neurológicos y/o compromiso del estado general.



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Departamento  
de Pediatría y Cirugía Infantil Sur

