

CEFALEA EN EL NIÑO: ENFOQUE CLÍNICO Y FISIOPATOLOGICO

Dr. Nicolás NazarH. (*)

INTRODUCCIÓN:

La cefalea es una aflicción que abarca todos los grupos de edad, por consiguiente incluye también a los niños, con la característica que en temprana edad cobra más urgencia llegar más allá del dolor de cabeza, para descartar patología susceptible de tratamiento específico tanto médico como quirúrgico. Esto implica buscar una serie de elementos clínicos y elegir métodos diagnósticos de ayuda para ofrecer al niño y a sus padres, la seguridad de que se cubren todos los ángulos posibles en la búsqueda de una causa que explique satisfactoriamente, el por qué el pequeño paciente acusa cefalea.

FRECUENCIA:

La cefalea en el niño es más frecuente de lo que normalmente pensamos y hay diferenciación entre los distintos grupos de edad que abarcan la vida infantil, a) en un estudio (3) de 1085 niños suecos de 7 años de edad en su primer año escolar el 39o/o sufrieron cefalea o tuvieron importantes cefaleas mas jóvenes, de este grupo el 35o/o la sufrieron infrecuentemente, un 2.5o/o fue jaqueca no migrañosa y un 1.4o/o fue migraña clásica, b) De los 8 - 15 años de edad el 75o/o sufrió cefalea y de estos un 15.7o/o fue muy frecuente el tipo no migrañoso y un 5.3o/o tipo migraña clásica.

ca. c) En otro estudio de 9.000 niños de los 7 - 15 años de edad (4), un 3.9o/o tuvo migraña, un 6.80/o cefalea no jaquecosa frecuente, un 48o/o cefalea no jaquecosa en forma infrecuente, y un 41.4o/o nunca tuvieron cefalea.

III. FISIOPATOLOGIA:

Las preguntas que nos hacen frecuentemente nuestros pacientes o sus padres son: ¿Por qué duele la cabeza?, ¿cuáles son las estructuras sensibles? Muchos mecanismos se mencionan que activan las estructuras sensibles del cuello y la cabeza para producir dolor, pero los principales serían: la vasodilatación, inflamación tracción, desplazamiento y contracción muscular. Las estructuras sensibles son:

- a. Arterias del Polígono de Wyllis, del Cuerpo cabelludo, de la duramadre.
- b. Duramadre de la base del cráneo.
- c. Músculos del cuello y de la cabeza
- d. Venas: senos venosos intracraneales. del cuero cabelludo, tributarios de los senos.
- e. Fuera del Cráneo: cuero cabelludo, senos paranasales, contenido de la órbita, oído medio y externo, dientes y articulaciones temporo-mandibular.
- f. Además estructuras inervadas y ramas de los pares craneales V, IX y X.

(*) Profesor de Neurología de la Facultad de Medicina Neurocirujano del Bloque Médico-Quirúrgico y Materno Infantil del Hospital Escuela.

IV. CLASIFICACIÓN FISIOPATOLOGICA DE LA CEFALEA

En publicaciones previas (7) ya hemos revisado la clasificación Internacional de la cefalea, pero en base al enfoque anterior, podemos también hacer una revisión fisiopatológica de las mismas por el mecanismo de producción (5):

- a. Por Inflamación: Arteritis,
Infecciones del oído,
Neuritis craneal,
Infección dental,
Inflamación de estructuras del cuello,
Infección intracraneal,
Infección de senos paranasales,
Secuelas de Neumoencefalografía.
- b. Vascular: Tipo
jaquecoso: Clásica
Común
Hemipléjica
Oftalmopléjica
Otras Tipo
vascular no jaquecosa:
Estados convulsivos
Hypoxia
Hipertensión sistémica
Infección sistémica con fiebre.
- c. Por Contracción Muscular:
Asociada con jaqueca,
Asociada con dolor en el cuello,
Asociada con causas psicógenas.
- d. Por tracción: Abscesos,
Hematoma,
Punción Lumbar,
Neoplasia,
Pseudo tumor cerebral,
Edema cerebral.

e. Postraumatica: Edema local o generalizado con estiramiento meníngeo, Sangrado intracraneano.

f. Psicogénica: Conversión, Desilucional, Depresión, Hipocondriaca

V. ANAMNESIS:

Una historia clínica detallada es importante para la evaluación de la cefalea en el niño, la técnica de interrogatorio es exactamente siguiendo los lineamientos semiológicos del dolor, pero hacemos hincapié en la localización, severidad,, tiempo del día, duración, frecuencia y características del dolor que deben ser siempre determinados.

La Localización del dolor es importante, en general el dolor originado de estructuras paranasales o estructuras intracraneanas por arriba del tentorio, es referido a regiones anteriores de la cabeza. El dolor originado en la fosa posterior es referido frecuentemente a las áreas occipital y cervical superior. Las cefaleas por contracción muscular son usualmente localizadas posteriormente. Además no hay que olvidar que una cefalea unilateral no obliga a relacionarla con proceso ipsilateral.

La severidad del dolor es básica y a veces es difícil de obtener en los niños, los más chicos pueden llorar o mostrar un gesto más o menos agudo, los mas grandes decirlo verbalmente. Aquí es importante la observación de la madre si el niño deja de jugar, si llora, si se va a la cama, si hay compromiso o no del conocimiento y si se calma con analgésicos corrientes. Pero debemos anotar que la mayor o menor intensidad del dolor no es per se, una guía pronóstica de la enfermedad.

El tiempo del día en que la cefalea se presenta es objeto de atención. Las cefaleas matutinas se pueden asociar a estados depresivos o tumores cerebrales. Las cefaleas de la tarde son características de contracturas musculares. Las migrañas ocurren en crisis generalmente

infrecuente, mientras que las por contracción muscular, depresivas o tumor cerebral, pueden ocurrir diariamente.

- d. La característica de la cefalea puede orientarnos a algo: las de tipo pulsátil implica una etiología vascular o inflamatoria, mientras que las constantes pueden ser de causa psicogénica o por tracción.
- e. Hay que investigar síntomas adicionales si no son referidos por el paciente o su familia, como náuseas, y vómitos que pueden ser debido a una hipertensión endocraneana, sin olvidar por supuesto, que un niño con presión intracraneana aumentada puede después de experimentarlos, comer y correr normalmente. Hay que preguntar por fiebre que nos de indicios de un proceso infeccioso, o hiporexia, anorexia y disminución de peso que indiquen un tumor metastásico o primario del sistema nervioso central o de meninges.

De gran trascendencia es la presencia de alteraciones del equilibrio y de la marcha que nos conducirían a pensar en un tumor de fosa posterior que desafortunadamente es el más frecuente en los niños. El antecedente de aumento progresivo del perímetro craneano puede indicar una hidrocefalia que puede asociarse o no a la presencia de un tumor cerebral. El vértigo, sudoración, escotomas, diplopia o tendencia al sueño nos orientan hacia extensión y ubicación de la patología causante de la cefalea.

Se acompaña o no de alteraciones de la conciencia, hay trastornos del aprendizaje, hay problemas de conducta en relación al medio familiar y escolar, si esto último ha existido, debemos preguntar si se ha dado refuerzos de apoyo y estimulación y que resultados se ha obtenido. Hay antecedentes de traumatismo craneano y en que grado de intensidad fue clasificado, pues es importante para pensar en la cefalea pos traumática.

Debemos interrogar por antecedentes familiares de comicialidad y jaqueca y además, síntomas relacionados con afectación de estructu-

ras ex traerán eal es que son causa de cefalea; como: oftálmicos, óticos, gastrointestinales, senos paranasales, etc.

VI- EXAMEN FÍSICO

Por supuesto se debe incluir un examen físico y neurológico completo donde debemos determinar: signos evidentes de secuelas de daño neurológico previo, déficit neurológico transitorio o permanente, signos de focalización neurológica de reciente evolución, perímetro craneano, percusión y auscultación del cráneo, tensión de musculatura cervical, caquexia, hipertensión sistémica, papiledema, hemonagias retinianas, ataxia de miembros superiores, tronco y miembros inferiores, alteraciones pupilares, reflejos, reflejos patológicos, compromiso de conciencia, depresión emocional, etc. en fin no debe omitirse detalle alguno en el avalúo del niño.

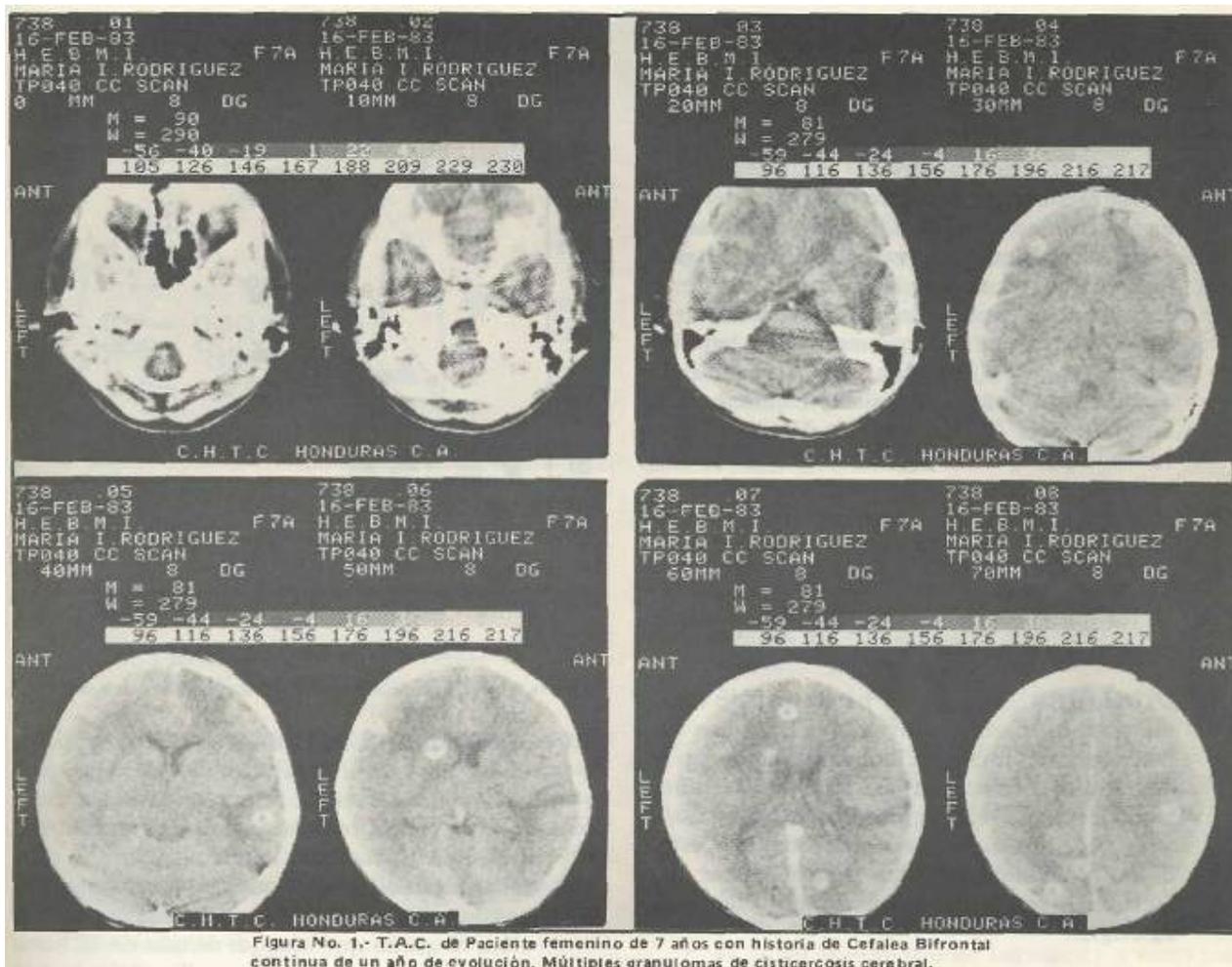
VII EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

Puede incluir diversos estudios de acuerdo con la sospecha clínica del médico, como Rayos x de cráneo, de senos, de maxilares, de articulaciones temporo-mandibular, de columna cervical, de peñazcos etc. también electroencefalograma, punción lumbar, angiografía, neumocéfalo o grafía, neumoventriculografía, neumoyodoventriculografía, gamaencefalografía, ecoencefalografía, radioyodocisternografía etc. Podemos recurrir a un avalúo otorrinolaringológico u oftalmológico y realizar todos los exámenes de gabinete convenientes. (2)

Muy a propósito hemos dejado la Tomografía Axial Computarizada (T.A.C.), por último, porque en la investigación de problemas neurológicos en los niños incluyendo las cefaleas, es actualmente el examen de primera elección, por su inocuidad, su no invasividad y sus excelentes resultados en detectar patología del S.N.C. (8). Ver figura 1.

VIII. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Vamos en este apartado a enfocar solo algunos aspectos que consideramos importantes para el estudio de las cefaleas en el niño, que



son los que pueden plantear problemas de diferenciación diagnóstica y son:

1. Cefalea jaquecosa o migraña clásica
2. Cefalea vascular no jaquecosa asociada con estados convulsivos.
3. Diferenciación de una Jaqueca de una cefalea asociada a convulsiones.
4. Cefalea de conversión, estados hipocondriacos o asociada a depresión.
5. Cefalea asociada a procesos expansivos y aumento de presión intracraneana.
6. Cefalea postraumática
7. Cefalea causada por estructuras extra-axiales (vicerocraneo)

8. Cefalea seguida a punción lumbar.

1. CEFALEA JAQUECOSA

Es la denominada migraña clásica y es la más frecuente de las formas de cefalea vascular. Podemos definirla como cefalea paroxística separada por intervalos libres y con por lo menos dos de las siguientes características definidas por vahlquist en 1955:

- dolor unilateral.
- náuseas
- aura visual
- historia familiar.

a) Patogénesis. El mecanismo más aceptado fue definido por Wolff y cois, en 1963 y se divide

en tres etapas. La etapa predolorosa, caracterizada por vasoconstrucción de los vasos cerebrales y puede acompañarse de síntomas denominados prodrómicos, como: alteraciones visuales, sensoriales, mentales y algunas veces motores; pueden observarse entonces, centelleos, escotomas, hemianopsias, parestesias o cambios conductuales. La etapa dolorosa, se caracteriza por una vasodilatación arterial excesiva de las ramas de la carótida externa, pero también pueden involucrarse ramas de la carótida interna a veces; en esta etapa también hay dilatación e incremento de la permeabilidad de las arteriolas, vénulas y capilares de la misma región. La etapa tardía dolorosa caracterizada por que las paredes de los vasos dilatados se vuelven edematosos, volviéndose rígidas y produciendo también edema periarterial.

En ocasiones se puede observar contracción de los músculos del cuero cabelludo, cuello y zona dorsal superior.

- b) **ETIOLOGÍA.** Aún no se ha dilucidado completamente, pero hay algunos hechos que deben tomarse en cuenta, como el hecho que la migraña es más común en las madres de niños jaquecosos que en los padres, en un 72.6o/o y 20.5o/o respectivamente, lo cual fue estudiado por Billet (6), y que podría indicar que factores hereditarios son parte importante de su origen.

También se mencionan en los niños y en conexión con la etiología de la jaqueca, otros factores como: desórdenes endocrinos, epilepsia y alergia, que deben ser tomados en cuenta

- c) **INCIDENCIA.** Otro de los objetos de esta publicación es hacer conciencia que la jaqueca también puede presentarse en los niños, en forma más frecuente de lo que pensamos, pero que a su diagnóstico debemos llegar por exclusión, una vez hecho un diagnóstico diferencial exhaustivo. En cuanto a sexo, la incidencia es más o menos similar hasta los 9-10 años, pero luego hasta los 13 años aumenta más la incidencia en niñas, tal como lo demuestra la figura No. 2. También que empieza a aparecer cerca de los cinco años de edad.

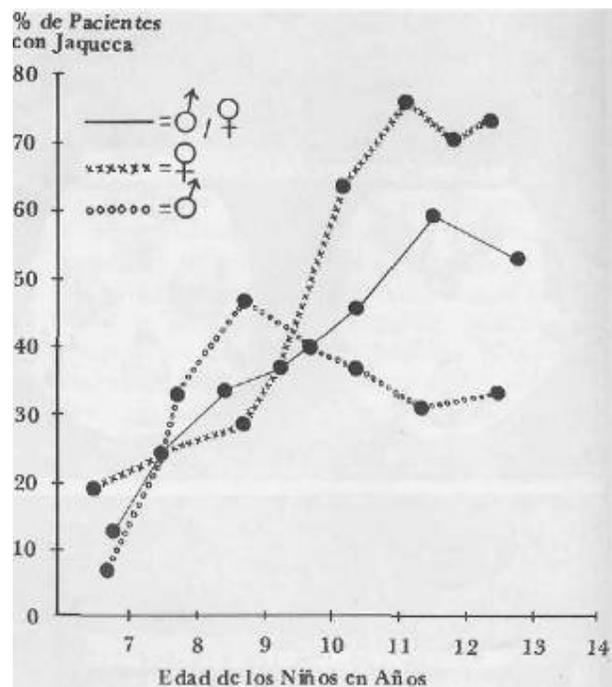


Figura No. 2. Incidencia de Cefalea en niños por edad y sexo. (4)

- d) **SÍNTOMAS CLÍNICOS:** Ya hemos mencionado algunos en el desarrollo de este tema, pero insistiremos en que la mayoría de los casos son los padres los que tienen mucha información que darnos. La migraña infantil es diferente a la del adulto, pues las crisis son usualmente más frecuentes pero de más corta duración, al grado que ataques de más de 12 horas en los niños son rarísimos. También la fase prodrómica es más corta y ocurre menos frecuentemente que en los adultos. Un pródromo común son las parestesias, también incremento de la irritabilidad, bostezo persistente, un inicio con suave cefalea o algún peculiar presentimiento que expresan los niños mayores. En el 80o/o de los casos la náusea se acompaña con el ataque y más usualmente termina cuando el niño vomita, pero durante el episodio puede haber fotofobia, fonobia, tendencia a estar quieto, sin movimiento y en un sitio poco iluminado.

Hay que apuntar que de un 15o/o aun 22o/o de niños con cefalea migrañosa pueden tener Electroencefalograma anormal.

- e) **UBICACIÓN DEL DOLOR.** Ya definimos que puede ser unilateral y alterno, pero para definir la ubicación craneana, preferimos se vea la figura No. 3, que es clara al respecto.

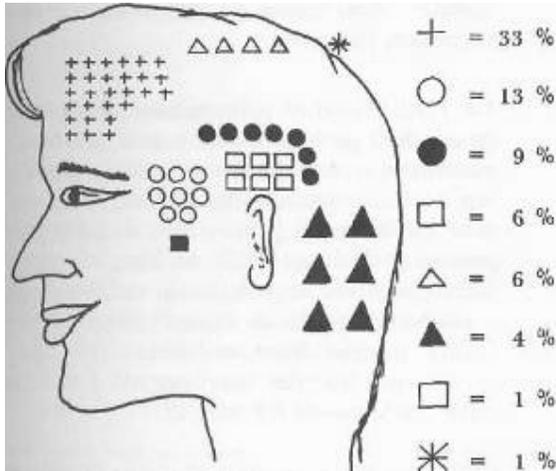


Figura No. 3. Ubicación más frecuente del dolor en la Migraña Infantil (4)

- f) **FACTORES QUE PROVOCAN LOS ATAQUES DE JAQUECA:** En los niños los más frecuentes son el stress escolar y el efecto estroboscópico que producen el cine, la televisión, los reflejos luminosos, los reflejos del mar o de la nieve. El esfuerzo físico puede condicionar una crisis y en algunas ocasiones la ansiedad o el período menstrual.
- g) **PRONOSTICO:** En el estudio de Uppsala que comprende 9.000 niños (4), el pronóstico es bueno. En seis años de seguimiento los síntomas habían desaparecido en un 35o/o - 50o/o de los niños, pero también es conocido que un porcentaje de ellos tengan alguna recidiva años más tarde.

Sabemos que puede haber 3 vías en la evolución de los niños jaquecosos: 1) que los síntomas desaparezcan antes o durante la pubertad y puede nunca volver a presentarse de adulto, que es lo que más frecuentemente observamos. 2) Que persista como migraña juvenil íntimamente relacionada con la del adulto. 3) Otros casos especialmente del sexo femeni-

no que tienen su primer ataque durante o después de la pubertad.

2. **CEFALEA VASCULAR NO JAQUECOSA ASOCIADA A ESTADOS CONVULSIVOS**

La cefalea puede ser y es frecuente que sea la forma de presentación de un estado convulsivo en el niño, y esta puede ser parte de un "aura" o de una convulsión mayor, o mas bien aparecer en la fase postconvulsiva. En ocasiones puede ser la única manifestación de un desorden convulsivo y en muchos estudios (6) se reporta como más frecuente que la migraña.

Hay pocos signos clínicos que permiten diferenciar una cefalea asociada a un síndrome convulsivo, pues la cefalea generalmente no tiene un patrón característico y puede ser focal o generalizada. Es usual que su comienzo sea súbito asociada con compromiso de sensorio y puede seguirse con somnolencia o sueño. La cefalea puede seguir a una crisis convulsiva nocturna no advertida, como un caso que nos tocó tratar que una mañana se despertó con dolor y con equimosis biparpebral derecha, sin antecedente previo de ninguna naturaleza. Si el paciente o la familia dan historia de convulsiones y hay un Electroencefalograma alterado, el diagnóstico es más fácil. Sin embargo la situación anotada no se ve en la mayoría de los casos y a veces una prueba terapéutica anticonvulsiva es necesaria pero limitándonos en los casos donde la cefalea es la única manifestación presente y que se haya descartado de ser posible con Tomografía Axial Computarizada (T.A.C.), la presencia de alguna otra patología

3. **DIFERENCIACIÓN DE UNA JAQUECA CON UNA CEFALEA ASOCIADA A CONVULSIONES.**

También esta diferenciación es difícil a veces de establecer, pues en ambas condiciones pueden presentarse alteraciones visuales y otros pródromos. Por otro lado niños con una u otra patología pueden experimentar náuseas, vómitos, somnolencia, sueño o decaimiento,

previo o después de las crisis. Déficit neurológicos transitorios como hemiplejía, oftalmoplejía, parestesias pueden darse en las jaquecas, pero también se encuentra paresias o parálisis de Todd en los estados postconvulsivos. (1)

Una de las bases clínicas es que en la cefalea asociada a convulsiones, los pródromos duran menos y el dolor siempre se presenta en el mismo lado del paciente y no es alternante como en la jaqueca. Por otro lado vale la pena mencionar que pacientes con lesiones mínimas paroxísticas en el Electroencefalograma, o con una cefalea no muy bien definida, responden bien a la prueba terapéutica con anti-convulsivantes. También algunos pacientes en los cuales el examen clínico y todos los métodos diagnósticos complementarios son normales responden a la prueba terapéutica.

4. CEFALEA DE CONVERSIÓN O ASOCIADA A DEPRESIÓN O ESTADO HIPOCONDRIACO.

Estos tipos son poco frecuentes en los niños y por eso a veces no son reconocidos, pero la cefalea puede ser la mas prominente manifestación de depresión en un niño. La cefalea es generalmente suave, continua, uniforme y más veces generalizada, pero puede localizarse en el área occipital. Algunos preadolescentes se quejan más por la mañana que por la tarde, lo cual es útil para el diagnóstico.

Por supuesto el enfoque de este tipo de cefalea debe acompañarse de un estudio de la situación familiar, ambiental, conductual, escolar, rendimiento intelectual y actividad motora, por lo tanto el auxilio del personal de Psicología y Psiquiatría es importante, ya que su reconocimiento es importante para dar el tratamiento adecuado.

5. CEFALEA ASOCIADA CON PROCESOS EXPANSIVOS E HIPERTENSIÓN ENDOCRANEANA.

El mecanismo fisiopatológico por el cual se produce dolor es debido a tracción sobre los

vasos y la duramadre. El diagnóstico a descartar incluye múltiples causas como: edema cerebral, hidrocefalia, hematomas yuxtadurales o intracerebrales y neoplasias que producen aumento de la presión intracraneana, además otras causas de importancia pronostica para el paciente.

En 1962 Rushfoy y Rooke en una serie clínica de 200 pacientes con tumor cerebral, encontraron que el 60o/o tuvieron la cefalea como síntoma predominante y en el 30o/o de esos niños fue el primer síntoma. En general podemos decir que 2/3 de los pacientes con tumor cerebral experimentan cefalea mediana o moderada y que de estos el 800/0 tiene síntomas intermitentes asociados. El tipo de cefalea se describe mayormente como constante, pero puede ser pulsátil.

Como ya mencionamos al inicio de esta revisión clínica, la localización del dolor tiene a menudo que ver con el sitio del tumor, preferentemente cuando es unilateral. También podemos decir que los procesos expansivos supratentoriales lo refieren hacia la región anterior y los infratentoriales hacia posterior.

En cuanto a la evolución diaria de la cefalea, aproximadamente la mitad de los pacientes la presentan día y noche y alrededor de un 20o/o durante el sueño y al levantarse. Desafortunadamente la respuesta a los analgésicos comunes es favorable en más del 30o/o de los niños, lo que impide que sean diagnosticados precozmente, lo cual se cumple muy bien en nuestro medio y en muchos casos se presentan al médico en períodos avanzados de crecimiento tumoral, lo que hace variar el pronóstico del paciente.

Por todo lo anterior sabemos que evaluar la posibilidad de un tumor cerebral en un niño que sufre cefalea es difícil, sin embargo si se observa un cambio en el tipo de cefalea que se refiere, hay que estar alerta. Por la importancia de este enfoque haremos un resumen de los síntomas y signos relevantes en un niño con cefalea y tumor cerebral, que se anotan en el cuadro No. 1.

CUADRO No. 1

SÍNTOMAS Y SIGNOS DE CEFALEA CON TUMOR CEREBRAL (5)

<u>SINTOMAS</u>	<u>SIGNOS</u>
<ul style="list-style-type: none"> - No historia previa de cefaléa - Reciente cambio en el tipo de cefaléa - Cefaléa que despierta al paciente en la noche - Cefaléa matutina presente al levantarse - Cefaléa exacerbada con cambios de posición - Paciente mayor de cinco años de edad con: vómito, diplopia, mareos, vértigo, alteraciones del equilibrio y la marcha y cambios de personalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteraciones en el nivel de conciencia - Rigidez de nuca - Papiledema o hemorragia retiniana - Signos de focalización: ataxia, Reflejos anormales, déficit de nervios craneanos, déficit motor o sensitivo, alteración del lenguaje. - Aumento del perímetro craneano - Hiporexia y caquexia.

6. CEFALEA CRÓNICA POSTRAUMÁTICA

No hay relación conocida entre la intensidad del traumatismo o la ruptura de las meninges en la insidencia de la cefalea postraumática en niños. Esta puede aparecer cuando el paciente recupera la conciencia, pero otras veces hasta que el niño deambula, puede ser de tipo constante, pulsátil o punzante y puede persistir algún tiempo con la tendencia a disminuir en la mayoría de los casos. Algunos factores como fatiga, stress y cambios de postura pueden precipitar la crisis dolorosa.

7. CEFALEA CAUSADA POR ALTERACIONES OCULARES, ÓTICAS, SENOS U OTRAS ESTRUCTURAS.

El error de refracción ocular puede acompañarse de suave dolor periorbitario, así como el uso de los ojos por períodos prolongados. Infecciones, traumatismos, neoplasias o alergias de la nariz o de los senos dan dolor recurrente sobre sus respectivas zonas unatómicas, Las enfermedades etmoiáales pueden referir dolor hacia la región temporal u occipital.

Infecciones óticas recurrentes son importante causa de cefalea crónica en los niños. Las caries pueden propiciar la formación de abscesos La disfunción temporo-mandibular puede ocasionalmente aparecer en niños, pero es más frecuente en adultos jóvenes y usualmente es bilateral a causa de Artritis Reumatoidea

8. CEFALEA POSTERIOR A PUNCIÓN LUMBAR

A pesar de que hacemos frecuentemente la punción lumbar en este grupo de edad, la cefalea es menos inducida en niños que en adultos. Puede ser una cefalea intensa frontal, occipital o generalizada que se exagera al poner al paciente de pie. Su mecanismo fisiopatológico puede ser explicado por continuo goteo de líquido cefalorraquídeo demostrado por observación directa o por estudio con radioisótopos, lo que produce disminución acentuada del volumen de L.C.R.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Bickerstaff Edwin. A. Etiology of Acute Hemiplegia in Childhood. Brit. Med. Jour., 2, 82-87-1962.
- 2.- Friedman Arnold. Conceptos Modernos en el Diagnóstico y Tratamiento de la Cefalea Recurrente crónica. Clin. Med. de. Ñor. Am., Neurología Clínica, 1257-1273, Nov. 1972.
- 3.- Friedman Arnold. Pathophysiologic Diagnostic and therapeutic Aspects of Headache. 1977.
4. Friedman Arnold and Harm. Headaches in Children. 1967.
5. Kriel Robert. Headache in Children. Syntoms and Sygns of Neurologic Diseases in chilhood. Headache in Children. Chap. 10,154-162,1977.
6. S. S. Cefalea en el niño. Revisión Bibliográfica Neuropediátrica en el Hospital Calvo Mackena, Chile. 1977.
7. Nazar Nicolás. Cefalea: Revisión de la clasificación Internacional. Rev. Med. Hond., Vol. 51, No. 4, Oct. Nov. Dic. 1983.
8. Nazar Nicolás. Hematoma Extradural en un niño. Rev. Med. Hond., Vol. 52, No. 4, Oct - Nov - Dic. 1984.