Rayuela pediátrica CONARPE 2019

Vértigo-Mareos-Cinetosis

Francisco Astorino

M.P. 3041

Pediatra-Neuropediatra

Santa Fe

Caso problema

Niño 2 a 6 m

4 episodios recurrentes de vértigo: dice “la casa da vueltas”

Duración breve: varios segundos, menos de 10 minutos

Se agarra o se sienta.

A veces se observan movimientos oculares ¿nistagmus?.

Bastante bien tolerado: sin cefaleas, ni náuseas, ni vómitos.

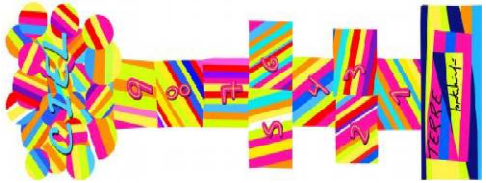
Después juega con normalidad.

Exploración otoneurovestibular: normal.

Solicitud de exploración oftalmológica, no se realizaron neuroimágenes (si se controlará a los 4 meses) si cambian los signos.

Control a los 4 meses: Exploración NORMAL. Desaparecen los síntomas …

VPB



Introducción

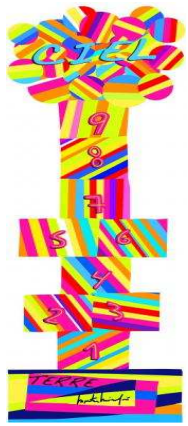
- La incidencia de los vértigos o síndromes vertiginosos está subestimada.
- Las sensaciones vertiginosas no son fáciles de reconocer en casos de niños más pequeños o lactantes.
- Existe una ansiedad originada por desconocimiento o actitud diagnóstica clara (T.F.P. 1% de los vértigos pediátricos).
- Los vértigos y trastornos del equilibrio llevan a menudo a un exceso de solicitud de exploraciones funcionales y costosas. (TC-RMN-entre otros).

¿Qué expresa el paciente pediátrico cuando dice que tiene “mareos” o “vértigo”?

Describe en forma poco clara:

Sensación de incertidumbre acerca de la propia posición o del movimiento en relación con el ambiente.

Inestabilidad, visión borrosa, cabeza vacía, cansancio,decaimiento, sensaciones raras, como si él o las cosas girasen o se moviesen.



Definiciones

- **<u>Vértigo</u>**: ilusión de movimiento de rotación, traslación o inclinación del sujeto respecto al ambiente que le rodea.

- **<u>Mareo</u>**: sensación de alteración de la orientación espacial. Sensación vaga de malestar (“tener la cabeza vacía”) o debilidad

Definiciones

- **<u>Inestabilidad</u>**: sensación de desequilibrio sin desplazamiento. El paciente refiere la marcha alterada.

- **<u>Cinetosis</u>:** conocida como mal del viajero (travel sickness) (sea sickness). Su ocurrencia depende de la sensibilidad de la habilidad o tolerancia del sistema vestibular de cada individuo de adaptarse a la exposición continua al estímulo del movimiento.

Cinetosis = Motion sickness

Eur J Pediatr (2014) 173:1473–1482
DOI 10.1007/s00431-014-2351-1

ORIGINAL ARTICLE

Motion sickness prevalence in school children

Isadora Ferreira Henriques ·
Dhelfeson Willya Douglas de Oliveira ·
Fernanda Oliveira-Ferreira · Peterson M. O. Andrade

Abstract This study aimed to determine the prevalence of motion sickness in schoolchildren and related the finding to the postural balance and quality of life. A population-based cross-sectional study was carried out with 831 children aged 7 to 12 years. The frequency of motion sickness was evaluated based on the Motion Sickness Susceptibility Questionnaire-Short (MSSQ-short). Postural balance was assessed using the Romberg test under different sensory conditions. The Dizziness Handicap Inventory was used in order to assess the quality of life. The statistical analyses were performed using the chi-square, Kruskal–Wallis, Mann–Whitney, and Spearman correlation tests. The prevalence of motion sickness was 43.4 % in car, 43.2 % on bus, 11.7 % on park swing, and 11.6 % on Ferris wheel. Mean unadjusted scores on the MSSQ-short ranged from 5.0 (SE=0.5) for 10-year-olds to 6.8 (SE=0.5) for 9-year-olds. The most prevalent symptoms following the balance tests were dizziness (89.2 %), vertigo (54.9 %), headache (10.6 %), and nausea (8.2 %). Significant correlations were found between the MSSQ-short score and all postural balance tests. Significant correlations were found between the MSSQ and modified DHI (Dizziness Handicap Inventory) at all ages. *Conclusion*: The prevalence of motion sickness in schoolchildren is greater when in a car or on a bus. An association was found between motion sickness and postural balance tests and motion sickness and quality of life.

Keywords Postural balance · Child · Motion sickness · Vestibular system

Abbreviations

DHI	Dizziness Handicap Inventory
MSSQ-short	Motion Sickness Susceptibility Questionnaire-Short form
SD	Standard deviation
SE	Standard error

Inestabilidad

ORIGINAL ARTICLES

www.jpeds.com • THE JOURNAL OF PEDIATRICS

Epidemiology of Dizziness and Balance Problems in Children in the United States: A Population-Based Study

Chuan-Ming Li, MD, PhD[1], Howard J. Hoffman, MA[1], Bryan K. Ward, MD[2], Helen S. Cohen, EdD, OTR[3], and Rose Marie Rine, PT, PhD[4,5]

Objective To study national prevalence of dizziness and balance problems in US children and explore associated risk factors and patterns of healthcare utilization.

Study design A multistage, nationally representative, probability sample of children (n = 10 954; aged 3-17 years) was examined based on the 2012 National Health Interview Survey Child Balance Supplement. Parents were asked if during the past year their child was bothered by symptoms of dizziness and balance problems: vertigo (motion sensation), light-headedness/fainting, clumsiness/poor coordination, poor balance/unsteadiness when standing-up or walking, frequent falls, or other dizziness and balance problems. Logistic regression was used to examine associations with sociodemographic information, birth weight, developmental delays, and significant health conditions.

Results Prevalence of dizziness and balance problems was 5.3% (3.3 million US children); females, 5.7%, males, 5.0%. Non-Hispanic white (6.1%) had increased prevalence compared with Hispanic (4.6%) and non-Hispanic black (4.3%) children, $P = .01$. Prevalence increased with age, from 4.1% for children aged 3-5 years to 7.5% for children aged 15-17 years, $P < .001$. Even though the majority had symptoms rated as "no problem" or "a small problem," 18.6% (600 000 US children) had symptoms rated as "moderate," "big," or "very big" problems. Overall, 36.0% of children with dizziness and balance problems were seen by healthcare professionals during the past year and 29.9% received treatment. Among children with dizziness and balance problems rated as moderate/big/very big problems, 71.6% had seen healthcare professionals and 62.4% received treatment for dizziness and balance problems.

Conclusions The risk factors identified provide useful epidemiologic information about dizziness and balance problems in children and will be used in tracking the Healthy People 2020 goal to increase utilization of healthcare services for these children. *(J Pediatr 2016;171:240-7)*.

Vértigo Pediátrico

Es una distorsión de la sensación de movimiento del cuerpo en el espacio.

Puede ser: rotación, traslación o sólo una sensación de inestabilidad.

Esta sensación puede estar acompañada por náuseas, anorexia, vómitos, dolor abdominal, cefaleas y trastornos neurovegetativos (palidez, taquicardia que pueden llegar al “síncope vagal”)

Vértigo Pediátrico - claves

- El niño de corta edad no puede expresar lo que siente (ej. Se agarra ó se toma del adulto).
- Cuando el niño puede expresarse dirá por ej. “la casa da vueltas”
- Durante la anamnesis es importante “proponer distintas definiciones” cuidadosamente para que elija aquella que corresponda a lo que siente” Ej. das vueltas, las cosas dan vueltas, sientes asco, sientes dolor de cabeza, entre

  otros.

Vértigo Pediátrico / Etiologías

- Equivalentes migrañosos (25%)
- VPB o vértigo paroxítico benigno infantil (20%)
- Vértigo en contexto de traumatismo craneal (10%)
- Malformaciones del odio interno (M. de Mondini)
  Post TEC-Post Inf-S. Prended-CHARGE
- Trastornos visuales (10%)
- Neuritis Vestibular (5%)
- Laberintitis
- Tumor de fosa posterior (1%)
- Otros diagnósticos: vértigo asociado a lesiones del SNC-Intoxicaciones medicamentosas-Infecciones del SNC-Síndromes Paraneoplásicos, otitis crónicas, trastornos de origen psiquiátricos, hipotensión ortostática, entre otros…

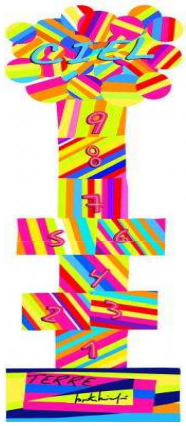
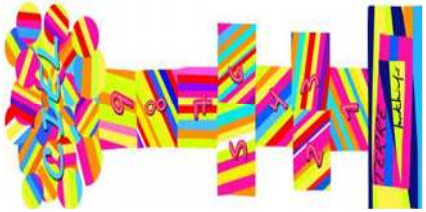


Figura 1. Vértigo y equilibrio.

Vértigo ¿por qué?

- Disfunción de uno o varios receptores sensoriales de movimiento

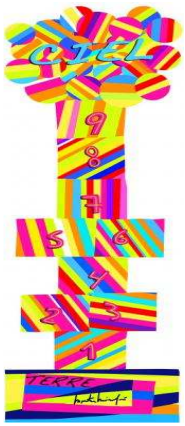
- Disfunción de las estructuras centrales que participan en el análisis y la integración de los movimientos y la posición del cuerpo.



Anamnesis:

1. Frecuencia
2. Duración
3. Factores desencadenantes o agravantes
4. Situación intercrisis
5. Sintomatología acompañante: acúfenos, cefalea, manifestaciones neurovegetativas
6. Medicación y drogas
7. Antecedentes quirúrgicos otoneurológicos
8. Traumatismos
9. Enfermedades generales: virales, CV, endocrinológicas

Examen Físico



Examen Físico

- **Exploración otoneurológica**:
  Romberg: colocándose la cabeza en distintas posiciones. Siempre se positiviza hacia el lado hipovalente.

  Unterberger: Camina el paciente en el mismo lugar, con los ojos cerrados por un min. Se desplaza lateralmente al lado hipovalente.

- **Otoscopía**: tanto de pabellón como de membrana, descartando inflamación, infección o malformaciones.

- **Exploración audiológica**: con diapasones o audiometría. La existencia de una alteración de la audición siempre confirmará que se trata de un padecimiento periférico.

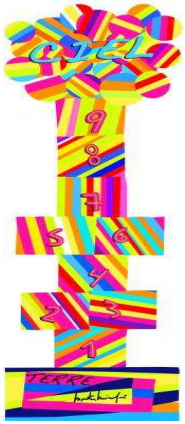
Examen Físico

Figura 9. Exploración neurológica: pares craneales, tono, fuerza muscular, sensibilidad, reflejos osteotendinosos, búsqueda del signo de Babinski y de signos de lesión cerebelosa.

A. Signo del pañuelo.
B. Tono de las extremidades inferiores.
C. Reflejos osteotendinosos.
D. Temblor al flexionar el pie.
E. Precisión de los movimientos finos.

Nistagmo

- Es el reflejo tónico a punto de partida vestibular con umbral mas bajo.
- Se debe a una alteración del sinergismo de los receptores que regulan la motilidad y la coordinación de los músc oculares extrínsecos.
- La fase lenta es tónica y hace que el ojo se desvíe lentamente de la línea media hacia el lado hipovalente. Depende de la diferencia de tono muscular entre un lado y otro, y tiene origen vestibular. Se comporta como un reflejo motor a esa información vestibular. Elemento fundamental del nistagmo
- La fase ràpida es violenta y clónica. Es un movimiento de recuperación, de corrección, y lleva el ojo de vuelta a la línea media. Es de origen central
- A pesar de que la fase lenta es la que tiene origen vestibular, clásicamente se designa la dirección del nistagmo por la fase rápida, ya que se aprecia mas facilmente



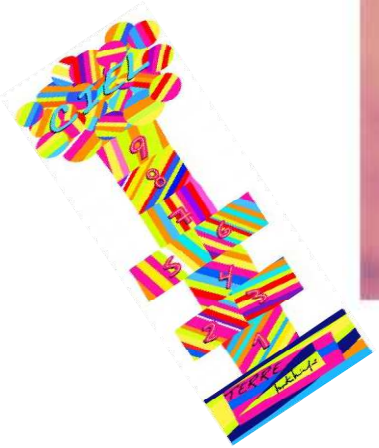
Exploración de la motricidad ocular.

A. Nistagmo de la mirada (20°, 20 cm).
B. B. Seguimiento, motricidad y convergencia ocular.

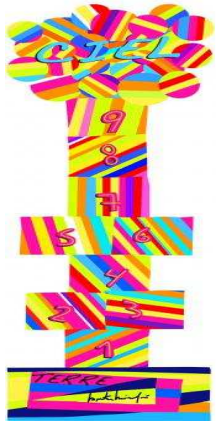
C. Optocinética.

D. Sacudidas.

Mirada convergente
fijada sobre el objetivo +
atención sostenida +++



Movimiento compensador rápido
sincrónico de los ojos
para mantener la mirada sobre el objetivo
B



Vértigo Central

- Origen en el SNC
- Menos frec / + severo / Ancianos, DBT, HTA, ECV
- **El vértigo NO es el síntoma predominante**
- Sme. Vestibular prolongado en el tiempo (permanente o crónico) c/ signos y síntomas de disfunción del tronco cerebral o cerebelo
- Sintomas auditivos poco frecuentes
- Nistagmo Uni o Bidireccional. El Vertical puro indica siempre origen central. **No se agota con fijación!** En gral es incongruente (nistagmo no relacionado con lado lesional).
- Usualmente Incompleto

Vértigo Periférico

- El + Frec.
- Corta duración
- Vértigo intenso, paroxístico
- Asoc. o no a disfunción auditiva (tinnitus – hipoacusia)
- **Acompañado de manif. Neurovegetativas** (Nauseas, vómitos, palidez, sudoración)
- Signo caract: **Nistagmus Espontáneo**

Conclusiones

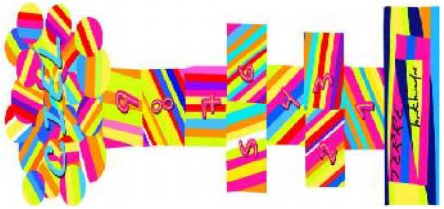
- En los casos de vértigo pediátrico debe realizarse siempre una exploración otológica, neurológica y vestibular
- Las primeras pruebas complementarias que se soliciten son los estudios vestibulares y una exploración oftalmológica.
- ¿Cuándo solicitamos una prueba de imágenes? Ex Físico Neurológico Anormal, antecedente de trauma ej. TEC

Conclusiones

En vértigo pediátrico Siempre:

- Incluir la prueba de Halmagyi (rotación rápida de la cabeza para buscar nistagmo espontáneo y provocado).

- Pruebas complementarias iniciales por orden prioridad (estudio vestibular, evaluación oftalmológica, neuroiágenes…



MUCHAS GRACIAS