

Lesiones del cerebelo

Autora: Lisa Heusel-Gillig, PT, DPT, NCS

Traducido por: Daniel Verdecchia, PT, MSc. (c)

Ana Sanchez Junkin, PT, DPT, NCS

Developed by the



Translated by the
vestibular special
interest group of INPA



Muchas personas llegan a los servicios de urgencias con síntomas agudos de vértigo y desequilibrio. Otros consultan por desequilibrio y mareos de aparición gradual. En ambos casos, determinar la presencia de un compromiso cerebeloso con o sin hipofunción vestibular periférica tiene implicancias importantes para el tratamiento.

Isquemia del Cerebelo o del Tronco del Encéfalo

Los pacientes que se presentan en el servicio de urgencias con vértigo o desequilibrio deberían ser sometidos a pruebas para detectar una posible isquemia del cerebelo o del tronco del encéfalo. Sin embargo, una lesión no siempre se ve en un escaneo de tomografía computarizada. Si la historia y otros hallazgos clínicos no son consistentes con Vértigo Posicional Paroxístico Benigno (VPPB), neuritis vestibular periférica o migraña vestibular, debería pensarse en la posibilidad de una isquemia. Un indicador que sirve para distinguir entre una isquemia y un problema periférico es la incapacidad del individuo para coordinar las piernas al caminar.

Isquemia de la Arteria Cerebelosa Antero-Inferior (AICA)

Si la isquemia del cerebelo está relacionada con una obstrucción o hemorragia de la arteria cerebelosa antero-inferior, existe una posibilidad de que la arteria laberíntica esté afectada. La arteria laberíntica irriga el aparato vestibular periférico. En este caso, los pacientes también tendrían pérdida de audición e hipofunción vestibular periférica en el mismo lado que la isquemia. Estos pacientes deberían ser derivados a una clínica que se especialice tanto en pruebas de función vestibular como en el tratamiento de pacientes con compromiso vestibular central y periférico.

Atrofia o Degeneración Cerebelosa

La degeneración del cerebelo es una enfermedad progresiva que se presenta con marcha atáxica y con desequilibrio.¹ Los subtipos también pueden afectar las vías centrales y periféricas y causar anomalías en el reflejo vestibular-ocular (RVO) como así también alteraciones oculomotoras.^{2,3} Los estudios han demostrado que existe un riesgo alto de caídas con lesiones en esta población y se sugiere enfáticamente la terapia de prevención de caídas.⁴ La resonancia magnética nuclear pueden ayudar a identificar el sitio del daño y el grado de atrofia del cerebelo.

Lesiones del cerebelo

Autora: Lisa Heusel-Gillig, PT, DPT, NCS

Traducido por: Daniel Verdecchia, PT, MSc. (c)

Ana Sanchez Junkin, PT, DPT, NCS

Developed by the



Translated by the
vestibular special
interest group of INPA



Mediciones y Pruebas Clínicas para Identificar el compromiso Cerebeloso

Los signos cerebelosos que pueden encontrarse en un examen oculomotor completo incluyen el nistagmo evocado por la mirada, anormalidades del seguimiento lento y de los movimientos sacádicos y la incapacidad para suprimir el reflejo vestibular-ocular (cancelación del RVO).⁵ Debido a estas alteraciones, muchos pacientes se quejan de visión doble o borrosa (oscilopsia) al mover la cabeza o caminar, provocando así mareos y náusea. La escala para evaluar y medir la ataxia (SARA) puede cuantificar los daños incluyendo la marcha, la postura, sentarse, hablar y la coordinación, pero no contempla las alteraciones oculomotoras.⁶ La Posturografía Dinámica Computarizada (PDC) cuantifica la capacidad de los pacientes para utilizar sus sistemas visual, somatosensorial y vestibular. Los pacientes con alteraciones cerebelosas no solo pueden tener un aumento de la oscilación en todas las condiciones, sino también caídas en las condiciones 5 y 6, donde ambos inputs, visual y somatosensorial están alterados, especialmente si existe pérdida vestibular.^{6,7} La escala de equilibrio de Berg y el Índice Dinámico de la marcha (IDM) son mediciones de resultados que determinan el riesgo de caídas.^{8,9}

Mediciones y Pruebas Clínicas para Identificar el compromiso Vestibular Periférico

La prueba de thrust cefálico (también conocido como la prueba de impulso cefálico) puede ser usada al lado de la cama para evaluar hipofunción bilateral o unilateral. Las pruebas diagnósticas que incluyen la calórica bi-termal y la silla giratoria, realizadas en centros especializados en mareos y equilibrio además de clínicas de Otorrinolaringología, determinan el grado de pérdida vestibular y miden la compensación central.¹⁰ El pronóstico del paciente: si bien los pacientes con el cerebelo comprometido requieren más sesiones de terapia física que los pacientes con pérdida vestibular periférica, pueden beneficiarse con la rehabilitación vestibular.¹¹⁻¹³ Si el médico puede determinar el diagnóstico y deriva rápidamente al paciente con una enfermedad del cerebelo a un fisioterapeuta, que se especialice en mareos y el desequilibrio, el fisioterapeuta puede evaluarlo, establecer metas funcionales, empezar una intervención de tratamiento adecuado, y lograr el mejor resultado posible. Las intervenciones de terapia física que promuevan la integración sensorial y el control postural son cruciales para esta población.^{14,15} Si se identifica una hipofunción vestibular periférica, los ejercicios de estabilización de la mirada son la intervención de elección para mejorar el progreso del RVO.¹⁶ Aun si no hay pérdida vestibular periférica, los pacientes con déficits oculomotores que provocan mareos pueden beneficiarse con ejercicios de habituación para disminuir los síntomas consecuentes a los movimientos, tanto del propio cuerpo como del medioambiente.¹¹

Lesiones del cerebelo

Autora: Lisa Heusel-Gillig, PT, DPT, NCS

Traducido por: Daniel Verdecchia, PT, MSc. (c)

Ana Sanchez Junkin, PT, DPT, NCS

Developed by the



Translated by the
vestibular special
interest group of INPA



Referencias

1. Hoffman PM, Stuart WH et al. Hereditary late-onset cerebellar degeneration. *Neurology*. 1971;21(8):771-777.
2. Gomez CM, Thompson RM et al. Spinocerebellar ataxia 6: gaze evoked and vertical nystagmus, purkinje cell degeneration and variable age of onset. *Ann Neurol*. 1997;42:933-950.
3. Takeichi N, Fukushima K et al. Dissociation of smooth pursuit and vestibulo-ocular reflex cancellation in SCA-6. *Neurology*. 2000;54:860-866.
4. van de Warrenburg BP, Janneke AG et al. Falls in Degenerative Cerebellar Ataxias. *Movement Disorders*. 2005;20(4):497– 508
5. Schmitz-Hubsch T , S. Tezenas du Montcel et al. Scale for the assessment and rating of ataxia; development of a new clinical scale. *Neurology*.2006;66:1717-1720.
6. Black FO, Wall C III, Nashner LM. Effect of visual and support surface references upon postural control in vestibular deficit subjects. *Acta Otolaryngol*. 1983;95:199-210.
7. Herdman SJ, Hall CD et al. Misclassification of patients with spinocerebellar ataxia as having psychogenic postural instability based on computerized dynamic posturography. *Frontiers in Neurology*.2011;2:21. Published online 2011 April 4. doi: 10.3389/fneur.2011.00021 PMID: PMC3077917.
8. Berg K, Wood-Dauphinee SL et al. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Can J Public Health*. 1992;83(Suppl 2):S7-11.
9. Shumway-Cook A, Baldwin M et al. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults. *Phys Ther* 1997;77:812-819.
10. Shepard NT, Telian SA. *Practical Management of the Balance Disorder Patient*. San Diego: Singular Publishing 1996.
11. Shepard NT Telian SA et al . Vestibular and balance rehabilitation. *Ann OtolRhinol Laryngol* 1993;102:198-205.
12. Brown, KE, Whitney et al. Physical Therapy for Central Vestibular dysfunction. *Arch Phys Med Rehab*. 2006;87:76-81.
13. Ilg W, Synofzik M et al. Intensive coordinative training improves motor performance in degenerative cerebellar disease. *Neurology* 2009;73:1823-1830
14. Shumway –Cook, Horak FB. Assessing the influence of sensory interaction of Balance: suggestion from the field. *Phys Ther*. 1986; 66:1538-1550.
15. Horak FB, Jones-Rycewicz C et al. Effects of vestibular rehabilitation on dizziness and imbalance. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1992; 106: 175-180.
16. Herdman SJ, Clendaniel RA et al. Vestibular adaptation exercises and recovery: acute stage after acoustic neuroma resection. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995; 113: 77-87.