

ANALES MEDICOS

Volumen **49**
Volume

Número **4**
Number

Octubre-Diciembre **2004**
October-December

Artículo:

Aplicación y utilidad del *Dizziness Handicap Inventory* en pacientes con vértigo del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Asociación Médica del American British Cowdray Hospital, AC

Otras secciones de
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)

Aplicación y utilidad del *Dizziness Handicap Inventory* en pacientes con vértigo del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Ricardo Ceballos Lizárraga,* Alejandro M. Vargas Aguayo*

RESUMEN

Antecedentes: Vértigo es el término empleado para describir la sensación ilusoria de movimiento. Éste, y el mareo, producen desorientación espacial, ansiedad, angustia, depresión y una percepción de minusvalía funcional no susceptible de cuantificarse con los instrumentos de exploración neurootológica. El impacto del vértigo, especialmente si es crónico, sobrepasa a la mera repercusión orgánica. El *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) se ha diseñado para evaluar el impacto del vértigo en la vida diaria, desde la perspectiva del propio paciente. **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, prospectivo y de encuesta, realizado entre marzo de 2000 y octubre de 2003 en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Fueron incluidos 159 pacientes con vértigo o mareo con al menos cinco meses de duración; se les aplicó el cuestionario del DHI para analizar sus respuestas y obtener un puntaje final. **Resultados:** La discapacidad física fue el aspecto más frecuentemente afectado (82%), seguido por la discapacidad funcional (55%) y la emocional (48%). La consistencia interna (índice α de Cronbach) del cuestionario fue adecuada para la muestra. **Conclusión:** El DHI es una herramienta útil, práctica y válida para evaluar el impacto del vértigo en la calidad de vida de los pacientes con este síntoma.

Palabras clave: Vértigo, mareo, discapacidad, cuestionario, calidad de vida.

ABSTRACT

Background: Vertigo is the term used to describe the illusory perception of movement. This, and the dizziness, cause spatial disorientation, anxiety, anguish, depression and a perception of functional handicap which cannot be quantified with the conventional vestibulometric techniques. The impact of this symptom, especially if it's chronic, exceeds simple organic involvement. The *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) has been designed to evaluate this impact in the patient's daily life, from his own perspective. **Methods:** This is an observational, descriptive, prospective and survey study; performed between March of 2000 and October of 2003 at the Otolaryngology Department of the Centro Médico Nacional Siglo XXI. There were 159 patients with vertigo or dizziness, with a duration of at least 5 months; the questionnaire was applied to them in order to analyze their answers and obtain a final score. **Results:** The physical handicap was the feature more frequently affected (82%), followed by the functional feature (55%), and finally, the emotional one (48%). The internal consistency (Cronbach's α) was acceptable for the sample. **Conclusion:** The DHI is a useful, practical and valid instrument to evaluate the impact of vertigo in the patient's quality of life.

Key words: Vertigo, dizziness, *Dizziness Handicap Inventory*, quality of life, DHI.

INTRODUCCIÓN

Vértigo es el término médico que describe una sensación ilusoria de movimiento, tanto del entorno como de uno mismo.¹ El vértigo suele ser un síntoma específico de trastornos vestibulares periféricos agudos y, en una gran proporción de los casos, el diagnóstico puede estar basado en un juicio apoyado en un exa-

* Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Recibido para publicación: 02/12/04. Aceptado para publicación: 17/12/04.

Correspondencia: Dr. Ricardo Ceballos Lizárraga
Sur 132 núm. 108, Consultorio 406,
Col. Las Américas, 01120 México, D.F.
Tel. 52736079 y 52738573. E-mail: rmlc@prodigy.net.mx

men clínico otoneurológico básico en el que suele encontrarse un signo fundamental para el diagnóstico y que no está presente en el mareo: el nistagmo. En contraste, el mareo es inespecífico y mucho más subjetivo, denota desorientación espacial, despersonalización y puede involucrar etiologías “extralaberínticas”, como visuales, metabólicas, vasculares, degenerativas, entre otras. En el anciano, el mareo/vértigo está asociado, además, a enfermedades cardiovasculares o neurológicas, medicamentos o disfunción multisensorial; aunque en sujetos jóvenes, usualmente obedece a disfunción vestibular periférica.²

Los datos clínicos típicos de un episodio de vértigo debido a una falla vestibular son fácilmente identificables: nistagmo, una sensación de rotación intensa, espontánea o postural que se acompaña de síntomas neurovegetativos, inestabilidad, lateropulsión y la ausencia de un patrón sindromático neurológico.

Aunque el vértigo y el mareo en realidad no son sinónimos, se emplean a menudo como tales para referirse a los síntomas generados por disfunción vestibular o trastornos generales del equilibrio; incluso coexisten muy a menudo laberintopatías y lesiones vestibulares centrales. En un sentido estricto, no son términos intercambiables ya que cada uno posee características específicas mencionadas previamente.

El vértigo es prevalente, con estimados que varían del 1.8% en adultos jóvenes a más del 30% en la vejez.² Una de cada tres personas experimentará vértigo, mareo o desequilibrio durante su vida.³ En los Estados Unidos de Norteamérica, el registro anual de incidencia en el primer nivel de atención es de 1.7%, una prevalencia anual de 17% y una prevalencia de por vida de cerca del 25%.⁴ En el Reino Unido, se estima una prevalencia de por vida de cerca del 40%, incluyendo mareo, vértigo e inestabilidad, actualmente con una prevalencia de uno de cada cuatro individuos con edades comprendidas entre los 50 y 65 años.⁵ En México no hay consistencia en las estadísticas al respecto.

Poco se conoce, en forma más o menos objetiva, sobre la percepción individual del paciente con mareo/vértigo y sus consecuencias emocionales y funcionales.

La prevalencia de ansiedad, ataques de pánico o agorafobia en pacientes ambulatorios con alteraciones del equilibrio es mucho mayor que en el resto de la población, mientras que la prevalencia de altera-

ciones del sistema del equilibrio en pacientes con ataques de pánico y agorafobia es también alta.^{6,7}

Las consecuencias “extravestibulares” del vértigo crónico o recurrente incluyen: ansiedad, ataques de pánico, agorafobia y sentimientos de despersonalización, entre otros de tipo laboral, recreativo o funcional. La frecuencia y severidad de los síntomas pueden no ser los únicos o más importantes factores que influyen en el impacto del vértigo. Aunque las limitaciones que existen en las pruebas vestibulares indudablemente contribuyen a la discrepancia entre síntomas y hallazgos, respuestas psicológicas y de comportamiento al vértigo pueden jugar un importante papel en el análisis de ambos tipos de síntomas reportados.

Se desarrolló un modelo de la relación que existe entre el vértigo, la ansiedad y la discapacidad, con el fin de describir cómo el temor de experimentar vértigo puede condicionar el deterioro de funciones y el abandono de actividades importantes. Se produce un círculo vicioso; la discapacidad puede provocar una pérdida de confianza; mientras que la ansiedad generalizada parece aumentar el miedo que nace de una restricción voluntaria de la actividad.⁶

En 1990, Jacobson desarrolló el *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) o “cuestionario de discapacidad por vértigo”, el cual fue propuesto como una herramienta para cuantificar el impacto del vértigo en las actividades y situaciones propias de la vida diaria. El DHI es un instrumento ampliamente difundido y usado en todo el mundo en pacientes con vértigo, mareo o inestabilidad, y mide cómo estos síntomas afectan la calidad de vida del individuo. Se encuentra estandarizado y se correlaciona confiablemente.⁸ La confiabilidad para pacientes con disfunción vestibular fue alta ($r = 0.97$) en un estudio del mismo Jacobson y colaboradores, empleando el DHI.⁹ Este instrumento tiene su mayor utilidad al identificar problemas específicos de orden funcional, emocional o físico, relacionados con trastornos del equilibrio.

El presente trabajo tiene como propósito principal determinar el grado de discapacidad experimentado por pacientes con vértigo, empleando el cuestionario del *Dizziness Handicap Inventory*; y secundariamente analizar y determinar cuáles de los tres aspectos —funcional, emocional y físico— evaluados por dicho cuestionario, son los que se afectan con mayor frecuencia en el paciente con vértigo, así como iden-

tificar a las patologías que arrojan el puntaje más alto de discapacidad.

Consideramos que, conocer el grado o nivel de discapacidad debido a la presencia de vértigo, observado desde la perspectiva del mismo paciente, permite atender aspectos que no son cuantificables objetivamente con los instrumentos de exploración neurootológica, así como tampoco observables por el médico. Lo anterior facilitaría la atención integral de estos enfermos y, finalmente, ofrecer la mejor rehabilitación posible en las diversas condiciones de su actividad cotidiana.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de diseño observacional, prospectivo, transversal, de encuesta y descriptivo. Fueron incluidos 159 pacientes adultos (mayores de 18 años) seleccionados consecutivamente, con síntomas de vértigo, mareo o inestabilidad de al menos cinco meses de duración, quienes se atendieron en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI de marzo de 2000 a octubre de 2003.

Los datos se recolectaron a manera de entrevista con participación voluntaria, aplicando el *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) traducido textual y contextualmente al idioma español por los autores del estudio. Por lo demás, la presentación, distribución y orden de las preguntas no fueron modificados, tal y como indica Jacobson.^{8,9} El título del DHI permanece en inglés debido a que, por consenso internacional, éste se referencia e indexa en el idioma original, independientemente del lenguaje en el que se publique el trabajo; no obstante y para conocimiento de los pacientes, en los cuestionarios entregados el título se encontraba traducido. En el apéndice se muestra, únicamente, el condensado del cuestionario y los detalles para su interpretación; la plantilla final aplicada al paciente incluyó las preguntas y las opciones de respuesta con formato de opción múltiple.

Los pacientes otorgaron su consentimiento informado, fueron capaces de leer y reunieron los criterios diagnósticos pertinentes al caso. El DHI se completó en, aproximadamente, 10 minutos por paciente. El proyecto fue aprobado por el Comité de Enseñanza e Investigación del hospital sede.

Con respecto a la interpretación de la prueba, el puntaje máximo es de 100, el cual se obtiene a partir de 36 puntos de la escala emocional (nueve preguntas), 36 puntos de la escala funcional (nueve preguntas) y 28 puntos de la escala física (siete preguntas). Cada pregunta permite elegir entre tres respuestas; *sí* (cuatro puntos), *algunas veces* (dos puntos) y *no* con un valor de cero puntos.⁸

Se dio una calificación para los aspectos funcional y emocional de: *sin discapacidad* de 0 a 14 puntos, *discapacidad moderada* de 15 a 24 puntos y *discapacidad severa* de 25 puntos en adelante. En el aspecto físico se asignó una calificación de *sin discapacidad* de 0 a 9 puntos, *discapacidad moderada* 10 a 16 y de 17 en adelante *discapacidad severa* (*Ver apéndice*).

El análisis de los resultados empleó los criterios de la estadística descriptiva. Se obtuvo el índice alfa de Cronbach para términos de la consistencia interna de cada uno de los tres aspectos del DHI en relación con el total del mismo. De acuerdo con Nunally, se consideró un valor mínimo de 0.7 como aceptable.¹⁰

No hubo métodos de diagnóstico invasivos o terapéuticos en este estudio, por lo que no se precisó de la evaluación del protocolo por el Comité de Ética del hospital sede.

Definición operativa de las variables

Discapacidad: Es el grupo de desventajas experimentadas por un individuo como resultado del deterioro funcional y/u orgánico en uno o varios sistemas.

Discapacidad física: Es el conjunto de limitaciones que afectan la movilidad y/o agilidad motora de un individuo. Usualmente, el paciente requiere de aparatos, aditamentos u otras personas para completar una actividad determinada.

Discapacidad funcional: Es la incapacidad de realizar tareas básicas asociadas con la vida diaria, profesionales, ocupacionales y recreacionales.

Discapacidad emocional: Es, para este estudio, la(s) consecuencia(s) psicológica(s) o psiquiátrica(s) que surge(n) como resultado de patologías orgánicas; por ejemplo, ansiedad, depresión o pánico, y que alteran el desarrollo cabal de las actividades cotidianas.

Vértigo: Estrictamente hablando, se refiere a la ilusión de movimiento, tanto del entorno como del

propio individuo. Puede ser rotatorio, percibirse como inestabilidad, mareo u oscilopsia.

RESULTADOS

Se registraron e incluyeron a 159 pacientes con los criterios mencionados.

Del total de casos incluidos, 55% (n = 95) correspondió a los hombres y 45% a las mujeres (n = 64). La media etaria fue de 46.84 años (rango de 18 a 79) con una desviación estándar de ± 22.33

Las seis causas encontradas en orden de frecuencia fueron: vértigo postural (45%, n = 72), enfermedad de Ménière (27%, n = 43), inestabilidad postural (11%, n = 18), laberintopatías inespecíficas (9%, n = 14), neuronitis vestibular (5%, n = 8) y vértigo postraumático (3%, n = 4).

El total de pacientes con neuronitis vestibular señaló un grado moderado de discapacidad en el aspecto emocional y todos la consideran moderada o severa en el aspecto funcional. Más de la mitad de éstos (n = 5) reportan algún grado de discapacidad en el aspecto físico.

Los pacientes con vértigo postraumático reportaron, en un 75%, discapacidad emocional en grado moderado; un 48% respondió sentir discapacidad funcional severa. Solamente uno de ellos (25%) refirió discapacidad en el aspecto físico.

En pacientes con inestabilidad postural, el 77% mostró discapacidad en el aspecto físico, un 45% en el aspecto emocional y un 39% en el aspecto funcional. La mayoría de los enfermos con laberintopatía inespecífica (93%) reportaron algún grado de discapacidad en el aspecto físico, el 77% discapacidad emocional y 57% mostró compromiso en el aspecto funcional.

En pacientes con diagnóstico de enfermedad de Ménière, el aspecto con más respuestas positivas para discapacidad fue el físico con un 72% de sujetos con este diagnóstico, seguido del aspecto funcional con un 63% y, por último, el aspecto emocional con un 51%.

Finalmente, en pacientes con diagnóstico de vértigo postural paroxístico benigno, el aspecto físico fue el más afectado con un 83% de respuestas positivas, seguido del aspecto funcional con 49% y, por último, el emocional con 35%.

Los resultados de la consistencia interna (índice alfa de Cronbach) fueron los siguientes: el aspecto físico tuvo un valor de 0.71, el emocional de 0.91 y el funcional de 0.89. El valor para el cuestionario completo se situó en 0.81.

DISCUSIÓN

El vértigo y los síntomas asociados con él son muy frecuentes en todo el mundo. Tan sólo en los Estados Unidos de Norteamérica se estima que más de 90 millones de individuos lo han experimentado alguna vez. Esto implicó, en 1991, al menos 5'417,000 consultas por este síntoma.⁴ En España, la incidencia de vértigo postural benigno —el diagnóstico más frecuente en nuestra muestra— es de 20 casos por 100,000 habitantes.¹¹ Jonsson reporta, en un estudio realizado en el 2003 en Suecia, una prevalencia de trastornos del equilibrio del 36 y 29% para hombres y mujeres mayores de 70 años, respectivamente.¹²

Medir el impacto que la enfermedad vestibular tiene sobre el individuo, tanto sobre la psique como sobre la calidad de vida, es un aspecto complicado que se pone de manifiesto al observar la gran cantidad de modelos empleados. La discapacidad es una resultante multifactorial por lo que ha de medirse cada factor por separado y agruparse en un modelo único.

Existen al menos seis instrumentos (cuestionarios) validados para medir la discapacidad producida por el vértigo;¹³⁻¹⁸ escogimos el DHI por su capacidad de evaluar los aspectos físico, emocional y funcional del paciente, los cuales se conjugan en la vida cotidiana y no únicamente durante la evaluación vestibulométrica en consultorio. Por otro lado, es un cuestionario práctico, demanda poco tiempo para completarlo (10 minutos aproximadamente), los reactivos son fáciles de comprender y se considera actualmente como el estándar.

En este estudio, el análisis de respuestas de los cuestionarios muestra que 82% de los pacientes (n = 130) tuvo algún grado de discapacidad en el aspecto físico, 55% (n = 87) algún grado de discapacidad funcional y 48% (n = 76) discapacidad emocional.

Analizando las tres dimensiones por separado tenemos que, respecto a la discapacidad física, ésta fue más frecuentemente severa en la laberintopatía inespecífica (42%), en el vértigo postural (41%) y en la

neuronitis vestibular (39%); éstas son patologías cuya fase aguda, por lo general, produce un síndrome vertiginoso severo; es muy difícil o imposible mantenerse de pie o realizar movimientos cefálicos normales, debido al vértigo generado y el proceso de rehabilitación puede no ser completo y rápido en todos los casos. Es comprensible entonces, que este aspecto se afecte en mayor medida. La *figura 1* muestra la distribución del grado de discapacidad física por diagnóstico.

Como se observa en la *figura 2*, con relación a la discapacidad funcional, el mayor porcentaje de pacientes que la consideraron severa correspondió a aquellos con vértigo postraumático (50%) y enfermedad de Ménière (41%). En el primer caso, éste es comúnmente producido por trauma directo o indirecto a las estructuras membranosas del laberinto o a los centros de integración vestibular en el tallo cerebral y, dependiendo de la magnitud de la lesión, es usual

observar daño permanente en el que la recuperación es parcial, produciendo secuelas en el equilibrio, especialmente cuando la lesión afecta a ambos laberintos, o cuando el cerebelo —estructura fundamental para el proceso de compensación central de la disfunción vestibular— también se ha comprometido. En el caso de la enfermedad de Ménière, es conocido su carácter crónico y quizás incurable en donde, y aun con el mejor control, la patología continúa en evolución conduciendo al paciente a un estadio tardío en el cual las crisis menieriformes dan paso a una inestabilidad, mareo y oscilopsia continuos, que imposibilitan la cabal ejecución de, incluso, las tareas cotidianas más simples.

La discapacidad emocional es, probablemente, la menos atendida y la más devastadora para el paciente, y podría considerarse incluso como la consecuencia lógica y natural de las dos primeras. No es infrecuente observar pacientes vertiginosos con trastor-

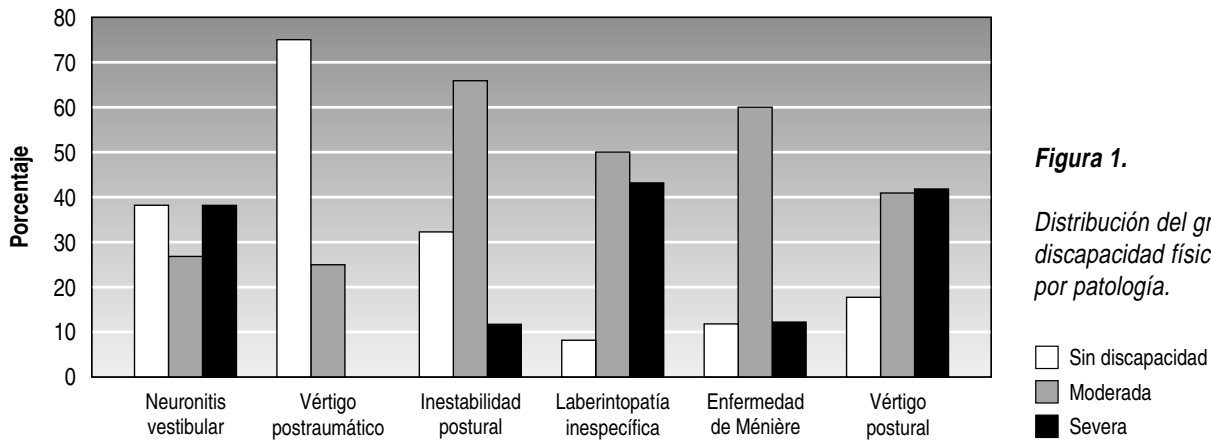


Figura 1.

Distribución del grado de discapacidad física por patología.

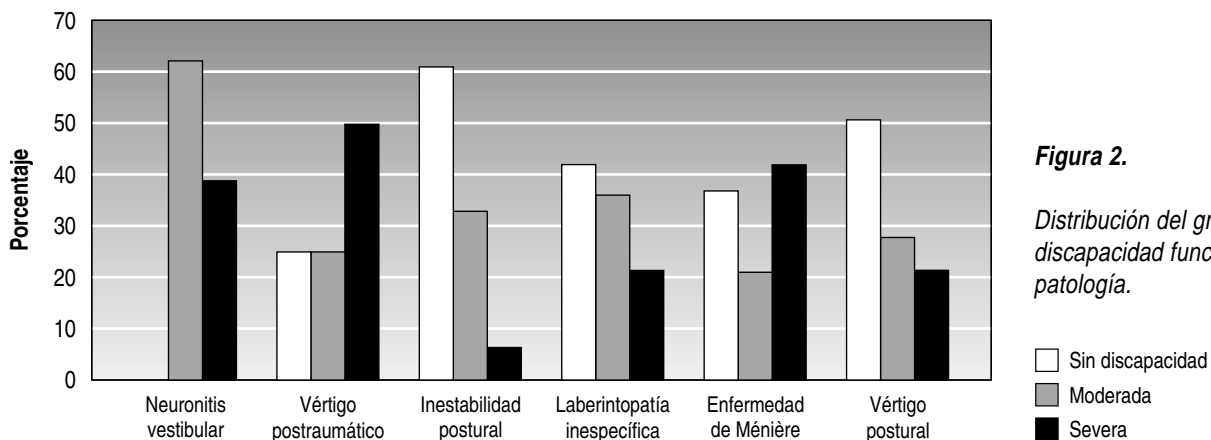


Figura 2.

Distribución del grado de discapacidad funcional por patología.

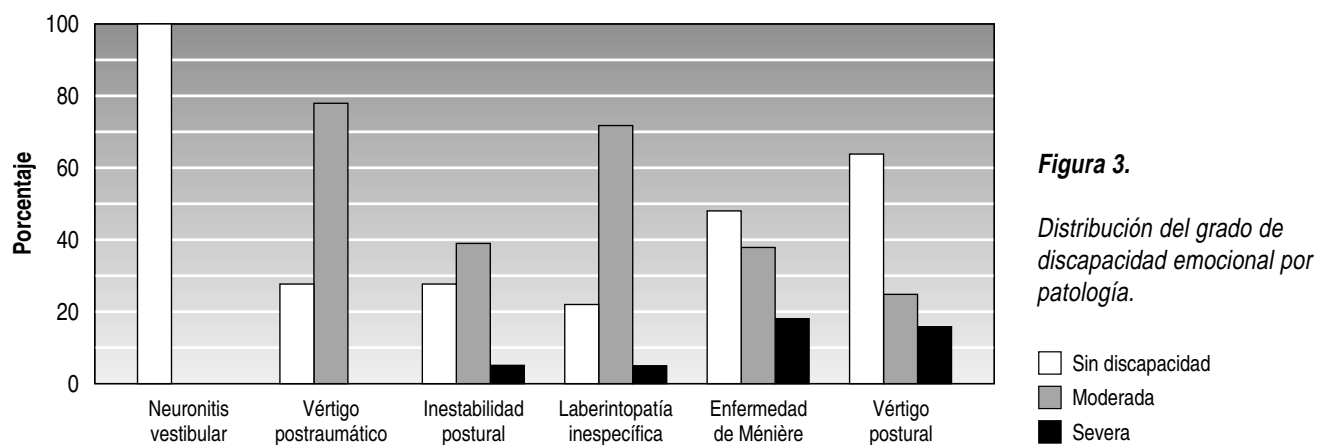


Figura 3.

Distribución del grado de discapacidad emocional por patología.

□ Sin discapacidad
 ■ Moderada
 ■ Severa

nos de ansiedad, depresión y despersonalización; esto a su vez tiende a producir un círculo vicioso perfecto en donde hace su aparición el vértigo psicógeno, retroalimentando el vértigo de origen orgánico. Dentro de este aspecto, el estudio mostró que el vértigo postraumático es la patología que mayor discapacidad emocional produce (75%) y, aunque el número de pacientes con esta patología es mucho menor respecto a otras como para un contraste meramente porcentual, el índice α de Cronbach obtenido (0.91) muestra que posee una consistencia interna válida dentro de su categoría. Causas probables de lo anterior podrían ser una posible recuperación incompleta, las secuelas permanentes que modifican la autonomía del paciente en lo laboral, familiar y personal, el mecanismo de daño y/o la afección a otros sistemas, entre otras. Es en este grupo de pacientes en quienes la psicoterapia profesional debe considerarse como una alternativa paralela al tratamiento médico y rehabilitatorio. Al examinar las respuestas a la pregunta 23, que específicamente cuestiona si el sujeto se siente deprimido debido a su problema, el 38% contestó que sí y el 26% contestó que algunas veces. Ver figura 3 para detalles de la distribución de la muestra en este aspecto.

Especial atención merece el grupo de pacientes con laberintopatía inespecífica, quienes obtuvieron altos porcentajes en los tres aspectos evaluados por el DHI. Esto podría deberse a que, usualmente, ya sean uni o bilaterales, estas patologías se acompañan simultáneamente de hipoacusia súbita o progresiva, lo que contribuiría a incrementar la apreciación catastrófica por parte del individuo. Esto mismo puede suceder en la

enfermedad de Ménière, en la cual las crisis de vértigo y la pérdida gradual de la capacidad auditiva del paciente son una constante casi invariable.

Finalmente, los pacientes con vértigo postural paroxístico benigno (que representan el 45% del total de sujetos) refirieron, como se esperaba, mayor discapacidad al realizar actividades físicas y pocos presentaron sentimientos de ansiedad o depresión, probablemente debido a la relativamente breve, aunque potencialmente recurrente, duración de la enfermedad.

Existe, al parecer, una correlación válida entre los resultados de las pruebas vestibulares convencionales (electronistagmografía, pruebas rotatorias y posturografía) y la discapacidad por vértigo percibida por el mismo sujeto; no obstante, las pruebas vestibulométricas convencionales son ineficaces como cuantificadoras del impacto del vértigo en la vida diaria de un paciente mareado.⁶ La utilidad de instrumentos como el DHI es tratar de objetivizar lo que es altamente subjetivo en estos pacientes: la "autopercepción" de la discapacidad multisensorial que les genera el tener vértigo, mareo o inestabilidad. Creemos que la utilidad final es el abordaje multidisciplinario; el identificar los aspectos vulnerados que merecen atención paralela como terapia física, ocupacional o psicoterapia, permitiría un mejor resultado global de la terapéutica.

El seguimiento de este trabajo contempla la aplicación de la misma prueba a la misma población de estudio con el fin de evaluar la respuesta subjetiva al tratamiento; así como el contraste de los resultados de la misma con al menos otro instrumento similar al DHI.

CONCLUSIONES

El *Dizziness Handicap Inventory* (DHI), en nuestra experiencia, mostró una adecuada consistencia interna en la evaluación de pacientes con vértigo, mareo u otro trastorno del equilibrio de crónica duración.

Nos permitió distinguir aspectos de discapacidad que no podemos medir con la evaluación clínica y la tecnología disponible y que, por tanto, desconocíamos. Consecuentemente, la atención en estos pacientes deberá contemplarse en un plano multidisciplinario.

La decisión de incluir a pacientes con patología vestibular de cuando menos cinco meses de evolución, a diferencia de la mayoría de las muestras de estudios similares, permite el desarrollo formal de una discapacidad real y del establecimiento de estrategias compensatorias propias en el paciente no observadas en las etapas aguda y subaguda.

Lógicamente, los resultados obtenidos en términos de grado y nivel de discapacidad son mayores mientras más crónica es la naturaleza del padecimiento.

Este estudio sólo evaluó el estado de la discapacidad del individuo al momento del llenado del cuestionario, por lo que se precisa de su consuetudinaria aplicación con el fin de analizar la respuesta al manejo y así determinar si posee un valor adicional como indicador de la evolución del padecimiento y/o de la rehabilitación del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jackler RK, Brackmann G. *Neurotology*. Philadelphia, PA: Mosby, 1994.
2. Sloan PD et al. Dizziness: State of the science. *Ann Intern Med* 2001; 134 (9 pt 2): 823-832.
3. University of Virginia Health System, Department of Otolaryngology - Head & Neck Surgery, Vestibular & Balance Center.
4. National Institutes of Health. *A report of the Task Force on the National Strategic Research Plan, National Institute of Deafness and Other Communication Disorders*. Bethesda, Maryland, April 1989; 12.
5. Yardley L, Luxon LM, Haacke NP. A longitudinal study of symptoms, anxiety and subjective well-being in patients with vertigo. *Clin Otolaryngol* 1994; 19 (2): 109-116.
6. Yardley L. Contribution of symptoms and beliefs to handicap in people with vertigo: A longitudinal study. *Br J Clin Psychol* 1994; 33: 101-113.
7. Yardley L. Prediction of handicap and emotional distress in patients with recurrent vertigo: Symptoms, coping strategies, control beliefs and reciprocal causation. *Soc Sci Med* 1994; 39 (4): 573-581.
8. Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 116: 424-427.
9. Jacobson GP, Newman CW, Hunter L, Balzer GK. Balance function test correlates of the Dizziness Handicap Inventory. *J Am Acad Audiol* 1991; 2 (4): 253-260.
10. Nunnally JC. *Psychometric theory*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1978.
11. López-Escamez JA, Gómez-Fiñana M, Fernández A, Sánchez Canet I, Palma MJ, Rodríguez J. Evaluación del tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno mediante el cuestionario DHI-S. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2001; 52: 660-666.
12. Jonsson R, Sixt E, Landahl S, Rosenhall U. Prevalence of dizziness and vertigo in an urban elderly population. *J Vestib Res* 2004; 14 (1): 47-52.
13. Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1995; 50A (1): M28-34.
14. Hill KD, Schwarz JA, Kalogeropoulos AJ, Gibson SJ. Fear of falling revisited. *Arch Phys Med Rehabil* 1996; 77 (10): 1025-1029.
15. Enloe LJ, Shields RK. Evaluation of health-related quality of life in individuals with vestibular disease using disease-specific and general outcome measures. *Phys Ther* 1997; 77 (9): 890-903.
16. Cohen HS, Kimball KT, Adams AS. Application of the vestibular disorders activities of daily living scale. *Laryngoscope* 2000; 110 (7): 1204-1209.
17. Pardal RJL, Beltrán MLD, del Canizo AA. Cuestionario para la evaluación de la minusvalía en patología vestibular. *An ORL Iber-Amer* 1998; 25: 547-564.
18. Tesio L, Alpini D, Cesarani A, Perucca L. Short form of the dizziness handicap inventory. *Am J Phys Med Rehabil* 1999; 78 (3): 233-241.

APÉNDICE

Traducción al español del cuestionario de 25 preguntas
del *Dizziness Handicap Inventory* e interpretación de las respuestas para la calificación del puntaje

Preguntas:

1. El mirar hacia arriba ¿incrementa su problema? (Fi)
2. Debido a su problema ¿se siente usted frustrado (a)? (E)
3. Debido a su problema ¿restringe usted sus viajes de negocios o placer? (F)
4. El caminar por el pasillo de un supermercado ¿incrementa su problema? (Fi)
5. Debido a su problema ¿tiene usted dificultad de acostarse o levantarse de la cama? (F)
6. ¿Su problema restringe significativamente su participación en actividades sociales tales como salir a cenar, ir al cine o ir a fiestas? (F)
7. Debido a su problema ¿tiene usted dificultad para leer? (F)
8. El realizar actividades más complejas como deportes o tareas domésticas (barrer o guardar los platos), ¿incrementa sus problemas? (Fi)
9. Debido a su problema ¿tiene miedo de dejar su casa sin tener a alguien que le acompañe? (E)
10. Debido a su problema, ¿se ha sentido usted desconcertado(a) frente a los otros? (E)
11. Los movimientos rápidos de su cabeza ¿incrementan su problema? (Fi)
12. Debido a su problema ¿evita usted las alturas? (F)
13. Al levantarse de la cama, ¿se incrementa su problema? (Fi)
14. Debido a su problema ¿es difícil para usted realizar trabajos domésticos o de jardinería? (F)
15. Debido a su problema ¿tiene usted miedo de que la gente piense que está ebrio(a)? (E)
16. Debido a su problema, ¿es difícil para usted caminar solo? (F)
17. Caminar sobre una banqueta ¿incrementa su problema? (Fi)
18. Debido a su problema ¿es difícil para usted concentrarse? (E)
19. Debido a su problema ¿es difícil para usted caminar dentro de su casa en la oscuridad? (F)
20. Debido a su problema ¿tiene miedo de estar solo(a) en casa? (E)
21. Debido a su problema ¿se siente incapacitado(a)? (E)
22. Su problema ¿ha generado dificultades en sus relaciones con miembros de su familia o amigos? (E)
23. Debido a su problema ¿se siente usted deprimido(a)? (E)
24. Su problema ¿interfiere con su trabajo o con sus responsabilidades de familia? (F)
25. Al levantarse ¿se incrementa su problema? (Fi)

Aspectos emocionales (9): 2 9 10 15 18 20 21 22 23
 Aspectos funcionales (9): 3 5 6 7 12 14 16 19 24
 Aspectos físicos (7): 1 4 8 11 13 17 25

Respuesta	Puntos
No	0
A veces	2
Sí	4

Puntaje para los aspectos emocionales = SUM (puntos para todos los 9 aspectos)

Puntaje para los aspectos funcionales = SUM (puntos para todos los 9 aspectos)

Puntaje para los aspectos físicos = SUM (puntos para todos los 7 aspectos)

Puntaje Total = SUM (puntos para todos los 25 aspectos)

Interpretación: Subpuntaje mínimo o puntaje total: 0
 Subpuntaje emocional o funcional máximos: 36
 Subpuntaje físico máximo: 28
 Puntaje total máximo: 100
 Mientras más alto es el puntaje, mayor es la discapacidad