

INVESTIGACIÓN CLÍNICA

DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON VÉRTIGO POSICIONAL PAROXÍSTICO BENIGNO DEL CANAL SEMICIRCULAR POSTERIOR

B. GONZÁLEZ DEL PINO*, N. PÉREZ FERNÁNDEZ

*DEPARTAMENTO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSITARIA REINA FABIOLA. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CÓRDOBA. ARGENTINA. **DEPARTAMENTO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSITARIA-FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE NAVARRA. ESPAÑA.

RESUMEN

O *bjetivo:* En este trabajo se analizan la función vestibular y grado de discapacidad en dos poblaciones de pacientes con historia congruente de vértigo posicional y resultado dispar en la maniobra de Dix-Hallpike. *Material y Métodos:* Se estudiaron 114 pacientes con vértigo posicional. En 65 el Dix-Hallpike fue positivo (DH+) y en 49 fue negativo (DH-). Se realizó prueba calórica y se determinó el grado de discapacidad vestibular utilizando diferentes cuestionarios.

Resultados: Los pacientes del grupo DH+ manifestaron un mayor nivel de discapacidad en la subescala física del DHI y una percepción de mayor deterioro en su calidad de vida. Los pacientes del grupo DH- manifestaron un mayor nivel de discapacidad en la subescala emocional del DHI. *Conclusiones:* Descartado el fenómeno de fatigabilidad del nistagmo en el VPPB, los pacientes del grupo DH- no representan una forma menor del VPPB.

PALABRAS CLAVE: Vértigo. Minusvalía vestibular. DHI. Dix-Hallpike. Nistagmo.

ABSTRACT

DISABILITY IN PATIENTS WITH BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO WITH POSTERIOR SEMICIRCULAR CANAL INVOLVEMENT

O *bjective:* The aim of this work is to analyze the vestibular function and level of disability in two populations of patients with positional vertigo but with different results in the Dix-Hallpike test. *Material and Methods:* 114 patients were assessed. In 65 the Dix-Hallpike test was positive (DH+) and in 49 negative (DH-). The caloric test was performed as well as the assessment of disability with the pertinent questionnaires for vestibular disability. *Results:*

Patients in the DH+ group showed a higher level of disability in the physical subscale of the DHI and a higher perception of a deteriorated quality of life. Patients in the DH- group showed a more severe disability in the emotional subscale of the DHI. *Conclusions:* Once the phenomenon of nystagmus fatigability is ruled out, patients with positional vertigo and DH- must not be considered a minor form of positional vertigo.

KEY WORDS: Dizziness. Vestibular handicap. DHI. Dix-Hallpike. Nystagmus

Correspondencia: N. Pérez. Dpto. de ORL. Clínica Universitaria de Navarra. Pío XII, 36. 31008 Pamplona (Navarra).

Fecha de recepción: 26-3-2003

Fecha de aceptación: 28-4-2003

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han publicado diversos estudios con el fin de valorar la repercusión de distintas enfermedades en la percepción de la calidad de vida. La Clasificación Internacional de Deficiencia, Incapacidad y Minusvalía clarifica estos términos y, en concreto, en la patología vestibular aporta un marco de referencia, de consenso general y gran utilidad para el estudio diagnóstico y de seguimiento de los pacientes con trastornos del equilibrio¹.

Vértigo, mareo y desequilibrio son algunos de los síntomas más frecuentes observados en otorrinolaringología, neurología y medicina general. El Vértigo Posicional Paroxístico Benigno (VPPB) es una de las causas más frecuentes de vértigo². A través de una minuciosa historia clínica y una completa exploración otoneurológica que incluya la maniobra de Dix-Hallpike, se puede llegar al diagnóstico de esta entidad sin necesidad de acudir a otras exploraciones complementarias³. Sin embargo, establecer con precisión la medida en que el trastorno está afectando al paciente desde el punto de vista funcional y de su calidad de vida, es un proceso complejo y difícil. Los distintos instrumentos de medida de salud permiten al enfermo expresar sus sentimientos y limitaciones derivados del problema y al médico determinar el grado de minusvalía e incapacidad.

Los cuestionarios "Dizziness Handicap Inventory" (DHI) y "UCLA-Dizziness Questionnaire" (UCLA-DQ) han sido aplicados en grupos de pacientes con patología vestibular aguda y crónica, periférica, central o mixta para valorar, entre otras cosas, sus limitaciones funcionales, el grado de compromiso de la calidad de vida percibido por los pacientes y sus familiares, el estado previo a la intervención médica y la evolución y respuesta al tratamiento una vez instaurado.

En trabajos previos se observó que en el VPPB existe una percepción de menor gravedad y limitación para el desempeño de las actividades de la vida diaria y que a mayor intensidad del vértigo durante las crisis, aumenta la limitación para el desarrollo de éstas. Cuando se comparó la relación entre intensidad del vértigo y limitación en las actividades de vida diaria para la Enfermedad de Ménière y el VPPB, se llegó a la conclusión que la asociación era similar en ambas patologías. Al evaluar la relación entre las distintas preguntas del UCLA-DQ por diagnóstico, se encontró que la frecuencia del vértigo, la percepción de la calidad de vida y el miedo a una nueva crisis estaban bien relacionadas en algunos trastornos con caracterís-

ticas comunes de ataques de vértigo de naturaleza súbita e impredecible, como en el VPPB, la migraña y otras alteraciones de tipo periféricas⁴.

Al estudiar el grado de actividad con una escala específica diseñada por Cohen, "Vestibular Disorders Activities of Daily Living" (VADL), en un grupo de pacientes sanos y otros con un trastorno vestibular crónico, se observó una clara diferencia entre ambos grupos. Ahora bien, esto no ocurría al analizar los diversos grupos de pacientes entre los que se incluían algunos con VPPB⁵.

En relación con el VPPB se ha utilizado también el DHI (en su versión original y reducida) para evaluar la respuesta y resultados de la maniobra de reposición de partículas. O'Reilly observó una diferencia altamente significativa en el DHI pre y post-tratamiento en los pacientes con VPPB primario (idiopático) y secundario (en combinación con, o posiblemente consecuencia de, otras alteraciones vestibulares). La puntuación más alta en el DHI pretratamiento en los pacientes con VPPB secundario refleja el impacto adicional del trastorno vestibular concomitante en esta población⁶. Otros autores encuentran un resultado similar con escalas más reducidas y en un plazo de tiempo corto interpretándolo como un aumento en el estado general de salud, y de mejoría en las dimensiones emocional, funcional y física⁷.

El objetivo de este trabajo es analizar las diferencias de función vestibular y grado de discapacidad en dos poblaciones de pacientes con historia congruente de vértigo posicional pero con resultado dispar en la maniobra de Dix-Hallpike.

MATERIAL Y MÉTODOS

Pacientes

Los sujetos de este trabajo son pacientes que acudieron a la consulta por presentar episodios de vértigo en crisis, provocados por los cambios de posición, sin fluctuación auditiva o aparición de acúfeno o presión ótica. En ninguna de las crisis manifestaron síntomas sugerentes de lesión neurológica o disfunción cardiovascular. Las crisis eran breves, sin superar los cinco minutos de duración, pudiendo existir inestabilidad residual.

Exploración clínica

A todos los pacientes se les realizó una exploración otoneurológica completa que consistió en exploración otoscópica, vestibular y de pares cra-

neales; si bien en este trabajo sólo se hará mención al resultado de la maniobra de Dix-Hallpike. En todos los casos al realizar dicha maniobra los pacientes referían vértigo si bien en unos casos se evidenció nistagmo y en otros no. El nistagmo característico que permitió considerar la maniobra de exploración como positiva fue siempre mixto horizontal (geotrópico), vertical (hacia arriba) y torsional (excitotorsional). Al incorporar al paciente no sólo la sensación de vértigo recurría sino que el nistagmo se invertía en todos sus componentes. En los pacientes con respuesta negativa si bien la sintomatología al tumbar al paciente como al incorporarlo era evidente no se observó nistagmo de cualquier tipo.

Pruebas calóricas

Se llevó a cabo el estudio del reflejo vestíbulo-oculomotor inducido por la estimulación calórica. El nistagmus se registró y analizó mediante un equipo de Videonistagmografía (Ulmer, v. 1.4, SYNAPSIS, Marsielle). Para esto se siguió la metodología de Fitzgerald y Hallpike. El parámetro más sensible para evaluar la función vestibular es la fase lenta del nistagmus (VFL). El procedimiento se lleva a cabo con el paciente en decúbito supino con la cabeza elevada sobre la horizontal formando un ángulo de 30° pero sin flexionar el cuello. Se irrigan ambos oídos, primero con agua a 30°C y luego con agua a 44°C. De cada prueba se obtiene el valor de la paresia canalicular y preponderancia direccional de acuerdo a Jongkees.

Instrumentos de medida de la salud

El cuestionario DHI está formado por 25 preguntas que abarcan tres dominios, definidos por los autores como emocional, funcional y físico. A cada pregunta el paciente responde "Sí", "No" o "A veces". Se obtiene el valor "total" (DHIt) de la suma de todas las respuestas al adjudicar a cada una de ellas un valor numérico: "Sí" = 4, "A veces" = 2, "No" = 0. Las subescalas emocional (DHle) y funcional (DHlf) están constituidas cada una por 9 preguntas que van precedidas por la letra "E" y "F" respectivamente, mientras que la subescala física (DHlfs) está constituida por 7 preguntas que van precedidas por las letras "FS". La puntuación máxima en cada una de estas subescalas es en la DHle y DHlf de 36 y en la DHlfs de 28.

En el cuestionario UCLA-DQ el paciente responde a 5 preguntas con una única respuesta de

cinco posibles. Con las preguntas se pretenden valorar dos características objetivas del vértigo y su repercusión en la actividad del paciente. La primera (H1) hace referencia a la frecuencia de las crisis; la segunda (H2), a la intensidad de cada una de éstas; la tercera (H3) cuestiona la limitación para la realización de actividades en la vida diaria; la cuarta (H4), la calidad de vida percibida por el paciente; la quinta (H5), el miedo que tiene el paciente ante la posibilidad de padecer una nueva crisis de vértigo.

Para las cinco preguntas los resultados se agrupan en dos niveles de acuerdo a la respuesta dada: "bajo" si responde 1, 2 ó 3, y "alto" si responde 4 ó 5.

Con el objetivo de realizar un trabajo estadístico con los resultados del cuestionario, se definió un parámetro de estudio validado por otros autores que resulta de multiplicar los valores de las respuestas a la primera y segunda preguntas.

El cuestionario YARDLEY-1 está compuesto por 25 ítems que se refieren a las limitaciones que el vértigo impone a los pacientes⁸. Cada ítem tiene cinco opciones posibles, de las cuales el paciente debe marcar una única entre "Nunca", "A veces", "Frecuentemente", "A menudo" o "Siempre". Se obtiene el valor "Total" de la suma de todas las respuestas, al adjudicar a cada opción un valor numérico determinado.

En el cuestionario YARDLEY-2, el paciente responde a 22 ítems que abarcan dos dominios, definidos como "severidad del vértigo" y "ansiedad somática"⁹. En cada ítem el paciente marca el número que corresponda para indicar cuántas veces ha experimentado los síntomas enunciados en los últimos 12 meses (o desde que comenzó con el vértigo, si hace menos de un año que lo presenta). Las respuestas posibles son: "Nunca" = 0, "Pocas veces" (1-3 al año) = 1, "Varias veces" (4-12 al año) = 2, "Bastante frecuentemente" (más de una vez al mes) = 3, "Muy frecuentemente" (más de una vez por semana) = 4. El dominio "severidad del vértigo" está constituido por 6 ítems y su puntuación máxima es 72. El dominio "ansiedad somática" consta de 16 ítems y su puntuación máxima es 64.

Estadística

Base de datos. Los resultados del estudio diagnóstico, pruebas vestibulares y cuestionarios se guardaron en una base de datos específica en un programa SPSS (v.10) en un ordenador DELL.

Grupos de estudio. De acuerdo al resultado de

la maniobra de Dix-Hallpike se establecieron dos grupos: grupo DH+ pacientes con maniobra de Dix-Hallpike positiva para el vértigo y nistagmo y grupo DH- pacientes con maniobra de Dix-Hallpike negativa para el nistagmo.

Variables en estudio. Del cuestionario DHI, se analizaron las variables DHIt, DHle, DHlf y DHlfs. Del cuestionario UCLA-DQ se analizaron las 5 preguntas por separado y la variable que define H1 x H2. Del cuestionario Yardley-1 se analizó la variable Total y del Yardley-2 las variables ansiedad somática y severidad del vértigo.

De acuerdo con el tipo de distribución de las muestras se realizaron los correspondientes tests estadísticos paramétricos o no paramétricos (Mann-Whitney, Chi-cuadrado).

RESULTADOS

Análisis demográfico

Se estudiaron 114 pacientes (72 mujeres y 42 varones). La edad media fue de 54 ± 11 años. La Maniobra de Dix-Hallpike fue positiva, en el momento de la consulta, en 65 pacientes y negativa en 49 pacientes. No había diferencia estadísticamente significativa en el número de crisis por año ($p=0,219$) ni en el tiempo de evolución de la crisis motivo de consulta ($p=0,204$) entre las dos poblaciones.

Análisis de la paresia canalicular y la preponderancia direccional

En la tabla 1 aparecen los valores correspondientes a la media e intervalo de confianza de ambas poblaciones para la paresia canalicular y la preponderancia direccional.

Al analizar los resultados de la prueba calórica

no existen diferencias significativas en la prueba de chi-cuadrado ($p > 0,05$), cuando se considera el resultado normal/patológico. Es decir, no hay preferencia por un resultado u otro en cada población. Tampoco existían diferencias en el valor de la paresia canalicular ($p=0,981$) ni preponderancia direccional ($p=0,631$) entre ambas poblaciones.

Análisis del cuestionario DHI

Los valores medios de las respuestas a cada pregunta del cuestionario DHI para ambas poblaciones se presentan en la Figura 1.

Se estudió el valor del DHI total (DHIt) y de las distintas subescalas (DHle, DHlf y DHlfs) para ambas poblaciones.

En la tabla 2 aparecen los valores correspondientes a la media e intervalo de confianza de ambas poblaciones para el DHIt y las subescalas.

En la prueba no paramétrica de Mann-Whitney se observó que existe diferencia estadísticamente significativa entre ambas poblaciones para DHlfs ($p=0,035$) y para DHle ($p=0,045$). No se observó diferencia estadísticamente significativa para DHlf ($p=0,397$) ni DHIt ($p=0,698$).

En la subescala física se observó un mayor nivel de discapacidad percibido por los pacientes del grupo DH+ en las preguntas P1 y P25. Estas son las únicas en las que la diferencia del valor de la media fue estadísticamente significativa ($p=0,005$ y $p=0,022$ respectivamente).

En la subescala funcional se observó mayor dificultad para levantarse o acostarse de la cama (F5) en los pacientes del grupo DH+. Esta pregunta es la única en la que la diferencia del valor de la media fue estadísticamente significativa ($p=0,001$).

En la subescala emocional se observó mayor frustración frente a la patología (E2) en los pacientes del grupo DH-. La diferencia del valor de

Tabla 1: Valor de la paresia canalicular y preponderancia direccional en las dos poblaciones estudiadas

	Paresia Canalicular		Preponderancia Direccional	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%
DH+	20,90	[15,16; 26,65]	13,57	[10,33; 16,81]
DH-	15,49	[11,09; 19,89]	14,17	[10,50; 17,85]

DH+: vértigo y nistagmo en la maniobra de Dix-Hallpike; DH-: vértigo pero no nistagmo en la maniobra de Dix-Hallpike. Valores medios y a un intervalo de confianza del 95%.

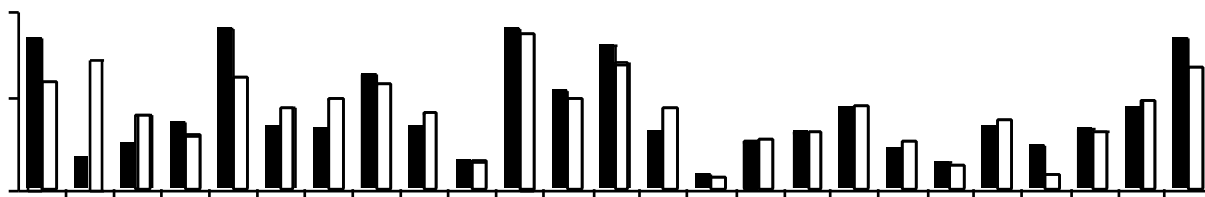


Figura 1. Representación gráfica del valor medio para cada ítem de la escala DHI en los pacientes DH+ (barra negra) y DH- (barra blanca).

Tabla 2: Resultado total y de las subescalas del cuestionario DHI en las dos poblaciones estudiadas

	Total		Emocional		Funcional		Física	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
DH+	39,41	[34,08; 44,75]	8,54	[6,41; 10,68]	13,48	[11,12; 15,83]	17,38	[15,38; 19,15]
DH-	40,23	[34,33; 46,13]	10,37	[8,42; 12,31]	14,83	[11,94; 17,72]	15,02	[13,12; 16,92]

DH+: vértigo y nistagmo en la maniobra de Dix-Hallpike; DH-: vértigo pero no nistagmo en la maniobra de Dix-Hallpike.
Valores medios y a un intervalo de confianza del 95%.

la media fue estadísticamente significativa ($p=0,000$).

Análisis del cuestionario UCLA-DQ

Los valores medios de las respuestas a cada pregunta del cuestionario UCLA-DQ para ambas poblaciones se presentan en la Figura 2. Es de notar que la media de cada una de las 5 respuestas del UCLA-DQ en ambas poblaciones se encuentra por debajo del valor 4.

En la tabla 3 aparecen los valores correspondientes a la media e intervalo de confianza de ambas poblaciones para los distintos ítems del UCLA-DQ.

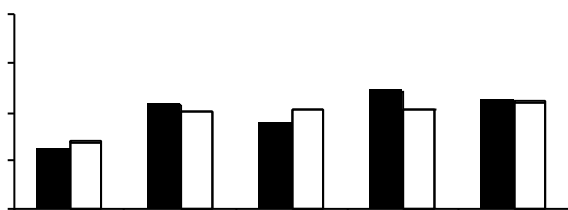


Figura 2. Representación gráfica del valor medio para cada ítem de la escala UCLA-DQ en los pacientes DH+ (barra negra) y DH- (barra blanca).

En la prueba no paramétrica de Mann-Whitney se observó diferencia estadísticamente significativa ($p=0,032$) entre ambas poblaciones en la pregunta H4, que hace referencia a la calidad de vida percibida por el paciente hallándose un mayor deterioro de la misma en los pacientes del grupo DH+.

No se observó diferencia estadísticamente significativa para el valor de la variable que define el UCLA ($H1 \times H2$) entre ambas poblaciones ($p=0,796$), ni tampoco en las otras dos variables que valoran de manera inespecífica el efecto que las crisis tienen en el desarrollo de las actividades del paciente.

Análisis de los cuestionarios Yardley

En la tabla 4 aparecen los valores correspondientes a la media e intervalo de confianza de ambas poblaciones para los cuestionarios Yardley-1 y Yardley-2.

En la prueba no paramétrica de Mann-Whitney no se observó diferencia estadísticamente significativa entre ambas poblaciones para los valores de la variable total del Yardley-1 ($p=0,84$) ni para las variables ansiedad somática ($p=0,573$) y severidad del vértigo del Yardley-2 ($p=0,852$).

Tabla 3: Resultado en cada uno de los ítems que configuran el cuestionario UCLA-DQ en las dos poblaciones estudiadas

	H1		H2		H3		H4		H5	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
DH+	2,23	[1,94; 2,52]	3,15	[2,86; 3,43]	2,75	[2,40; 3,09]	3,41	[3,15; 3,68]	3,23	[2,92; 3,53]
DH-	2,39	[2,02; 2,75]	3,02	[2,67; 3,37]	3,04	[2,59; 3,50]	3,04	[2,70; 3,39]	3,19	[2,83; 3,55]

DH+: vértigo y nistagmo en la maniobra de Dix-Hallpike; DH-: vértigo pero no nistagmo en la maniobra de Dix-Hallpike.
Valores medios y a un intervalo de confianza del 95%.

Tabla 4: Resultado total y subescalas en los dos cuestionarios de Yardley

	Yardley-1		Yardley-2			
	Total		Ansiedad Somática		Severidad del vértigo	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
DH+	41.92	[38.26; 45.59]	17.21	[12.06; 22.36]	11.67	[7.16; 16.18]
DH-	41.29	[37.08; 45.50]	16.04	[11.56; 20.51]	10.95	[7.02; 14.89]

DH+: vértigo y nistagmo en la maniobra de Dix-Hallpike; DH-: vértigo pero no nistagmo en la maniobra de Dix-Hallpike.
Valores medios y a un intervalo de confianza del 95%.

DISCUSIÓN

El diagnóstico del VPPB se basa en el hallazgo de un nistagmo característico en la maniobra de Dix-Hallpike, para la canalitiasis o cupulolitiasis de los canales posterior y superior, y del nistagmo de dirección cambiante en el decúbito lateral para el canal semicircular horizontal. Sin embargo, no son infrecuentes los pacientes que con una historia clínica congruente en el momento de la exploración, no revelan nistagmo alguno al realizar la maniobra de Dix-Hallpike. En nuestro trabajo estos pacientes representan el 40% de los enfermos mientras que en el trabajo de Weider et al. son el 27%¹⁰ y, en el más reciente, de Haynes et al. el 22%¹¹. Además han sido el sujeto específico de un estudio de respuesta al tratamiento con la maniobra de reposición de partículas¹².

En líneas generales, la existencia de nistagmo o no durante la maniobra de Dix-Hallpike no establece diferencias en la respuesta al tratamiento instaurado. Este hecho hace que los autores consideren ambos grupos de pacientes como representativos de una misma forma de enfermedad. El que la maniobra de Dix-Hallpike sea negativa se explica por el bien conocido mecanismo de fatigabilidad propio del VPPB o por que dichos pacien-

tes padecen una forma menor o menos severa de la enfermedad. Si bien es indudable que el primer mecanismo es altamente posible el segundo, a la luz de nuestros resultados no es del todo cierto. Para esto hemos de considerar en primer lugar que los dos grupos de pacientes no se diferenciaban en el grado de déficit vestibular medido en la prueba calórica ni en las características fundamentales del problema como son el tiempo de evolución y, el número de episodios o crisis en un período de tiempo amplio precedente. En realidad las diferencias entre ambos grupos son manifiestas en una serie de parámetros de discapacidad pero no apuntan a una mayor o menor severidad para una u otra forma.

En cuanto a la dimensión física que tiene el problema vestibular existe una mayor percepción de deterioro por parte de los pacientes del grupo DH+, mientras que en cuanto a la dimensión emocional esta percepción de deterioro es mayor en el grupo de pacientes DH-. Además los primeros perciben que su calidad de vida, en líneas generales, está más deteriorada. Un análisis más preciso de los ítems que puntúan de forma diferente aporta más luz a nuestra aseveración antecedente. Así pues las preguntas que tienen que ver con movimientos específicos en el plano de los canales se-

micirculares verticales generan una mayor discapacidad en los pacientes del grupo DH+ lo cual, de acuerdo a lo encontrado anteriormente⁴ influye en la peor percepción de calidad de vida. Ahora bien, los pacientes del grupo DH-, a pesar de tener una menor percepción de deterioro en la dimensión física, lo están más en la dimensión emocional. La importancia de estos hallazgos es más evidente al considerar que no hay diferencias entre ambos grupos en el grado de ansiedad. Por tanto estos hallazgos tienen que ver con características peculiares del problema o forma de enfermedad.

La posibilidad de que el mecanismo de fatigabilidad sea el responsable de una maniobra de Dix-Hallpike negativa queda como alternativa más real. Es recomendable pues insistir en esta maniobra en aquellos pacientes siempre que la historia sea congruente. Esto debe realizarse en el mismo día o días diferentes, quizás a primera hora de la mañana, antes de que la actividad profesional, laboral, social, etc, pueda inducir por la repetición de movimientos, una dispersión de partículas en el canal. Dicha dispersión hace que los restos otocoriales sean incapaces de generar una deflexión lo suficientemente amplia en los receptores vestibulares durante la maniobra de Dix-Hallpike. No se observará nistagmo pero sí sensación de mareo o vértigo¹³.

El mecanismo implicado en la fatigabilidad del nistagmo lo está también en la evolución espontánea hacia la curación tan frecuente en el VPPB¹⁴. En este caso, la exploración del paciente ya en una fase final de su crisis haría que los resultados de la exploración fueran incompletos y parciales. Ahora bien, el que el período de

tiempo de duración de la crisis actual que lleva al paciente a la consulta y que el número de crisis durante al año anterior no sea diferente en ambos grupos hace que podamos considerar más bien que esta última posibilidad no sea la más real.

Es preciso hacer notar que en los pacientes del grupo DH-, a pesar de cumplir todos los criterios del VPPB, falta el más importante. Es por esto que en buena práctica clínica resulta especialmente importante llevar a cabo un estudio más específico para descartar la existencia de otras alteraciones periféricas¹⁵ o centrales¹⁶ cuya manifestación clínica sea un vértigo recurrente de tipo posicional.

Por tanto creemos que los pacientes con una historia congruente con VPPB deben ser explorados de manera adecuada. En aquellos con maniobra de Dix-Hallpike positiva se llega a un diagnóstico preciso pudiendo instaurar un tratamiento adecuado. En aquellos en los que la maniobra resulta negativa es preciso descartar el fenómeno de fatigabilidad así como la existencia de una causa periférica o central. En caso que no sea posible llegar a un diagnóstico más certero queda por exclusión el VPPB pudiendo instaurar un tratamiento similar al realizado en aquellos con resultado positivo en la maniobra de Dix-Hallpike.

AGRADECIMIENTOS

M^a Cruz Betelu y Rocío Fernández realizaron las pruebas vestibulares y se encargaron de pasar los cuestionarios a los pacientes.

REFERENCIAS

- 1.- Pérez N, Garmendia I, Martín E, García-Tapia R. Adaptación cultural de dos cuestionarios de medida de la salud en pacientes con vértigo. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2000; 51: 572-80.
- 2.- Bronstein AM. Benign paroxysmal positional vertigo: some recent advances. *Current Opinion in Neurology* 2003; 16: 1-3.
- 3.- Fife TD, Tusa RJ, Furman JM, Zee DS, Frohman E, Baloh RW, et al. Assessment: Vestibular testing techniques in adults and children. *Neurology* 2000; 55: 1431-41.
- 4.- Pérez N, Garmendia I, Martín E, Boleas MS, García-Tapia R. Instrumentos de la medida de salud en pacientes con vértigo. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2000; 51: 677-85.
- 5.- Cohen HS, Kimball KT, Adams AS. Application of the Vestibular Disorders Activities of Daily Living Scale. *Laryngoscope* 2000; 110: 1204-9.
- 6.- O'Reilly RC, Elford B, Slater R. Effectiveness of the Particle Repositioning Maneuver in Subtypes of Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Laryngoscope* 2000; 110: 1385-8.
- 7.- López-Escámez 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: 660-6.
- 8.- Yardley L, Hallam R. Psychosocial aspects of balance and gait disorders. En: Bronstein AM, Brandt Th, Woollacott M (eds.): *Clinical Disorders of Balance Posture and Gait*, Arnold, London. 1996; 251-67.
- 9.- Yardley L, Masson E, Verschuur C, Luxon L, Haacke NP. Symptoms, anxiety and handicap in dizzy patients: development of the Vertigo Symptom Scale. *J Psychosom Res* 1992; 36: 731-41.
- 10.- Weider DJ, Ryder CJ, Stram JR. Benign paroxysmal positional vertigo: analysis of 44 cases treated by the canalith repositioning procedure of Epley. *Am J Otol* 1994; 15: 321-6.
- 11.- Haynes DS, Resser JR, Labadie RF, et al. Treatment of benign positional vertigo using the Semont maneuver: efficacy in patients presenting without nystagmus. *Laryngoscope* 2002; 112: 796-801.
- 12.- Tirelli G, D'Orlando E, Giancomarra V, Russolo M. Benign positional vertigo without detectable nystagmus. *Laryngoscope* 2001; 111: 1053-6.

- 13.- Blatt PJ, Georgakakis GA, Herdman SJ, Clendaniel RA, Tusa RJ. The effect if the canalith repositioning maneuver on resolving instability in patients with Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Am J Otol* 2000; 21: 356-63.
- 14.- Hilton M, Pinder D. The Epley manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo. A systematic review. *Clin Otolaryngol* 2002; 27: 440-5.
- 15.- Karlberg M, Hall K, Quickert N, Hinson J, Halmagyi M. What inner ear diseases cause benign paroxysmal positional vertigo? *Acta Otolaryngol (Stockh)* 2000; 120: 380-5.
- 16.- Brandt Th. Vertigo. Its multisensory syndromes. 2nd Edition. London, Springer.1999.