



Discapacidad generada por alteraciones del equilibrio en pacientes mayores de 65 años

Disability due to balance disorders in patients older than 65 years.

Magali Peregrina-Báez,¹ Gabriel Mauricio Morales-Cadena²

Resumen

ANTECEDENTES: Las alteraciones del equilibrio son una queja común en la consulta, afectan al 20-30% de la población general. Aproximadamente el 20% de los pacientes mayores de 65 años han experimentado algún síntoma de mareo o vértigo. El *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) es un instrumento útil para documentar las consecuencias de los trastornos del equilibrio, vestibulares o ambas en el nivel de discapacidad y minusvalía funcional.

OBJETIVO: Evaluar el grado de discapacidad en pacientes mayores de 65 años con antecedente de trastorno del equilibrio por medio del cuestionario *Dizziness Handicap Inventory* (DHI).

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, analítico, efectuado de febrero de 2019 a febrero de 2020, en el que se incluyeron pacientes asilados en un hospital de tercer nivel en la Ciudad de México, mayores de 65 años con trastorno del equilibrio. Se aplicó el cuestionario DHI.

RESULTADOS: Se revisaron 116 pacientes de los que se incluyeron 30. La relación M:H fue de 3.8:1; la edad promedio fue de 82 años. En 19 pacientes (63.3%) el efecto de la discapacidad fue leve, en 6 (20%) moderado y en 5 (16.6%) severo. La esfera funcional fue la más afectada, predominó la polifarmacia; la hipertensión y el trastorno depresivo mayor fueron las comorbilidades más frecuentes.

CONCLUSIONES: El uso de esta herramienta es útil para valorar alteraciones del equilibrio en pacientes adultos mayores, no solo mide el efecto negativo en su vida diaria, sino también evalúa el progreso posterior a una conducta terapéutica.

PALABRAS CLAVE: Vértigo; adulto mayor; cuestionario.

Abstract

BACKGROUND: Alterations in balance are a common complaint in the consultation, affecting 20-30% of the general population. Approximately 20% of patients over 65 years have experienced some symptoms of dizziness or vertigo. The *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) is a useful instrument to document the consequences of balance and/or vestibular disorders on the level of disability and functional impairment.

OBJECTIVE: To assess the degree of disability in patients older than 65 years with a history of balance disorder using the *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) questionnaire.

MATERIALS AND METHODS: Observational and analytical study done from February 2019 to February 2020, including patients in a tertiary hospital in Mexico City, older than 65 years with a history of balance disorder. The DHI questionnaire was applied.

RESULTS: A total of 116 patients were reviewed, 30 were included. F/M incidence of 3.8:1, mean age 82 years. In 19 patients (63.3%) the disability impact was mild, in 6 (20%) moderate and in 5 (16.6%) severe. The functional sphere was the most affected,

¹ Alumno.

² Profesor titular.

Curso de posgrado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Facultad Mexicana de Medicina, Universidad la Salle México, Hospital Español de México, Ciudad de México.

Recibido: 12 de agosto 2020

Aceptado: 16 de diciembre 2020

Correspondencia

Gabriel Mauricio Morales Cadena
moralescadena@gmail.com

Este artículo debe citarse como:

Peregrina-Báez M, Morales-Cadena GM. Discapacidad generada por alteraciones del equilibrio en pacientes mayores de 65 años. An Orl Mex. 2021; 66 (1): 26-33.
<https://doi.org/10.24245/aorl.v66i1.4628>



polypharmacy predominated, and hypertension and major depressive disorder were the most associated comorbidities.

CONCLUSIONS: The use of this type of tool is useful to assess balance alterations in elderly patients since it not only measures the negative impact on their daily life, but also evaluates the progress after a therapeutic behavior.

KEYWORDS: Vertigo; Elderly; Dizziness; Questionnaire.

ANTECEDENTES

La capacidad para mantener el equilibrio y orientación son fundamentales para la vida diaria. El control postural depende de los sistemas vestibular, vestíbulo-espinal y visual. Los trastornos en cualquiera de estos sistemas pueden causar una sensación de inestabilidad en condiciones dinámicas y estáticas.¹

El mareo y el vértigo son términos que abarcan una amplia variedad de síntomas en trastornos de la percepción y orientación espacial, como la ilusión de movimiento rotatorio o la sensación de inestabilidad, lo que puede afectar de manera objetiva la capacidad de lograr una mirada estable, la postura y la marcha.² En conjunto representan un problema común y grave en los adultos mayores de 65 años, en los que su prevalencia alcanza el 30%.^{2,3} Representan un problema más frecuente en mujeres con una relación de 2-3:1.⁴ Las caídas son la principal causa de muerte accidental en personas mayores de 65 años.^{3,5}

El mareo y vértigo están entre las consultas más comunes de atención primaria que afectan entre el 20 y el 30% de los pacientes en la población general.⁶ Aproximadamente el 20% de los pacientes mayores de 65 años han experimentado algún síntoma de mareo o vértigo lo suficientemente grave como para afectar sus actividades diarias.⁷

Llegar a un diagnóstico completo, significativo y orientado al tratamiento en pacientes de edad avanzada sigue siendo un reto importante para el médico tratante. Se ha informado que más de la mitad de los pacientes adultos con trastornos del equilibrio son inconsistentes o contradictorios en la descripción de sus síntomas.^{7,8} Además, no hay un solo síntoma que puede predecir con especificidad las causas subyacentes, y la mayor parte de las veces los pacientes de edad avanzada tienen más de una causa de mareo.⁹

La cuantificación del déficit funcional global en pacientes con enfermedad del sistema vestibular es un tema de debate. El rendimiento en una sola prueba difícilmente puede reflejar el efecto de la alteración subyacente en la vida diaria del paciente. Sin embargo, desde 1990, el *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) ha demostrado ser un instrumento útil para documentar las consecuencias de los trastornos del equilibrio, vestibulares o ambos en el nivel de discapacidad y minusvalía funcional.¹⁰ Tiene mayor utilidad porque identifica problemas específicos de orden funcional, emocional y físicos relacionados con los trastornos del equilibrio. Permite conocer el grado o nivel de discapacidad debido a la existencia de síntomas observados desde la perspectiva del mismo paciente. Considera también aspectos que no son observados por el médico, ni cuantificables objetivamente con los instrumentos de exploración neurológica.^{10,11}

El objetivo de este estudio es evaluar el grado de discapacidad en pacientes geriátricos con antecedente de trastorno del equilibrio por medio del cuestionario *Dizziness Handicap Inventory* (DHI).

Instrumento

En 1990, Jacobson desarrolló el *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) o cuestionario de discapacidad por vértigo, propuesto como herramienta para cuantificar el efecto del vértigo en las actividades y situaciones propias de la vida diaria, documenta las consecuencias de los trastornos del equilibrio, vestibulares o ambas en el nivel de discapacidad y minusvalía. Es un cuestionario compuesto por 25 preguntas, que identifica problemas específicos de orden funcional, emocional, y físico. En la escala funcional son 9 preguntas que evalúan la restricción de viajes, negocios o recreación, en la escala emocional son 9 preguntas que evalúan la dificultad para concentrarse y el estado anímico y, por último, la escala física incluye 7 preguntas para evaluar la dificultad que tienen al caminar. Permite conocer el grado o nivel de discapacidad debido a la existencia de síntomas observados desde la perspectiva del mismo paciente.¹⁰ **Cuadro 1**

El DHI muestra ventajas, como simplicidad, comprensibilidad y la compatibilidad para la identificación de los pacientes y su grado de limitación o discapacidad, por lo que se ha traducido y adaptado a diversos idiomas, entre ellos la versión al español para población mexicana.¹¹ El grado de confiabilidad interno del DHI original fue de 0.89 (89%).¹⁰ Para la versión en español las medidas de coeficiente alfa de Cronbach obtenidas fueron superiores al 80%. Estos resultados son similares a los obtenidos por Jacobson, incluso superiores en la dimensión emocional (0.72 vs 0.81).¹¹

Según el puntaje obtenido se clasifica el grado de discapacidad en leve (0-30), moderado (31-60) y severo (> 61).¹⁰

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional y analítico, efectuado de febrero de 2019 a febrero de 2020, en el que se incluyeron pacientes asilados en un hospital de tercer nivel de atención privada, ubicado en la Ciudad de México, mayores de 65 años con antecedente de trastorno del equilibrio, que tuvieran la capacidad de realizar el cuestionario.

Se excluyeron los pacientes incapaces de completar el cuestionario, que no aceptaron participar en el estudio, los que tuvieran secuelas de enfermedad vascular-cerebral o trastornos neurodegenerativos.

Se capturó la información en una base de datos Excel y se realizó estadística descriptiva. Las variables cualitativas fueron: sexo, comorbilidades y medicamentos. Las variables cuantitativas fueron: edad y puntaje de escala DHI.

Consideraciones éticas

El cuestionario *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) se aplicó a pacientes asilados, previo consentimiento informado y se les notificaron las razones del estudio de investigación.

RESULTADOS

Se revisaron 116 pacientes de los que se incluyeron para el estudio 30. La incidencia mujer:hombre fue de 3.8:1; el 77% de los pacientes eran del sexo masculino. La media de la edad fue de 82 años.

Los resultados obtenidos a partir del cuestionario DHI dan una estimación del efecto negativo



Cuadro 1. *Dizziness Handicap Inventory (DHI)* o cuestionario de discapacidad por vértigo

Número de pregunta	Pregunta	Escala	Tipo de respuesta y valor en puntos		
			Sí (4)	A veces (2)	No (0)
1	Cuando usted mira hacia arriba ¿se siente más mareado (a) o aumenta su problema?	FI			
2	¿Debido a su problema o mareo ¿se siente como fracasado (a)?	E			
3	Debido a su mareo o problema ¿evita hacer viajes de placer o hacer alguna diligencia?	F			
4	Cuando camina por los pasillos de un supermercado ¿siente que aumenta su problema o el mareo?	FI			
5	A causa de su problema o del mareo ¿le cuesta acostarse o levantarse de la cama?	F			
6	Debido a su problema o el mareo ¿trata de participar lo menos posible en actividades tales como salir a comer, ir al teatro, ir a fiestas o salir a bailar?	F			
7	A causa de su problema o mareo ¿le cuesta leer?	F			
8	Al tener que realizar actividades más exigentes, como algún deporte o trabajos pesados de la casa (barrer, limpiar pisos, guardar los platos) ¿siente que aumenta su problema o su mareo?	FI			
9	Debido a su problema o mareo ¿tiene miedo de salir sola (o) de su casa sin que nadie la acompañe?	E			
10	A causa de su problema o mareo ¿se siente incómoda (o) frente a otras personas?	E			
11	Al hacer movimientos rápidos de su cabeza ¿nota que aumenta su problema o mareo?	FI			
12	Debido a su problema o mareo ¿evita las alturas, como tener que subir a un edificio de varios pisos?	F			
13	Al darse vuelta en la cama ¿siente que aumenta su problema o el mareo?	FI			
14	Debido a su problema o mareo ¿le cuesta hacer los trabajos pesados de la casa o del patio?	F			
15	Debido a su problema o mareo ¿se avergüenza al pensar que la gente crea que pueda estar borracho (a), o drogado (a)?	E			
16	A consecuencias de su problema o mareo ¿le cuesta caminar solo (a)?	F			
17	Al bajar de la vereda a la calle o calzada ¿aumenta su problema o mareo?	FI			
18	Debido a su problema o mareo ¿le cuesta concentrarse?	E			
19	Debido a su problema o mareo ¿le cuesta caminar en la noche a oscuras dentro de su casa?	F			
20	A consecuencia de su problema o mareo ¿tiene miedo de quedarse solo (a) en su casa?	E			
21	Debido a su problema o mareo ¿se siente incapaz o inútil?	E			
22	A consecuencia de su problema o mareo ¿ha tenido dificultades de relaciones personales con sus parientes o amigos?	E			
23	Debido a su problema o mareo ¿se encuentra que está deprimido (a) o entristecido (a)?	E			
24	¿El problema que usted tiene o el mareo que siente han interferido con su trabajo o responsabilidades familiares?	F			
25	Al agacharse o inclinarse hacia delante, por ejemplo al recoger un objeto del suelo ¿siente que aumenta su problema o su mareo?	FI			

Subdivisión del cuestionario: categorías de preguntas.
 Aspecto emocional E (9): 2, 9, 10, 15, 18, 20, 21, 22, 23.
 Aspecto funcional F (9): 3, 5, 6, 7, 12, 14, 16, 19, 24.
 Aspectos físicos FI (7): 1, 4, 8, 11, 13, 17, 25.
 Subpuntaje emocional máximo: 36 puntos.
 Subpuntaje funcional máximo: 36 puntos.
 Subpuntaje físico máximo: 28 puntos.

que genera la calidad de vida en el paciente. El grado de discapacidad obtenido fue leve en 19 pacientes, 6 moderado y discapacidad severa en 5. De acuerdo con las subescalas del DHI, la esfera funcional fue la más afectada en el 56.7%, seguida de la física (24.3%) y, por último, la emocional (19%). **Figura 1**

En el grupo estudiado predominó la polifarmacia, los medicamentos más prescritos fueron las benzodiazepinas, seguidas de los antihipertensivos. **Figura 2**

La hipertensión arterial y el trastorno depresivo mayor fueron las comorbilidades más observadas, en forma independiente o asociadas. **Figura 3**

DISCUSIÓN

En este estudio el sexo femenino fue el más afectado, concordante con la bibliografía.⁴ La media de la edad fue de 82 años. Encontramos que el 66.6% de los pacientes a los 80 años manifes-

taron algún grado de discapacidad generada por trastornos del equilibrio. Jonsson y colaboradores observaron que la prevalencia de alteraciones del equilibrio aumenta con la edad (coeficiente de correlación 0.9) a aproximadamente el 50% a los 85 años, lo que apoya los hallazgos de este estudio² y se traduce que a mayor edad existe mayor riesgo de discapacidad generada por trastornos del equilibrio.

La esfera funcional es la más afectada y coincide con lo reportado en la bibliografía.^{11,12} En los estudios realizados, los pacientes no se encontraban asilados, por lo que se pensaría que, en nuestro grupo de estudio, la escala más afectada sería la emocional, por el estado anímico de los pacientes al encontrarse en una institución; sin embargo, los resultados muestran a la esfera funcional como la de mayor repercusión.

Las benzodiazepinas fueron el medicamento más consumido por los pacientes de nuestro estudio. Allain reporta que el consumo regular de benzodiazepinas puede condicionar tras-

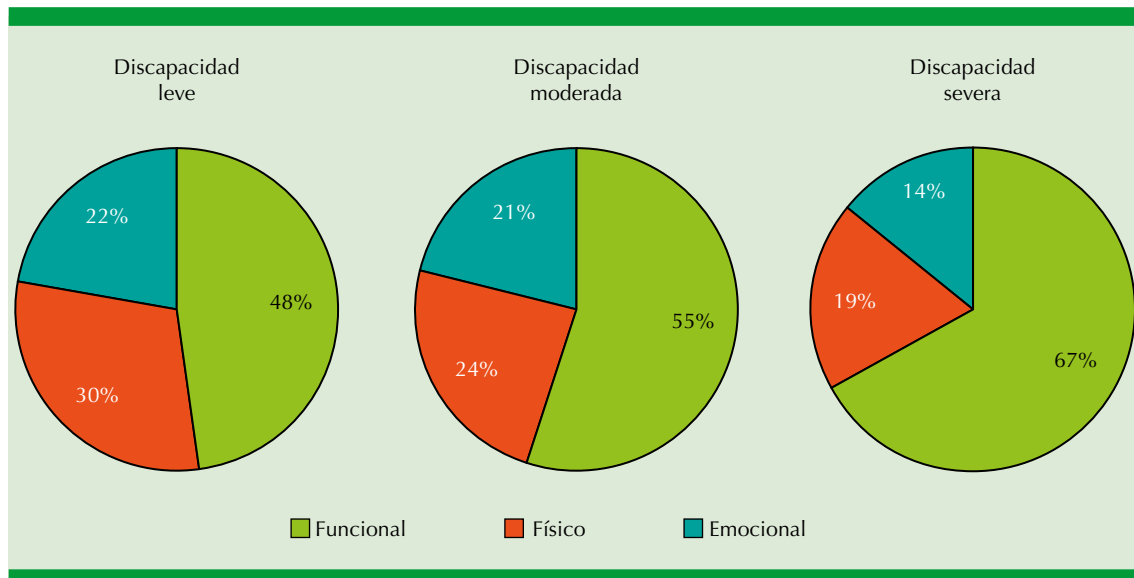
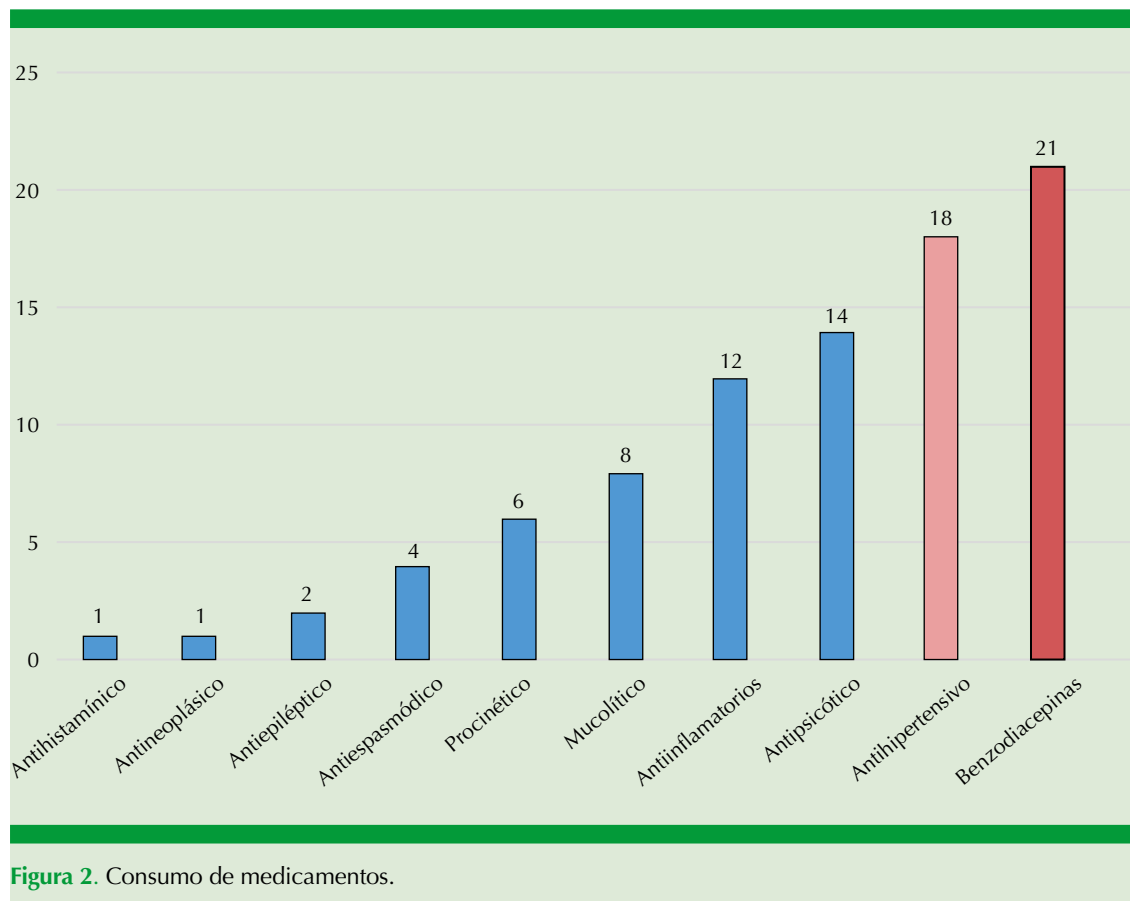


Figura 1. Clasificación de discapacidad por grado de severidad.



tornos del equilibrio.¹³ La comorbilidad más común fue la hipertensión arterial, enfermedad que cuando está bajo control y vigilancia médica no se relaciona con alteraciones del equilibrio. El trastorno depresivo mayor, incluido también entre los padecimientos más frecuentes, es una de las comorbilidades que se consideran factor de riesgo de algún trastorno del equilibrio.¹⁴

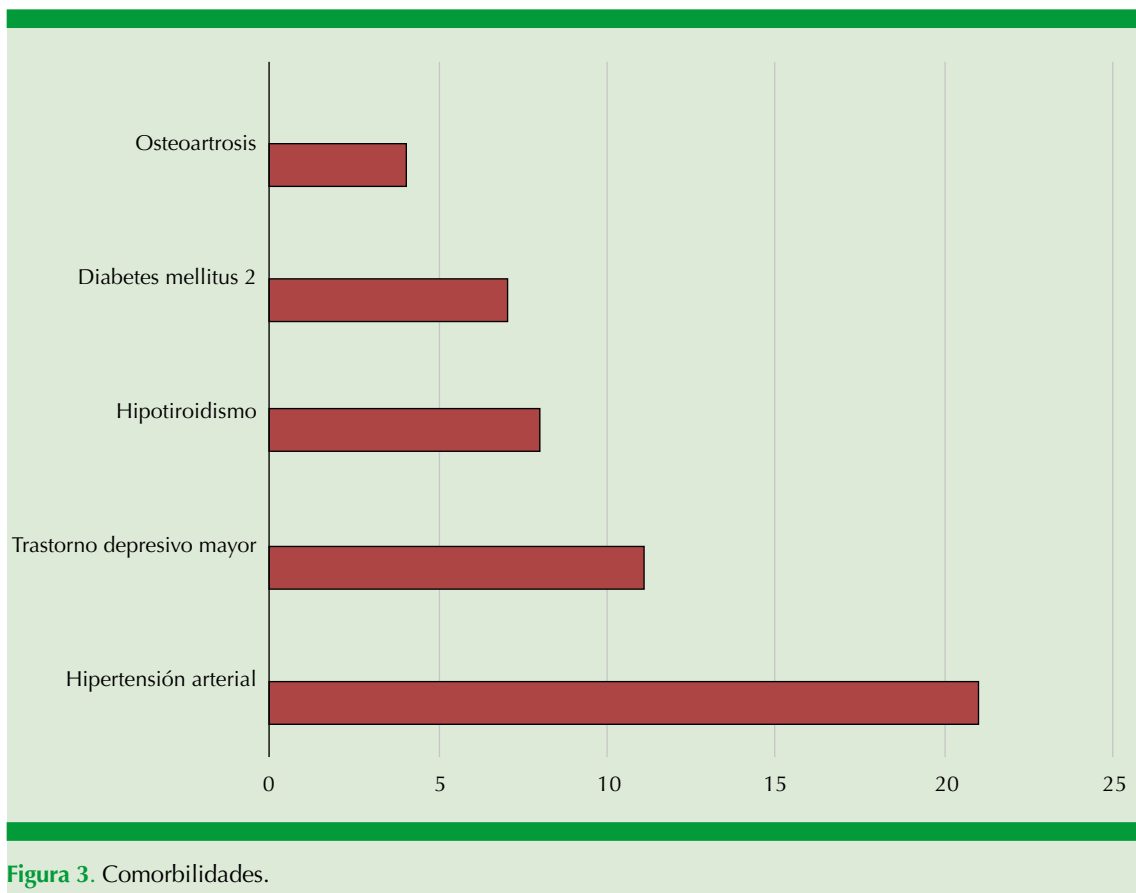
CONCLUSIONES

El DHI como instrumento de trabajo es fácil de puntuar, interpretar y proporciona información

útil para la planificación y evaluación del tratamiento.

Es importante realizar este tipo de cuestionarios para la valoración de pacientes mayores de 65 años con alguna alteración del equilibrio, no solo para medir el efecto negativo en su vida diaria, sino también para evaluar el progreso posterior a una conducta terapéutica.

Los resultados obtenidos son concordantes con lo reportado en la bibliografía, por lo que se asume que el instrumento es viable para aplicarlo de manera rutinaria para la valoración inicial de



los pacientes con alteraciones del equilibrio y la evolución del tratamiento indicado en cada caso.

REFERENCIAS

- Mendel B, Bergenius J, Langius A. Dizziness symptom severity and impact on daily living as perceived by patients suffering from peripheral vestibular disorder. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1999; 24 (4): 286-293. doi. 10.1046/j.1365-2273.1999.00261.x.
- Jonsson R, Sixt E, Landahl S, Rosenhall U. Prevalence of dizziness and vertigo in an urban elderly population. *J Vestib Res.* 2004; 14: 47-52.
- Agrawal Y, Carey JP, Della Santina CC, Schubert MC, et al. Disorders of balance and vestibular function in US adults: data from the national health and nutrition examination survey, 2001-2004. *Arch Intern Med.* 2009; 169: 938-44. doi. 10.1001/archinternmed.2009.66.
- Tuunainen E, Jantti P, Poe D, Rasku J, et al. Characterization of presbyequilibrium among institutionalized elderly persons. *Auris Nasus Larynx* 2012; 39: 577-82. doi. 10.1016/j.anl.2011.12.004.
- Neuhauser HK, Lempert T. Vertigo: epidemiologic aspects. *Semin Neurol* 2009; 29 (5): 473-481. doi. 10.1055/s-0029-1241043.
- Hannaford PC, Simpson JA, Bisset AF, Davis A, et al. The prevalence of ear, nose and throat problems in the community: results from a national cross-sectional postal survey in Scotland. *Fam Pract* 2005; 22 (3): 227-233.
- Fernández L, Breinbauer HA, Delano PH. Vertigo and dizziness in the elderly. *Front. Neurol* 2015; 6: 144. doi. 10.3389/fneur.2015.00144.
- Newman-Toker DE, Cannon LM, Stofferahn ME, Rothman RE, et al. Imprecision in patient reports of dizziness symptom quality: a cross-sectional study conducted in an acute care setting. *Mayo Clin Proc* 2007; 82: 1329-40. doi. 10.4065/82.11.1329.
- Lawson J, Fitzgerald J, Birchall J, Aldren CP, et al. Diagnosis of geriatric patients with severe dizziness. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47: 12-7. doi. 10.1111/j.1532-5415.1999.tb01895.x.



10. Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 116: 424-7. doi. 10.1001/archotol.1990.01870040046011.
11. Hernández-Rodríguez IY, Gallardo-Ollervides FJ, Quijada-Cruz MR, Lozano-Cuenca J, et al. Validación del cuestionario de discapacidad por vértigo (*Dizziness Handicap Inventory*) en el Hospital Central Militar. *An Orl Mex* 2017; 62 (3): 147-155.
12. Son EJ, Lee DH, Oh JH, Seo JH, et al. Correlation between the dizziness handicap inventory and balance performance during the acute phase of unilateral vestibulopathy. *Am J Otolaryngol* 2015; 36 (6): 823-827. doi. 10.1016/j.amjoto.2015.07.011.
13. Allain H, Bentué-Ferrer D, Polard E, Akwa Y, et al. Postural instability and consequent falls and hip fractures associated with use of hypnotics in the elderly. 2005; 22: 749-65. doi. 10.2165/00002512-200522090-00004.
14. Kroenke K, Lucas CA, Rosenberg ML, Scherokman BJ. Psychiatric disorders and functional impairment in patients with persistent dizziness. *J Gen Intern Med* 1993; 8: 530-535. doi. 10.1007/BF02599633.