

## Impacto de las Maniobras de Reposicionamiento en el grado de discapacidad de pacientes con Vértigo Posicional Paroxístico Benigno del conducto semicircular posterior

Mario Loarca ([mloarca@ufm.edu](mailto:mloarca@ufm.edu)), Juan Díaz, Selvyn González, Liza Viscovich  
Facultad de Medicina. Universidad Francisco Marroquín. Clínica CEDAF. Guatemala  
Ref. UFM: 18-16

**Fecha de envío:** 03/05/2016

**Fecha de aceptación:** 27/05/2016

**Fecha de publicación:** 30/06/2017

**Citación:** Loarca, M., Díaz, J., González, S., Viscovich, L., Impacto de las Maniobras de Reposicionamiento en el grado de discapacidad de pacientes con Vértigo Posicional Paroxístico Benigno del conducto semicircular posterior. Rev. Fac. Med, Vol. 1 Segunda Época 2017, En–Jun No. 22

**DOI:** 10.37345/23045329.v1i22.55

**Tipo de revisión:** con revisión por dos pares revisores externos, a doble ciego

**Palabras clave:** Vértigo Posicional Paroxístico (VPPB), otolitos, Dizziness Handicap Inventory (DHI)

### RESUMEN:

**Introducción.** El Vértigo Posicional Paroxístico Benigno (VPPB) del canal semicircular posterior es una enfermedad crónica que afecta severamente la calidad de vida de los pacientes que lo sufren. Para su manejo existen las Maniobras de Reposicionamiento, que son una serie de ejercicios secuenciales de la cabeza en 4 posiciones. El propósito de la maniobra es reposicionar los otolitos desde el conducto semicircular posterior dentro del vestíbulo a los sitios de donde migraron para dejar de producir vértigo. Permaneciendo en cada posición aproximadamente 30 segundos. Las maniobras han demostrado gran eficacia a corto plazo. Los resultados son medibles por medio de un cuestionario conocido como Dizziness Handicap Inventory (DHI).

**Objetivos:** Medir el impacto de las maniobras de reposicionamiento en la discapacidad en los pacientes con Vértigo Posicional Paroxístico Benigno del conducto semicircular posterior, mediante el uso del DHI.

**Metodología.** Es un estudio comparativo que utiliza la T de Student para muestras pareadas donde cada paciente es su propio control, se tomó una muestra de 20 pacientes diagnosticados con Vértigo Posicional Paroxístico Benigno del conducto semicircular posterior que serán tratados con maniobras de reposicionamiento, serán evaluados mediante la herramienta (DHI) que será completada por los pacientes al inicio del estudio, al día 7 y día 30, luego de realizadas las Maniobras de Reposicionamiento.

**Resultados:** Las mujeres son las más afectadas por el (VPPB) del canal semicircular posterior en una relación de 2.1 aproximadamente. El grado de discapacidad fue medido por el resultado del DHI, el cual muestra para los días 1, 7, y 30 una media de 50.4, 30.4 y 24.2 respectivamente. La escala con mayor puntaje durante los días 1, 7, y 30 fue la escala funcional mostrando una media de 20, 12.2, y 9.5 respectivamente. Las diferencias entre las medias fueron estadísticamente significativas. ( $p= 0.00006$ ,  $0.000002$  y  $0.03701$ ). **Conclusiones:** El padecimiento de VPPB del conducto semicircular posterior afecta la calidad en el estilo de vida de las personas. Las maniobras de reposicionamiento son estadísticamente significativas para disminuir la incapacidad generada por el vértigo posicional paroxístico benigno del conducto semicircular posterior por lo que es importante acudir rápidamente al médico especialista cuando se manifiesten los primeros signos y evitar así aumentar la discapacidad total asociada al vértigo.

**Palabras Clave:** Vértigo Posicional Paroxístico (VPPB), otolitos, Dizziness Handicap Inventory (DHI).

## ABSTRACT:

**Introduction.** Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) of the posterior semicircular canal is a chronic disease severely affecting quality of life. Repositioning Maneuvers is a way of relieving it, consisting of a series of sequential exercises of the head into 4 positions. The purpose of the maneuver is to reposition the otoliths from the posterior semicircular canal inside the lobby to the sites where they migrated to stop producing vertigo. Each position has to remain for approximately 30 seconds. The maneuvers have proven to be highly effective in the short term. The results are measurable by means of a questionnaire known as Dizziness Handicap Inventory (DHI). **Objectives:** To measure the impact of repositioning maneuvers on disability in patients with BPPV of posterior semicircular canal, using the DHI. **Methods:** A comparative study using T-test for paired samples where each patient is his own control was used in a sample of 20 patients diagnosed with BPPV of posterior semicircular canal were studied and treated with repositioning maneuvers. Results were evaluated by DHI and ran in day 1, day 7 and 30 after Repositioning maneuvers performed. **Results:** Females are most affected by BPPV in a ratio of approximately 2.1. The degree of disability was measured by the result of DHI, which shows for days 1, 7, and 30 an average of 50.4, 30.4 and 24.2 respectively. The scale with a higher score were days 1 and 7 then showing a marked decreased on day 30. Mean results were the 20, 12.2 and 9.5 respectively. The differences between the means were statistically significant. ( $P = 0.000062, 0.000002$  and  $0.037010$ ). **Conclusions:** BPPV affects the quality of life. Repositioning maneuvers are statistically significant to reduce the disability caused by BPPV of the posterior semicircular canal so, it is important to quickly see a specialist when first signs manifest and that way avoid increasing the total disability associated with vertigo.

**Keywords:** Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV), Otolith, Dizziness Handicap Inventory (DHI)

## INTRODUCCIÓN:

El Vértigo Posicional Paroxístico Benigno (VPPB), es el más común de los vértigos, es una enfermedad crónica que se caracteriza por la falsa sensación de movimiento entre el paciente y el mundo exterior. Generalmente se manifiesta cuando el paciente gira la cabeza o se levanta de una posición de reposo. <sup>(1)</sup> El VPPB es una condición que se presenta más comúnmente entre mujeres en una relación de 2:1 y 3:1, entre los 50 y 60 años. Puede asociarse a osteoporosis, osteopenia y traumatismo craneoencefálico, aunque en la mayoría de los casos es idiopático. La prevalencia de esta enfermedad se ve incrementada con la edad. <sup>(2)</sup> Los pacientes con VPPB sufren de limitaciones en el desarrollo de la vida diaria ya que, se ven incapacitados para realizar tareas comunes que como consecuencia traen depresión, pánico, ansiedad, agorafobia. <sup>(3)</sup>

## MÉTODOS:

El objetivo principal de este estudio fue el de determinar el impacto de las maniobra de reposicionamiento en la discapacidad en pacientes con VPPB del conducto semicircular posterior. Otro objetivo deseado fue el de evaluar el grado de discapacidad de los pacientes con VPPB mediante el uso de la herramienta Dizziness Handicap Inventory (DHI), así como determinar a efectividad de la maniobra de Epley de reposicionamiento en pacientes con esta condición al día 1, el 7° y a los 30 días de tratamiento. Nos interesó también analizar

diferencia entre hombres y mujeres con respecto a la respuesta al tratamiento con la Maniobra de Epley en esta la discapacidad.

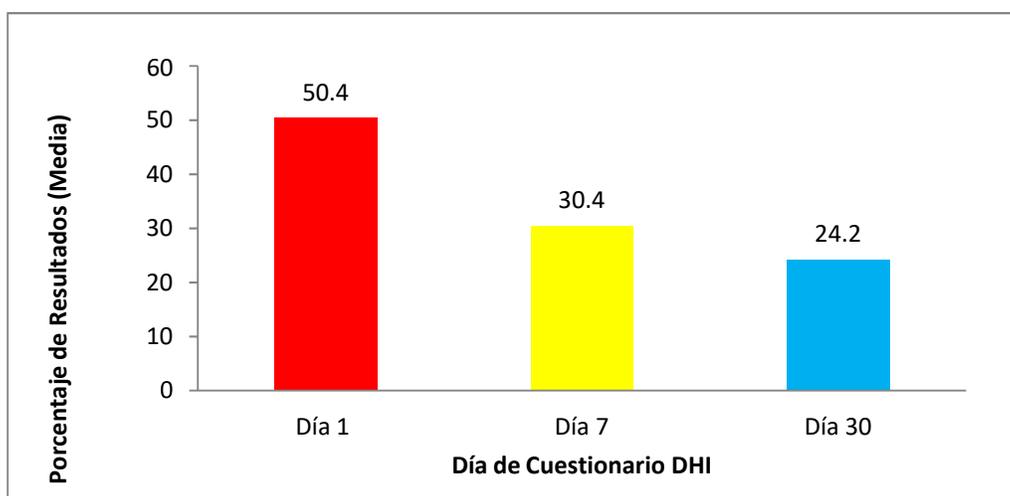
La muestra consta de 20 pacientes con diagnóstico de Vértigo Posicional Paroxístico Benigno del conducto semicircular posterior, se utilizó el método de T de Student para muestras pareadas que permite evaluar la diferencia entre las medias con un intervalo de confianza al 95%, a los 7 días y a los 30 días luego de aplicar las Maniobras de Reposicionamiento, con un alfa de 0.05. Este estudio es descriptivo y de encuesta. La número de la muestra fue obtenida de una calculadora de muestras en el programa ‘Power and Sample Size Calculations’ con un nivel de confianza de 95% y un 5% de intervalo de confianza. Se tomó en cuenta la diferencia entre la desviación estándar pre tratamiento (48.05) y la desviación estándar post tratamiento (16.33).<sup>(1)</sup> Se incluyeron pacientes de ambos sexos con diagnóstico de VPPB diagnosticado por médico otorrinolaringólogo y todos firmaron un consentimiento informado para participar en el estudio. Se excluyeron aquellos pacientes en tratamiento con amino glucósidos, diuréticos o salicilatos, así como aquellos diagnosticados con otro tipo de vértigo como Enfermedad de Ménière, neuronitis o laberintitis.

Los pacientes fueron sometidos a maniobras en la primera cita (día 1) a los 7 y 30 días para llenar de nuevo el cuestionario y evaluar el grado de discapacidad. Se tabularon los datos resultantes.

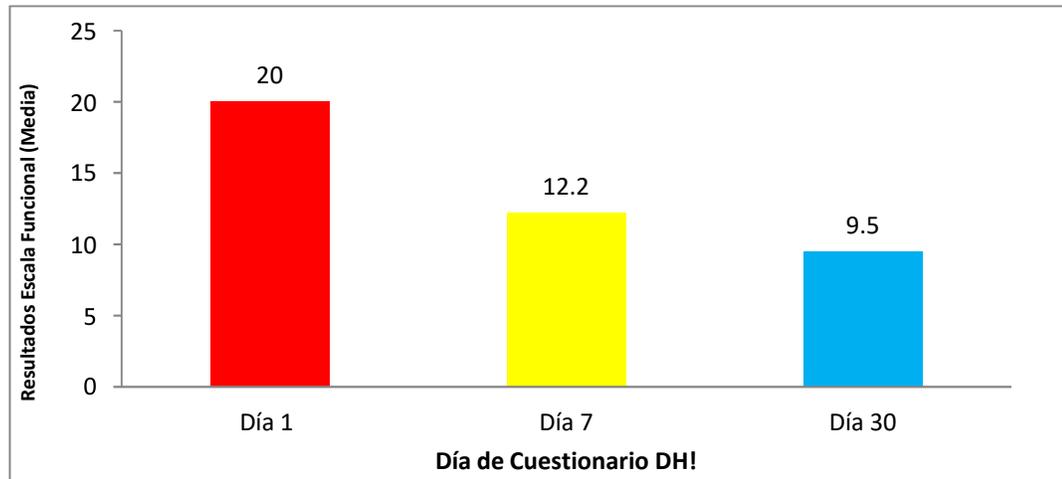
## RESULTADOS:

El 65% de los pacientes (n=13) son mujeres y un 35% hombres (n=7). La disminución del DHI posterior a las maniobras fue estadísticamente significativa al comparar las puntuaciones en el día 1 con el día 7 ( $p < 0.0001$ ), al igual que entre el día 1 y el día 30 ( $p < 0.0001$ ).

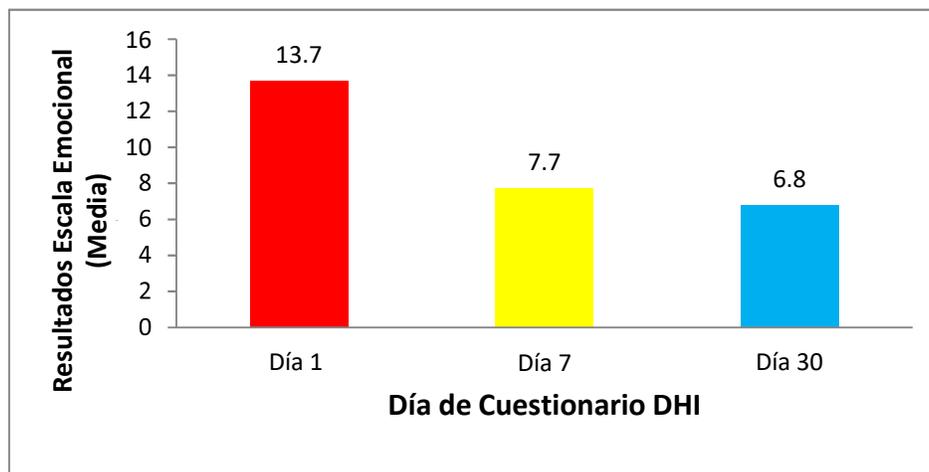
**Figura 1. Distribución de los resultados del DHI**



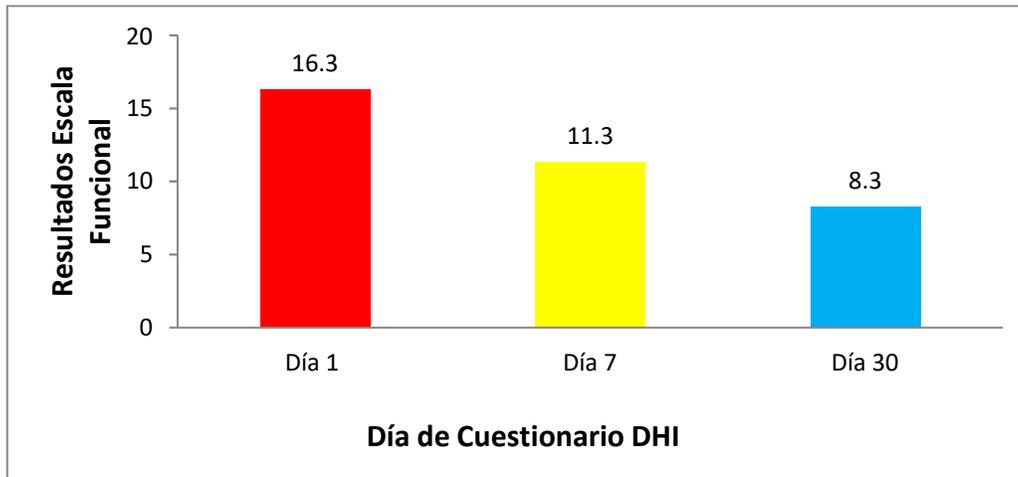
La disminución del DHI en la escala funcional posterior a las maniobras fue estadísticamente significativa al comparar las puntuaciones en el día 1 con el día 7 ( $p < 0.0001$ ), al igual que al comparar las puntuaciones entre el día 1 y el día 30 ( $p < 0.0001$ ). (Figura 2)

**Figura 2. Distribución de los resultados en la escala funcional según DHI**

La disminución del DHI en la escala emocional posterior a las maniobras fue estadísticamente significativa al comparar las puntuaciones en el día 1 con el día 7 ( $p < 0.0001$ ), al igual que al comparar las puntuaciones entre el día 1 y el día 30 ( $p < 0.0001$ ). (Figura 3)

**Figura 3. Resultados en la escala Emocional de la evaluación DHI**

La disminución del DHI en la escala física posterior a las maniobras fue estadísticamente significativa al comparar las puntuaciones en el día 1 con el día 7 ( $p < 0.0001$ ), al igual que al comparar las puntuaciones entre el día 1 y el día 30 ( $p < 0.0001$ ). (Figura 4)

**Figura 4. Resultados en la escala física de la evaluación DHI**

Al aplicar la prueba T de Student a los datos de la tabla número 1, se determinó un valor  $p= 0.00062$  entre el día 1 y día 7,  $p= 0.000002$  entre el día 1 y el día 30 y un valor  $p= 0.037010$  entre el día 7 y el día 30, con un grado de libertad y un intervalo de confianza de 95%, por lo que se puede observar que, existe una evidencia estadísticamente significativa entre el DHI antes y después de las Maniobras de Reposicionamiento.

## DISCUSIÓN:

Las Maniobras de Reposicionamientos, son reconocidas por proporcionar alivio desde la primera vez que se realizan. <sup>(1)</sup> Esto se hace evidente en este estudio ya que la mayoría de pacientes que fueron tratados en el día 1 al ser evaluados en el día 7 con la herramienta Dizziness Handicap Inventory, manifiestan una disminución en la discapacidad total. La efectividad de las maniobras de reposición se evidenció en la ausencia de discapacidad en la escala funcional del 85%, 70% en la escala emocional y 40% en la escala física. Según un estudio del 2011 publicado en Rumania da muestra de la efectividad de la primera maniobra de reposicionamiento, ya que el 91% de los pacientes necesitó una maniobra. <sup>(4)</sup> Pudo observarse que la mayor discapacidad en los pacientes es en el área funcional, con una media para los días 1, 7 y 30 de 20, 12.2 y 9.5 respectivamente. Por otro lado la escala emocional fue la que obtuvo menor afectación durante los días evaluados con una media de 13.7 para el día 1, 7.7 para el día 7 y de 6.8 para el día 30.

Aunque se cuenta con mucha información bibliográfica a nivel internacional acerca del impacto que tienen las Maniobras de Reposicionamiento en los pacientes con Vértigo Posicional Paroxístico Benigno como la hay en México, Estados Unidos, Brasil, España o Rumania, en Guatemala no existe ningún estudio que muestre localmente estos resultados. Es importante un estudio que apoye la eficacia de la terapia de Maniobras de Reposicionamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Pereira AB, Santos JN, Volpe FM. [Effect of Epley's maneuver on the quality of life of paroxysmal positional benign vertigo patients](#). Braz J Otorhinolaryngol. 2010 Nov-Dec; 76(6):704-8. PubMed PMID: 21180936.
2. Solomon CG, Kim JS, Zee DS. Benign Paroxysmal Positional Vertigo. The New England journal of medicine. 2014; 370(12):1138-1147.
3. Ceballos Lizárraga R, Vargas AM. Evaluación de los pacientes con vértigo mediante el Cuestionario de Discapacidad por Vértigo (DHI) Assessment of Patients with Vertigo by Dizziness Handicap Inventory (DHI). An Med Asoc Med Hosp ABC. 2004; 9(4):176-183.
4. Hociota I, Calarasu R, Georgescu M. The Impact of Benign Paroxysmal Positional Vertigo on Quality of Life. Romanian Journal of Neurology. 2011; 10(4):179-183

***Conflicto de intereses: No existen conflictos de intereses con terceros. Los autores declaran no tener vínculo alguno con compañías farmacéuticas productoras o comercializadoras. No hubo patrocinio alguno para efectuar el presente estudio***

Copyright © 2017, Loarca, M; Díaz. J; Gonzalez, S.



Esta obra se encuentra protegida por una licencia internacional [Creative Commons 4.0 \(CC BY-NC-SA 4.0\)](#). Usted es libre de: **Compartir** – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. **Adaptar** – remezclar, transformar y construir a partir del material. La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la [licencia](#). Bajo los siguientes términos: **Atribución** – Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente. **No comercial** – Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. **Compartir Igual** – Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. **No hay restricciones adicionales** – No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legamente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. [Texto completo de la licencia](#).