

Otología y Neurología

Vértigo posicional y su relación con la estacionalidad

*Relationship between positional vertigo and seasonality**Relação entre vertigo posicional e sazonalidade*Dr. Santiago Monsalve ⁽¹⁾, Dr. Alan Nemesio ⁽²⁾, Dr. Carlos Molina ⁽³⁾, Dr. René Marquez ⁽⁴⁾**Resumen**

Introducción: El vértigo posicional paroxístico benigno es la causa más frecuente de afección vestibular aguda generando un síndrome vertiginoso periférico. Dentro de la etiología está la asociación con hipovitaminosis D. Podría existir una relación entre el vértigo posicional paroxístico benigno y la estación del año a través del mecanismo estimulador por parte de los rayos ultravioleta tipo B, de la producción de vitamina D y consecuente regulación del calcio para la composición y peso específico del otolito. Según esta teoría, durante el verano al existir un mayor tiempo de exposición solar y por ende mayor vitamina D, deberían ser menores las consultas por vértigo posicional paroxístico benigno.

Objetivo: Demostrar que no hay diferencia estacional en las consultas por vértigo periférico secundario a vértigo posicional paroxístico benigno.

Material y Método: Estudio retrospectivo observacional. 508 pacientes que consultaron por primera vez por síndrome vertiginoso secundario a vértigo posicional paroxístico benigno entre el 1 de septiembre de 2018 hasta el 1 de septiembre de 2019.

Resultados: En verano (21 de diciembre al 21 de marzo) consultaron 112 pacientes (22,04%). En otoño (21 de marzo al 21 junio) consultaron 139 pacientes (27,36%), en invierno (21 de junio al 23 de septiembre) consultaron 129 pacientes (25,39%), y en primavera (23 de septiembre al 21 de diciembre) consultaron 128 pacientes (25,2%).

Conclusiones: La primera consulta por síndrome vertiginoso agudo periférico secundario a vértigo posicional paroxístico benigno no presenta una variación estacional estadísticamente significativa en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

Palabras Clave: VPPB, Vértigo periférico, Estacionalidad.

Abstract

Introduction: Benign paroxysmal positional vertigo is the most common cause of acute vestibular condition, leading to peripheral vertiginous syndrome. Within the etiology is the association with hypovitaminosis D. There could be a relationship between Benign paroxysmal positional vertigo and the season through the ultraviolet ray type B stimulation mechanism of vitamin D production and consequent calcium regulation for the composition and specific weight of the otolith. According to this theory, during the summer, as there is a longer time of sun exposure and therefore higher vitamin D, consultations for Benign paroxysmal positional vertigo should be lower.

Objectives: to demonstrate that there is no seasonal difference in peripheral vertigo consultations secondary to Benign paroxysmal positional vertigo.

Material and Method: Observational retrospective study. 508 patients who first consulted for vertiginous syndrome secondary to Benign paroxysmal positional vertigo between September 1 of 2018 and September 1 of 2019.

Results: In summer (from December 21 to March 21) consulted 112 patients (22.04%). In autumn (from March 21 to June 21) consulted 139 patients (27.36%), in winter (from June 21 to September 23) consulted 129 patients (25.39%), and in spring (from September 23 to December 21) consulted 128 patients (25.2%).

Conclusions: First time consult for peripheral acute vertiginous syndrome secondary to Benign paroxysmal positional vertigo does not present a statistically

⁽¹⁾ Médico residente 3er año. ⁽²⁾ Médico residente 2do año. ⁽³⁾ Médico residente 4to año. ⁽⁴⁾ Médico Otorrinolaringólogo. Instituto Superior de Otorrinolaringología. C.A.B.A, Argentina.

Mail de contacto: monsalvesantiago12@gmail.com

Fecha de envío: 26 de marzo de 2020 - Fecha de aceptación: 2 de Mayo de 2020

significant seasonal variation in Buenos Aires City, Argentina.

Keywords: BPPV, Peripheral Vertigo, Seasonality.

Resumo

Introdução: A vertigem posicional paroxística benigna é a causa mais comum de condição vestibular aguda, levando à síndrome vertiginosa periférica. Dentro da etiologia está a associação com hipovitaminose D. Pode haver uma relação entre o vertigem posicional paroxística benigna e a estação através do mecanismo de estimulação de raios ultravioleta tipo B da produção de vitamina D e consequente regulação do cálcio para a composição e peso específico do otolito. De acordo com essa teoria, durante o verão, como há um tempo maior de exposição solar e, portanto, maior vitamina D, as consultas para vertigem posicional paroxística benigna devem ser menores.

Objetivos: demonstrar que não há diferença sazonal nas consultas de vertigem periféricas secundárias ao vertigem posicional paroxística benigna.

Material e Método: Estudo retrospectivo observacional. 508 pacientes que consultaram pela primeira vez a síndrome vertiginosa secundária ao vertigem posicional paroxística benigna entre 1º de setembro de 2018 e 1º de setembro de 2019.

Resultados: No verão (21 de dezembro e 21 de março) consultaram 112 pacientes (22,04%). No outono (21 de março a 21 de junho) consultaram 139 pacientes (27,36%), no inverno (21 de junho a 23 de setembro), consultaram 129 pacientes (25,39%) e na primavera (23 de setembro a 21 de dezembro) consultaram 128 pacientes (25,2%).

Conclusões: A consulta pela primeira vez para síndrome vertiginosa aguda periférica secundária ao vertigem posicional paroxística benigna não apresenta uma variação sazonal estatisticamente significativa na cidade de Buenos Aires, Argentina.

Palavras-chave: VPPB, Vertigo Periférico, Sazonalidade.

Introducción

El vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) es la causa más frecuente de afección vestibular aguda generando un síndrome vertiginoso periférico.

Anatómicamente, el humano presenta seis conductos semicirculares, tres por lado, que se conocen como conducto semicircular anterior, horizontal y posterior. Estos están estratégicamente colocados según los tres planos axiales de movi-

miento y son, por ende, los encargados del censo de los movimientos angulares.

Los otolitos u otoconias son concreciones cálcicas ubicadas tanto en utrículo como sáculo. Fisiopatológicamente en el caso del VPPB, los otolitos utriculares se desplazan hacia la desembocadura de los conductos semicirculares, particularmente al conducto semicircular posterior.

Para su diagnóstico, el médico debe realizar un interrogatorio puntilloso de donde puede obtener hasta un 90% de la presunción diagnóstica y realizar la maniobra provocadora de Dix Hallpike en caso de sospecha de patología del conducto semicircular posterior o la maniobra de Mc Clure en caso de sospecha de VPPB del conducto semicircular horizontal (10% de los casos aproximadamente).⁽¹⁾

Mucho se ha hablado sobre los factores de riesgo para padecer VPPB pero poca certeza hay sobre los mismos. Se sabe que es más frecuente en mujeres y que el pico de incidencia máximo es entre los 50 y 60 años. Los traumatismos de cráneo podrían justificar la aparición de la patología al generar desplazamiento de las partículas otolíticas. En el último tiempo se describió la asociación de VPPB con hipovitaminosis D, al ser esta hormona una de las principales reguladoras del metabolismo cálcico.

La vitamina D, lejos de ser una simple vitamina, es una hormona liposoluble que regula la absorción intestinal de calcio y potencia el sistema inmunológico entre otras causas. La vitamina D se produce naturalmente cuando la piel humana se expone a las radiaciones ultravioletas UVB del sol. Las mismas son parte de un espectro de radiaciones invisibles electromagnéticas que produce el sol. Se pueden dividir según su longitud de onda en ultravioleta (UV)- A (400 – 320nm), UVB (320 – 290nm) y UVC (290 – 200nm).

La radiación solar UVB depende de factores como la latitud, altitud, condiciones atmosféricas, estación del año, tiempo del día, tipo de piel y superficie de reflectividad entre otras.

Podría existir una relación entre el VPPB y la estación del año a través del mecanismo estimulatorio, por parte de las UVB, de la producción de vitamina D y consecuente regulación del calcio para la composición y peso específico del otolito. Según esta teoría, descrita en el hemisferio norte en el año 2016, en los meses que componen el otoño e invierno, las consultas por vértigo posicional serían más frecuentes.

Material y Método

El presente trabajo tiene como objetivo demostrar

si existe un mayor índice de consultas a la demanda espontánea de otorrinolaringología por vértigo postural paroxístico benigno en las estaciones de menor radiación solar ultravioleta como son el otoño e invierno (abril a septiembre), en el Instituto Superior de Otorrinolaringología de la ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Se trata de un trabajo retrospectivo observacional que incluye 508 pacientes que consultaron por primera vez por síndrome vertiginoso agudo secundario a vértigo posicional paroxístico benigno.

Se examinaron de manera retrospectiva las historias clínicas digitales con diagnóstico "VPPB" (código 29 de sistema informatizado de historia clínica "CGS") en un período comprendido entre el 1 de septiembre de 2018 hasta el 1 de septiembre de 2019, configurando un año completo con sus cuatro estaciones. Se analizaron los pacientes atendidos por 12 profesionales de la institución entre los que se encuentran residentes avanzados y médicos de planta especializados en otoneurología.

A todos se les realizó un examen otoneurológico estandarizado que consiste en aplicar protocolo HINT, evaluación del tono, fuerza y pares craneales. Por último, se les realizó a todos la maniobra de Dix Hallpike.

De los pacientes evaluados se analizaron las variables de sexo, edad, mes de consulta y total de consultas según estación del año (verano, otoño, invierno, primavera).

Resultados

En cuanto al sexo, 65,7% (334 pacientes) fueron del sexo femenino. Por otro lado, 34,3% (174) fueron masculinos. (Gráfico 1)

La edad promedio de consulta en hombres fue 55,2 años mientras que en la mujer fue de 52,1, coincidente con la literatura.

En enero consultaron 44 pacientes, en febrero 39, en marzo 31, en abril 47, en mayo 46, en junio 44, en julio 36, en agosto 47, en septiembre 50, en octubre 40, en noviembre 50 y por último en diciembre 33. (Gráfico 2)

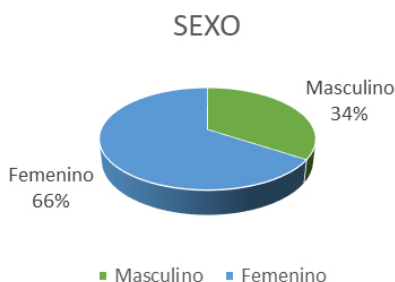


Gráfico 1. Diferencia según sexo del total de pacientes.



Gráfico 2. Cantidad de consultas según el mes del año. No se observan diferencias significativas.

De esa información se desprende que el mes con más consultas fue septiembre y noviembre; y el que menos consultas recibió fue marzo.

En el hemisferio sur, se entiende por verano al período comprendido entre el 21 de diciembre y el 21 de marzo. En nuestro estudio, 112 pacientes consultaron en verano (22,04%).

El otoño está comprendido desde el 21 de marzo al 21 junio. En esa estación consultaron 139 pacientes (27,36%).

El invierno transcurre desde el 21 de junio hasta el 23 de septiembre. En nuestra casuística consultaron 129 pacientes en ese período. Eso corresponde al 25,39% de los pacientes.

Por último, la primavera se extiende desde el 23 de septiembre hasta el 21 de diciembre. En ese lapso consultaron 128 pacientes, aproximadamente el 25,2% del total. (Gráfico 3)



Gráfico 3. Porcentajes de consulta según la estación del año en nuestra serie

Discusión

Según nuestros resultados no habría una variación estadísticamente significativa en la estacionalidad del VPPB en los pacientes atendidos en nuestra institución. Esto concuerda con Seidel et al ⁽²⁾, quienes realizaron un estudio demográfico y estacional en 20.720 pacientes diagnosticados con

patología vestibular en Alemania. Sin embargo, otros autores han descripto una fuerte asociación entre la estacionalidad y las condiciones climáticas. Mariani et al.⁽³⁾ realizó un análisis en la variabilidad de presentación del VPPB, siendo más frecuente en mujeres de mediana edad y del lado derecho, e inversamente relacionado con la temperatura, y la frecuencia depende las variaciones de esta. El rol de la polución, especialmente partículas, es sospechado, pero no está claramente identificado. S. Meghji et al.⁽⁴⁾ liga no solamente la variabilidad estacional a la frecuencia de presentación, sino que también el adecuado manejo de los niveles de Vitamina D podría ayudar al tratamiento de los pacientes que sufren esta patología. De la mano de esta teoría, Zuma et al.⁽⁵⁾ revela una mayor presentación de VPPB en los meses en los cuales hay menor radiación solar, en invierno y en otoño en una Latitud y Longitud en particular. Whitman et al.⁽⁶⁾ realizó un estudio similar en la ciudad de Boston, y encontró que entre los meses de marzo y mayo había una diferencia significativa con los otros meses del año.

Tanto Adamec, M et al.⁽⁷⁾ como Videla, A et al.⁽⁸⁾ realizaron estudios de estacionalidad contrastada con patología vestibular, pero en su caso al analizar neuritis vestibular. Ambos autores no pudieron encontrar asociación entre ambos eventos.

Los motivos de dicha diferencia con nuestros hallazgos podrían deberse a que, en nuestra latitud en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina (34°35'59"S 58°22'55"O) las radiaciones solares ionizantes no son tan marcadas como en el hemisferio norte o en regiones situadas próximas al ecuador. Otra explicación posible es que se trata de una urbe con mucha densidad de construcción y sus habitantes poseen poco tiempo para exponerse al sol por lo que el déficit de vitamina es permanente y el VPPB se desencadena sin preponderancias.

Limitaciones

El diagnóstico de VPPB de los pacientes se realizó a través de maniobras diagnósticas y no fue confirmado a través de videonistagmografía.

Conclusión

Según los resultados del análisis de pacientes que consultaron por primera vez por vértigo periférico secundario a VPPB, no existe una variación estacional estadísticamente significativa que motive mayor número de consultas entre las diferentes estaciones del año en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

Los autores no manifiestan conflictos de interés

Bibliografía

01. Carmona S, Asprella Libonati G. *Neurootología – 3a ed.* – Buenos Aires: Librería Akadia Editorial, 2013: 166
02. Ulrich Seidel D, Jae-Hyun Park J, Sesterhenn A, Kostev K. *Demographic data and seasonal variation in peripheral vestibular disorders in ENT practice in Germany*, 2019.
03. Mariani P, Pelagatti M, Hahn A, Alpini D. *Epidemiology of paroxysmal positioning vertigo: correlation with seasons, climate, and pollution.* *Int Tinnitus J.* 2008;14(2):168-74.
04. Meghji S, Murphy D, Nunney I, Phillips JS. *The Seasonal Variation of Benign Paroxysmal Positional Vertigo.* *Otol Neurotol* 2017; 38(9): 1315–1318.
05. Zuma e Maia FC, Brum de Fraga R, Faria Ramos B, Valério Cal R, Mangabeira Albernaz PL. *Seasonality and solar radiation variation level in benign paroxysmal positional vertigo.* *Acta Oto-Laryngologica* 2019; 139(6):1-3.
06. Whitman GT, Baloh R W. *Seasonality of Benign Paroxysmal Positional Vertigo.* *JAMA Otolaryngol Head Neck Surgery.* 2015; 141(2): 188-189.
07. Adamec I, Krbot Skoric M, Handzic J, Habek M. *Incidence, seasonality and comorbidity in vestibular neuritis.* *Neurol Sci* 2015; 36(1): 91–95.
08. Videla G, Bisonni A, Ciancaglini L, Pytel V, Norscini J, Rojas J, Cristiano E. *Epidemiological and Seasonal Characteristics of Vestibular Neuritis (P02.249).* *Neurology* 80 (2013), P02.249-P202.249.