

Alteraciones tubáricas y vértigo postural paroxístico benigno

Eduardo López Lizárraga,* Eduardo López Demerutis,** Alejandro Stephens González,*** Benjamín Robles Mariscal,* Martha Graciela Fuentes Lerma,**** Juan Andrade Pradillo,¹ Rogelio Troyo Sanromán,* Manuel Macías Beltrán***

Resumen

ANTECEDENTES

El vértigo postural paroxístico benigno constituye la forma más frecuente de vértigo periférico.

OBJETIVO

Demostrar la asociación entre alteraciones tubáricas y vértigo postural paroxístico benigno.

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo. Se seleccionaron 30 pacientes de la consulta externa de la Unidad de Otorrinolaringología S.C La variable dependiente incluyó pacientes con diagnóstico otoneurológico de vértigo postural paroxístico benigno y otosalpingitis, y la dependiente: diagnóstico otoneurológico posoperatorio a seis meses. Se registró la edad, género, diagnóstico de alteraciones rinofaríngeas, procedimiento quirúrgico, curva del timpanograma pre y posoperatorio a seis meses, y diagnóstico otoneurológico posoperatorio a seis meses. Se utilizó la prueba de χ^2 para el cambio ocurrido entre el diagnóstico otoneurológico preoperatorio y posoperatorio a seis meses (valor significativo $\chi^2(1) = 37.298$; $p < 0.001$) y para el cambio entre el tipo de curva del timpanograma pre y posoperatorio (estadísticamente significativo $\chi^2(2) = 72.74$; $p < 0.001$).

RESULTADOS

La alteración más frecuente fue la sinusitis etmoidal; el procedimiento quirúrgico más utilizado fue la etmoidectomía. La permeabilización de la trompa de Eustaquio se asoció con la curación del vértigo postural paroxístico benigno en 77% de los casos.

CONCLUSIONES

La obstrucción de la trompa de Eustaquio es un factor predisponente de padecer vértigo postural paroxístico benigno.

Abstract

BACKGROUND

Benign paroxysmal postural vertigo is the most frequent form of peripheral vertigo.

OBJECTIVE

To demonstrate the association of tubarian pathologies with benign paroxysmal postural vertigo.

PATIENTS AND METHODS

Thirty patients were studied from the outpatient Unit of Otolaryngology S.C., with a descriptive, longitudinal and prospective design. The inclusion criteria and the independent variable were: Patients with neuro-otological diagnosis of benign paroxysmal postural vertigo and otosalpingitis. The dependent variable: Post-operative neuro-otological diagnosis to six months and the participant variables: Age, sex, diagnosis of diseases from nose and throat, surgical procedure, tympanogram curve of pre-operative, tympanogram curve of post-operative to six months and neuro-otological diagnosis post-surgery to six months. We used the change between pre-operative neuro-otological diagnosis and post-operative neuro-otological diagnosis to six months, showing that the study has significant $\chi^2(1) = 37,298$, $p < 0.001$ and the change between the type of tympanogram curve of preoperative and postoperative measurements, which also was statistically significant $\chi^2(2) = 72.74$; $P < 0.001$.

RESULTS

The most frequent pathology was: sinusitis etmoidal; the surgical procedure most often used was: ethmoidectomy. The permeability of the Eustachian tube is linked to the cure of benign paroxysmal vertigo in 77% of cases.

CONCLUSIONS

Obstruction of the Eustachian tube is a predisposing factor of benign paroxysmal postural vertigo.

Palabras clave:

otosalpingitis, vértigo postural paroxístico benigno, timpanograma.

Key words:

otosalpingitis, benign paroxysmal postural vertigo, tympanogram.

Introducción

El vértigo postural paroxístico benigno constituye la forma más frecuente de vértigo periférico; es un cuadro vertiginoso vestibular periférico endolaberíntico, considerado vestibular puro, por no haber afección coclear.¹ El diagnóstico se establece cuando la maniobra de Dix-Hallpike hace evidente el nistagmo, resultante de la afección de los canales semicirculares posterior y superior, y la prueba calorimétrica es normal.²⁻⁴

Aún se discute si este proceso es una alteración específica, pues en diversos padecimientos nosológicos ocurren accesos vertiginosos de características similares, como en la otitis media aguda y crónica, otitis adhesiva, fistulas perilinfáticas, trastornos del sistema nervioso central por lesiones vasculares, enfermedades infecciosas, psicológicas o tumorales, y antecedentes traumáticos. Sin embargo, el vértigo postural paroxístico benigno se clasifica entre los que se fundamentan en la cupulolitiasis descrita por Schuknecht, que se distingue por otolitos (otoconias) desprendidos en los conductos semicirculares.⁵⁻¹⁰

La cupulolitiasis o canalitiasis se desencadena por la separación de un fragmento de la membrana otolítica del conjunto y los otolitos caen sobre la cúpula de la cresta ampular del conducto semicircular, sobre todo del posterior. Por tanto, su tratamiento consiste en maniobras de reposición.¹¹⁻¹⁴

Desde el punto de vista otoneurológico, en un mismo paciente suelen observarse curvas del timpanograma tipo C, equivalentes a otosalpingitis y al diagnóstico de vértigo postural paroxístico benigno, lo que hace suponer que si la obstrucción de la trompa de Eustaquio provoca la presión negativa en el oído medio, esto provoca la retracción de la membrana timpánica y, en consecuencia, el hundimiento de la platina del estribo.

En nuestra base de datos, los factores más frecuentes asociados con el vértigo postural paroxístico benigno son: traumatismos craneoencefálicos, laberintitis e isquemia en la zona de la arteria vestibular anterior.² Nuestra hipótesis es: los traumatismos que desencadenan frecuentemente dicho

trastorno son los diagnosticados como traumatismo acústico agudo, relacionado con alteración tubárica, pues en caso de tener un factor predisponente, como esta última, el sonido pasa directo, porque el músculo del estribo no está en condiciones de funcionar como amortiguador y favorece, entre otras posibilidades, la lesión de la estructura de la membrana otolítica del utrículo.

Las curvas del timpanograma tipo C indican la obstrucción de la trompa de Eustaquio u otosalpingitis, pero esta última no aparece sin alguna alteración en la faringe, que a su vez no se establece si no hay algún trastorno rinosinusal; por tanto, si se trata y rehabilita la fisiología nasal normal, se permeabiliza la trompa de Eustaquio y desaparece la curva tipo C.

Pacientes y métodos

Estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo con 30 pacientes de la consulta externa de la Unidad de Otorrinolaringología SC, elegidos al azar, para evaluar la asociación de alteraciones tubáricas con el vértigo postural paroxístico benigno. Los criterios de inclusión fueron: pacientes con diagnóstico otoneurológico de vértigo postural paroxístico benigno y otosalpingitis; los criterios de no inclusión: pacientes con otras alteraciones, y el criterio de exclusión: pacientes con información incompleta.

La variable independiente fue: pacientes con diagnóstico otoneurológico de vértigo postural paroxístico benigno y otosalpingitis, y la dependiente: diagnóstico otoneurológico posoperatorio a seis meses. Las variables intervinientes fueron: edad, género, diagnóstico de alteraciones rinofaríngeas, antecedente de procedimientos quirúrgicos, curvas del timpanograma preoperatorias y posoperatorias a seis meses y tratamiento de las alteraciones rinofaríngeas.

Análisis estadístico

Se describió la distribución de pacientes por edad, género, diagnóstico otoneurológico preoperatorio y posoperatorio a seis meses con la prueba de χ^2 (valor significativo χ^2 [1] = 37.298; $p < 0.001$), para conocer el cambio entre ambos

* Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

** Hospital Civil de Guadalajara, Fray Antonio Alcalde.

*** Unidad de Otorrinolaringología, SC.

**** Cuerpo Médico de Salud Integral, Centro Universitario de los Altos.

1 Hospital General de México.

Correspondencia: Dr. Eduardo López Lizárraga. Av. Niños Héroes 1921, 1^{er} piso, colonia Sector Juárez, Guadalajara, Jalisco.

Recibido: junio, 2009. Aceptado: agosto, 2009.

Este artículo debe citarse como: López LE, López DE, Stephens GA, Robles MB y col. Alteraciones tubáricas y vértigo postural paroxístico benigno. *An Orl Mex* 2009;54(4):141-4.

diagnósticos; igualmente, al comparar el tipo de curva del timpanograma preoperatorio con el posoperatorio se observaron diferencias estadísticamente significativas $\chi^2 (2) = 72.74$; $p < 0.001$.

Consideraciones éticas

Desde el punto de vista ético, el estudio cumplió con los acuerdos de Helsinki para la investigación clínica en humanos, revisados en la XXIX Asamblea Mundial de Tokio, Japón (1975), y no viola la Ley General de Salud del país.

Resultados

Los resultados se muestran en los cuadros 1 a 8.

Discusión

Con el análisis de los resultados se fundamenta ($p < 0.001$) la relación entre alteraciones tubáricas y el vértigo postural paroxístico benigno y, en consecuencia, son factor predisponente de dicho tipo de vértigo. Este dato se demuestra en el cambio ocurrido entre el diagnóstico otoneurológico preoperatorio (cuadro 1) y posoperatorio a seis meses (cuadro 8).

La edad mínima de los pacientes fue de 14 años, máxima de 68 años y media de 37.65 ± 15.62 (cuadro 2), lo que coincide con los reportes bibliográficos.¹⁵ Las mujeres representaron 30%. El valor mínimo de edad del sexo femenino fue de 21 años, máxima de 58 y media de 31.66 ± 12.10 ; la mínima de edad en el sexo masculino fue de 14 años, máxima de 68 años y media de 39.15 ± 15.41 (cuadro 3), lo que difiere de la bibliografía, ya que reporta el sexo femenino en 63% y el masculino en 36.9%.¹⁵

Cuadro 1. Diagnóstico otoneurológico preoperatorio

Diagnóstico	n (%)
Vértigo postural paroxístico benigno	30 (100)
Otosalpingitis	30 (100)
Otitis adhesiva	1 (3)

Cuadro 2. Edad, promedio y desviación estándar

n	Mínima	Máxima	Media	DE (\pm)
30	14	68	37.65	15.62

Cuadro 3. Género por edad, promedio y desviación estándar

Género	n	%	Mínima	Máxima	Media	DE (\pm)
Mujeres	9	30	21	58	31.66	12.10
Hombres	21	70	14	68	39.15	15.41

Cuadro 4. Diagnóstico de alteraciones rinofaríngeas

Diagnóstico	Alteraciones rinofaríngeas (n)	Pacientes n (%)
Sinusitis etmoidal	59	30 (100)
Desviación septal	26	26 (87)
Hiperplasia de los cornetes inferiores	45	24 (80)
Sinusitis maxilar	21	14 (47)
Amigdalitis crónica	10	10 (33)
Bulla del cornete medio	8	5 (17)
Perforación septal	1	1 (3)

Cuadro 5. Tratamientos de las enfermedades rinofaríngeas

Procedimiento quirúrgico	Operaciones realizadas (n)	Pacientes n (%)
Sinusitis etmoidal	59	30 (100)
Rinoseptoplastia	26	26 (87)
Turbinoplastia térmica	45	24 (80)
Intervención endoscópica del seno maxilar	21	14 (47)
Amigdalectomía	10	10 (33)
Extirpación de la bulla del cornete medio	8	5 (17)
Plastia de perforación septal	1	1 (3)

El diagnóstico de alteraciones rinofaríngeas más frecuentes fueron: sinusitis etmoidal, desviación septal e hiperplasia de los cornetes inferiores (cuadro 4), lo que sugiere son responsables de la alteración tubárica. En consecuencia, los tratamientos quirúrgicos practicados con mayor frecuencia fueron: etmoidectomía bilateral, rinoseptoplastia y turbinoplastia térmica (cuadro 5).

Las curvas preoperatorios del timpanograma equivalieron al tipo C en 97% de las trompas de Eustaquio; sólo un paciente tuvo diagnóstico de otitis adhesiva en uno de los oídos (cuadro 6).

Las curvas posoperatorias del timpanograma a seis meses correspondieron al tipo A en 74% de las trompas de Eustaquio, al tipo B en 3% y al tipo C en 23% (cuadro 7), lo que establece que en los pacientes con curva de tipo A, la trompa de Eustaquio se permeabilizó, los que tuvieron curva tipo B se

Cuadro 6. Curvas del timpanograma preoperatorias

Tipo de curva	Trompa de Eustaquio (n)	Pacientes (%)
A	-	-
B	1	3
C	59	97

Cuadro 7. Curvas del timpanograma posoperatorias a seis meses

Tipo de curva	Trompa de Eustaquio (n)	Pacientes (%)
A	45	74
B	1	3
C	14	23

Cuadro 8. Diagnóstico otoneurológico posoperatorio a seis meses (DOP-O-6)

Diagnóstico	DOP-O-6 (n)	%
Paciente sano	23	77
Vértigo postural paroxístico benigno	7	23
Otosalpingitis	7	23
Otitis adhesiva	1	3

asociaron con otitis adhesiva y en quienes la curva continuó siendo tipo C, la explicación es que la trompa de Eustaquio no se permeabilizó, porque el tratamiento fue incompleto.

La consecuencia de lo anterior se observa en el diagnóstico otoneurológico posoperatorio a seis meses (cuadro 8), el cual señala: 77% de pacientes sanos, 23% con vértigo postural paroxístico benigno, 23% con otosalpingitis y 3% con otitis adhesiva. En este estudio, la permeabilidad de la trompa de Eustaquio se asoció con la curación del vértigo postural paroxístico benigno en 77% de los casos.

Conclusiones

Hubo mayor predominio de hombres. La correlación de género por edad y promedio mostró resultado inverso al reportado en la bibliografía. Las causas más frecuentes de alteración tubárica fueron sinusitis etmoidal, desviación septal e hiperplasia de los cornetes inferiores. El procedimiento quirúrgico más frecuente fue la etmoidectomía. La permeabilidad de la

trompa de Eustaquio se asoció con la curación del vértigo postural paroxístico benigno (77%) y la obstrucción de la misma fue un factor predisponente de ese tipo de vértigo.

Referencias

1. Corvera BJ. Otorrinolaringología elemental. 1ª ed. México: Méndez Editores, 1976;pp:97-98.
2. Toledo de CH. Aspectos actuales del vértigo postural paroxístico benigno. Temas Selectos en Otolología y Neurotología. 1ª ed. México: Chromatos, 2006;pp:179-91.
3. Neira MP, Valenzuela PV, Viada LJ. Semiótica del vértigo postural paroxístico benigno. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello 2001;61:5-12.
4. Derebery M. Diagnóstico y tratamiento del vértigo. Rev Cubana Med 2000;39(4):238-53.
5. Pollak L. The importance of repeated clinical examination in patients with suspected benign paroxysmal positional vertigo. Otol Neurotol 2009;30:356-8.
6. Chávez-Delgado ME, López-Lizárraga E. La dinámica motriz, la psique y el vértigo. An Orl Mex 1993;38(2):69-72.
7. Goodhill V. El oído, enfermedades, sordera y vértigo. 1ª ed. México: Salvat, 1986;p:542.
8. Schuknecht HF. Positional vertigo: Clinical and experimental observations. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol. 1962;66:319-32.
9. Schuknecht HF. Cupulolithiasis. Arch Otolaryngol 1969;90(6):765-78.
10. Welling DB, Parnes LS. Particulate matter in the posterior semicircular canal. Laryngoscope 1997;107(1):90-94.
11. Riveros H, Anabalón J, Correa C. Resultados de la nueva maniobra de reposición de partículas para el tratamiento del vértigo postural paroxístico benigno. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello 2004;64:51-56.
12. López-Lizárraga E. Otorrinolaringología práctica. 3ª ed. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2003;p:259.
13. DiGirolamo S, Ottaviani F. Postural control in horizontal benign paroxysmal positional vertigo. Eur Arch Otorhinolaryngol 2000;257(7):372-5.
14. Valenzuela V, Neira P, Viada J. Maniobra de reposición canalítica para el tratamiento del vértigo postural paroxístico benigno. Rev Med Chile 2000;128:619-26.
15. Oliva-Domínguez M, Bartual-Magro J, Dañino-González JL, Dañino-González G y col. Control postural según la edad en pacientes con vértigo posicional paroxístico benigno. Acta Otorrinolaringol Esp 2005;56:354-60.