

Pruebas de posicionamiento y posición

Positional and positioning tests

Verónica Goluzza (1), Ana Carolina Binetti (2)

Resumen

INTRODUCCION

Las pruebas de posicionamiento y de posición se utilizan tanto en la práctica clínica diaria, como formando parte de los estudios denominados videonistagmografías (VNG) o electronistagmografías (ENG). Permiten provocar nistagmos ante determinados movimientos o posiciones y sirven para hacer diagnóstico de distintas patologías.

METODOLOGIA

Se realiza una revisión del tema con búsqueda en bases de datos.

DISCUSION y CONCLUSIONES

Las pruebas deben realizarse sin fijación visual, preferentemente. EN primer lugar se realizaran las maniobras de provocación para Vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB), también llamadas maniobras de posicionamiento, ya que así se evita que se agoten los nistagmos por poner al paciente en la posición provocadora repetidas veces, o sea, se evitara realizarlas luego de las pruebas de posición. Las pruebas de posición se realizan colocando al paciente en posiciones específicas, esperando un lapso determinado de tiempo y luego capturando el resultado y son útiles para evaluar nistagmos de posición centrales y corroborar nistagmos por desbalance Vestibular. También deben ser tenidas en cuenta para no mal interpretar los resultados de pruebas calóricas.

Palabras clave: Prueba de posición, Videonistagmografía, pruebas de posicionamiento

Abstract

Introduction

Positional and positioning tests are used both for practical clinic practice and as a part of the videonystagmography- electronystagmography. They can show the presence of nystagmus in different fixed positions, and after moving the patient, so that they are useful to make a variety of diagnosis.

Methodology

Revision, search in data bases.

Discussion and conclusions

Preferentially, tests are done without visual fixation. In first place, maneuvers for positional vertigo are done. These are called positioning maneuvers. They are done in first place because of the adaptation phenomenon, which occurs when the maneuver is repeated several times. So, to avoid this phenomenon, these maneuvers have to be done in first place. Then positional tests should be performed, in these cases the patient lays in a special position, and after some time the results are being caught. These kind of tests can help to certify if the patient has a central disorder or a peripheral one decompensated. And helps to avoid misinterpretations of the caloric tests.

Key words: Positional tests, positioning tests, Videonystagmography

Introducción

La videonistagmografía bidimensional computarizada es el método de diagnóstico más utilizado en nuestro país en la actualidad para buscar causas de mareos y vértigos. No es el único método para estudiar a estos pacientes, sin embargo, realizado con responsabilidad y cuidando su interpretación, puede ser muy útil para evaluar el estado clínico de la persona que padece estos síntomas y colaborar con su diagnóstico. Ayuda a definir el posible origen periférico o central de las patologías, mediante la evaluación de nistagmos espontáneos y provocados, de movimientos oculares guiados por la mirada y de las pruebas calóricas.

El estudio es incruento, no invasivo y generalmente bien tolerado por los pacientes. Sin embargo, siempre se debe recordar que es un estudio complementario, que de ninguna manera desplaza la realización de una historia clínica y exploración física completas. Para su realización, se utiliza una máscara con dos cámaras infrarrojas que registran los movimientos oculares en medio ambiente con o sin luz, en este último caso para evitar la fijación

(1) Medica planta ORL HIGA L.C. Gandulfo

(2) Medica ORL Staff Hospital Británico de Buenos Aires, Directora Medica Vestibular Argentina

ocular y maximizar así la amplitud de los nistagmos de origen periférico, que se ven afectados cuando la fijación ocurre.

Las pruebas de posicionamiento y de posición, son parte de los estudios videonistagmograficos, y también pueden ser utilizadas en el consultorio, preferentemente bajo videooculografía o con lentes de Frenzel (nuevamente para evitar la fijación ocular). Estas pruebas permiten la evaluación de nistagmos provocados, en este caso por el posicionamiento o por la posición, y con ello realizar diferentes diagnósticos o colaborar para que el médico cierre un cuadro clínico definiendo lesiones mixtas (que afectan al oído interno y al SNC) o centrales puras.

METODOLOGIA:

Actualización del tema. Búsqueda en bases de datos SCIELO, PUBMED, OVID.

DESARROLLO

En primer lugar debemos distinguir cuales son maniobras de posicionamiento y cuáles de posición. Denominaremos maniobras de posicionamiento a aquellas en las cuales el paciente se mueve e inmediatamente al llegar a la posición de provocación deseada se captura el resultado de la provocación o se observa en forma directa. Entran en este grupo las maniobras de provocación de VPPB para todos los canales. Denominaremos maniobras de posición a aquellas en las que la persona adopta una posición específica, por ejemplo, decúbito lateral derecho y luego de unos segundos quieto en dicha posición, se observa el resultado, evaluando la presencia o ausencia de nistagmos con o sin un videonistagmo-grafo o videooculografo asociados.

Se sugiere realizar las maniobras de posicionamiento en primer lugar, ya que las mismas se utilizan para evaluar la presencia o ausencia de VPPB de diferentes canales y, como es sabido, el vértigo posicional benigno tiene como característica la habituación, esto significa que si repetimos varias veces la maniobra, el nistagmo provocado será cada vez de menor intensidad y duración hasta desaparecer. Entonces, si hacemos primero las maniobras de posición y el paciente permanece en diferentes posiciones algún tiempo y varias veces, y luego decidimos hacer las maniobras de provocación para vppb o de posicionamiento, tendremos más posibilidades de tener un falso negativo en las pruebas.

MANIOBRAS DE POSICIONAMIENTO

Se busca que los receptores del oído respondan a un estímulo de movimiento rápido, en el caso de

VPPB, provocando el desplazamiento de los otolitos dentro del laberinto Vestibular.

Las maniobras de posicionamiento o de provocación para vppb son varias. Para los canales posteriores, que son los más frecuentemente afectados por el vppb, se realizan las maniobras de Dix Hallpike o de Semont.

La maniobra de Dix Hallpike se realiza con el paciente sentado en la camilla, con las piernas extendidas sobre la camilla, o a veces para personas obesas o con dificultad de movimiento sentados con las piernas abiertas sobre la camilla "a caballito". En ese momento se gira la cabeza de la persona 45°, hacia el lado a ser examinado, y se le pide que se acueste lo más rápido que pueda, siempre con los ojos abiertos y la cabeza rotada. La posición final de provocación será, entonces, con la cabeza levemente hiperextendida (colgando levemente de la cabecera de la camilla), lo ayudaremos sosteniendo el cuello y con la mano libre, sosteniendo sus párpados para que no cierre los ojos si tiene vértigo, especialmente si la persona tiene algún trastorno cognitivo asociado. En dicha posición se debe esperar al menos 30 segundos, que es el tiempo de latencia que podría llegar a tener un VPPB del conducto semicircular posterior. Luego se sienta al paciente y se repite el procedimiento girando la cabeza al otro lado. El oído examinado es siempre el del lado hacia el que se gira la cabeza.

La maniobra de SEMONT es una maniobra terapéutica para VPPB, pero su primer paso es para la provocación del mismo. Se realiza con el paciente sentado, piernas colgando de frente al examinador. Se gira la cabeza del paciente hacia un lado y se le acuesta rápidamente de costado hacia el lado de la nuca del paciente, de modo que este quedara mirando el techo. El oído provocado es el del lado hacia el que se acuesta el paciente, se esperaran nuevamente 30 segundos y luego se podrá realizar la maniobra al otro lado.

Las características que define la presencia de un VPPB de CSPosterior son:

Latencia: tiempo previo a la aparición del nistagmo, desde que el paciente es colocado en la posición de provocación hasta que los mismos aparecen. Puede ser desde 2 segundos a 30 segundos.

Vértigo asociado: el paciente debe sentir vértigo cuando veo los nistagmos.

Agotamiento: a los segundos del inicio de los nistagmos, estos comienzan a ceder, deben durar menos de un minuto y cesar por completo, al cesar los nistagmos cesa la sensación de vértigo.

Habituación: al repetir la maniobra, los nistagmos

se repiten cada vez con menor intensidad hasta que desaparecen

Reversibilidad: al sentar al paciente cuando padece el nistagmo, este revierte su sentido con menor intensidad del nistagmo y del vértigo

Nistagmos: en el ojo más cercano a la tierra, los nistagmos serán horizontorrotatorios geotrópicos, en el ojo más alejado de la tierra los nistagmos serán verticales puros.

Existen otras maniobras para provocar VPPB de otros canales, para los canales horizontales por ejemplo, se acuesta al paciente con una almohada y su cabeza a 30 grados, se le pide que, estando en posición supina, gire rápidamente su cabeza a la derecha. Allí se esperan unos segundos. Luego se realiza lo mismo al otro lado. La maniobra se considera positiva cuando aparecen nistagmos horizontales puros geotrópicos a ambos lados, el lado en que el nistagmo es de mayor amplitud, frecuencia y duración es considerado el lado afectado. Y, siempre que los nistagmos sean geotrópicos, y agoten, se considera es un VPPB por canalolitiasis (otolitos sueltos en el canal semicircular) de canal semicircular lateral. Estos canales pueden también estar afectados por otra variante de VPPB que es la cupulolitiasis del receptor en la ampolla del canal horizontal (otolitos adheridos a la cresta ampollar), en este caso los nistagmos son ageotrópicos, tienen un ritmo de progresión en que comienzan siendo de baja amplitud y frecuencia, progresan a un máximo de amplitud y frecuencia y decrecen nuevamente ambos parámetros. Nuevamente la maniobra a ambos lados es positiva. Las diferencias que determinan la presencia de vértigos por canal o cupulolitiasis del canal horizontal determinan diferentes tratamientos, los que exceden la finalidad de este artículo en que estamos evaluando solo las maniobras de provocación.

En cuanto a los canales anteriores son los más infrecuentemente afectados, se provoca el vértigo posicional colocando al paciente en posición de ROSE rápidamente. Allí se podrá observar la presencia de nistagmos verticales, de tipo down beat, que cursan con vértigo asociado, no puede distinguirse cuál es el canal afectado.

Todas estas maniobras se pueden realizar en la consulta médica o cuando se realiza el estudio denominado Videonistagmografía o también con una electronistagmografía, sin embargo en este último caso, se deberá tener en cuenta que los electrodos se podrán desplazar ante el movimiento repentino y se podrían generar falsos resultados.

Las maniobras de posicionamiento pueden provocar nistagmos atípicos, por ejemplo nistagmos de

mucha amplitud que no provoquen sensación de vértigo, nistagmos que no agoten pasados los 3 minutos en la posición, nistagmos que no coincidan con el estímulo del canal realizado, en todos estos casos, se debe sospechar una causa diferente a un VPPB, fundamentalmente causas centrales de nistagmos de posicionamiento atípicos.

PRUEBAS DE POSICION

Como ya se explico se denominan pruebas de posición a aquellas en las que la persona es colocada en una posición específica, permanece en esa posición y unos segundos después (al menos 20) se captura el resultado de la prueba. Esta es la técnica que nosotros utilizamos en la práctica diaria. Lo que se busca es que el nistagmo responda de acuerdo a la posición de la cabeza en relación a la gravedad y no en relación al movimiento primario, como ocurre con las maniobras de posicionamiento. Son muy útiles para evaluar componentes vestibulares centrales por ejemplo nistagmos de posición en personas migrañosas o postraumáticos. Estas pruebas han sufrido modificaciones a lo largo de los años, desarrollaremos las que nosotros utilizamos y explicaremos cual es su finalidad.

Se debe tener en cuenta que cuando una persona tiene un nistagmo espontáneo que bate en un determinado sentido, por ejemplo a derecha, y el nistagmo es amplio y se repite en todas las pruebas de posición, este muy probablemente no sea un nistagmo de posición, sino un nistagmo espontáneo que contamina todo el resto de las pruebas. Esto también debe ser precisado cuando se realiza la interpretación de las pruebas calóricas, las que también estarán contaminadas por la superposición de dicho nistagmo (1). A su vez, que el nistagmo conserve su sentido y sus características en todas las pruebas, en un paciente con inestabilidad o vértigo asociados de inicio agudo, nos marca que es altamente probable que ese paciente tenga un fallo súbito periférico descompensado. Si el nistagmo cambia de sentido en alguna prueba de posición, ahí debería tenerse en cuenta un componente mixto asociado o uno central puro.

Las pruebas de posición que normalmente utilizamos son:

- Posición decúbito lateral derecho
- Posición decúbito lateral izquierdo
- Posición cabeza colgando
- Posición 30 grados

En la descripción original de pruebas de posición de Barber y Stockwell (2) también utilizaban posición sentado (la denominamos evaluación de nistagmos espontáneos y la realizamos sin fijación

visual), nosotros solemos hacer primero dicha prueba, después las maniobras de provocación para VPPB y último las pruebas de posición en el orden citado, como parte del estudio Videonistagmografía.

Originalmente se realizaban los tests con ojos abiertos y luego con ojos cerrados, lo que equivale a realizarlos con o sin fijación visual.

Para interpretar los resultados cabe destacar que un gran número de personas sanas tiene nistagmos de posición de baja amplitud (menores a 3 grados/seg) sin embargo en nuestra población de estudio, hemos encontrado que muchas de estas personas son quienes padecen migrañas a repetición, con lo cual ante nistagmos de baja amplitud de posición, especialmente de sentido cambiante en las diferentes pruebas, prestamos atención a la presencia de este antecedente y eventualmente solicitamos estudios complementarios como VHIT y VEMPcervical u ocular.

En cualquier posición, si aparecen nistagmos verticales puros de tipo upbeat, o down beat, siempre deben ser considerados de causa central en primer lugar, al igual que los rotatorios puros que son aquellos en que los ojos rotan sin desplazarse de su eje.

Los nistagmos de posición pueden también aparecer en enfermedades hematológicas, por ingesta de drogas/alcohol, por lesiones vestibulo-cerebelosas, insuficiencia vertebrobasilar entre otras.

El nistagmo posicional central provoca vértigo transitorio o prolongado ante cambios de posición de la cabeza. Clínicamente la persona presenta una combinación de nistagmos de diferentes sentidos en las diferentes posiciones de la cabeza y ocurre por la presencia de lesiones estructurales de los núcleos vestibulares o del cerebelo, o por procesamiento anómalo de información proveniente de órganos otolíticos. Se deben realizar estudios por imágenes y tratamiento dirigido al desorden de base (3).

CONCLUSION

Las pruebas de posicionamiento y posición son útiles en la clínica diaria y se pueden realizar como parte de estudios complementarios vestibulares (VNG o ENG).

Siempre se deben realizar primero las pruebas de posicionamiento para evitar la habituación de los nistagmos en VPPB. Las maniobras de posicionamiento son diferentes para los distintos canales semicirculares y se debe conocer como realizarlas e interpretarlas correctamente.

Los nistagmos de posición de baja amplitud son habituales en la población sana, sin embargo siempre debe interrogarse al paciente por antecedentes de migraña.

Las pruebas de posición ayudan al diagnóstico de lesiones vestibulares centrales o mixtas.

Bibliografía

1. Brandt TH. Background, technique, interpretation and usefulness of positional and positioning testing. En Jacobson G., Newman C., Kartush J. M. Handbook of balance function testing. St Louis Mosby Year Book, 1991: 123 – 153.
2. Barber HO, Stockwell CW. Manual of Electronystagmography, St Louis Mosby year book, 1976: 142-152.
3. Bronstein A., Lempert Th. Central Positional Vertigo. En Bronstein A., Lempert Th Dizziness. United Kingdom Cambridge University Press; 2007: 148-151.
4. Soto Varela A., Bartual Magro J, Santoz Perez S, Velez Regueiro M, et al. Bening paroxysmal vértigo: a comparative prospective study of the efficacy of Brandt and Daroff exercises, Semont and Epley manoevre. Rev Laryngol Otol Rhinol. 2001; 122,3: 179-183.
5. Haynes D. S., Resser J.R., Labadie R. F., Girasole C. R., et al. Treatment of benign positional vértigo using the Semont Maneuver: Efficacy in patients presenting without nystagmus. Laryngoscope. 2002; 112: 796-801.
6. Lopez Escamez J. A. Abordaje practico del vertigo posicional paroxistico benign recurrente. Acta Otorrinolaringol Esp. 2008; 59 (8): 413-9.
7. Berthoz A., Roussié D. Physiopathology of Otolith- dependent vértigo. Adv Othorhinolaryngol. Basel, Karger, 2001; 58: 48-67.