

**TRABAJO DE FINAL DE GRADO
GRADO EN MEDICINA**

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DEL VÉRTIGO PERIFÉRICO DEL ADULTO



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD JAUME I**

**Autora: VIOLETA MARTÍ ENRIQUE
Tutora: LOURDES PARDO MATEU**

Castellón, Abril 2021

Autora:

- Violeta Martí Enrique. Estudiante de 6º curso del Grado en Medicina, Universitat Jaume I.

Dirección:

- Lourdes Pardo Mateu. Médico adjunto del servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe.



TRABAJO DE FIN DE GRADO (TFG) - MEDICINA

EL/LA PROFESOR/A TUTOR/A hace constar su **AUTORIZACIÓN** para la Defensa Pública del Trabajo de Fin de Grado y **CERTIFICA** que el/la estudiante lo ha desarrollado a lo largo de 6 créditos ECTS (150 horas)

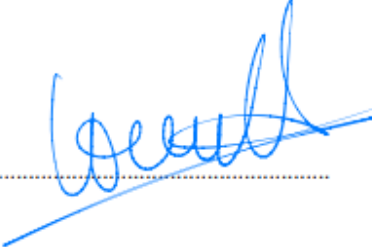
TÍTULO del TFG: PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DEL VÉRTIGO PERIFÉRICO DEL ADULTO

ALUMNO/A: VIOLETA MARTÍ ENRIQUE

DNI: 45913149C

PROFESOR/A TUTOR/A: LOURDES PARDO MATEU

Fdo (Tutor/a):



COTUTOR/A INTERNO/A (Sólo en casos en que el/la Tutor/a no sea profesor/a de la Titulación de Medicina):

Fdo (CoTutor/a interno):

RESUMEN

El vértigo es un síntoma que se percibe como una ilusión de movimiento generalmente rotacional. Este síntoma, cada vez más prevalente a medida que aumenta la edad de los pacientes, es común a muchas patologías otoneurológicas. Por esta razón, el diagnóstico diferencial de todas las entidades nosológicas que comprenden al vértigo periférico compone la base diagnóstico-terapéutica de la patología vertiginosa. La complejidad de la fisiopatología en Otoneurología evoca un reto en la evidencia de los tratamientos para cada patología que se incluye el presente protocolo asistencial. El objetivo de este trabajo consiste en diseñar un protocolo con el fin de estandarizar la toma de decisiones en el manejo terapéutico de los pacientes que cursen con vértigo periférico en el Departamento de Salud del hospital de La Fe. En cuanto a la metodología, se realizó una revisión integradora de la literatura científica. Los artículos fueron seleccionados de diversas bases de datos Medline/PubMed y Cochrane, recursos de síntesis y metabuscadores, analizando su calidad con las herramientas CASPe y AGREE, a su vez, han sido adaptados a las características del área y departamento de salud concreto. Así pues, se ha elaborado un protocolo para el tratamiento del vértigo periférico del adulto que recoge el amplio abanico de opciones terapéuticas que deben contemplarse según la etiología de este, y también su versión reducida, que favorece su uso en la práctica clínica diaria.

Palabras clave: Vértigo Posicional Paroxístico Benigno, Enfermedad de Menière, Neurectomía vestibular, Laberintitis, Migraña Vestibular, Rehabilitación Vestibular.

ABSTRACT

Vertigo is a symptom experienced as an illusion of movement, usually rotational. This symptom, which becomes more and more prevalent as patients get older, is common to many otoneurologic diseases. Therefore, the differential diagnosis of all the nosological entities that include peripheral vertigo forms the diagnostic-therapeutic basis of vertiginous pathology. The complexity of the physiopathology in Otoneurology evokes a challenge in the evidence of the treatments for each pathology included in this care protocol. The aim of this work is to design a protocol to standardise decision-making in the therapeutic management of patients with peripheral vertigo in the health department of La Fe hospital. In terms of methodology, an integrative review of the scientific literature was carried out. The articles were selected from multiple Medline/PubMed and Cochrane databases, synthesis resources and meta-search engines, analysing their quality with the CASPe and AGREE tools, and adapted to the characteristics of the specific area and health department. As a result, a protocol for the treatment of peripheral vertigo in adults has been developed, which includes a wide range of therapeutic options that should be considered depending on the aetiology of the condition, as well as a reduced version that facilitates its use in daily clinical practice.

Key words: Benign Paroxysmal Positional Vertigo, Meniere's Disease, Vestibular Neurectomy, Labyrinthitis, Vestibular Migraine, Vestibular Rehabilitation.

EXTENDED SUMMARY

Objectives:

The purpose of this study is to elaborate a care protocol for the otorhinolaryngology department of the Hospital Universitario La Fe in Valencia. This protocol covers the management of peripheral vertigo in adult patients based on the best available scientific evidence.

Methods/elaboration process:

The team that has carried out this work is composed by two people:

- Lourdes Pardo Mateu, Assistant Physician in the service of Otolaryngology at the Hospital Universitario La Fe.
- Violeta Martí Enrique, 6th medical student of the Universitat Jaume I, Medical Degree.

In October of the academic year 2020-2021 my mentor and I had a first meeting in which we planned the flowchart to follow during the elaboration of the present work. Firstly, we drew up the objectives of our protocol, then we carried out a literature search of clinical practice guidelines, reviews, and articles from different databases. Once the results were obtained, a critical reading of these was carried out using tools such as CASPE.

After the critical reading of the articles analysed, which also gave me a better understanding of the diseases that cause vertigo, we began to draft the protocol with its different sections and annexes until April 2021. Thanks to my mentor, who always guided and supervised me via e-mail, I was able to clarify any doubts and correct the document.

Results/conclusions:

The result of this work has been to draw up a protocol for the treatment of adult peripheral vertigo, according to the best available scientific evidence, which considers the heterogeneity of the clinical pictures and the wide range of therapeutic options that should be considered depending on the aetiology. The key points are:

- It is essential to carry out a good anamnesis and physical examination to make a complete differential diagnosis.
- It is especially useful to assess whether there is central or peripheral vertigo, which also allows us to assess the severity of the clinical situation.

- The treatment of choice in BPPV is repositioning manoeuvres with a high level of evidence.
- Vestibular sedatives are the drugs of choice for vertigo symptoms in the acute phase.
- In Meniere's Disease during inter-crisis, betahistine or diuretics such as acetazolamide are used as treatment. In refractory cases to pharmacological treatment, intratympanic drugs such as corticosteroids or gentamicin are used. Otherwise, surgical treatment may be used.
- Preventive treatment of vestibular migraine is carried out with anti-migraine and anti-epileptic drugs.
- Preventive treatment of vestibular paroxysmia is carried out with anti-epileptic drugs.
- Treatment of PPPD (Persistent Postural Perceptual Dizziness) is based on antidepressants, psychological therapy, and vestibular rehabilitation.
- Early vestibular rehabilitation is one of the most proven therapeutic pillars for many vertiginous pathologies.
- The use of the protocol helps to improve social and healthcare management indicators: It avoids therapeutic delay and unnecessary costs.

PRESENTACIÓN OFICIAL DEL PROTOCOLO AL SERVICIO

El vértigo es un motivo de consulta común, aunque su manejo se presenta como un reto para profesionales del ámbito sanitario. Dada su importancia, se ha decidido elaborar un protocolo clínico sobre el manejo terapéutico este síntoma en el Departamento de Salud de Valencia - La Fe como Trabajo de Fin de Grado en Medicina.

El protocolo que se expone es el resultado de una revisión bibliográfica sistemática basada en la mejor evidencia disponible con bibliografía sólida y actualizada tanto de estudios como guías de práctica clínica y, a su vez, adaptado a los recursos del Departamento de Salud de Valencia - La Fe.

Así pues, las personas implicadas en la elaboración y creación de este protocolo han considerado adecuado presentar este Trabajo Fin de Grado al servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario La Fe, para que se considere su aprobación e inclusión en su listado de protocolos de actuación. Todo ello se hace con el fin de conseguir un tratamiento precoz, minimizar los costes de pruebas y tratamientos innecesarios, y evitar la cronificación sintomatológica en los pacientes, mejorando así su calidad de vida.

Violeta Martí Enrique
Lourdes Pardo Mateu

ÍNDICE GENERAL

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	OBJETIVOS.....	2
3.	PROCESO DE ELABORACIÓN	2
3.1.	PREGUNTAS CLÍNICAS	3
3.2.	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	3
3.3.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	6
3.4.	MÉTODOS UTILIZADOS PARA FORMULAR LAS RECOMENDACIONES	6
3.5.	PROCESO DE VALIDACIÓN DEL PROTOCOLO	7
3.6.	INDEPENDENCIA EDITORIAL	7
4.	PROTOCOLO DE TRATAMIENTO.....	8
4.1.	CLASIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CUADROS DE VP	8
4.1.1.	Crisis de vértigo única	8
4.1.2.	Crisis de vértigo recurrente.....	9
4.2.	DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	11
4.3.	CONCEPTO DE SÍNDROME VESTIBULAR AGUDO (SVA).....	11
4.4.	TIPOS DE TRATAMIENTO PARA EL VÉRTIGO	11
4.4.1.	Tratamiento farmacológico	12
4.4.2.	Tratamiento quirúrgico.....	15
4.4.3.	Tratamiento rehabilitador.....	17
4.5.	PROTOCOLO DE TRATAMIENTO PARA LOS DIFERENTES CUADROS DE VP	19
4.5.1.	VPPB.....	19
4.5.2.	Neuritis vestibular	20
4.5.3.	Laberintitis	20
4.5.4.	Enfermedad de Menière	21
4.5.5.	Migraña vestibular	22
4.5.6.	Paroxismia vestibular.....	23
4.5.7.	Vestibulopatía bilateral	23
4.5.8.	MPPP	23
4.5.9.	Síndrome vestibular agudo.....	24
5.	SITUACIONES ESPECIALES EN EL TRATAMIENTO DEL VP.....	24
6.	PROTOCOLO ABREVIADO	24
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	94

ÍNDICE ANEXOS

ANEXO I: TABLAS Y ALGORITMOS	25
Tabla 1: Características diferenciales del vértigo periférico y central.....	25
Tabla 2: Clasificación de la evidencia y recomendación	26
Tabla 3: Clasificación del Vértigo Periférico de la SEORL	27
Tabla 4: Clasificación del Vértigo Periférico modificada	28
Tabla 5: Criterios diagnósticos de la Enfermedad de Menière	29
Tabla 5: Criterios diagnósticos de la Enfermedad de Menière	29
Tabla 6: Criterios diagnósticos de la Migraña vestibular	30
Tabla 7: Clasificación del Vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB)	31
Tabla 8: Criterios diagnósticos Paroxismia Vestibular	32
Tabla 9: Criterios diagnósticos de la Enfermedad autoinmune del oído interno.....	33
Tabla 10: Criterios diagnósticos de Vestibulopatía bilateral.....	34
Tabla 11: Tipos de Laberintitis.....	34
Tabla 12: Tipos de Neuritis o Neuronitis Vestibular	35
Tabla 13: Criterios diagnósticos del Mareo perceptivo postural persistente	35
Tabla 14: Diagnóstico diferencial de entidades que cursan con VP	36
Tabla 15: Resultados característicos de las diferentes exploraciones para estudio del vértigo según patología	37
Tabla 16: Fármacos utilizados en el tratamiento del VP, posología y dosis recomendada	40
Tabla 17: Efectos secundarios de los principales fármacos utilizados en el	41
tratamiento del VP	41
Tabla 18: Clasificación de los tipos de tratamiento quirúrgico en el VP	42
ANEXO II: MANIOBRAS DE REPOSICIÓN Y EJERCICIOS DE REHABILITACIÓN	43
Imagen 1. Ejercicios de Brandt-Daroff para el tratamiento del VPPB.....	43
Imagen 2. Ejercicios de Cawthorne-Cooksey	44
Imagen 3. Maniobra de Epley para el tratamiento del VPPB	46
Imagen 4. Maniobra de Semont para el tratamiento del VPPB.....	47
Imagen 5. Maniobra de Barbecue para el tratamiento del VPPB	48
Documento 6. Clasificación de los ejercicios de rehabilitación en el tratamiento del VP.....	49
ANEXO III: DOCUMENTOS PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE	51
Documento 1. Consentimiento informado del tratamiento quirúrgico del VP: Descompresión del saco	51
Documento 2. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de cortisona	57
Documento 3. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de gentamicina.....	62
Documento 4. Consentimiento informado para Neurectomía vestibular	67

Documento 5. Consentimiento informado para Neurectomía retrosigmoidea	73
ANEXO IV: ALGORITMOS DE TRATAMIENTO.....	78
1. Algoritmo para manejo general del paciente con vértigo/mareo	78
2. Algoritmo para tratamiento del VPPB	79
3. Algoritmo para tratamiento de la Neuronitis Vestibular	80
4. Algoritmo para tratamiento de la Laberintitis.....	80
5. Algoritmo para tratamiento de la Enfermedad de Menière.....	81
6. Algoritmo para tratamiento de la Migraña Vestibular	82
7. Algoritmo para tratamiento de la Paroxismia Vestibular.....	83
8. Algoritmo para tratamiento de la Vestibulopatía bilateral	83
9. Algoritmo para tratamiento del MPPP.....	84
ANEXO V. PROTOCOLO ABREVIADO.....	85
ANEXO VI. PROCESO DE IMPLANTACIÓN	88
ANEXO VII. PROCESO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	88
ANEXO VIII. PROCESO DE ACTUALIZACIÓN	93

GLOSARIO DE TÉRMINOS, ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACV: Accidente Cerebrovascular

AEMPS: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

AGREE: Appraisal of Guidelines and Research and Evaluation

ANA: Anticuerpo Antinuclear

ANCA: Anticuerpos Citoplasmáticos Antineutrófilos

CASPe: Critical Appraisal Skills Programme

CEMB: Centre for Evidence-Based Medicine

CISS: Constructive Interference in Steady State

DHI: Dizziness Handicap Inventory

ENA: Antígeno Nuclear Antiextraíble

ENG: Electronystagmography

GPC: Guía Práctica Clínica

GRADE: Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation

HIT: Head Impulse Test

HLA: Antígeno Leucocitos Humanos

HSP70: Heat Shock Protein 70

IM: Intramuscular

IV: Intravenosa

MPPP: Mareo Perceptivo Postural Persistente

NVCC: Neurovascular Cross-Compression

RNM: Resonancia Nuclear Magnética

PC: Pruebas Calóricas

SEORL: Sociedad Española de Otorrinolaringología

SNC: Sistema Nervioso Central

SNHL: Sensorineural Hearing Loss

SVA: Síndrome Vestibular Agudo

TC: Tomografía Computarizada

TSH: Hormona Estimulante del Tiroides

VEMP-c: Potenciales Vestibulares Miogénicos Evocados Cervicales

VO: Vía Oral

VOR: Vestibulo-Ocular Reflex

VP: Vértigo Periférico.

VPPB: Vértigo Posicional Paroxístico Benigno

VR: Vía Rectal

1. INTRODUCCIÓN

El vértigo es un síntoma de aparición generalmente abrupta, y genera una sensación de movimiento de uno mismo o del entorno, no real, asociado frecuentemente a síntomas vegetativos. Incluye un grupo de patologías de alta prevalencia que representan un verdadero desafío en su diagnóstico y manejo terapéutico⁽¹⁾.

Se estima que la prevalencia del vértigo en la población general es del 3 al 7%, y del 17 al 30% en aquellos pacientes que presentan desequilibrio o mareo con una intensidad suficiente para alterar las actividades cotidianas⁽²⁾; estas estadísticas aumentan de forma significativa con la edad. La mayoría de estos cuadros son de carácter benigno, aunque habitualmente suponen un gran impacto en la calidad de vida de quienes los sufren, limitando su actividad física y autonomía, e interfiriendo con las interacciones sociales, lo que conlleva en muchas ocasiones fenómenos de tipo aislamiento, agorafobia y depresión.

Ante un cuadro de vértigo, en primer lugar, será necesario diferenciar si su origen es periférico o central (**tabla 1 anexo I**). Por lo que respecta al vértigo periférico (VP), entidad en la que se centrará el presente estudio, la Comisión de Otoneurología de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL) realizó una clasificación en el año 2008, que será la que seguiremos en este trabajo, pero con algunas modificaciones⁽¹⁾. Históricamente, los pacientes que presentan VP se han enfrentado a una problemática donde, por un lado, la patología de gravedad podía no ser detectada en etapas precoces; por otra parte, la patología propiamente benigna era mal objetivada o caracterizada, y todo ello proponía actitudes terapéuticas de carácter limitado. Una causa fundamental de esta problemática residía en que las opciones diagnósticas disponibles hasta hace unos años evaluaban solo una pequeña fracción del sistema del equilibrio⁽²⁾.

Afortunadamente, existen numerosos avances importantes en la última década, que están redibujando la disciplina de la Otoneurología, tanto en términos diagnósticos como en la comprensión de la patología y de las posibilidades terapéuticas y tecnológicas. Todo ello, ha originado un verdadero cambio en el paradigma de cómo se conciben, identifican y tratan estas dolencias⁽²⁾.

Por consiguiente, resulta patente la necesidad de que existan unas pautas de actuación claras, basadas en la mayor evidencia científica actual, que permitan un adecuado manejo del tratamiento de las diferentes entidades patológicas que engloban el síntoma del VP en el adulto.

Población blanco: todos los pacientes adultos diagnosticados de vértigo periférico, que reciban asistencia en el Hospital Universitario y Politécnico La Fe y su Servicio de Otorrinolaringología (Departamento de Salud 7, responsable de la atención sanitaria de 300.000 habitantes⁽³⁾).

Usuarios diana: los profesionales sanitarios del Departamento de Salud 7, en sus diferentes niveles asistenciales.

2. OBJETIVOS

Objetivos generales:

- Elaborar un protocolo asistencial para el tratamiento de las diferentes entidades nosológicas que cursan con vértigo periférico en el adulto, de aplicación en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia.
- Exponer las opciones terapéuticas existentes para el tratamiento de estas entidades, y aportar una guía para decidir la más adecuada en función de la patología del paciente y las características de este.

Objetivos específicos:

- Analizar las diferentes opciones de tratamiento etiológico en el vértigo periférico y sus indicaciones.
- Determinar cuándo se debe utilizar el tratamiento sintomático para el vértigo periférico, así como las pautas más recomendables.
- Ajustar el manejo de las indicaciones en el tratamiento quirúrgico.
- Revisar el conocimiento sobre el papel de la rehabilitación vestibular en el tratamiento del vértigo.
- Confeccionar un algoritmo de tratamiento para el vértigo periférico del adulto.
- Conseguir un seguimiento óptimo del paciente con vértigo.
- Evitar complicaciones derivadas del control inadecuado en el tratamiento del vértigo periférico del adulto.

3. PROCESO DE ELABORACIÓN

La elaboración del protocolo surge a partir de una serie de preguntas clínicas estructuradas, que motivan la realización de una búsqueda bibliográfica basada en la evidencia.

3.1. PREGUNTAS CLÍNICAS

En cuanto a las preguntas referentes a la bibliografía, cabe destacar las siguientes:

- ¿Existen revisiones sistemáticas o publicaciones de síntesis referentes al tratamiento del vértigo en pacientes adultos?
- ¿Están estas publicaciones actualizadas y basadas en ensayos clínicos aleatorizados?
- ¿Dichas publicaciones son aplicables a nuestra población diana?
- ¿Existen guías de práctica clínica y protocolos asistenciales elaborados por instituciones de referencia sobre las pautas de tratamiento en el vértigo periférico del adulto?
- Si existen dichos protocolos, ¿están basados en la evidencia actual?

Respecto a las preguntas clínicas referentes al protocolo:

- ¿Existe evidencia sobre cuándo es necesario tratar el VP en el adulto? Y en caso afirmativo, ¿cuál sería el tratamiento de primera elección?
- ¿Debe realizarse tratamiento ante un primer episodio VP?
- ¿Debe realizarse seguimiento de los pacientes con VP?
- ¿Existe un tratamiento de referencia para cada tipo de las entidades nosológicas que comprenden el síntoma del VP?
- ¿Cuándo debe realizarse el tratamiento quirúrgico en el VP?
- ¿Hay evidencia sobre las diferencias en los resultados del tratamiento médico o quirúrgico del VP?

3.2. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Para la elaboración del presente protocolo se realizó una búsqueda bibliográfica que se inició en octubre de 2020. Los criterios de inclusión de la búsqueda consistieron en: 1º) estar redactados en el idioma inglés o español; 2º) que estuvieran publicados en los últimos 5 años, 3º) que la edad del paciente fuera superior o igual a 18 años, y 4º) que los estudios estuvieran realizados en humanos. A continuación, se detallan los recursos utilizados para la búsqueda de artículos, y su relevancia o exclusión para la elaboración del presente protocolo, según lo expuesto anteriormente.

Recursos de síntesis:

- UpToDate: Se realizó la búsqueda simple mediante la fórmula “Vertigo treatment” priorizando los artículos de la sección de “Adult”, obteniéndose un resultado adecuado al contexto.

Guías de Práctica Clínica (GPC):

- Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud: No se encontraron resultados respecto al tesoro "Vertigo".
- Agency For Healthcare Research And Quality: Se realizó búsqueda mediante el término "Vertigo", sin obtenerse resultados.

Biblioteca Cochrane Plus: se realizó una búsqueda mediante el MeSH "Vertigo" en el Grupo Cochrane, y se obtuvieron como resultados: 496 ensayos y 8 revisiones. Tras aplicar el filtro temporal de los últimos 5 años se obtienen: 123 ensayos y 3 revisiones. Las 3 revisiones resultan de interés en la elaboración del protocolo.

PubMed:

Se realizó la búsqueda con el término MeSH "Vertigo". Posteriormente se ha restringido a las subcategorías de "Rehabilitation" "Surgery" y "Therapy", que son el paradigma de nuestro protocolo. Con el fin de poder restringir la búsqueda al vértigo de origen otorrinolaringológico y excluir fundamentalmente el vértigo central, se aplica la búsqueda MeSH "Otorhinolaryngologic diseases" en las subcategorías que nos atañen: "Therapy" y "Therapeutic use". Se han aplicado los siguientes filtros: "Publication date: 5 years" "English" "Spanish" "Humans" "Adult 19+ years". El resultado es de 166 artículos, por lo que resulta necesario acotar todavía más la búsqueda (4 metaanálisis y 2 revisiones sistemáticas).

Por ello, se ha procedido a la búsqueda bibliográfica centrada en las diferentes entidades nosológicas que comprenden al VP.

Se ha realizado una búsqueda de la enfermedad de Menière utilizando como MeSH: "Meniere Disease". Con el fin de tener una búsqueda más centrada, se procede a restringir el término MeSH a las subcategorías de "Rehabilitation" "Surgery" "Drug therapy" y "Therapy", como se ya se había realizado en la búsqueda anterior. Posteriormente, se aplican los filtros: "Publication date: 5 years" "English" "Spanish" "Humans" "Adult 19+ years", de modo que se obtienen un total de 117 artículos. Posteriormente, se aplican los filtros de "Systematic review" y "Meta-Analysis", obteniéndose un total de 5 resultados.

En cuanto a la segunda entidad nosológica, se ha realizado la búsqueda de VPPB. El término MeSH utilizado es: "Benign Paroxysmal Positional Vertigo". La metodología utilizada es la misma que en los apartados anteriores, por lo que se restringe el término a las subcategorías de "Rehabilitation" "Surgery" "Drug therapy" y "Therapy", y

aplicándose los mismos filtros anteriormente ya citados: "Publication date: 5 years" "English" "Spanish" "Humans" "Adult 19+ years". Se obtienen en este caso un total de 115 artículos. Tras aplicar los filtros "Systematic review" y "Meta-Analysis", se encuentran 3 resultados.

Siguiendo la búsqueda anterior y aplicando la misma metodología, se ha realizado la búsqueda de la entidad Neuronitis vestibular bajo el término MeSH: "Vestibular Neuronitis". Se restringe también a las subcategorías de "Rehabilitation" "Surgery" "Drug therapy" y "Therapy" y los filtros: "Publication date: 5 years" "English" "Spanish" "Humans" "Adult 19+ years", obteniéndose un total de 23 artículos. Al aplicar los filtros "Systematic review" y "Meta-Analysis", no se obtienen resultados.

La cuarta entidad de búsqueda corresponde a migraña vestibular. No existe un término MeSH concreto para esta nomenclatura. Sin embargo, sí existe el término MeSH de Migraña basilar, que se corresponde con una denominación antigua de esta entidad. Se procede a realizar la búsqueda con este término MeSH: "Migraine With Aura". La metodología es la misma que la citada anteriormente, por lo que se restringe la búsqueda a las subcategorías "Surgery" "Drug therapy" y "Therapy" (en este caso no se utiliza la subcategoría "Rehabilitation" por no estar disponible dicha subcategoría en este término MeSH), y los filtros aplicados son: "Publication date: 5 years" "English" "Spanish" "Humans" "Adult 19+ years" obteniéndose un total de 34 artículos. Al aplicar los filtros "Systematic review" y "Meta-Analysis" se encuentra 1 resultado.

Finalmente, se ha realizado la búsqueda de Laberintitis, cuyo MeSH se corresponde con: "Labyrinthitis". Se restringe también a las subcategorías de "Rehabilitation" "Surgery" "Drug therapy" y "Therapy" y los filtros: "Publication date: 5 years" "English" "Spanish" "Humans" "Adult 19+ years", obteniéndose un total de 4 artículos. Al aplicar los filtros "Systematic review" y "Meta-Analysis", no se obtienen resultados.

Metabuscadores:

- Epistemonikos: Se realizó una búsqueda mediante las fórmulas "Peripheral vertigo" and "Vertigo treatment", obteniéndose cuatro resultados: 2 revisiones sistemáticas y 2 estudios primarios. Todos ellos se adecuan a nuestro estudio.
- Sumsearch2: Se realizó la búsqueda "Vertigo AND Treatment". Utilizando los filtros "Adults" "Human only" "English only" y "Require abstracts". En dicha búsqueda, se obtienen 421 resultados. En cuanto a GPC, se obtienen un total de 16 resultados, de las cuales 10 son relevantes para nuestro protocolo.

- Trip Database: Se realizó una búsqueda simple mediante la fórmula “Vertigo therapy”. Se mostró interés especial en las 3 revisiones sistemáticas existentes, que quedan excluidas por ser publicadas previamente al 2015.

Instituciones de referencia, revistas y libros de texto:

Se realizó una búsqueda de protocolos sobre el tema a tratar en las principales instituciones de referencia de Otorrinolaringología, tanto nacionales como internacionales. También se consultaron libros de texto específicos de la materia. Además, se buscaron revisiones sistemáticas sobre el vértigo en las revistas de mayor impacto de Otoneurología: *The Journal of International Advanced Otology*, *American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, *The Laryngoscope*, etc.

3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Como ya se ha señalado anteriormente, los criterios de inclusión de la búsqueda consistieron en: 1º) estar redactados en el idioma inglés o español; 2º) que estuvieran publicados en los últimos 5 años; 3º) que la edad del paciente fuera superior o igual a 18 años, y 4º) que los estudios estuvieran realizados en humanos.

Todos los estudios que no cumplían estos criterios fueron excluidos.

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS PARA FORMULAR LAS RECOMENDACIONES

Las recomendaciones del presente protocolo se basan en la lectura bibliográfica crítica realizada. Con el objetivo de valorar la calidad de las revisiones sistemáticas usadas en el protocolo, se ha realizado la lectura crítica bibliográfica mediante el programa CASPe (Critical Appraisal Skills Programme). Las guías de práctica clínica consultadas han sido calificadas teniendo en cuenta el documento AGREE (Appraisal of Guidelines and Research and Evaluation) para la evaluación de la calidad de guías, con el fin de seleccionar las más adecuadas.

Todas las recomendaciones se han realizado en base al nivel de evidencia científica aportado por los distintos artículos, y se han formulado siguiendo la clasificación GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation), que se expone en la **tabla 2 del anexo I**⁽⁴⁾.

Cabe añadir que las recomendaciones existentes en esta guía son de carácter general y están basadas en la mayor evidencia existente actualmente. Todo ello tiene la finalidad de fundamentar el juicio clínico de los facultativos que empleen el presente protocolo como referencia, teniendo en cuenta que siempre se debe individualizar la asistencia de cada paciente según los recursos y circunstancias.

3.5. PROCESO DE VALIDACIÓN DEL PROTOCOLO

El presente protocolo se presentará al servicio de Otorrinolaringología, concretamente a la sección de Otoneurología del Hospital Universitario La Fe, siendo dicha sección la responsable de su aprobación.

3.6. INDEPENDENCIA EDITORIAL

No existe financiación externa para la realización del presente protocolo. Así mismo, los autores declaran no tener conflictos de intereses.

4. PROTOCOLO DE TRATAMIENTO

Es de todos conocido que el vértigo periférico constituye un grupo heterogéneo de patologías para las cuales se han descrito numerosas opciones terapéuticas. El protocolo "Tratamiento del Vértigo Periférico del adulto" tiene como finalidad establecer un referente en la orientación de la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia posible. De este modo, se pone a disposición de los profesionales una herramienta útil para la toma de decisiones a la hora de ofrecer el diagnóstico y tratamiento oportunos en los diferentes niveles de atención.

Así mismo, pretendemos disminuir el uso inapropiado de medicamentos y pruebas complementarias, incrementando la utilización de procedimientos y maniobras diagnóstico-terapéuticas efectivas. Para ello, se especificarán a continuación las indicaciones terapéuticas apropiadas según cada entidad nosológica que cursa con este síntoma. Sin duda alguna, todo lo anteriormente citado, favorecerá una mejoría en la seguridad, calidad y efectividad de la atención médica, aumentando la calidad de vida de las comunidades en general y de las personas en particular, hecho que constituye uno de los objetivos principales de nuestros servicios sanitarios.

Antes de presentar el protocolo propiamente dicho, expondremos brevemente algunos de los fundamentos y generalidades clínicas referentes a la clasificación y opciones terapéuticas del vértigo periférico del adulto.

4.1. CLASIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES CUADROS DE VP

Debido a la heterogeneidad de entidades que cursan con vértigo periférico y con el fin de facilitar el diagnóstico diferencial y tratamiento de estas, la SEORL planteó una clasificación del VP⁽¹⁾ basada en la asociación de síntomas auditivos y en la repetición o no de las crisis, que es la seguiremos con algunas modificaciones (**tablas 3 y 4 anexo I**)⁽⁵⁾⁽⁶⁾. Así pues, según su evolución temporal, podemos distinguir entre crisis única o recidivante. Además, a su vez, estas se subclasifican según haya o no síntomas otológicos acompañantes.

4.1.1 Crisis de vértigo única

▪ Sin hipoacusia:

- *Neuritis vestibular*: se define como una afectación vestibular súbita e idiopática de días de duración, sin afectación coclear y sin síntomas de centralidad. Predomina en pacientes entre los 40-60 años. Cursa en el 95% de casos con un único episodio, aunque hay casos en los que primero se suceden pequeñas

crisis prodrómicas para, finalmente, dar lugar al fallo vestibular definitivo. Hay recuperación completa de la función vestibular. Las diferentes nomenclaturas que recibe este proceso dependen de la localización de la lesión en el nervio vestibular: neuronitis, cuando sugiere la afectación del cuerpo neuronal, y neuritis, cuando es por afectación del axón neuronal. Se utilizan ambos términos de manera indiferenciada.

- Con hipoacusia: Existen dos posibles entidades:
 - *Laberintitis*: afectación coclear de etiología isquémica, vírica o autoinmune. La clínica es muy similar a la neuronitis vestibular, pero con signos y síntomas de disfunción auditiva ipsilateral e hiporreflexia vestibular irreversibles.
 - *Síndrome de Ramsay-Hunt*: Neuritis cocleovestibular producida por la reactivación del virus de la varicela, con afectación de los pares craneales VII y VIII. Es característica la aparición de dolor y vesículas en pabellón y conducto auditivo externo. La parálisis facial puede ir acompañada de déficit vestibular y/o de déficit coclear.

4.1.2 Crisis de vértigo recurrente

- Vértigo recurrente con hipoacusia:
 - *Enfermedad de Menière*: síndrome idiopático de hídrops endolinfático definido clínicamente por episodios espontáneos de vértigo recurrente, hipoacusia, plenitud ótica y acúfenos. La duración de cada episodio vertiginoso es de horas, acompañada de intensa fotofobia, siendo la hipoacusia reversible solo en estadios iniciales. Existe o no hiporreflexia vestibular en las distintas exploraciones. En un 25% de casos es bilateral.
 - *Fístulas perilinfáticas*: el síntoma principal consiste en el desarrollo de episodios de vértigo autolimitados, determinados por cambios de presión (maniobras de Valsalva) o por sonidos fuertes (fenómeno de Tullio). Suelen asociar hipoacusia. El paciente a menudo refiere algún antecedente traumático.
 - *Enfermedad autoinmunitaria del oído interno*: cursa con hipoacusia neurosensorial súbita y vértigo, en el contexto de enfermedad sistémica autoinmune.

▪ Vértigo recurrente sin hipoacusia:

- *Vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB):* es la causa más frecuente de VP. Se trata de crisis de vértigo rotatorio autolimitadas de segundos de duración que tienen lugar tras movimientos cefálicos o corporales determinados. Se debe a desplazamiento de las otoconias, existiendo normorreflexia vestibular.
- *Vértigo asociado a migraña (Migraña vestibular):* se trata de crisis de vértigo repetidas, sin síntomas auditivos, y que habitualmente ocurren en personas jóvenes o de mediana edad con antecedentes de migraña.
- *Paroxismia vestibular:* crisis de vértigo, de breve duración (segundos o minutos), que a veces se relaciona con movimientos cefálicos concretos, y que pueden desencadenarse también por hiperventilación. Las crisis pueden asociarse a hipoacusia y acúfenos, que pueden persistir fuera de los episodios vertiginosos. Suele encontrarse un déficit vestibular ipsilateral moderado.
- *Vértigo metabólico:* alteración del equilibrio en pacientes que padecen enfermedades metabólicas descompensadas.
- *Vértigo de origen vascular* (AIT, insuficiencia vertebrobasilar): crisis de vértigo o desequilibrio relacionadas a menudo con movimientos bruscos de la región cervical, y que ocurren en pacientes ancianos y/o con factores de riesgo cardiovascular.

Vértigo crónico: se considera aquel en el que los síntomas o la recurrencia de estos poseen un criterio de temporalidad superior a un mes. Aunque muchas entidades nosológicas ya comentadas comprenden criterios de temporalidad amplios, este concepto hace especialmente referencia a la inestabilidad crónica que se presenta en las lesiones periféricas que cursan con mala compensación, o ante las alteraciones de la marcha subjetivas. En este grupo se incluyen también otras dos entidades:

- *Vestibulopatía bilateral:* Se trata de una disminución de la función de ambos órganos y/o nervios vestibulares de causa idiopática o por ototoxicidad, habitualmente.
- *Mareo perceptivo postural persistente (MPPP):* Anteriormente descrito como mareo psicógeno o inestabilidad crónica subjetiva, ya que sucede en el contexto

de una personalidad ansiosa-depresiva fundamentalmente. Se define como una alteración funcional crónica, con inestabilidad de la marcha o en bipedestación, que cede en decúbito.

En el **anexo I, tablas 5 a 13** ^{(6) (7) (8) (9) (10) (11)}, se exponen con más detalle los criterios diagnósticos de las entidades más prevalentes y sus variantes.

4.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Una vez determinado el origen del vértigo -central o periférico- y centrándonos en el paradigma de los síndromes vestibulares periféricos, se debe realizar una anamnesis y exploración física detallada que permita caracterizar con precisión el episodio de vértigo.

En la **tabla 14** del **anexo I**, se incluyen las características clínicas más importantes que ayudarán a etiquetar el cuadro que presenta el paciente.

Igualmente, en la **tabla 15** del **anexo I** se recogen los resultados típicos de las diferentes exploraciones para estudio del vértigo según la patología.

4.3. CONCEPTO DE SÍNDROME VESTIBULAR AGUDO (SVA)

Es un término de reciente descripción⁽¹²⁾ que hace referencia al síndrome clínico caracterizado por la aparición súbita de una crisis de vértigo prolongada, con náuseas y vómitos, nistagmo espontáneo y desequilibrio postural. Puede llevar asociados síntomas auditivos o estar estos ausentes. Tiene, generalmente, como substrato fisiopatológico la pérdida de función de un laberinto, bien se trate de pérdida total (lo más habitual) o parcial.

Los casos que cursan sin hipoacusia corresponden a la neuritis vestibular. Entre los casos con hipoacusia, se incluiría el déficit cocleo-vestibular agudo, el síndrome de Ramsay-Hunt, la disfunción vestibular traumática y la laberintitis aguda inflamatoria.

4.4. TIPOS DE TRATAMIENTO PARA EL VÉRTIGO

Existen varios tipos de tratamiento para el VP, que pueden ser agrupados fundamentalmente en tres categorías:

4.4.1 Tratamiento farmacológico

En cuanto al tratamiento farmacológico refiere, cabe destacar que está basado en manipular los neurotransmisores que intervienen en la transmisión vestibular, de modo que se administra con la finalidad de amortiguar la actividad vestibular descompensada. Por lo tanto, atenúan el desequilibrio producido por la disfunción vestibular, y al no suprimir la etiología que origina el vértigo, se considera que tiene efectos fundamentalmente sintomáticos.

1. Sedantes vestibulares:

Se prescriben en la fase aguda para un tratamiento sintomático, durante un tiempo lo más breve posible para no impedir la compensación vestibular y evitar efectos secundarios. Los principales tipos son:

a) Antagonistas de los canales del calcio: acción sedante por antagonismo de los canales del calcio y porque tienen efecto anti-H1. Además producen vasodilatación periférica. Los más habituales son Flunarizina y Cinarizina (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽¹³⁾).

b) Antihistamínicos: son sedantes vestibulares con efecto anticolinérgico y anti-H1. Pueden utilizarse en la fase aguda para mitigar náuseas y vómitos después de las maniobras de reposición puesto que también poseen efecto antiemético. Los más habituales son Dimenhidrinato, Meclizina y Prometazina (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾).

c) Benzodiazepinas: son sedantes vestibulares por su acción GABA-inhibidora. También pueden utilizarse en la fase aguda. Los más habituales son Clonazepam y Diazepam (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾).

d) Antidopaminérgicos: Útiles en el tratamiento sintomático de las náuseas y los vómitos que pueden acompañar al vértigo. Destacan Sulpirida y Tietilperazina. Sulpirida, es antagonista específico de receptores dopaminérgicos D2 y D3, de forma que ejerce un potente efecto supresor vestibular. La Tietilperazina es un derivado de fenotiazina, que actúa sobre la zona quimiorreceptora, inhibiendo las náuseas y vómitos, y sobre los mecanismos reguladores del equilibrio y el centro del vómito, de modo que bloquea los receptores histamínicos H1 y muscarínicos. La ficha técnica de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) del Ministerio de Sanidad solo señala las vías oral e intramuscular como formas de administración (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽¹⁸⁾).

2. Otros Fármacos:

Están indicados control de la sintomatología y profilaxis de nuevas crisis de vértigo. Los principales fármacos de este tipo y sus mecanismos de acción son:

a) **Betahistina:** Es un modulador histaminérgico que actúa como agonista débil H1 y antagonista heteroreceptor fuerte H3. Su acción en el laberinto se debe a mecanismos que facilitan la circulación de fluidos en la estría vascular, reduciendo la presión endolinfática. Su efecto en el síndrome vestibular crónico se debe a que facilita la compensación vestibular y reduce la actividad bioeléctrica en el núcleo vestibular (*evidencia tipo A o alta; recomendación fuerte* ⁽¹⁸⁾).

b) **Ginkgo biloba EGb761:** Es antiplaquetario, antioxidante, antihipóxico, anti-radicales libres y entiedematoso, tanto en SNC como en oído interno (*evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional* ⁽¹⁸⁾).

c) **Antidepresivos:** Se utilizan para profilaxis de las crisis de migraña vestibular, enfermedad de Menière y MPPP. El inicio del tratamiento debe ser gradual para evitar posibles efectos adversos, y el tratamiento, al menos, debe mantenerse 6 meses tras el control de los síntomas. La retirada también debe ser gradual. La mayoría de de antidepresivos modulan la acción de serotonina. Según el diagnóstico, los antidepresivos recomendados son los siguientes:

- Profilaxis de las crisis de migraña vestibular: Nortriptilina (*evidencia tipo C o baja; recomendación opcional* ⁽¹⁹⁾), Venlafaxina (*evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional* ⁽¹⁹⁾).
- Profilaxis de las crisis de enfermedad de Menière: Sertralina (*evidencia tipo D o muy baja; recomendación opcional* ⁽²⁰⁾), Escitalopram (*evidencia tipo C o baja; recomendación opcional* ⁽²⁰⁾).
- Tratamiento de MPPP: Sertralina (*evidencia tipo C o baja; recomendación opcional* ⁽¹⁸⁾), Paroxetina (*evidencia tipo C o baja; recomendación opcional* ⁽¹⁸⁾), Imipramina (*evidencia tipo C o baja; recomendación opcional* ⁽¹⁸⁾), Fluvoxamina (*evidencia tipo C o baja; recomendación opcional* ⁽¹⁸⁾), Milnacipran (*evidencia tipo C o baja; recomendación opcional* ⁽¹⁸⁾), Fluoxetina (*evidencia tipo D o muy baja; recomendación opcional* ⁽¹⁸⁾), Citalopram (*evidencia tipo D o muy baja; recomendación opcional* ⁽¹⁸⁾).

d) **Antiepilépticos:** Se utilizan en el tratamiento de la paroxismia vestibular y profilaxis de las crisis de migraña vestibular. El inicio del tratamiento y su finalización debe ser gradual. Los más utilizados, según patología, son los siguientes:

- Tratamiento de la paroxismia vestibular: Carbamazepina (*evidencia tipo C o baja; recomendación opcional* ⁽²¹⁾); Gabapentina (*evidencia tipo D o muy baja; recomendación opcional* ⁽²¹⁾), Fenitoína (*evidencia tipo D o muy baja; recomendación opcional* ⁽²²⁾), Ácido valproico (*evidencia tipo C o baja; recomendación opcional* ⁽²²⁾).

- Profilaxis de las crisis de migraña vestibular: Topiramato (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽¹⁸⁾), Valproato (**evidencia tipo D o muy baja; recomendación opcional** ⁽¹⁸⁾), Gabapentina (**evidencia tipo D o muy baja; recomendación opcional** ⁽¹⁸⁾), Lamotrigina (**evidencia tipo D o muy baja; recomendación opcional** ⁽¹⁸⁾).

e) Diuréticos: Se utilizan en casos muy seleccionados de enfermedad de Menière, y su mecanismo de acción es aún muy discutido. Los más utilizados son Clortalidona (diurético tiazídico que actúa en el túbulo distal), y Acetazolamida, que es un inhibidor de la anhidrasa carbónica (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽²³⁾).

f) Corticoides: Tradicionalmente se han empleado con el objetivo de reducir el componente inflamatorio de la neuritis vestibular de origen infeccioso, especialmente las de etiología viral. Actualmente están en la primera línea de tratamiento de muchos cuadros, según se va descubriendo el peso de la inmunidad en la génesis de algunas enfermedades. Mejoran la recuperación funcional del receptor periférico, así como la compensación central, y aumentan la percepción de mejoría clínica. Están indicados también en el tratamiento de la enfermedad de Menière bilateral, así como en aquellos casos de enfermedad vestibular inmunomediada. En ambos casos, la administración puede ser intratimpánica. En la neuritis vestibular, con el fin de eliminar los síntomas vegetativos intensos, la utilización de corticoides i.v. es más eficaz que el placebo durante la fase aguda (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽²⁴⁾).

g) Antivirales: Cuando se sospecha que la etiología es de origen viral, se valora la incorporar al tratamiento antivirales. Sólo están indicados cuando la clínica sugiere la infección o reactivación del virus varicela-zoster (vesículas en región auricular, parálisis facial, hipoacusia y acúfenos), todo ello asociado al episodio de vértigo característico de la neuritis vestibular (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽²⁴⁾).

h) Aminoglucósidos: El efecto tóxico de los aminoglucósidos sobre los órganos coclear y vestibular es sobradamente conocido, por lo que se puede usar para lograr una ablación química de estos órganos. La Estreptomina y la Gentamicina son los antibióticos más utilizados. Entre los aminoglucósidos se prefiere la gentamicina por su menor toxicidad sobre la cóclea. Para lograr un efecto lo más selectivo posible, se realiza la administración vía transtimpánica, con difusión del medicamento a través de la ventana redonda. Existen distintos protocolos según el número de inyecciones, la frecuencia de estas y la dosis inyectada. La tendencia actual es a aumentar el intervalo entre las dosis para que no aparezca efecto cocleotóxico, pues este tratamiento conlleva un riesgo de que se produzca pérdida de la audición. Por eso, algunos autores solo lo usan en pacientes que ya tienen una pérdida auditiva, o bien cuando la pérdida es moderada, pero conserva una buena audición en el oído contralateral⁽²⁴⁾. Algunos

estudios demuestran que el control del vértigo con la aplicación de gentamicina transtimpánica es mayor que con la cirugía del saco endolinfático, pero inferior al obtenido tras la laberintectomía (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽¹⁸⁾).

En la **tabla 16 del anexo I** se resumen los principales fármacos utilizados en el VP, así como sus dosis recomendadas. Así mismo, en la **tabla 17** se exponen sus principales efectos secundarios.

4.4.2 Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico queda especialmente limitado al paciente con vértigo incapacitante, sin respuesta a los tratamientos conservadores, o bien cuando el tratamiento de la causa específica del vértigo sea quirúrgico.

Se trata de un procedimiento poco habitual, y corresponde esencialmente a la enfermedad de Ménière. Otras afecciones tratadas quirúrgicamente son más raras: el 1% de los vértigos posicionales paroxísticos, las fístulas perilinfáticas y conflictos de arteria-nervio ⁽²⁵⁾.

Podemos clasificar técnicas quirúrgicas que pretenden mejorar el vértigo en 3 tipos ⁽²⁶⁾:

- Cirugías no destructivas: permiten conservar inalteradas la función vestibular y auditiva. Entre ellas se incluyen ⁽²⁷⁾:
 - *Cirugía del saco endolinfático*: se establece una comunicación entre el saco y la cavidad mastoidea o la meninge mediante prótesis diversas (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽¹⁸⁾).
 - *Descompresión neurovascular*: consiste en identificar la arteria causante de la estimulación nerviosa y separarla del paquete acústico-facial, de modo que se coloca un aislante entre ambos (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽¹⁸⁾).
 - *Cierre de fístula laberíntica*: esta cirugía trata de sellar la fístula que se establece entre el oído medio y el laberinto óseo mediante un injerto (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽¹⁸⁾).
- Cirugías semidestructivas: destruyen total o parcialmente la función vestibular, y conservan inalterada la función auditiva. Consisten en ⁽²⁷⁾:
 - *Neurectomía o neurotomía vestibular*: en esta técnica se seccionan los nervios vestibulares superior e inferior, preservándose el nervio coclear y facial (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽¹⁸⁾).

- *Neurectomía singular*: consiste en seccionar el nervio singular o ampular posterior, que proviene del conducto semicircular posterior.
 - *Corticoides intratimpánicos*: Consiste en administrar prednisona o dexametasona por vía intratimpánica, con este método intentamos evitar que el paciente tenga menos probabilidad de recidiva de las crisis. **(evidencia tipo C o baja; recomendación opcional⁽²⁸⁾)**.
 - *Oclusión CSP*: en este procedimiento se fresa el conducto semicircular posterior óseo hasta que se consigue exponer el canal membranoso. Posteriormente este es sellado con el fin de impedir el movimiento de la endolinfa y otolitos que provocan las crisis vertiginosas **(evidencia tipo C o baja; recomendación opcional⁽¹⁸⁾)**.
- Cirugías destructivas: destruyen la función vestibular y auditiva. Destaca⁽¹⁸⁾:
 - *Gentamicina intratimpánica*: se utiliza el poder ototóxico de los aminoglucósidos con el fin de conseguir una ablación química de la cóclea y vestíbulo a través de la ventana redonda **(evidencia tipo C o baja; recomendación opcional⁽²⁸⁾)**.
 - *Laberintectomía quirúrgica*: se destruye quirúrgicamente el laberinto, de forma que desaparece el vértigo, pero también la audición, provocando una hipoacusia total y permanente **(evidencia tipo C o baja; recomendación opcional⁽¹⁸⁾)**.

Actualmente, la cirugía del vértigo se orienta más hacia la neurotomía vestibular, con el fin de preservar el laberinto y su función auditiva. Previamente a la realización de esta, se lleva a cabo un diagnóstico preciso basado en un análisis audiovestibular eficaz y un diagnóstico por imagen otoneurológico de calidad. Las nuevas exploraciones como la videonistagmografía y posturografía, contribuyen en la mejora de la precisión diagnóstica y, consecuentemente, de las indicaciones terapéuticas⁽²⁵⁾.

Lo habitual es ofrecer en un principio a los pacientes las técnicas menos invasivas y solo posteriormente otras más agresivas, con comorbilidad más importante.

En la **tabla 18 del anexo I** se recoge la clasificación de las diferentes técnicas quirúrgicas⁽²⁹⁾.

En el **anexo III (documentos 1 a 5)**, se recogen los documentos del consentimiento informado que se deben ofrecer y explicar a los pacientes previo procedimiento quirúrgico⁽³⁰⁾.

4.4.3 Tratamiento rehabilitador

La rehabilitación vestibular consiste en un conjunto de actividades indicadas al paciente con el objetivo de promover la compensación vestibular y reducir así los síntomas derivados de una lesión vestibular ⁽²⁶⁾.

Estos programas proporcionan ejercicios dirigidos a mejorar el equilibrio y la coordinación oculocefálica, habituando al paciente con vértigo. Los ejercicios van variando gradualmente, iniciándose con ejercicios simples que pueden realizarse sentados, hasta ejercicios más complejos que se realizan de pie y andando.

Sus indicaciones generales son:

- **Intervención específica para el VPPB:** Maniobras de Epley y Semont para el vértigo del canal posterior; Maniobra de Gufoni y maniobra de Lempert o de la barbacoa para el VPPB del canal lateral; Maniobra de Yacovino para VPPB del canal anterior, y Ejercicios de Brandt-Daroff (**imagen 1 del anexo II**) ⁽³¹⁾.

- **Intervenciones generales para pacientes con déficit vestibular:** pérdida vestibular unilateral, como la neuritis vestibular o neurinoma del acústico, y pérdida vestibular bilateral, como la toxicidad por gentamicina y entidades relacionadas.

- **Pacientes con problemas vestibulares fluctuantes**, por lo que no necesariamente el paciente sufre mareos durante la terapia. El objetivo de esta es preparar al paciente para anticiparse a la crisis de vértigo o mareos, más que para hacer algún cambio permanente en su función vestibular. En este grupo se incluye: síndrome de Menière y fístula perilinfática.

- **Tratamiento empírico para situaciones donde el diagnóstico no fuese claro:** vértigo postraumático y el desequilibrio multifactorial del anciano.

- **Terapia de desensibilización en pacientes con vértigo psicógeno:** Ejercicios de Brandt-Daroff para vértigo postural fóbico.

Intervenciones generales

1. Una de las primeras intervenciones “generales” para pacientes con problemas vestibulares son los **ejercicios de Cawthorne-Cooksey**. Estos son una lista de actividades, desde el más simple movimiento de la cabeza hasta una compleja actividad como jugar con una pelota. (**imagen 2 del anexo II**) ⁽³²⁾.

2. Las **actividades de esparcimiento** suelen ser excelentes para la rehabilitación vestibular. En general, las actividades deberían incluir el uso de los ojos, la cabeza y el

cuerpo en movimiento. Dentro de las actividades de esparcimiento se incluyen: golf, bowling, tenis, ping pong, etc. Caminar por la calle mirando de un lado al otro también puede ser una actividad bastante útil. Además, el baile suele ser un excelente ejercicio de rehabilitación vestibular. Las actividades alternativas para el equilibrio, como yoga, tai-chi, y las artes marciales también se consideran en la literatura. El tai-chi y el yoga incorporan el componente de la relajación, la cual puede ser útil en aquellos pacientes que sufren ansiedad acompañando a su problema de mareos o desequilibrio.

Estas actividades son más bajas en costo que la terapia individualizada, pero su eficacia no ha sido comparada con respecto a las terapias individualizadas. Estas últimas son probablemente las más apropiadas para quienes disponen de un fisioterapeuta individual.

Rehabilitación vestibular

Los pilares fundamentales en los que se basa la rehabilitación vestibular son los siguientes⁽³³⁾:

- a) Rehabilitación del reflejo vestibuloocular.
- b) Reeducación del equilibrio estático y dinámico.
- c) Ejercicios de habituación.
- d) Ejercicios de actividad de la vida diaria.

Los ejercicios de rehabilitación pueden realizarse en grupo dirigidos por una enfermera especializada o de modo individualizado en el domicilio, con ejercicios oculocefálicos y posturales diseñados para cada paciente o con los ejercicios descritos por Cawthorne-Cooksey, Norré o Brant. Se detallan en el **documento 6 del anexo II** ⁽³³⁻³⁴⁻³⁵⁾.

Las principales indicaciones de la rehabilitación vestibular son los déficits laberínticos unilaterales, las lesiones periféricas y/o centrales postraumáticas, los trastornos del equilibrio de las personas ancianas y algunas alteraciones psicógenas. Aunque en la enfermedad de Menière se puede emplear la rehabilitación vestibular, se debe de realizar una precisa evaluación de su estadio evolutivo anteriormente ⁽³⁶⁾. En algunas patologías como el VPPB, algunos pacientes, especialmente de edad avanzada, poseen mejores resultados terapéuticos combinando este tratamiento rehabilitador con las maniobras de reposición ⁽³⁵⁾.

En otras patologías, como la migraña vestibular, está pendiente la publicación de estudios controlados de calidad para confirmar los resultados que se observan: la utilización de terapia rehabilitadora en casos en que existe una persistencia de síntomas

vertiginosos de inestabilidad y dependencia visual posee una buena respuesta mediante estímulos optocinéticos ⁽³⁵⁾.

4.5.PROTOCOLO DE TRATAMIENTO PARA LOS DIFERENTES CUADROS DE VP

Se presenta a continuación el protocolo de tratamiento para los diferentes cuadros de VP, recogiendo en el **algoritmo 1 del anexo IV** el protocolo de tratamiento general.

4.5.1 VPPB

Su tratamiento no es farmacológico con sedantes vestibulares (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽³⁷⁾), sino con maniobras de reubicación canalicular según el canal afecto (**evidencia tipo A o alta; recomendación fuerte** ⁽³⁷⁾).

El conducto semicircular posterior es el más frecuentemente afecto, y sus maniobras de tratamiento son:

- **Maniobras de Epley**: tiene como finalidad reconducir las otoconias desde el conducto semicircular posterior hasta el vestíbulo (**imagen 3 anexo II**) ⁽³⁸⁾.
- **Maniobra de Semont**: con el fin de desplazar las otoconias desde el conducto semicircular posterior hasta el utrículo (**imagen 4 anexo II**) ⁽³⁸⁾.

Ambas maniobras han mostrado alta eficacia en la resolución del VPPB del canal semicircular posterior, con un índice de recurrencia similar.

Si se produce afectación del canal semicircular superior o lateral, se realizan la maniobra de Lempert o sus variaciones (Barbecue) (**imagen 5 anexo II**) ⁽³⁸⁾ (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽³⁸⁾).

Las medidas de restricción postural posteriores a las maniobras de reposicionamiento no influyen en el resultado del tratamiento, y, por tanto, no existe razón para aconsejar dichas instrucciones a los pacientes (**evidencia tipo A o alta; recomendación fuerte en contra** ⁽³⁷⁾).

La rehabilitación vestibular como tratamiento del VPPB en el canal posterior (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽³⁷⁾) demuestra resultados de tratamiento superiores comparados con el placebo, a corto plazo es menos efectiva que las maniobras de reposición de partículas, sin embargo, a largo plazo su efectividad se acerca a estas. En cuanto al tratamiento del VPPB del canal lateral con terapia vestibular, no existen datos suficientes para evaluar su respuesta, por lo que se necesita más investigación al respecto (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽³⁷⁾).

La observación como tratamiento puede ser una opción que ofrecer como manejo inicial por parte del facultativo (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽³⁷⁾⁽³⁸⁾) con el fin de evitar los síntomas y las molestias de las maniobras de reposicionamiento. Sin embargo, se debe informar y dar a conocer a los pacientes que la mejoría con las maniobras es más rápida y existe menor probabilidad de recurrencia. La evaluación de respuesta al tratamiento al mes se basa en estudios observacionales y opiniones de expertos (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽³⁸⁾).

En casos muy seleccionados, cuando fracasa el tratamiento físico y la repercusión en la calidad de vida del paciente es importante, se puede valorar el tratamiento quirúrgico. Se han descrito diversas técnicas, pero las de mayor difusión son: la neurectomía y la oclusión del conducto semicircular posterior. ⁽⁹⁾

El tratamiento del VPPB se resume en el **algoritmo 2 del anexo IV**.

4.5.2 Neuritis vestibular

El tratamiento de la crisis única e intensa es con sedantes vestibulares: dimenhidrinato 50 mg/6-8 horas VO o 100 mg/12h VR (**evidencia tipo A o alta; recomendación fuerte** ⁽⁶⁾), sulpirida 50 mg/8-12 h VO o 100 mg/12 h IM (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽⁶⁾), diazepam 2-10 mg/8-12 horas VO ⁽⁶⁾. Los fármacos se deben administrar durante un período máximo de 5 días para no dificultar la compensación central. En cuanto a la corticoterapia, no existe suficiente evidencia para recomendar su uso.

El uso precoz de ejercicios de reeducación vestibular acelera la recuperación de los pacientes (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽⁴⁰⁾).

El tratamiento de la neuritis vestibular se resume en el **algoritmo 3 del anexo IV**.

4.5.3 Laberintitis

El tratamiento de la laberintitis puede sustentarse en tres pilares: un pilar farmacológico basado en los **sedantes vestibulares** (diazepam 2-10 mg/8-12 horas VO ⁽⁶⁾), al igual que en la neuritis o el síndrome vestibular agudo. El segundo pilar terapéutico, son los **antibióticos** si posee una etiología bacteriana. Se pueden considerar los **antivirales** (valaciclovir 500 mg-1g cada 12/24h VO ⁽⁴¹⁾) o **corticoides** (metilprednisolona 100 mg/día IV/VO o prednisona 60 mg VO ⁽⁴¹⁾) en caso de etiología vírica o autoinmune. En algunos casos en los que el origen es una otitis media crónica complicada, se recurrirá

a una mastoidectomía. Finalmente, la **rehabilitación vestibular** comprende el tercer pilar terapéutico una vez el paciente supera la fase aguda del vértigo.

El tratamiento de la laberintitis se resume en el **algoritmo 4 del anexo IV**.

4.5.4 Enfermedad de Menière

El tratamiento del episodio agudo se realiza con sedantes vestibulares y antieméticos: sulpirida 50 mg/8-12 h VO y/o diazepam 2-10 mg/8-12 horas VO, dimenhidrinato 50 mg/6-8 horas VO) (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽⁴²⁾).

Aunque se recomienda a los pacientes seguir una dieta hiposódica y restringir alimentos como la cafeína o alcohol, no existe evidencia suficiente que justifique estas recomendaciones (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽²⁸⁾⁽⁴³⁾).

Durante las intercrisis, la betahistina a dosis de 8 -16 mg cada 8 horas hasta un máximo de 3 meses (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽⁴³⁾) y/o **diuréticos** (acetazolamida 250 mg cada 8-12 horas e hidroclorotiazida 25 – 50 mg/día), constituyen el tratamiento farmacológico de mantenimiento (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽²⁸⁾). Sin embargo, la hidroclorotiazida puede tener numerosos efectos secundarios, por lo que particularmente se desaconseja su uso rutinario en pacientes de edad avanzada (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽⁴⁰⁾).

Si la enfermedad de Menière no responde al tratamiento farmacológico vía oral, al año de evolución se debe valorar realizar otros tratamientos:

- Corticoides intratimpánicos, especialmente dexametasona (4 mg/ml al día durante 5 días consecutivos) (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽⁴⁴⁾). Se consigue una mejoría clínica estadísticamente significativa, pero con necesidad de más estudios de calidad para recomendar sólidamente su uso.
- Inyección intratimpánica de fármacos vestibulotóxicos, como la gentamicina: laberintectomía química. Se administran 40 mg/mL hasta desaparecer los síntomas, o bien una vez por semana o por mes (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽⁴²⁾)
- En cuanto al tratamiento quirúrgico para aquellos pacientes en los que no se ha resuelto la clínica con el arsenal terapéutico anterior, existe la posibilidad de realizar terapias quirúrgicas:

- Descompresión del saco endolinfático (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽⁴⁵⁾)
- Neurectomía vestibular (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽⁴³⁾)
- Laberintectomía asociada a implante coclear (**evidencia tipo C o baja; recomendación opcional** ⁽⁴²⁾)

Finalmente cabe señalar la importancia de complementar el tratamiento con rehabilitación vestibular, especialmente en pacientes que han sido sometidos a terapias ablativas por presentar síntomas crónicos (**evidencia tipo A o alta; recomendación fuerte** ⁽⁴²⁾).

El tratamiento de la Enfermedad de Menière se resume en el **algoritmo 5 del anexo IV**.

4.5.5 Migraña vestibular

En la fase aguda se recomienda la administración de triptanos o antieméticos (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽⁴⁰⁾). En el caso de existir vértigo recurrente benigno, puede ser beneficioso el tratamiento con fármacos antimigrañosos, con el fin de prevenir los ataques de migraña vestibular (antidepresivos tricíclicos, betabloqueantes, bloqueadores de los canales de calcio) (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽⁴⁰⁾) y antiepilépticos (**evidencia tipo A o alta; recomendación fuerte** ⁽⁴⁶⁾). Aunque el tratamiento farmacológico para prevenir las crisis no está estrictamente definido, se utilizan fármacos con elevado nivel de evidencia ⁽⁴⁷⁾: topiramato 25–100 mg al día, o valproato 300–900 mg al día, o la forma de liberación sostenida de metoprolol 50–200 mg al día. También se ha administrado como profilaxis propanolol oral 40–240 mg al día, y flunarizina 5–10 mg al día VO. La amitriptilina a dosis de 50–100 mg al día VO también puede considerarse como opción (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽⁴⁶⁾). Se recomienda al menos 3-6 meses de tratamiento, y a partir de los 6-12 meses se intentará iniciar la retirada del fármaco. Se aconseja complementar el tratamiento con ejercicios de rehabilitación vestibular (**evidencia tipo B o moderada; recomendación opcional** ⁽⁴⁰⁾) y modificaciones en el estilo de vida.

Es importante señalar, que, si el paciente toma varios medicamentos, es necesario comprobar las interacciones farmacológicas, y considerar el efecto de prolongación del QTc ⁽⁴⁷⁾.

El tratamiento de la Migraña Vestibular se resume en el **algoritmo 6 del anexo IV**.

4.5.6 Paroxismia vestibular

Se realiza el tratamiento médico con carbamazepina a dosis bajas (200–600 mg/día), u oxcarbazepina (300–900 mg/día) para intentar disminuir la frecuencia de los ataques. **(evidencia tipo C o baja; recomendación opcional⁽⁴⁷⁾).**

En la práctica clínica se han utilizado los antiepilépticos: fenitoína o valproico en los casos de mala tolerancia a la carbamazepina. Sin embargo, no se han publicado ensayos aleatorizados que avalen la evidencia de su uso⁽⁴⁸⁾.

Existe un ensayo aleatorizado en el que se comprueba el efecto sinérgico farmacológico del mesilato de betahistina con los fármacos anteriormente citados. Se observa una mejoría objetiva en ambos grupos, pero mayores efectos secundarios al combinar la carbamazepina con la betahistina, por lo que la combinación de oxcarbazepina y betahistina se postula como el método alternativo eficaz en el tratamiento de paroxismia vestibular con hipersensibilidad a carbamazepina⁽⁴⁹⁾.

En cuanto al tratamiento quirúrgico, se han descrito casos de descompresión vascular, especialmente cuando existe espasmo hemifacial asociado. Sin embargo, no existe evidencia que avale el uso de esta técnica en el tratamiento de la paroxismia vestibular propiamente⁽⁵⁰⁾.

El tratamiento de la Paroxismia Vestibular se resume en el **algoritmo 7 del anexo IV**.

4.5.7 Vestibulopatía bilateral

El principal pilar de tratamiento de la vestibulopatía bilateral es la rehabilitación vestibular **(evidencia tipo A o alta; recomendación fuerte⁽¹¹⁾)**. Es importante señalar que no se debe ofrecer ejercicios sacádicos o de persecución suaves aislados, es decir, sin movimiento de cabeza, como movimiento específico ante las crisis **(evidencia tipo A o alta; recomendación fuerte⁽¹¹⁾)**.

El tratamiento de la vestibulopatía bilateral se resume en el **algoritmo 8 del anexo IV**.

4.5.8 MPPP

El tratamiento se realiza combinando la rehabilitación vestibular como pilar fundamental, la medicación antidepresiva (inhibidores de la serotonina: Sertralina 25 mg/día VO, aumentando a 50 mg/día tras una semana. La dosis diaria se puede aumentar en intervalos de 50 mg a lo largo del periodo de varias semanas. La dosis máxima recomendada es de 200 mg al día) y terapia cognitivo-conductual. Todo ello aporta una mejoría clínica del 60-70% de los pacientes **(evidencia tipo C o baja; recomendación opcional⁽⁶⁾)**.

El tratamiento del MPPP se resume en el **algoritmo 9 del anexo IV**.

4.5.9 Síndrome vestibular agudo

Como ya se ha indicado al explicar las diferentes patologías, el manejo del síndrome vestibular agudo se fundamenta en el alivio sintomático con sedantes vestibulares ya anteriormente citados, y en favorecer la compensación central con la realización de ejercicios que faciliten la estabilidad ocular y postural lo antes posible. Más adelante se inician ejercicios de que faciliten el reflejo vestíbulo-oculomotor para facilitar la estabilidad postural y la coordinación durante el movimiento cada vez más rápido.

Se debe valorar el ingreso hospitalario según repercusión clínica, así como la administración de líquidos y medicación vía parenteral.

5. SITUACIONES ESPECIALES EN EL TRATAMIENTO DEL VP

Existen situaciones especiales de elevada prevalencia en nuestro sistema de salud que deben de considerarse especialmente en el manejo del paciente con VP, entre ellas destacan: la insuficiencia cardiaca, hepática y renal, así como el manejo del paciente anciano y la embarazada. En estos casos, es especialmente importante ajustar las dosis farmacológicas según la necesidad individual de cada paciente, así como su manejo terapéutico en general.

6. PROTOCOLO ABREVIADO

En el **anexo V** se recoge el protocolo abreviado sobre el manejo clínico-terapéutico de las distintas entidades que cursan con VP.

ANEXO I: TABLAS Y ALGORITMOS

Tabla 1: Características diferenciales del vértigo periférico y central

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL VÉRTIGO CENTRAL VS PERIFÉRICO		
	PERIFÉRICO	CENTRAL
LESIÓN	Laberinto	SNC
COMIENZO	Brusco	Insidioso
DURACIÓN	Temporal	Permanente Duradero
MARCHA	En estrella	Atáxica
ROMBERG	Lateraliza al lado patológico	Gran inestabilidad
NISTAGMO	Se inhibe → fijación Aumenta → gafas Frenzel. Horizontorotatorio Unidireccional Fase rápida: lateraliza lado sano Fase lenta: lateraliza lado patológico	No abolido al fijar la mirada. Alteraciones de la dirección variables.
HIT-Head Impulse TEST	Positivo/Alterado	Negativo/Normal
SKEW TEST	Negativo/Normal	Positivo/Alterado
PRUEBA DE BARANY	Desviación bilateral	Desviación unilateral
SINTOMAS VEGETATIVOS	Intensos	Leves o ausentes
RELACIÓN SINTOMAS-SIGNOS	Proporcionada	Desproporcionada

Tabla 2: Clasificación de la evidencia y recomendación (sistema GRADE y CEMB) ⁽⁴⁾

REPRESENTACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA Y LA FUERZA DE LAS RECOMENDACIONES		
CALIDAD DE LA EVIDENCIA		CEMB
CALIDAD ALTA	A	1
CALIDAD MODERADA	B	2
CALIDAD BAJA	C	3 - 4
CALIDAD MUY BAJA	D	5
FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN		
Recomendación fuerte de implementar una intervención		1
Recomendación débil de implementar una intervención		2
Recomendación débil en contra de implementar una intervención		3
Recomendación fuerte en contra de implementar una intervención		4

Tabla 3: Clasificación del Vértigo Periférico de la SEORL ⁽⁵⁾

CRISIS DE VÉRTIGO ÚNICA
<u>Vértigo agudo con hipoacusia</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Afectación coclear: Laberintitis ➤ Neuritis cocleovestibular: Síndrome Ramsay-Hunt
<u>Vértigo agudo sin hipoacusia</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Neuritis vestibular
CRISIS DE VÉRTIGO RECURRENTE
<u>Crisis de vértigo recurrente con hipoacusia</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Enfermedad de Menière ➤ Vértigo-migraña ➤ Enfermedad autoinmunitaria del oído interno ➤ Neurosífilis-otosífilis ➤ Fístula perilinfática
<u>Crisis de vértigo recurrente sin hipoacusia</u> <p>PROVOCADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Provocadas por la postura (VPPB) ➤ Provocadas por la presión: fístulas perilinfáticas <p>ESPONTÁNEAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vértigo asociado a migraña ➤ Vértigo metabólico ➤ Vértigo paroxístico de la infancia ➤ Vértigo de origen vascular (AIT, insuficiencia vertebrobasilar)
VÉRTIGO DE ORIGEN INDETERMINADO

Tabla 4: Clasificación del Vértigo Periférico modificada ⁽⁶⁾

CRISIS DE VÉRTIGO ÚNICA
<u>Vértigo agudo sin hipoacusia</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Neuritis vestibular
<u>Vértigo agudo con hipoacusia</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Afectación coclear: Laberintitis➤ Neuritis cocleovestibular: Síndrome Ramsay-Hunt
CRISIS DE VÉRTIGO RECURRENTE
<u>Crisis de vértigo recurrente con hipoacusia</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Enfermedad de Menière➤ Fístula perilinfática➤ Enfermedad autoinmunitaria del oído interno
<u>Crisis de vértigo recurrente sin hipoacusia</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Vértigo posicional benigno (VPPB)➤ Vértigo asociado a migraña➤ Paroxismia vestibular➤ Vértigo metabólico➤ Vértigo de origen vascular (AIT, insuficiencia vertebro-basilar)
VÉRTIGO CRÓNICO
<ul style="list-style-type: none">➤ Persistencia o recurrencia➤ Vestibulopatía bilateral➤ Mareo perceptivo postural persistente (MPPP)

Tabla 5: Criterios diagnósticos de la Enfermedad de Menière ⁽⁶⁾

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA ENFERMEDAD DE MENIÈRE
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Menière definitiva <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dos o más episodios de vértigo espontáneo de 20 minutos a 12 horas ➤ Hipoacusia neurosensorial en frecuencias bajas y medias en el oído afectado antes, durante o después del episodio de vértigo ➤ Síntomas auditivos fluctuantes (hipoacusia, acúfenos o plenitud ótica) en el oído afectado ➤ No existe otro diagnóstico que explique mejor los síntomas
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Menière probable <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dos o más episodios de vértigo espontáneo de 20 minutos a 24 horas ➤ Síntomas auditivos fluctuantes (hipoacusia, acúfenos o plenitud ótica) en el oído afectado ➤ No existe otro diagnóstico que explique mejor los síntomas

Tabla 5: Criterios diagnósticos de la Enfermedad de Menière ⁽⁷⁾

ESCALA DIAGNÓSTICA DE LA ENFERMEDAD DE MENIÈRE
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Menière cierta. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Enfermedad de Mèniere definida más confirmación histopatológica.
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Menière definida. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dos o más episodios de vértigo espontáneo de 20 minutos o más de duración. ➤ Hipoacusia documentada audiométricamente en al menos una ocasión, acufenos o taponamiento ótico en el oído afecto. ➤ Se han descartado otras causas.
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Menière probable. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Un episodio definido de vértigo ➤ Hipoacusia documentada audiométricamente en al menos una ocasión, acufenos o taponamiento ótico en el oído afecto. ➤ Se han descartado otras causas.
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Menière posible <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vértigo episódico ➤ Sin hipoacusia documentada o hipoacusia neurosensorial fluctuante o fija con desequilibrio, pero sin episodios de vértigo definidos. ➤ Se han descartado otras causas.

Tabla 6. Criterios diagnósticos de la Migraña vestibular ⁽⁶⁾

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA MIGRAÑA VESTIBULAR
<ul style="list-style-type: none">• Migraña vestibular<ul style="list-style-type: none">A. Al menos cinco episodios de síntomas vestibulares de intensidad moderada o grave, con una duración de entre 5 minutos y 72 horas B. Historia actual o previa de migraña con o sin aura según la International Classification of Headache Disorders (ICHD) C. Una o más características de migraña en al menos el 50% de los episodios vestibulares:<ul style="list-style-type: none">➤ Cefalea con al menos dos de las siguientes características: unilateral, pulsátil, dolor de intensidad moderada o grave, agravamiento con la actividad física rutinaria➤ Fotofobia y fonofobia➤ Aura visual➤ Los síntomas no se atribuyen mejor a otra enfermedad vestibular o a un diagnóstico de la ICHD
<ul style="list-style-type: none">• Migraña vestibular probable<ul style="list-style-type: none">A. Al menos cinco episodios de síntomas vestibulares de intensidad moderada o severa, con una duración entre 5 minutos y 72 horas B. Solo se cumple uno de los criterios B y C de migraña vestibular (historia de migraña o características migrañosas durante el episodio) C. Los síntomas no se atribuyen mejor a otra enfermedad vestibular o a un diagnóstico de la ICHD

Tabla 7. Clasificación del Vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB)⁽⁸⁾

CLASIFICACIÓN DEL VPPB
<p>1.- VPPB DEL CP: CONDUCTOLITIASIS DEL CS POSTERIOR (CP): el más frecuente. El término Cupulolitis CP es controvertido.</p> <p>Diagnóstico: maniobra de Dix-Hallpike o de Semont.</p>
<p>2.- VPPB DEL CH Variantes:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ CONDUCTOLITIASIS DEL BRAZO POSTERIOR (= variante geotrópica)➤ CONDUCTOLITIASIS DEL BRAZO ANTERIOR (= variante ageotrópica)➤ CUPULOLITIASIS (= variante ageotrópica) <p>Diagnóstico: maniobra de Pagnini-McClure o de Rotación Cefálica</p>
<p>3.- CONDUCTOLITIASIS DEL CA (menos frecuente)</p> <p>Diagnóstico: maniobra de hiperextensión cefálica o prueba de Dix-Hallpike</p>
<p>4.- VPPB PROBABLE, ESPONTÁNEAMENTE RESUELTO</p> <p>Cuando hay ausencia de nistagmo con las pruebas de provocación en un paciente con síntomas sugerentes de VPPB (es posible que el número de partículas sea insuficiente para generar el nistagmo posicional).</p>
<p>5.- VPPB CON AFECTACIÓN DE MÚLTIPLES CANALES</p>
<p>6.- VPPB REFRACTARIO AL TRATAMIENTO: VPPB PERSISTENTE Y VPPB RECURRENTE</p>

Tabla 8. Criterios diagnósticos Paroxismia Vestibular⁽⁹⁾

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE PAROXISMIA VESTIBULAR
<ul style="list-style-type: none">• Paroxismia vestibular definitiva: Al menos 5 crisis de vértigo y el paciente cumple los criterios de la A-E:<ul style="list-style-type: none">A. El vértigo tiene una duración de segundos a minutos. La crisis se resuelve sin intervención terapéutica.B. Una o varias de las siguientes desencadenan las crisis:<ul style="list-style-type: none">➤ Descanso➤ Algunas posiciones de la cabeza/cuerpo (no las maniobras específicas de VPPB)➤ Cambios posicionales de cabeza o cuerpo (no las maniobras específicas de VPPB)C. Una o varias de las siguientes características suceden durante la crisis:<ul style="list-style-type: none">➤ Sin síntomas acompañantes➤ Alteración de la postura➤ Alteración de la marcha➤ Tinnitus unilateral➤ Sensación de taponamiento o presión unilateral dentro o alrededor de la oreja.➤ Hipoacusia unilateralD. Uno o varios de los siguientes son criterios diagnósticos adicionales:<ul style="list-style-type: none">➤ NVCC (neurovascular cross-compression) demostrado en MRI (secuencia CISS-constructive interference in steady state-)➤ Nistagmo inducido por hiperventilación y objetivado por ENG (electronystagmography)➤ Incremento de déficit vestibular objetivado por ENG➤ Respuesta a tratamiento antiepiléptico (no aplicable a la primera consulta)E. No existe otro diagnóstico que explique mejor los síntomas
<ul style="list-style-type: none">• Paroxismia vestibular probable: Al menos 5 crisis de vértigo, el paciente cumple el criterio A y al menos 3 de los criterios B-E.

Tabla 9. Criterios diagnósticos de la Enfermedad autoinmune del oído interno⁽¹⁰⁾

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA ENFERMEDAD AUTOINMUNE DEL OÍDO INTERNO
<ul style="list-style-type: none">• Enfermedad autoinmune oído interno sospechosa:<ul style="list-style-type: none">Historia clínica:<ul style="list-style-type: none">➤ Pérdida auditiva.➤ Descartar otros factores predisponentes conocidos de SNHL (sensorineural hearing loss) (es decir, ruido u exposición a medicamentos ototóxicos).➤ Presencia de pérdida auditiva, síntomas vestibulares, tinnitus, plenitud ótica.➤ Diagnóstico de enfermedad autoinmune sistémica.➤ Síntomas de enfermedades autoinmunes.Características audiológicas:<ul style="list-style-type: none">➤ Otoscopia no específica, posible otitis granulomatosa en algunas enfermedades autoinmunes sistémicas (ej: Churg-Strauss, Granulomatosis de Wegener).➤ SNHL bilateral y asimétrica de al menos 30 dB o más en cualquier frecuencia que se desarrolla entre los 3 y 90 días (posible presencia de componente de transmisión).Pruebas de laboratorio:<ul style="list-style-type: none">➤ Hemograma completo (complemento, niveles de proteínas, función renal y tiroidea, velocidad de sedimentación globular, estudio de coagulación).➤ Anticuerpo antinuclear (ANA), anticuerpos citoplasmáticos antineutrófilos (ANCA), antígeno nuclear antiextraíble (ENA), anticardiolipina, anti-beta-2- glicoproteína I, anticuerpos anti-HSP70, anticuerpos circulantes, tasa de sedimentación, célula Raji, factor reumatoide, complemento C1Q, anticuerpos musculares lisos, anticuerpos antimicrosomiales, hormona estimulante del tiroides (TSH), anticuerpos anti-gliadina, pruebas de antígeno leucocitos humanos (HLA).➤ Anti-VIH, Lyme (ELISA), test treponémico de fluorescencia, HbA1c➤ Anti-β-tubulina, anti-β-actina, autoanticuerpos anti-cochlin➤ Análisis fenotípico de linfocitos en sangre periférica.
<ul style="list-style-type: none">• Enfermedad autoinmune oído interno probable:<ul style="list-style-type: none">➤ SNHL (sensorineural hearing loss) progresivo documentado➤ Posibles fluctuaciones del umbral auditivo (cambio de umbral de 15 dB HL en una frecuencia o de 10 dB HL en dos frecuencias o cambios significativos en la discriminación verbal)➤ Responde al tratamiento con esteroides➤ Otras causas del SNHL descartadas

Tabla 10. Criterios diagnósticos de Vestibulopatía bilateral ⁽¹¹⁾

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE VESTIBULOPATÍA BILATERAL
<p>• Vestibulopatía bilateral:</p> <p>A. Síndrome vestibular crónico con los síntomas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Inestabilidad al caminar o pararse más al menos uno de 2 o 3➤ Visión borrosa inducida por el movimiento o oscilopsia durante la marcha o movimientos rápidos de cabeza/cuerpo y/o➤ Empeoramiento de la inestabilidad en la oscuridad y/o en terreno desigual <p>B. Ausencia de síntomas mientras se está sentado o acostado bajo condiciones estáticas.</p> <p>C. VOR (vestíbulo-ocular reflex) bilateralmente reducido o ausente objetivado por:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ ganancia VOR angular horizontal bilateralmente patológica <0,6, medida por video-HIT (head impulse test) o técnica de bobina escleral y/o➤ respuesta calórica reducida (suma bitérmica pico SPV en cada lado <6°/seg) y/o➤ ganancia VOR angular horizontal reducida <0,1 tras la estimulación sinusoidal en una silla giratoria (0,1 Hz, Vmax a 50°/seg) y un cable de fase >68 grados (tiempo constante <5 seg). <p>D. No existe otro diagnóstico que explique mejor los síntomas</p>
<p>• Vestibulopatía bilateral probable:</p> <p>A. Síndrome vestibular crónico con los síntomas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Inestabilidad al caminar o pararse más al menos uno de 2 o 3➤ Visión borrosa inducida por el movimiento o oscilopsia durante la marcha o movimientos rápidos de cabeza/cuerpo y/o➤ Empeoramiento de la inestabilidad en la oscuridad y/o en terreno desigual <p>B. Ausencia de síntomas mientras se está sentado o acostado bajo condiciones estáticas.</p> <p>C. HIT bilateralmente patológico.</p> <p>D. No existe otro diagnóstico que explique mejor los síntomas.</p>

Tabla 11. Tipos de Laberintitis

TIPOS DE LABERINTITIS
<ul style="list-style-type: none">➤ Aguda tóxica (Serosa): autoinmune➤ Aguda supurada➤ Crónica

Tabla 12. Tipos de Neuritis o Neuronitis Vestibular

TIPOS DE NEURITIS VESTIBULAR
<ul style="list-style-type: none">• NV superior (NVS): hipoexcitabilidad unilateral en las PC, con conservación de los VEMP-c.• NV inferior (NVI): Pruebas calóricas normales y VEMP-c (potenciales evocados miogénicos vestibulares) alterados.• NV completa (NVC): alteradas ambas pruebas.

Tabla 13. Criterios diagnósticos del Mareo perceptivo postural persistente (MPPP)⁽⁶⁾

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL MPPP
<ul style="list-style-type: none">A. Uno o más síntomas de mareos, inestabilidad o vértigo no rotatorio en la mayoría de los días al menos durante 3 meses<ul style="list-style-type: none">➤ Los síntomas duran períodos prolongados (horas), pero puede fluctuar en gravedad➤ Los síntomas no necesitan estar presentes continuamente durante todo el díaB. Los síntomas persistentes ocurren sin provocación específica, pero se exacerban por tres factores: en posición vertical, movimiento activo o pasivo sin tener en cuenta la dirección o posición, y exposición a estímulos visuales móviles o patrones visuales complejosC. El trastorno es desencadenado por eventos que causan vértigo, inestabilidad, mareos o problemas con el equilibrio, incluyendo síndromes vestibulares agudos, recurrentes o crónicos, otras enfermedades neurológicas o médicas y malestar psicológico<ul style="list-style-type: none">➤ Cuando se desencadena por un evento agudo o recurrente, los síntomas corresponden al patrón de criterio A cuando se resuelve el evento, pero puede ocurrir intermitentemente al principio, y luego consolidarse de forma persistente➤ Cuando es desencadenado por un evento crónico, los síntomas pueden desarrollarse lentamente al principio y empeorar de forma gradualD. Los síntomas causan malestar o discapacidad funcionalE. Los síntomas no se explican mejor por otra enfermedad o trastorno

Tabla 14. Diagnóstico diferencial de entidades que cursan con VP

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL SÍNDROMES VESTIBULARES PERIFÉRICOS							
ENFERMEDAD	VPPB	NEURITIS VESTIBULAR	MENIÈRE	LABERINTITIS	MIGRAÑA VESTIBULAR	PAROXISMA VESTIBULAR	MPPP
CAUSAS	Canalitisias Cupulolitiasis	Vírica Vascular	Hidrops Endolinfático	Infecciosa Autoinmune	Antecedentes de migraña	Desmielinización axonal VIII par	Antecedentes depresivos- ansiedad
CRISIS DE VÉRTIGO	Recurrente provocada	Única, intensa	Recurrente espontánea	Única	Recurrente espontánea	Recurrente espontánea	Recurrente espontánea
DURACIÓN	Segundos	Días	Horas	Días	Variable (segundos-días)	Segundos	Horas
HIPOACUSIA	No X	No X	Neurosensori al +/- acúfenos <input checked="" type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No X	No (a veces) X	No X
DEENCADENANTE	Movimientos cefálicos <input checked="" type="checkbox"/>	No X	No X	No X	Cambios posturales	No (a veces) X	No X
NISTAGMUS ESPONTÁNEO	No (solo tras maniobras de provocación)	Presente <input checked="" type="checkbox"/>	Presente <input checked="" type="checkbox"/>	Presente <input checked="" type="checkbox"/>	No X	No X	No X

Tabla 15: Resultados característicos de las diferentes exploraciones para estudio del vértigo según patología

EXPLORACIÓN	INDICA
<p align="center">COVER TEST</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positivo 	Patología supranuclear
<p align="center">TEST DE IMPULSO CEFÁLICO HORIZONTAL (HIT)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal • Patológico 	<p>Síndrome vestibular agudo de causa central (ictus)</p> <p>Patología vestibular periférica Infartos de la arteria cerebelosa posteroinferior (PICA)</p>
<p align="center">MANIOBRAS DE PROVOCACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiperextensión cefálica • McLure • Dix-Hallpike 	<p>VPPB VPPB CSA VPPB CSH VPPB CSP</p>
<p align="center">VIN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nistagmo horizontal con fase rápida que se aleja del lado afecto • Nistagmo horizontal con fase rápida hacia el lado afecto • Sin nistagmus 	<p>Pérdida de función vestibular unilateral</p> <p>Dehiscencia del CSS</p> <p>Normal Lesiones vestibulares bilaterales totales Lesiones vestibulares bilaterales parciales simétricas</p>
<p align="center">VHIT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterada <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ganancia disminuida ➤ Ganancia aumentada • Normal 	<p>VPPB (40%, corresponde a VPPB CSA) Menière Migraña vestibular Edad avanzada (alteración bilateral y simétrica)</p> <p>Origen central Fenómenos de compensación</p> <p>VPPB Migraña vestibular Menière en fase inicial Neuritis vestibular ya resuelta</p>

Tabla 15: Resultados característicos de las diferentes exploraciones para estudio del vértigo según patología (continuación)

EXPLORACIÓN	INDICA
<p>VONG</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Pruebas viso-oculares</u> (Prueba de seguimiento lento, Prueba de seguimiento ocular rápido o sacadas, Prueba de estimulación optocinética) • <u>Pruebas calóricas</u> • Normal • Hipofunción vestibular unilateral (Paresia canalicular) • Disfunción vestibular bilateral 	<p>Patología central o inespecífica</p> <p>No indica ausencia de patología vestibular porque solo estudia CSH y a un rango frecuencial muy bajo. VPPB Neuritis vestibular inferior Menière inicial Migraña vestibular</p> <p>Laberintitis Contusión laberíntica Menière en fases intermedias o avanzadas Neuritis vestibular Neurinoma del acústico Alguna patología central: ➤ Esclerosis múltiple ➤ Infarto de la arteria auditiva ➤ Infarto de la arteria vestibular anterior ➤ Síndrome de Wallemberg ➤ Migraña vestibular</p> <p>Ototoxicidad Menière Neuritis vestibular bilateral Laberintitis Oclusión vascular Meningitis Enfermedad de Cogan Tumores Radioterapia TCE Degeneración cerebelosa Neuropatías periféricas Post-meningitis, Microglobulinemia Behçet, LES, policondritis, AR juvenil, AR del adulto, vasculitis cerebral, PAN, granulomatosis de Wegener, arteritis de células gigantes Malformación congénita Vestibulopatía familiar Síndrome CANVAS Fractura temporal bilateral Dolicoectasia vertebro-basilar Enfermedad de Camuratti-Engelmann Presbiataxia, Paget, Mitocondriopatía Laberintitis fibro-osificante</p>

Tabla 15: Resultados característicos de las diferentes exploraciones para estudio del vértigo según patología (continuación)

EXPLORACIÓN	INDICA
<p>VONG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preponderancia direccional • Hiperreflexia vestibular • Alteraciones de la fijación visual • Pruebas rotatorias • Asimetría a bajas frecuencias • Ganancia disminuída y adelanto de fase incrementado a bajas frecuencias <ul style="list-style-type: none"> • Ganancia disminuída y adelanto de fase incrementado a bajas frecuencias, pero más pronunciado • Ganancia aumentada • VOR-fix patológico hacia el lado de la lesión • Nistagmo disrrítmico 	<p>Asimetría en el VOR del CSH (tanto lesiones periféricas como centrales) Nistagmo espontáneo preexistente Menière (ipsilateral al lado de la lesión)</p> <p>Artefactos (alerta...) Patología central (sobre todo cerebelo) Patología del área del flóculo cerebeloso o estructuras adyacentes</p> <p>Una buena supresión nistágmica con la fijación, no excluye patología central</p> <p>Arreflexia unilateral (no hiporreflexia)</p> <p>Lesión unilateral compensada</p> <p>Lesión bilateral</p> <p>Lesiones cerebelosas</p> <p>Lesión central a nivel de los núcleos vestibulares</p> <p>Lesiones cerebelosas</p>
<p>POSTUROGRAFÍA DINÁMICA COMPUTADORIZADA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patrón fisiológico 	<p>Simulador</p>
<p>DEMPS ocular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausente o disminuído 	<p>Neuritis vestibular superior (alterado CSS + CSH + utrículo)</p>
<p>DEMPS cervical</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amplitud aumentada • Amplitud disminuída o ausente • Amplitud muy aumentada • Latencia aumentada 	<p>Menière inicial Migraña vestibular</p> <p>Neuritis vestibular inferior (alterado CSP + sáculo) Menière avanzado VPPB Neurinoma VII Migraña vestibular</p> <p>Síndrome de la tercera ventana</p> <p>Esclerosis múltiple</p>
<p>ELECTROCOCLEOGRAFÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento del cociente SP/AP 	<p>Hydrops endolinfático Síndrome de la tercera ventana</p>

Tabla 16: Fármacos utilizados en el tratamiento del VP, posología y dosis recomendada

FARMACOLOGÍA DEL VP	
GRUPO FARMACOLÓGICO	DOSIS/POSOLOGÍA
VASODILATADORES	
➤ Betahistina (Serc ®)	1 capsula de 8-16-24 mg cada 8h, VO
AMINOGLUCÓSIDOS⁽¹⁸⁾	
➤ Gentamicina	[26,7 mg/ml]- 1 ml intratimpánico 3 veces al día (4 días máximo): Técnica Nedzelski.
➤ Estreptomicina	2,5 a 25 µg- hasta 125 µg s. Vía intratimpánica.
ANTIDOPAMINÉRGICOS	
➤ Sulpirida (Dogmatil ®)	50 mg /8-12 h VO o 100 mg cada 12 h IM
➤ Tietilperazina (Torecan ®)	10 mg VO/IM/VR hasta 3 veces al día
ANTIISTAMINICOS	
➤ Meclizina (Chiclida ®)	25-50 mg cada 6 horas/VO
➤ Dimenhidrato (Biodramina®)	50 mg cada 6-8 horas VO o 100 mg cada 12 horas VR
BENZODIACEPINAS	
➤ Clonazepam	0'5mg cada 12h VO
➤ Lorazepam (Orfidal®)	1 mg cada 8 horas sublingual o VO
➤ Diazepam (Valium®)	5-10 mg VO o IM o IV cada 8 -12 horas
ANTICOLINÉRGICOS	
➤ Escopolamina (Hioscina ®)	0'5 mg transdérmica/3 días (también disponible VO, IV, IM, VR)
DIURÉTICOS TIAZIDICOS	
➤ Hidroclorotiazida (Esidrex ®)	25-50 mg VO cada 12-24 horas
CORTICOIDES	
➤ Prednisona (Dacortin ®)	comprimidos de 5 o 20 mg VO
➤ Prednisolona	1 mg/kg/día (regular dosis)
➤ Deflazacort	6-90 mg VO cada 24 horas
ANTIVIRALES	
➤ Aciclovir	200 mg VO cada 4 horas
➤ Vanciclovir	500 mg una vez al día
ANTIPLAQUETARIO ANTIOXIDANTE	
➤ Ginko bilova (Tavonin®)	120 mg VO 1-2 comprimidos/día 8 semanas

Tabla 17: Efectos secundarios de los principales fármacos utilizados en el tratamiento del VP

FARMACOLOGÍA DEL VP	
GRUPO FARMACOLÓGICO	EFFECTOS SECUNDARIOS
VASODILATADORES ➤ Betahistina (Serc ®)	Infrecuentes: náuseas, vómitos, cefalea y erupciones cutáneas.
AMINOGLUCÓSIDOS⁽¹⁸⁾ ➤ Gentamicina ➤ Estreptomina	Ototoxicidad, inestabilidad: ataxia vestibular y oscilopsia.
ANTIDOPAMINÉRGICOS ➤ Sulpirida (Dogmatil ®) ➤ Tietilperazina (Torecan ®)	Sedación, visión borrosa, retención urinaria, estreñimiento, taquicardia. Sedación, síntomas extrapiramidales.
ANTIISTAMINICOS ➤ Meclizina (Chiclida ®) ➤ Dimenhidrato (Biodramina®)	Sedación, precaución en glaucoma por poseer también efecto anticolinérgico, modificaciones prostáticas.
BENZODIACEPINAS ➤ Clonazepam ➤ Lorazepam (Orfidal®) ➤ Diazepam (Valium®)	Común: Leve sedación y dependencia farmacológica. Sedación, depresión respiratoria, precaución en glaucoma.
ANTICOLINÉRGICOS ➤ Escopolamina (Hioscina ®)	Delirium. Precaución en el glaucoma. Taquiarritmias. Modificaciones prostáticas, dificultad en la micción y estreñimiento.
DIURÉTICOS TIAZIDICOS ➤ Hidroclorotiazida (Esidrex ®)	Hipopotasemia
CORTICOIDES ➤ Prednisona (Dacortin ®) ➤ Prednisolona ➤ Deflazacort	Precaución en diabéticos, hipertensos o infección activa. Síndrome de Cushing. Hiperlipemia, hipotiroidismo, colitis ulcerosa, diverticulitis, glaucoma, alteraciones psíquicas.
ANTIVIRALES ➤ Aciclovir ➤ Vanciclovir	Cefalea, náuseas, vómitos, diarrea, fiebre, prurito y erupciones cutáneas.
ANTIPLAQUETARIO-ANTIOXIDANTE ➤ Ginko biloba (Tavonin®)	Precaución en epilepsia, diátesis hemorrágica o toma de anticoagulantes por aumentar riesgo de sangrado. CI en embarazo.

Tabla 18: Clasificación de los tipos de tratamiento quirúrgico en el VP ⁽²⁹⁾

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL VP
<p>INTERVENCIONES CONSERVADORAS:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Cirugía del hidrops laberíntico: Descompresión del hidrops</u><ul style="list-style-type: none">➤ Saculotomía de Fick➤ Platinotomía de descompresión de Martin➤ Tack operation de Cody➤ Shunt otic-perotic de House y Pulec➤ Cocleosaculotomía de Shuknecht• <u>Cirugía del VPPB:</u><ul style="list-style-type: none">➤ Neurotomía del nervio ampular posterior o nervio singular• <u>Descompresión neuro-vascular</u>• <u>Cierre de fístula laberíntica</u>
<p>INTERVENCIONES SEMIDESTRUCTIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Neurectomía vestibular:</u><ul style="list-style-type: none">➤ Retrolaberíntica➤ Transtemporal➤ Suboccipital➤ Subpetrosa• <u>Neurectomía singular</u>• <u>Laberintectomía química</u>• <u>Oclusión del conducto semicircular posterior</u>
<p>INTERVENCIONES DESTRUCTIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Laberintectomía:</u><ul style="list-style-type: none">➤ Transmastoidea➤ Transcanalicular• <u>Neurectomía vestibular translaberíntica</u>

ANEXO II: MANIOBRAS DE REPOSICIÓN Y EJERCICIOS DE REHABILITACIÓN

Imagen 1. Ejercicios de Brandt-Daroff para el tratamiento del VPPB ⁽³¹⁾

EJERCICIOS DE BRANDT –DAROFF

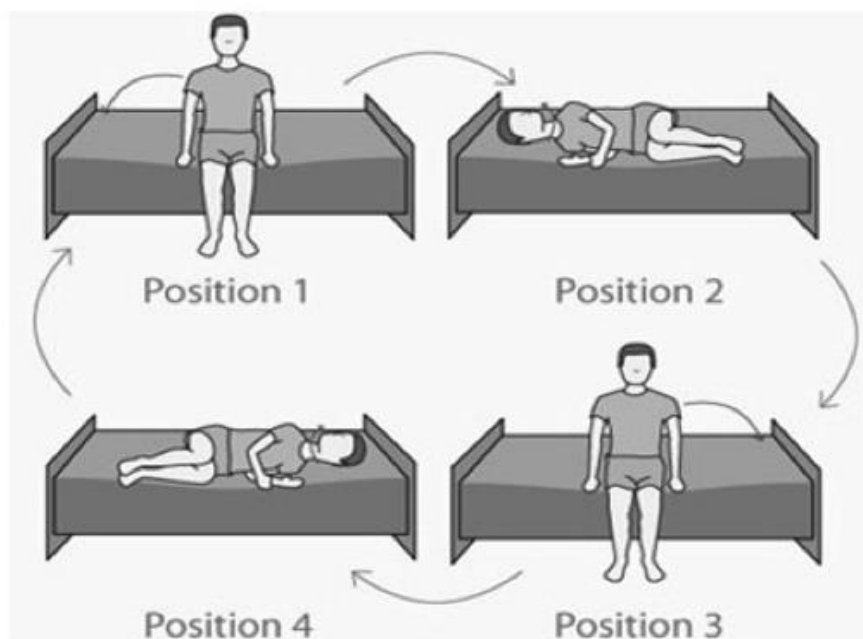
--- Tratamiento del Vértigo Postural Paroxístico Benigno (VPPB)

--

Estos ejercicios lo realizará el paciente en su domicilio.

Los *ejercicios de Brandt-Daroff* son un método para el tratamiento del VPPB.

Se realizarán **3 veces al día** durante **2 semanas**. En cada serie el paciente repite la maniobra **5 veces**



Cada repetición durará alrededor de dos minutos. Se propone su realización por la mañana, a media tarde y por la noche.

EXPLICACIÓN de la maniobra:

Colóquese en la **posición 1**: sentado sobre el borde de la cama mirando al frente. A continuación acuéstese sobre un lado (**posición 2**), con la cabeza mirando hacia arriba en posición media (unos 45 grados). Permanezca en esa posición unos 30 segundos, o hasta que el mareo desaparezca.. Luego vuelva a la posición de sentado (**Posición 3**). Permanezca sentado otros 30 segundos, y luego acuéstese sobre el lado opuesto (**posición 4**), permanezca 30 segundos y luego vuelva a sentarse.

Imagen 2. Ejercicios de Cawthorne-Cooksey⁽³²⁾

Ejercicios oculares



Movimientos de cabeza y ojos



Movimientos de brazo y cuerpo



Imagen 2. Ejercicios de Cawthorne-Cooksey (continuación)

(32)

Levantándose

- 1** Movilizarse, de estar sentado, ponerse de pie con los ojos abiertos. 20 veces. Repetir con los ojos cerrados.



- 2** Tirar una pelota de tenis o algo similar de mano a mano, asegurándose que la bola pasa por encima del nivel del ojo. 20 veces.



- 3** Inclinarsse hacia delante y pasar la bola de mano a mano detrás de una rodilla. 20 veces. Repetir con los ojos cerrados.



- 4** Cambiar de sentado a de pie, volverse una vez y entonces, sentarse otra vez. Repetir 10 veces.



Trasladándose

- 1** Subir y bajar a una caja o plataforma. Primero con los ojos abiertos y tras 10 repeticiones, con los ojos cerrados.



- 2** Caminar alrededor de una silla y tras 10 repeticiones, intentarlo con los ojos cerrados.



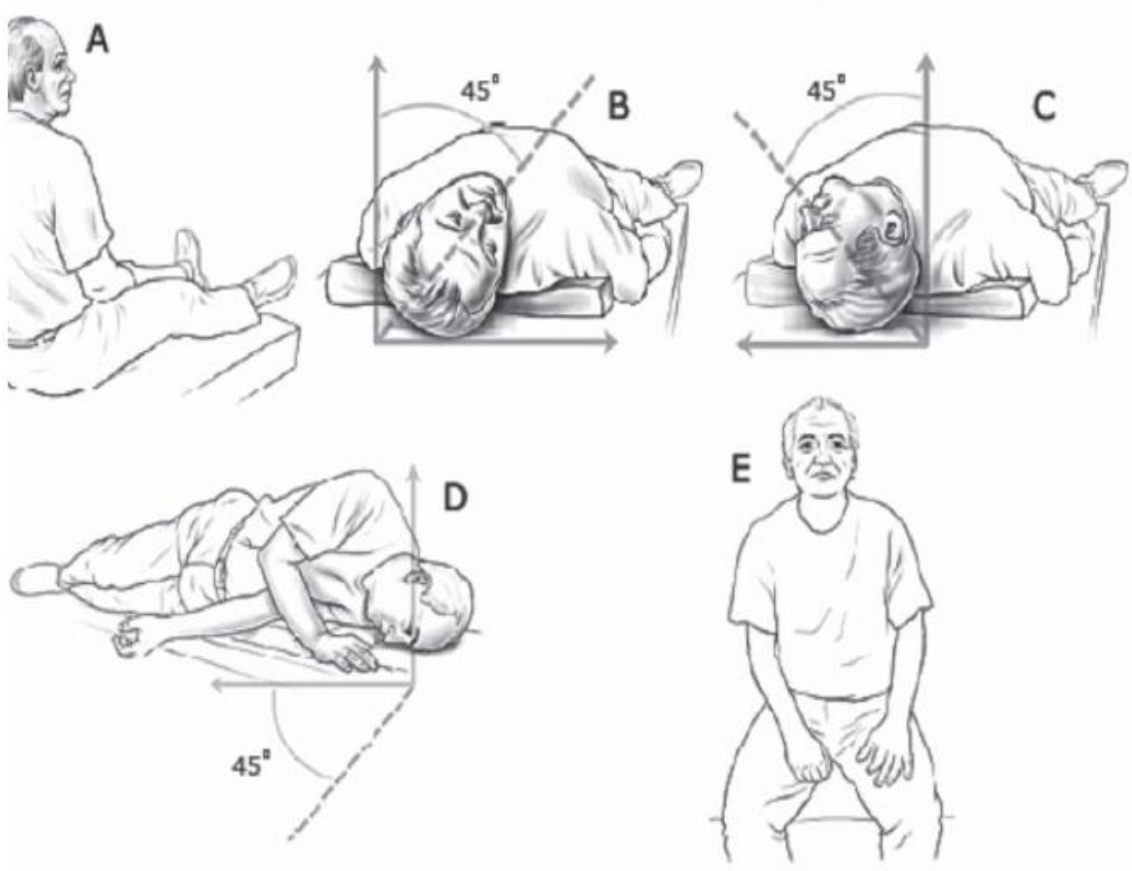
- 3** Con ayuda de alguien, lanzarle una bola hacia adelante y hacia atrás. Repetir el ejercicio caminando en círculo alrededor de la persona que le lanza la bola.



- 4** Después, realizar cualquier juego que suponga pararse o tirar, tal como juegos de pelota o bolos.



Imagen 3. Maniobra de Epley para el tratamiento del VPPB ⁽³⁸⁾



- **Paso 1.** Paciente sentado con la cabeza girada hacia el oído afectado. (A)
- **Paso 2.** Paciente en posición supina con cabeza colgando a 30 grados(B)
- **Paso 3.** Se gira la cabeza al oído contralateral a 45 grados (C)
- **Paso 4.** Se gira al paciente lateralmente con la cabeza volteada 45 grados hacia abajo (D)
- **Paso 5.** Se lleva al paciente a posición sentada, con la cabeza al frente a 45 grados (E)
- Cada paso se debe realizar durante un minuto

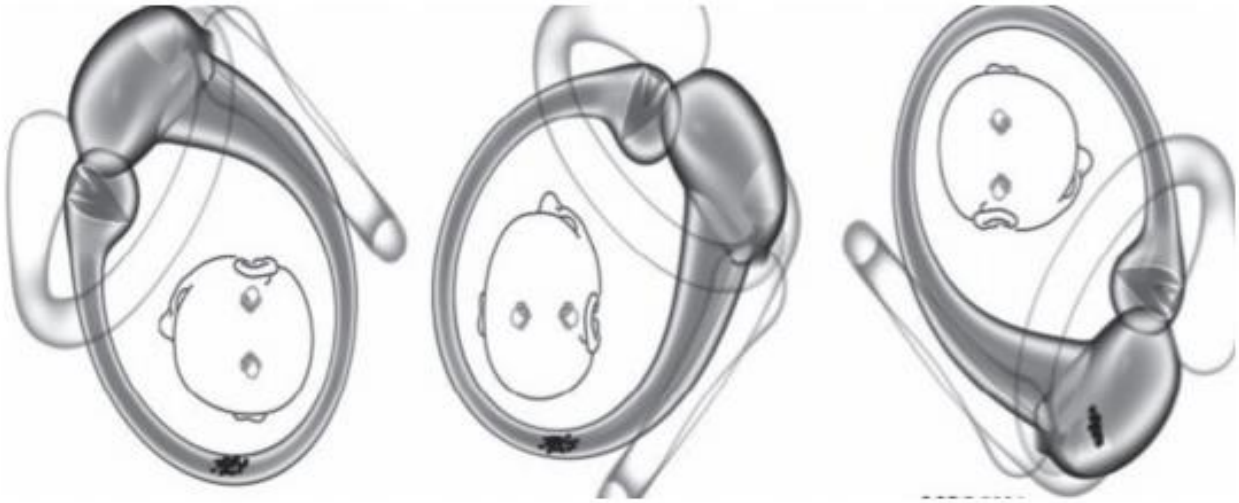
Imagen 4. Maniobra de Semont para el tratamiento del VPPB ⁽³⁸⁾



También conocida como maniobra de liberación, se encuentra basada en la teoría de la cupulolitiasis, y consiste en liberar los otolitos de la cúpula y facilitar su migración por el conducto semicircular hasta la cruz común.

- **Paso 1.** Paciente sentado con los pies colgando a la orilla de la cama con la cabeza rotada a 45 grados hacia el oído afectado.
- **Paso 2.** Posición de decúbito lateral rápidamente con el oído afectado hacia abajo (3 minutos).
- **Paso 3.** Se lleva rápidamente al paciente a la posición contraria descansando sobre el oído contralateral (3 minutos).
- **Paso 4.** Posición inicial.

Imagen 5. Maniobra de Barbecue para el tratamiento del VPPB ⁽³⁸⁾



Esta maniobra se utiliza para VPPB del canal horizontal, pretende llevar los detritus en dirección ampulí-fuga hacia el utrículo.

Se basa en rotar 360 grados en posición supina comenzando hacia el lado sano, se efectúan 4 giros completos hasta que desaparezca el nistagmus, el paciente en casa debe repetir dos giros completos al día durante una semana.

Documento 6. Clasificación de los ejercicios de rehabilitación en el tratamiento del VP ⁽³³⁾

Rehabilitación del reflejo vestibuloocular

La ganancia del reflejo vestibuloocular se puede incrementar mediante:

Ejercicios de movimientos oculares:

- a) Con seguimiento de un objeto que se desplaza en el campo visual.
- b) Ejercicios de movimientos cefálicos, con movimientos de cabeza y objeto en dirección opuesta.

Ejercicios de estabilidad visual para la rehabilitación del reflejo vestibuloocular, con ejercicios oculares y oculo-cefálicos, realizando los ejercicios con niveles progresivos de dificultad:

- Nivel 1. Mantener la fijación visual en un punto, realizando giros de la cabeza hacia uno y otro lado.
- Nivel 2. Trasladar una pelota de una mano a otra manteniendo la mirada.
- Nivel 3. Caminar por un pasillo con figuras colocadas en la pared a la altura de los ojos, movimiento de la cabeza hacia uno y otro lado.

Reeducación del equilibrio estático y dinámico

En la afectación vestibular se suprimirán las señales visuales y somatosensoriales, colocando al paciente sobre superficies acolchadas para estimular la función vestibular.

Ejercicios de control postural:

- Nivel 1. De pie con los ojos cerrados, se va reduciendo la base de sustentación hasta juntar los pies.
- Nivel 2. Subir y bajar escaleras.
- Nivel 3. Caminar encima de una colchoneta, primero con los ojos abiertos y posteriormente con los ojos cerrados.
- Nivel 4. Caminar en un trayecto con diferentes obstáculos. Recoger objetos situados en el trayecto.
- Nivel 5. Programa de marcha con diferentes tiempos y ejercicios.

Ejercicios de equilibrio:

Para evitar las caídas utilizamos tres estrategias de equilibrio: tobillo, cadera y marcha.

- a) Ejercicios de estrategia de tobillo: ejercicios de balanceo talón/punta del pie con fijación visual sobre el espejo, realizando los ejercicios con los pies descalzos y posteriormente sobre colchoneta.
- b) Ejercicios de estrategia de cadera: manteniendo la fijación visual sobre el objeto, se realizan ejercicios de flexión/extensión de tronco, con los ojos abiertos/cerrados con los pies descalzos y posteriormente sobre colchoneta.

Ejercicios de habituación

La mejoría de la sensación vertiginosa se puede conseguir mediante la habituación del paciente a aquellas posiciones en las cuales se desarrolla el vértigo. Norré ⁽³⁴⁾ diseñó un test en el que colocaba al paciente en distintas posiciones, observando que, si éste repetía las posiciones desencadenantes de vértigo, se producía una habituación y una disminución de la sensación vertiginosa.

Ejercicios de actividad de la vida diaria

Los ejercicios pueden realizarse en cualquier sitio en el que se lleve a cabo la vida cotidiana, como puede ser al pasear, en un centro comercial, en casa... Haciendo ejercicios de movimientos oculo-cefálicos a la vez que, de estabilidad dinámica, primero con apoyo y luego sin él. Incorporarse gradualmente a las actividades de la vida diaria con ejercicios aeróbicos como caminar, montar en bicicleta...

Como se ha expuesto anteriormente, la rehabilitación es un tratamiento que mejora la compensación vestíbulo-espinal en pacientes con déficit vestibular agudo e incrementa la estabilidad mediante una mejoría del reflejo VOR. Los ejercicios de adaptación y sustitución han demostrado ser efectivos para mejorar la percepción de desequilibrio y la estabilidad postural en las lesiones vestibulares agudas y crónicas. Así mismo, en la disminución del grado de ansiedad a menudo asociada a estos cuadros clínicos ⁽³⁵⁾.

ANEXO III: DOCUMENTOS PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

Documento 1. Consentimiento informado del tratamiento quirúrgico del VP: Descompresión del saco

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA DESCOMPRESIÓN DEL SACO ENDOLINFÁTICO DEL LADO...

Nombre y apellidos:.....
Edad: D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: N° Colegiado:

Este documento informativo pretende explicar, de forma sencilla, la DESCOMPRESIÓN DEL SACO ENDOLINFÁTICO, así como los aspectos más importantes del periodo postoperatorio y las complicaciones más frecuentes que, como consecuencia de esta intervención, puedan aparecer.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

El laberinto constituye la porción más profunda del oído. Está integrado por una serie de cavidades formadas por paredes membranosas. Por ello, a esta porción del laberinto se le conoce con el nombre de membranoso. Dicho laberinto membranoso se encuentra rodeado por el llamado laberinto óseo, a modo de estuche de hueso. El laberinto membranoso está ocupado por un líquido llamado líquido endolinfático.

El saco endolinfático es un pequeño depósito de líquido endolinfático, perteneciente al laberinto membranoso.

Cuando, por causas desconocidas, la presión de este líquido endolinfático aumenta –lo que sucede en la llamada enfermedad de Meniere-, aparecen crisis de vértigos y además sordera y ruidos, en el oído enfermo. Por ello, una de las soluciones planteadas para resolver esta situación es el abordaje del mencionado depósito de líquido endolinfático y la colocación de un drenaje que alivie los aumentos de presión, cuando éstos se verifiquen.

El objetivo de la intervención es, pues, la curación o mejoría de las crisis de vértigo. No obstante, es necesario tener en cuenta que, cuando se toma la decisión de drenar el saco endolinfático, se suelen haber producido ya diversas crisis de aumento de la presión del líquido endolinfático, con lo que se han lesionado, tanto las estructuras de la región anterior del laberinto, es decir, las encargadas de la audición, como las estructuras de la porción posterior del mismo, es decir, las encargadas del equilibrio.

En muchos casos, estas lesiones son irreversibles, de modo que, aun realizado el drenaje del saco endolinfático y, en consecuencia, prevenidas las crisis de aumento de presión del líquido y las consecuentes crisis de vértigo, es posible que se mantenga cierta sensación de inestabilidad y la sordera y los ruidos que existían con carácter previo. En ocasiones esta situación es transitoria, pero en otros casos puede ser permanente.

La intervención, llevada a cabo bajo anestesia general, se verifica a través de una incisión realizada por detrás de la oreja.

Cabe la posibilidad de que el cirujano tenga que utilizar materiales como Tissucol® -un pegamento biológico-, Spongostan®, Gelfoam®, Gelita®, Gelfilm® o Surgicel® -esponjas sintéticas y reabsorbibles que se utilizan en la coagulación y la estabilización de las diferentes porciones del oído-; prótesis que puedan sustituir a los huesecillos del oído de diverso diseño y distintos materiales; y otras sustancias como meninges artificiales, hueso liofilizado u otros materiales sintéticos.

Tras la intervención se coloca un taponamiento en el conducto y un vendaje en la cabeza. Los puntos de sutura se retirarán entre los 5 y los 7 días.

En las primeras horas, tras la intervención, pueden aparecer ligeras molestias en el oído, mareo, sensación de adormecimiento en la cara, por la anestesia, o una pequeña hemorragia que manche el taponamiento del conducto auditivo o el vendaje de sangre. El paciente permanecerá en el hospital durante un periodo variable de tiempo, en dependencia de su

**Documento 1. Consentimiento informado del tratamiento quirúrgico del VP:
Descompresión del saco (continuación)**

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE LA DESCOMPRESIÓN DEL SACO ENDOLINFÁTICO DEL LADO...**

Nombre y apellidos:
Edad: D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: N° Colegiado:

situación postoperatoria. Posteriormente será controlado en las consultas externas del Servicio

En caso de NO EFECTUAR esta intervención

El paciente continuará con sus crisis de vértigo de forma intermitente, con posibilidad de pérdida progresiva de la audición y aumento de ruidos en el oído afecto.

BENEFICIOS ESPERABLES

La intervención quirúrgica se dirige, únicamente, a la prevención de las crisis de vértigo.

PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS

Para prevenir o tratar las crisis de vértigos y la sordera y los ruidos producidos por el aumento de presión del líquido endolinfático existen otros procedimientos, tales como tratamientos físicos, médicos u otras técnicas quirúrgicas como, por ejemplo, la inyección intratimpánica de gentamicina o de cortisona o la neurectomía vestibular. En general, la decisión de drenar el saco endolinfático se toma, por parte de su especialista, cuando se han mostrado ineficaces otros procedimientos considerados más simples

RIESGOS ESPECÍFICOS MÁS FRECUENTES DE ESTE PROCEDIMIENTO

En general son poco frecuentes. Es posible que se mantenga, como secuela definitiva de su enfermedad, una cierta sensación de inestabilidad.

Es posible, también, que persista, de una manera transitoria o definitiva, un cierto adormecimiento de alguna zona próxima al pabellón auricular.

Con frecuencia, durante el acto quirúrgico, el cirujano utiliza el llamado bisturí eléctrico. Con él realiza incisiones o cauteriza pequeños vasos que están sangrando. Si bien se tiene un esmerado cuidado con este tipo de instrumental, cabe la posibilidad de que se produzcan quemaduras, generalmente leves, en las proximidades de la zona a intervenir o en la zona de la placa –el polo negativo- colocada en el muslo o la espalda del paciente.

Cabe la posibilidad de que se agrave la pérdida de la audición y, excepcionalmente, de que la audición se pierda completa e irreversiblemente. Pueden aparecer o agravarse los acúfenos -ruidos en el oído- que, incluso, pueden quedar como secuela definitiva.

Puede aparecer, también, disgeusia -alteraciones en la sensación gustativa-, parálisis facial -parálisis del nervio de los músculos de la mitad de la cara-, e infecciones tanto del oído como a nivel cerebral, tales como meningitis o abscesos cerebrales.

Al nivel anatómico considerado existen una serie de vasos sanguíneos, tales como una gruesa vena, denominada seno sigmoideo o una arteria denominada arteria cerebelosa media que podría verse afectada por las maniobras quirúrgicas. Además, existen numerosas venas que puedan verse comprometidas y sangrar en mayor o menor medida. El cirujano tratará esta hemorragia de manera adecuada. No obstante, cabe la posibilidad de que se reproduzca la hemorragia en el periodo postoperatorio, lo que exigiría una nueva intervención quirúrgica, con carácter de urgencia.

En algunos casos, se puede producir una fistula de líquido cefalorraquídeo, que es el

**Documento 1. Consentimiento informado del tratamiento quirúrgico del VP:
Descompresión del saco (continuación)**

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE LA DESCOMPRESIÓN DEL SACO ENDOLINFÁTICO DEL LADO...**

Nombre y apellidos:		
Edad:	D.N.I.:	Nº historia clínica:
Diagnóstico del proceso:		Fecha:
Médico informante:		Nº Colegiado:

líquido que rodea al cerebro, por lo que dicho líquido se exterioriza a nivel del oído. Ello supone que el espacio cerebral ha quedado comunicado con el exterior. Esta situación requiere un tratamiento específico, generalmente quirúrgico.

Pueden quedar secuelas estéticas o dolorosas a nivel del pabellón auricular.

No hay que ignorar, además de todo ello, las complicaciones propias de toda intervención quirúrgica, y las relacionadas con la anestesia general: a pesar de que se le ha realizado un completo estudio preoperatorio, y de que todas las maniobras quirúrgicas y anestésicas se realizan con el máximo cuidado, se ha descrito un caso de muerte por cada 15.000 intervenciones quirúrgicas realizadas bajo anestesia general, como consecuencia de la misma. En general, este riesgo anestésico aumenta en relación con la edad, con la existencia de otras enfermedades, y con la gravedad de las mismas.

**Documento 1. Consentimiento informado del tratamiento quirúrgico del VP:
Descompresión del saco (continuación)**

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE LA DESCOMPRESIÓN DEL SACO ENDOLINFÁTICO DEL LADO...**

Nombre y apellidos:		
Edad:	D.N.I.:	Nº historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:		
Médico informante: Nº Colegiado:		

RIESGOS RELACIONADOS CON SUS CIRCUNSTANCIAS PERSONALES Y PROFESIONALES

OBSERVACIONES Y CONTRAINDICACIONES

DECLARACIONES Y FIRMAS

Declaro que he sido informado, por el médico, de los aspectos más importantes de la intervención quirúrgica que se me va a realizar, de su normal evolución, de las posibles complicaciones y riesgos de la misma, de sus contraindicaciones, de las consecuencias que se derivarían en el caso de que no me sometiera a la mencionada intervención y de las alternativas a esta técnica quirúrgica.

Estoy satisfecho de la información recibida. He podido formular todas las preguntas que he creído conveniente y me han sido aclaradas todas las dudas planteadas.

Declaro, además, no haber ocultado información esencial sobre mi caso, mis hábitos o régimen de vida, que pudieran ser relevantes a los médicos que me atienden.

Sé, por otra parte, que me intervendrá el facultativo que, dentro de las circunstancias del equipo médico en el día de la intervención, sea el más adecuado para mi caso.

Acepto que, durante la intervención, el cirujano pueda tomar las muestras biológicas que considere necesarias para el estudio de mi proceso, o las imágenes precisas para la adecuada documentación del caso.

Comprendo que, a pesar de las numerosas y esmeradas medidas de higiene del equipo asistencial que me atiende, el acto quirúrgico y la estancia en el hospital son un factor de las llamadas infecciones hospitalarias, que son excepcionales, pero posibles.

En el caso de que, durante la intervención quirúrgica, el cirujano descubra aspectos de mi enfermedad, o de otras enfermedades que pudiera padecer, que le exijan o le aconsejen modificar, de forma relevante, el procedimiento terapéutico inicialmente proyectado, consultará la decisión a tomar con la persona autorizada por mí a este respecto. Únicamente cuando las eventualidades acaecidas durante la intervención quirúrgica pongan en riesgo mi vida autorizo al cirujano para que adopte la decisión más conveniente para mi salud. Entiendo que es posible que el cirujano finalice la intervención sin haber completado los objetivos inicialmente planteados, al enfrentarse a circunstancias no previstas que pudieran requerir mi consentimiento expreso para ser resueltas.

Entiendo que, en este documento, se me informa de los riesgos y complicaciones más frecuentes y relevantes de la intervención quirúrgica. No obstante, si yo lo precisara, el médico podría facilitarme información complementaria sobre todos los riesgos y complicaciones

Documento 1. Consentimiento informado del tratamiento quirúrgico del VP:
Descompresión del saco (continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE LA DESCOMPRESIÓN DEL SACO ENDOLINFÁTICO DEL LADO...**

Nombre y apellidos:
Edad: D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: N° Colegiado:

posibles de este procedimiento quirúrgico. En resumen, considero que la información ofrecida por el médico y la contenida en el presente documento resultan suficientes y adecuadas para comprender todos los aspectos de la intervención a la que voy a ser sometido y asumir sus riesgos y posibles complicaciones.

Tras todo ello, DOY MI CONSENTIMIENTO PARA SER SOMETIDO A ESTA INTERVENCIÓN, entendiéndolo, por otra parte, mi derecho a revocar esta autorización en cualquier momento.

En _____, a ____ de _____ de 20__

Fdo.: _____
El paciente

Fdo.: _____
El facultativo

TUTOR LEGAL O FAMILIAR

D./D.ª , con D.N.I.
y en calidad de , es consciente de que el paciente cuyos datos figuran en el encabezamiento, no es competente para decidir en este momento, por lo que asume la responsabilidad de la decisión, en los mismos términos que haría el propio paciente.

En _____, a ____ de _____ de 20__

Fdo.: _____
El representante legal

REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Por la presente, ANULO cualquier autorización plasmada en el presente documento, que queda sin efecto a partir del momento de la firma.

Me han sido explicadas las repercusiones que, sobre la evolución de mi proceso, esta anulación pudiera derivar y, en consecuencia, las entiendo y asumo.

En _____, a ____ de _____ de 20__

Documento 1. Consentimiento informado del tratamiento quirúrgico del VP:
Descompresión del saco (continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE LA DESCOMPRESIÓN DEL SACO ENDOLINFÁTICO DEL LADO...**

Nombre y apellidos:	
Edad:	D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso:	Fecha:
Médico informante:	N° Colegiado:

Fdo.: _____
El paciente/representante legal

Documento 2. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de cortisona

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE INYECCIÓN INTRATIMPÁNICA DE CORTISONA DEL LADO...

Nombre y apellidos:.....
Edad: D.N.I.: Nº historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: Nº Colegiado:

Este documento informativo pretende explicar, de forma sencilla, la intervención quirúrgica denominada INYECCIÓN INTRATIMPÁNICA DE CORTISONA, así como los aspectos más importantes del período postoperatorio y las complicaciones más frecuentes que, como consecuencia de esta intervención, puedan aparecer.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

El tratamiento del síndrome vertiginoso originado en el oído es fundamentalmente médico -es decir, con medicamentos- pero, cuando se ha llevado a cabo durante un tiempo prudencial y no se ha conseguido la mejoría perseguida, es necesario plantear otros tratamientos. Uno de ellos es la inyección intratimpánica de cortisona. En general, mediante este procedimiento se admite una mejoría en las crisis de vértigo en numerosos casos. El procedimiento se realiza bajo anestesia local. Se administra una dosis de cortisona a través de una pequeña incisión en la superficie del tímpano o de un microtubo colocado en el tímpano, a tal efecto.

A continuación es preciso mantener reposo en posición lateral durante una hora. Esta dosis puede repetirse, en dependencia de criterios distintos, tiempo después.

En caso de NO EFECTUAR esta intervención

Es muy probable que no cese su sintomatología vertiginosa, únicamente, con el tratamiento médico.

BENEFICIOS ESPERABLES

Mejoría del síndrome vertiginoso

PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS

El tratamiento médico y los distintos tipos de laberintectomía, así como la llamada neurectomía vestibular.

RIESGOS ESPECÍFICOS MÁS FRECUENTES DE ESTE PROCEDIMIENTO

Tras la administración suele producirse una cierta sensación de mareo o inestabilidad, que no suele ser demasiado intensa y que se puede prolongar durante unas horas. En ocasiones, puede desencadenarse una crisis de vértigo giratorio que puede ser más intensa y durar más tiempo, en cuyo caso se precisa la administración de medicaciones denominadas, genéricamente, sedantes vestibulares.

No se ha demostrado que este tratamiento modifique el acúfeno -ruido en el oído-. Lo habitual es que, éste, permanezca estable aunque, también, puede empeorar de forma, generalmente, temporal.

Documento 2. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de cortisona (continuación)

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE INYECCIÓN INTRATIMPÁNICA DE CORTISONA DEL LADO...

Nombre y apellidos:
Edad: D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: N° Colegiado:

Excepcionalmente podría producirse una infección en el oído tratado. Dicha infección será tratada de acuerdo al criterio del especialista que le atiende. Además, puede producirse una hipoacusia –sordera- de intensidad variable e, incluso, la pérdida total de la audición para ese oído.

Documento 2. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de cortisona (continuación)

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE INYECCIÓN INTRATIMPÁNICA DE CORTISONA DEL LADO...

Nombre y apellidos:

Edad: D.N.I.: N° historia clínica:

Diagnóstico del proceso: Fecha:

Médico informante: N° Colegiado:

RIESGOS RELACIONADOS CON SUS CIRCUNSTANCIAS PERSONALES Y PROFESIONALES

OBSERVACIONES Y CONTRAINDICACIONES

DECLARACIONES Y FIRMAS

Declaro que he sido informado, por el médico, de los aspectos más importantes de la intervención quirúrgica que se me va a realizar, de su normal evolución, de las posibles complicaciones y riesgos de la misma, de sus contraindicaciones, de las consecuencias que se derivarían en el caso de que no me sometiera a la mencionada intervención y de las alternativas a esta técnica quirúrgica.

Estoy satisfecho de la información recibida. He podido formular todas las preguntas que he creído conveniente y me han sido aclaradas todas las dudas planteadas.

Declaro, además, no haber ocultado información esencial sobre mi caso, mis hábitos o régimen de vida, que pudieran ser relevantes a los médicos que me atienden.

Sé, por otra parte, que me intervendrá el facultativo que, dentro de las circunstancias del equipo médico en el día de la intervención, sea el más adecuado para mi caso.

Acepto que, durante la intervención, el cirujano pueda tomar las muestras biológicas que considere necesarias para el estudio de mi proceso, o las imágenes precisas para la adecuada documentación del caso.

Comprendo que, a pesar de las numerosas y esmeradas medidas de higiene del equipo asistencial que me atiende, el acto quirúrgico y la estancia en el hospital son un factor de las llamadas infecciones hospitalarias, que son excepcionales, pero posibles.

En el caso de que, durante la intervención quirúrgica, el cirujano descubra aspectos de mi enfermedad, o de otras enfermedades que pudiera padecer, que le exijan o le aconsejen modificar, de forma relevante, el procedimiento terapéutico inicialmente proyectado, consultará la decisión a tomar con la persona autorizada por mí a este respecto. Únicamente cuando las eventualidades acaecidas durante la intervención quirúrgica pongan en riesgo mi vida autorizo al cirujano para que adopte la decisión más conveniente para mi salud. Entiendo que es posible que el cirujano finalice la intervención sin haber completado los objetivos inicialmente planteados, al enfrentarse a circunstancias no previstas que pudieran requerir mi consentimiento expreso para ser resueltas.

Entiendo que, en este documento, se me informa de los riesgos y complicaciones más frecuentes y relevantes de la intervención quirúrgica. No obstante, si yo lo precisara, el médico podría facilitarme información complementaria sobre todos los riesgos y complicaciones

**Documento 2. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de
cortisona (continuación)**

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE INYECCIÓN INTRATIMPÁNICA DE CORTISONA DEL LADO...**

Nombre y apellidos:		
Edad:	D.N.I.:	Nº historia clínica:
Diagnóstico del proceso:		Fecha:
Médico informante:		Nº Colegiado:

posibles de este procedimiento quirúrgico. En resumen, considero que la información ofrecida por el médico y la contenida en el presente documento resultan suficientes y adecuadas para comprender todos los aspectos de la intervención a la que voy a ser sometido y asumir sus riesgos y posibles complicaciones.

Tras todo ello, DOY MI CONSENTIMIENTO PARA SER SOMETIDO A ESTA INTERVENCIÓN, entendiéndolo, por otra parte, mi derecho a revocar esta autorización en cualquier momento.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Fdo.: _____
El paciente

Fdo.: _____
El facultativo

TUTOR LEGAL O FAMILIAR

D./D.^a, con D.N.I.
y en calidad de, es consciente de que el paciente cuyos datos figuran en el encabezamiento, no es competente para decidir en este momento, por lo que asume la responsabilidad de la decisión, en los mismos términos que haría el propio paciente.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Fdo.: _____
El representante legal

REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Por la presente, ANULO cualquier autorización plasmada en el presente documento, que queda sin efecto a partir del momento de la firma.

Me han sido explicadas las repercusiones que, sobre la evolución de mi proceso, esta anulación pudiera derivar y, en consecuencia, las entiendo y asumo.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Documento 2. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de cortisona (continuación)

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE INYECCIÓN INTRATIMPÁNICA DE CORTISONA DEL LADO...

Nombre y apellidos:

Edad: D.N.I.: Nº historia clínica:

Diagnóstico del proceso: Fecha:

Médico informante: Nº Colegiado:

Fdo.: _____
El paciente/representante legal

Documento 3. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de gentamicina

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LABERINTECTOMÍA QUÍMICA CON GENTAMICINA DEL LADO...

Nombre y apellidos:.....
Edad: D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: N° Colegiado:

Este documento informativo pretende explicar, de forma sencilla, la intervención quirúrgica denominada LABERINTECTOMÍA QUÍMICA CON GENTAMICINA, así como los aspectos más importantes del período postoperatorio y las complicaciones más frecuentes que, como consecuencia de esta intervención, puedan aparecer.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

El tratamiento del síndrome vertiginoso originado en el oído es fundamentalmente médico -es decir, con medicamentos- pero, cuando se ha llevado a cabo durante un tiempo prudencial y no se ha conseguido la mejoría perseguida, es necesario plantear otros tratamientos. Uno de ellos es la laberintectomía química, mediante la inyección de gentamicina a través del tímpano. En general, mediante este procedimiento se admite una mejoría en las crisis de vértigo en el 90% de los casos.

El procedimiento se realiza bajo anestesia local. Se administra una dosis de gentamicina a través de una pequeña incisión en la superficie del tímpano o de un microtubo colocado en el tímpano, a tal efecto.

A continuación es preciso mantener reposo en posición lateral durante una hora. Esta dosis puede repetirse, en dependencia de criterios distintos, tiempo después.

En caso de NO EFECTUAR esta intervención

Es muy probable que no cese su sintomatología vertiginosa, únicamente, con el tratamiento médico.

BENEFICIOS ESPERABLES

Mejoría del síndrome vertiginoso

PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS

El tratamiento médico y otros tipos de laberintectomía, así como la llamada neurectomía vestibular.

RIESGOS ESPECÍFICOS MÁS FRECUENTES DE ESTE PROCEDIMIENTO

Tras la administración suele producirse una cierta sensación de mareo o inestabilidad, que no suele ser demasiado intensa y que se puede prolongar durante unas horas. En ocasiones, puede desencadenarse una crisis de vértigo giratorio que puede ser más intensa y durar más tiempo, en cuyo caso se precisa la administración de medicaciones denominadas, genéricamente, sedantes vestibulares.

No se ha demostrado que este tratamiento modifique el acúfeno -ruido en el oído-. Lo habitual es que, éste, permanezca estable aunque, también, puede empeorar de forma, generalmente, temporal. Además, puede producirse una hipoacusia -sordera- de intensidad variable e, incluso, la pérdida total de la audición para ese oído.

Excepcionalmente podría producirse una infección en el oído tratado. Dicha infección será tratada de acuerdo al criterio del especialista que le atiende.

Documento 3. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de gentamicina (continuación)

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LABERINTECTOMÍA QUÍMICA CON GENTAMICINA DEL LADO...

Nombre y apellidos:

Edad: D.N.I.: Nº historia clínica:

Diagnóstico del proceso: Fecha:

Médico informante: Nº Colegiado:

Documento 3. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de gentamicina (continuación)

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LABERINTECTOMÍA QUÍMICA CON GENTAMICINA DEL LADO...

Nombre y apellidos:

Edad: D.N.I.: Nº historia clínica:

Diagnóstico del proceso: Fecha:

Médico informante: Nº Colegiado:

RIESGOS RELACIONADOS CON SUS CIRCUNSTANCIAS PERSONALES Y PROFESIONALES

OBSERVACIONES Y CONTRAINDICACIONES

DECLARACIONES Y FIRMAS

Declaro que he sido informado, por el médico, de los aspectos más importantes de la intervención quirúrgica que se me va a realizar, de su normal evolución, de las posibles complicaciones y riesgos de la misma, de sus contraindicaciones, de las consecuencias que se derivarían en el caso de que no me sometiera a la mencionada intervención y de las alternativas a esta técnica quirúrgica.

Estoy satisfecho de la información recibida. He podido formular todas las preguntas que he creído conveniente y me han sido aclaradas todas las dudas planteadas.

Declaro, además, no haber ocultado información esencial sobre mi caso, mis hábitos o régimen de vida, que pudieran ser relevantes a los médicos que me atienden.

Sé, por otra parte, que me intervendrá el facultativo que, dentro de las circunstancias del equipo médico en el día de la intervención, sea el más adecuado para mi caso.

Acepto que, durante la intervención, el cirujano pueda tomar las muestras biológicas que considere necesarias para el estudio de mi proceso, o las imágenes precisas para la adecuada documentación del caso.

Comprendo que, a pesar de las numerosas y esmeradas medidas de higiene del equipo asistencial que me atiende, el acto quirúrgico y la estancia en el hospital son un factor de las llamadas infecciones hospitalarias, que son excepcionales, pero posibles.

En el caso de que, durante la intervención quirúrgica, el cirujano descubra aspectos de mi enfermedad, o de otras enfermedades que pudiera padecer, que le exijan o le aconsejen modificar, de forma relevante, el procedimiento terapéutico inicialmente proyectado, consultará la decisión a tomar con la persona autorizada por mí a este respecto. Únicamente cuando las eventualidades acaecidas durante la intervención quirúrgica pongan en riesgo mi vida autorizo al cirujano para que adopte la decisión más conveniente para mi salud. Entiendo que es posible que el cirujano finalice la intervención sin haber completado los objetivos inicialmente planteados, al enfrentarse a circunstancias no previstas que pudieran requerir mi consentimiento expreso para ser resueltas.

Entiendo que, en este documento, se me informa de los riesgos y complicaciones más frecuentes y relevantes de la intervención quirúrgica. No obstante, si yo lo precisara, el médico podría facilitarme información complementaria sobre todos los riesgos y complicaciones

Documento 3. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de gentamicina (continuación)

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LABERINTECTOMÍA QUÍMICA CON GENTAMICINA DEL LADO...

Nombre y apellidos:

Edad: D.N.I.: N° historia clínica:

Diagnóstico del proceso: Fecha:

Médico informante: N° Colegiado:

posibles de este procedimiento quirúrgico. En resumen, considero que la información ofrecida por el médico y la contenida en el presente documento resultan suficientes y adecuadas para comprender todos los aspectos de la intervención a la que voy a ser sometido y asumir sus riesgos y posibles complicaciones.

Tras todo ello, DOY MI CONSENTIMIENTO PARA SER SOMETIDO A ESTA INTERVENCIÓN, entendiéndolo, por otra parte, mi derecho a revocar esta autorización en cualquier momento.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Fdo.: _____
El paciente

Fdo.: _____
El facultativo

TUTOR LEGAL O FAMILIAR

D./D.^a....., con D.N.I.
y en calidad de, es consciente de que el paciente cuyos datos figuran en el encabezamiento, no es competente para decidir en este momento, por lo que asume la responsabilidad de la decisión, en los mismos términos que haría el propio paciente.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Fdo.: _____
El representante legal

REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Por la presente, ANULO cualquier autorización plasmada en el presente documento, que queda sin efecto a partir del momento de la firma.

Me han sido explicadas las repercusiones que, sobre la evolución de mi proceso, esta anulación pudiera derivar y, en consecuencia, las entiendo y asumo.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Documento 3. Consentimiento informado para la inyección intratimpánica de gentamicina (continuación)

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LABERINTECTOMÍA QUÍMICA CON GENTAMICINA DEL LADO...

Nombre y apellidos:

Edad: D.N.I.: Nº historia clínica:

Diagnóstico del proceso: Fecha:

Médico informante: Nº Colegiado:

Fdo.: _____
El paciente/representante legal

Documento 4. Consentimiento informado para Neurectomía vestibular

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE NEURECTOMÍA VESTIBULAR DEL LADO...

Nombre y apellidos:
Edad: D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: N° Colegiado:

Este documento informativo pretende explicar, de forma sencilla, la intervención quirúrgica denominada NEURECTOMÍA VESTIBULAR, así como los aspectos más importantes del período postoperatorio y las complicaciones más frecuentes que, como consecuencia de esta intervención, puedan aparecer.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

La neurectomía vestibular es una intervención quirúrgica que tiene como objetivo la sección de las raíces vestibulares –es decir, del equilibrio- del nervio estato-acústico, que es el que transporta la sensación auditiva y equilibratoria, desde el oído, hasta el cerebro.

La la sección de las raíces vestibulares –es decir, del equilibrio- del nervio estato-acústico justifica una pérdida de las funciones del equilibrio de ese lado por lo que, tras un período de adaptación, la función del equilibrio se verificará, únicamente, a partir de la actividad del laberinto del lado sano.

El objetivo de la mencionada sección es la curación o mejoría del vértigo. Se basa en la idea de que el laberinto enfermo está enviando al cerebro informaciones erróneas, que son las responsables del vértigo. Por ello, si lo destruimos, evitaremos esa información equivocada y mejorarán los síntomas de control postural del paciente.

Para desenvolverse con un solo órgano del equilibrio se precisa un período posterior de aprendizaje. Este período puede tener una duración muy variable, desde pocas semanas, a varios años. Durante ese tiempo el paciente presenta una sensación de vértigo o inestabilidad continuos, con momentos de mayor o menor intensidad. En ocasiones, puede que estos síntomas, incluso, no lleguen a desaparecer del todo.

Para superar esta fase de adaptación es necesario realizar una serie de ejercicios que ayuden a la adaptación del equilibrio a su nueva situación. Por ello es fundamental seguir las instrucciones del médico en cuanto a movilización y ejercicios a efectuar. Es importante intentar realizar los movimientos más habituales, a pesar del desequilibrio, para que la recuperación se produzca cuanto antes.

La intervención, llevada a cabo bajo anestesia general, se realiza a través de una incisión a nivel de la pared del cráneo, por encima o por detrás de la oreja. A través de esa incisión se realiza una ventana en la pared de hueso del cráneo que permitirá el acceso al interior de la cavidad craneal para la sección del nervio vestibular.

Cabe la posibilidad de que el cirujano tenga que utilizar materiales como Tissucol® -un pegamento biológico-, Spongostan®, Gelfoam®, Gelita®, Gelfilm® y Surgicel® -esponjas sintéticas y reabsorbibles que se utilizan en la coagulación y la estabilización de las diferentes porciones del oído-; y otras sustancias como meninges artificiales, hueso liofilizado u otros materiales sintéticos.

Una vez que se ha seccionado el nervio vestibular, se cerrará la ventana realizada en la pared del cráneo y se suturan los músculos y la piel. Tras la intervención se coloca un vendaje en la cabeza.

Durante las primeras horas de la intervención, suele ser habitual que el paciente permanezca en una Unidad de Vigilancia Intensiva.

Los puntos de sutura se retirarán entre los 5 y los 7 días.

Documento 4. Consentimiento informado para Neurectomía vestibular
(continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE NEURECTOMÍA VESTIBULAR DEL LADO...**

Nombre y apellidos:	
Edad:	D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:	
Médico informante: N° Colegiado:	

En las primeras horas, tras la intervención, pueden aparecer molestias en el oído, en la cabeza, en la mandíbula, así como mareo, sensación de adormecimiento de la cara o una pequeña hemorragia que manche el vendaje de sangre. El paciente permanecerá en el hospital unos 7/10 días, en dependencia de su situación postoperatoria. Posteriormente será controlado en las consultas externas del Servicio.

En caso de NO EFECTUAR esta intervención

es muy probable que no cese su sintomatología vertiginosa, únicamente con el tratamiento médico

BENEFICIOS ESPERABLES

Mejoría del síndrome vertiginoso

PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS

El tratamiento médico y otros tipos de laberintectomía -destrucción del laberinto-.

RIESGOS ESPECÍFICOS MÁS FRECUENTES DE ESTE PROCEDIMIENTO

Cabe la posibilidad de que se produzca una disminución de la audición e, incluso, de que ésta se pierda completa e irreversiblemente.

Con frecuencia, durante el acto quirúrgico, el cirujano utiliza el llamado bisturí eléctrico. Con él realiza incisiones o cauteriza pequeños vasos que están sangrando. Si bien se tiene un esmerado cuidado con este tipo de instrumental, cabe la posibilidad de que se produzcan quemaduras, generalmente leves, en las proximidades de la zona a intervenir o en la zona de la placa –el polo negativo- colocada en el muslo o la espalda del paciente.

Es posible, también, que persista, de una manera transitoria o definitiva, un cierto adormecimiento de alguna zona próxima al pabellón auricular.

Pueden aparecer acúfenos -ruidos en el oído- que pueden quedar como secuela definitiva. Es posible que los vértigos persistan durante un tiempo hasta que se verifique el proceso de adaptación, ya comentado.

Puede aparecer disgeusia -alteraciones en la sensación gustativa-.

Es, también, posible que aparezca una parálisis facial -parálisis del nervio de los músculos de la mitad de la cara- que puede ser transitoria o permanente.

Cabe la posibilidad de que, durante la intervención o en el periodo postoperatorio inmediato, se produzca una hemorragia de los vasos del interior del cráneo. Esta hemorragia puede ser importante obligando, incluso, a suspender la intervención quirúrgica o, si aparece tras la misma, a realizar una nueva intervención.

Puede aparecer una fístula de líquido cefalorraquídeo -que es el líquido que rodea al cerebro, dentro de la cavidad craneal-, lo que exigiría el tratamiento adecuado para cada caso pero que incluso podría requerir una nueva intervención quirúrgica.

También, puede aparecer un edema cerebral -inflamación del cerebro- que obliga a un trata-

Documento 4. Consentimiento informado para Neurectomía vestibular
(continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE NEURECTOMÍA VESTIBULAR DEL LADO...**

Nombre y apellidos:

Edad: D.N.I.: Nº historia clínica:

Diagnóstico del proceso: Fecha:

Médico informante: Nº Colegiado:

miento adecuado y que puede llegar a ser fatal. Asimismo, pueden aparecer infecciones cerebrales, tales como meningitis o abscesos. Es posible que aparezcan cefaleas, que pueden durar un cierto tiempo.

Cabe la posibilidad, también, de que se produzcan alteraciones estéticas del pabellón auricular y trastornos masticatorios, si la incisión se ha realizado en la pared lateral del cráneo, por encima del pabellón auricular.

No hay que ignorar, además de todo ello, las complicaciones propias de toda intervención quirúrgica, y las relacionadas con la anestesia general: a pesar de que se le ha realizado un completo estudio preoperatorio, y de que todas las maniobras quirúrgicas y anestésicas se realizan con el máximo cuidado, se ha descrito un caso de muerte por cada 15.000 intervenciones quirúrgicas realizadas bajo anestesia general, como consecuencia de la misma. En general, este riesgo anestésico aumenta en relación con la edad, con la existencia de otras enfermedades, y con la gravedad de las mismas.

Documento 4. Consentimiento informado para Neurectomía vestibular
(continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE NEURECTOMÍA VESTIBULAR DEL LADO...**

Nombre y apellidos:

Edad: D.N.I.: N° historia clínica:

Diagnóstico del proceso: Fecha:

Médico informante: N° Colegiado:

RIESGOS RELACIONADOS CON SUS CIRCUNSTANCIAS PERSONALES Y PROFESIONALES

OBSERVACIONES Y CONTRAINDICACIONES

DECLARACIONES Y FIRMAS

Declaro que he sido informado, por el médico, de los aspectos más importantes de la intervención quirúrgica que se me va a realizar, de su normal evolución, de las posibles complicaciones y riesgos de la misma, de sus contraindicaciones, de las consecuencias que se derivarían en el caso de que no me sometiera a la mencionada intervención y de las alternativas a esta técnica quirúrgica.

Estoy satisfecho de la información recibida. He podido formular todas las preguntas que he creído conveniente y me han sido aclaradas todas las dudas planteadas.

Declaro, además, no haber ocultado información esencial sobre mi caso, mis hábitos o régimen de vida, que pudieran ser relevantes a los médicos que me atienden.

Sé, por otra parte, que me intervendrá el facultativo que, dentro de las circunstancias del equipo médico en el día de la intervención, sea el más adecuado para mi caso.

Acepto que, durante la intervención, el cirujano pueda tomar las muestras biológicas que considere necesarias para el estudio de mi proceso, o las imágenes precisas para la adecuada documentación del caso.

Comprendo que, a pesar de las numerosas y esmeradas medidas de higiene del equipo asistencial que me atiende, el acto quirúrgico y la estancia en el hospital son un factor de las llamadas infecciones hospitalarias, que son excepcionales, pero posibles.

En el caso de que, durante la intervención quirúrgica, el cirujano descubra aspectos de mi enfermedad, o de otras enfermedades que pudiera padecer, que le exijan o le aconsejen modificar, de forma relevante, el procedimiento terapéutico inicialmente proyectado, consultará la decisión a tomar con la persona autorizada por mí a este respecto. Únicamente cuando las eventualidades acaecidas durante la intervención quirúrgica pongan en riesgo mi vida autorizo al cirujano para que adopte la decisión más conveniente para mi salud. Entiendo que es posible que el cirujano finalice la intervención sin haber completado los objetivos inicialmente planteados, al enfrentarse a circunstancias no previstas que pudieran requerir mi consentimiento expreso para ser resueltas.

Entiendo que, en este documento, se me informa de los riesgos y complicaciones más frecuentes y relevantes de la intervención quirúrgica. No obstante, si yo lo precisara, el médico

Documento 4. Consentimiento informado para Neurectomía vestibular
(continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE NEURECTOMÍA VESTIBULAR DEL LADO...**

Nombre y apellidos:		
Edad:	D.N.I.:	Nº historia clínica:
Diagnóstico del proceso:	Fecha:	
Médico informante:	Nº Colegiado:	

podría facilitarme información complementaria sobre todos los riesgos y complicaciones posibles de este procedimiento quirúrgico. En resumen, considero que la información ofrecida por el médico y la contenida en el presente documento resultan suficientes y adecuadas para comprender todos los aspectos de la intervención a la que voy a ser sometido y asumir sus riesgos y posibles complicaciones.

Tras todo ello, DOY MI CONSENTIMIENTO PARA SER SOMETIDO A ESTA INTERVENCIÓN, entendiéndolo, por otra parte, mi derecho a revocar esta autorización en cualquier momento.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Fdo.: _____
El paciente

Fdo.: _____
El facultativo

TUTOR LEGAL O FAMILIAR

D./D.^a, con D.N.I.
y en calidad de, es consciente de que el paciente cuyos datos figuran en el encabezamiento, no es competente para decidir en este momento, por lo que asume la responsabilidad de la decisión, en los mismos términos que haría el propio paciente.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Fdo.: _____
El representante legal

REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Por la presente, ANULO cualquier autorización plasmada en el presente documento, que queda sin efecto a partir del momento de la firma.

Me han sido explicadas las repercusiones que, sobre la evolución de mi proceso, esta anulación pudiera derivar y, en consecuencia, las entiendo y asumo.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Documento 4. Consentimiento informado para Neurectomía vestibular
(continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN
DE NEURECTOMÍA VESTIBULAR DEL LADO...**

Nombre y apellidos:

Edad: D.N.I.: Nº historia clínica:

Diagnóstico del proceso: Fecha:

Médico informante: Nº Colegiado:

Fdo.: _____
El paciente/representante legal

Documento 5. Consentimiento informado para Neurectomía retrosigmoidea

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA EL ABORDAJE, VALORACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL NERVIOS VESTIBULAR DEL LADO.....

Nombre y apellidos:.....
Edad: D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: N° Colegiado:

Este documento informativo pretende explicar, de forma sencilla, el ABORDAJE, VALORACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL NERVIOS VESTIBULAR, así como los aspectos más importantes del período postoperatorio y las complicaciones más frecuentes que, como consecuencia de esta intervención, puedan aparecer.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

El nervio vestibular emerge del sistema nervioso central -a nivel del llamado tronco del encéfalo-, atraviesa el llamado espacio subaracnoideo, a nivel del ángulo ponto-cerebeloso, y penetra en el oído a través del denominado conducto auditivo interno

Hay ocasiones en las que diversas enfermedades de dicho nervio, tales como un tumor o un síndrome vertiginoso, aconsejan su abordaje quirúrgico, su tratamiento y, más concretamente, su sección.

La neurectomía vestibular es una intervención quirúrgica que tiene como objetivo la sección de las raíces vestibulares –es decir, del equilibrio- del nervio estato-acústico, que es el que transporta la sensación auditiva y equilibratoria, desde el oído, hasta el cerebro.

La sección de las raíces vestibulares –es decir, del equilibrio- del nervio estato-acústico justifica una pérdida de las funciones del equilibrio de ese lado por lo que, tras un período de adaptación, la función del equilibrio se verificará, únicamente, a partir de la actividad del laberinto del lado sano.

El objetivo de la mencionada sección es la curación o mejoría del vértigo. Se basa en la idea de que el laberinto enfermo está enviando al cerebro informaciones erróneas, que son las responsables del vértigo. Por ello, si lo seccionamos, evitaremos esa información equívoca y mejorarán los síntomas de control postural del paciente.

Para desenvolverse con un solo órgano del equilibrio se precisa un período posterior de aprendizaje. Este período puede tener una duración muy variable, desde pocas semanas, a varios años. Durante ese tiempo el paciente presenta una sensación de vértigo o inestabilidad continuos, con momentos de mayor o menor intensidad. En ocasiones, puede que estos síntomas, incluso, no lleguen a desaparecer del todo.

Para superar esta fase de adaptación es necesario realizar una serie de ejercicios que ayuden a la adaptación del equilibrio a su nueva situación. Por ello es fundamental seguir las instrucciones del médico en cuanto a movilización y ejercicios a efectuar. Es importante intentar realizar los movimientos más habituales, a pesar del desequilibrio, para que la recuperación se produzca cuanto antes.

En el caso de que el especialista, por éstas u otras circunstancias, considere oportuno realizar un abordaje del nervio vestibular en su trayecto a nivel del mencionado ángulo pontocerebeloso, se realiza una intervención quirúrgica bajo anestesia general.

El nervio estato-acústico está íntimamente relacionado con el nervio facial, que es el responsable de la motilidad de los músculos de la cara, por lo que este nervio podría verse afectado durante la intervención quirúrgica. Durante la intervención, es necesario disecarlo delicadamente de ambos nervios y podría verse afectado en el curso de las maniobras o por la existencia de la enfermedad a tratar. Por ello, esta intervención quirúrgica se inicia con la adecuada monitorización del nervio facial: para ello, se introducen pequeñas agujas en zonas de la cara e incluso del torax del paciente.

La intervención se lleva a cabo mediante una incisión que se realiza en la porción posterior del cráneo, detrás del pabellón auricular. Tras ello, debe de realizarse un orificio en la pared ósea del cráneo. El mencionado orificio se ocluirá tras la intervención quirúrgica con los medios que considere oportunos su

Documento 5. Consentimiento informado para Neurectomía retrosigmoidea
(continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA EL ABORDAJE,
VALORACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
DEL NERVIOS VESTIBULAR DEL LADO.....**

Nombre y apellidos:.....
Edad: D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: N° Colegiado:

cirujano. Después es necesario realizar una incisión en las llamadas meninges, que son las membranas que rodean y protegen al cerebro. Tras ello, se coloca un separador que desplaza la porción correspondiente del cerebro hasta hacer visible el mencionado nervio vestibular, desde su salida del tronco del encéfalo, hasta su penetración en el llamado conducto auditivo interno. A través de esa vía, se valora adecuadamente y se secciona, según el criterio del cirujano.

Cabe la posibilidad de que el cirujano tenga que utilizar materiales como Tissucol® -un pegamento biológico-, Spongostan®, Gelfoam®, Gelita®, Gelfilm® o Surgicel® -esponjas sintéticas y reabsorbibles que se utilizan en la coagulación y otras sustancias como meninge artificial, hueso liofilizado u otros materiales sintéticos. En ocasiones, puede ser necesario la obtención de grasa del cuerpo del paciente por lo que podría quedar una cicatriz en la zona donante.

Tras la intervención se suele dejar un vendaje, que puede mancharse de sangre en las primeras horas, por ser una zona muy vascularizada, lo que no reviste ninguna importancia.

Durante las primeras horas de la intervención, suele ser habitual que el paciente permanezca en una Unidad de Vigilancia Intensiva.

Pueden aparecer vértigos, vómitos, ruidos en el oído, sensación de taponamiento de oído, picor y molestias. Todo ello es normal y suele ceder espontáneamente, o con el tratamiento adecuado.

Los puntos de sutura se suelen retirar tras una semana, aproximadamente. La estancia en el hospital depende del tipo de molestias que aparezcan en esos primeros días de evolución.

Posteriormente, con carácter ambulatorio, se realizarán revisiones en consulta y los controles de la función del nervio que el especialista considere oportunos. Hay ocasiones en las que este tipo de intervenciones requieren diversos ejercicios de rehabilitación, etc

En dependencia de la extensión y la localización de la lesión y de los hábitos de los diferentes equipos, podría ser necesaria la colaboración de diferentes especialistas en otros campos, tales como un neurocirujano.

En caso de NO EFECTUAR esta intervención

es muy probable que no cese su sintomatología vertiginosa, únicamente con el tratamiento médico.

BENEFICIOS ESPERABLES

Mejoría del síndrome vertiginoso.

PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS

El tratamiento médico y otros tipos de laberintectomía -destrucción del laberinto-.

RIESGOS ESPECÍFICOS MÁS FRECUENTES DE ESTE PROCEDIMIENTO

Es posible que, aun realizada la intervención quirúrgica con absoluta corrección, la función del nervio facial se vea afectada y no se recupere total o parcialmente. Por ello, sus diversos cometidos puedan quedar temporal, parcial, momentánea o definitivamente afectados.

Asimismo, es posible que, en este mismo sentido, la función del nervio que transporta la sensibilidad auditiva se vea afectada y no se recupere total o parcialmente. Por ello, sus diversos cometidos puedan quedar temporal, parcial, momentánea o definitivamente afectados.

Documento 5. Consentimiento informado para Neurectomía retrosigmoidea
(continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA EL ABORDAJE,
VALORACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
DEL NERVIOS VESTIBULAR DEL LADO.....**

Nombre y apellidos:.....
Edad: D.N.I.: Nº historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: Nº Colegiado:

Con frecuencia, durante el acto quirúrgico, el cirujano utiliza el llamado bisturí eléctrico. Con él realiza incisiones o cauteriza pequeños vasos que están sangrando. Si bien se tiene un esmerado cuidado con este tipo de instrumental, cabe la posibilidad de que se produzcan quemaduras, generalmente leves, en las proximidades de la zona a intervenir o en la zona de la placa –el polo negativo- colocada en el muslo o la espalda del paciente.

Es posible, también, que persista, de una manera transitoria o definitiva, un cierto adormecimiento de alguna zona próxima al pabellón auricular o a la porción postero-lateral del cráneo.

Pueden aparecer acúfenos -ruidos en el oído- que pueden quedar como secuela definitiva, vértigos de duración variable, disgeusia – es decir, alteraciones en la sensación gustativa-, infecciones tanto a nivel de la piel, como a nivel cerebral, tales como meningitis edemas cerebrales, encefalitis o abscesos cerebrales, complicaciones –todas ellas- graves que podrían incluso suponer la muerte del paciente.

Al nivel anatómico considerado existen una serie de vasos sanguíneos, tales como una gruesa vena, denominada seno sigmoideo o una arteria denominada arteria cerebelosa media que podría verse afectada por las maniobras quirúrgicas. Además, existen numerosas venas que puedan verse comprometidas y sangrar en mayor o menor medida. El cirujano tratará esta hemorragia de manera adecuada. No obstante, cabe la posibilidad de que se reproduzca la hemorragia en el periodo postoperatorio, lo que exigiría una nueva intervención quirúrgica, con carácter de urgencia.

Cabe, excepcionalmente, la posibilidad de que el nervio vestibular deba de ser abordado por otra vía diferente de la inicialmente proyectada, en dependencia de los hallazgos durante la intervención quirúrgica.

Aún a pesar de que la técnica quirúrgica haya sido la correcta, puede aparecer una fístula del llamado líquido cefalorraquídeo. El llamado líquido cefalorraquídeo es el líquido que rodea al cerebro y que llena sus cavidades internas. Las causas de su fistulización hacia el exterior o hacia las cavidades del oído pueden ser muy diversas. Ello exigiría una nueva intervención quirúrgica.

Como se ha señalado con anterioridad, para acceder a la zona de la intervención es necesario apartar las porciones del cerebro que ocultan el mencionado ángulo ponto-cerebeloso. Ello puede ocasionar alteraciones en la función o en las estructuras señaladas.

Asimismo, cabe la posibilidad de que el cirujano se vea en la obligación de intervenir sobre alguna zona del llamado tronco del encéfalo. Todas estas estructuras tienen una gran importancia biológica y su lesión podría acarrear diferentes secuelas, tales como trastornos en la expresión oral, crisis epilépticas, etc.

Ya hemos señalado que, en ocasiones, pueda ser necesario la obtención de grasa del cuerpo del paciente por lo que podría quedar una cicatriz en la zona donante, que podrá resultar inestética o dolorosa.

No hay que ignorar, además de todo ello, las complicaciones propias de toda intervención quirúrgica, y las relacionadas con la anestesia general: a pesar de que se le ha realizado un completo estudio preoperatorio, y de que todas las maniobras quirúrgicas y anestésicas se realizan con el máximo cuidado, se ha descrito un caso de muerte por cada 15.000 intervenciones quirúrgicas realizadas bajo anestesia general, como consecuencia de la misma. En general, este riesgo anestésico aumenta en relación con la edad, con la existencia de otras enfermedades, y con la gravedad de las mismas.

RIESGOS RELACIONADOS CON SUS CIRCUNSTANCIAS PERSONALES Y PROFESIONALES

Documento 5. Consentimiento informado para Neurectomía retrosigmoidea
(continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA EL ABORDAJE,
VALORACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
DEL NERVIOS VESTIBULAR DEL LADO.....**

Nombre y apellidos:
Edad: D.N.I.: N° historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: N° Colegiado:

OBSERVACIONES Y CONTRAINDICACIONES

DECLARACIONES Y FIRMAS

Declaro que he sido informado, por el médico, de los aspectos más importantes de la intervención quirúrgica que se me va a realizar, de su normal evolución, de las posibles complicaciones y riesgos de la misma, de sus contraindicaciones, de las consecuencias que se derivarían en el caso de que no me sometiera a la mencionada intervención y de las alternativas a esta técnica quirúrgica.

Estoy satisfecho de la información recibida. He podido formular todas las preguntas que he creído conveniente y me han sido aclaradas todas las dudas planteadas.

Declaro, además, no haber ocultado información esencial sobre mi caso, mis hábitos o régimen de vida, que pudieran ser relevantes a los médicos que me atienden.

Sé, por otra parte, que me intervendrá el facultativo que, dentro de las circunstancias del equipo médico en el día de la intervención, sea el más adecuado para mi caso.

Acepto que, durante la intervención, el cirujano pueda tomar las muestras biológicas que considere necesarias para el estudio de mi proceso, o las imágenes precisas para la adecuada documentación del caso.

Comprendo que, a pesar de las numerosas y esmeradas medidas de higiene del equipo asistencial que me atiende, el acto quirúrgico y la estancia en el hospital son un factor de las llamadas infecciones hospitalarias, que son excepcionales, pero posibles.

En el caso de que, durante la intervención quirúrgica, el cirujano descubra aspectos de mi enfermedad, o de otras enfermedades que pudiera padecer, que le exijan o le aconsejen modificar, de forma relevante, el procedimiento terapéutico inicialmente proyectado, consultará la decisión a tomar con la persona autorizada por mí a este respecto. Únicamente cuando las eventualidades acaecidas durante la intervención quirúrgica pongan en riesgo mi vida autorizo al cirujano para que adopte la decisión más conveniente para mi salud. Entiendo que es posible que el cirujano finalice la intervención sin haber completado los objetivos inicialmente planteados, al enfrentarse a circunstancias no previstas que pudieran requerir mi consentimiento expreso para ser resueltas.

Entiendo que, en este documento, se me informa de los riesgos y complicaciones más frecuentes y relevantes de la intervención quirúrgica. No obstante, si yo lo precisara, el médico podría facilitarme información complementaria sobre todos los riesgos y complicaciones posibles de este procedimiento quirúrgico. En resumen, considero que la información ofrecida por el médico y la contenida en el presente documento resultan suficientes y adecuadas para comprender todos los aspectos de la intervención a la que voy a ser sometido y asumir sus riesgos y posibles complicaciones.

Tras todo ello, DOY MI CONSENTIMIENTO PARA SER SOMETIDO A ESTA INTERVENCIÓN, entendiéndolo, por otra parte, mi derecho a revocar esta autorización en cualquier momento.

Documento 5. Consentimiento informado para Neurectomía retrosigmoidea
(continuación)

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA EL ABORDAJE,
VALORACIÓN Y TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
DEL NERVIOS VESTIBULAR DEL LADO.....**

Nombre y apellidos:
Edad: D.N.I.: Nº historia clínica:
Diagnóstico del proceso: Fecha:
Médico informante: Nº Colegiado:

En _____, a ___ de _____ de 20__

Fdo.: _____
El paciente

Fdo.: _____
El facultativo

TUTOR LEGAL O FAMILIAR

D./D.^a, con D.N.I.
y en calidad de, es consciente de que el paciente
cuyos datos figuran en el encabezamiento, no es competente para decidir en este momento, por lo que
asume la responsabilidad de la decisión, en los mismos términos que haría el propio paciente.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Fdo.: _____
El representante legal

REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Por la presente, ANULO cualquier autorización plasmada en el presente documento, que queda
sin efecto a partir del momento de la firma.

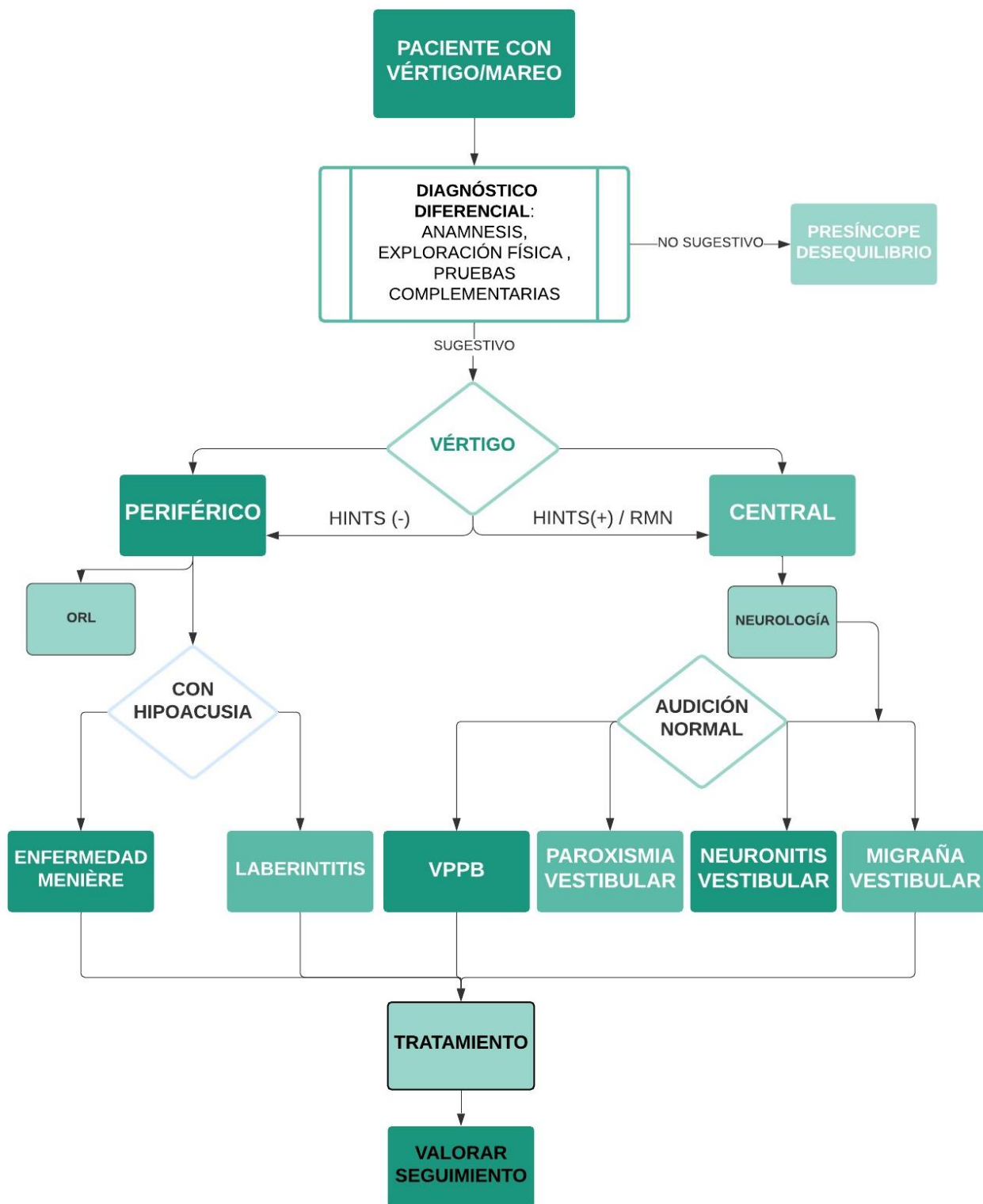
Me han sido explicadas las repercusiones que, sobre la evolución de mi proceso, esta anulación
pudiera derivar y, en consecuencia, las entiendo y asumo.

En _____, a ___ de _____ de 20__

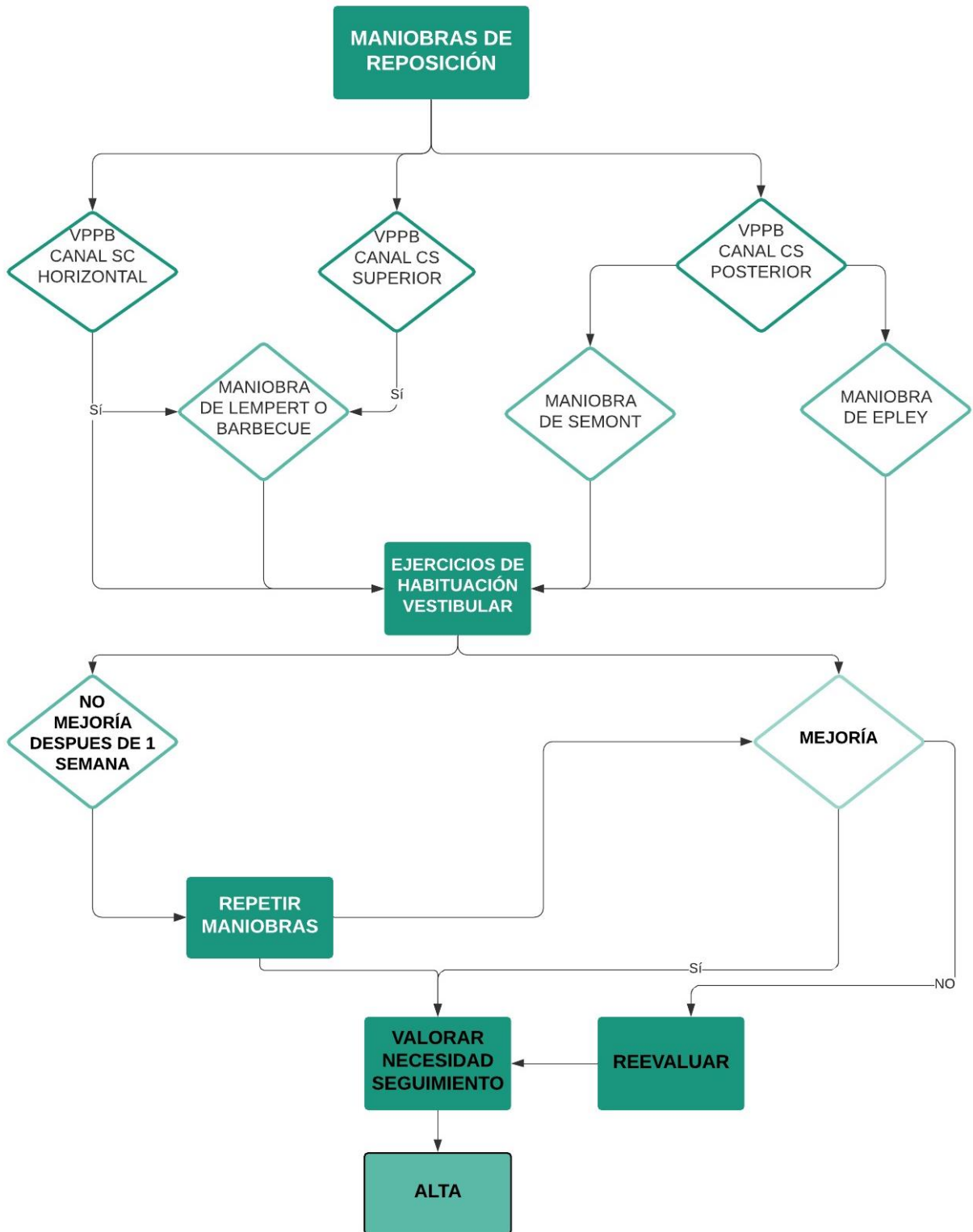
Fdo.: _____
El paciente/representante legal

ANEXO IV: ALGORITMOS DE TRATAMIENTO.

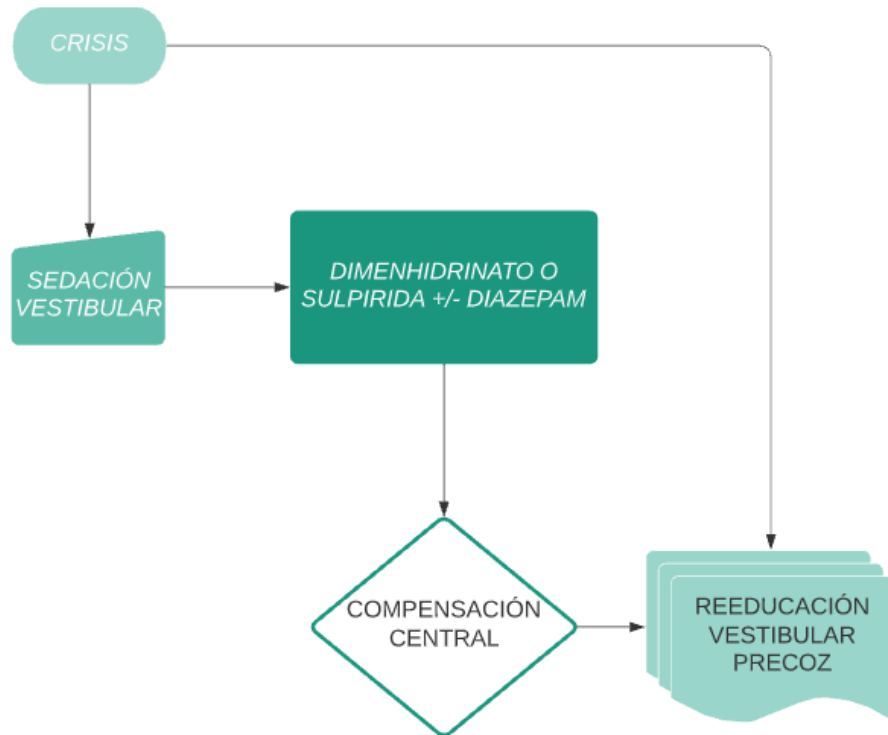
1. Algoritmo para manejo general del paciente con vértigo/mareo



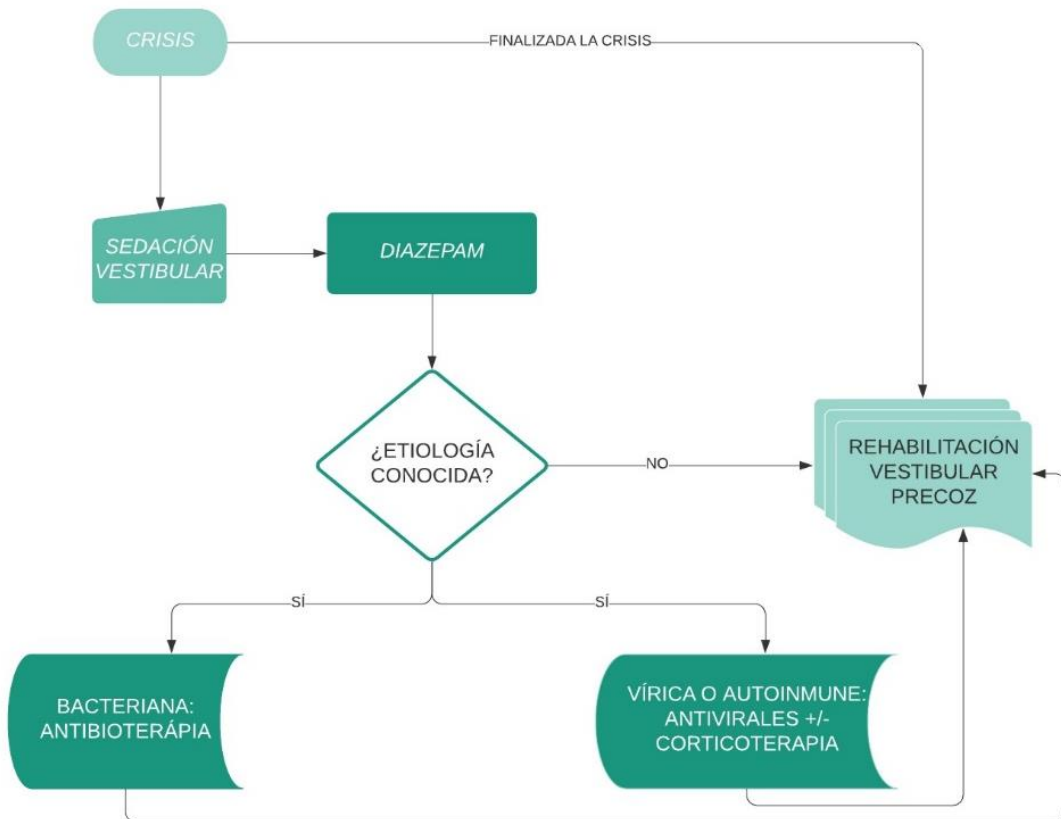
2. Algoritmo para tratamiento del VPPB



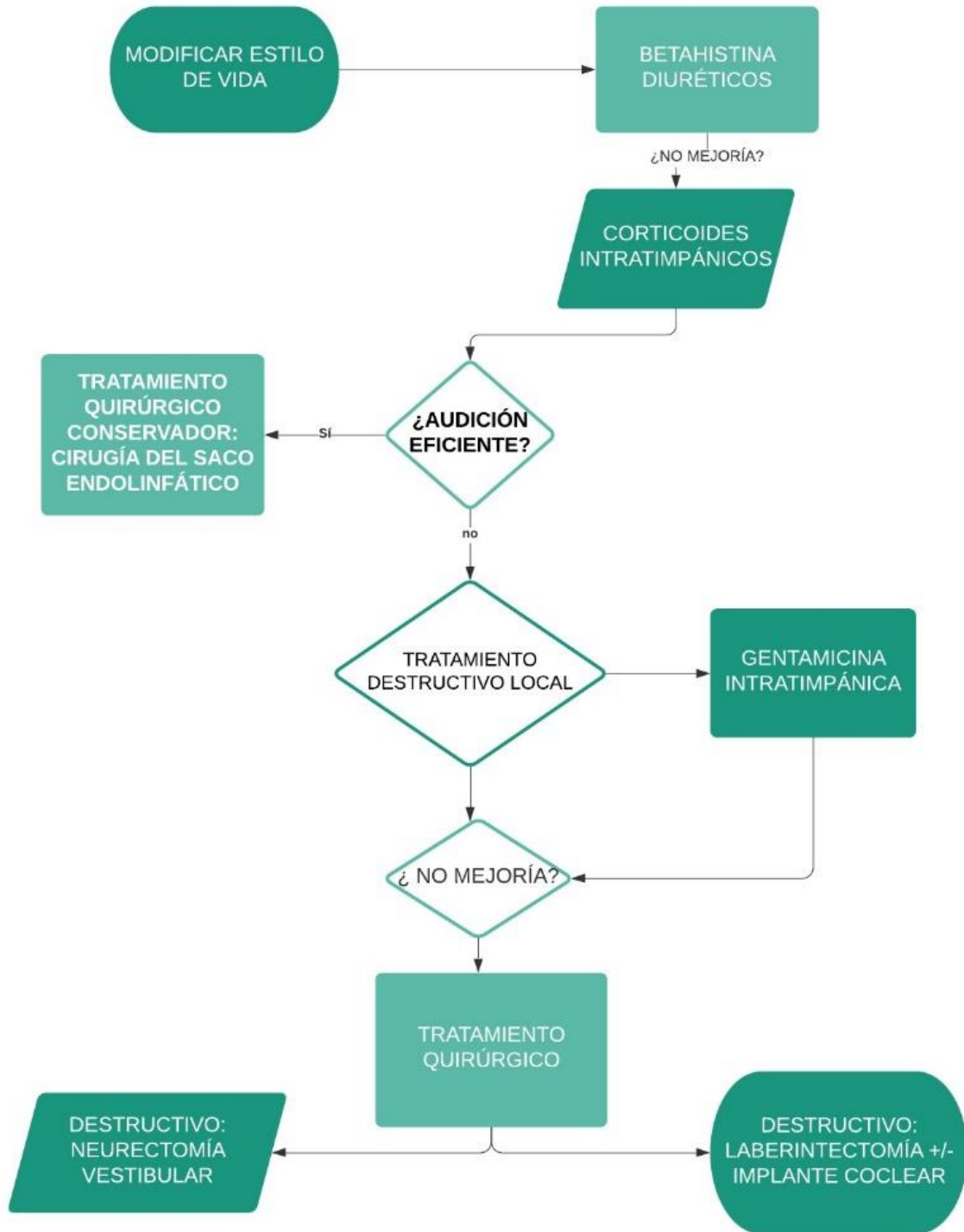
3. Algoritmo para tratamiento de la Neuronitis Vestibular



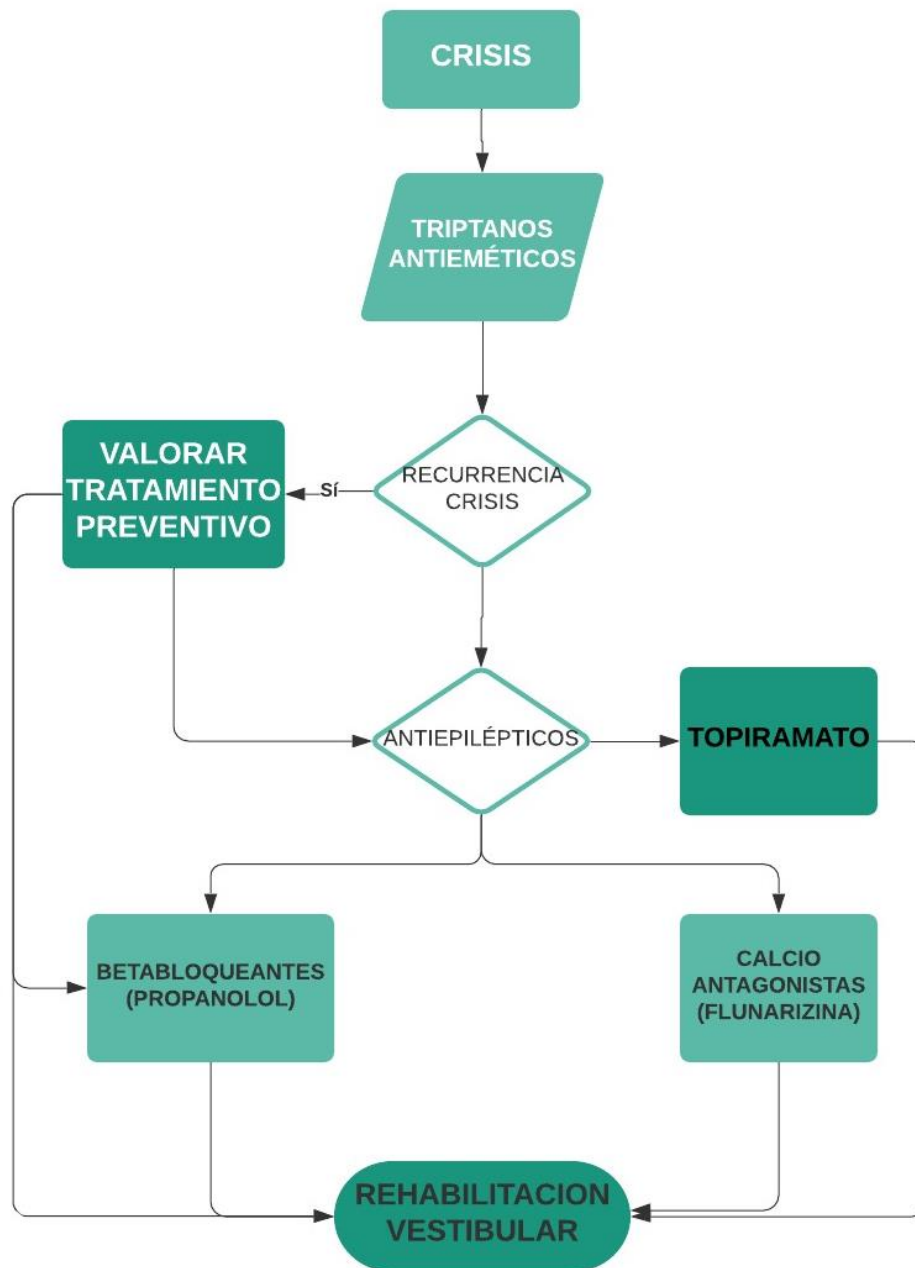
4. Algoritmo para tratamiento de la Laberintitis



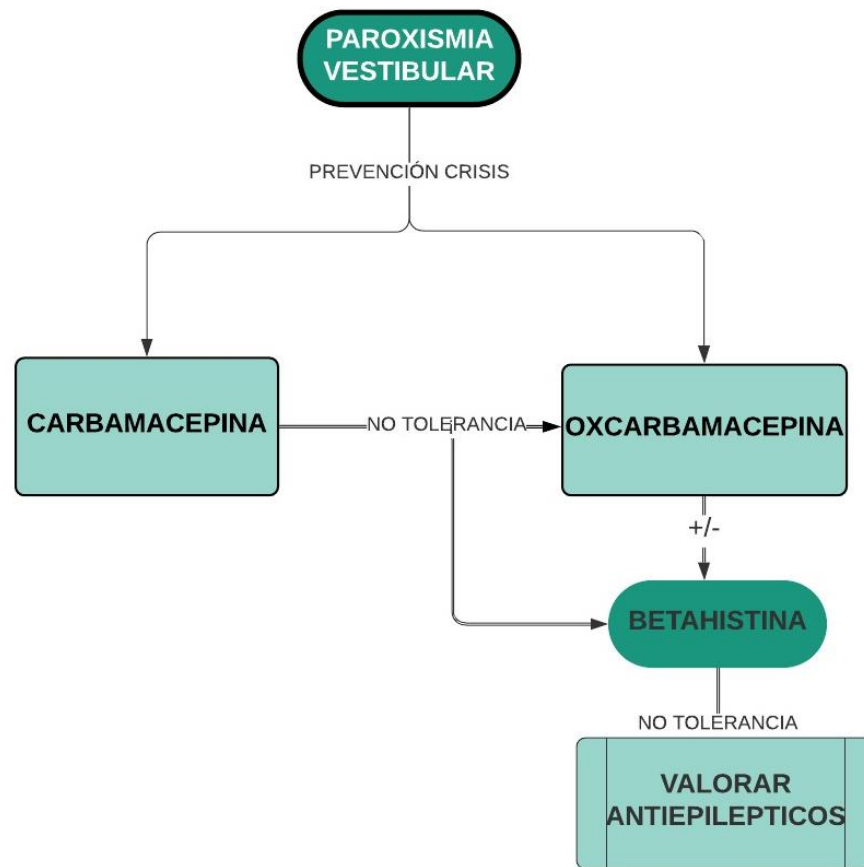
5. Algoritmo para tratamiento de la Enfermedad de Menière



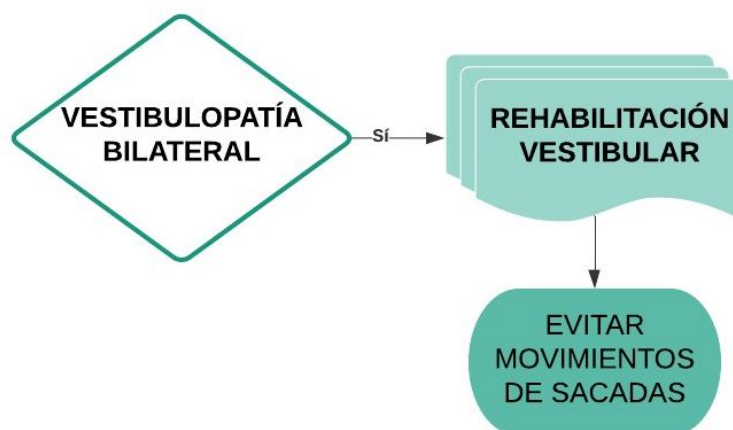
6. Algoritmo para tratamiento de la Migraña Vestibular



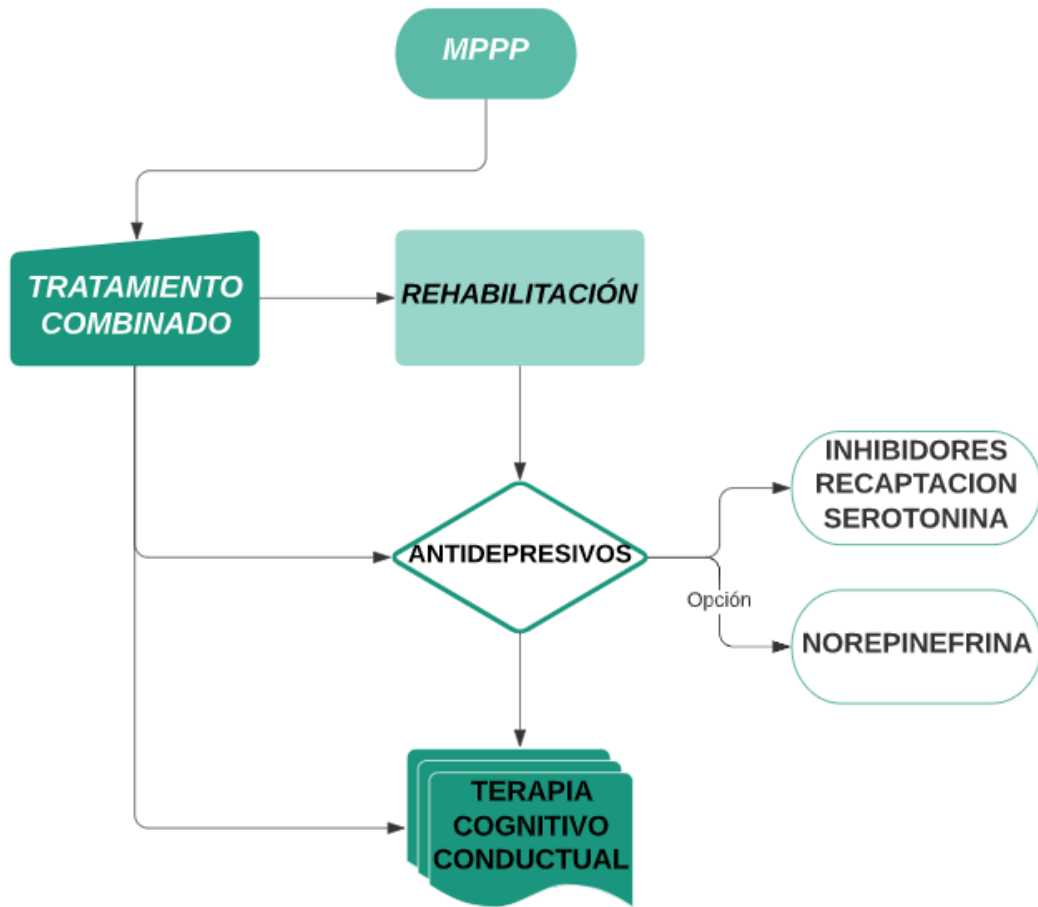
7. Algoritmo para tratamiento de la Paroxismia Vestibular



8. Algoritmo para tratamiento de la Vestibulopatía bilateral



9. Algoritmo para tratamiento del MPPP



ANEXO V. PROTOCOLO ABREVIADO

- **VPPB**
 - Maniobras de reposición: Epley, Sémont: en el canal posterior; Lempert o Barbecue en el canal lateral.
 - Rehabilitación vestibular
 - Ejercicios Brandt-Daroff
 - En casos seleccionados/refractarios, valorar tratamiento quirúrgico.

- **Neuritis vestibular**
 - Durante la crisis: reposo y sedantes vestibulares (a elegir entre los siguientes). Administrar durante 3-5 días:
 - Dimenhidrinato 50 mg/6-8 h VO, 100 mg /12 h VR
 - Sulpirida 50 mg /8-12 h VO o 100 mg /12 h IM
 - Diazepam 2-10 mg/8-12 h VO
 - Reeducción vestibular precoz

- **Laberintitis**
 - Sedantes vestibulares durante las crisis, al igual que en la neuritis vestibular.
 - Tratamiento de la causa:
 - Etiología bacteriana: antibioterapia
 - Etiología viral: Valaciclovir 500mg-1g cada 12/24h VO 7 días.
 - Etiología autoinmune (a elegir):
 - Metilprednisolona 100 mg/día IV/VO pauta decreciente en 21 días.
 - Prednisona 60 mg VO 10 días.
 - Otitis media complicada: mastoidectomía.
 - Rehabilitación vestibular al finalizar la fase aguda.

- **Enfermedad de Menière**
 - Sedantes vestibulares, antieméticos y corticoides VO durante el episodio agudo.
 - Durante intercrisis:
 - 1ª opción: Betahistina 8-16 mg cada 8h, durante 3 meses.
 - 2ª opción: Acetazolamida 250 mg cada 8-12 horas o Hidroclorotiazida 25-50 mg/día durante 1-3 meses.
 - Si no responde al tratamiento farmacológico VO durante 1 año, valorar:
 - Corticoides intratimpánicos: Dexametasona (4 mg/ml al día durante 5 días consecutivos).

- Laberintectomía química: Gentamicina 40 mg/mL una vez por semana o por mes hasta desaparecer los síntomas.
 - Si no responde al tratamiento anterior, valorar tratamiento quirúrgico:
 - Descompresión del saco endolinfático.
 - Neurectomía vestibular.
 - Laberintectomía asociada a implante coclear.
 - Rehabilitación vestibular y modificaciones en el estilo de vida.
- **Migraña vestibular**
 - Durante la fase aguda: triptanos o antieméticos durante 3-5 días. A elegir:
 - Sumatriptán 50-100 mg al día VO o 6 mg vía subcutánea o 10-20 mg vía intranasal.
 - Zolmitriptán 2,5-5 mg al día VO o 5 mg vía intranasal.
 - Metoclopramida 10 mg IV
 - Para prevención de los ataques: antimigrañosos y antiepilépticos (al menos durante 3-6 meses). A elegir:
 - Topiramato 25–100 mg al día VO.
 - Valproato 300–900 mg al día VO.
 - Propanolol 40–240 mg al día VO.
 - Flunarizina 5–10 mg al día VO.
 - Amitriptilina 50–100 mg al día VO.
 - Rehabilitación vestibular y modificaciones en el estilo de vida.
 - **Paroxismia vestibular**
 - Prevención de crisis: Carbamazepina 200–600 mg/día u Oxcarbazepina 300–900 mg/día durante 2-3 años.
 - Si no se tolera la Carbamazepina, se puede combinar Oxcarbazepina con Mesilato de Betahistina.
 - Evitar tratamientos quirúrgicos.
 - **Vestibulopatía bilateral**
 - Rehabilitación vestibular
 - Evitar movimientos de sacadas

- **MPPP**

- Rehabilitación vestibular
- Antidepresivos: inhibidores de la serotonina: Sertralina 25-200 mg/día VO durante aproximadamente 3 meses.
- Psicoterapia

- **Síndrome vestibular agudo**

- Sedantes vestibulares durante 3-5 días. Elegir entre:
 - Dimenhidrinato 50 mg/6-8 h VO, 100 mg /12 h VR
 - Sulpirida 50 mg /8-12 h VO o 100 mg /12 h IM
 - Diazepam 2-10 mg/8-12 h VO
- Rehabilitación vestibular al finalizar el episodio agudo.

ANEXO VI. PROCESO DE IMPLANTACIÓN

El protocolo se presentará al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de la Fe para que se valore su implantación, en concreto a la Sección de Otoneurología. Una vez realizada esta presentación, y tras la aprobación por la Comisión de Calidad asistencial y seguridad del paciente del Hospital, se procederá a la difusión del protocolo. Se prevé que esté disponible en la Intranet del Hospital para que pueda ser utilizado por todo el personal.

Consideramos de interés darlo a conocer también a los Médicos de Atención Primaria, pues puede serles de gran utilidad para el seguimiento y prescripción de tratamientos a estos pacientes.

ANEXO VII. PROCESO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

Resulta imprescindible monitorizar los datos derivados tras la aplicación del protocolo ya que nos permite evaluar su cumplimiento y éxito. Del mismo modo, también sería interesante comparar estos datos con los previos a la implantación del protocolo para conocer si existen cambios significativos en la salud, en el manejo de los pacientes y en los indicadores de gestión del Servicio.

El Hospital La Fe de Valencia, además de ser uno de los pocos hospitales españoles que dispone de una Sección de Otoneurología, cuenta con un abundante volumen de pacientes afectos de VP. Según datos de 2019, en el Centro de Especialidades, se visitan 40 pacientes a la semana con mareo o vértigo, que son remitidos por el médico de Atención Primaria. De estos, 1 paciente al día es remitido al hospital para proseguir estudio y/o tratamiento, lo que supone 20 pacientes al mes nuevos para las consultas de Otoneurología. De igual modo, desde las consultas de ORL de Atención Primaria del hospital, se remiten 12 casos nuevos al mes para la Sección de Otoneurología. El volumen medio de la consulta de Otoneurología es de 5 primeras visitas al día y 10 visitas sucesivas, durante 5 días por semana. A la semana se recibe una media de cuatro interconsultas para valorar pacientes hospitalizados con vértigo.

Los datos e indicadores de evaluación que sería recomendable monitorizar son:

- Prevalencia de pacientes que acuden por síndrome vertiginoso, así como qué porcentaje del total corresponde a cada una de las entidades nosológicas que comprenden este síntoma.
- Porcentaje de pacientes tratados con maniobras de reposición, porcentaje de los pacientes que no han sido tratados con maniobras y sus respectivas tasas de éxito.

- Mortalidad o secuelas de los tratamientos aplicados, especialmente en casos de realizar procedimientos invasivos.
- Complicaciones de pacientes con VP, incluyendo el tipo de complicación y sus características (asociación con déficits metabólicos o neurológicos, efectos secundarios medicamentosos...).
- Porcentaje de curación de los cuadros que cursan con VP en el adulto, así como el tratamiento recibido.
- Prevalencia de cuadros refractarios al tratamiento.
- Calidad de vida y grado de satisfacción de los pacientes con VP.

Con referencia a este último punto, creemos de interés utilizar el cuestionario de vértigo Dizziness Handicap Inventory (DHI), que se cumplimentará en Consultas Externas, el día de la primera visita, al mes, a los 3 meses, 6 meses, al año. Y si se considera oportuno, en cada control cada 6 meses. A la vez, que nos va a servir para monitorizar la calidad de vida del paciente, va a ser instrumento de gran utilidad para realizar publicaciones científicas. Al final de este apartado, se incluye dicha encuesta⁽⁵¹⁾. Con la aplicación del protocolo que aquí presentamos esperamos, disminuir el número de pacientes que son derivados al hospital, y cuyo tratamiento puede ser realizado en el Centro de Especialidades.

Datos del paciente

FECHA:

Nº CUESTIONARIO:

Cuestionario de Vértigo: Dizziness Handicap Inventory (DHI)

(Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Sur. 1990;116:424-427)

Instrucciones: El propósito de esta escala es identificar las dificultades que Vd. pueda experimentar debido a su vértigo o falta de equilibrio. Por favor conteste "sí", "no" o "a veces" a cada pregunta. Conteste a cada una de las preguntas según se refieran al problema de su vértigo o falta de equilibrio.

P1. ¿Levantar la vista aumenta su problema?

Sí No A veces

E2. ¿Se siente frustrado a causa de su problema?

Sí No A veces

F3. A causa de su problema ¿decide limitar sus viajes de negocios o de ocio?

Sí No A veces

P4. ¿Caminar por el pasillo de un supermercado aumenta su problema?

Sí No A veces

F5. A causa de su problema ¿experimenta dificultades al acostarse y levantarse de la cama?

Sí No A veces

F6. ¿Su problema limita de forma significativa su participación en actividades de ocio tales como cenar fuera de casa, ir al cine, ir a bailar o ir a fiestas?

Sí No A veces

F7. A causa de su problema ¿experimenta dificultades al leer?

Sí No A veces

P8. ¿Realizar actividades más exigentes tales como hacer deporte, bailar, o realizar trabajos domésticos (por ejemplo, barrer o recoger platos) aumenta su problema?

Sí No A veces

E9. A causa de su problema ¿tiene miedo a salir de casa sin que alguien le acompañe?

Sí No A veces

E10. A causa de su problema ¿ha sentido vergüenza delante de otro?

Sí No A veces

P11. ¿Los movimientos rápidos de cabeza aumentan su problema?

Sí No A veces

F12. A causa de su problema ¿evita las alturas?

Sí No A veces

P13. ¿Aumenta su problema darse la vuelta en la cama?

Sí No A veces

F14. A causa de su problema ¿le resulta difícil realizar trabajos domésticos agotadores?

Sí No A veces

E15. A causa de su problema ¿tiene miedo a que la gente piense que está ebrio?

Sí No A veces

F16. A causa de su problema ¿le resulta difícil pasear sólo?

Sí No A veces

P17. ¿Caminar por la cera aumenta su problema?

Sí No A veces

E18. A causa de su problema ¿le resulta difícil concentrarse?

Sí No A veces

F19. A causa de su problema ¿le resulta difícil caminar por su casa a oscuras?

Sí No A veces

E20. A causa de su problema ¿tiene miedo a quedarse sólo en casa?

Sí No A veces

E21. A causa de su problema ¿se siente incapacitado?

Sí No A veces

E22. ¿Su problema ha dificultado las relaciones con sus familiares y amigos?

Sí No A veces

E23. A causa de su problema ¿se siente deprimido?

Sí No A veces

F24. ¿Influye negativamente su problema en sus responsabilidades domésticas o laborales?

Sí No A veces

P25. ¿Aumenta su problema al agacharse?

Sí No A veces

“Sí”: 4 puntos – “A veces”: 2 puntos – “No”: 0 puntos

Total:

ANEXO VIII. PROCESO DE ACTUALIZACIÓN

La revisión del protocolo se realizará con una periodicidad anual o incluso se puede valorar hacerlo con anterioridad si se considera conveniente, puesto que se trata de una entidad con una fisiopatología bastante desconocida, subsidiaria de numerosos estudios que abogan por cambios sustanciales en el manejo. Los expertos en Otoneurología del Hospital de la Fe serán los responsables de revisarlo y se encargarán de:

- Realizar búsquedas bibliográficas con las que se pueda comprobar si existen cambios en las indicaciones que se recogen en el presente protocolo, así como con la evidencia existente en el momento actual.
- Realizar los cambios que aporte la bibliografía más reciente, evaluando su nivel de evidencia para realizar un cambio en las recomendaciones o en cualquier apartado del protocolo que se considere.
- Tras realizar los cambios, el equipo debe de valorar cuando se realizará la siguiente revisión.

Se espera, en breve, poder contar en el hospital con un Comité de Equilibrio, integrado por otorrinolaringólogos, neurólogos, neurocirujanos, oftalmólogos y rehabilitadores para el tratamiento multidisciplinar de algunos de estos pacientes, y cuyos planteamientos serán considerados en futuras revisiones del protocolo.

7. **BIBLIOGRAFÍA**

1. Pérez H, Pérez P. Curso de síndromes vestibulares periféricos. [Internet] SEORL. [citado 26 de octubre de 2020]. Recuperado a partir de: [Curso SEORL](#).
2. Breinbauer HA. Update on vestibular testing 2016. Revista Clínica Las Condes [Internet]. 2016;27(6):863–71. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.09.017>.
3. El Departamento de Salud Valencia La Fe. Conselleria de Sanitat Univerisal i Salut Pública. [Internet]. Generalitat Valenciana (España);2020 [citado 16 noviembre 2020]. Recuperado a partir de: <http://www.lafe.san.gva.es/departamento-de-salud-valencia-la-fe>.
4. H Guyatt, et al. Valoración de la calidad de la evidencia y fuerza de las recomendaciones. Sistema Grade. British Medical Journal. BMJ (Ed Esp) 2008; 2(8):443-464.
5. Morera C, Pérez H, Pérez N, Soto A. Clasificación de los vértigos periféricos. Documento de Consenso de la Comisión de Otoneurología de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (2003-2006). Acta Otorrinolaringol Esp [Internet]. 2008;59(2):76–9. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0001-6519\(08\)73266-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0001-6519(08)73266-7).
6. García-García E, González-Compta X. Actualización en el manejo del vértigo. Amf [Internet]. 2019;15(4):184–91. Disponible en: https://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=2417.
7. Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung WH, Goebel JA, Magnusson M, Mandalà M, et al. Criterios diagnósticos de enfermedad de Menière: Documento de consenso de la Bárány Society, la Japan Society for Equilibrium Research, la European Academy of Otolology and Neurotology (EAONO), la American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (AAO-HNS) y la Korean Balance Society. Acta Otorrinolaringología España [Internet]. 2016;67(1):1–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.otorri.2015.05.005>.
8. Pérez Vázquez P, Franco Gutiérrez V, Soto-Varela A, Amor-Dorado JC, Martín-Sanz E, Domínguez O, et al. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno. Sociedad Española Otorrinolaringología y Cirugía Cabeza y Cuello. 2016;1–36.
9. Hübner K, Barresi D, Glaser M, Linn J, Adrion C, Mansmann U, et al. Vestibular paroxysmia: Diagnostic features and medical treatment. Neurology. 2008;71(13):1006–14.
10. Ciorba A, Corazzi V, Bianchini C, Aimoni C, Pelucchi S, Skarżyński PH, et al. Autoimmune inner ear disease (AIED): A diagnostic challenge. Int J

- Immunopathol Pharmacol. 2018;32.
11. Strupp M, Kim JS, Murofushi T, Straumann D, Jen JC, Rosengren SM, et al. Bilateral vestibulopathy: Diagnostic criteria consensus document of the classification committee of the Barany society. *J Vestib Res Equilib Orientat*. 2017;27(4):177–89.
 12. Hotson J, Baloh R. Anatomy SF, Supply V., and Vascular Supply. Acute Vestibular Syndrome. *The New England Journal of Medicine (Baltimore)*. 1998;9–14.
 13. Towse G. Cinnarizinea labyrinthine sedative. *J Laryngol Otol*. 1980; 94:1009-15.
 14. Dogan NÖ, Avcu N, Yaka E, Yılmaz S, Pekdemir M. Comparison of the therapeutic efficacy of intravenous dimenhydrinate and intravenous piracetam in patients with vertigo: a randomised clinical trial. *Emerg Med J*. 2015; 32:520-4.
 15. Cohen B, DeJong JM. Meclizine, and placebo in treating vertigo of vestibular origin: relative efficacy in a double-blind study. *Arch Neurol*. 1972; 27:129-35.
 16. Shih RD, Walsh B, Eskin B, Allegra J, Fiesseler FW, Salo D, et al. Diazepam and meclizine are equally effective in the treatment of vertigo: an emergency department randomized double-blind placebo-controlled trial. *J Emergency Med*. 2017;52: 23-7.
 17. McClure JA, Lycett P, Baskerville JC. Diazepam as an antimotion sickness drug. *J Otolaryngology*. 1982; 11:253-9.
 18. Cavalcante M, Carlos F, Mauro P, Ivo P, Pires M, Araújo D. – Result of the I Brazilian Forum of Neurotology. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2020;86(2):139-148.
 19. Halberstadt AL, Balaban CD. Serotonergic and nonserotonergic neurons in the dorsal raphe nucleus send collateralized projections to both the vestibular nuclei and the central amygdaloid nucleus. *Neuroscience*. 2006; 140:1067-77.
 20. Shea JJ, Emmett JR, Orchik DJ, Mays K, Webb W. Medical treatment of tinnitus. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1981;90: 601-9.
 21. Strupp M, Dieterich M, Brandt T, Feil K. Therapy of vestibular paroxysmia, superior oblique myokymia, and ocular neuromyotonia. *Curr Treat Options Neurol*. 2016;18(34).
 22. Strupp M, Zwergal A, Feil K, Bremova T, Brandt T. Pharmacotherapy of vestibular and cerebellar disorders and downbeat nystagmus: translational and back-translational research. *Ann NY Acad Sci*. 2015; 1343:27-36.
 23. Sepahdari AR, Vorasubin N, Ishiyama G, Ishiyama A. Endolymphatic hydrops reversal following acetazolamide therapy: demonstration with delayed intravenous contrastenhanced 3D- FLAIR MRI. *Am J Neuroradiol*. 2016; 37:151-4.

24. Martín-Aragón S, Bermejo-Bescós P. Farmacoterapia. Tratamiento farmacológico vértigo. 2010; 29.
25. Magnan J, Chays A, Locatelli P. Cirugía de los vértigos. EMC - Cirugía Otorrinolaringológica y Cervicofacial [Internet]. 2000;1(1):1–16. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1635-2505\(00\)72301-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1635-2505(00)72301-2).
26. Martín J, Martínez E, Álvarez-Morujó G, Romero E. Alternativas terapéuticas en el síndrome vertiginoso periférico [Internet]. 2015;1–4. [citado 1 de enero de 2021] Recuperado a partir de: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/alternativas-terapeuticas-sindrome-vertiginoso-periferico/>.
27. Vázquez- Muñoz M, Gómez-Tapiador P, Oliva-Domínguez M. Síndromes Vestibulares Periféricos: Enfermedad De Meniere, Neuronitis Vestibular, Vértigo Posicional Paroxístico Benigno. Cirugía Del Vértigo. Acta Otorrinolaringología España [Internet]. 2015; 9:1–21. Disponible en: <http://seorl.net/PDF/Otologia/035 - síndromes vestibulares periféricos enfermedad de meniere, neuronitis vestibular, vértigo posicional paroxístico benigno.pdf>.
28. Nevoux J, Barbara M, Dornhoffer J, Gibson W, Kitahara T, Darrouzet V. International consensus (ICON) on treatment of Ménière's disease. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis. 2018;135 (1): S29–32.
29. Magnan J, Chays A et Locatelli P. Chirurgie des vertiges. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Techniques chirurgicales - Tête et cou, 46-045, 1994, 16 p.
30. SEORL. Sociedad Española Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello [Internet]. – Consentimientos informados [citado 16 de febrero de 2021]. Recuperado a partir de: <https://seorl.net/consentimientos-informados/>.
31. Gobierno Vasco. Departamento de salud Osasun Saila. Organización sanitaria integrada Araba. Ejercicios de brandt-daroff. [Internet] diciembre 2015. [citado 19 de enero de 2021]. Recuperado a partir de: [Ejercicios Brandt-Daroff.pdf](#).
32. Schubert, Michael C. PT, PhD; Whitney, Susan L. PT, PhD, NCS, FAPTA FromCawthorne-Cooksey to Biotechnology: Where We Have Been and Where We Are Headed in Vestibular Rehabilitation? Journal of Neurologic Physical Therapy: June 2010 - Volume 34 - Issue 2 - p 62-63 DOI: 10.1097/NPT.0b013e3181dde4e0.
33. Valls E, Faus V, Bernal R. Rincón científico Presbivertigo: vestibular exercises. Gerokomos. 2006;17(4):197–200.
34. Norré ME. Rationale of rehabilitation treatment for vertigo. Am J Otolaryngology - Head Neck Med Surg. 1987;8(1):31–5.
35. Alonso-Mesonero M, Sanchez-Martinez A. Indications of vestibular rehabilitation.

- Rev Orl. 2020;11(1):43–50.
36. Bouccara D, Sémont A, Sterkers O. Rehabilitación vestibular. EMC - Otorrinolaringología. 2016;45(1):1–8.
 37. Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, Edlow JA, El-Kashlan H, Fife T, et al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update) Executive Summary. Otolaryngology - Head Neck Surg (United States). 2017;156(3):403–16.
 38. Espinosa Reyes JA et al. Guías ACORL para el manejo de las patologías más frecuentes en Otorrinolaringología: Guía para el diagnóstico y tratamiento del vértigo posicional paroxístico benigno.[Internet] 2016.[citado 19 enero 2021]; p.111-130. Recuperado a partir de:Guia ACORL VPPB.
 39. Perez-Fernandez N, Soto-Varela A. Síndrome vestibular periférico. Artículo en Revista de Medicina de la Universidad de Navarra; Vol 47nº 4. 2003 (38-50).
 40. Swartz R, Longwell P. Treatment of Vertigo. American Academy of Family Physician. 2005;71(6):1115-22,1129-30.
 41. Berisavac II, Pavlović AM, Trajković JJ, Šternić NM, Bumbaširević LG. Drug treatment of vertigo in neurological disorders. Neurol India [Internet] 2015 [citado 16 febrero de 2021]; 63:933-9. Disponible en: <https://www.neurologyindia.com/text.asp?2015/63/6/933/170097>.
 42. Basura GJ, Adams ME, Monfared A, Schwartz SR, Antonelli PJ, Burkard R, et al. Clinical Practice Guideline: Ménière's Disease Executive Summary. Otolaryngology - Head Neck Surg (United States). 2020;162(4):415–34.
 43. Iwasaki S, Shojaku H, Murofushi T, Seo T, Kitahara T, Origasa H, et al. Diagnostic and therapeutic strategies for Meniere's disease of the Japan Society for Equilibrium Research. Auris Nasus Larynx [Internet]. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anl.2020.10.009>.
 44. Chuang-Chuang Á, Baeza MA. Are intratympanic corticosteroids effective for Ménière's disease? Medwave 2017; 17(Suppl1):e6863. DOI: 10.5867/medwave.2017.6863.
 45. Lim MY, Zhang M, Yuen HW, Leong JL. Current evidence for endolymphatic sac surgery in the treatment of meniere's disease: A systematic review. Singapore Med J. 2015;56(11):593–8.DOI: 10.11622/smedj.2015166.
 46. Batuecas-Caletrío Á, Martín-Sanz E, Trinidad-Ruíz G, Espinosa-Sánchez JM, Alemán-López O. Migraña vestibular: Diagnóstico y tratamiento.Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja. 2013;4(5):21-29.
 47. Spiegel R, Rust H, Baumann T, Friedrich H, Sutter R, Gödlin M, et al. Treatment

- of dizziness: an interdisciplinary update. *Swiss Med Wkly*. 2017;147(December): w14566.
48. Strupp M, Dieterich M, Brandt T: The treatment and natural course of peripheral and central vertigo. *Dtsch Arztebl Int* 2013; 110(29–30): 505–16. DOI: 10.3238/arztebl.2013.0505.
 49. Xue H, Xiang W, Yu Y, Liu G, Chong Y, Zhou J. Randomized trial of betahistine mesilate tablets as augmentation for oxcarbazepine and carbamazepine in treating vestibular paroxysmia. *Drug Design Development and Therapy*. 2018;12(837–43). DOI: 10.2147/DDDT.S158888.
 50. Strupp M, Lopez-Escamez JA, Kim JS, Straumann D, Jen JC, Carey J, et al. Vestibular paroxysmia: Diagnostic criteria. *Journal of Vestibular Research: Equilibrium and Orientation*. 2016;26(5–6):409–15. DOI:10.3233/VES-160589.
 51. Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Sur*. 1990; 116:424-427.