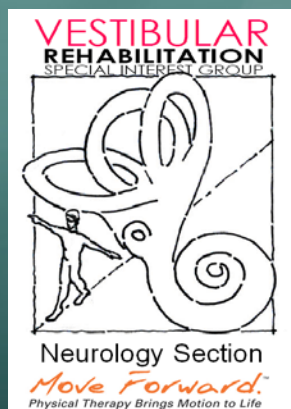


# Testes para avaliar a função do sistema vestibular

FOLHETO EXPLICATIVO



Autora: Barbara Susan Robinson, Fisioterapeuta, Doutora em Fisioterapia



O objetivo dos testes de função vestibular (TFV) é determinar a condição que se encontra a porção vestibular da orelha interna. Alguns TFV são utilizados para determinar se a sua tontura, vertigem ou desequilíbrio é de origem central, isto é, se é proveniente de algum comprometimento cerebral que possa existir. Estes testes são comumente realizados por Fonoaudiólogos ou Otorrinolaringologistas.

## *Eletronistagmografia ou Videoeletronistagmografia*

Eletronistagmografia (ENG) ou Videonistagmografia (VNG) avaliam a orelha interna. Ambos avaliam os movimentos dos olhos durante uma série de testes realizados na claridade e no escuro. Durante o teste de ENG, pequenos eletrodos são colocados na face, na região próxima dos olhos, para gravar os movimentos oculares. Já durante o teste de VNG os movimentos oculares são gravados por uma câmera que se encontra dentro dos óculos de avaliação (*googles*) utilizados no momento da avaliação.

Eletronistagmografia e a VNG avaliam os movimentos oculares durante diferentes tarefas como perseguir um alvo (teste de perseguição), durante movimentos rápidos



1111 North Fairfax Street  
Alexandria, VA 22314-1488  
USA

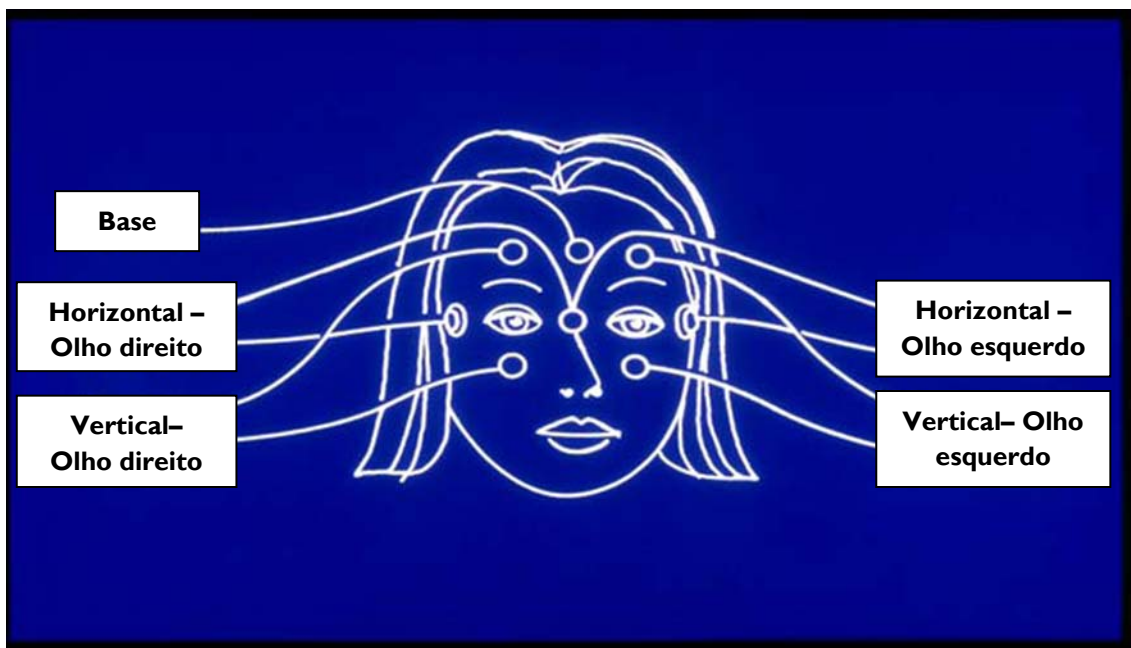
Phone: 1-800-999-2782,

Ext 3237

Fax: 1-703-706-8578

Email: [neuropt@apta.org](mailto:neuropt@apta.org)

[www.neuropt.org](http://www.neuropt.org)



Testes para avaliar a função do sistema vestibular



dos olhos (teste de calibração), durante movimentos posicionais da cabeça (teste posicional) ou em resposta a ar quente e ar frio (ou água quente e água fria) colocada dentro do canal auditivo (teste calórico). Se não houver nenhuma resposta ao ar/água quente ou fria, água gelada pode ser utilizada para induzir uma resposta. O teste calórico ajuda a determinar se existem diferenças entre as duas orelhas internas (direita e esquerda). Durante este teste você pode sentir tontura. Serão realizadas algumas perguntas (contas de matemática, nomes de cidade, alfabeto) com o objetivo de não deixá-lo focar-se na sua resposta ao teste. A audiometria (teste da audição) é um exame importante para ser realizado no paciente com tontura e normalmente é realizado antes da ENG ou da VNG.

### *Teste da cadeira rotatória*

O teste da cadeira rotatória é utilizado para determinar se os seus sintomas são decorrentes de desordens da orelha interna ou do cérebro. Os movimentos dos olhos são gravados com pequenos eletrodos similares aqueles utilizados no teste de ENG. Nem todos os indivíduos necessitam do teste da cadeira rotatória para fechar um diagnóstico. Poucas clínicas possuem a cadeira rotatória computadorizada. O teste da cadeira rotatória é capaz de mensurar respostas dos movimentos da cabeça em velocidades muitas próximas daquelas utilizadas durante as atividades de vida diária. Durante este teste, o paciente senta numa cadeira computadorizada que se move. A cadeira rotatória é muito utilizada para determinar se o paciente tem lesão dos dois lados do sistema vestibular (lesão vestibular bilateral).

### *Acuidade visual dinâmica computadorizada (AVDC)*

A acuidade visual dinâmica computadorizada auxilia a determinar o quanto o seu problema vestibular interfere na sua visão durante atividades como caminhar, dirigir um carro em ruas esburacadas, ou girar sua cabeça de um lado para o outro. Este teste é um instrumento utilizado para medir as mudanças no reflexo vestibulo ocular (RVO) após a reabilitação vestibular e determinar se o seu cérebro compensou o seu problema vestibular. O RVO permite que os objetos permaneçam em foco mesmo quando você movimenta sua cabeça. Indivíduos que tem problemas no RVO podem apresentar oscilopsia, sensação que a imagem está “pulando”, e você não é hábil para manter os objetos em foco durante os movimentos da cabeça.

Durante este teste você será solicitado a olhar para a letra “E” e determinar para qual direção ela está apontando. O teste é então repetido com movimentos da



American Physical Therapy Association  
The Science of Healing. The Art of Caring.

1111 North Fairfax Street  
Alexandria, VA 22314-1488  
USA

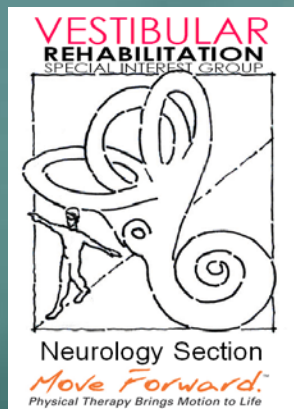
Phone: 1-800-999-2782,  
Ext 3237

Fax: 1-703-706-8578

Email: [neuropt@apta.org](mailto:neuropt@apta.org)

[www.neuropt.org](http://www.neuropt.org)

Testes para avaliar a função do sistema vestibular



cabeça. Na medida em que a perda vestibular aumenta, a AVD diminuiu.

Um teste similar utiliza uma tabela, chamada tabela de “Snellen”. Da mesma forma, o teste começa com a cabeça parada e é repetido com o movimento da cabeça numa determinada velocidade. A última linha na qual a pessoa conseguiu ler é utilizada de base. Pacientes com perda vestibular bilateral normalmente tem dificuldades para ler as letras menores quando movimentando a cabeça.

### ***Posturografia dinâmica computadorizada (PDC)***

Este teste avalia o quão bem você está utilizando os seus sistemas visual, vestibular e proprioceptivo para se manter equilibrado. O teste de organização sensorial (TOS) mensura oscilação corporal em seis condições diferentes que devem ser completadas por três vezes. Você será testado com os olhos abertos, olhos fechados, com a plataforma se movimentando ou parada e em outras diversas combinações.

Dois outros testes como o teste de adaptação e o teste de controle motor também fazem parte do PDC. Estes mensuram os reflexos quando submetidos a movimentos inesperados da plataforma enquanto você permanece de pé. A plataforma inclina para cima e para baixo durante o teste de adaptação e se movimenta para frente e para trás durante o teste de controle motor. Durante todo o teste você estará utilizando um colete de segurança que vai lhe impedir de cair. PDC é frequentemente realizada por um Fisioterapeuta e é útil para mensurar os resultados da reabilitação vestibular. Também é útil quando associado com outros testes de função vestibular.

### ***Vertical Visual Subjetiva***

A vertical visual subjetiva (VVS) avalia o utrículo, o qual é um dos órgãos da orelha interna responsáveis por sentir a gravidade. Durante o teste de VVS você estará sentado em uma sala escura e será solicitado a alinhar a imagem de uma linha projetada na horizontal ou na vertical. Normalmente, você terá 10 chances para alinhar a linha. Este teste vem sendo utilizado em pacientes com neurite vestibular, lesões ao ouvido interno, lesões ao nervo que transmite toda esta informação da orelha interna até o cérebro. Um novo teste clínico recentemente está sendo utilizado, aonde a pessoa olha dentro de um “balde” para determinar a VVS.



American Physical Therapy Association  
The Science of Healing. The Art of Caring.

1111 North Fairfax Street  
Alexandria, VA 22314-1488  
USA

Phone: 1-800-999-2782,  
Ext 3237

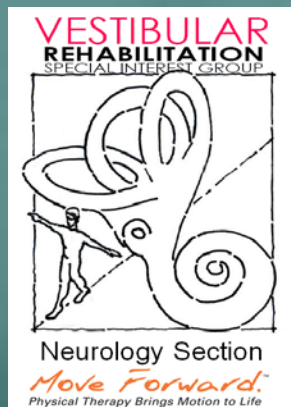
Fax: 1-703-706-8578

Email: [neuropt@apta.org](mailto:neuropt@apta.org)

[www.neuropt.org](http://www.neuropt.org)

Testes para avaliar a função  
do sistema vestibular

 NeurologySection



## ***Potencial evocado miogênico vestibular***

O objetivo deste teste é determinar se o sáculo (um dos órgãos da orelha interna) e o nervo vestibular estão trabalhando normalmente. O sáculo é sensibilizado pelo som e esta resposta pode ser mensurada através da análise da atividade elétrica em um músculo localizado no seu pescoço, o esternocleidomastoideo. Pequenos eletrodos são colocados no pescoço. “Clicks” altos e repetitivos são dados em cada orelha e a resposta do músculo a esses sons é analisada. Devido a este teste ser baseado nos sons, o paciente deverá ter a audição intacta para poder realizá-lo. Pacientes com outras desordens do sistema vestibular como neurite vestibular, neurinomas do acústico, perda vestibular bilateral devido ao uso de medicamentos (ototoxicidade), doença de Ménière, ou síndrome da deiscência do canal superior, podem ter respostas abaixo do normal ou até mesmo abolidas. Este teste auxilia o seu médico a determinar se uma das partes da orelha (o sáculo) não está funcionando adequadamente.

Tradução: Camilla Cavassin, Fisioterapeuta



American Physical Therapy Association  
*The Science of Healing. The Art of Caring.*

1111 North Fairfax Street  
Alexandria, VA 22314-1488  
USA

Phone: 1-800-999-2782,  
Ext 3237

Fax: 1-703-706-8578

Email: [neuropt@apta.org](mailto:neuropt@apta.org)

[www.neuropt.org](http://www.neuropt.org)