

### Revise o vídeo de treinamento de impulso da cabeça antes de testar pacientes



#### Preparação para óculos de proteção

- Certifique-se de que os óculos tenham uma almofada para o rosto nova e não utilizada
  - Limpe o espelho usando o pano de limpeza
1. Escolha uma parede que lhe permita posicionar o paciente pelo menos um metro à frente da parede.
  2. Aplique um dos pontos de fixação fornecidos com o sistema à parede em um local que lhe permita posicionar o paciente diretamente à frente do ponto de fixação.

#### Colocação dos óculos

**Cuidado:** A colocação inadequada dos óculos de proteção pode resultar em escorregamento dos óculos de proteção. O escorregamento resultará em coleta de dados imprecisa.

1. Posicione os óculos de proteção na face do paciente sobre a ponte do nariz
2. Coloque a alça acima das orelhas do paciente e ao redor da parte de trás da cabeça.
3. Aperte a correia o suficiente para garantir que os óculos não se desloquem horizontalmente durante o teste.
4. Permitindo alguma flexibilidade nos cabos para o movimento da cabeça durante o teste, prenda o grampo do cabo à roupa do paciente na parte superior do ombro direito.
5. Certifique-se de que os olhos estejam bem abertos com as pálpebras posicionadas de modo a não interferir com a coleta de dados.

#### Configuração do teste

1. Escolha o tipo de impulso: Lateral, LARP ou RALP.
2. Para pacientes com nistagmo espontâneo, selecione a caixa de verificação **Spontaneous Nystagmus (Nistagmo espontâneo)**.

#### Detecção da pupila

1. Posicione a pupila na ROI (região de interesse): use o mouse para centralizar a caixa ROI na pupila e clique, ou clique na pupila para centralizar a pupila dentro da caixa verde.
2. Na janela Vídeo, escolha **Grayscale Image (Imagem em escala de cinza)** ou **Pupil Location (Local da pupila)**.
3. Selecione **Auto Threshold (Limiar automático)**. O sistema centraliza a mira na pupila.
4. Peça ao paciente para olhar fixamente para o ponto de fixação. Se a mira não seguir a pupila (salta à volta e não permanece centralizada na pupila), desloque o cursor de limiar para ajustar.
5. Clique em **OK**.

**Observação:** Quando *Image Display (Exibição da imagem)* estiver definida para *Pupil Location (Local da pupila)*, faça ajustes adicionais para remover quaisquer pontos brancos fora da imagem circular branca da pupila.

**Cuidado:** Não olhe diretamente para os lasers.



6. Ligue ambos os lasers.
7. Peça ao paciente para posicionar os pontos esquerdo e direito equidistantes em cada lado do ponto de fixação.
8. Peça ao paciente, que sem mover a cabeça, olhe para o ponto esquerdo e, em seguida, para o ponto direito. Na janela Vídeo (Vídeo), verifique se a mira continua a acompanhar a pupila.

**Observação:** Utilize a janela *Real Time Trace (Traço em tempo real)* para monitorar o paciente. Ao observar o traço da cabeça (em laranja) e o traço do olho (verde), você pode saber se o paciente movendo a cabeça ou os olhos (em vez de olhar para o ponto de fixação), piscando excessivamente ou se não está seguindo as instruções fornecidas (não está cooperando).

9. Se a retícula não seguir a pupila (salta à volta e não permanece centrada na pupila), mova o cursor de limiar para fazer mais ajustes.
10. Quando a detecção de pupilas estiver definida, inicie a calibração.

### Calibração

No procedimento de calibração, o paciente é solicitado a alternar o olhar entre os dois pontos que aparecem quando os lasers estão ligados. Se o paciente não puder ser calibrado, clique em **Default (Padrão)** para utilizar os valores padrão de calibração.

*Cuidado: Durante este procedimento, ambos os lasers ligam-se. Não olhe diretamente para os lasers.*



1. Clique em **Run (Executar)**.
2. Peça ao paciente para ficar virado para o ponto de fixação e mantenha a sua cabeça fixa.
3. Peça ao paciente para olhar para o ponto do feixe de laser. Os valores de calibração são guardados automaticamente.

*Cuidado: Depois de realizar a calibração, recomenda-se que os óculos de proteção não sejam movidos.*

### Verificação da calibração

1. Peça ao paciente para olhar para o ponto de fixação e desloque a cabeça de lado a lado em um ângulo pequeno (cerca de 10 graus).
2. Verifique se ocorre a superposição do traço lateral da cabeça e do olho.
3. Se o traço lateral da cabeça e do olho não se superpor, será necessário recalibrar ou revisar o histórico do paciente.
4. Assim que a calibração tiver sido verificada e você estiver satisfeito com o resultado, clique em **Accept (Aceitar)**.

A janela *Collection (Coletar)* é aberta e você está pronto para começar os testes.



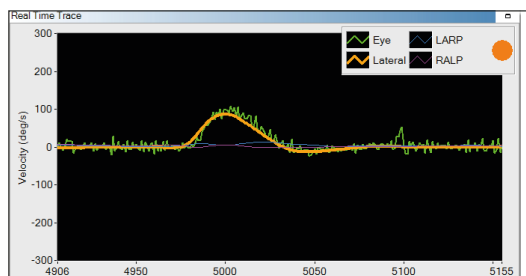
*Cuidado: tocar nos óculos de proteção ou na fita do óculos de proteção ao mover a cabeça do paciente pode resultar na movimentação da câmara, o que produz artefatos nos dados da coleta.*

### Coleta dos dados de impulso da cabeça lateral

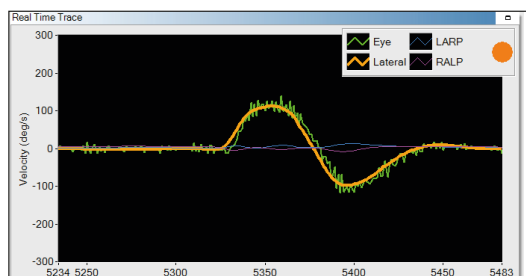
1. Por trás do paciente, coloque as mãos na parte superior da cabeça do paciente, bem longe dos óculos e da fita dos óculos.
2. Peça ao paciente para olhar fixamente para o ponto de fixação e realize um impulso da cabeça conforme descrito no vídeo de treinamento de impulso da cabeça. Se estiver executando um SHIMP, peça ao paciente para olhar para o ponto laser na parede que está projetada dos óculos.

Para LARP/RALP, consulte o vídeo de treinamento ou a natus.com

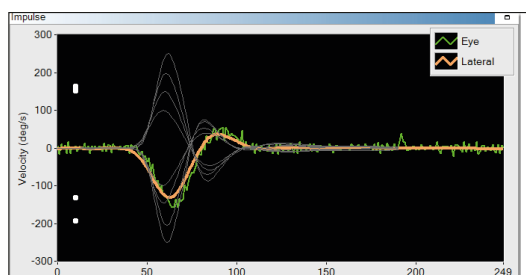
### Exemplos de traços de impulso da cabeça



**REJECTED TOO SLOW (REJEITADO DEMASIADO LENTO):** Este impulso da cabeça é realizado muito lentamente. A velocidade da cabeça lateral deve ser superior a 120 graus/s. A velocidade da cabeça LARP/RALP deve ser superior a 100 graus/s. O médico precisa aumentar a velocidade do impulso da cabeça.



**REJECTED TOO MUCH OVERSHOOT (DEMASIADO EXAGERADO REJEITADO):** Este impulso da cabeça é realizado com um retorno rápido. Depois de realizar o impulso da cabeça, o médico precisa mantê-la lá por alguns segundos e, em seguida, trazer lentamente a cabeça de volta para a frente ou de frente para a parede.



Este é um exemplo de um bom impulso da cabeça.

## Soluções de cuidados de saúde com uma coisa em mente. Você.

©2021 Natus Medical Incorporated. Todos os direitos reservados. Todos os nomes de produtos que aparecem neste documento são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas de propriedade, licenciadas, promovidas ou distribuídas pela Natus Medical Incorporated, suas subsidiárias ou coligadas. 06/2021. 7-50-1130-BR Rev08. **7-50-11300-BR**

**natus**®

Natus Medical Incorporated

natus.com