

UTAS ECLIPSE™ Adaptometría oscura Software

Manual de usuario

Fecha de emisión: 2025-11-13



CE
2797

Rx only

Nº de referencia 96-034-ES

EN - Printable instructions for use (IFU) in multiple languages are stored on the UTAS computer as PDF files in the IFU folder on the computer desktop screen, or go to www.lkc.com/IFUs

DE - Druckbare Nutzungsanweisungen (IFU) in mehreren Sprachen werden auf dem UTAS-Computer als PDF-Dateien im IFU Ordner auf Ihrem Desktop gespeichert. Alternativ können Sie www.lkc.com/IFUs besuchen.

ES - En el ordenador UTAS hay almacenadas como archivos PDF instrucciones imprimibles de uso en varios idiomas, en la carpeta IFU del escritorio del ordenador, o acceda a www.lkc.com/IFUs

FR - Des instructions d'utilisation à imprimer (IFU) dans plusieurs langues sont stockées sur l'ordinateur UTAS sous forme de fichiers PDF dans le dossier IFU présent sur le bureau. Vous pouvez également les obtenir sur www.lkc.com/IFUs

IT - Le istruzioni per l'uso stampabili (IFU) in più lingue sono archiviate sul computer UTAS come file PDF nella cartella IFU sul desktop. In alternativa, sono reperibili all'indirizzo www.lkc.com/IFUs

PL - Instrukcje obsługi (IFU) do druku w wielu językach przechowywane są na komputerze UTAS jako pliki PDF w folderze IFU na pulpicie komputera lub na stronie www.lkc.com/IFUs

Datos normativos europeos

Las instrucciones de uso (IFU) en otros idiomas se pueden encontrar en

www.lkc.com/IFUs

Para solicitar una copia impresa de este manual, envíe un correo electrónico a support@lkc.com e incluya la siguiente información:

- 1) Nombre de la empresa
- 2) Te llamas
- 3) Dirección postal
- 4) El número de serie de su dispositivo
- 5) El número de pieza del manual que necesita

Para encontrar el número de pieza correcto, abra el archivo pdf en la IFU en el idioma que desee y busque el número de pieza, el número de pieza aparecerá en el anverso o en el reverso de la IFU. El número de pieza manual será similar al 96-123-AB.

Su manual se le enviará en un plazo de 7 días.

Referencia 96-020 Manual del usuario del hardware UTAS para obtener información reglamentaria completa

Eclipse Software Manual

LKC Technologies, Inc.
20501 Seneca Meadows Parkway Suite 305
Germantown, MD 20876
USA
301.840.1992
Support@LKC.com
www.LKC.com

Copyright © 2008 – 2025, LKC Technologies Inc., All Derechos reservados

POLÍTICA DE VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO LKC

UTAS es el nombre comercial de este dispositivo y de todo el software asociado. La vida útil de UTAS es de 5 años a partir de la fecha de envío original de UTAS. LKC dará servicio a cualquier UTAS que esté dentro de su vida útil.

LICENCIA DE SOFTWARE

UTAS es el nombre comercial de este dispositivo y de todo el software asociado. El software Eclipse™ Dark Adaptometry es un producto protegido por derechos de autor de LKC Technologies, Inc. y se incluye con su dispositivo de diagnóstico visual LKC bajo el siguiente acuerdo de licencia:

Este software solo se puede utilizar junto con UTAS con un ganzfeld SunBurst™ o BigShot™. El comprador del dispositivo UTAS puede hacer copias del software para facilitar su uso, siempre que el aviso de derechos de autor de LKC se conserve con cada copia. Se pueden comprar copias adicionales del software para producir informes utilizando un sistema informático independiente.

Tabla de contenidos

1	Introducción.....	1
	Finalidad prevista y usuarios previstos.....	1
	Beneficio clínico.....	1
	Grupos destinatarios previstos.....	1
	Indicaciones de uso / Requisitos del dispositivo	1
	Pruebas específicas del software Eclipse™	1
	¿Qué es la adaptometría oscura?.....	2
	¿Qué es un adaptador oscuro de Ganzfeld?	3
	¿Cuándo es útil la adaptometría oscura?	4
	¿Cuándo no es útil la adaptometría oscura ?	4
	¿Necesito recopilar datos normales?.....	5
	¿Cómo interpreto los resultados?.....	5
2	Configuración de UTAS	6
	Organizar el hardware	6
	Preparación de la habitación	6
	Precauciones para la instalación del software	6
	Preferencias de software.....	7
3	Realización de una prueba.....	9
	Selección de una prueba	9
	Refracción	9
	Durante la prueba.....	9
	Iluminación ambiental	9
4	Uso del software.....	10
	Ejecución de una prueba	10
	Análisis de datos	13
	Encontrar los datos de un paciente	14
	Guía rápida para grabar adaptometría oscura.....	16
	Exportación a otro software	17
	Copia de seguridad de los datos	17
5	Guía de solución de problemas.....	18
	Apéndice 1: . Ejemplo de archivo CSV	19

1 Introducción

Finalidad prevista y usuarios previstos

UTAS es un dispositivo de electrofisiología utilizado como ayuda de diagnóstico y manejo de enfermedades en disfunciones de la vía visual o trastornos oftálmicos. UTAS realiza electroretinograma (ERG), electro-oculograma (EOG), potencial evocado visual (VEP), ERG/VEP multifocal y la medición de las respuestas psicofísicas del sistema visual, incluida la adaptometría oscura.

Este equipo se ofrece a la venta solo a profesionales de la salud calificados.

Los usuarios previstos del dispositivo son médicos, optometristas, técnicos médicos, asistentes médicos clínicos, enfermeras y otros profesionales de la salud.

Beneficio clínico

Ayudar a los profesionales de la salud con el diagnóstico y el tratamiento de la disfunción/enfermedad de las vías oftálmicas o visuales o para garantizar la seguridad de los medicamentos.

Grupos destinatarios previstos

No hay grupos destinatarios específicos.

Indicaciones de uso / Requisitos del dispositivo

UTAS está indicado para su uso en la medición de potenciales electrofisiológicos visuales, incluyendo electroretinograma (ERG) y potencial evocado visual (VEP). UTAS también está indicado para su uso en la medición de las respuestas psicofísicas del sistema visual, incluida la adaptometría oscura. UTAS está destinado a ser una ayuda en el diagnóstico y manejo de enfermedades en disfunciones de las vías visuales o trastornos oftálmicos (e.g., retinopatía diabética, glaucoma).

Pruebas específicas del software Eclipse™

El software LKC Technologies Eclipse™ Dark Adaptometry es un paquete de software que se ejecuta en UTAS de LKC equipado con un SunBurst™ o BigShot™ ganzfeld para realizar la prueba de adaptometría oscura para ayudar en el diagnóstico y manejo de enfermedades de las disfunciones de la vía visual o trastornos oftálmicos.

El software Eclipse™ Dark Adaptometry solo está diseñado para usarse con el dispositivo UTAS. El software solo se ejecutará en computadoras que usen un sistema operativo Windows 10 o superior y que tengan un hardware de control de video muy específico. LKC solo admite computadoras UTAS que han sido suministradas por LKC específicamente para este software.

Consulte 96-020 Manual del usuario del hardware UTAS para obtener detalles sobre el hardware UTAS y la información reglamentaria.

¿Qué es la adaptometría oscura?

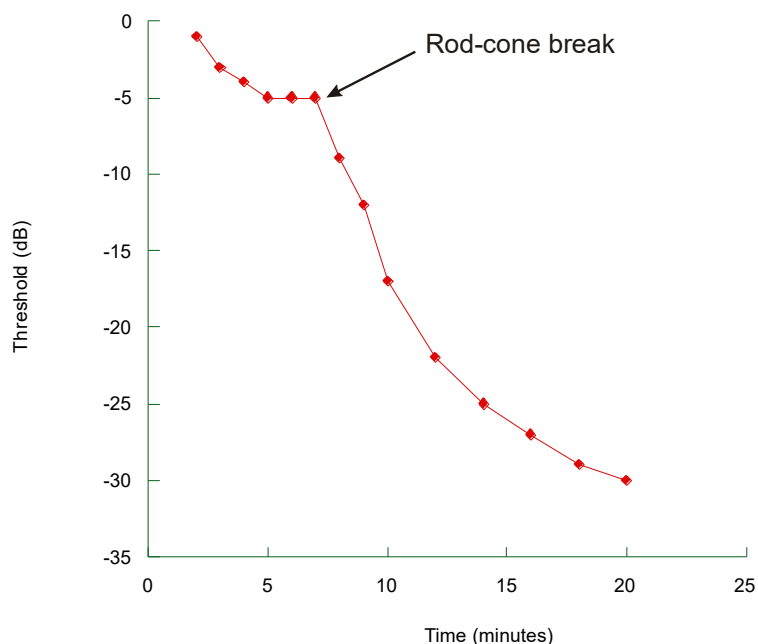
La adaptometría oscura es el proceso de medir la sensibilidad del ojo a la luz. La prueba presenta a un sujeto con destellos de luz tenues y ajusta el brillo de los destellos en función de la respuesta del sujeto hasta que se determina un umbral.

Si un ojo está expuesto a la oscuridad, su sensibilidad retiniana cambiará durante un período de tiempo sustancial hasta que se alcance la sensibilidad completa. El ojo es sensible a la luz en un rango de aproximadamente 11 unidades logarítmicas (100 000 000 000: 1) y es capaz de ajustar su sensibilidad en un rango de aproximadamente 6 unidades logarítmicas (1 000 000: 1).

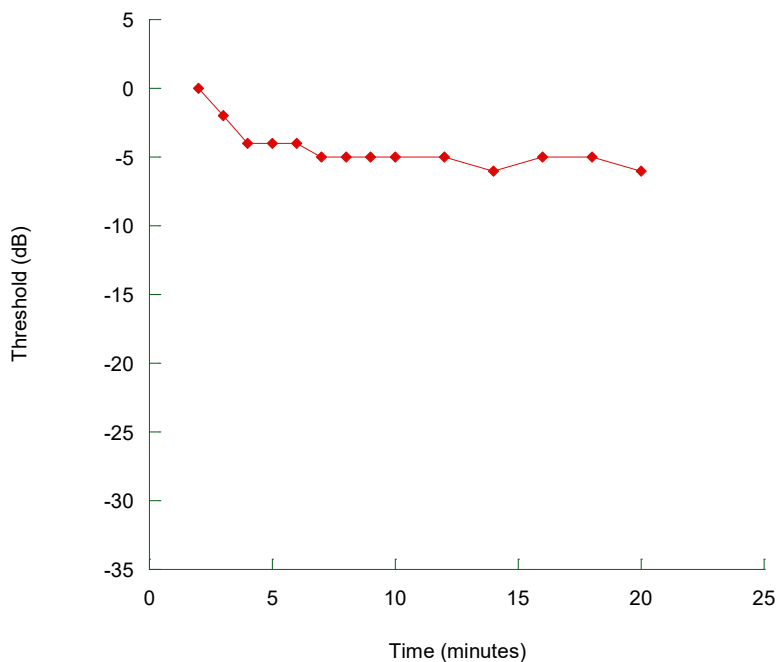
Hay dos métodos comunes para realizar la adaptometría oscura:

- Para determinar el *umbral final adaptado a la oscuridad de un sujeto*, los ojos del sujeto se adaptan a la oscuridad durante un tiempo predeterminado, normalmente de 30 minutos. Al final de este período de adaptación a la oscuridad, el umbral del paciente se mide con el adaptómetro oscuro.
- Para determinar la curva de adaptación a la oscuridad de un sujeto, primero se expone al sujeto a una luz muy brillante durante varios minutos. Esta luz brillante "blanquea" el fotorreceptores, suprimiendo la sensibilidad de los bastones y los conos. A continuación, se apaga la luz y se mide el umbral de luz del sujeto a intervalos de tiempo hasta que se alcanza el umbral final.

La adaptación normal a la oscuridad sigue un curso característico de dos ramas, con una inflexión que se produce aproximadamente a los 5-10 minutos. La primera parte de esta curva corresponde a la adaptación del sistema de conos, y la parte posterior de la curva corresponde a la adaptación del sistema de bastones. El punto de inflexión se denomina ruptura del cono de la varilla. El curso típico de la adaptación a la oscuridad en un rango de unidades de 3 log se muestra en la siguiente figura.



Varias enfermedades de la retina afectan la capacidad del ojo para adaptarse a la oscuridad. En muchas de estas enfermedades, el curso temporal de la adaptación a la oscuridad es relativamente el mismo, pero el umbral final que se alcanza es diferente. A continuación se muestra un ejemplo de una curva de adaptación oscura de un sujeto con ceguera nocturna estacionaria congénita (CSNB).



¿Qué es un adaptador oscuro de Ganzfeld?

Los primeros adaptómetros oscuros, como los Goldman-Weeker, medían la adaptación a la oscuridad utilizando un punto de 10° situado a un lado de la fovea. More adaptómetros oscuros modernos, como la adaptometría oscura Eclipse™ de

LKC Technologies para UTAS miden la adaptación a la oscuridad utilizando un estímulo ganzfeld (campo completo). En el caso de los trastornos de ceguera nocturna, el método más antiguo y el método más nuevo proporcionan esencialmente la misma información.¹

¿Cuándo es útil la adaptometría oscura?

La adaptometría oscura es útil en el diagnóstico y tratamiento de las afecciones de ceguera nocturna, incluidas las degeneraciones de la retina, la miosis senil, la miopía alta, la deficiencia de vitamina A y otras. Para la mayoría de las condiciones de ceguera nocturna, una medición del umbral final adaptado a la oscuridad del sujeto es suficiente.

Sin embargo, hay algunas condiciones en las que el curso temporal de la adaptación a la oscuridad se ve afectado:

- En la *enfermedad de Oguchi*, la curva de adaptación del cono es casi normal, pero es posible que la rotura del cono no ocurra durante más de dos horas.
- En el *fondo albipunctatus*, tanto la curva de adaptación del bastón como la del cono se retrasan, y la rotura del cono puede no ocurrir durante dos horas o más.

También hay algunos trastornos de los conos, en particular *Disfunción progresiva del cono* y *Monocromía de la varilla*, donde el curso temporal de la adaptación a la oscuridad será diferente de lo normal. Sin embargo, en estos trastornos el electroretinograma proporcionará mucha más información.

El componente principal de la adaptación a la oscuridad está gobernado por la tasa de entrega del cromóforo derivado de la vitamina A (retinol) desde las células del epitelio pigmentario de la retina a los fotorreceptores de bastones y conos. En individuos con enfermedades visuales derivadas de defectos en el ciclo visual de los retinoides, las mediciones del curso temporal del parto de adaptación a la oscuridad pueden utilizarse para evaluar cuantitativamente los defectos en la síntesis y el parto de retinoides.

¿Cuándo no es útil la adaptometría oscura ?

La adaptometría oscura es una prueba psicofísica que requiere que el paciente responda presionando un botón cuando ve una luz. Esta prueba no es adecuada para niños pequeños y pacientes mayores que pueden no ser capaces de entender la prueba debido a déficits cognitivos.

¹ Peters AY, Locke KG, Birch DG. Comparación del adaptómetro oscuro Goldmann-Weekers y el probador de sensibilidad escotópica de LKC Technologies-1. *Documenta Ophthalmologica* 101(1):1-9, 2000.

¿Necesito recopilar datos normales?

Le sugerimos que recopile datos de varios sujetos normales antes de comenzar a realizar pruebas a los pacientes. Esto le dará algo de experiencia en la realización de la prueba y le proporcionará algunos datos normales para la comparación.

¿Cómo interpreto los resultados?

Generalmente, hay 3 áreas de la curva de Adaptometría Oscura que son de interés:

1. **Rotura de caña-cono.** El momento de la rotura del cono será anormal en varias enfermedades de la retina.
2. **Umbral final adaptado a la oscuridad.** Esta suele ser la medida más importante en la adaptometría oscura. Es la luz más tenue que el sujeto es capaz de ver cuando está totalmente adaptado a la oscuridad. El umbral final adaptado a la oscuridad cambiará ligeramente con la edad, aumentando aproximadamente 1 dB por cada 10 años de edad. Hay tres razones principales para los cambios en el umbral adaptado a la oscuridad.
 - La miosis senil, la incapacidad de la pupila para dilatarse por completo, provocará reducciones en la capacidad de la luz para entrar en el ojo.
 - Las cataratas y los cristalinos amarillentos actúan como filtros que absorben la luz que entra en el ojo. El UTAS es relativamente insensible a estas condiciones, ya que se utiliza una luz de longitud de onda larga en una presentación de campo completo.
 - Los cambios relacionados con la edad en las estructuras retinianas y neuronales reducen la sensibilidad a la luz. El principal cambio relacionado con la edad parece estar en la regeneración de rodopsina en los bastones.
3. **Pendiente inicial de la curva después de la rotura varilla-cono.** Inmediatamente después de la rotura del cono de la varilla, la curva de adaptación oscura normalmente se hundirá hacia abajo en lo que parece ser una manera lineal. La pendiente de esta línea depende del transporte de moléculas necesarias para la síntesis de rodopsina a través del epitelio pigmentario de la retina.

2 Configuración de UTAS

NOTA: la mayoría de las capturas de pantalla que se muestran en este manual están impresas en texto negro sobre un fondo blanco, lo que facilita su lectura cuando se imprimen. En funcionamiento normal, el fondo del monitor se establece en negro y el texto en rojo para no interferir con la adaptación oscura del sujeto.

Organizar el hardware

En la mayoría de los casos, su hardware será instalado por LKC Technologies. En aquellos casos en los que no lo sea, deberá seguir estas pautas.

Conecte el pulsador en la parte posterior de la interfaz UTAS. Solo hay una ubicación en la que encajará, que está etiquetada.

Preparación de la habitación

Esta prueba debe realizarse en una habitación totalmente oscura. Incluso pequeñas cantidades de luz que se filtran alrededor de la puerta o a través del techo provocarán cambios en los resultados obtenidos.

Para determinar si su habitación es lo suficientemente hermética, le sugerimos que usted (u otra persona con visión normal) se siente en la habitación oscura durante 1/2 hora. Al final de este tiempo, debería poder ver cualquier fuga de luz. Hemos descubierto que la mejor manera de arreglar las fugas de luz a través de grietas o a lo largo de una puerta es con productos de burletes disponibles en el mercado. La cinta de espuma y otros productos diseñados para evitar que el aire se filtre en un edificio también hacen un buen trabajo al sellar la luz. La cinta aislante de vinilo negro también hace un buen trabajo al sellar las fugas de luz a través de las grietas.

Precauciones para la instalación del software



ADVERTENCIA: La instalación de cualquier software en la computadora basada en Windows de UTAS que no sea proporcionado directamente por LKC puede hacer que el dispositivo deje de funcionar, se bloquee inesperadamente o interrumpa el tiempo de la presentación del estímulo y la recopilación de datos.

El dispositivo LKC UTAS es un dispositivo médico independiente de precisión. El ordenador suministrado con el dispositivo ha sido fabricado y configurado para este propósito específico. Es absolutamente esencial que el momento de la presentación del estímulo y la recopilación de datos no se vean obstaculizados por ningún producto de software no proporcionado por LKC.

La garantía del UTAS no cubre los problemas causados por la instalación de software no aprobado en el ordenador. El UTAS es un dispositivo médico que utiliza una computadora basada en Windows. La instalación de software adicional en la computadora UTAS puede resultar en un funcionamiento incorrecto de la UTAS. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que cualquier software adicional instalado en el ordenador UTAS no afecte al rendimiento de su ordenador UTAS. LKC no es

responsable del funcionamiento incorrecto de los UTAS causado por el software instalado por el cliente.

Por lo tanto, LKC recomienda encarecidamente que UTAS se utilice como un dispositivo médico independiente. LKC también recomienda encarecidamente que:

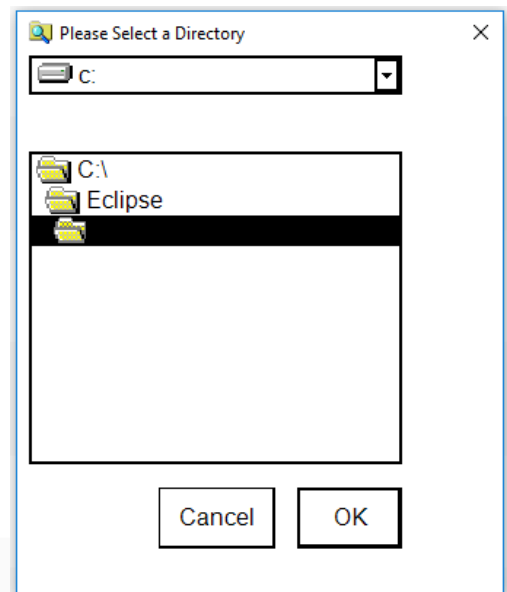
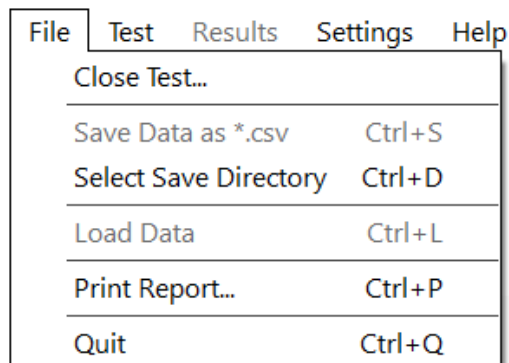
1. El usuario no cambia los privilegios de usuario ni la configuración del software.
2. No se instalarán productos de software no aprobados por LKC en el dispositivo
3. El software Eclipse™ suministrado no es independiente y solo está diseñado para su uso con UTAS.

En la mayoría de los casos, su software será instalado por LKC Technologies. En aquellos casos en los que no lo sea, siga las instrucciones proporcionadas.

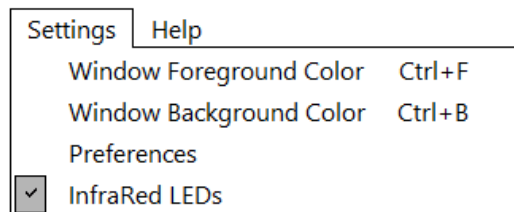
Preferencias de software

- Guardar directorio

El directorio predeterminado donde se guardarán todos los datos es *C:\Program Files\Eclipse*. Puede cambiar la ubicación del directorio de guardado yendo a *Archivo -> seleccione Guardar directorio* e ingrese una nueva ruta en la ventana.



- Settings



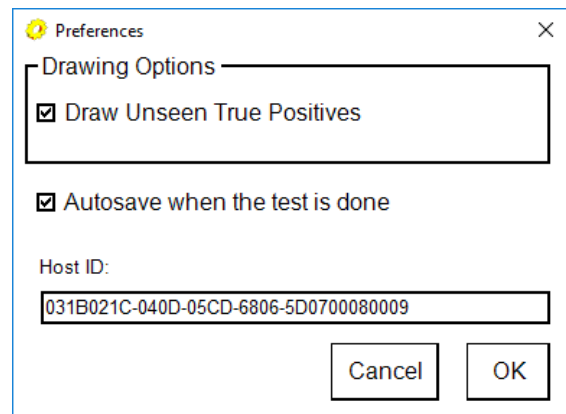
Esquema de color de la pantalla

El esquema de color del software de Eclipse se configuró para minimizar la cantidad de luz azul proveniente de la pantalla del monitor del usuario con el fin de reducir los efectos en el umbral del paciente. Si alguna vez necesita cambiar los colores del software, puede hacerlo yendo al menú de configuración y cambiando el color de *primer plano de la ventana* y / o el *color de fondo de la ventana*. Aparecerá una paleta de colores; selecciona el color que desees.



Preferencias

El software está configurado para guardar automáticamente la prueba una vez que se detiene la grabación y para mostrar verdaderos positivos invisibles (se presentó el flash pero el paciente no lo vio).



LEDs infrarrojos

Los LED IR ayudan a ver los ojos del paciente cuando están en la oscuridad. Esta opción solo está disponible en SunBurst y BigShot con la opción de cámara integrada. Debido a que producen una pequeña cantidad de luz visible, le recomendamos que apague los LED IR antes de grabar cualquier prueba.

3 Realización de una prueba

Selección de una prueba

El primer paso para realizar una prueba es decidir si está realizando un estudio completo de adaptometría oscura o si la determinación de un umbral final adaptado a la oscuridad es suficiente. Como se señaló en la sección 1, una prueba de umbral final adaptada a la oscuridad lleva mucho menos tiempo y, en muchos casos, proporcionará la información clínica necesaria.

Refracción

Debido a que UTAS Eclipse utiliza una presentación de estímulo ganzfeld, ¡la refracción correcta del paciente es totalmente innecesaria!

Durante la prueba

Utilice la cámara para asegurarse de que el paciente mantiene los ojos abiertos. Hágale saber al paciente que habrá una larga serie de destellos en el ganzfeld. Cada destello se anunciará con un pitido al principio y otro al final de su duración. El paciente puede presionar el botón en cualquier momento durante o después de la presentación del flash si se vio el flash.

Dependiendo de cuántas pruebas de captura haya seleccionado en las opciones de prueba, en algún momento el ganzfeld emitirá un pitido sin parpadear. Puede revisar los falsos positivos y los falsos negativos al final de la prueba para determinar si el paciente realmente hace clic cuando se supone que debe hacerlo.

Falso positivo: Un ensayo en el que no se presenta ningún estímulo y el sujeto responde "Visto" (es decir, pulsa el botón).

Falso negativo: Un ensayo a una intensidad mayor que cuando el usuario respondía anteriormente "Visto" pero ahora dice "No visto".

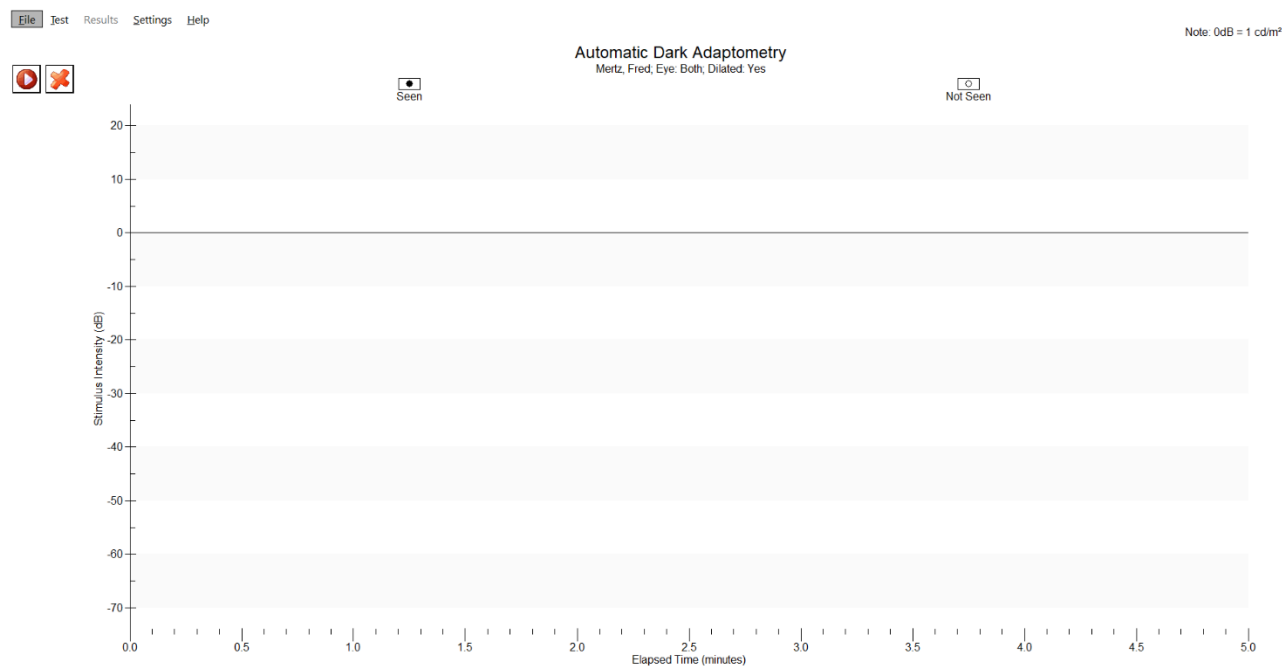
Iluminación ambiental

Esta prueba debe realizarse en una habitación totalmente oscura. Incluso pequeñas cantidades de luz que se filtran alrededor de la puerta o a través del techo pueden causar cambios en los resultados obtenidos.

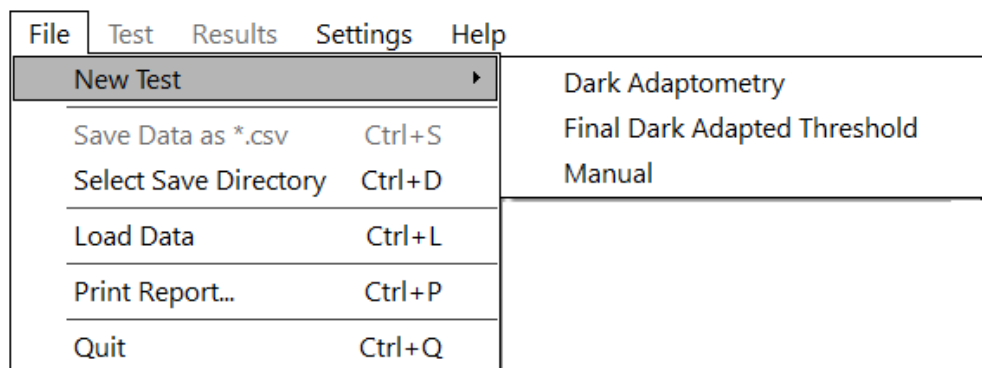
4 Uso del software

Ejecución de una prueba

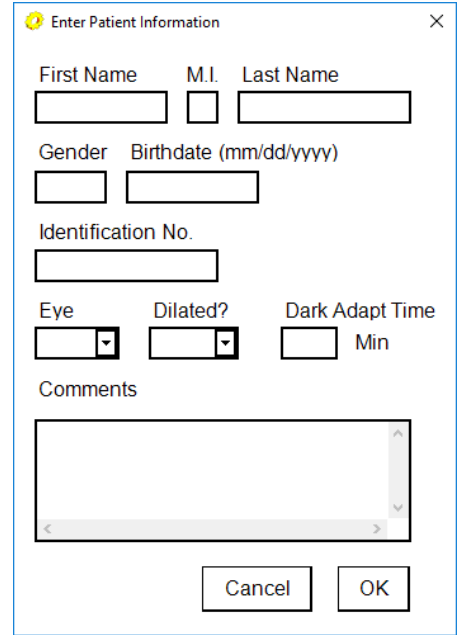
Abra el software haciendo doble clic en el icono de Eclipse en el escritorio o haga clic en *Inicio -> Programas -> Eclipse*. Aparecerá la siguiente ventana



Para ejecutar una prueba, haga clic en *Archivo -> Nueva prueba* y seleccione la prueba adecuada.



Una vez seleccionada la prueba, se abrirá la ventana Información del paciente: rellene tantos campos como desee y haga clic en el **botón Aceptar**.



Enter Patient Information

First Name M.I. Last Name

Gender Birthdate (mm/dd/yyyy)

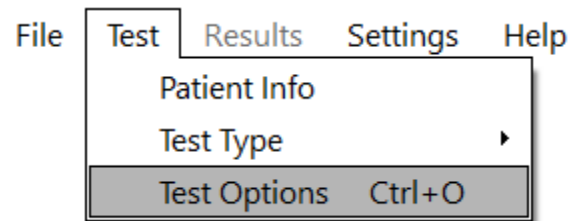
Identification No.

Eye Dilated? Dark Adapt Time

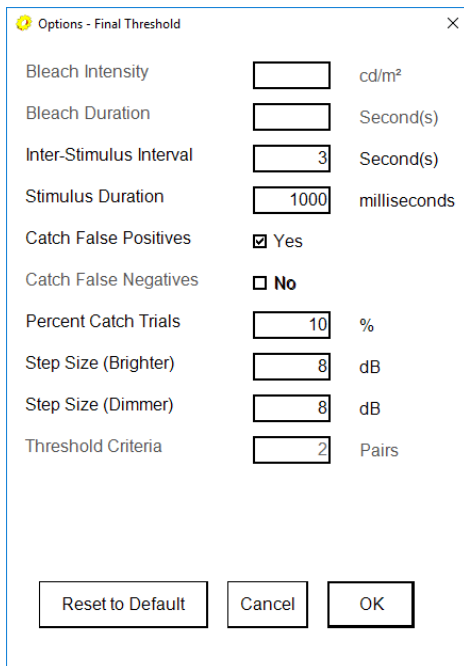
Comments

Cancel OK

Si en este punto se da cuenta de que seleccionó la prueba incorrecta, puede cambiar el tipo de prueba haciendo clic en *Prueba* -> *Tipo de prueba* y seleccionando un nuevo tipo de prueba.



Una vez seleccionado el tipo de prueba correcto, haga clic en *Prueba* -> *Opciones de prueba* para asegurarse de que la prueba tenga la configuración correcta. A continuación se muestran nuestros ajustes recomendados para la adaptometría oscura y el umbral final.



Options - Final Threshold

Bleach Intensity cd/m²

Bleach Duration Second(s)

Inter-Stimulus Interval 3 Second(s)

Stimulus Duration 1000 milliseconds

Catch False Positives ☒ Yes

Catch False Negatives ☐ No

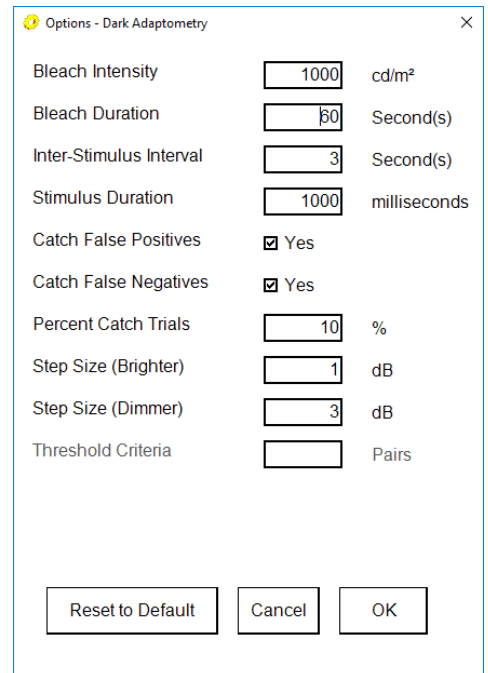
Percent Catch Trials 10 %

Step Size (Brighter) 8 dB

Step Size (Dimmer) 8 dB

Threshold Criteria 2 Pairs

Reset to Default Cancel OK



Options - Dark Adaptometry

Bleach Intensity 1000 cd/m²

Bleach Duration 30 Second(s)

Inter-Stimulus Interval 3 Second(s)

Stimulus Duration 1000 milliseconds

Catch False Positives ☒ Yes

Catch False Negatives ☒ Yes

Percent Catch Trials 10 %

Step Size (Brighter) 1 dB

Step Size (Dimmer) 3 dB

Threshold Criteria Pairs

Reset to Default Cancel OK

Si selecciona Prueba manual, deberá ingresar su configuración en la parte inferior de la página de prueba. Puedes seleccionar la intensidad y la duración de la decoloración. Un temporizador hará una cuenta regresiva para la duración de la decoloración. A continuación, seleccione la primera intensidad que verá el paciente después de la lejía en la opción de estímulo. Consulte a continuación las opciones estándar.

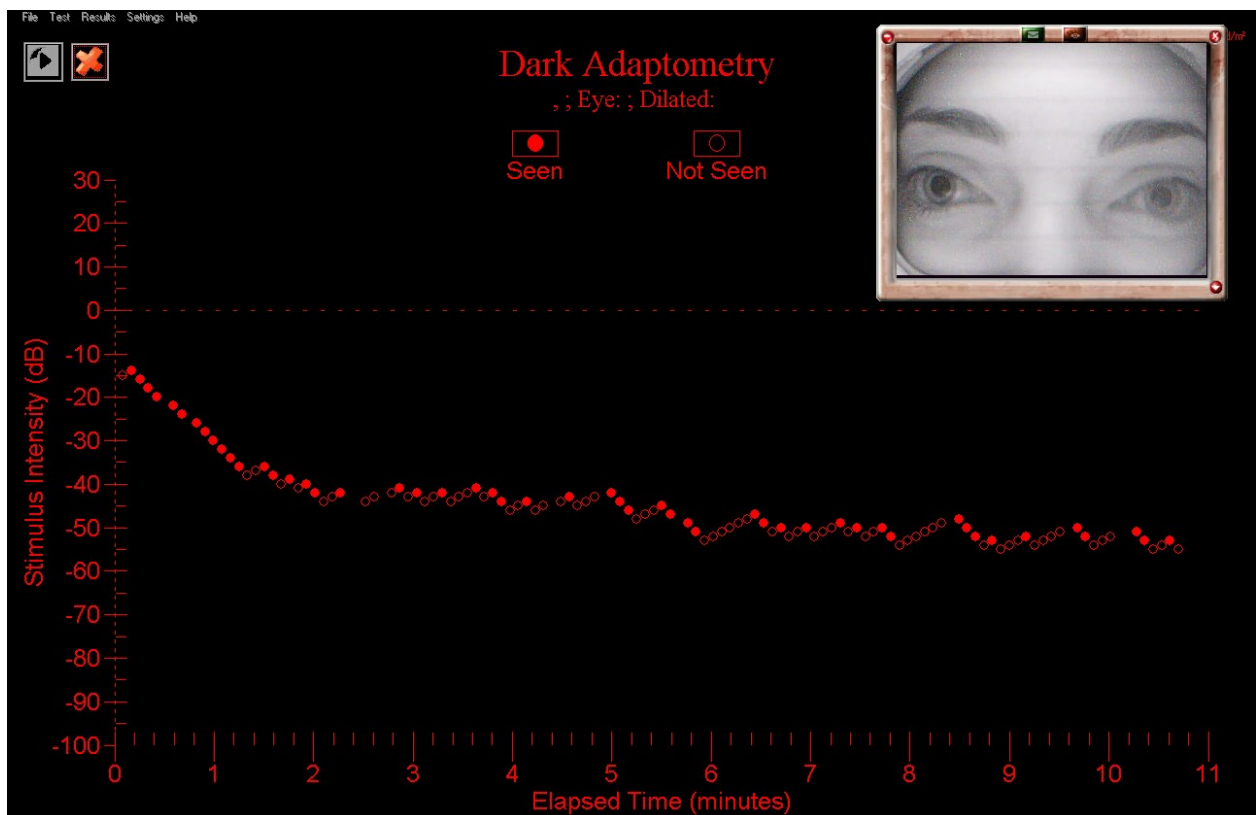
Deberá hacer clic manualmente en el botón **Luz** para presentar un flash (o hacer clic en el **botón Falso** para crear un falso negativo) y aumentar o disminuir la intensidad de la luz para el siguiente flash.

Bleach Options		Stimulus Options			
Bleach Intensity	1000 cd/m ²	Stimulus Intensity	-55 dB	Stimulus Duration	1000 mSec
Bleach Duration	30 Second(s)			Light	False
Start		Note: 0dB = 1 cd/m ²		Abort	Finished

Para iniciar y detener la prueba de Adaptometría Oscura y Umbral Final, haga clic en los siguientes iconos:



Vea a continuación un ejemplo de una pantalla de grabación.



Debe detener una prueba de adaptometría oscura cuando:

- Parece que ha alcanzado el umbral final adaptado a la oscuridad (normalmente de 30 a 45 minutos)
- es obvio que la curva DA es normal o anormal
- Si hay alguna otra razón por la que está midiendo DA (como para obtener la pendiente justo después de la rotura del cono de la varilla, o para definir el tiempo de la rotura del cono de la varilla)

Análisis de datos

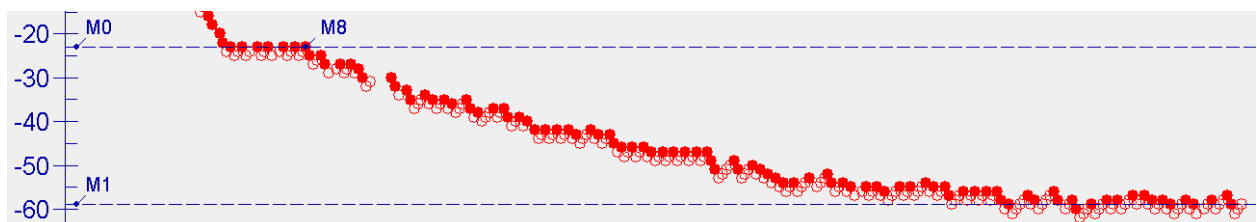
Una vez que la prueba se ha detenido, se abre la ventana del marcador.

Horizontal Marker	dB	Marker	Vertical Marker	Time	Marker	Data Marker	dB	Time	Marker
☐ Marker 0		M0	☐ Marker 4		M4	☐ Marker 8			M8
☐ Marker 1		M1	☐ Marker 5		M5	☐ Marker 9			M9
☐ Marker 2		M2	☐ Marker 6		M6	☐ Marker 10			M1
☐ Marker 3		M3	☐ Marker 7		M7	☐ Marker 11			M1

El *marcador horizontal* le permitirá seleccionar una línea horizontal en el informe y le dará la intensidad en dB. Esta línea se puede colocar en cualquier parte del gráfico. El *marcador vertical* le permitirá seleccionar una línea vertical en el informe y le dará el tiempo de esa línea en minutos. Esta línea se puede colocar en cualquier parte del gráfico.

El *marcador de datos* le dará la intensidad en dB y el tiempo en minutos de un punto de datos seleccionado. Los marcadores de datos solo se pueden colocar en un punto de datos existente.

Los marcadores típicos son la meseta del cono, el punto de ruptura de la barra/cono y el umbral final. Puede cambiar el nombre de todos los marcadores en la columna llamada Marcador (vea el ejemplo a continuación).



Horizontal Marker	dB	Marker	Vertical Marker	Time	Marker	Data Marker	dB	Time	Marker
☒ Cone Plateau	-23	M0	☐ Marker 4		M4	☒ Rod/Cone Break	-23	5.47	M8
☒ Final Threshold	-59	M1	☐ Marker 5		M5	☐ Marker 9			M9
☐ Marker 2		M2	☐ Marker 6		M6	☐ Marker 10			M1
☐ Marker 3		M3	☐ Marker 7		M7	☐ Marker 11			M1

Para imprimir el informe, vaya a *Archivo -> Imprimir*. Consulte en la página siguiente un ejemplo de un informe.

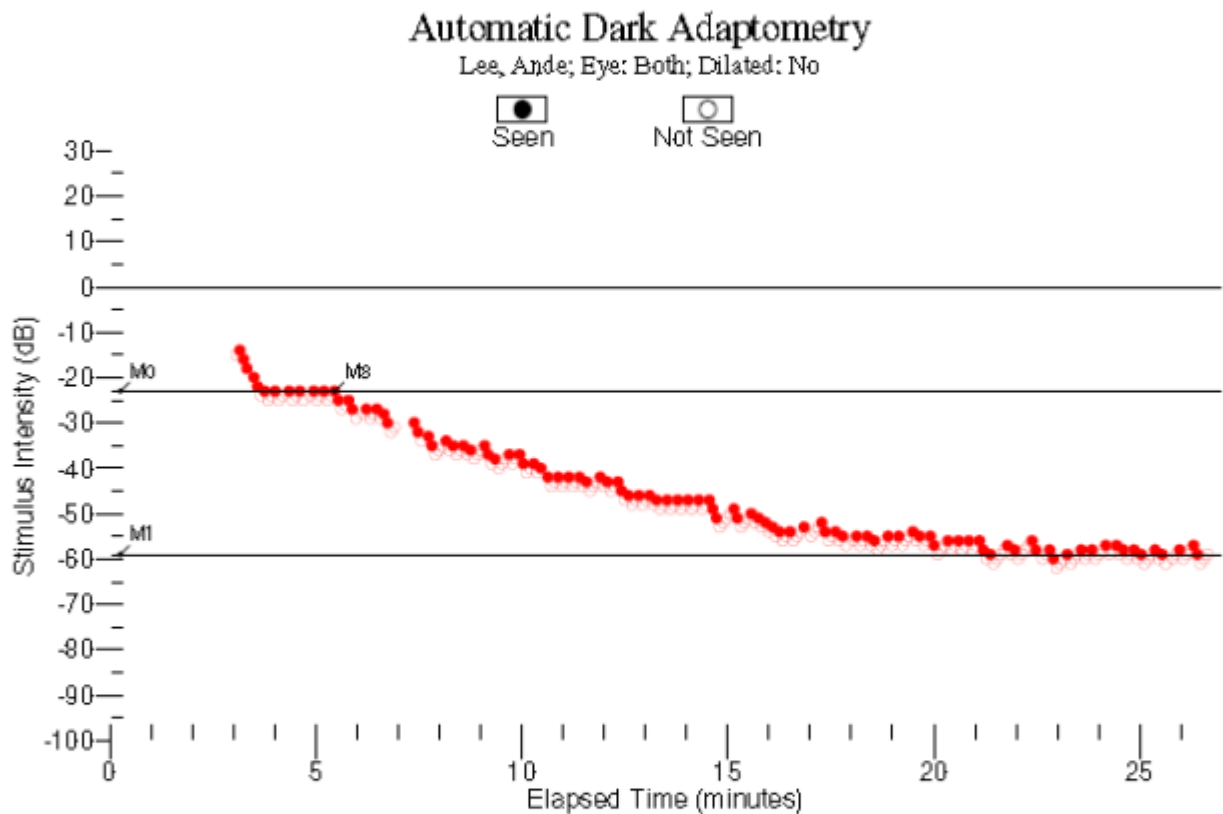
Eclipse Software Manual

LKC Technologies Eclipse 1.0.0, Printed: Oct/22/2008 11:06:32
LeeAnde_DarkAdaptation_666_Both_10-22-2008_09-58-30

Patient Name: Lee, Ande
Identification: 666
Birthdate: 02/01/1980

Test Type: DarkAdaptation
Test Date: 10/22/2008
Eye: Both
Dilated: False
Darkadapt Time: 0 Minutes

Comments:



Note: 0dB = 1 cd/m²

Marker Name	dB	Label	Marker Name	t	Label	Marker Name	t	dB	Label
Marker 0	-23.00	M0				Marker 8	5.47	-23.00	M8
Marker 1	-59.00	M1							

Test Catch Trial Information

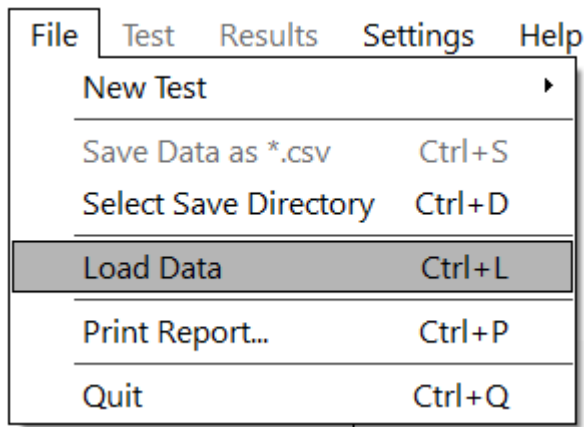
False Negatives: 2
Total Positive Catch Trials: 7
False Positives: 0
Total Negative Catch Trials: 4

Test Settings Information

Bleach Intensity (cd/m²): 1000
Bleach Duration (sec): 180
Stimulus Interval (sec): 5
Stimulus Duration (ms): 1000

Encontrar los datos de un paciente

Vaya a Archivo -> Cargar datos y seleccione los datos que desea cargar.

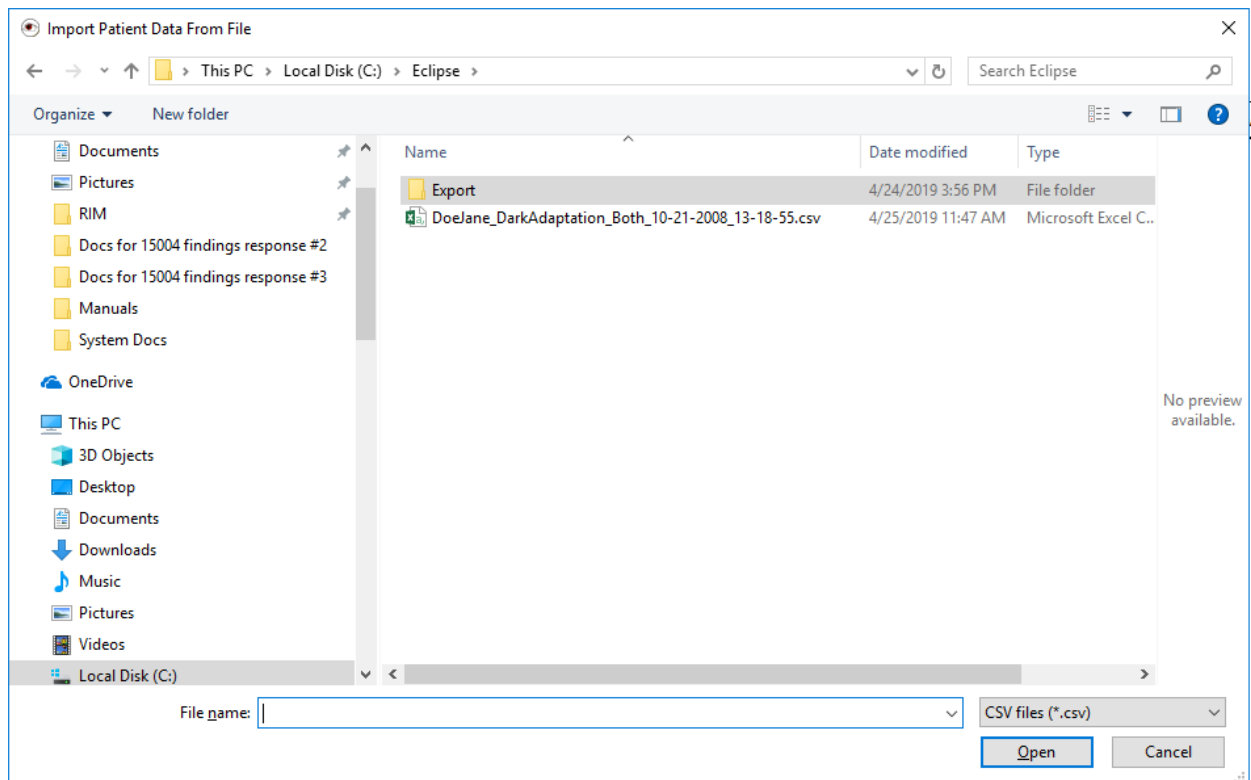


Los datos se guardan en el siguiente formato:

(Apellido)(Nombre)_(Tipo de prueba)_(Ojos)_(Fecha)_(Time).csv

Ejemplo:

DoeJane_DarkAdaptation_Both_10-21-2008_13-18-55.csv



Guía rápida para grabar adaptometría oscura

- ♦ Abra la cámara *del monitor de video* haciendo doble clic en el icono del *monitor de video* en el escritorio
- ♦ Abra el software Eclipse haciendo clic en el icono de *Eclipse* en el escritorio
- ♦ Vaya a Settings y apague los *LED IR*
- ♦ Ir a Archivo -> *Nueva Prueba* -> *Adaptometría Oscura*
- ♦ Ingrese la información del paciente
- ♦ Vaya a *Probar* -> *Opciones de prueba* y asegúrese de que las siguientes opciones estén seleccionadas y luego haga clic en Aceptar

Parameter	Value	Unit
Bleach Intensity	1000	cd/m²
Bleach Duration	60	Second(s)
Inter-Stimulus Interval	3	Second(s)
Stimulus Duration	1000	milliseconds
Catch False Positives	☒ Yes	
Catch False Negatives	☒ Yes	
Percent Catch Trials	10	%
Step Size (Brighter)	1	dB
Step Size (Dimmer)	3	dB
Threshold Criteria		Pairs

Buttons: Reset to Default, Cancel, OK

- ♦ Asegúrese de que todas las luces estén apagadas en la habitación; coloque el protector de pantalla roja en la pantalla del monitor para minimizar la luz que proviene de él.
- ♦ Haga clic en el icono de inicio de prueba.
- ♦ Una vez que se alcanza el umbral final adaptado a la oscuridad, detenga la prueba con el icono de parada
- ♦ Se deseaban marcadores de lugar (marcador horizontal de meseta de cono, marcador de datos de rotura de varilla-cono y marcador horizontal de umbral final adaptado a la oscuridad)
- ♦ Almacene los marcadores en el informe yendo a *Archivo* -> *Guardar como*
- ♦ Imprima el informe yendo a *Archivo* -> *Imprimir informe*
- ♦ Para iniciar otra prueba, vaya a *Archivo* -> *Cerrar prueba* y *Archivo* -> *nueva prueba*



Exportación a otro software

All datos se guardan como archivos . CSV y se puede importar a cualquier programa que acepte ese tipo de archivo (Excel, Matlab...).

Se incluirá la información del paciente, la información de las pruebas y todos los puntos de datos (véase el apéndice 1 para ver un ejemplo). La ubicación predeterminada del archivo . El archivo CSV es C:\Archivos de programa\Eclipse a menos que cambie el *directorio Guardar* (consulte la página 6)

Tenga en cuenta que la columna de tiempo está en milisegundos, usando el temporizador de la PC, puede convertirlos en minutos usando la siguiente fórmula:

$$\text{Time}[i] = (\text{Valor}[i] - \text{Valor}[0]) / 60.000$$

Copia de seguridad de los datos

LKC recomienda hacer una copia de seguridad de los datos guardados para garantizar que los datos del paciente no se pierdan inesperadamente. Por lo tanto, es una buena práctica hacer copias de seguridad de los datos con frecuencia. La frecuencia depende de la cantidad de datos que estén dispuestos a perderse. Para hacer una copia de seguridad de los resultados, vaya a la unidad C local. Debajo de la unidad C local, busque la carpeta Eclipse. Localice los archivos de pacientes que desea guardar. Copie los archivos y guárdelos en una unidad externa o en un servidor para hacer una copia de seguridad. Se recomienda realizar una copia de seguridad de las pruebas en un sistema de archivos diferente al de la base de datos original.

5 Guía de solución de problemas

Síntoma

Acciones sugeridas

Ganzfeld no parpadea

1. Asegúrese de que la interfaz UTAS esté activada
2. Asegúrese de que no se esté ejecutando ningún otro software

Presionar el botón no hace nada

Asegúrese de que el botón esté conectado en la parte posterior de la interfaz UTAS

Apéndice 1: . Ejemplo de archivo CSV

Información para el paciente

Apellido del paciente	So-
Nombre del paciente	tavento
Inicial del segundo nombre del paciente	Ande
Género	f
Nacimiento	2/1/1980
Nº de identificación	666

Información de la prueba

Ojo	Ambos
Pupilas dilatadas	Falso
Time de adaptación oscura	0
Fecha y Time del examen	22/10/2008 9:58:30
Comentarios	

Información sobre el ensayo de captura de prueba

Falsos negativos	2
Total de ensayos de captura positiva	7
Falsos positivos	0
Ensayos de Captura Negativa Total	4

Información Settings de la prueba

Tipo de prueba	Adaptación oscura
Intensidad de la lejía (cd/m ²)	1000
Duración de la lejía (segundos)	180
Intervalo de estímulo (segundos)	5
Duración del estímulo (milisegundos)	1000

Datos del marcador

Nombre del marcador	t	dB	Eti- queta
---------------------	---	----	---------------

Datos de prueba

n	t	dB	Visto	Atrapar	Captura esperada
1	185031	-15	Falso	Falso	Falso
2	190141	-14	Verdadero	Falso	Falso
3	195250	-16	Verdadero	Falso	Falso
4	200360	-18	Verdadero	Falso	Falso

Eclipse Software Manual

5	205469	-16	Verdadero	Verdadero	Verdadero
6	210578	-20	Verdadero	Falso	Falso
7	215688	-22	Verdadero	Falso	Falso
8	220797	-24	Falso	Falso	Falso
9	225906	-23	Verdadero	Falso	Falso
10	231016	-25	Falso	Falso	Falso
11	236125	-24	Falso	Falso	Falso
12	241235	-23	Verdadero	Falso	Falso
13	246344	-25	Falso	Falso	Falso
14	251453	-24	Falso	Falso	Falso
15	256563	-22	Verdadero	Verdadero	Verdadero
16	261672	-23	Verdadero	Falso	Falso
17	266781	-25	Falso	Falso	Falso
18	271891	-24	Falso	Falso	Falso
19	277000	-23	Verdadero	Falso	Falso
20	282110	-25	Falso	Falso	Falso
21	287219	-23	Falso	Verdadero	Verdadero
22	292328	-24	Falso	Falso	Falso
23	297438	-23	Verdadero	Falso	Falso
24	302547	-25	Falso	Falso	Falso
25	307656	-24	Falso	Falso	Falso
26	312766	-23	Verdadero	Falso	Falso
27	317875	-25	Falso	Falso	Falso
28	322985	-24	Falso	Falso	Falso
29	328094	-23	Verdadero	Falso	Falso
30	333203	-25	Verdadero	Falso	Falso
31	338313	-27	Falso	Falso	Falso
32	343422	-26	Falso	Falso	Falso
33	348531	-25	Verdadero	Falso	Falso
34	353641	-27	Verdadero	Falso	Falso