

# Vision Monitor

## Electrofisiología visual

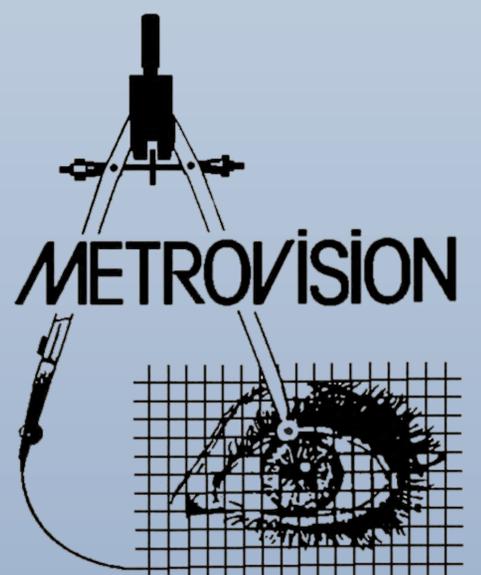
Material fabricado  
en Europa

- Electroretinografía (ERG)
- Potenciales evocados visuales (PEV)
- Electro-oculografía (EOG)



Manufactured by Metrovision  
under ISO 13485: 2016  
certified quality system

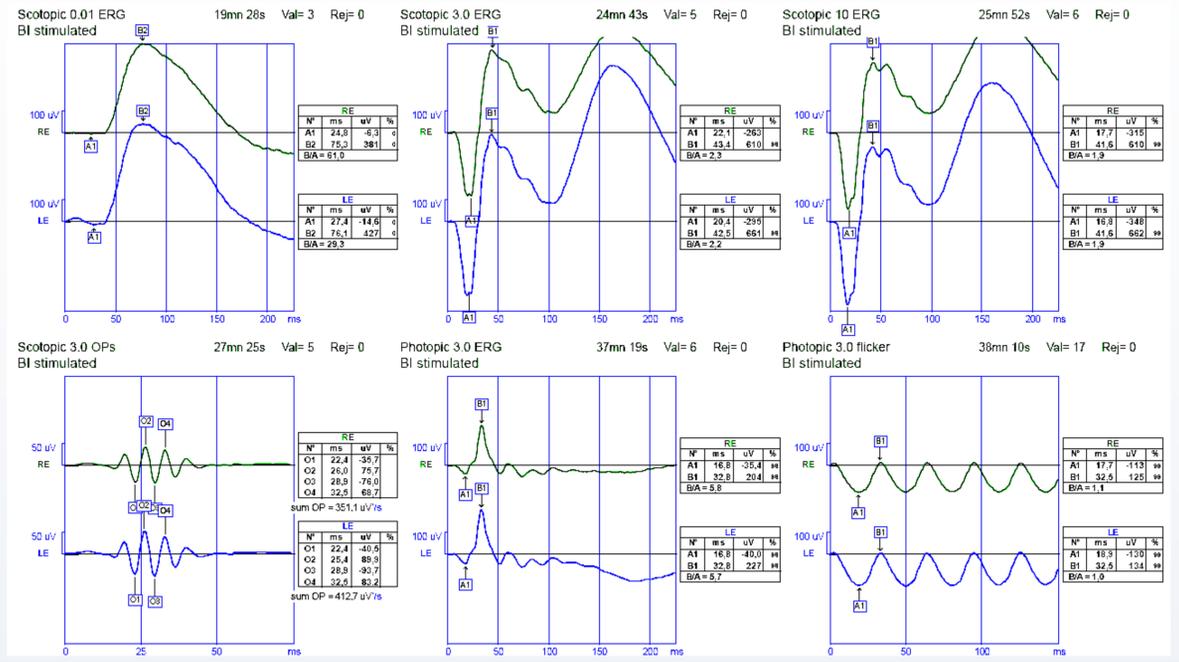
© 2023 Metrovision



# ERG por flash

Evaluación de las respuestas de las distintas capas de la retina y de los sistemas de conos y bastones.

Aplicación del protocolo estándar ISCEV y de numerosos protocolos de investigación.

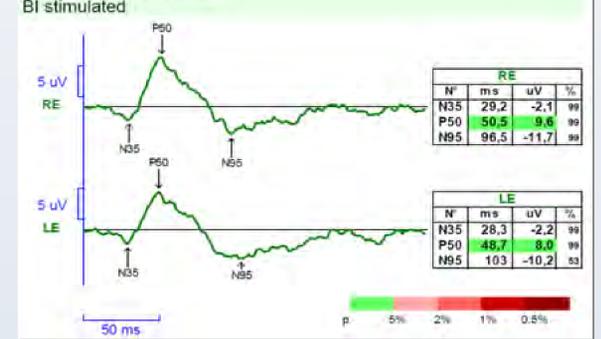


# ERG por patrón

Evaluación de las respuestas de las células ganglionares y de la mácula.



## ERG pattern reversal

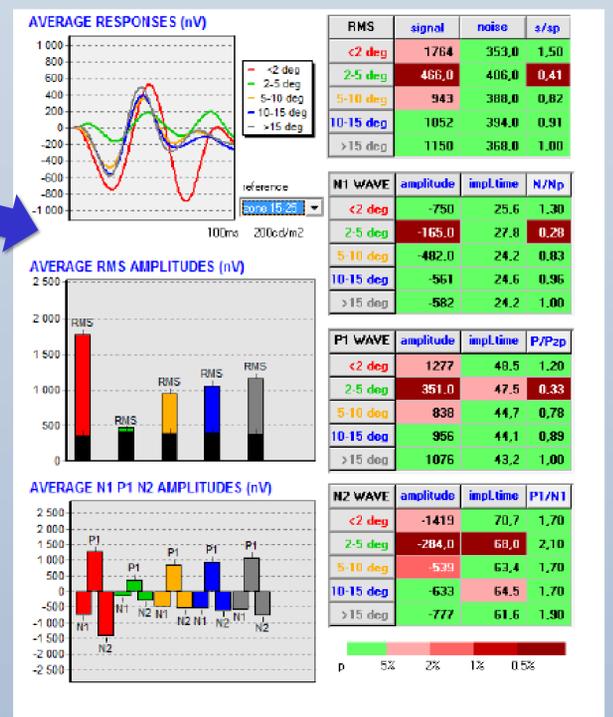
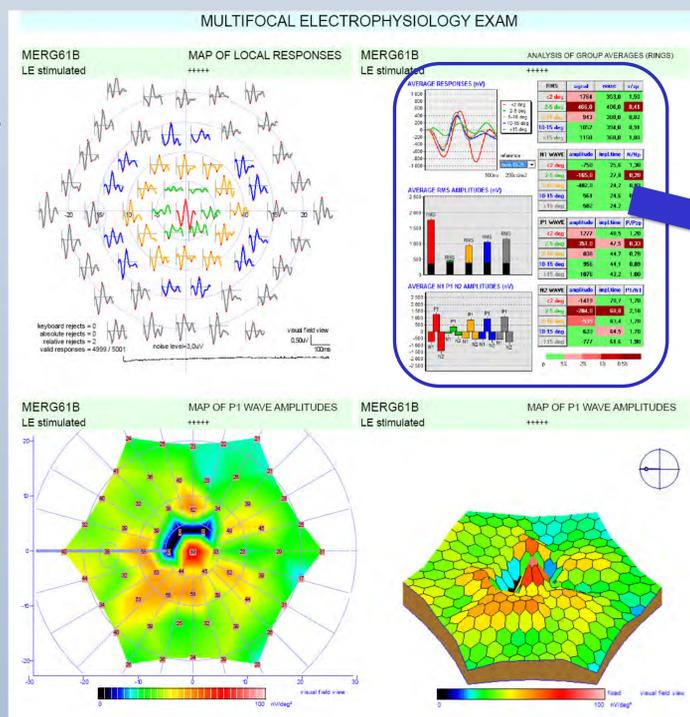
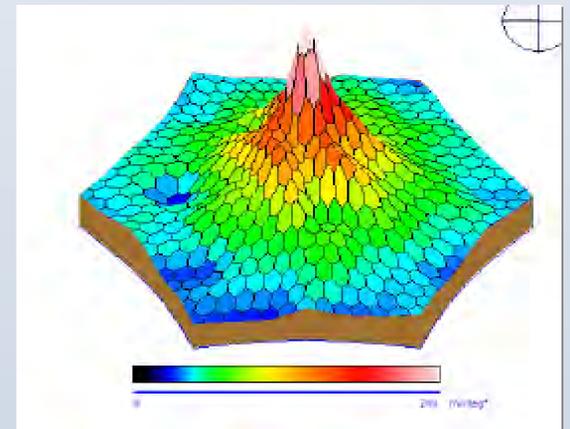


# ERG multifocal

Cartografía detallada y objetiva de la actividad eléctrica de la retina.

Características exclusivas :

- estimulación por alta luminancia,
- control preciso del estímulo,
- lentes correctoras de campo amplio,
- un análisis estadístico que tenga en cuenta la edad,
- un análisis de la relaciones de amplitud de los distintos anillos.



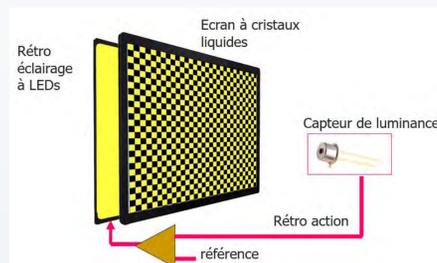
ERG multifocal en la intoxicación por hidroxiclороquina que muestra una reducción de la amplitud entre 2 y 5 grados de excentricidad

# PEV por flash y patrón

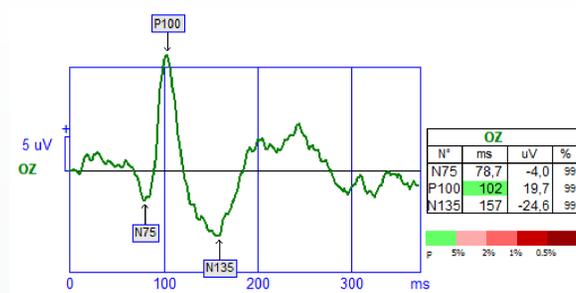
Evaluación de las respuestas corticales a la estimulación con flashes y patrones.

Características exclusivas:

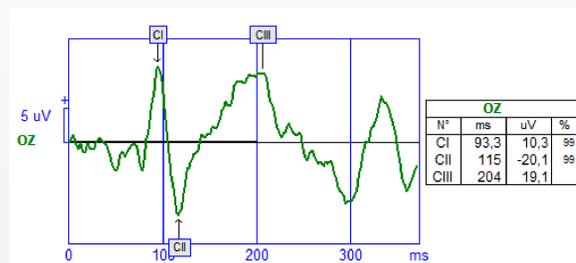
- control activo de la luminancia
- análisis estadístico de la fiabilidad de las respuestas



Principio del control activo de la luminancia



Respuesta a la estimulación de tipo "pattern reversal"

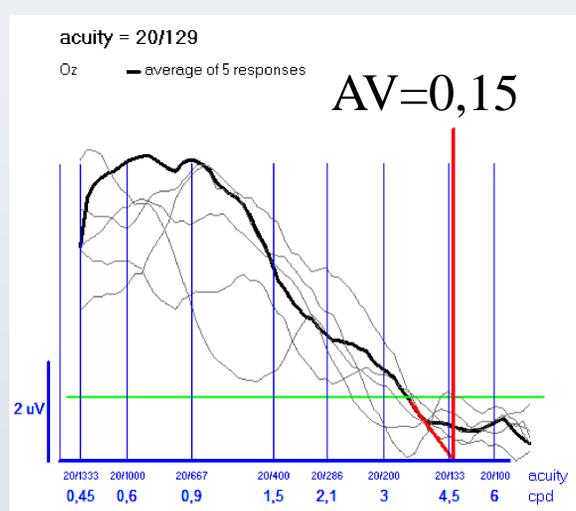


Respuesta a la estimulación de tipo « pattern on-off »

# PEV sweep

Estimación rápida y objetiva de la agudeza visual basada en la exploración rápida de frecuencias espaciales.

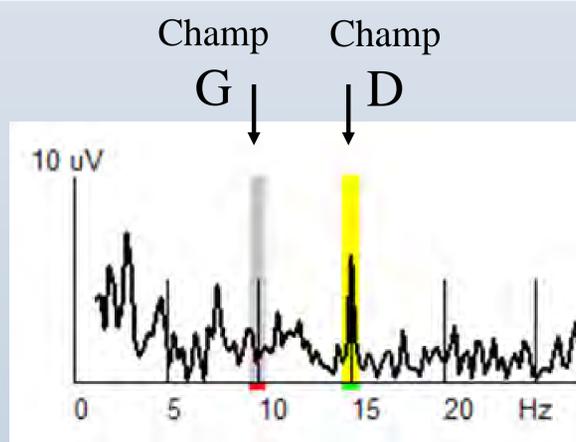
**Aplicaciones:** examen de pacientes en edad preverbal y simuladores.



# PEV multifrecuencia

Registro simultáneo de las respuestas de los dos hemisferios utilizando estímulos de diferentes frecuencias temporales.

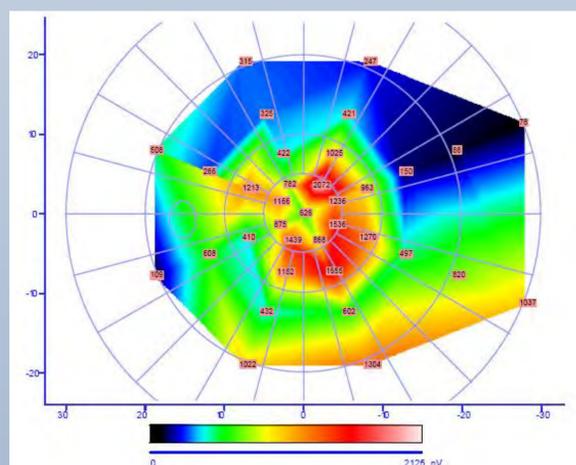
**Aplicaciones:** evaluación de daños en el quiasma y las vías ópticas.



Falta de respuesta del hemisferio izquierdo en la hemianopía

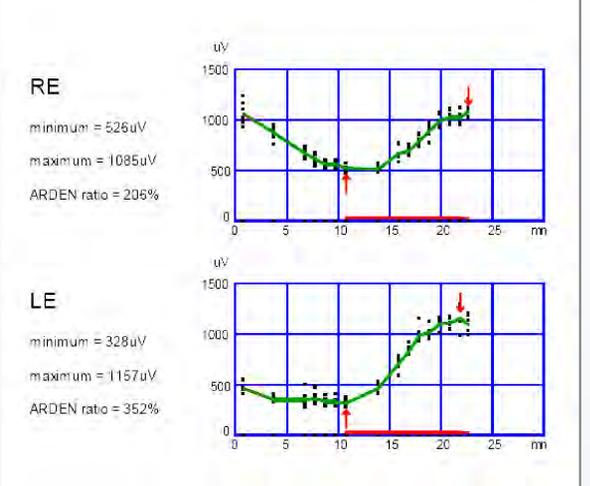
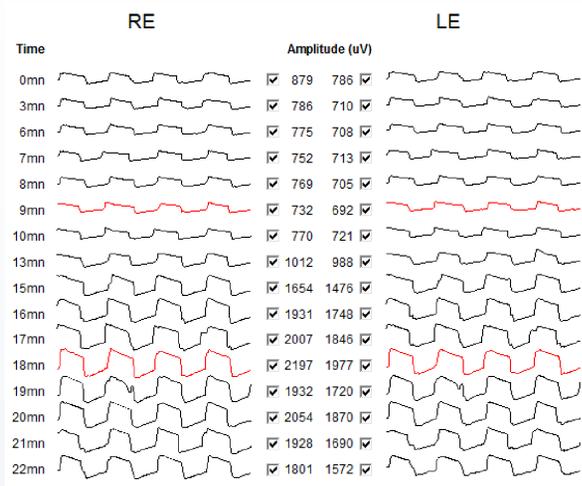
# PEV multifocal

Cartografía de la actividad eléctrica de la corteza visual mediante estimulación m-secuencia. Registro simultáneo de 4 canales y fusión automática de resultados.



# EOG sensorial

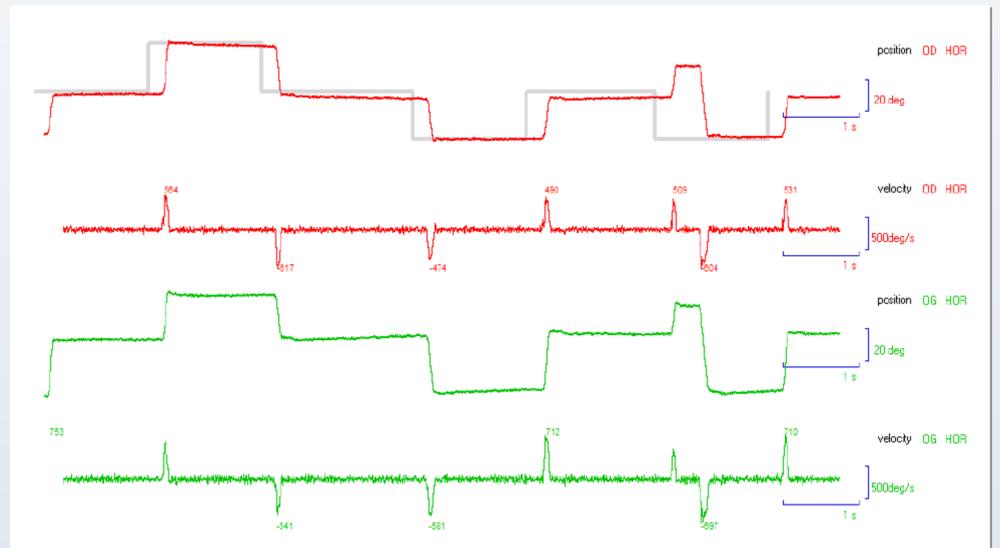
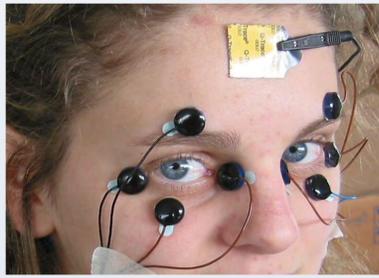
Evaluación de las respuestas del epitelio pigmentario.



# Electro-nistagmografía

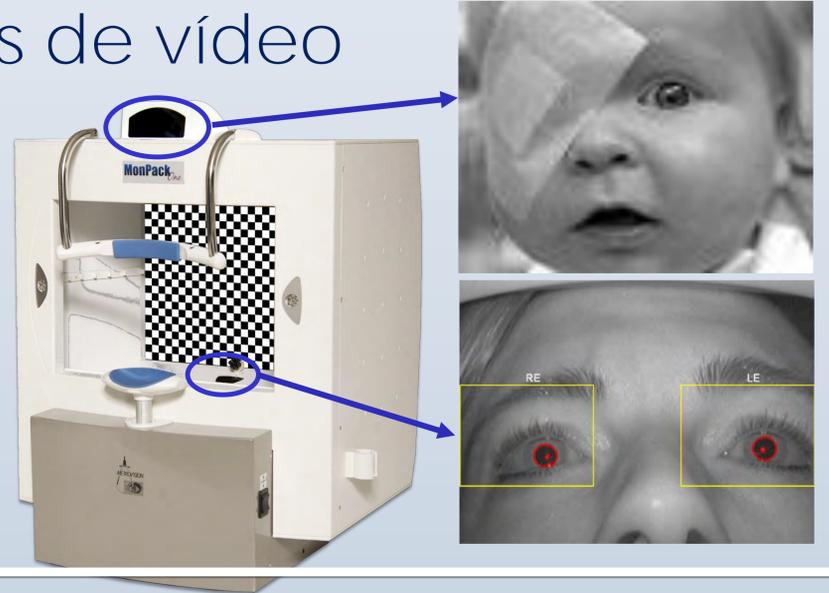
Análisis de los movimientos oculares :

- fijaciones,
- sacadas,
- persecuciones,
- nistagmo optocinético



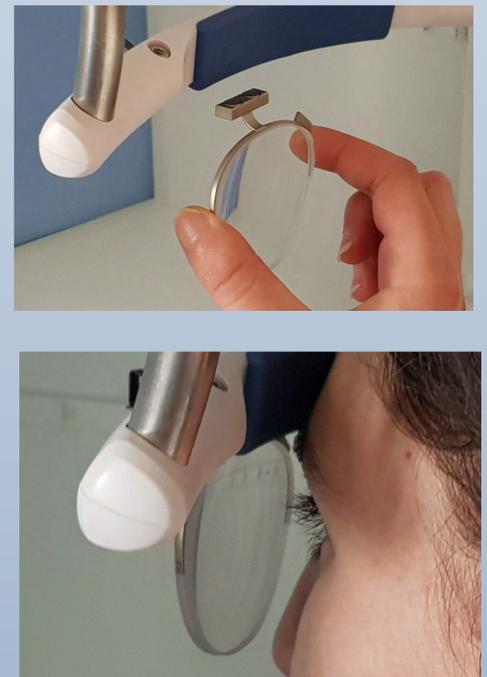
# Control de la fijación e imágenes de vídeo

**MonPack One** incluye una cámara cerca del infrarrojo para pruebas a 30 cm y una segunda cámara opcional para pruebas a 1 m de distancia. El estimulador portátil MonBaby también dispone de una cámara. Estas cámaras permiten la monitorización durante la prueba y la grabación de vídeo.



# Corrección de los defectos de refracción

**MonPack One** se ofrece con una caja de lentes de campo amplio (55 mm de diámetro) que evitan los errores debidos a la desalineación de la montura o de las lentes. Esta corrección es especialmente importante para los exámenes ERG con estimulación multifocal y de patrones. Estas lentes se fijan fácilmente al reposacabezas con un soporte magnético.



## El estimulador MonPackONE



El estimulador compacto y universal :

- combina las funciones ganzfeld, patrón y estimulación multifocal,
- Control activo de la luminancia que minimiza el artefacto LCD (dispositivo patentado),
- intensidad de los estímulos : de  $3 \times 10^{-4}$  a  $15 \text{ cd.s.m}^{-2}$ ,
- luminancia máxima (continua) :  $600 \text{ cd.m}^{-2}$ ,
- colores: rojo (627 nm), verde (530 nm), azul (470 nm) y sus combinaciones,
- duración de la estimulación: programable a partir de 2 ms.



## El estimulador MonBaby

Estimulador portátil para flash ERG y EPI en niños o en atención ambulatoria.

- comprende una matriz de diodos emisores de luz de intensidad y frecuencia programables
- intensidad de estimulación: de 0,01 a  $30 \text{ cd.s.m}^{-2}$ ,
- dos cabezas: estimulación blanca y roja/azul.

## Los amplificadores bioeléctricos

- 2, 4 o 5 canales,
- alto rendimiento  
(ruido de entrada  $< 0,5 \mu\text{V pp}$ , TRMC  $> 115 \text{ dB}$ , impedancia de entrada  $> 200 \text{ Mohms}$ ),
- aislamiento optoelectrónico,
- control automático de las impedancias de los electrodos.



**MonPack***One* se controla desde un PC estándar con Windows 10 o 11. Los resultados de los exámenes se exportan fácilmente a sistemas de información médica (DICOM, ...)



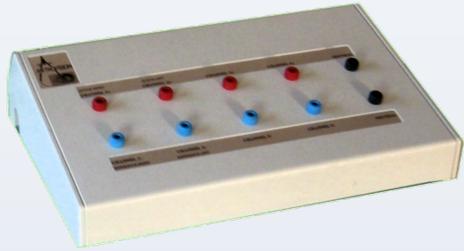
# Especificaciones técnicas



**Consumo :** 230V, 0.7A 50Hz.

**Peso :** 25 kg (sin PC, impresora, transformador de aislamiento, ni mesa eléctrica).

**Interfaz :** conectado con la PC con cables USB.



**Dimensiones :** 290 x 195 x 65 mm

**Peso :** 1000 g

**Alimentación eléctrica :** por el MonPackONE



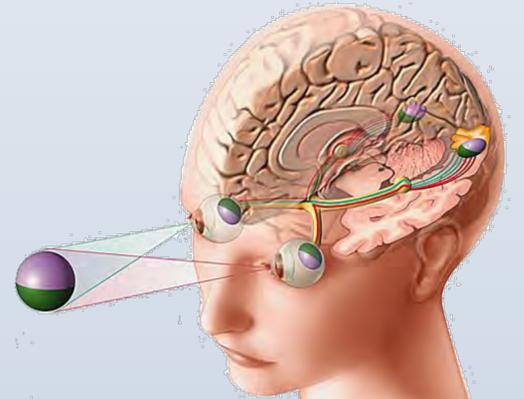
**Dimensiones :** 290 x 140 x 45 mm

**Peso :** 1200 g

**Alimentación eléctrica :** por le MonPackONE

# Opciones

**MonPackOne** puede ser completado por numerosas opciones :



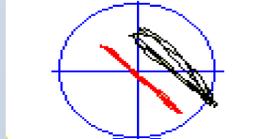
**Sensibilidad al contraste**



**Estrategia del mirada**



**Video oculografía**



**Campo atención**



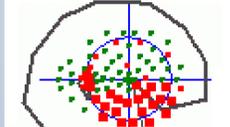
**Capacidad visual**



**Pupilla**



**Campo visual**



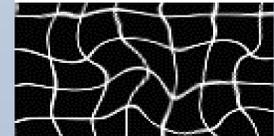
**Vision bebé**



**Adaptacion luz y obscur.**



**Metamor-fopsia**



consulte los folletos específicos

**Metrovision**  
4 rue des Platanes  
59840 Pérenchies  
France

MonPackONE-ES versión 13/01/2023

Tel +33 3 20 17 19 50  
Fax +33 3 20 17 19 51  
email [contact@metrovision.fr](mailto:contact@metrovision.fr)  
<http://www.metrovision.fr>

