

# Easyton Tonómetro Transpalpebral

Fácil. Repetible. Rápido. Preciso. Sin desechables. Sin batería. Tan solo 2 pilas AAA. Sin contacto con la córnea. Digital. No requiere anestesia. Tampoco que el paciente retire sus lentes de contacto. Ideal para *screening*, para pacientes operados de LASIK, o transplantados de córnea, sin riesgo de tocar el *flap* ni descolocarlo. De fácil manejo para llevar al quirófano, a la consulta, o a casa. Ideal cuando la tonometría de contacto está contraindicada. Y bien acogido por los niños.

Descripción:

**Tonómetro de presión  
intraocular Easyton  
con estuche**

Referencia:  
**E-TP2076**



- La medición de la PIO se realiza a través del párpado, lo que evita cualquier contacto con la esclera y la córnea. No requiere el uso de anestésicos.
- El principio del funcionamiento del Tonómetro se basa en registrar la frecuencia de oscilaciones forzadas de la capa exterior del ojo (esclera y cornea) creadas bajo la acción del vibrador del Tonómetro. Durante la medición, la varilla vibratoria se coloca sobre el párpado, lo oprime con el peso de alrededor de 10 g y se fija en el área de la esclera o córnea del ojo. Las oscilaciones se incitan mediante un corto impulso electromagnético que actúa sobre la varilla vibratoria. El desplazamiento de la varilla se transmite al ojo a través del párpado en forma de un impacto momentáneo, el cual incita las oscilaciones forzadas en la capa exterior del ojo. El período de oscilaciones se mide por el Tonómetro y se usa para el cálculo de la PIO, la cual se refleja en la pantalla del Tonómetro.

**l'acuité**  
Para tus Ojos

La medición de la presión intraocular es uno de los métodos de diagnóstico de salud ocular que se emplea en oftalmología. Se distinguen 3 tipos principales de presión intraocular: Presión normal, Hipertensión e Hipotensión. La norma estadística del nivel real de la PIO ( $P_o$ ) varía de 10 a 21 mm Hg, del nivel tonométrico de la PIO ( $P_o$ ) fluctúa de 12 a 25 mm Hg. Cabe señalar que la PIO independientemente de su tipo, puede ser variable o puede cambiar en el transcurso de un día. El indicador de la norma puede fluctuar en los límites de 2 a 2,5 mm Hg.

#### PREPARACIÓN PARA SU USO

Compruebe el estado de las pilas. Si las pilas están descargadas, el tonómetro no se encenderá.

#### VERIFICACIÓN DEL BUEN USO DEL TONÓMETRO.

1. Abrir el estuche del Tonómetro.
2. Tomar el Tonómetro en la mano y colocar el estuche abierto sobre la mesa.
3. Retirar la tapa de protección de la varilla de medición.
4. Encender el Tonómetro con una breve pulsación del botón ON/OFF.
5. Comprobar que el Tonómetro está listo para su uso según los movimientos de la flecha que aparece en la pantalla digital.
6. Colocar el Tonómetro en posición vertical sobre el dispositivo de control del estuche. La base de la palma de la mano que sostiene el Tonómetro debe estar apoyada sobre la superficie de la mesa.

**¡ATENCIÓN!** La posición vertical del Tonómetro debe mantenerse en todas las mediciones (desviación permitida no mayor a 15°)

#### DESINFECCIÓN

La desinfección se realiza con el Tonómetro apagado. Debe desinfectar el anillo protector y la varilla de medición del Tonómetro antes y después de medir la PIO a cada paciente. Se recomienda una toallita estéril empapada en alcohol isopropílico, o solución desinfectante con base de alcohol etílico que no reaccione con el metal. Secar adecuadamente si es necesario.

#### REALIZACIÓN DE LAS MEDICIONES

- Colóquese detrás del paciente. El paciente debe estar sentado.
- Coloque el tonómetro con la pantalla digital hacia usted, de tal manera que pueda ver la medición que realiza.
- Invite al paciente a que incline la cabeza ligeramente hacia atrás y sin cerrar los ojos, de tal manera que la mirada del paciente forme un ángulo de 45° con la posición vertical del Tonómetro (ver el dibujo).
- La base de la palma de la mano que sostiene el Tonómetro se coloca sobre la frente del paciente. La fluidez y precisión necesarias de los movimientos durante la medición se logran gracias a que la mano se apoya en la cabeza (frente) del paciente, y también con la destreza y práctica de manejar el equipo.
- Estire con el dedo de la mano libre el párpado superior de tal manera que el borde del párpado superior coincida con el borde de la córnea. Fije y mantenga el párpado en esta posición sin efectuar presión sobre el globo ocular.
- Coloque la varilla de vibración del equipo sobre el párpado a distancia de 2-3 mm del borde palpebral, en dirección hacia la esclerótica. El Tonómetro es capaz de realizar las mediciones a través del párpado en cualquier punto accesible de la esclera.
- Manteniendo el Tonómetro en posición vertical, bájelo suavemente unos 2 a 3 mm. Con esto se activa el impacto dinámico que se siente como una leve vibración.

Al realizar la medición, es necesario procurar que el anillo de protección del Tonómetro no tope el párpado, manténgalo alejado a unos 2 a 3 mm por encima del párpado.

- En 1 ó 2 segundos después de bajar el Tonómetro éste forma una señal sonora de estar listo para la medición: en la pantalla se reflejará el valor medido de la PIO. La medición va a seguir realizándose ininterrumpidamente hasta que el equipo sea retirado.
- Para terminar la medición es necesario alzar el equipo. En el momento de la terminación de medición se emite una señal sonora y en la pantalla del Tonómetro se muestra el valor medido de la PIO.

**¡ATENCIÓN!** Si durante la medición la posición del paciente, de sus párpados o de sus ojos ha sido inestable, el resultado de la medición puede aparecer rodeado por un marco cuadrado. En este caso es necesario volver a medir.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL DISPOSITIVO

Nombre del equipo	Tonómetro de presión intraocular
Modelo	Easyton
Rango de mediciones de la PIO (según Goldman), mm Hg (según Maklakov), mm Hg	de 7 a 50 de 15 a 53
Límites de error absoluto permitido de medición de la PIO (según Goldman), mm Hg, en el rango: de 7 a 23 mm Hg mayor a 23 mm Hg	±2 ±5
Modos de medición: PIO según Goldman PIO según Maklakov	G M
Tiempo de medición de la PIO en segundos no mayor a	2
Corriente de consumo en modo de medición, mA, no mayor a	100
Fuente de alimentación: Cantidad de elementos y voltaje, V	2x1,5 tamaño AAA, R03
Pantalla	Cristal líquido
Salida de datos	Pantalla de visualización
Dimensiones (largo x alto x ancho) en mm no mayores a	173 × 27 × 21
Peso en g no mayor a	88 con los elementos de alimentación
Condiciones de uso: Rango de temperaturas de funcionamiento, °C Humedad relativa del ambiente, %, no mayor a Presión atmosférica, mm Hg	de +10 a +35 80 de 630 a 800
Vida útil promedio del Tonómetro, no menor a	No menor a 5 años

#### ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

El Tonómetro debe almacenarse en un ambiente cerrado, sin calefacción, en una temperatura entre -50 °C a + 40 °C y una humedad relativa del aire no mayor a 98% bajo la temperatura de +25 °C.

El Tonómetro se traslada por cualquier medio de transporte cerrado en clima templado y frío con la temperatura de ambiente de -50 °C a +50 °C.

**¡ATENCIÓN!** Después de un almacenamiento prolongado o transporte a temperatura menor de +10 °C, mantenga el Tonómetro en lugar cerrado por lo menos 4 horas a temperatura de +10°C a +35 °C antes de su uso.