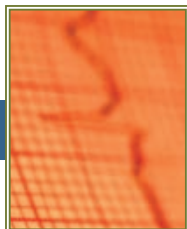


Muñeca monitor de presión arterial digital

El monitor de presión arterial



6015

Manual de instrucciones



NOTA:
ESTE INSTRUMENTO MÉDICO DEBE SER
UTILIZADO SEGÚN LAS INSTRUCCIONES
PARA ASEGURAR LECTURAS PRECISAS.

¿Preguntas?
Llame ADC al número gratuito 1-800-232-2670

ADC[®]
AMERICAN DIAGNOSTIC CORPORATION

1. Introducción

1.1. Características del 6015

El tensiómetro 6015 (con indicador integrado de hora y fecha) es un aparato digital totalmente automático de medición de la tensión arterial para ser usado en la muñeca, que permite medir muy rápidamente y de forma fiable la tensión arterial sistólica y diastólica, así como el número de pulsaciones mediante el método de medición oscilométrico.

El aparato presenta una alta precisión de medición que ha sido clínicamente comprobada, y su diseño lo hace muy sencillo de utilizar.

Antes de usarlo, lea detenidamente este manual de instrucciones y luego guárdelo por si necesita consultarlo de nuevo, en el futuro. Contacte con su médico si tiene más preguntas sobre la tensión arterial y su medición.

Atención:

1.2. Información importante sobre las automediciones

- No lo olvide: automedición significa control, no diagnóstico o tratamiento. Los valores inusuales deben ser discutidos siempre con su médico. No modifique bajo ninguna circunstancia las dosis de cualquier medicamento que le haya recetado su médico.
- El indicador de pulsaciones no es apropiado para medir la frecuencia de los marcapasos.
- En casos de irregularidad cardíaca, las mediciones realizadas con este instrumento deben ser evaluadas sólo, previa consulta con el médico.

Interferencia electromagnética:

El aparato contiene componentes electrónicos sensibles (microordenador). Por ello, evite los campos eléctricos o electromagnéticos fuertes en proximidad directa al aparato (por ejemplo, teléfonos móviles, microondas); pueden dar lugar a la pérdida temporal de la exactitud de medición.

2. Advertencias y precauciones

Advertencia: El dispositivo contiene componentes electrónicos sensibles. Evite los campos eléctricos o electromagnéticos fuertes en las inmediaciones del dispositivo (por ejemplo, teléfonos celulares, hornos de microondas). Esto puede llevar a la pérdida temporal de la exactitud de medición.

Advertencia: El uso de este instrumento en los pacientes en tratamiento con diálisis o de anticoagulantes, antiplaquetarios o esteroides puede causar una hemorragia interna.

Advertencia: No utilice puños, adaptadores de corriente alterna o baterías que no sean las que se incluye con este producto o el reemplazo de piezas suministradas por el fabricante.

Advertencia: Este sistema puede fallar para dar precisión de la medida especificada si se usa o almacenada en condiciones de temperatura y humedad fuera de los límites establecidos en la sección de especificaciones de este manual.

Advertencia: Este producto puede contener una sustancia química que el estado de California como causante de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Precaución: Para evitar cualquier posibilidad de asfixia accidental, mantenga esta unidad lejos de los niños y no cubra la tubería alrededor de su cuello.

Precaución: El material estándar utilizado para la vejiga y el tubo es libre de látex.

Atención: Automedición significa control, no diagnóstico o tratamiento. Valores inusuales deben ser discutidos con su médico. Bajo ninguna circunstancia se debe alterar las dosis de los medicamentos prescritos por su médico.

Atención: El indicador de pulsaciones no es adecuado para el control de la frecuencia de los marcapasos!

Atención: En caso de latido irregular del corazón, las mediciones realizadas con este instrumento deben ser evaluadas sólo previa consulta con su médico.

Nota: Para obtener la mayor precisión de su instrumento de la presión arterial, se recomienda que el instrumento se utiliza dentro de un rango de temperatura de 50 ° F (10 ° C) a 104 ° F (40 ° C), con un rango de humedad relativa de 15 -90% (sin condensación).

3. Información importante sobre la tensión arterial y su medición

3.1. ¿Cómo se origina la tensión arterial alta/baja?

El nivel de la tensión arterial se determina en una zona del cerebro, en el llamado centro circulatorio, y se adapta a cada situación concreta por retroalimentación, a través del sistema nervioso.

Para ajustar la tensión arterial se modifican la potencia y la frecuencia cardiacas (pulso), así como la anchura de los vasos sanguíneos. Esto último se efectúa mediante los músculos de las paredes de los vasos sanguíneos.

El nivel de la tensión arterial cambia periódicamente junto con la actividad cardiaca: durante la impulsión de la sangre (sístole) el valor es máximo (valor sistólico de la tensión arterial); al final del «periodo de relajación» del corazón (diástole), mínima (valor diastólico de la tensión arterial).

Para evitar ciertas enfermedades, los valores de la tensión arterial deben estar situados entre unos valores límite determinados.

3.2. ¿Cuáles son los valores normales?

La tensión arterial es excesiva si en reposo la presión diastólica es superior a 90 mmHg y/o la presión arterial sistólica es superior a 160 mmHg. En este caso, consulte con su médico de forma inmediata. Valores de este nivel durante largo tiempo ponen en peligro su salud debido al daño progresivo que ello conlleva para los vasos sanguíneos de su cuerpo.

Si el valor sistólico de la tensión arterial está entre 140 mmHg y 160 mmHg y/o el valor diastólico de la tensión arterial está entre 90 mmHg y 95 mmHg, consulte igualmente con su médico. Además, será necesario efectuar autocontroles de forma regular.

Con valores de la tensión arterial muy bajos; esto es, valores sistólicos inferiores a 105 mmHg y/o valores diastólicos inferiores a 60 mmHg, consulte igualmente con su médico.

Incluso con valores normales de la tensión arterial es recomendable efectuar de forma regular auto-comprobaciones con su tensiómetro. De esta forma, Ud. podrá detectar a tiempo los posibles cambios en sus valores normales y actuar en consecuencia.

Si Ud. está siendo sometido a un tratamiento médico para controlar su tensión arterial, lleve un registro de los valores de su tensión arterial, efectuando automediciones de forma regular a determinadas horas del día. Muestre esos valores a su médico.

No use nunca los resultados de sus comprobaciones para alterar por su cuenta el tratamiento prescrito por su médico.

Los estándares siguientes para determinar la tensión arterial alta en adultos han sido establecidos por los institutos nacionales de la salud JNC7.

Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre-Hipertensión	120 - 139	80 - 89
Stage 1 Hipertensión	140 - 159	90 - 99
Stage 2 Hipertensión	≥160	≥100

Información adicional

- Si sus valores son prácticamente normales en reposo, pero excepcionalmente altos bajo estrés físico o psíquico, es posible que sufra de la IIa-

mada "hipertensión lábil". Consulte con su médico si tiene la sospecha de que ese puede ser su caso.

- Un valor diastólico de la tensión arterial, medido correctamente, superior a 120 mmHg requiere **tratamiento médico inmediato**.

3.3. ¿Qué puede hacerse si se obtienen valores altos/bajos de forma regular?

a) Consulte con su médico.

b) Los valores altos de la tensión arterial (diversas formas de hipertensión) están asociadas a medio y largo plazo con riesgos importantes para la salud. Esto afecta a los vasos sanguíneos de su cuerpo, que están en peligro debido a la constricción causada por los depósitos que se van formando en las paredes de los vasos (arteri oesclerosis). La consecuencia puede ser una deficiencia en el aporte de sangre a órganos importantes (corazón, cerebro, músculos). Es más, con valores altos de la tensión arterial a largo plazo, el corazón sufrirá daños estructurales.

c) Existen muchas causas diferentes para la aparición de valores altos de la tensión arterial. Diferenciamos entre la hipertensión primaria (esencial) y la hipertensión secundaria. El último grupo puede ser adscrito a disfunciones orgánicas específicas. Consulte con su médico para que le informe sobre el posible origen de sus valores elevados de tensión arterial.

d) Hay medidas que Ud. puede tomar, no únicamente para reducir una hipertensión médicamente diagnosticada, sino también como prevención. Estas medidas son parte de su forma de vida general:

A) Hábitos alimentarios

- Esfuércese por mantener un peso normal que se corresponda con su edad. Reduzca el sobrepeso.
- Evite el consumo excesivo de sal común.
- Evite los alimentos grasos.

B) Enfermedades anteriores

Siga fielmente cualquier instrucción médica para el tratamiento de posibles enfermedades anteriores, tales como:

- diabetes (Diabetes mellitus)
- trastornos en el metabolismo de las grasas
- gota

C) Hábitos

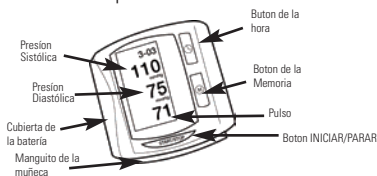
- Deje de fumar por completo
- Beba sólo cantidades moderadas de alcohol
- Reduzca el consumo de cafeína (café)

D) Constitución física:

- Haga deporte **de forma regular**. Elija deportes que requieran vigor y evite aquellos que requieran fuerza.
- Evite llegar al límite de su capacidad física.
- En caso de haber sufrido enfermedades de anterioridad y/o tener una edad superior a los 40 años, consulte con su médico antes de comenzar a practicar deporte. Él le aconsejará sobre el tipo de deporte más apropiado para Ud.

4. Los diversos componentes del tensiómetro

La figura muestra el tensiómetro 6015 que consta de:

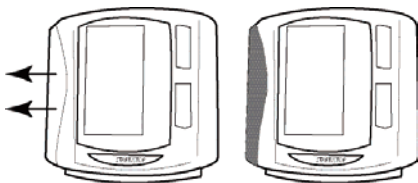


Muñequera tipo WC1 13.5–19.5 cm, para una circunferencia de muñeca de 13.5 a 19.5 cm

5. Puesta en funcionamiento del tensiómetro

5.1. Inserción de las pilas

Una vez desempaquetado el aparato, inserte las pilas en primer lugar. El compartimento de la batería está situado en el lado izquierdo del aparato (vea la ilustración).



- Retire la tapa como se indica en la figura
- Inserte las pilas (2 x tamaño AAA 1.5V), teniendo en cuenta la polaridad indicada.
- Si aparece un mensaje de advertencia sobre la batería en la pantalla, las pilas están descargadas y deben ser sustituidas por otras nuevas.

Atención:

- Una vez que aparece el mensaje de advertencia sobre la batería queda bloqueado el aparato hasta que se sustituyen las pilas.
- Use pilas de 1.5V «AAA» de larga duración o alcalinas. No se recomienda el uso de acumuladores de 1.2 V.
- Si no va a usar el tensiómetro por un largo periodo de tiempo, retire las baterías del aparato.

Comprobación funcional: mantenga apretado el botón 0/I para comprobar todos los elementos de la pantalla. Si funciona correctamente deben aparecer todos los segmentos.

5.2. Lectura de la fecha memorizada

Apriete la tecla "Hora".



5.3. Ajuste de la hora y la fecha

Este tensiómetro incorpora un reloj integrado con indicación de la fecha. Esto tiene la ventaja de que con cada medición no solo se guardan los valores de la tensión arterial, sino también el momento exacto de la medición.

Una vez insertadas las pilas nuevas, el reloj comienza a funcionar partiendo del siguiente ajuste:

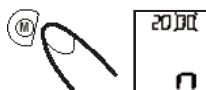
2003-01-01 00:00 horas.

Deberá, entonces, introducir nuevamente la fecha y la hora actual. Para ello proceda de la forma siguiente (ejemplo: introducción de 2008-06-15, 09:30 horas):

- 1) Apriete el botón Hora durante al menos 3 segundos. La pantalla indica ahora el año memorizado, parpadeando los dos últimos dígitos.



- 2) Puede introducir el año correcto apretando al botón MEMORIA. (Ejemplo: presionar una vez)



- 3) Apriete el botón HORA otra vez. La indicación cambia ahora a la fecha actual, en la que parpadea el primer dígito (mes).



- 4) Ahora puede introducir el mes, apretando el botón MEMORIA. (Ejemplo: presionar 6 veces)



- 5) Apriete el botón HORA otra vez. Ahora parpadean los dos últimos dígitos (día).



- 6) Ahora, puede introducir el día correspondiente, apretando el botón MEMORIA. (Ejemplo: presionar 15 veces)



- 7) Apriete el botón HORA, otra vez. La pantalla cambia a la hora actual, en la que parpadea el primer dígito (hora).



- 8) Ahora, puede introducir la hora correspondiente, apretando el botón MEMORIA. (Ejemplo: presionar 9 veces)



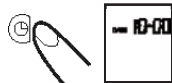
- 9) Apriete el botón HORA, otra vez. Ahora parpadean los dos últimos dígitos (minutos).



- 10) Ahora, puede introducir la hora exacta, apretando el botón MEMORIA. (Ejemplo: presionar 30 veces)



- 11) Ahora, una vez efectuados todos los ajustes, apriete el botón HORA



una vez más. Se indica brevemente la fecha y luego la hora. La entrada queda confirmada y el reloj comienza funcionar.

Información adicional

Cada vez que apriete el botón (HORA, MEMORIA) se efectúa una entrada (p. ej., cambio del modo hora al modo minutos, o modificación del valor en +1). No obstante, si mantiene el botón correspondiente apretado podrá cambiar más rápidamente al modo deseado o encontrar el valor deseado.

6. Desarrollo de una medición

6.1. Antes de la medición:

- Evite comer, fumar, así como cualquier forma de ejercicio antes de la medición. Todos estos factores influyen sobre el resultado de la medición. Busque y encuentre tiempo para relajarse sentado en un sillón en una atmósfera tranquila durante unos diez minutos antes de la medición.
- Efectúe la medición siempre en la misma muñeca (normalmente la izquierda).
- Intente efectuar las mediciones de forma regular a la misma hora del día, ya que la tensión arterial se modifica con el curso del día.

6.2. Fuentes de error comunes:

Tenga en cuenta:

Para poder comparar los resultados de las mediciones de la tensión arterial se requiere que las condiciones sean las mismas.

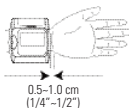
Estas son normalmente condiciones de tranquilidad.

- Los esfuerzos del paciente para mantener el brazo en la posición de medición pueden aumentar la tensión arterial. Asegúrese de estar en una posición cómoda y relajada, y no active ningún músculo del brazo en el que se está efectuando la medición. Si es necesario, utilice un almohadón de apoyo.
- Si la arteria de la muñeca se encuentra considerablemente más baja (alta) que el corazón, se medirá una tensión arterial errónea más alta (baja). (Cada 15 cm de diferencia de altura da lugar a un error de medición de 10 mmHg)
- Una muñequera demasiado suelta da lugar a valores de medición erróneos.
- Si se repiten las mediciones, la sangre se acumulará en el brazo correspondiente, lo que puede dar lugar a resultados erróneos. Por ello, para efectuar la medición de la tensión arterial de forma correcta no la repita hasta pasados 5 minutos, o hasta después de haber mantenido el brazo en alto para permitir que la sangre acumulada fluya (transcurridos al menos 3 minutos).



6.3. Ajuste de la muñequera

- a) Retire todos los posibles objetos y joyas (p. ej., reloj de pulsera) de la muñeca en cuestión. Coloque la muñequera sobre la muñeca.
- b) La distancia entre la muñequera y la mano debe ser de aprox. 10 mm.
- c) Asegure la muñequera con el cierre adhesivo, de forma quede ajustado confortablemente y **no demasiado fuerte**, sin que quede ningún espacio entre la muñequera y la muñeca.

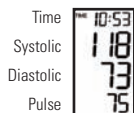
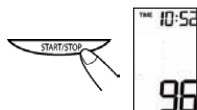


d) Ponga el brazo sobre una mesa con la palma de la mano hacia arriba. Apoye ligeramente el brazo en una base (almohadón), de forma que la muñequera quede más o menos a la altura del corazón. Tenga cuidado de que la muñequera quede libre. Permanezca así, tranquilamente sentado durante 2 minutos, antes de comenzar con la medición.

6.4. Procedimiento de medición

Una vez colocada la muñequera correctamente, puede comenzar la medición:

- Apriete el botón de 0/I, – la bomba comienza a inflar la muñequera. En la pantalla se visualiza de forma continua el incremento de la presión de la muñequera.
- Una vez alcanzada la presión de inflado, la bomba se detiene y la presión va cayendo poco a poco. La presión de la muñequera (dígitos grandes) se visualiza durante la medición. Una vez que el aparato detecta el pulso comienza a parpadear el símbolo del corazón en la pantalla y se escucha un pip por cada pulsación.
- Una vez concluida la medición, suena un pip largo. Los valores sistólicos y diastólicos de la tensión arterial medidos, así como el número de pulsaciones se visualizan ahora en la pantalla. Ejemplo (fig.): sístole 118, diástole 73, pulso 75. Los resultados de la medición se visualizarán hasta que Ud. desconecte el aparato. Si durante 5 minutos no sea prieta ningún botón, el aparato se desconecta de forma automática para no gastar la batería.



6.5. Medición discontinua

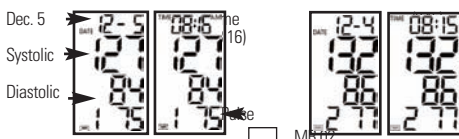
Si por alguna razón es necesario interrumpir la medición de la tensión arterial (p. ej., el paciente no se encuentra bien), se puede apretar el botón 0/I en cualquier momento. El aparato disminuye entonces, de forma inmediata, la presión de la muñequera.

6.6. Memoria – almacenamiento de las últimas mediciones

El tensiómetro memoriza automáticamente cada uno de los resultados de las 30 últimas mediciones. Presionando el botón de MEMORIA (MEMORY) se visualiza el último valor medido (MR1) y así, sucesivamente, el resto de los 29 valores medidos anteriormente (MR2, MR3, ..., MR30) pueden ser consultados, uno tras otro.

Para Borrar la Memoria

Presionar y sostener el boton de la memoria hasta que “CL”. Aparezca y tonos audibles seran señal deque la memoria a sido borrada.



(MR1): Values of the last measurement (Alternating display) (MR02- MR 30: Values of the measurements before MR 01)

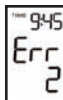
Información adicional

No deben efectuarse las mediciones una inmediatamente a continuación de la otra, ya que, de lo contrario, los resultados pueden resultar falsos. Espere, por ello, durante varios minutos en una posición relajada, sentado o acostado, antes de repetir la medición.

7. Mensajes de error/funcionamiento defectuoso

Si se produce un error durante una medición, se interrumpe la medición y se visualiza el correspondiente código de error (ejemplo: Err 2).

Error n°	Posible(s) causa(s)
Err 1	No se ha detectado pulso.
Err 2	El resultado de la medición se ve influido por impulsos de presión no naturales. Razón: se ha movido el brazo durante la medición (artefacto).
Err 3	El inflado de la muñequera tarda demasiado. La muñequera no esta colocada correctamente.



Otros posibles funcionamientos defectuosos y su solución

Si aparecen problemas al usar el aparato, deben comprobarse los siguientes puntos y, si es necesario, deben tomarse las medidas correspondientes:

Funcionamiento defectuoso	Solución
La pantalla permanece en blanco al conectar el sea aparato a pesar de que las pilas están colocadas.	<ol style="list-style-type: none">1. Compruebe que la polaridad de las pilas la correcta y si es necesario insértelas correctamente.2. Si la visualización es inusual, reinstale las pilas o sustitúyalas.
El aparato falla con frecuencia al medir la tensión arterial; o los valores medidos son2. en demasiado bajos (demasiado altos).	<ol style="list-style-type: none">1. Compruebe la posición de la muñequera. Vuelva a medir la tensión arterial otra vez condiciones de reposo y tranquilidad, observando los detalles indicados en el punto 5.2. Preste atención a la siguiente información, como a los puntos enumerados en «Fuentes de error comunes» y repita la medición.
Los resultados de cada medición son distintos, así aunque el aparato funciona correctamente y los valores indicados son normales. Los valores medidos de la tensión arterial difieren de los medidos por el médico.	<ol style="list-style-type: none">1. Registre la evolución diaria de los valores y consulte a su médico sobre los mismos.

Información adicional

El nivel de la tensión arterial está sujeto a fluctuaciones incluso en las personas sanas. Lo importante al respecto es que **mediciones comparables requieren siempre las mismas condiciones (condiciones de tranquilidad)**.

Si a pesar de observar todos estos factores las fluctuaciones son superiores a 15 mmHg, y/o escucha tonos de pulso irregulares en varias ocasiones, consulte con su médico.

Consulte con su farmacéutico o vendedor especializado si su tensiómetro presenta problemas técnicos. **No intente jamás arreglar el instrumento Ud. mismo.**

La abertura no autorizada del instrumento dejará sin efecto cualquier reclamación de garantía.

8. Cuidados y mantenimiento, recalibración

- a) No exponga el instrumento a temperaturas extremas, humedad, polvo o a la acción directa del sol.
- b) Limpie el aparato con un paño suave y seco. No use gasolina, diluyentes o disolventes similares. Las manchas en la muñequera pueden ser eliminadas cuidadosamente con un paño húmedo y un poquito de jabón. **No debe lavarse la muñequera.**
- c) No deje caer el instrumento ni lo trate con rudeza en modo alguno. Evite las vibraciones fuertes.
- d) **No abra jamás** el aparato. De lo contrario, se invalida la calibración efectuada por el fabricante.
- e) La muñequera contiene una burbuja sensible hermética al aire. Manéjela con cuidado y evite cualquier tipo de deformación por doblado o torsión.

Recalibración periódica

Los aparatos de medición sensibles deben ser comprobados, de vez en cuando, respecto a su exactitud. Por ello, le recomendamos una inspección periódica de la pantalla de presión estática **cada 2 años.**

Su tienda especializada estará encantada de proporcionarle más información sobre el particular.

9. Garantía

El monitor de tensión arterial 6015 tiene una **garantía de 5 años** a partir de la fecha de compra. Esta garantía incluye el instrumento y la muñequera. La garantía no incluye los daños derivados de un manejo incorrecto, accidentes, la inobservancia de las instrucciones de uso o de las modificaciones efectuadas al instrumento por parte de terceros.

10. Estándares de referencia

Estándar del aparato:

El aparato cumple los requerimientos del estándar europeo sobre instrumentos de control de la presión arterial no invasivos
EN1060-1
EN1060-3
EN1060-4

ANSI / AAMI SP10

Compatibilidad electromagnética: El aparato cumple las especificaciones del estándar europeo IEC60601-1-2

11. Especificaciones técnicas:

Peso:	4.8oz (137g) (con pilas y muñequera)
Tamaño:	3.27" x 2.9" x 2.6" (83 x 76 x 66 mm) (incluyendo la muñequera)
Temperatura de almacenamiento:	-4°F to 131°F (-20 a 55°C)
Humedad:	(15 a 90% de humedad relativa como máximo)
Temperatura de funcionamiento:	50°F a 104°F (10°C a 40°C)
Pantalla:	Pantalla LCD (display de cristal líquido)
Método de medición:	oscilométrico
Sensor de presión:	capacitivo
Intervalo de medición:	
SIS/DIA:	30 a 280 mmHg
pulso:	40 a 200 por minuto
Límites de indicación de la presión de la muñequera:	0-299 mmHg
Memoria:	almacenamiento automático de las 30 últimas mediciones
Resolución de la medición:	1 mmHg
Exactitud:	presión \pm 3 mmHg pulso \pm 5 % de la lectura
Fuente de energía:	2 células secas (pilas) UM-4, tamaño AAA 1.5V
Accesorios:	estuche de protección

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.



ADC
55 Commerce Drive
Hauppauge, NY 11788
U.S.A.



ADC (UK) Ltd.
Unit 6, PO14 1TH
United Kingdom

Inspected in the U.S.A.
Made in China
tel: 631-273-9600, 1-800-232-2670
fax: 631-273-9659

www.adctoday.com
email: info@adctoday.com