

# Batería Dickens

Batería para la  
evaluación de la aptitud  
física en el adulto de  
población general

Versión 2021



# ÍNDICE

---

Introducción	2
Salto horizontal	5
Flexión de tronco al frente modificado	10
Ir y volver 20 mts	15
Prensión manual	19
Valores de referencia	22

---

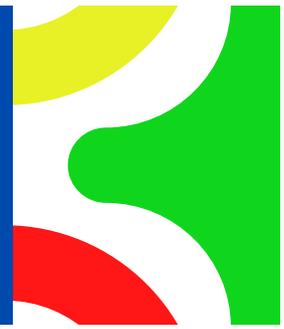
# INTRODUCCIÓN

La Batería Dickens es una herramienta pensada principalmente, aunque no exclusivamente, para la evaluación de la condición física en el marco de las decisiones que un profesional del ejercicio debe tomar durante un proceso de acondicionamiento físico. Aquí se asume que la condición física es uno de los varios aspectos de los alumnos a evaluar en un proceso de este tipo. Otros elementos que resultan de interés y que deberán ser evaluados por profesionales de las respectivas áreas son la salud, la nutrición, la actividad física, el sedentarismo o las preferencias y antecedentes físicos y deportivos.

La principal característica de esta batería es que cuenta con valores de referencia normativos de población adulta argentina, específicamente de la ciudad de Buenos Aires. Los sujetos de la muestra de referencia, además, cuentan en su mayoría con niveles de actividad física saludables. Esto hace que en la muestra no haya un sesgo hacia niveles bajos de condición física provocados por un estilo de vida de poco movimiento como los que se suelen encontrar en la población general actual.

Este sesgo, creemos, tampoco es hacia arriba. El nivel de actividad física de los sujetos de la muestra es un nivel que podríamos afirmar se encuentra a mitad de camino entre

# INTRODUCCIÓN

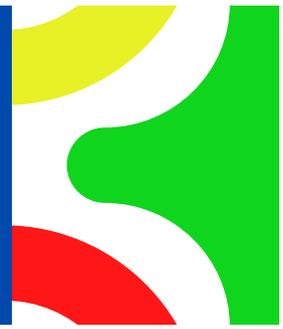


sujetos de baja actividad física habitual (insuficientemente activos) y sujetos de muy alta actividad física habitual (p.ej. deportistas). Por lo tanto, asumimos que conforma una norma adecuada para la evaluación de la condición física en adultos de población general que busquen salud y calidad de vida. De todos modos, cada profesional del ejercicio que utilice esta batería, podrá optar por interpretar los resultados como lo crea conveniente de acuerdo a su formación técnico profesional.

Los valores de referencia se presentan en quintiles, esto es, la muestra fue dividida en cinco partes iguales. Al hacerlo de este modo quedan como resultado cinco categorías de nivel de condición física fácilmente interpretables por cada capacidad física y por cada categoría de sexo y edad. Esto es lo usual en baterías de este tipo.

Otra característica de esta batería es que utiliza pruebas que, si bien son suficientemente válidas y confiables, también son factibles y cuentan con antecedentes de utilización en el medio local. De esta manera son pruebas que podrán ser aprendidas e interpretadas con relativa sencillez, tanto por los profesores como por los alumnos.

# INTRODUCCIÓN



Por último, se aclara que la Batería Dickens es una herramienta en construcción. Conforme se avance en su desarrollo iremos completando las vacancias que aún necesitan ser cubiertas, como ser, herramientas para la evaluación de otras capacidades o valores de referencia de otras franjas etarias. En esto nos encontramos trabajando actualmente.

Aquí podrán encontrar los fundamentos científico-académicos de la Batería Dickens:

<https://efyc.fahce.unlp.edu.ar/article/view/EFyCe114/12373>

Además se puede visitar nuestro canal de YouTube donde encontrarán videos acerca de cómo administrar cada prueba:

<https://www.youtube.com/channel/UC32diU0K1u5q7YRt53Ikq>,  
[PQ](#)

**Equipo del Laboratorio de Actividad y Aptitud Física  
"Lic. Pedro Giorno"**

# SALTO HORIZONTAL

**PROPÓSITO** Evaluar la fuerza explosiva de la musculatura extensora de los miembros inferiores.

**OBJETIVO** Alcanzar la mayor distancia posible realizando un salto horizontal.

**MATERIAL** Preferentemente corredera de material sintético u otra superficie plana que no resbale con una línea recta dibujada en el suelo. Cinta métrica de al menos 2 metros de largo y tiza (Imagen 1).

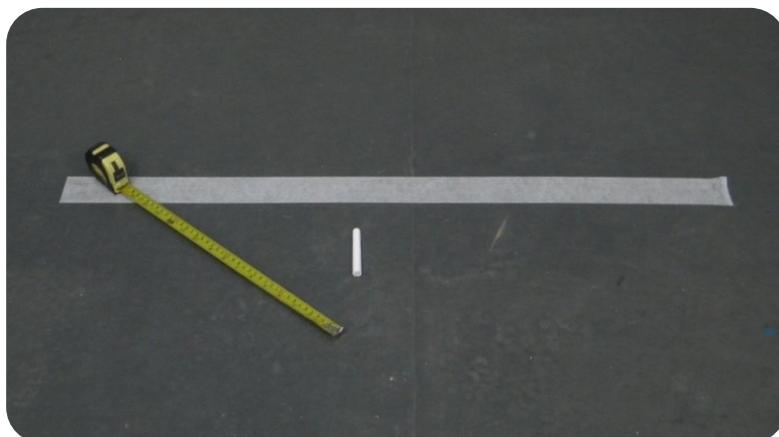
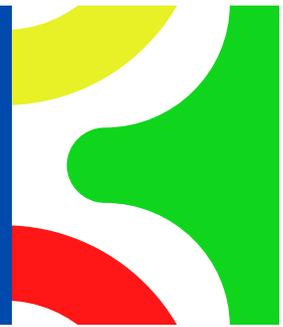


Imagen 1: Materiales necesarios para la prueba de Salto Horizontal.

# SALTO HORIZONTAL



## DESARROLLO

El ejecutante se colocará derecho con los pies ligeramente separados y las puntas de los dedos detrás de la línea de partida (Imagen 2). Desde la posición descrita, tomará impulso para el salto flexionando las rodillas y caderas y llevando los brazos hacia atrás (Imagen 3).

En el momento de la caída deberá mantener los pies en el mismo lugar donde ha realizado el primer contacto sin perder el equilibrio (Imagen 4).

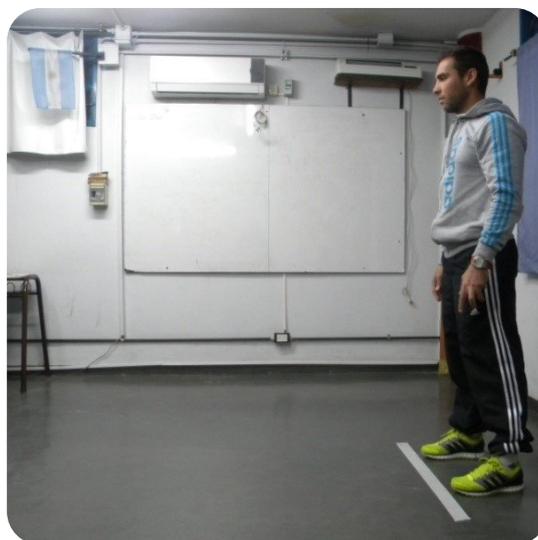


Imagen 2: Posición inicial para la prueba de Salto Horizontal.

# SALTO HORIZONTAL

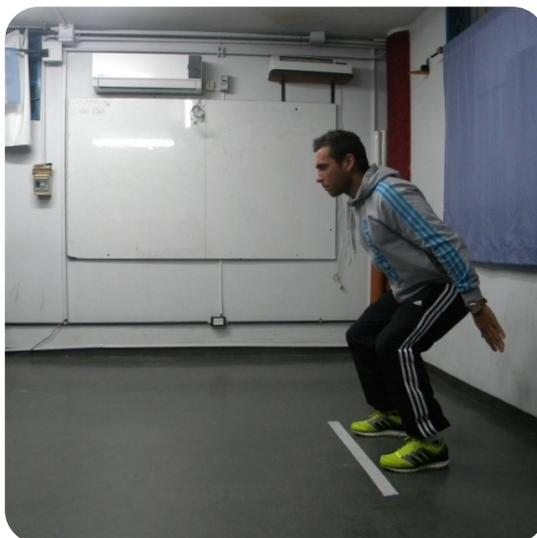
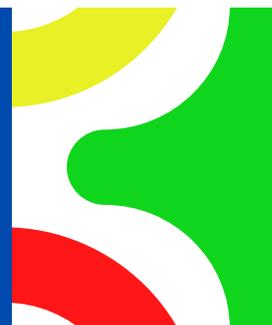
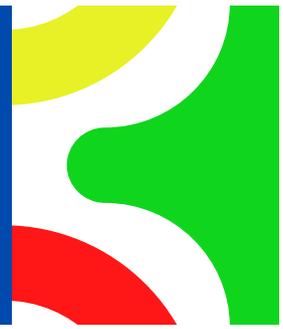


Imagen 3: Toma de impulso para la prueba de Salto Horizontal.



Imagen 4: Caída y marcación para la prueba de Salto Horizontal.

# SALTO HORIZONTAL



**PUNTUACIÓN** Se medirá la diferencia entre la línea de partida y la máxima distancia alcanzada mediante el salto. La medición se hará desde el borde distal de la línea de partida, hasta el talón del pie más cercano a la misma línea. Se realizarán 2 intentos y no se necesita tiempo de recuperación entre ellos. Se computará el mejor salto y el registro se realizará en centímetros.

## ERRORES FRECUENTES

- Realizar un salto previo para tomar impulso.
- Impulsarse con un solo pie.
- Pisar la línea de salida antes de saltar (Imagen 5).
- Perder el equilibrio apoyando en el suelo cualquier parte del cuerpo que no sea los pies (Imagen 6).

# SALTO HORIZONTAL

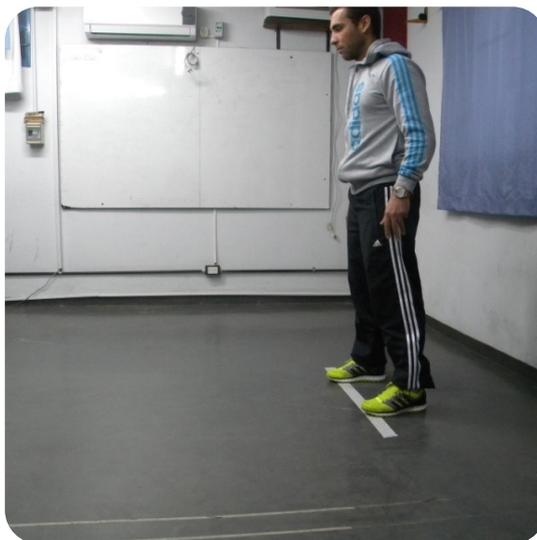
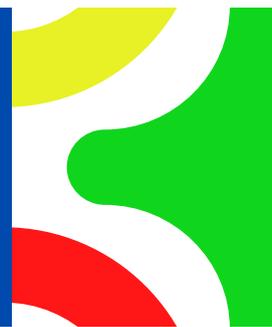


Imagen 5: Error en prueba de Salto Horizontal:  
Pisar la línea de salida



Imagen 6: Error en prueba de Salto Horizontal:  
Pérdida de equilibrio y apoyo de manos.

# FLEXIÓN DE TRONCO AL FRENTE MODIFICADO

**PROPÓSITO** Evaluar la extensibilidad de los músculos de la parte posterior de los muslos (isquiosurales) y en menor medida de la parte baja de la espalda (zona lumbar).

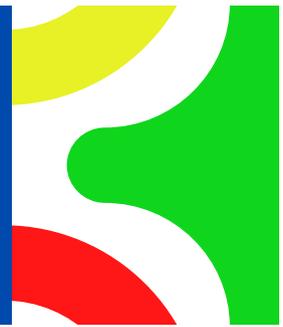
**OBJETIVO** Alcanzar la mayor distancia lineal posible hacia adelante con las puntas de los dedos de las manos, flexionando el tronco.

**MATERIAL** Un cajón de madera de 50 cm. de largo, 40 cm. de ancho y 32 cm. de alto, sobre la cual se apoya y desliza una escala graduada (Imagen 7).



Imagen 7: Materiales necesarios para la prueba de Flexión de tronco al frente.

# FLEXIÓN DE TRONCO AL FRENTE MODIFICADO



**DESARROLLO** Sentado con rodillas extendidas y sin zapatillas, la espalda contra una pared, poner una mano encima de la otra extendiéndolas hacia delante todo lo posible sin dejar que la cabeza ni la espalda pierdan contacto con la pared.

Deben redondearse los hombros tanto como sea posible (hombros en antepulsión). El evaluador situará la varilla de medición sobre la caja de forma que el extremo de dicha varilla toque la punta los dedos del evaluado (Imágenes 8 y 9). Esta es la posición de partida (cero centímetros). La varilla debe mantenerse estática en ese sitio durante la prueba (Imágenes 8 y 9).

El ejecutante realiza una inspiración profunda y en el momento de efectuar la espiración realiza una máxima flexión anterior del tronco, desliza sus manos sobre la escala graduada procurando mantener la musculatura de la espalda relajada y manteniendo la posición alcanzada durante 2 (dos) segundos (Imagen 10).

# FLEXIÓN DE TRONCO AL FRENTE MODIFICADO

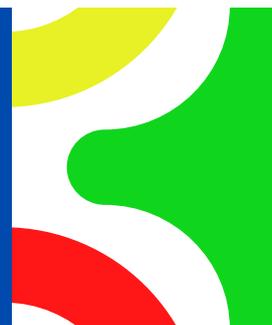


Imagen 8: Posición inicial para la prueba de Tronco al frente.



Imagen 9: Posición inicial para la prueba de Tronco al frente.

# FLEXIÓN DE TRONCO AL FRENTE MODIFICADO

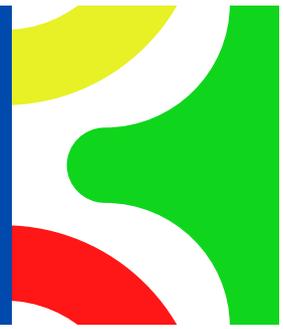


Imagen 10: Máxima flexión anterior del tronco y deslizamiento de manos sobre la escala en la prueba de Flexión de tronco al frente.

**PUNTUACIÓN** Se registra en centímetros la distancia alcanzada por las puntas de los dedos. La ejecución se repite 3 (tres) veces computándose el mejor intento.

## ERRORES FRECUENTES

- Flexionar la/s rodilla/s (Imagen 11)
- No apoyar los pies en la tarima (Imagen 12).

# FLEXIÓN DE TRONCO AL FRENTE MODIFICADO

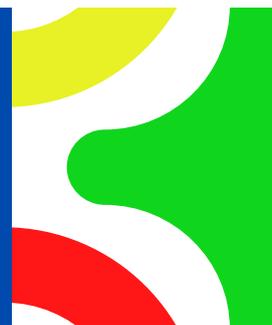


Imagen 11: Error en la prueba de Flexión de tronco al frente: Flexión de rodillas



Imagen 12: Error en la prueba de Flexión de tronco al frente: No apoyar los pies en la tarima.

# IR Y VOLVER 20 MTS

**PROPÓSITO** Evaluar la resistencia aeróbica.

**OBJETIVO** Correr el mayor tiempo posible yendo y volviendo sobre una distancia de 20 m a intensidad progresiva.

**MATERIAL** Superficie plana de 22 metros de largo con dos líneas paralelas separadas por 20 metros de distancia entre sí. Archivo de sonido con el protocolo del test. Reproductor de sonido. Conos. Cinta métrica u odómetro. (Imagen 20).

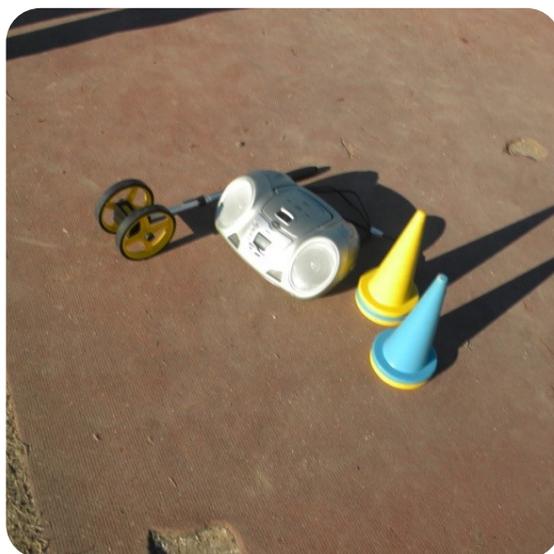
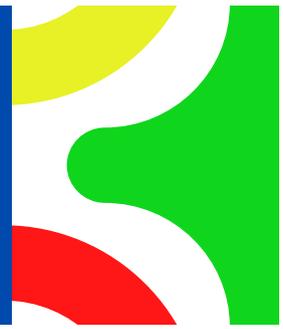


Imagen 20: Materiales necesarios para la prueba de Ir y volver.

# IR Y VOLVER 20 MTS



**DESARROLLO** El test se inicia con una carrera lenta y la velocidad se incrementará progresivamente  $\frac{1}{2}$  km/h cada minuto. Cada minuto corresponde a un palier de la prueba. La velocidad de carrera será regulada a través señales sonoras (bip) a intervalos regulares. A cada señal sonora (bip) los sujetos deberán pisar y pivotear sobre la línea de 20 metros (Imagen 33), y partir en sentido opuesto para llegar a tiempo con el bip en la próxima línea (Imagen 34), y así sucesivamente hasta no poder seguir con el ritmo impuesto.

La finalización de la prueba ocurre cuando el evaluado no llega a la siguiente línea junto con el sonido en dos ocasiones consecutivas; o cuando el evaluado abandona voluntariamente.

# IR Y VOLVER 20 MTS

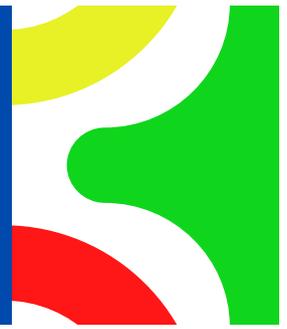


Imagen 21: Ejecución de la prueba de Ir y volver 20 mts.

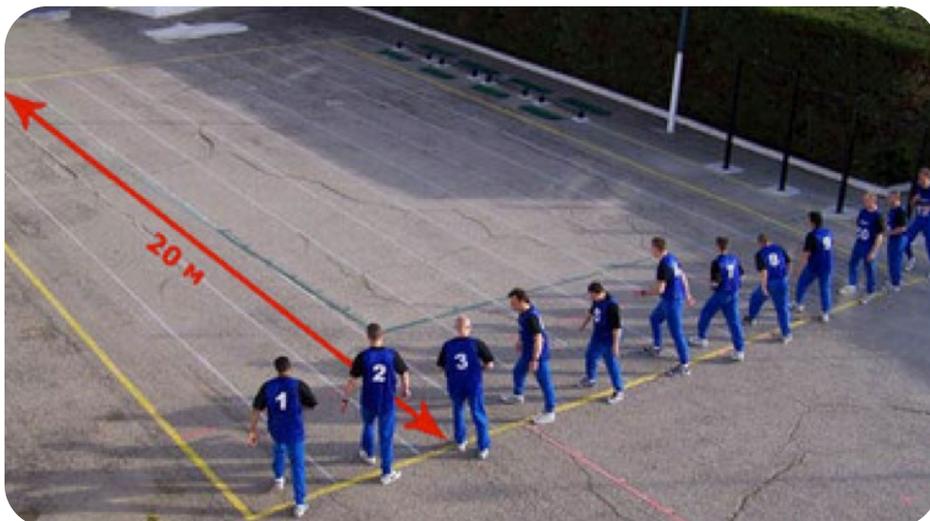
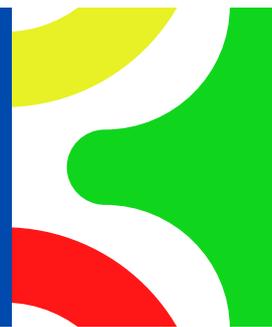


Imagen 22: Pivoteo y cambio de dirección en la prueba de Ir y Volver 20 mts.

# IR Y VOLVER 20 MTS



**PUNTUACIÓN** Se registra la cantidad de palieres de 1 minuto completados, con una precisión de  $\frac{1}{2}$  palier.

## ERRORES FRECUENTES

- Impedir o estorbar el avance de algún otro ejecutante durante el transcurso de la carrera.
- No completar cada recorrido en el tiempo establecido.
- No llegar a pisar la línea (Imagen 23).

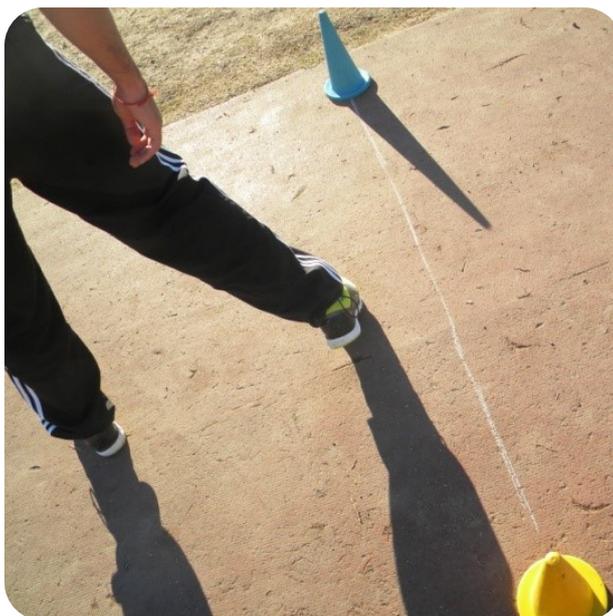


Imagen 23: Error en la prueba de Ir y volver 20 mts: No llegar a pisar la línea.

# PRENSIÓN MANUAL

**PROPÓSITO** Evaluar la fuerza isométrica máxima de la presión manual.

**OBJETIVO** Alcanzar la mayor fuerza isométrica posible realizando una presión manual.

**MATERIAL** Dinamómetro de mano hidráulico (North Coast Medical) con agarre ajustable (Imágenes 24 y 25).



Imagen 24: Material necesario para la prueba de Presión manual.

# PRENSIÓN MANUAL



Imagen 25: Posición 2 en el dinamómetro de mano hidráulico North Coast.

**DESARROLLO** El ejecutante se colocará de pie, tomará el dinamómetro con el agarre en la posición 2 (Imagen 25) con una mano y con el codo extendido (Imagen 26). Desde la posición descrita, realizará la mayor fuerza posible durante 2 segundos, procurando que el dinamómetro no toque su cuerpo (Imagen 38). Se tomarán 2 mediciones por cada mano, procurando dejar un breve descanso entre cada toma. Se elegirá al azar que mano será evaluada en primer lugar.

# PRENSIÓN MANUAL



Imagen 26: Ejecución de la prueba de  
Prensión Manual

**PUNTUACIÓN** Se tomará el mejor intento de cada mano y se registrará el promedio de ambos valores en kilogramos.

## ERRORES FRECUENTES

- Que el dinamómetro toque el cuerpo.
- Flexionar el codo u otra parte del cuerpo.

# Valores de referencia



# VALORES DE REFERENCIA SALTO HORIZONTAL

## VARONES

	18 a 19 años	20 a 29 años
Muy alto	$\geq 221,6$	$\geq 233,6$
Alto	209,1 a 221,5	215,1 a 233,5
Medio	201,1 a 209,0	206,6 a 215,0
Bajo	186,6 a 201,0	195,1 a 206,5
Muy bajo	$\leq 186,5$	$\leq 195$

## MUJERES

	18 a 19 años	20 a 29 años
Muy alto	$\geq 177,1$	$\geq 182,6$
Alto	166,6 a 177,0	169,6 a 182,5
Medio	161,6 a 166,5	159,1 a 169,5
Bajo	152,1 a 161,5	148,1 a 159,0
Muy bajo	$\leq 152,0$	$\leq 148,0$

Los valores indicados son en cm.

# VALORES DE REFERENCIA FLEXIÓN DE TRONCO AL FRENTE MODIFICADO

## VARONES

	18 a 19 años	20 a 29 años
Muy alto	$\geq 48,0$	$\geq 46,0$
Alto	45,0 a 47,9	41,0 a 45,9
Medio	41,0 a 44,9	37,0 a 40,9
Bajo	36,0 a 40,9	33,0 a 36,9
Muy bajo	$\leq 35,9$	$\leq 32,9$

## MUJERES

	18 a 19 años	20 a 29 años
Muy alto	$\geq 48,0$	$\geq 46,7$
Alto	45,2 a 47,9	43,0 a 46,6
Medio	42,0 a 45,1	39,0 a 42,9
Bajo	39,0 a 41,9	33,0 a 38,9
Muy bajo	$\leq 38,9$	$\leq 32,9$

Los valores indicados son en cm.

# VALORES DE REFERENCIA IR Y VOLVER 20 MTS

## VARONES

	18 a 19 años	20 a 29 años
Muy alto	$\geq 10,5$	$\geq 10,5$
Alto	10	9,5 a 10
Medio	9 a 9,5	9
Bajo	8,5	8 a 8,5
Muy bajo	$\leq 8$	$\leq 7,5$

## MUJERES

	18 a 19 años	20 a 29 años
Muy alto	$\geq 7$	$\geq 7$
Alto	6 a 6,5	6 a 6,5
Medio	5,5	5,5
Bajo	5	4,5 a 5
Muy bajo	$\leq 4,5$	$\leq 4$

Los valores indicados son en palieres.

# VALORES DE REFERENCIA PRENSIÓN MANUAL

## VARONES

	18 a 19 años	20 a 29 años
Muy alto	$\geq 101,6$	$\geq 112,0$
Alto	94,0 a 101,5	100,0 a 111,9
Medio	84,0 a 93,9	92,4 a 99,9
Bajo	76,0 a 83,9	85,2 a 92,3
Muy bajo	$\leq 75,9$	$\leq 85,1$

## MUJERES

	18 a 19 años	20 a 29 años
Muy alto	$\geq 63,6$	$\geq 68,0$
Alto	57,2 a 63,5	61,0 a 67,9
Medio	54,0 a 57,1	56,0 a 60,9
Bajo	46,8 a 53,9	51,0 a 55,9
Muy bajo	$\leq 46,7$	$\leq 50,9$

Los valores indicados son en kg y representan la suma de ambas manos.