

Buena Práctica de
Vigilancia de la Salud



MEDICIÓN DE PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL UTILIZANDO LA TÉCNICA DE LA PLICOMETRIA

Noviembre/2014

Descripción de la tarea

El Índice de Masa Corporal (IMC) es un número que podemos obtener a partir de nuestra estatura y peso, y con el que se pretende saber cuál debería ser nuestro peso ideal a efectos de salud. Se calcula dividiendo nuestro peso (en kilogramos) entre nuestra altura al cuadrado (en metros).

Al llevarlo a la práctica, a poco que alguna condición se salga de lo normal, resulta poco útil. No puede ser aplicada a ancianos, niños, embarazadas, ni a deportistas. Además, la masa magra es más pesada que la grasa, y en personas tonificadas o musculadas dará valores erróneos, igual que en individuos con bajo porcentaje de grasa.

Por tanto el IMC no distingue nuestra genética, metabolismo, etnia, sexo o entrenamiento. Es por tanto un método obsoleto, que no puede guiarnos para valorar nuestra condición física y estado de salud.

El dato que permite realmente controlar la composición corporal es el Porcentaje de Grasa Corporal, y aunque no es tan fácil de calcular como el IMC, se puede obtener buenos resultados a bajo precio.

Solución adoptada

Midiendo el porcentaje de grasa corporal es como se puede conocer qué cantidad del peso corresponde a grasa y qué cantidad a masa magra (músculos, órganos, tejidos y esqueleto). Es clave a la hora de diseñar una dieta o una actividad física y es la manera de saber si se está progresando o no, para poder hacer las variaciones necesarias en la alimentación o en el entrenamiento.

Para dicha medición utilizamos la técnica de la Plicometría. El Plicómetro es un sencillo instrumento que se utiliza para pellizcar y medir los pliegues que se forman en la piel, en determinados puntos donde la grasa subcutánea suele acumularse, y que son distintos según sea hombre o mujer, obteniendo un resultado que aplicado a unas formulas (en nuestro caso aplicamos fórmula de los 4 pliegues de Faulkner), proporciona el porcentaje de grasa.

Es el método de medición de porcentaje de grasa corporal más fiable y más utilizado; sabiendo usarlo tiene un índice de error muy bajo.

Resultados o consecuencias de la implantación de la Buena Práctica

La utilización de esta técnica para la medición de grasa corporal tiene buena acogida entre los profesionales, especialmente entre aquellos habituados a realizar ejercicio físico así como entre aquellos que suelen cuidar su alimentación con la intención de perder grasa, y es que según lo descrito, medir el porcentaje de grasa corporal se convierte en un dato indispensable a la hora de valorar objetivamente las mejoras obtenidas, ya que lo importante no es cuanto peso se ha ganado o perdido, sino conocer de qué tipo de tejido provienen esos cambios.

Por todo ello, el plicómetro, calibre o medidor de grasa corporal lo consideramos un elemento imprescindible si pretendemos obtener datos fiables y objetivos de nuestros cambios corporales.

Estado en el que se encuentra la Buena práctica

Implementada y con carácter permanente

Autoría: Diego Garcia Muñoz UPRL I DISTRITO BAHIA DE CADIZ LA JANDA

Técnica para medir la grasa corporal con un plicómetro:

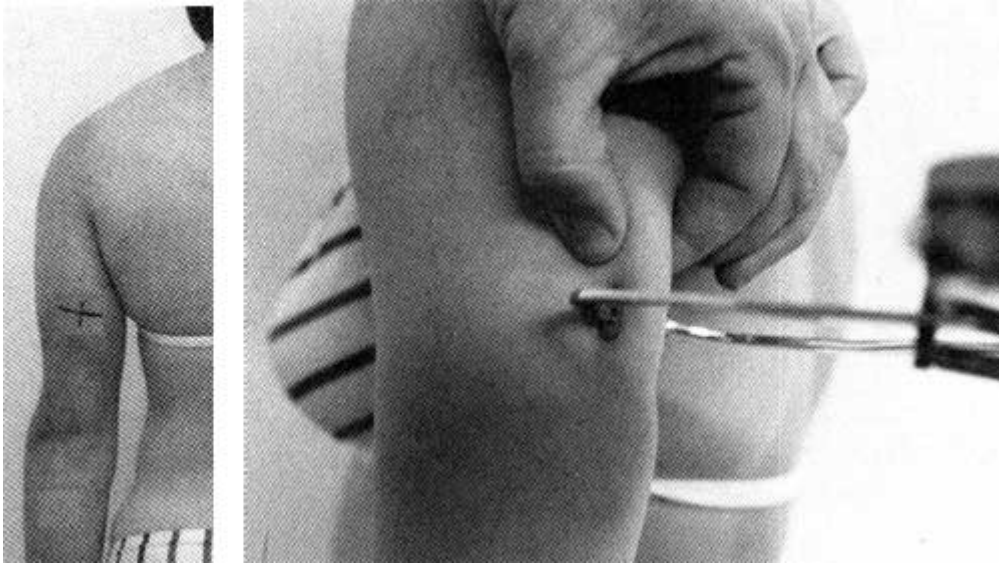
1. Realiza la medición sobre la piel seca, sana y sin heridas ni infecciones. La piel húmeda se pellizca con dificultad y puede errar el resultado.
2. La musculatura debe estar lo más relajada posible durante toda la medición.
3. Todas las mediciones se toman siempre en el mismo lado del cuerpo (normalmente a la derecha), ya que las fórmulas se han diseñado para calcularlo de esa forma.
6. Toma firmemente el pliegue de la piel con la yema de los dedos de la mano izquierda, con el dedo pulgar y el índice, tirando suavemente para separar el pliegue del cuerpo.
7. Ten cuidado de no coger musculatura, tomando la mayor cantidad de pliegue posible. Un truco es tensar la musculatura de la zona justo después de tomar el pliegue, para asegurarse de que no hemos cogido ningún músculo, relajando de nuevo para asegurar la medida.
8. Posiciona el plicómetro de forma perpendicular al pliegue, colocando las pinzas 1 cm. del agarre de los dedos. Mientras se mantiene la tensión del agarre, suelta el plicómetro para que se libere la tensión total sobre el pliegue de la piel. Uno o dos segundos después de soltar el plicómetro, la medición debería reducirse 0,5 mm. Este es el momento en que debe tomarse la medida, sin dejar pasar más de 5 segundos, ya que la grasa podría comprimirse más de lo normal, y dar una medida errónea.
9. No coloques el plicómetro en el pliegue muy cerca de la base, ni muy lejos. Justo en la mitad del pliegue que hemos tomado.
10. Hay que tomar tres veces la medición en cada pliegue, y esta no debería variar más de 1 milímetro en cada toma. Si ocurre esto se anula esa medición y se repite. En pliegues que nos den este problema es conveniente obtener la medición en otro punto, o hacer una pausa, para que la piel de esa zona vuelva a su sitio, y así podamos tomar la medida desde cero.
11. El valor final de cada pliegue es el resultado del promedio de las tres mediciones (la suma de las tres, y dividida entre tres).
12. Todos los valores de cada pliegue deben anotarse en una tabla o cuaderno, para poder realizar el seguimiento semana a semana, sirviendo de orientación para futuras mediciones.

FÓRMULA DE FAULKNER

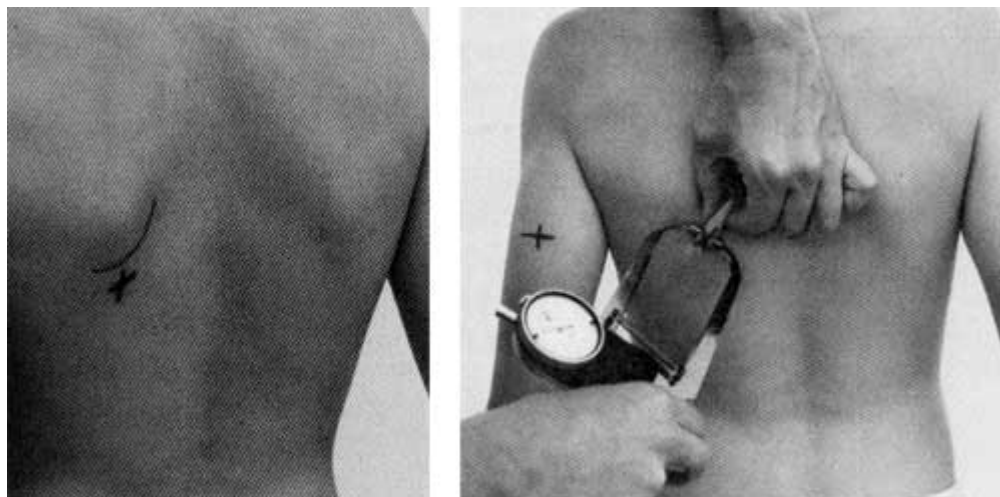
Formula para la medición del porcentaje de grasa corporal basada en la medida de 4 pliegues y la posterior aplicación de una sencilla fórmula matemática.

Las zonas a medir son:

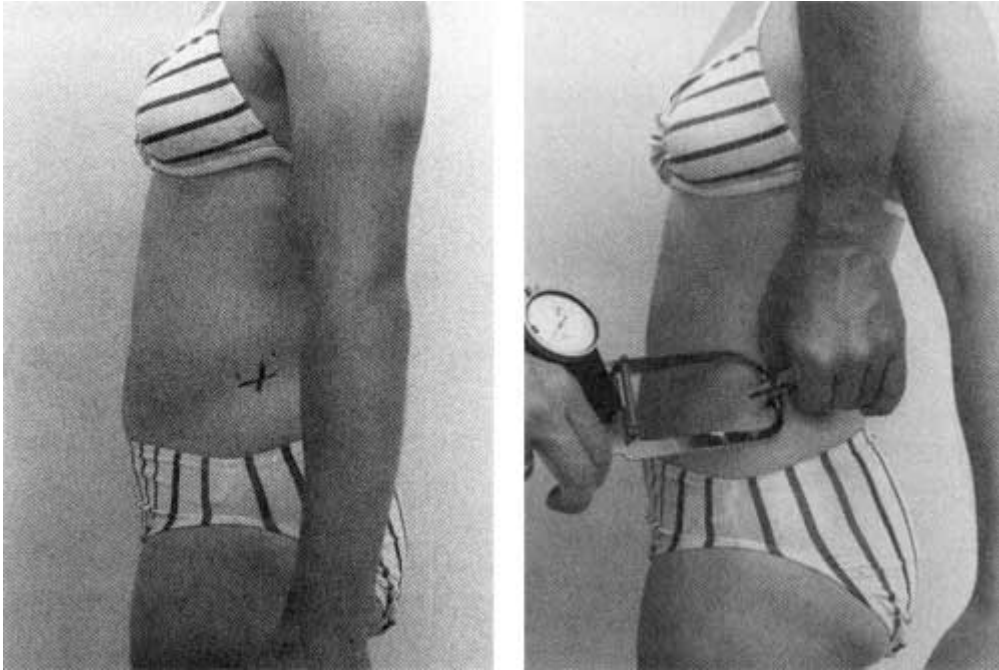
- **Tricipital:** en el punto medio entre el acromion (hueso puntiagudo del hombro) y el olécranon (codo).



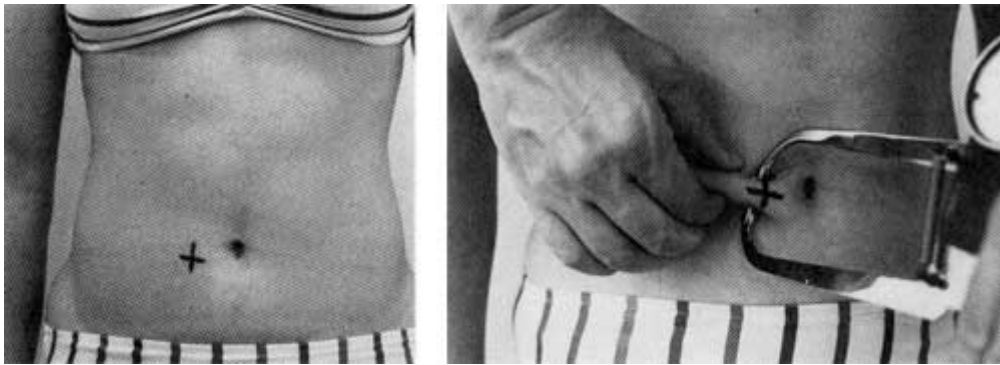
- **Subescapular:** dos centímetros por debajo del ángulo inferior de la escápula u omóplato (el pliegue a medir debe ser diagonal).



- **Suprailíaco:** 2cm. por encima de la cresta ilíaca



- **Abdominal:** 2cm. al lado del ombligo.



La fórmula a aplicar para calcular el % de grasa es la siguiente:

$$\% \text{ Grasa} = [(\text{suma de los 4 pliegues}) \times 0.153] + 5.783$$

Una vez obtenido el porcentaje de grasa, se debe calcular el peso graso y el peso magro del individuo. Y ha de hacerse de la siguiente manera.

$$\text{Peso graso} = \text{peso total} \times \% \text{ grasa} \times 0,01$$

$$\text{Peso magro} = \text{peso total} - \text{peso graso}$$