

DATOS FISIOLÓGICOS.

- **Índice de Obesidad** = peso (kg) / Talla (cm) (mujeres suman +0,2)

<0,35.....Flaco
0,36 < IO < 0,40.....Delgado
0,41 < IO < 0,45.....Normal
0,46 < IO < 0,50.....Relleno
0,51 < IOObeso

- **Índice de Masa Corporal (IMC)** = peso (kg) / talla² (metros)

<18Anorexia
18 < IMC < 20Delgado
20 a 24Normal
25 a 29.....posible sobrepeso
> 30Obeso
>40Obesidad mórbida

- **Índice de Constitución** = talla (cm)-peso(kg)-[(talla cm – 150) x 0,25]

De 0,90 a 0,95valores ideales
< 90pesa mucho en relación a la talla
> 95falta peso

- **Índice de Robustez** = (p-a)-(t-100-P)

[p: perímetro tórax en inspiración (cm); a: perímetro abdomen en espiración (cm); t: altura en cm; P: peso en Kg]

IR < 5.....Débil
5 < IR < 10Regular
11 < IR < 15Bueno
16 < IR < 20Muy bueno
21 < IRExcelente

- **Cálculo aproximado del porcentaje de grasa.**

% Grasa corporal aproximado: cm de cintura / cm de cadera.

Si el valor obtenido esta entre 0,64 y 0,85 está muy bien, continua con tu alimentación y actividad. Si tu IMC es menor de 25 pero tu % de grasa esta por encima de 0,85, haz deporte para eliminar los michelines y la flacidez. El caso contrario, cuando tienes un IMC mayor de 25 pero te encuentras dentro de los márgenes de % de grasa indicaría que seguramente tienes una musculación muy desarrollada (deportistas) y que por lo tanto no estas gordo. *Atención a la distribución de la grasa, diferente de hombres a mujeres. En los hombres el tejido graso se localiza en el torax y abdomen, mientras que en las mujeres se localiza preferentemente en nalgas y muslos.*

➤ **Cálculo del consumo máximo de Oxígeno basado en el test de Cooper.**

$$VO_2 \text{ máx} = [\text{distancia (metros) en 12 minutos} - 505] / 45$$

Las categorías de aptitud según el consumo de oxígeno (ml/kg/min) son:

Menos de 25.....	Muy mala
25 a 33,7.....	Mala
33,8 a 42,5	Regular
42,6 a 51,5	Buena
Más de 51,6	Excelente

➤ **Gasto Calórico.**

Para el cálculo del gasto calórico diario de una persona tenemos que pensar que cada individuo es diferente y que hay una serie de factores externos que pueden ser modificables por la propia persona a lo largo de su vida. Aun así, el cálculo del gasto calórico diario de una persona siempre es aproximado y podremos acercarnos a su valor mediante la siguiente fórmula

$$VCT = MB + TA + 10\%MB - (\text{Sueño} + \text{Edad} + \text{Constitución} + \text{Sexo})$$

Y donde la interpretación vendrá dada por:

VCT (Valor Calórico Total): Es la suma de los cuatro valores indicados en la fórmula y que dará una cantidad de Kcal que el cuerpo necesita para mantener el metabolismo basal y las actividades físicas y de alimentación diaria (actividad dinámico-específica). Son las Kcal que gastas cada día.

MB (Metabolismo Basal): Es la energía mínima que un cuerpo en reposo necesita para mantener sus actividades básicas (temperatura, respiración, bombeo de sangre por el corazón, etc.). Se ha calculado un valor aproximado de 1 Kcal por Kg de peso y hora en hombres, y de 0.9 Kcal/Kg por hora en las mujeres. Esto implica multiplicar tu peso por las Kcal (1 para hombres y 0,9 para las mujeres) y 24 horas. El resultado será las Kcal/día que necesitas aunque no hagas nada.

TA (Tasa de Actividad): Es la cantidad de energía o Kcal que se gasta cada día en función de la actividad que se tenga. Existen cuatro niveles:

Actividad sedentaria: 250 – 300 Kcal.

Actividad moderada: 350 – 500 Kcal.

Actividad Alta: 500 – 1000 Kcal.

Actividad Extrema: 100% de las Kcal. de tu Metabolismo Basal.

10%MB: Viene producido por el gasto de calorías producido por la alimentación en el proceso de la digestión. Se calcula sobre un 10% de las Kcal del Metabolismo Basal.

Sueño: Durante el sueño se reduce el MB un 10%. Se obtiene multiplicando los Kg de la persona por 0,1 y por el número de horas de sueño.

Edad: Con la edad el cuerpo ralentiza sus procesos y gasto energético.

- de 35 años: 0% del MB.
- + de 35 años: - 2% del MB.
- 35 y 55 años: - 3% del MB.
- 55 y 75 años: - 5% del MB.
- + 75 años: - 7% del MB.

Constitución: Se refiere a la constitución física. Existen:

- Atlética: 0% del MB.
- Normal: - 5% del MB.
- Delgada: - 10% del MB.

Sexo: Solo en el caso de ser mujer hay que restar un 10% a la cifra de tu Metabolismo Basal.

--ATENCIÓN--

Los resultados que has obtenido debes tomarlos como una aproximación puesto que todas las fórmulas dan valores aproximados. Nada es absoluto, porque tu estado, tu constitución depende de muchos otros factores que aquí no se han tenido en cuenta (siempre existen excepciones). Además debes tener en cuenta el momento de crecimiento y de desarrollo en el que te encuentras, que podríamos resumir en algunas notas características:

- Las chicas están al 99,2% de su estatura final y los chicos al 98%.
- Las chicas estarán por el 90% de su peso final ideal y los chicos por el 80%.
- Su masa muscular pasa de ser en la niñez el 27% de lo que llegarán a tener, al 40% actual, que supone más fuerza; en valores absolutos son más fuertes los chicos que la chicas.
- Las dificultades de coordinación de los años anteriores ya han acabado y ahora además tienen una mayor armonía corporal.
- Su capacidad aeróbica relativa es igual a la de un adulto.
- Hay un aumento de la capacidad anaeróbica aunque sólo se iguala a la del adulto a los 20 años.
- Tiene más gasto metabólico que los adultos para el mismo trabajo.

- Su frecuencia cardiaca ya ha bajado casi hasta lo que será normal de adulto, pero si es chica tendrá unas 10 pulsaciones por minuto más que los chicos. Su corazón y sistema circulatorio siguen las mismas leyes que los adultos y su rendimiento relativo es similar.
- Su presión arterial es, normalmente, menor que en los adultos.
- Su capacidad pulmonar es más que suficiente para cualquier trabajo físico moderado y sólo si es un trabajo muy intenso se puede producir hipoventilación.
- Su grado de osificación es menor que en el adulto.
- El funcionamiento de sus músculos es similar al de los adultos.