

## TEST DE COOPER. CONSUMO MÁXIMO DE OXÍGENO

El volumen máximo de oxígeno, conocido como **VO2 máx**, es el máximo transporte de oxígeno que nuestro organismo puede transportar en un minuto.

### ¿Para que sirve?

Es la manera más eficaz de medir la capacidad aeróbica de un individuo. Cuanto mayor sea el VO2 max, mayor será capacidad cardiovascular de esta.

### ¿Cómo se mide?

Se mide en ml/kg/min, pero si lo multiplicamos por nuestro peso corporal, el resultado se expresará en litros.

Ej Una persona se toma el test y obtiene 51.01 ml/kg/min y si multiplica por su peso 60 kg obtendrá 3060.6 mililitros que equivalen a 3.06 litros de consumo de oxígeno por minuto.

Lo más común es que veamos expresado el VO2 max de una persona en litros. Los atletas, corredores de maratón son los que registran los niveles más altos de VO2 max, algunos de ellos alcanzan los 6 litros cuando una persona normal tiene unos 2 litros.

### ¿Cómo se calcula?

Para calcularlo la medicina utiliza la espirometría un estudio que mide el consumo de oxígeno, Los entrenadores utilizan tests indirectos (test de campo no de laboratorio) tal vez el más famoso fue el que nos legó el Dr Cooper, el test lleva su nombre **test de Cooper** es muy simple de medir, solo se tienen que correr sin parar intentando cubrir la mayor distancia posible en 12 minutos (cabe destacar que hay que tener una mínima condición física para realizar este esfuerzo, es conveniente consultar a un médico antes)

$$\text{VO2 max} = (\text{Distancia Recorrida} - 504) / 45$$

[Calcular VO2 max online](#). (Puedes calcularlo online en los archivos que están en la página web.)

Para calcular la distancia en la prueba que hicimos en clase de educación física, tenéis que multiplicar el número de vueltas por 140 m. Que es la distancia de cada volta.

$$\text{Distancia recorrida} = 140 * \text{n}^\circ \text{ de vueltas.}$$

Ej. Isabel quiere averiguar su aptitud física, entonces corre durante 12 minutos sin parar la mayor distancia posible y aplica la fórmula:

$$\text{VO2 max} = (1500 \text{ mts} - 504) / 45$$

$$\text{VO2 max} = 22,133 \text{ ml/kg/min}$$

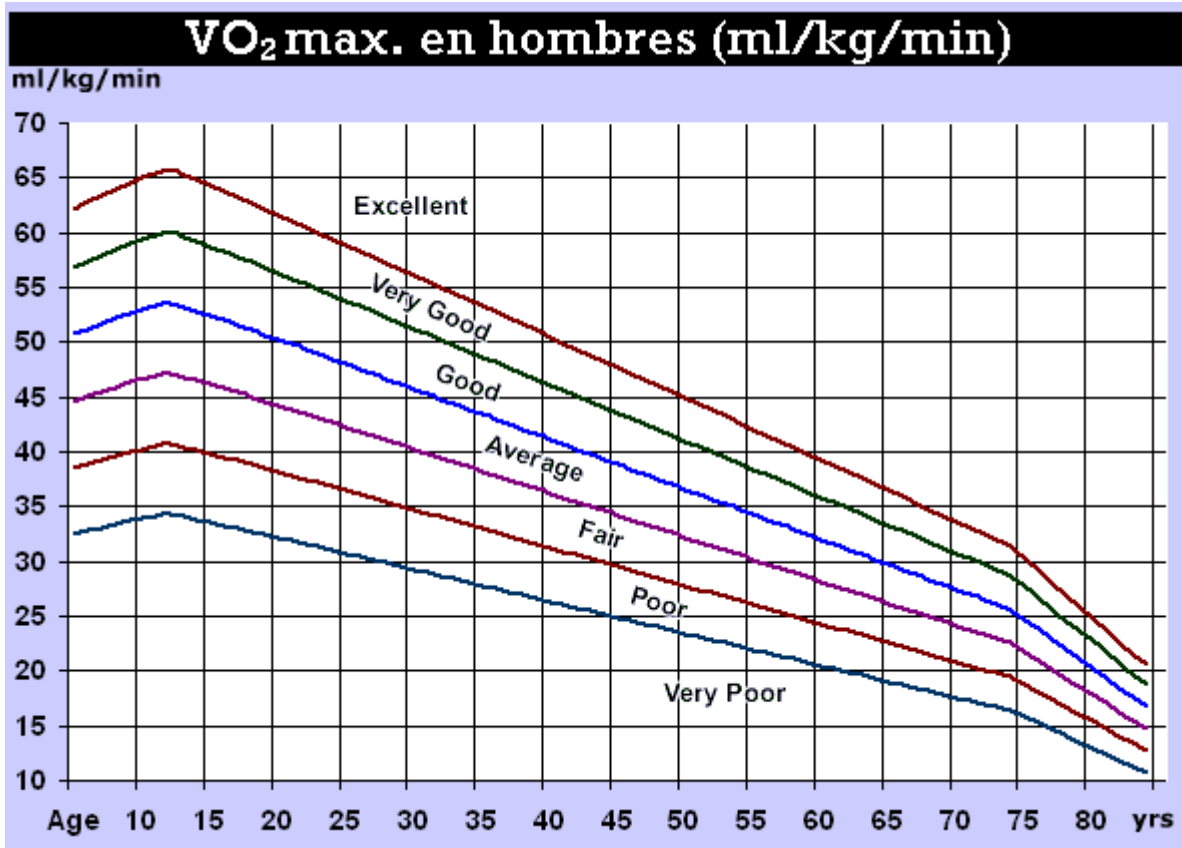
Como peso 60 kilos debe multiplicar  $22,133 * 60$

$$\text{VO2 max} = 1327 \text{ ml} = 1,327 \text{ litros de consumo de oxígeno}$$

Cabe mencionar que si dos personas tienen el mismo consumo de oxígeno, mejor condición física tendrá la que pese más, puesto que debe trasladar mayor peso corporal

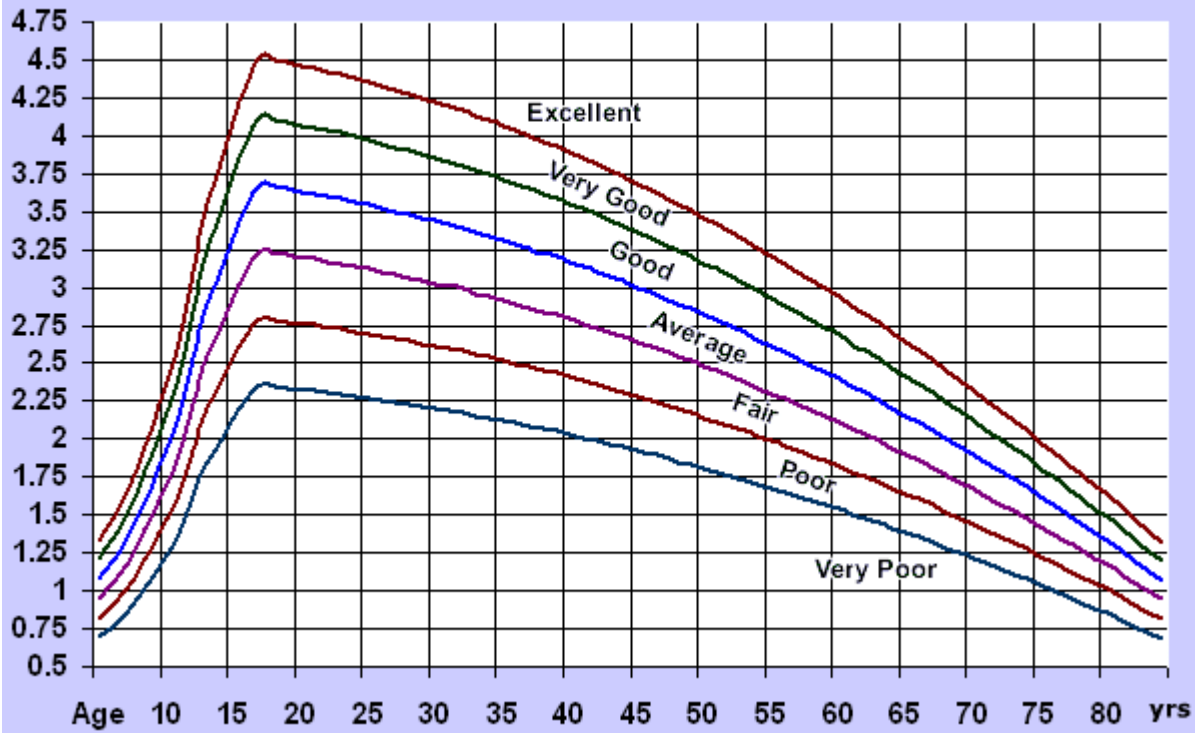
$$22,133 \text{ ml/kg/min} * 60 = 1327 \text{ ml} = 1,327 \text{ litros}$$

$$22.133 \text{ ml/kg/min} * 90 = 1991,97 \text{ ml} = 1,991 \text{ litros}$$



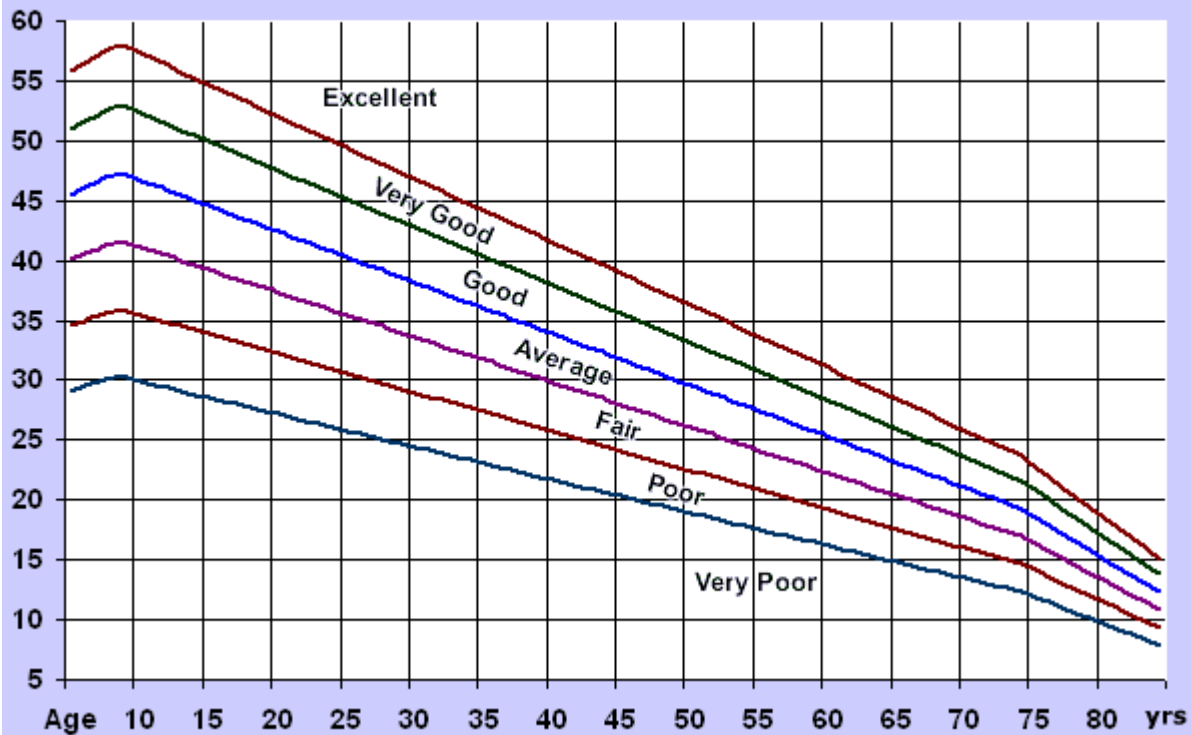
## VO<sub>2</sub>max. en hombres (Litros)

liters/min

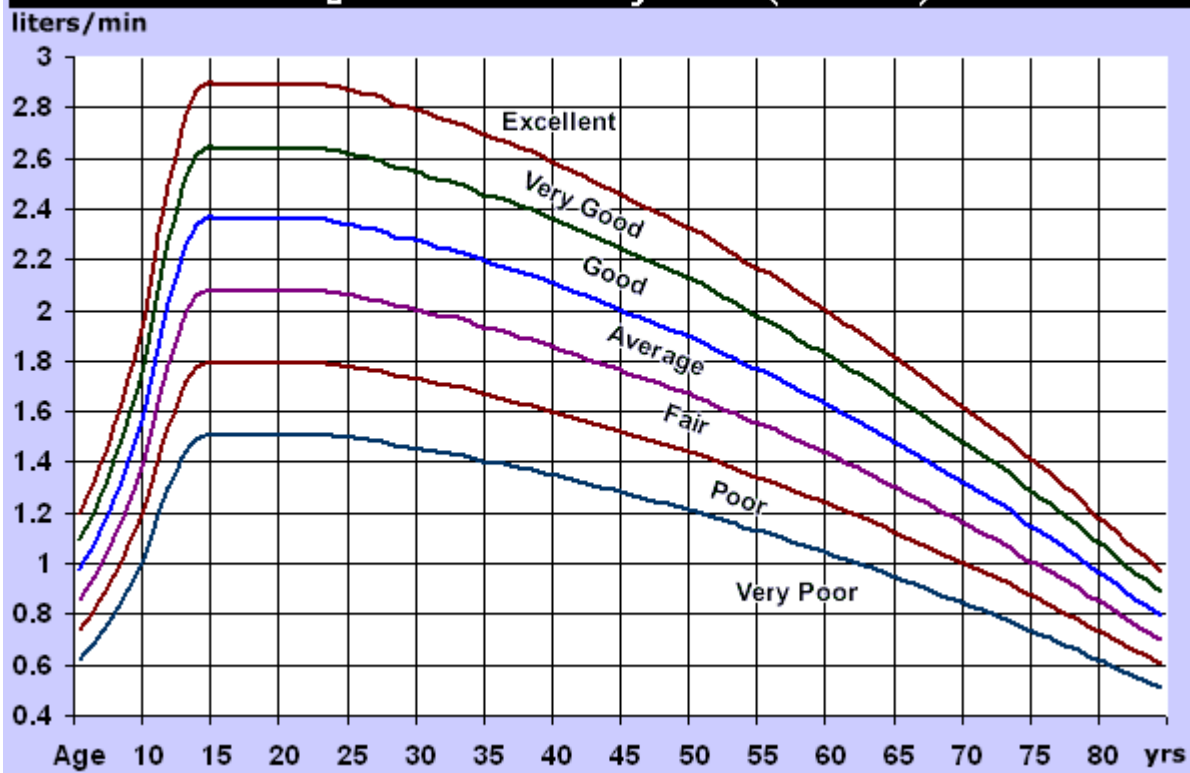


## VO<sub>2</sub>max. en mujeres (ml/kg/min)

ml/kg/min



## VO<sub>2</sub> max. en mujeres (Litros)



EN FUNCIÓN DEL CONSUMO DE OXÍGENO QUE TENGAS, MIRA EN LAS TABLAS, CUÁL ES TU NIVEL. Y PONLO EN LA FICHA DE BAREMOS.