

Frecuencia cardíaca máxima

La frecuencia cardíaca máxima (FCmáx) es el máximo de pulsaciones que se alcanza en una prueba de esfuerzo sin comprometer la salud.

Durante años la relación entre la frecuencia cardíaca máxima recomendada para una persona y su edad se ha descrito mediante la fórmula siguiente:

$$FCmáx = 220 - \text{edad}$$

Actualmente se utilizan dos nuevas fórmulas, según el sexo:

Varones	$FCmax = 209 - (0,7 \times \text{edad})$
Mujeres	$FCmax = 214 - (0,8 \times \text{edad})$

La frecuencia cardíaca se expresa en pulsaciones por minuto (ppm), y la edad en años.

La frecuencia cardíaca máxima recomendada para un varón de 20 años, antes era de 200 ppm, y ahora es de...

- A. 189 ppm
- B. 195 ppm**
- C. 198 ppm
- D. Ahora también es de 200 ppm

$$209 - 0,7 \cdot 20 = 195$$



Calcula la frecuencia cardiaca máxima que se recomendaba antes y que se recomienda actualmente a una mujer de 40 años.

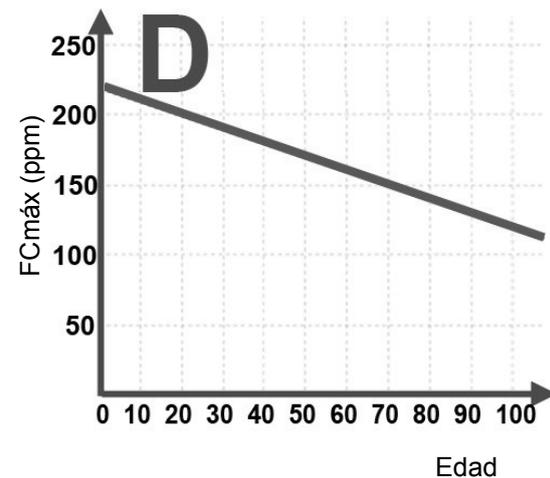
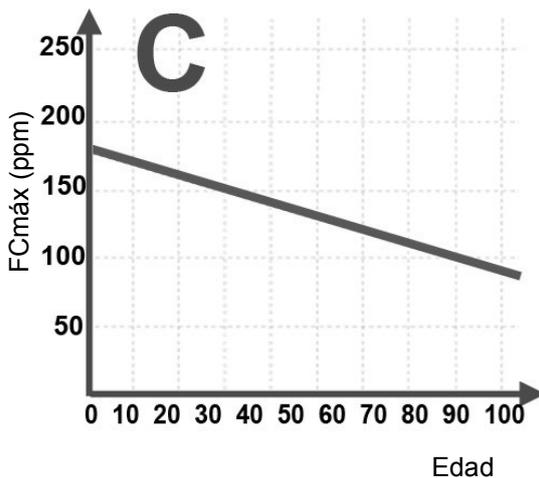
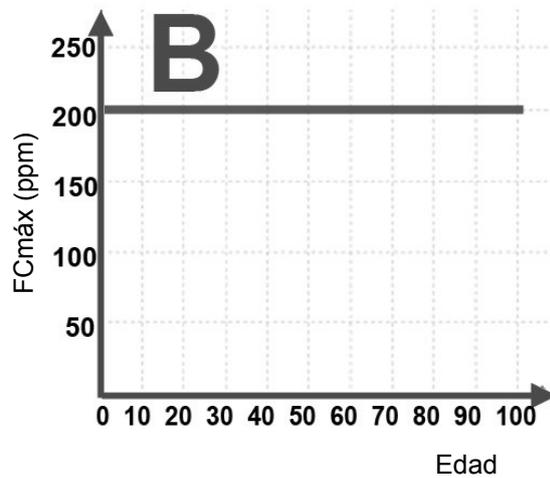
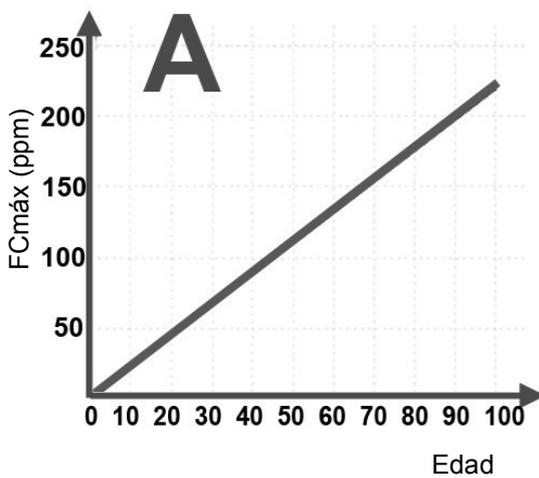
Antes: $220 - 40 = 180$

Ahora: $214 - 0,8 \cdot 40 = 182$

La FCmáx que se recomendaba antes a una mujer de 40 años era de **180** ppp.

La FCmáx que se recomienda actualmente a una mujer de 40 años es de **182** ppp.

¿Cuál de las siguientes gráficas se corresponde con la fórmula que se utilizaba antes ($FCmáx = 220 - edad$)?



- A. La gráfica A
- B. La gráfica B
- C. La gráfica C
- D.** La gráfica D

Hay investigaciones que demuestran que el entrenamiento físico es más eficaz cuando la frecuencia cardiaca alcanza el 80% de la frecuencia cardiaca máxima recomendada. ¿Cuál será la frecuencia cardiaca más eficaz para una mujer de 30 años?

- A. 190 ppm
- B. 152 ppm**
- C. 214 ppm
- D. 38 ppm

$$80\% \text{ de } (214 - 0,8 \cdot 30) = 80\% \text{ de } 190 = 152$$

Si el entrenamiento físico es más eficaz cuando la frecuencia cardiaca alcanza el 80% de la frecuencia cardiaca máxima recomendada, ¿cuál de las siguientes fórmulas permite calcular la frecuencia cardiaca más eficaz para las mujeres?

- A. $214 - (0,8 \times edad) - 20$
- B. $80 \times [214 - (0,8 \times edad)]$
- C. $0,8 \times [214 - (0,8 \times edad)]$**
- D. $0,08 \times [214 - (0,8 \times edad)]$

