

## Cálculo del Somatotipo de Heath-Carter - Planilla de Valores

### Para Calcular el **Endomorfismo**

1. Ingresar los datos de los cuatro pliegues (en mm.) que se indican en la planilla (Tríceps, Subescapular, Supraespinal y Pantorrilla).
2. Sumar los tres primeros datos y registrarlo en la planilla.
3. Corregir la sumatoria de los tres pliegues por la altura, multiplicando el valor obtenido por 170,18 y dividiendo por la altura del sujeto en cm.
4. Marcar el valor más cercano en el recuadro "*Sumatoria de 3 pliegues*" en la parte superior de la planilla de valores.
5. Marcar en la escala de Endomorfismo el número que se corresponda verticalmente con el valor marcado anteriormente.

### Para Calcular el **Mesomorfismo**

1. Ingresar los datos de la Estatura y los diámetros del Húmero y Fémur. El perímetro del Bíceps que debemos ingresar es el perímetro del brazo, flexionado (en tensión máxima) al cual debemos restarle el pliegue del Tríceps (ATENCIÓN: en cm. - debemos dividirlo por 10). Para la pantorrilla hacemos lo mismo, al perímetro de la pantorrilla le sustraemos el pliegue en cm. (dividimos por 10).
2. En la escala de la altura, a la derecha de los valores que registramos, marcar el valor de la estatura más cercana a la del sujeto.
3. Para cada diámetro óseo y perímetro muscular corregido, marcar el valor más cercano al valor medido. (En caso de que la medición se encuentre en un punto equidistante entre los valores que figuran en la planilla, se registrará el valor más bajo de los dos)
4. Para los pasos que siguen se deberán tener en cuenta las *columnas* y no los valores numéricos. Encontrar la desviación promedio de los valores marcados con un círculo, para los perímetros y los diámetros a partir del valor marcado en la columna de la estatura, como se indica a continuación:
  - Las desviaciones de las columnas hacia la derecha de la columna de la estatura son desviaciones positivas. Las desviaciones hacia la izquierda son negativas. (Los valores que se encuentran bajo la columna de la estatura tienen desviación 0 y se ignoran).
  - Calcular la suma algebraica de las desviaciones (D).

- Aplicar la fórmula:  $(D/8) + 4,0$ .
  - Marcar el valor más cercano, redondeando a un medio (1/2).
5. En la escala del Mesomorfismo marcar el valor más cercano obtenido por la fórmula anterior. En caso de que de un valor justo en el medio de dos valores de la planilla, tomar el más cercano a 4 en la escala.

### Para Calcular el ***Ectomorfismo***

1. Ingresar el Peso en Kg.
2. Obtener el Cociente Peso-Altura (CAP), dividiendo la estatura por la raíz cúbica del peso.
3. Marcar el valor más cercano en la escala de valores de la derecha.
4. En la escala del Ectomorfismo, marcar el valor que se corresponda verticalmente con el valor marcado arriba.

### Para Calcular el ***Endomorfismo***

$$\text{Endomorfismo} = -0,7182 + 0,1451 \times \Sigma \text{PC} - 0,00068 \times \Sigma \text{PC}^2 + 0,0000014 \times \Sigma \text{PC}^3$$

$\Sigma \text{PC}$  = Suma de pliegues tricipital, subescapular, y supraespinal, corregida por la estatura. Suma pliegues en mm. multiplicada por 170,18 y luego dividida por la estatura del sujeto en cm.

### Para Calcular el ***Mesomorfismo***

$$\text{Mesomorfismo} = [0,858 \times \text{diámetro del húmero} + 0,601 \times \text{diámetro del fémur} + 0,188 \times \text{perímetro del brazo corregido} + 0,161 \times \text{perímetro de pantorrilla corregido}] - [\text{altura} \times 0,131] + 4,5$$

Para más detalles sobre como obtener perímetros corregidos, ver [Instrucciones para el uso de la planilla de valores](#)

## Para Calcular el ***Ectomorfismo***

Tenemos tres ecuaciones diferentes que se aplican según el [Cociente Altura-Peso \(CAP\)](#)

### ***CAP ≥ 40,75***

$$\text{Ectomorfismo} = 0,732 \times \text{CAP} - 28,58$$

### ***CAP < 40,75 y CAP > 38,25***

$$\text{Ectomorfismo} = 0,463 \times \text{CAP} - 17,63$$

### ***CAP ≤ 38,25***

$$\text{Ectomorfismo} = 0,1$$