

Analizo

La enfermedad de Blount es una afección de los huesos en la parte inferior de la pierna. Suele presentarse en niños y adolescentes, especialmente con sobrepeso. El cartílago que se encuentra en la parte superior de la tibia debe soportar un peso mayor al normal por lo que se comprime y el hueso deja de crecer, pero la parte externa de la tibia y el peroné siguen creciendo con normalidad.

► ¿Cuál crees que es la apariencia de las piernas de las personas con esta enfermedad?

Todos los bebés nacen con espacios constituidos por cartílago entre los huesos del cráneo, permitiendo que los huesos craneales se muevan y se cierren durante el nacimiento.

a. ¿Cuál consideras que es la razón principal de ésta característica?

b. ¿Crees que esa particularidad hace al cráneo de los bebés más fuerte o más flexible? Explica tu respuesta.

Aplico

La siguiente fórmula se aplica para conocer la estatura de una persona a partir de la longitud de sus huesos largos.

En Mujeres:

$$\text{Estatura (cm)} = 1,94 \times \text{Longitud del fémur (cm)} + 72,84$$

$$\text{Estatura (cm)} = 2,75 \times \text{Longitud del húmero (cm)} + 71,48$$

$$\text{Longitud del fémur (cm)} = [\text{Estatura (cm)} - 72,84] / 1,94$$

$$\text{Longitud del húmero (cm)} = [\text{Estatura (cm)} - 71,48] / 2,75$$

En Hombres:

$$\text{Estatura (cm)} = 1,88 \times \text{Longitud del fémur (cm)} + 81,31$$

$$\text{Estatura (cm)} = 2,89 \times \text{Longitud del húmero (cm)} + 70,6$$

$$\text{Longitud del fémur (cm)} = [\text{Estatura (cm)} - 81,31] / 1,88$$

$$\text{Longitud del húmero (cm)} = [\text{Estatura (cm)} - 70,64] / 2,89$$

- Si un hombre tiene una estatura de 185 cm. ¿Cuál será la longitud de su fémur?, ¿Cuál será la longitud de su húmero?
- Con un metro toma tu estatura y con ayuda de la fórmula calcula la longitud de tu fémur y tu húmero.
- Mide la longitud de tu fémur y húmero y compárala con la medida que obtuviste en la pregunta anterior.
- Calcula tu estatura a partir de la medida del húmero que obtuviste con el metro.
- ¿Encontraste diferencias entre los valores obtenidos y medidos? Si la hay, ¿cuál crees que es la razón