

# Antecedentes de la antropometría

---



*D en C Imelda García Argueta*  
*Facultad de medicina*  
*Licenciatura en Nutrición*  
*UAEM*

# Antropometría



∞ El término antropometría proviene del griego anthropos (hombre) y metrikos (medida) y trata del estudio cuantitativo de las características físicas del hombre.

# Antropometría



- ∞ El interés por conocer las medidas y proporciones del cuerpo humano es muy antiguo.
- ∞ Los egipcios ya aplicaban una fórmula fija para la representación del cuerpo humano con unas reglas muy rígidas.

# Antecedentes:



- El canon más antiguo acerca de las proporciones del hombre se encontró en una tumba de las pirámides de Menfis (unos 3000 años a.C.).



# Antecedentes:



- Los colosales escalones de las pirámides de Egipto, los vastos espacios y corredores del palacio de Versalles, de Luis XIV, y las enormes estatuas en desmesuradas escalas de la arquitectura fascista, son algunos ejemplos de edificios fuera de escala.



# Antecedentes:



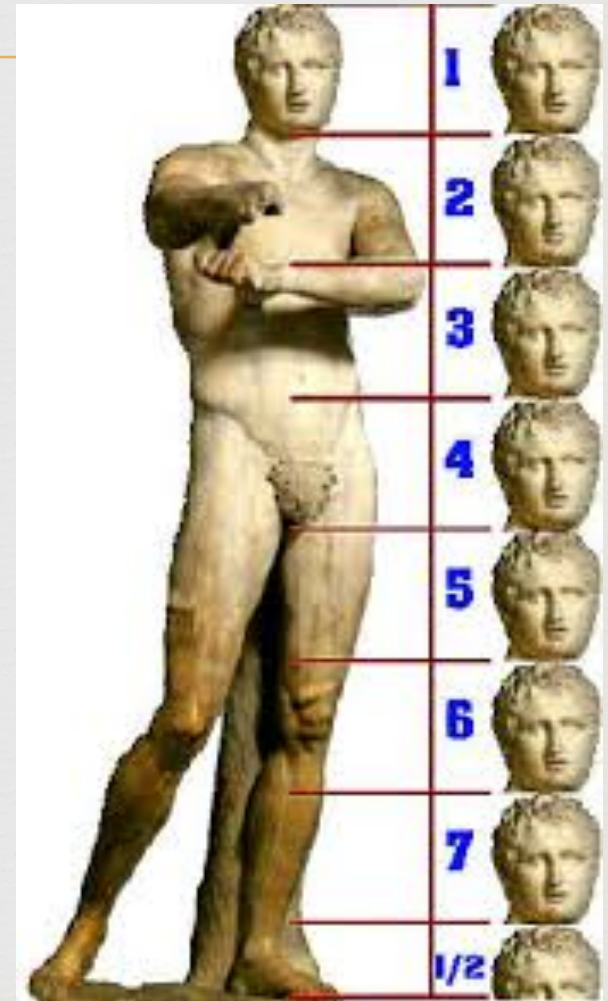
✧ En la época griega, el canon es más flexible, pudiendo los artistas corregir las dimensiones según la impresión óptica del observador.

✧ Policleto, en el siglo V formuló un tratado de proporciones, a partir del cual Vitrubio desarrolló el canon romano que dividía el cuerpo en 8 que durante mucho tiempo se ha aceptado como modelo

# Antecedentes:



En la época clásica el “canon”, como expresión de belleza, fue definido por Policleto en siete cabezas y media y por Lisipo en diez unidades, tomando la cabeza como una octava parte del cuerpo , a él se unirá la movilidad y expresividad gestual de los sentimientos.



# Antecedentes:



- ☞ Son conocidos el canon del imperio de los faraones, el de la época de Tolomeo, el de los griegos y el de los romanos,
- ☞ Los datos de Alberti, de Leonardo Da Vinci, de Miguel Ángel y de los hombres de la Edad Media, y sobre todo la conocida obra de Duderó.

# Antecedentes:



✧ A finales del siglo XV, Leonardo da Vinci plasmó los principios clásicos de las proporciones humanas a partir de los textos de Marco Vitrubio en un dibujo en el que se observa la figura de un hombre circunscrita dentro de un cuadrado y un círculo.



# Antecedentes:

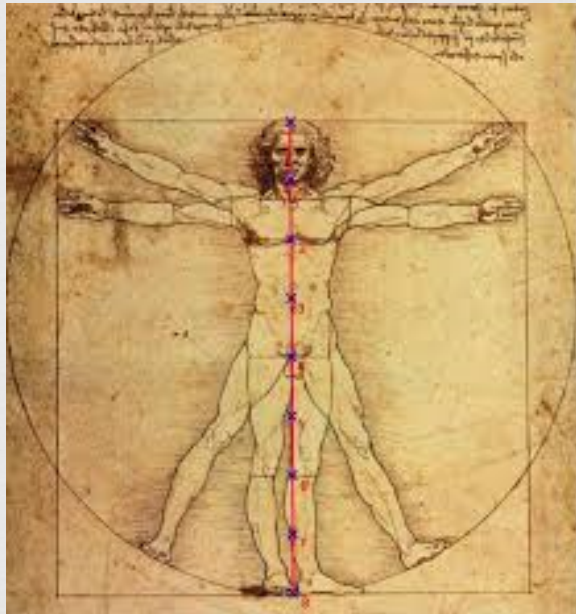


- ✧ Es conocido como “el hombre de Vitrubio” o “Canon de las proporciones humanas”, ya que trata de describir las proporciones del ser humano perfecto.
- ✧ Aunque estas proporciones serían las ideales desde el punto de vista aristotélico, lo cierto es que no coinciden con las proporciones reales del hombre actual

# Antecedentes:



- En el siglo I a.C., Vitruvio, que vivió en Roma, se interesó por las proporciones del cuerpo y sus implicaciones metrológicas.



*The Vitruvian Man, Italian: Le proporzioni del corpo umano secondo Vitruvio, is a drawing by Leonardo da Vinci around 1490.*

*It is accompanied by notes based on the work of the architect Vitruvius.*

**Vitruvius**  
**Libro 3 Templos**  
**Capítulo 1**

**Sobre la simetría en los templos y  
en el cuerpo humano**

Justo como las partes de los Templos deben corresponder una a otra y con el total. El ombligo es el centro del cuerpo humano y si un hombre yace con su cara hacia arriba y sus manos y pies extendidos, de su ombligo como centro se describe un círculo tocará sus dedos de las manos y los pies.



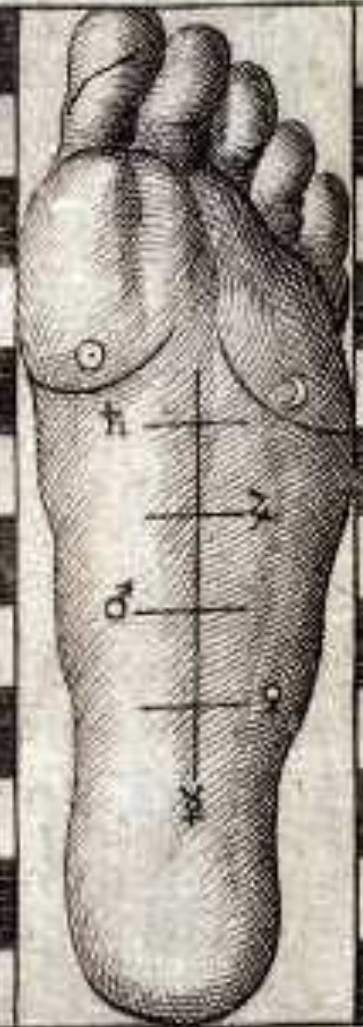
# Antecedentes:



En todos los trabajos citados se mide el cuerpo humano, con unidades iguales al largo de la cabeza, de la cara, o del pie, que posteriormente se subdividieron y se compararon unas con otras, llegando a constituir unidades aceptadas en la vida normal.



PES SYMMETRUS,



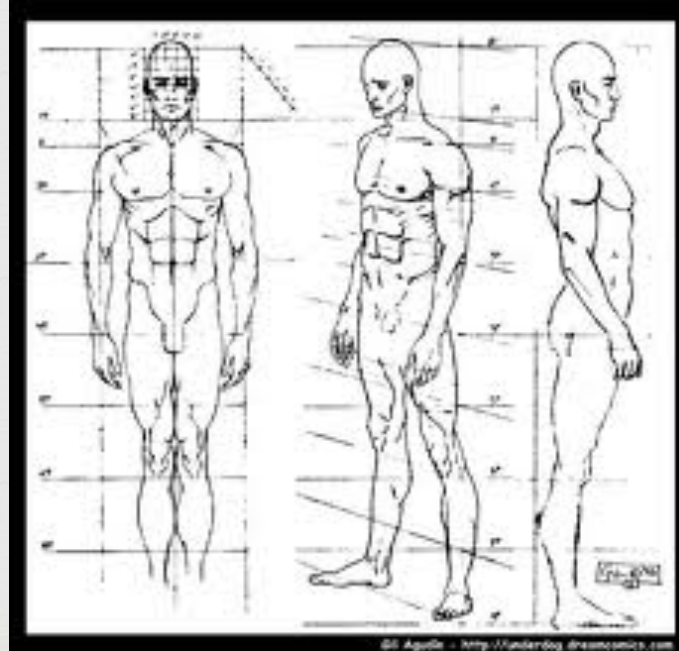
p. xxx.

eius planta lineas  
ostentat planetarias

# Antecedentes:



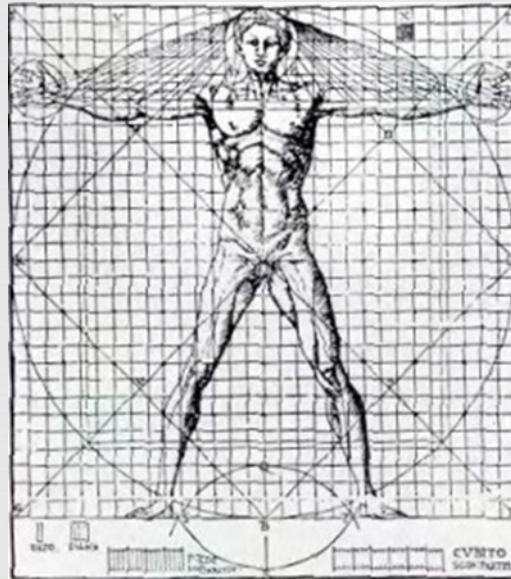
✧ En la Edad Media, Dionisio, monje de Phourna Agrapha, describió el cuerpo humano como de altura, nueve cabezas .



# Antecedentes:



- ✧ Cennino Cennini, italiano del siglo XV, describió la altura del hombre como igual a su anchura con los brazos extendidos.



# Antecedentes:



☞ Hacia 1830 los estadísticos franceses Adolphe Quetelet y Louis R. Villerme establecieron que la estatura adulta, es el resultado tanto de factores biológicos como socioeconómicos



Orígenes de la antropometría histórica y su estado actual: <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/18.pdf>

# Antecedentes:



- ✧ Probablemente, el origen de la antropometría científica moderna se encuentre en la obra de Alberto Durero (1471)
- ✧ Los cuatro libros de las proporciones humanas, publicado de modo póstumo en 1528.

# Antecedentes:



Actualmente, la antropometría es una disciplina fundamental en el ámbito laboral, tanto en relación con la seguridad como con la ergonomía.

# Antropometría en la salud



En el área de la salud, la Antropometría juega un papel relevante ya que a partir de esta puede determinarse el estado de nutrición de un individuo o una población (clínico o epidemiológico) con el objetivo de tomar decisiones en el ámbito de la salud pública.



# Antropometría en la salud



- Así la idea de utilizar esta herramienta en el campo de la salud abarca principalmente dos aspectos:
  - Evaluación del estado actual.
  - Control de los cambios a lo largo del tiempo.



# Antropometría en la salud



- ❧ La antropometría es un método sencillo para evaluar el tamaño y las proporciones y la composición del cuerpo humano.
- ❧ Tanto el crecimiento como las dimensiones del cuerpo humano en todas las edades reflejan la salud y el bienestar general de los individuos.
- ❧ También se puede emplear para predecir el rendimiento y la supervivencia.

# Antropometría en la salud



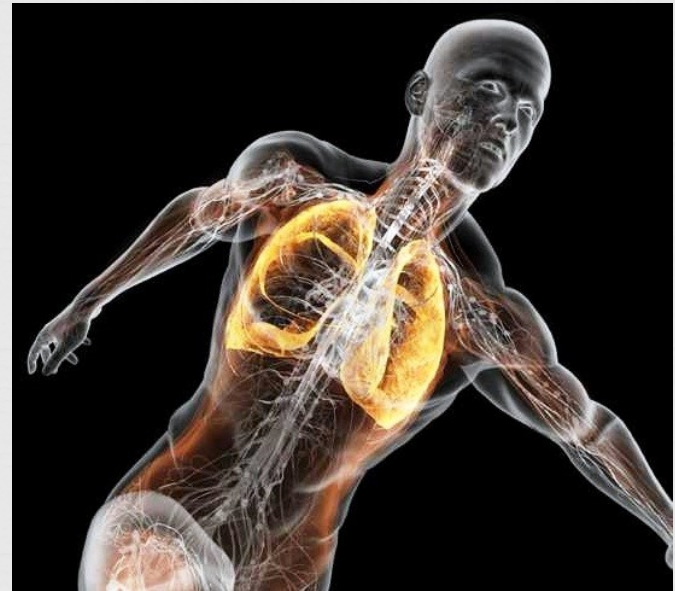
La Antropometría cumple un rol de herramienta analítica que colabora en procesos de identificación de riesgo de padecer patologías y en su seguimiento luego de una intervención nutricional, de actividad física, farmacológica o quirúrgica.



# Antropometría en la salud



De esta manera y gracias a la medición del cuerpo humano a través de perímetros corporales (contornos), pliegues cutáneos y diámetros óseos, además del peso y la talla corporal, es que se llega a estimar y dividir al cuerpo humano en 5 partes, ellas son:



# Antropometría en la salud



- ∞ . Masa Adiposa
- ∞ · Masa Muscular
- ∞ · Masa Ósea
- ∞ · Masa Residual  
(comprende vísceras,  
pulmones,  
intestinos, etc.)
- ∞ · Masa de la Piel.



# Antecedentes de la antropometría y sus aplicaciones en la salud



**Johann Sigismund Elsholtz**  
1623 - 1688

Se gradua en 1654 con la  
tesis titulada  
*Anthropometria*

Explora la relación entre las  
proporciones del cuerpo  
humano y las enfermedades



# Antecedentes de la antropometría y sus aplicaciones en la salud



**Rafael Ramos Galván**

**Homeorresis (Ramos G. 1966a, Ramos G. *et al.* 1967).**

**Identificó las alteraciones en la proporcionalidad corporal, especialmente en el segmento inferior (Ramos G. 1964, 1970b, 1976)**

**El concepto de crecimiento verdadero (Ramos G. 1987).**

**El síndrome de privación social (Ramos G. 1966b, 1967).  
como trabajo de ingreso a la Academia Nacional de Medicina,  
en 1966**

# Antecedentes de la antropometría y sus aplicaciones en la salud

Escribió en 1992 su último trabajo: *Significado y empleo de las referencias somatométricas de peso y talla en la práctica pediátrica y epidemiológica*, publicado en el Boletín del Hospital Infantil de México,



# Antecedentes de la antropometría y sus aplicaciones en la salud

## El método Heath Carter para evaluar los somatotipos

Barbara H. Heath Roll, BA, PhD (Hon), DHC. (1910-1998)



# Conclusiones:



- ❧ La antropometría no comenzó con aplicaciones para determinar el estado de nutrición del ser humano, más bien fueron aplicaciones en la arquitectura y la escultura.
- ❧ Actualmente cumple un papel fundamental en la ergonomía y la industria del vestido
- ❧ Las aplicaciones de la antropometría en salud proporcionan información indispensable en para la toma de decisiones en nutrición.

# Referencias Bibliográficas



- ❧ NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio
- ❧ NORMA Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad
- ❧ Holway F. “Datos de Referencia Antropométricos para el trabajo en Ciencias de la Salud: Tablas “Argo-Ref”, Marzo 2005.” Datos disponibles en [www.nutrinform.com.ar](http://www.nutrinform.com.ar) PDF
- ❧ Suverza A.,Haua K., (2010). El ABC de la evaluación del Estado de Nutrición, Ed Mc Graw Hill