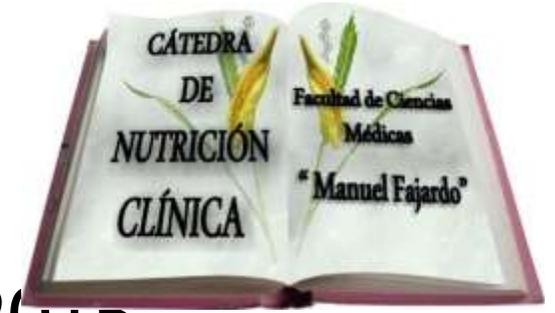




**INSTITUTO DE NEUROLOGIA Y NEUROCIROLOGIA.**  
**Grupo de Apoyo Nutricional**  
**y**  
**Cátedra de Nutrición Clínica**  
**Facultad de Ciencias Médicas "Manuel Fajardo"**  
**Curso provincial de Nutrición Clínica. 2015.**  
**Antropometría para la nutrición clínica.**

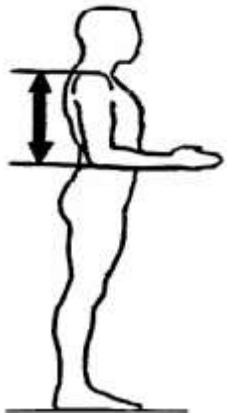


**Tema 4: Circunferencias, pliegues y segmentos corporales. Composición corporal.**

**Parte 2**

Lic. Martha Beatriz Pérez Santana  
Nutricionista clínica

# Circunferencia del brazo (CB)



Es la circunferencia tomada en la mitad del brazo, entre el acromio hasta el olécrano. Para identificar el punto, el brazo se flexiona a 90 grados respecto al antebrazo, que se hace descansar sobre el cuerpo con la palma de la mano colocada a través de la parte media del tronco, el brazo permanece paralelo al tronco. Se mide el punto medio entre el hombro (proceso acromial) y el codo (proceso olecranoideo).

# Circunferencia de la cintura (Cci)

**Es la circunferencia mínima de la cintura**

- El sujeto colocado de pie
- La cinta colocada en la parte de atrás del sujeto, a nivel de la línea natural de la cintura o parte más estrecha del torso
- Se realiza la medición después que se bordea toda la región, cuidando que quede la cinta en un plano horizontal



# Circunferencia de la cadera (Ccc)

**Es la circunferencia que pasa por la región más saliente de los gluteos**

- Es tomada estando el sujeto en posición erecta pero relajada, con sus rodillas unidas.
- El antropometrista se sitúa frente al sujeto, que está de perfil y rodea al cuerpo con la cinta pasándola alrededor de los dos glúteos, en un plano horizontal en la máxima extensión de esta región



**Circunferencia del abdomen:** *es la circunferencia a nivel de la máxima extensión del abdomen.*

## Circunferencia abdominal máxima

- El individuo se sitúa en posición de firme con el abdomen relajado, la cinta se coloca por la parte anterior del sujeto, en el nivel de máxima extensión del abdomen. Esta se obtiene observando al sujeto de perfil y marcando la misma.

## Circunferencia abdominal en pre-adultos

- .....la cinta se coloca por detrás del sujeto y se rodea el cuerpo de modo que pase por un plano horizontal a nivel del centro del ombligo. Para lo niños pequeños y lactantes, que no pueden mantener la posición erecta, la medida se toma en decúbito supino.

# Circunferencia cefálica

## Circunferencia horizontal de la cabeza

- La cinta métrica se coloca en la glabella, pasándola por el op el plano máximo diámetro del cráneo y perpendicular a la línea medio sagital.



## Circunferencia de la cabeza

- Con el sujeto sentado, se mide la circunferencia máxima de la cabeza, pasando la cinta métrica por encima (sin incluir) de los arcos superciliares.

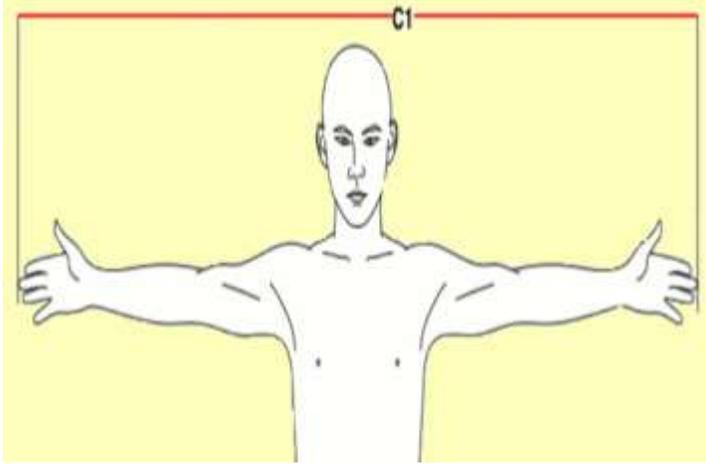
*P.S.: Glabella (G). Es el punto en el borde inferior del frontal que esta situado entre los arcos superciliares, por encima de la raíz de la nariz. En el individuo vivo lo encontramos entre las cejas. Es el punto mas prominente hacia adelante.*

*P.S.: Opistocráneo (op). Es el punto más prominente del occipital y corresponde al punto mas alejado de la Glabella (Pospisil, 1965)*

# Antropometría para condiciones especiales

## Segmentos corporales: longitud

### Brazada



- Distancia entre dactilo y dactilo con los brazos perpendiculares al eje general del cuerpo

### Hemibraza



Distancia entre la línea medio sagital del cuerpo y el dactilo, con el brazo perpendicular a ésta.  
Hemibraza (HBD,HBI)

### Altura de rodilla



Distancia entre el borde superior de la rótula) y el talón

**Otros segmentos corporales: diámetro**

# Composición Corporal

Se ha descrito a través de 5 niveles:

- Atómico
- Molecular
- Celular
- Hístico o tisular
- Corporal

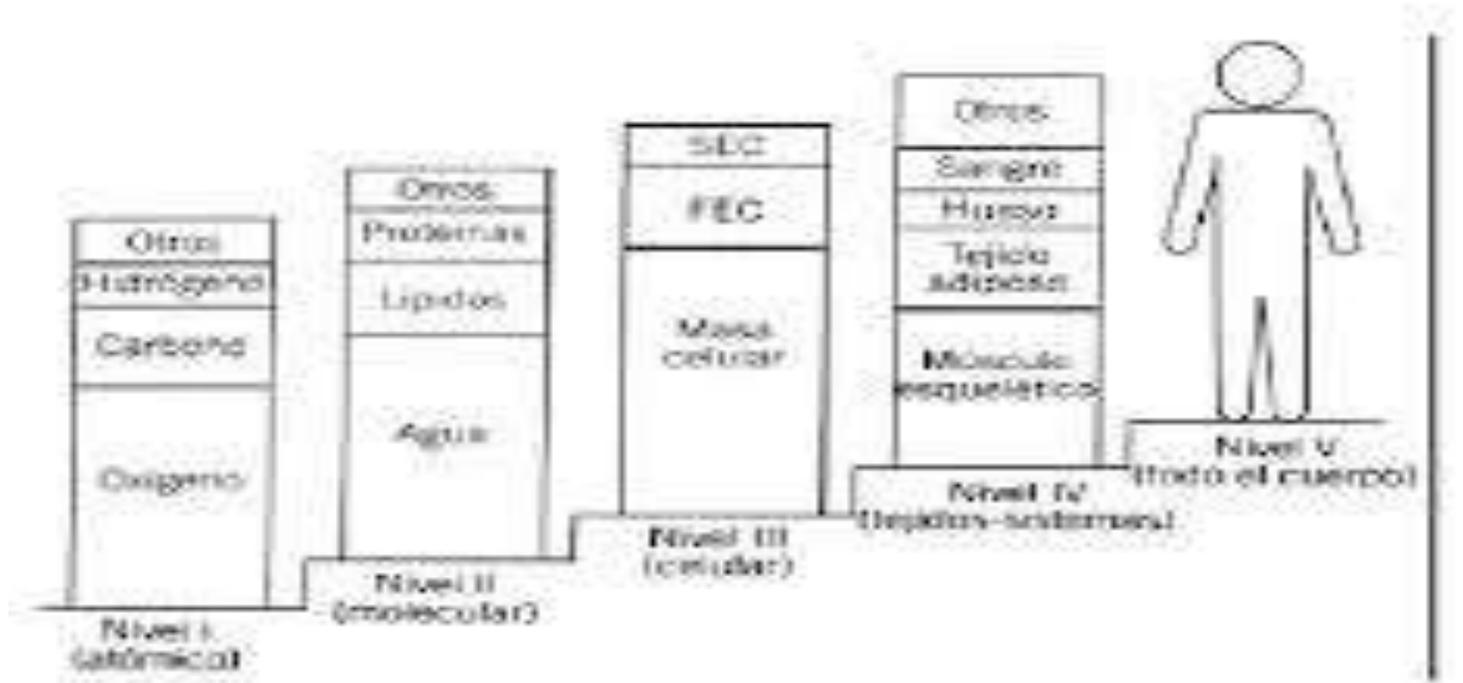
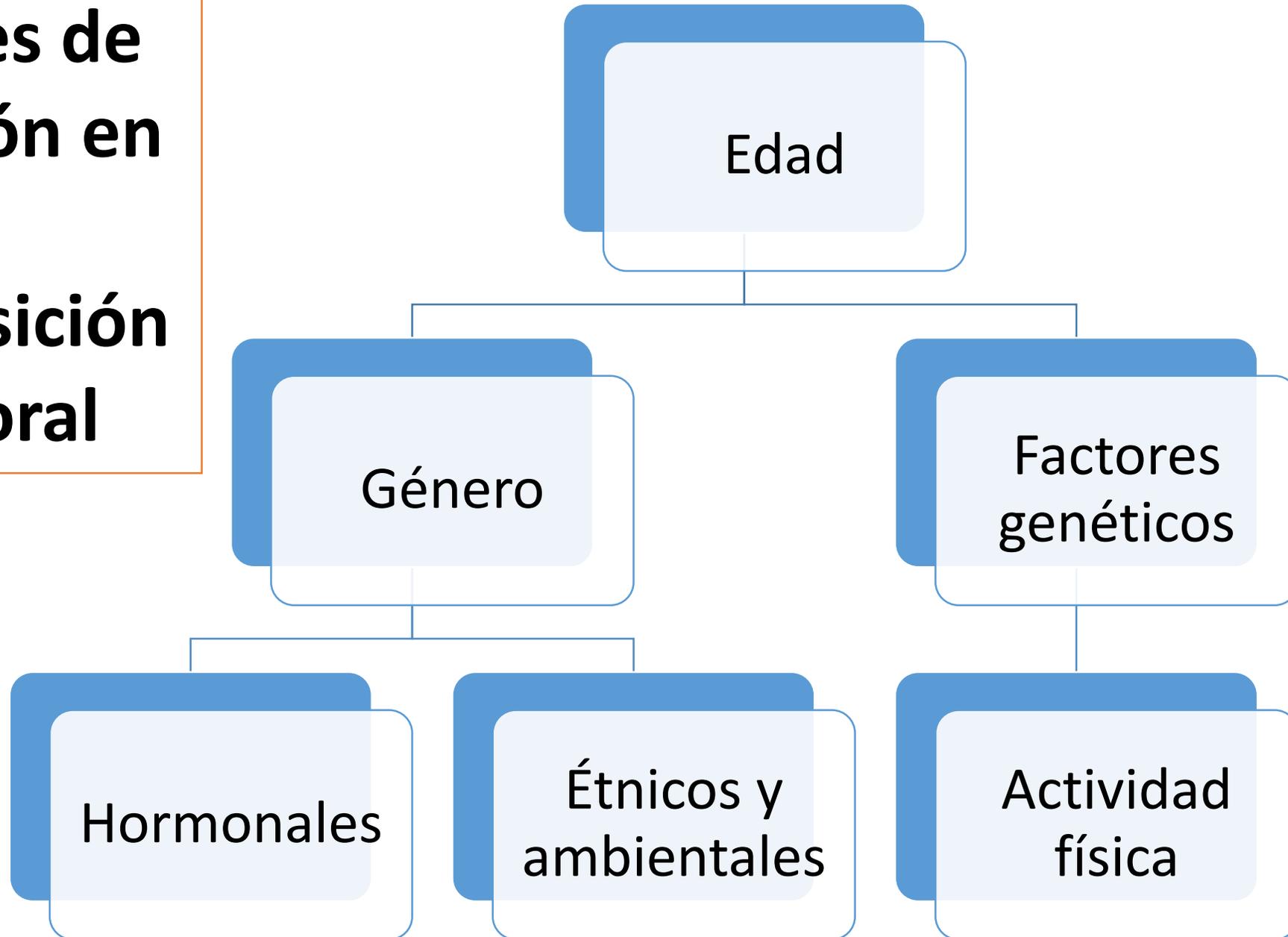
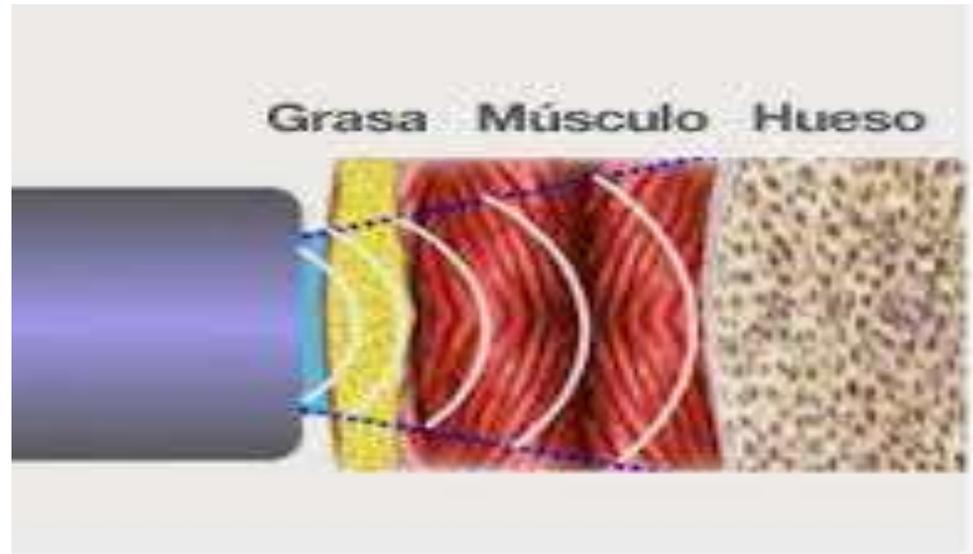


Fig. 1.2 Representación simplificada de los cinco niveles de composición corporal y sus respectivos componentes. FEC y SEC corresponden a los fluidos y sólidos extracelulares, respectivamente.

**Fuentes de  
variación en  
la  
composición  
corporal**



# Composición Corporal



EL EXCESO O DEFICIENCIA DE UN COMPONENTE CORPORAL PUEDE RELACIONARSE SIGNIFICATIVAMENTE CON LA APARICIÓN REAL O POTENCIAL DE DIVERSOS PADECIMIENTOS, COMO OBESIDAD, OSTEOPOROSIS Y SARCOPENIA.

# Técnicas para medir la composición corporal según el método de medición utilizado

## MÉTODO DIRECTO

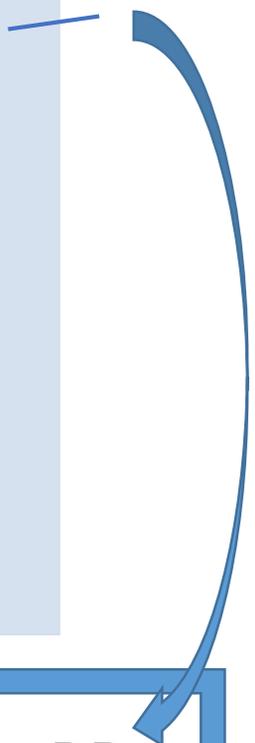
- Activación de neutrones
- Análisis de carcasas

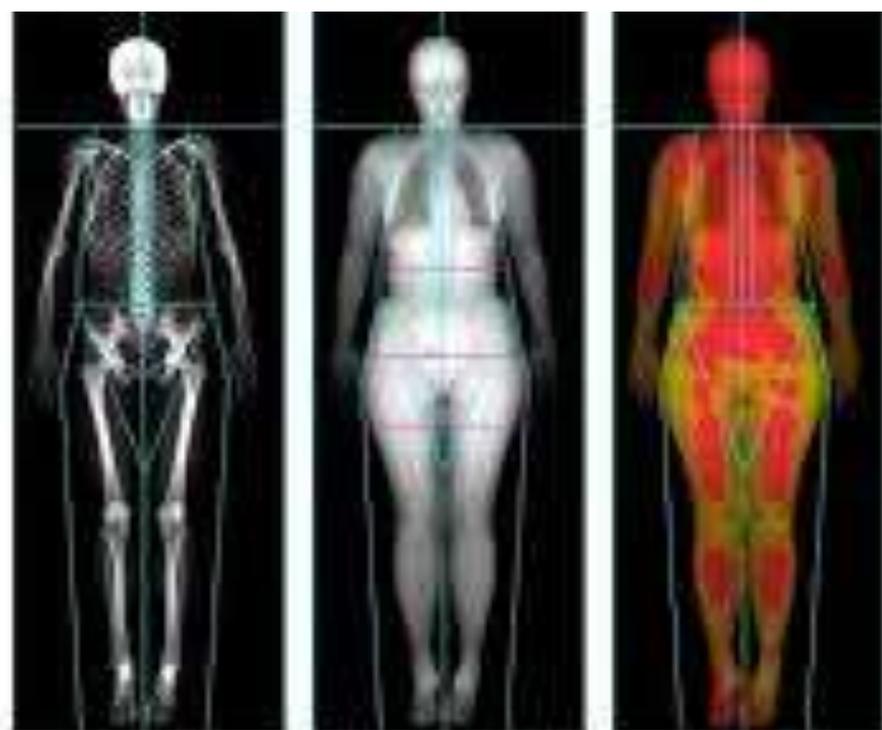
## MÉTODO INDIRECTO

- **Densitometría**
- Técnicas de dilución
- Tomografía computarizada
- Imagen de resonancia magnética
- Otros

## MÉTODO DOBLEMENTE INDIRECTO

- **Antropometría**
- Impedancia bioeléctrica
- Ultrasonido
- Excreción de creatinina
- Otros


$$SP = PT + PSE + PSI + PB$$



Operaciones Mundiales de la Salud Clasificación IMC

IMC =  $\frac{kg}{m^2}$



Región	Líquido (litros)	Cerebro	Composición						
			Masa total (kg)	Hueso (kg)	Músculo (kg)	Grasa (kg)	Grasa (g)	Grasa (%)	Masa Musc. (kg)
Tórax/Órganos	20.0		12.1	2.8	11.750	2.707	3.053	2.1	9.540
Extremidades/Torso	28.0		21.2	27.7	24.700	7.722	19.018	1.381	20.199
Extrem.	20.0		8.0	35.0	4.200	1.998	4.206	0.71	8.583
Tórax	20.0		20.0	30.0	18.300	7.2.0	12.000	2.00	23.323
Tórax	20.0		20.0	30.0	18.300	7.200	12.000	2.00	23.323
Abdomen	10.0		3.2	15.7	3.200	0.90	2.800	0.41	3.701
Extrem.	20.0		8.0	35.0	4.200	1.998	4.206	0.71	8.583

## ¿Qué información nos provee la Composición Corporal DXA?

Contenido Mineral Óseo (g) - -

- Total
- Segmentos

Masa Grasa g / %

- Total
- Segmentos

Masa Magra / Músculo g

- Total
- Segmentos



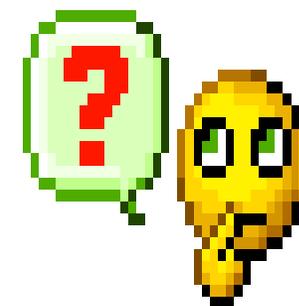
# Orientación del próximo tema

**Clase Práctica Evaluativa**

**Circunferencias**

**Pliegues**

**Videos**



Fin