



**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 1**

Lic. Martha Beatriz Pérez Santana  
Nutricionista clínica

# Objetivo de la clase



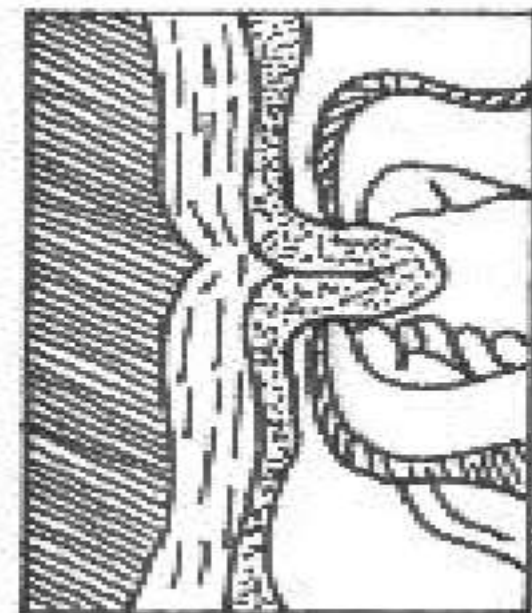
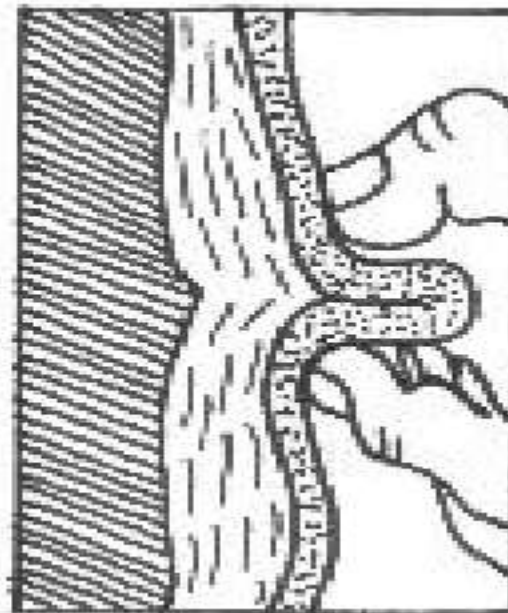
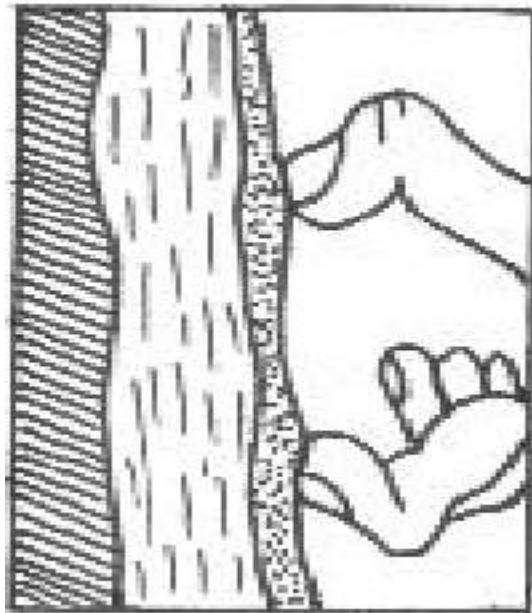
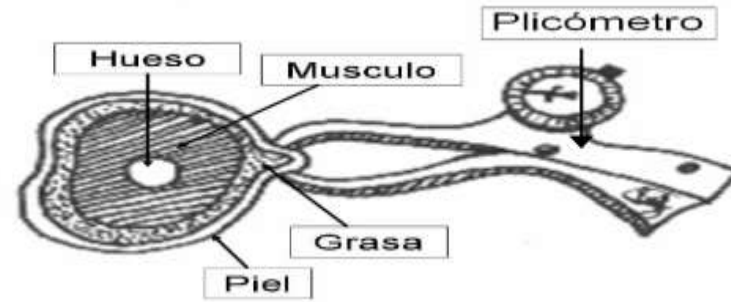
1. Explicar las técnicas antropométricas para la medición de circunferencias, pliegues y segmentos corporales utilizadas en la aplicación de la nutrición clínica, atendiendo a su uso en la evaluación nutricional antropométrica.
2. Estudiar la composición corporal teniendo en cuenta sus interrelaciones con la práctica clínica.

# Pliegues cutáneos

**Los pliegues grasos nos dan una estimación de las reservas de grasa del individuo**

- **Los tres pliegues grasos más comúnmente utilizados son el pliegue tricipital (PT), el subescapular (PSE) y el suprailíaco (PSI).**
- **El primero es tomado como expresión de la grasa corporal periférica (extremidades) y los otros dos como de la grasa central (tronco)**
- **Importantes para la obtención del porcentaje de grasa corporal y perímetros corporales (perímetro del brazo) a través de la aplicación de formulas**

# Medición del pliegue



**Mide espesor de tejido adiposo en determinados puntos de la superficie corporal:**

*es el grosor de un doble pliegue de piel y tejido adiposo subcutáneo comprimido.*

# Pliegues grasos



PT



PSE



PSI

# Pliegue del triceps

*Es el pliegue tomado en el punto medio del brazo*

- Erecto
- Brazos relajados
- Palmas de las manos dirigidas anteriormente
- Se toma el pliegue vertical, 1cm por encima del punto de referencia
- El sitio de medición debe estar en la línea media del brazo, posteriormente



*PS.: Marca media del brazo ya definida.*

*Es el pliegue que se toma en el ángulo inferior de la escápula*

- Sujeto erecto con hombros relajados y los brazos a los lados del cuerpo
- Se toma un pliegue vertical y ligeramente oblicuo
- Debe estar inclinado (pliegue) inferior y lateralmente, siguiendo el clivaje natural de la piel

## Pliegue subescapular



*PS.: Marca subescapular. Se determina en el ángulo inferior de la escápula.*

# Pliegue suprailíaco

*No existe una medición exacta para esta medición, pero es un pliegue localizado en el abdomen*

Existen variaciones en la localización del sitio suprailíaco que incluye el uso de pliegues tomados en forma

- Horizontal
- Vertical
- Oblicua

Hay además 2 zonas donde se realiza la medición

1. Superior a la cresta ilíaca
2. Superior a la espina ilíaca anterior superior



*PS.: Ileoespinal anterior. Es el punto mas lateral en la espina iliaca anterior superior (Pospisil, 1965)*

*Linea axilar media (ya definida).*

*Linea axilar anterior: Es la que pasa por la porción anterior de la región de la axila.*



# Suma de Pliegues

## Calculo del porcentaje de grasa por sumatoria de 4 pliegues (Durnin-Womersley)

- Para tratar de obtener una estimación más cercana a la realidad, se ha utilizado la suma de cuatro pliegues grasos como medio de valoración de la cantidad de grasa del individuo

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

# CALIBRADOR DE PLIEGUES CUTANEOS: PLICOMETROS



## PLICOMETRO LANGE

Reconocido como el más popular del mundo.

<http://www.nutriactiva.com/es/plicometro-lange-resena/>

## HARPENDER

Estandar de oro que la mayoría de los investigadores utilizan para aplicar ecuaciones que estiman porcentajes de grasa.

<http://www.nutriactiva.com/es/plicometro-adipometro-harpenden/>



**SLIM GUIDE**

De plástico ideal para estudiantes.

<http://www.nutriactiva.com/es/plicometro-adipometro-slim-guide-critica/>



## **BODY CALIPER**

- Ideal para medir niños y personas sensibles a la presión, no lastima.

[http://www.tensmexico.com/plicometro\\_body\\_caliper.php](http://www.tensmexico.com/plicometro_body_caliper.php)



## **SKINDEX**

- Es digital que automáticamente calcula el porcentaje de grasa y lo despliega en la pantalla.
- Disponible con diferentes formulas.

<http://www.celto.com.mx/plicometros.html>

- Diseñado bajo la asesoría del Dr. Andrew S.

Jackson, coautor de la ecuación Jackson-Pollock.

- Es el único plicometro con apertura de 100 mm por lo que es el ideal para evaluar obesos mórbido.

## **Plicometro: LAFAYETTE**



*Calibre Lafayette*



## **HOLTAIN**

Se considera el mas exacto y preciso de todos

*<http://www.taq.com.mx/Productos/Sistemas-de-Medicion/Plicometros/Holtain-Plicometro-para-valoracion-Nutricional>*

# Circunferencias



**Fin parte 1**