

# ANTROPOMETRÍA

## Apuntes de Clase

Por:

Gustavo Ramón S.\*

\* Doctor en *Nuevas Perspectivas en la Investigación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Universidad de Granada)*.

Docente - Investigador del Instituto Universitario de Educación Física, Universidad de Antioquia (Colombia).

Correo: gusramon2000@yahoo.es

### Composición corporal

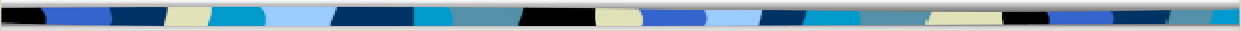
TEJIDO	ACTUAL		DESEABLE		DIFERENCIA
	%	Peso (kg)	%	Peso (Kg)	Peso (kg)
Grasa	14,3	9,5	15	10,8	-1,2
Músculo	48,8	32,7	42	30,2	-2,5
Hueso	12,9	8,7	18	12,9	4,3
Visceras	24	16,1	25	18,0	1,9
Peso	100,0	67	100	71,8	4,8
Peso magro	85,7	57,5	71,8	Peso a perder	2,4
% Adecuación	93				

### Masa ósea y porcentaje

Masa ósea (Kg) =

$$= (((\text{Talla (m)}^2 * \Phi\text{Radial(m)} * 400)^{0.712}) * 3.02$$

% masa ósea = masa ósea / masa corporal



## Masa y peso visceral

% visceral = Constante

Hombres = 25%

Mujeres = 24%

Masa visceral = masa corporal \* % masa visceral

Pliegues: Tríceps, subescapular, abdominal, muslo anterior, pierna

Deportista	No deportista
Hombres: (suma (5)* 0.105) + 2.585	Hombres: (suma (5P)* 0.097) + 3.64
Mujeres: (suma 5P) * 1.1548) + 3.5803	Mujeres: (suma 5P) * 0.1429) + 4.56
Hombres: Depende del deporte (Generalmente entre 12 y 15%)	Hombres: Hasta 20%
Mujeres: Depende del deporte (Generalmente entre 15-18 %)	Mujeres: Hasta 25%

## Masa magra corporal y porcentaje

La masa magra y su respectivo porcentaje se obtiene restando del peso o del 100%, el peso de los demás componentes

% MM = 100 – %(hueso + vísceras + grasa)



## Pliegues cutáneos

Nombre	Ubicación
Abdominal	Pliegue vertical; 2 cm a la derecha del ombligo
Tricipital	Pliegue vertical; en la línea media posterior del brazo, en el intermedio entre el olécranon y el acromion, con el brazo libre descolgado
Bíceps	Pliegue vertical: en la cara anterior del brazo, parte media, 1 cm por debajo de la marca del tríceps
Pectoral	Pliegue diagonal: la mitad de la distancia entre la línea axilar anterior y el pezón (hombre) o un tercio de la distancia entre la línea axilar anterior y el pezón (mujer)
Subescapular	Pliegue diagonal (45°); a 1 o 2 cm debajo del ángulo inferior de la escápula
Medio axilar	Pliegue vertical; sobre la línea media axilar a nivel del apéndice xifoides del esternón
Suprailíaco	Pliegue diagonal; sobre el ángulo de la cresta iliaca con la línea medio axilar anterior a nivel o inmediatamente superior a la cresta iliaca
Muslo	Pliegue vertical: sobre la línea media anterior del muslo, intermedio entre el borde anterior de la rótula y el pliegue inguinal
Pantorrilla	Pliegue vertical; sobre el máximo de la circunferencia de la pantorrilla sobre el borde medio

Género	Ecuaciones
Masculino:	
• Con siete pliegues (7P): pecho, medio axilar, triceps, subescapular, abdominal, Suprailíaco, muslo	$DC = 1.112 - 0.00043499 (\text{suma } 7P) + 0.00000055 (\text{suma } 7P)^2 - 0.00028826 (\text{Edad}(\text{años}))$
• Con tres pliegues (3P): pecho, abdomen, muslo	$DC = 1.10938 - 0.0008627 (\text{suma } 3P) + 0.0000016 (\text{suma } 3P)^2 - 0.0002574 (\text{Edad}(\text{años}))$
• Con tres pliegues (3P): pecho, triceps, subescapular.	$DC = 1.1125025 - 0.0013125 (\text{suma } 3P) + 0.0000055 (\text{suma } 3P)^2 - 0.000244 (\text{Edad}(\text{años}))$
Femenino:	
• Con siete pliegues (7P): pecho, medio axilar, triceps, subescapular, abdominal, Suprailíaco, muslo	$DC = 1.097 - 0.00046971 (\text{suma } 7P) + 0.00000056 (\text{suma } 7P)^2 - 0.00012828 (\text{Edad}(\text{años}))$
• Con tres pliegues (3P): triceps, Suprailíaco, muslo	$DC = 1.099421 - 0.0009929 (\text{suma } 3P) + 0.0000023 (\text{suma } 3P)^2 - 0.0001392 (\text{Edad}(\text{años}))$
• Con tres pliegues (3P): triceps, suprailíaco, abdominal	$DC = 1.089733 - 0.0009245 (\text{suma } 3P) + 0.0000025 (\text{suma } 3P)^2 - 0.0000979 (\text{Edad}(\text{años}))$

<b>HOMBRES</b>		<b>Edad</b>				
Percentil	20 – 29	30 – 39	40 – 49	50 – 59	60 +	
90	7.1	11.3	13.6	15.3	15.3	
80	9.4	13.9	16.3	17.9	18.4	
70	11.8	15.9	18.1	19.8	20.3	
60	14.1	17.5	19.6	21.3	22.0	
50	15.9	19.0	21.1	22.7	23.5	
40	17.4	20.5	22.5	24.1	25.0	
30	19.5	22.3	24.1	25.7	26.7	
20	22.4	24.2	26.1	27.5	28.5	
10	25.9	27.3	28.9	30.3	31.2	
<b>MUJERES</b>		<b>Edad</b>				
Percentil	20 – 29	30 – 39	40 – 49	50 – 59	60 +	
90	14.5	15.5	18.5	21.6	21.1	
80	17.1	18.0	21.3	25.0	25.1	
70	19.0	20.0	23.5	26.6	27.5	
60	20.6	21.6	24.9	28.5	29.3	
50	22.1	23.1	26.4	30.1	30.9	
40	23.7	24.9	28.1	31.6	32.5	
30	25.4	27.0	30.1	33.5	34.3	
20	27.7	29.3	32.1	35.6	36.6	
10	32.1	32.8	35.0	37.9	39.3	