

ANEXOS

Tabla 1. IMC en la población infantil (2-17 años) según sexo y grupo de edad, medida por cada mil personas

Determinantes de la salud. Cifras absolutas

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Índice de masa corporal en población infantil según sexo y grupo de edad. Población de 2 a 17 años.

Unidades: miles de personas

	Total	Peso insuficiente	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	No consta	% total sobrepeso	% total obesidad
AMBOS SEXOS								
Total	7.451,6	800,3	3.566,8	1.105,2	578,7	1.400,6	14,83%	7,77%
De 2 a 4 años	1.510,0	281,1	478,2	122,2	204,3	424,2	1,64%	2,74%
De 5 a 9 años	2.453,0	233,3	967,2	425,5	280,6	546,4	5,71%	3,77%
De 10 a 14 años	2.377,7	191,3	1.378,5	390,1	74,8	342,9	5,24%	1,00%
De 15 a 17 años	1.111,0	94,5	743,0	167,4	19,0	87,1	2,25%	0,25%
HOMBRES								
Total	3.883,5	398,8	1.858,2	618,8	304,4	703,4	15,93%	7,84%
De 2 a 4 años	795,8	137,6	260,7	70,1	109,6	217,8	1,81%	2,82%
De 5 a 9 años	1.281,4	135,9	519,9	209,3	136,0	280,2	5,39%	3,50%
De 10 a 14 años	1.201,8	87,1	694,0	232,3	45,9	142,5	5,98%	1,18%
De 15 a 17 años	604,5	38,2	383,6	107,2	12,8	62,8	2,76%	0,33%
MUJERES								
Total	3.568,1	401,5	1.708,6	486,4	274,4	697,2	13,63%	7,69%
De 2 a 4 años	714,2	143,5	217,4	52,2	94,7	206,4	1,46%	2,65%
De 5 a 9 años	1.171,6	97,5	447,2	216,2	144,6	266,1	6,06%	4,05%
De 10 a 14 años	1.175,9	104,2	684,5	157,9	28,9	200,4	4,43%	0,81%
De 15 a 17 años	506,5	56,3	359,4	60,2	6,2	24,3	1,69%	0,17%

Notas:

1) Índice de masa corporal IMC = [peso (Kg)/ estatura (m) al cuadrado]

El símbolo '!' debe interpretarse como dato que no se proporciona por muestra insuficiente.

Los datos correspondientes a celdas con menos de 35 mil personas han de ser tomados con precaución, ya que pueden estar afectados de elevados errores de muestreo.

Fuente:

Instituto Nacional de Estadística

Tabla 2. Factores de riesgo asociados al desarrollo de obesidad infantil

Risk factors associated with pediatric obesity
MATERNAL AND FETAL FACTORS
Gestational diabetes
Macrosomia (>4000 g)
Formula feeding (rather than breastfeeding)
ENVIRONMENTAL FACTORS
Race
Lower socioeconomic status
Uneducated parents
Single-mother households
Low-income families
Lack of consistent access to healthy food choices, particularly fruit and vegetables
Low cognitive stimulation in the home
PARENTAL FACTORS
70% chance children will be obese if both parents are obese
50% chance children will be obese if one parent is obese
10% chance children will be obese if neither parent is obese
CONGENITAL DISORDERS
Alström syndrome
Carpenter syndrome
Cohen syndrome
Laurence-Moon syndrome
Prader-Willi syndrome
Turner syndrome
ENDOCRINE DISORDERS
Cushing syndrome
Thyroid or growth hormone deficiency
Polycystic ovary (Stein-Leventhal) syndrome

Tabla 3. Comorbilidades presentes en la obesidad infantil

Cardiovascular	High blood pressure Early onset of atherosclerosis Left ventricular hypertrophy
Endocrine	Insulin resistance Diabetes mellitus (NIDDM) Menstrual abnormalities Polycystic ovarian syndrome (PCOS)
Gastrointestinal	Gallstones Non alcoholic steatohepatitis (NASH) Hepatic fibrosis Cirrhosis
Neurological	Pseudotumor cerebri
Orthopedic	Slipped capital femoral epiphysis Tibia Vara Osteoarthritis
Psychosocial	Obsessive concern about body image Expectation of rejection Progressive withdrawal Low self esteem Depression
Pulmonary	Increased bronchial hyperactivity Asthma exacerbation Obstructive sleep apnoea Pickwickian syndrome Pulmonary embolism
Renal	Increased sensitivity to sodium Decreased natriuresis Proteinuria Focal segmental glomerulosclerosis (FSGS)

Tabla 4. Screening de las comorbilidades de la obesidad infantil

Comorbidity	Screening procedures and criteria
Cardiovascular	Clinical and laboratory evaluation
Hypertension	Blood pressure (3 separate readings BP >95% age, height, sex (28))
Hyperlipidemia	Fasting lipids (Total cholesterol >170, LDL-cholesterol >110, triglyceride >100, HDL-cholesterol >45) (29)
Pulmonary	
Obstructive sleep apnea	Assess persistent snoring, pauses in breathing, nocturnal enuresis, and daytime somnolence; refer for sleep study if symptoms present; consider otolaryngology referral if symptomatic and tonsils are enlarged
Obesity hypoventilation syndrome	
Psychiatric	Clinical evaluation
Depression	Clinical symptoms (eg, anorexia, poor sleep, suicidal ideation, anhedonia)
Orthopedic	Symptom and examination screening
Blount disease	Blount = pain at medial aspect of knee (adolescents), 80% unilateral, difference in leg length
SCFE	SCFE = hip/knee pain, decreased internal rotation of hip, may progress to inability to bear weight/ decreased range of motion
Endocrinologic	Clinical and laboratory evaluation
	Acanthosis nigricans suggests hyperinsulinemia
	Fasting glucose: diabetes \geq 126 mg/dL, impaired 100–126 mg/dL
Diabetes/insulin resistance	2-h oral glucose tolerance test: diabetes >200 mg/dL, impaired 140–200 mg/dL
	Hemoglobin A1c: diabetes \geq 6.5%, prediabetes 5.7%–6.4% (30)
	Diagnosis of diabetes requires abnormal tests on 2 different days unless there is “unequivocal hyperglycemia”
Polycystic ovarian syndrome	Rotterdam criteria: presence of any 2 of 3 features (a) Oligo/amenorrhea (b) Clinical hyperandrogenism (c) Polycystic ovaries (>10 cysts)—pelvic ultrasound

HDL = high-density lipoprotein; LDL = low-density lipoprotein; SCFE = slipped capital femoral epiphysis.

Figura 1. Curva del IMC para niñas de 0 a 5 años

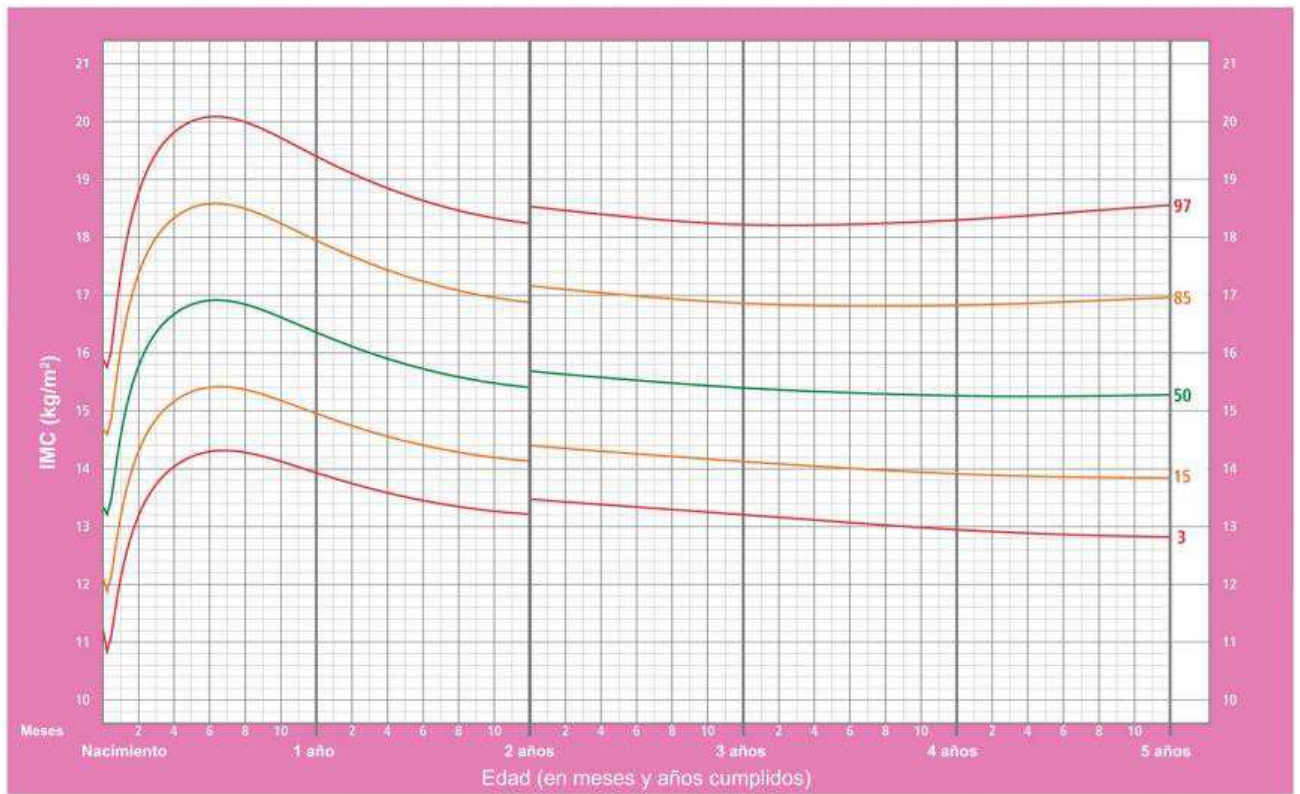


Figura 2. Curva del IMC para niños de 0 a 5 años

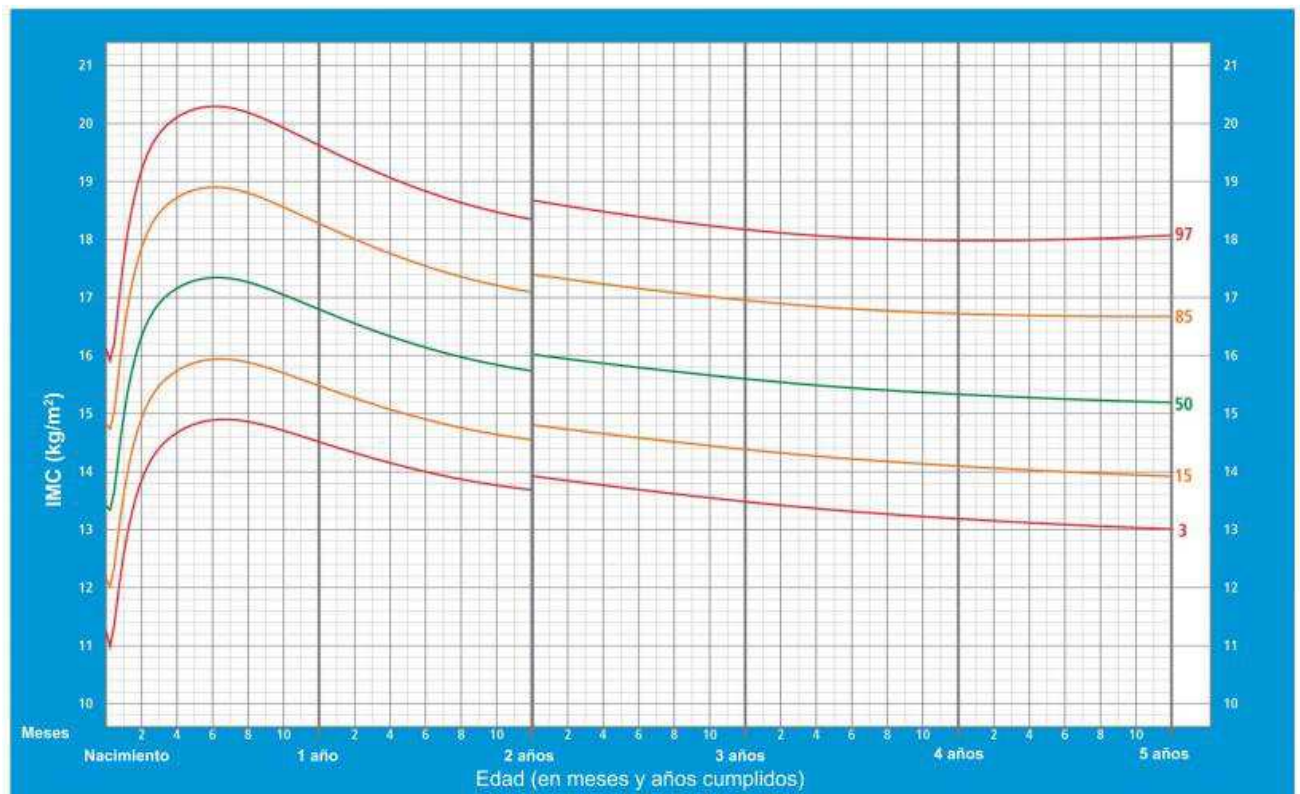


Figura 3. Curva del IMC para niñas de 5 a 19 años

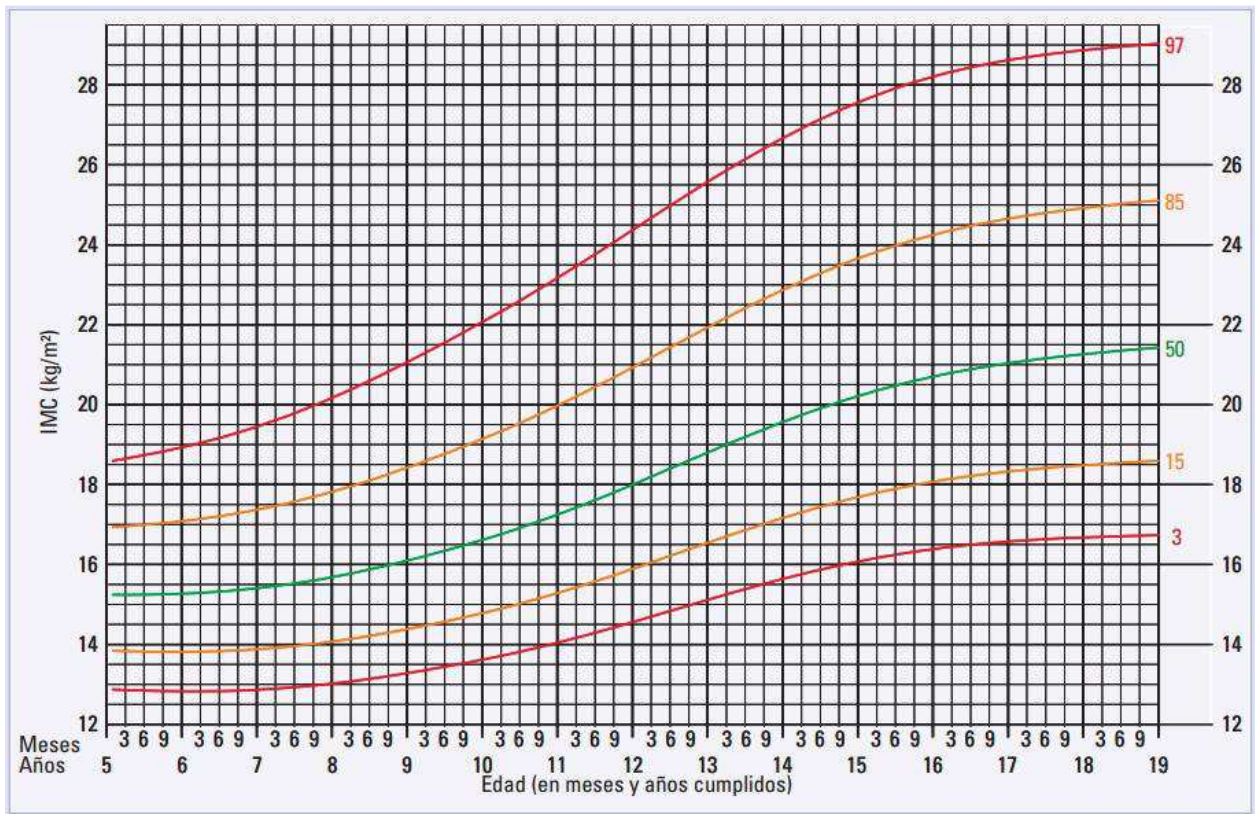


Figura 4. Curva del IMC para niños de 5 a 19 años

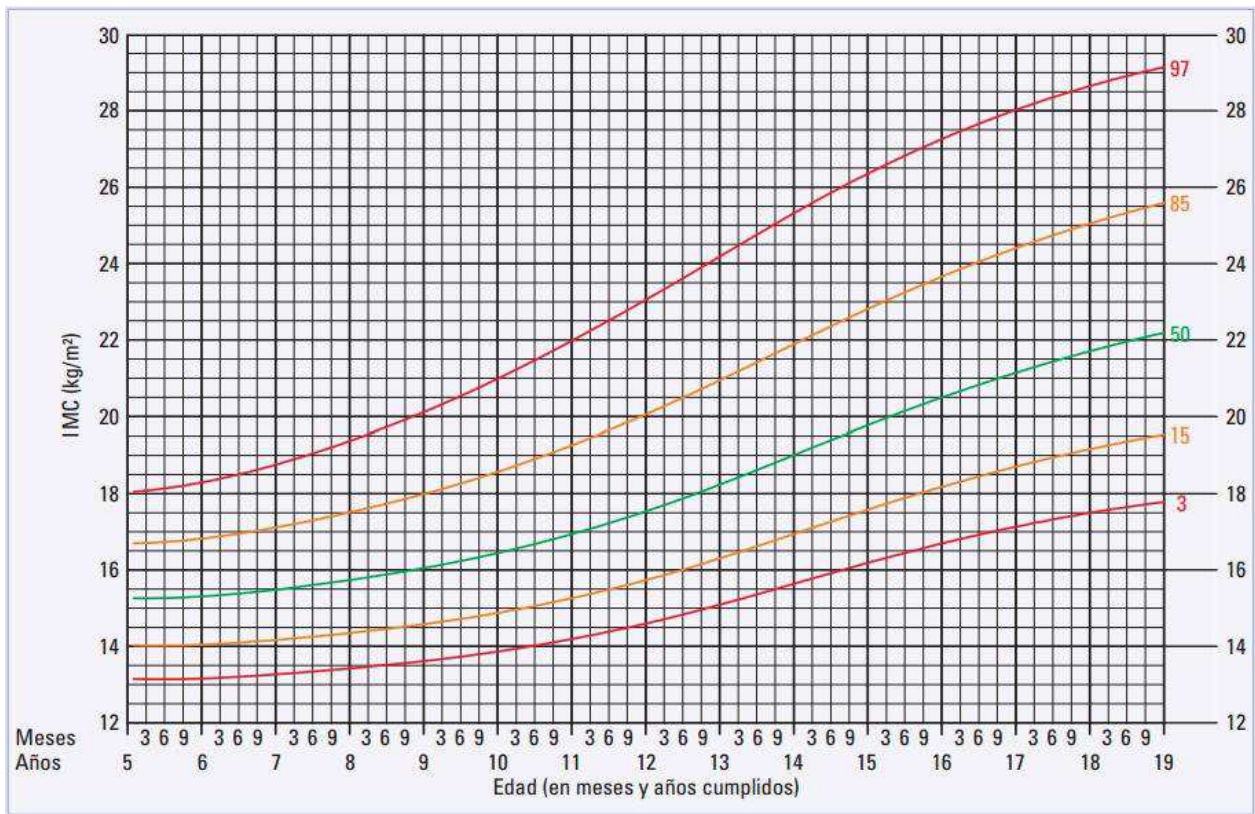


Figura 5. Algoritmo para la evaluación del niño obeso

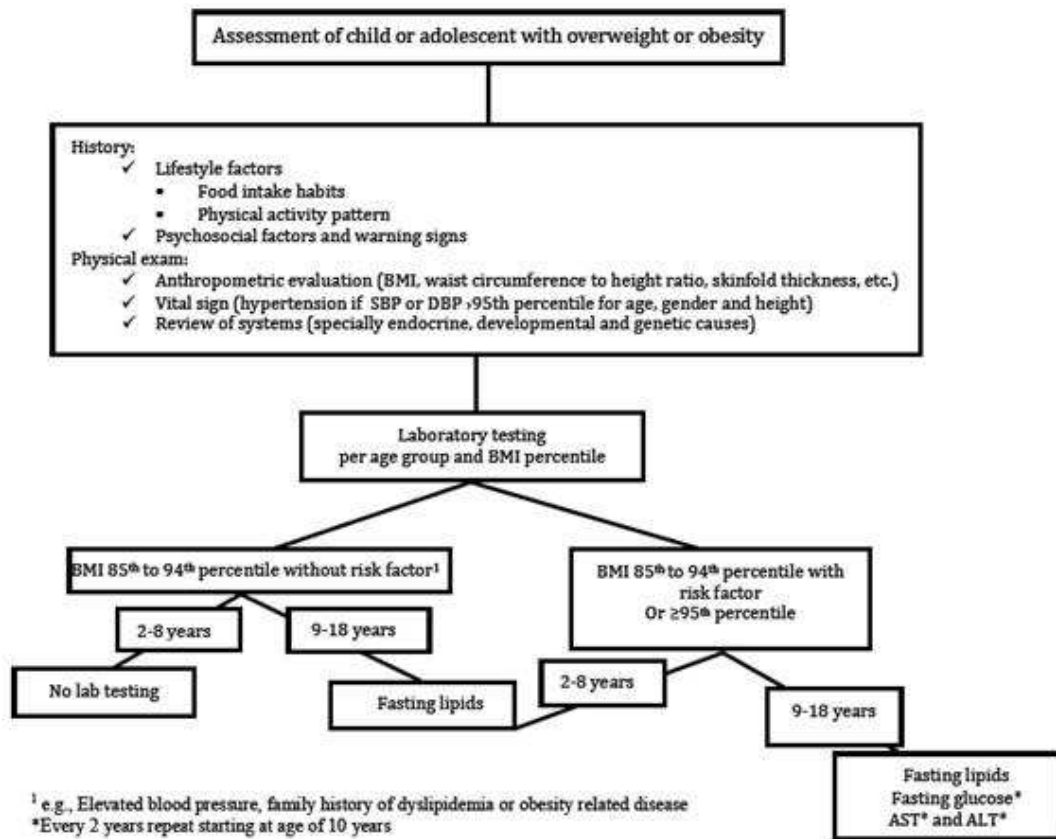


Figura 6. Algoritmo para el tratamiento de la obesidad infantil

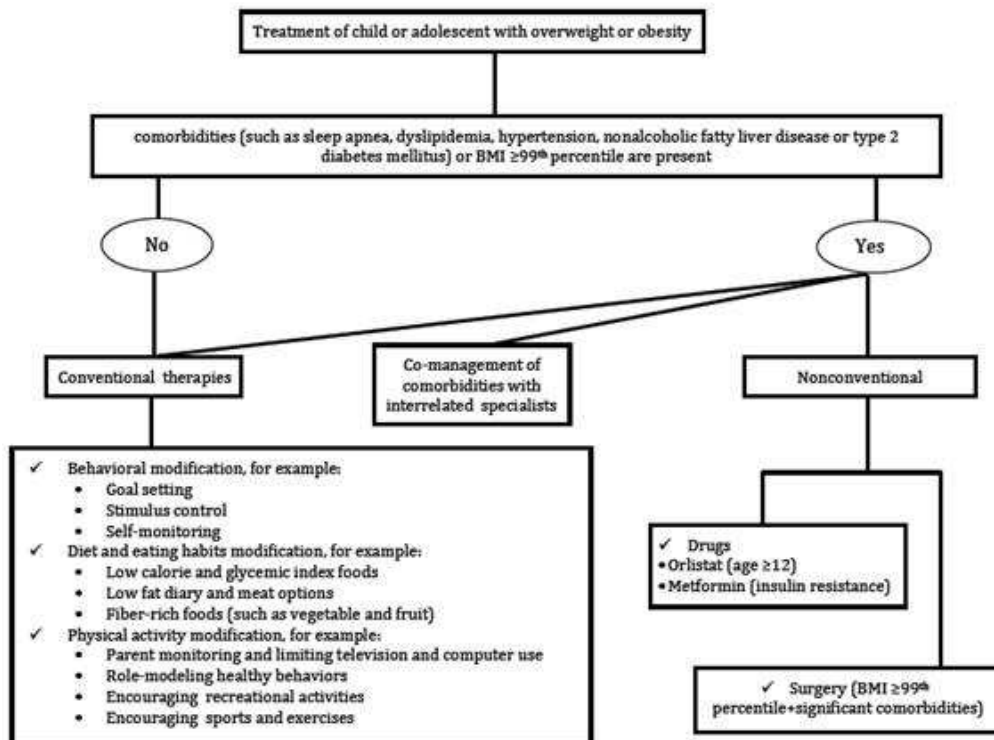


Imagen 1. Cirugía gástrica de bandas ajustables

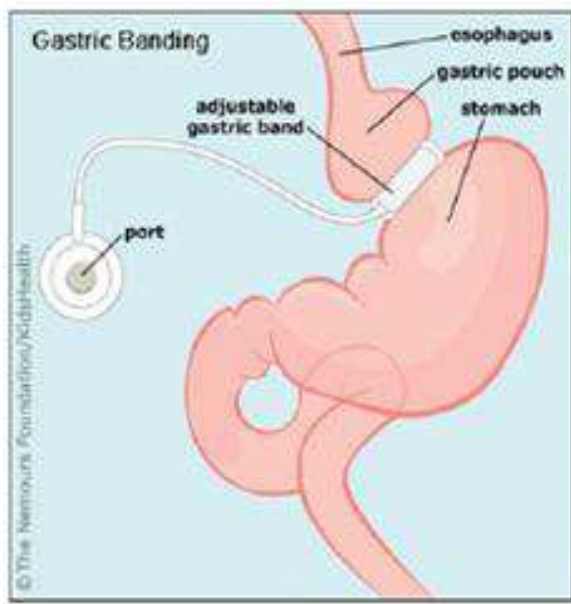


Imagen 2. Gastrectomía vertical



Imagen 3. Plicatura de la curvatura mayor del estómago

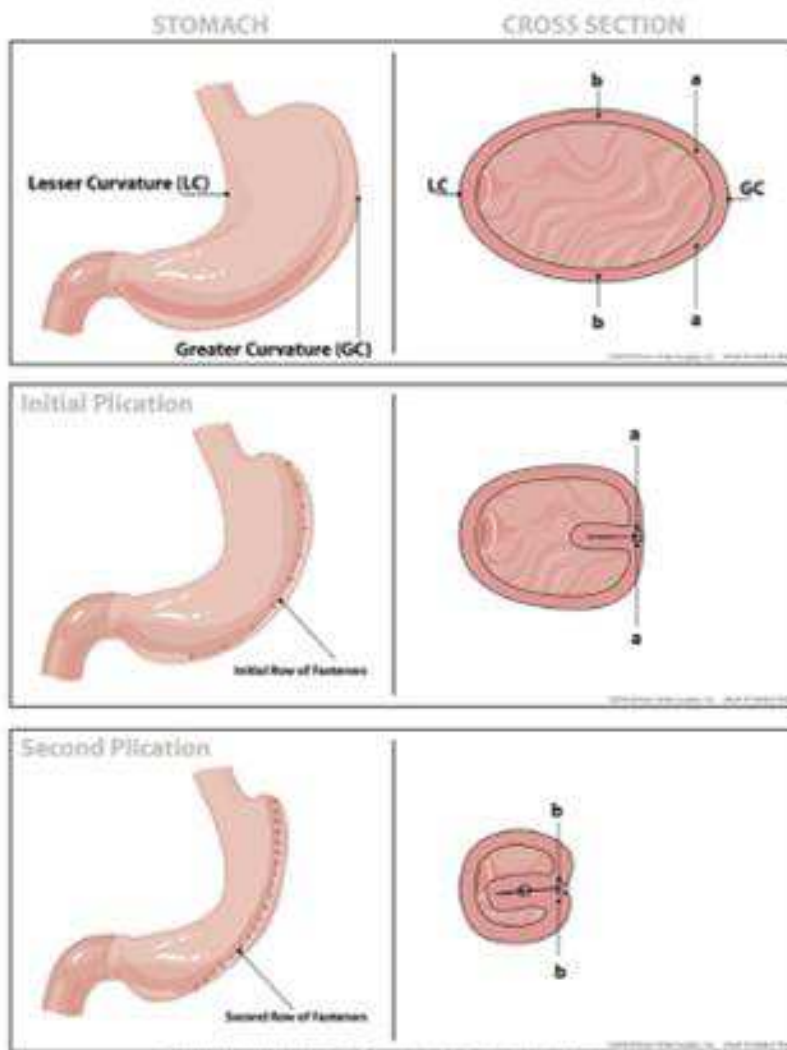


Imagen 4. Bypass gástrico en Y de Roux: anatomía normal (izquierda) y posterior al bypass (derecha)

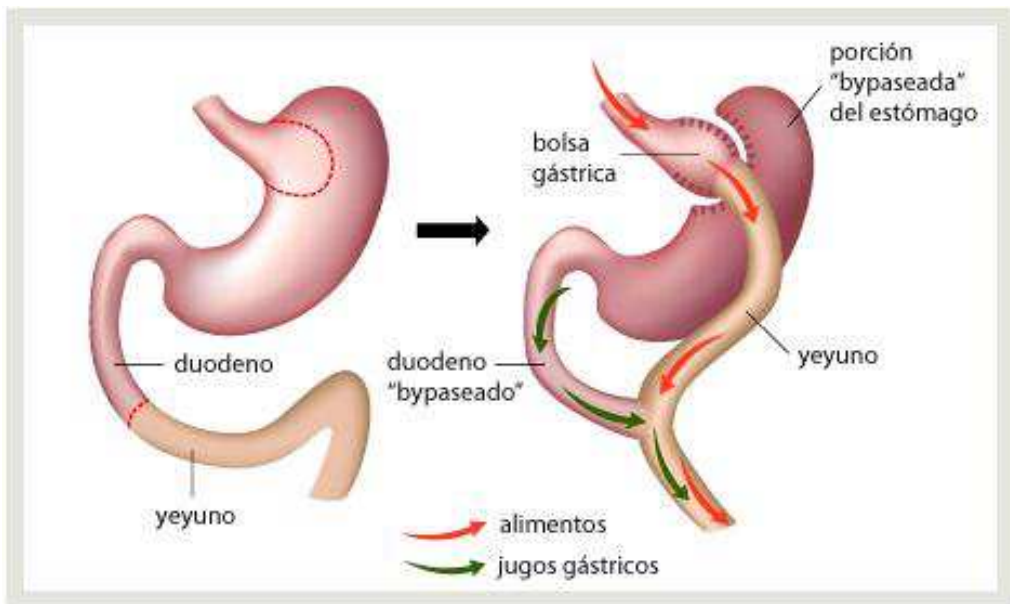


Imagen 5. Técnica bariátrica de Elbanna

