



# La Obesidad y sus enfermedades asociadas. La verdadera pandemia del nuevo milenio.

Rodolfo Rodríguez Carrillo.

Especialista en Cirugía de la Obesidad

**28 NOV**  
**17:00 HS**

SALON DE ACTOS  
HOSPITAL DE SAGUNTO

**LA OBESIDAD Y  
SUS  
ENFERMEDADES  
ASOCIADAS. LA  
VERDADERA  
PANDEMIA DEL  
NUEVO MILENIO.**

RODOLFO RODRIGUEZ  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA DE  
LA OBESIDAD

Súmame a nuestra iniciativa y aprende a vivir una vida saludable. Porque la vida puede ser maravillosa.

[www.cbpuerto.com](http://www.cbpuerto.com)



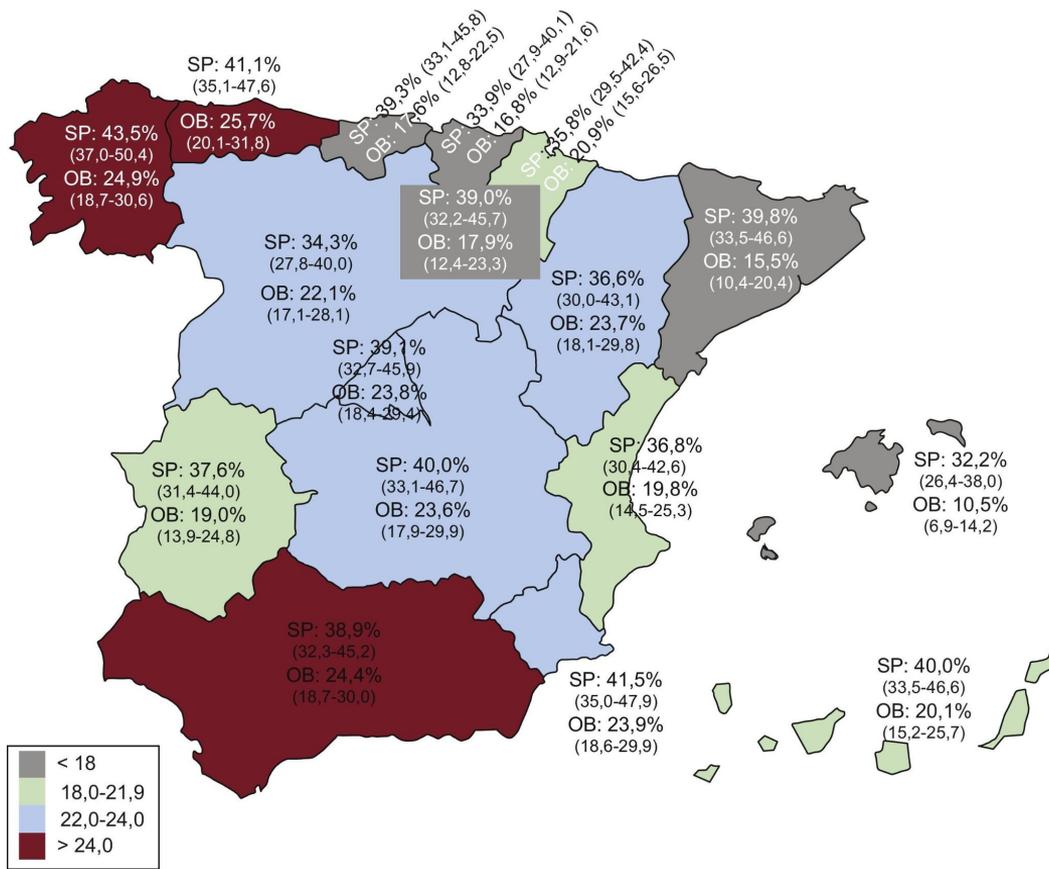
## Organización Mundial de la Salud

- En 2022, una de cada ocho personas en el mundo eran obesas.
- Desde 1990, la obesidad se ha duplicado con creces entre los adultos de todo el mundo, y se ha cuatuplicado entre los adolescentes.
- En 2022, 2500 millones de adultos (18 años o más) tenían sobrepeso. De ellos, 890 millones eran obesos.
- En 2022, el 43% de los adultos de 18 años o más tenían sobrepeso, y el 16% eran obesos.
- En 2022, 37 millones de niños menores de 5 años tenían sobrepeso.
- En 2022, más de 390 millones de niños y adolescentes de 5 a 19 años tenían sobrepeso, de los cuales 160 millones eran obesos



## Porcentaje de personas con obesidad en España:

- Adultos 16%
- Niños 10%



# Estudio ENPE

Aranceta-Bartrina y cols. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014–2015: estudio ENPE, Rev Esp Cardiol. 2016;69:1234-510.1016/j.recesp.2016.08.032

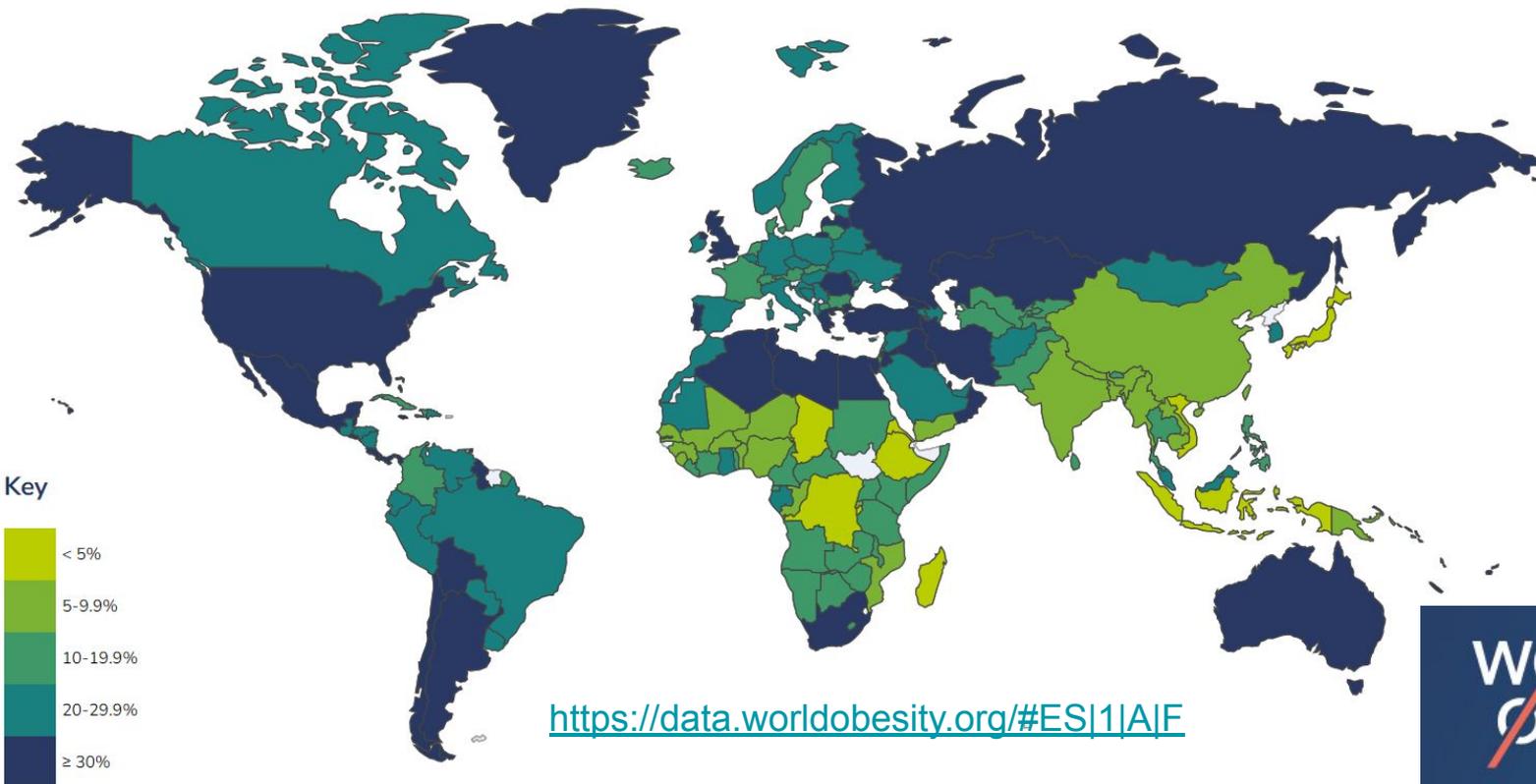


RAE

## pandemia

Del fr. *panémie*, este del lat. mod. *pandemia*, y este del gr. πανδημος *pándēmos* 'que afecta a todo el pueblo', compuesto de παν- *pan-* 'todo' y δῆμος *dēmos* 'pueblo', y el lat. *-ia* '-ia', sobre el modelo del lat. mediev. *epidemia* 'epidemia'; cf. gr. πανδημία *pandēmía* 'conjunto de la población'.

**1. f. Med.** Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.





Se estima que, en 2019, un IMC superior al óptimo provocó **cinco millones de muertes**



REAL ACADEMIA NACIONAL  
DE MEDICINA DE ESPAÑA

**obesidad** (lat. tardío *obēsītāt(em)* [*obēssu(m)* ‘obeso’ + *-tātem*]; reintr. y docum. en fr. desde 1550) [ingl. *obesity*]

**1** s.f. [CIE-10: E66] Trastorno crónico caracterizado por una acumulación excesiva de grasa en el tejido adiposo.



$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA^2}$$

O, LO QUE ES IGUAL, DIVIDIR TU PESO ENTRE LO QUE RESULTA DE MULTIPLICAR TU ALTURA POR TU ALTURA

$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA \times ALTURA}$$

### Calculadora IMC

Peso (kg)

Altura (cm)

**REINICIAR** **CALCULAR**

TU IMC ES:

# 22.86

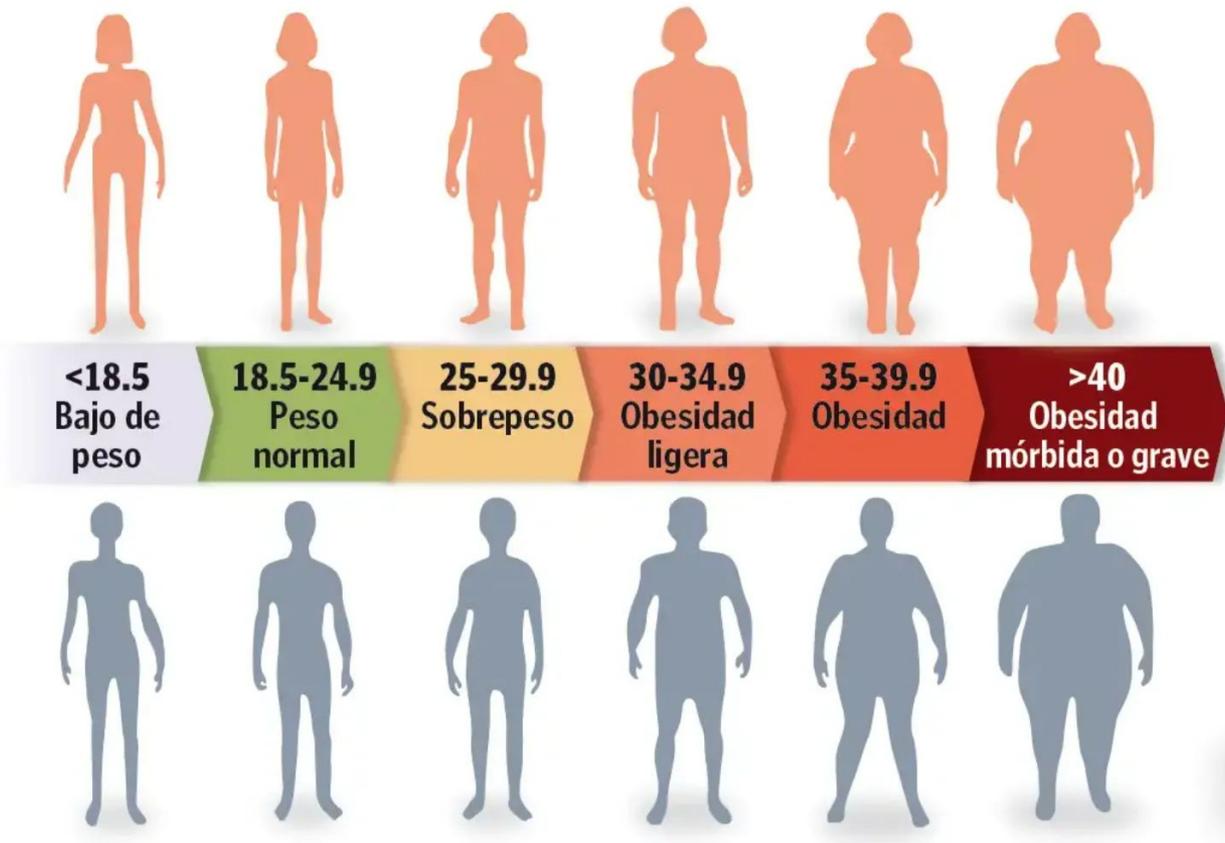
Estás en rango de **NORMALIDAD**

PESO BAJO	NORMALIDAD	SOBREPESO	OBESIDAD
< 18.5	18.5 – 25	25 – 30	≥ 30



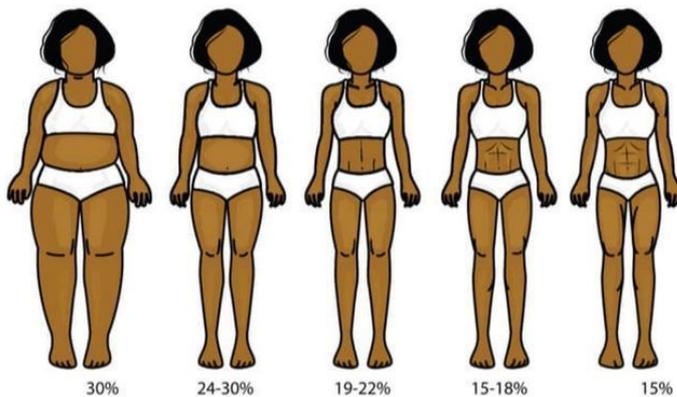
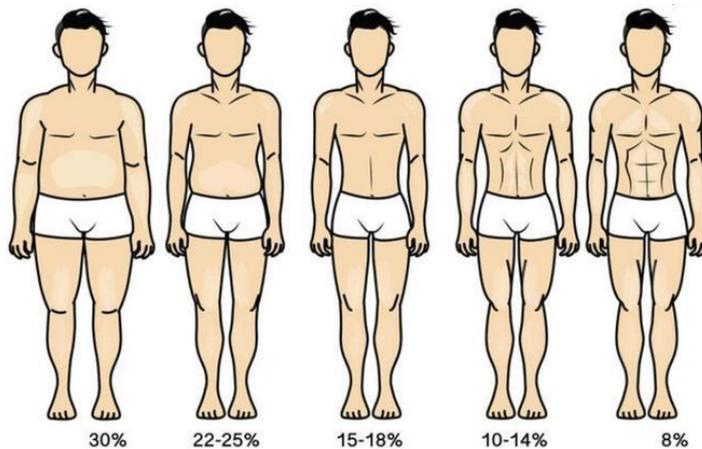


# IMC



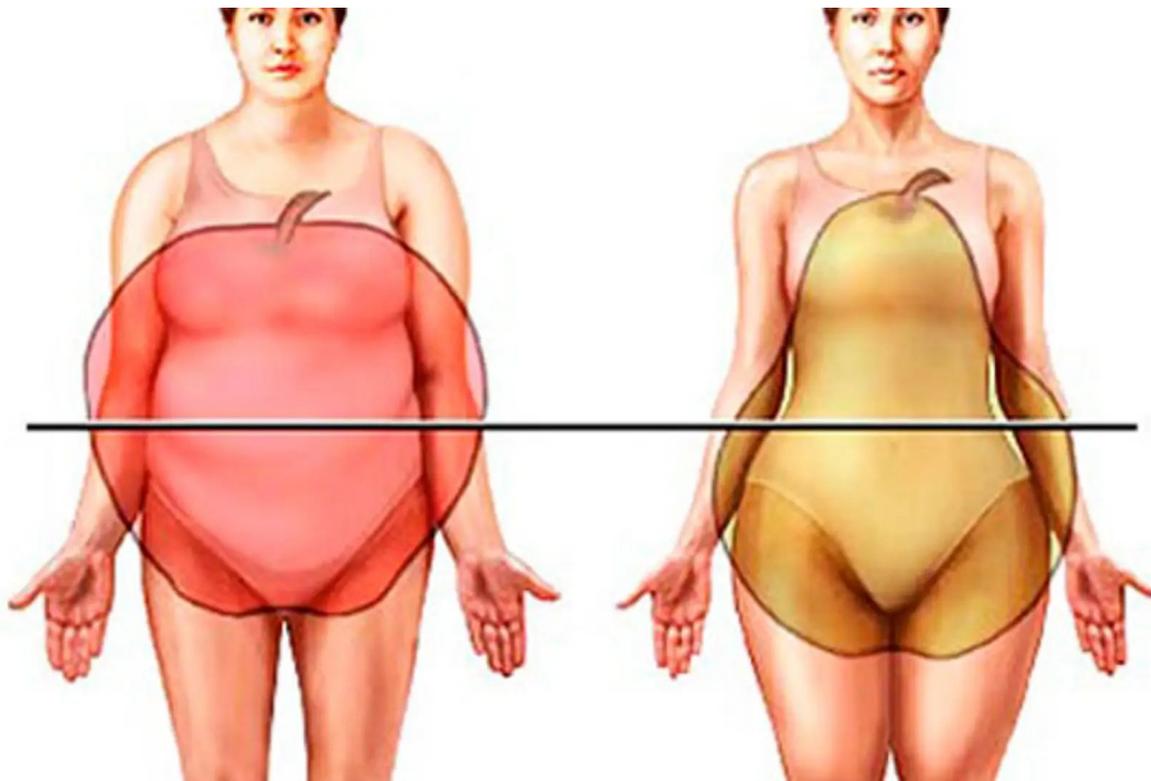


# % grasa

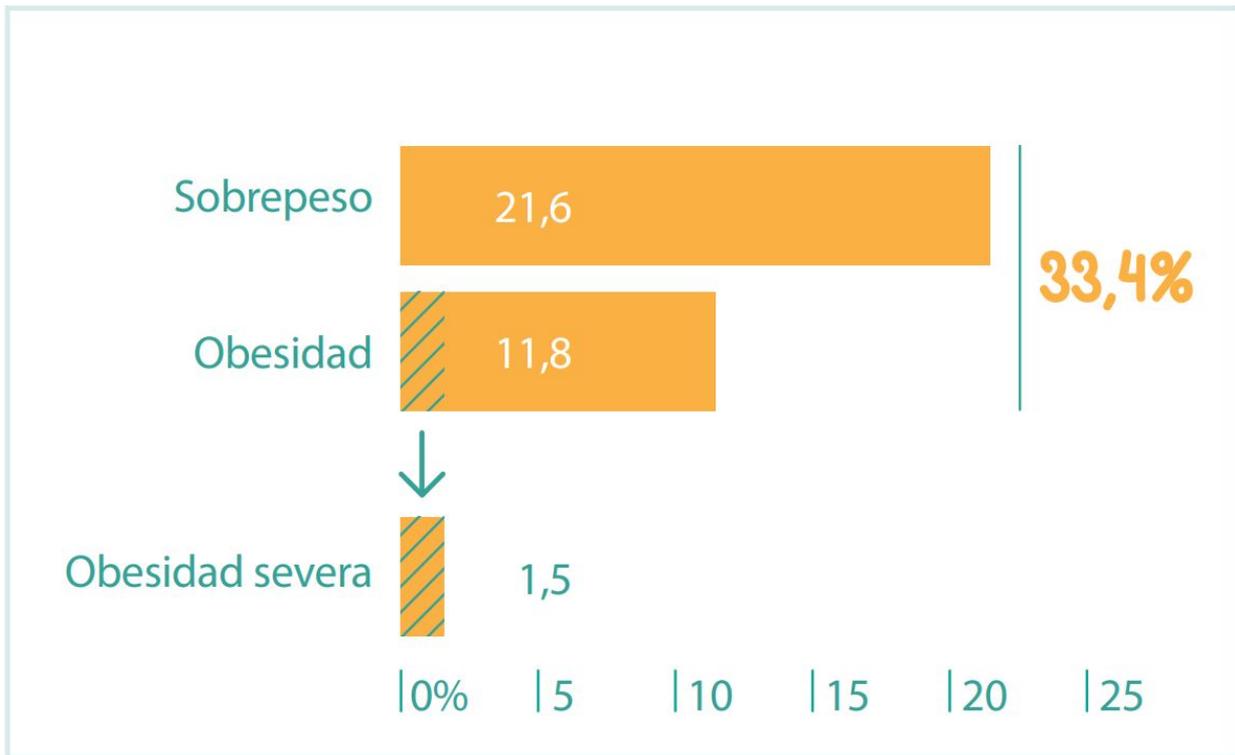




# Tipos de obesidad







**Figura 1** – Prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad severa - según IMC.



## Uso de pantallas

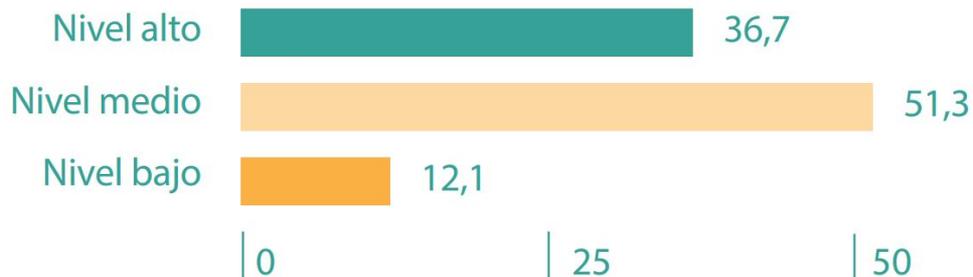


Figura 12 – Promedio de minutos al día dedicados al uso de pantallas entre semana y fin de semana.





## Grado de adherencia a dieta mediterranea



**Figura 29** – Porcentaje de población infantil y adolescente que presenta un nivel bajo, medio o alto de adherencia a la dieta mediterránea.





## 1 hora al día de ejercicio físico

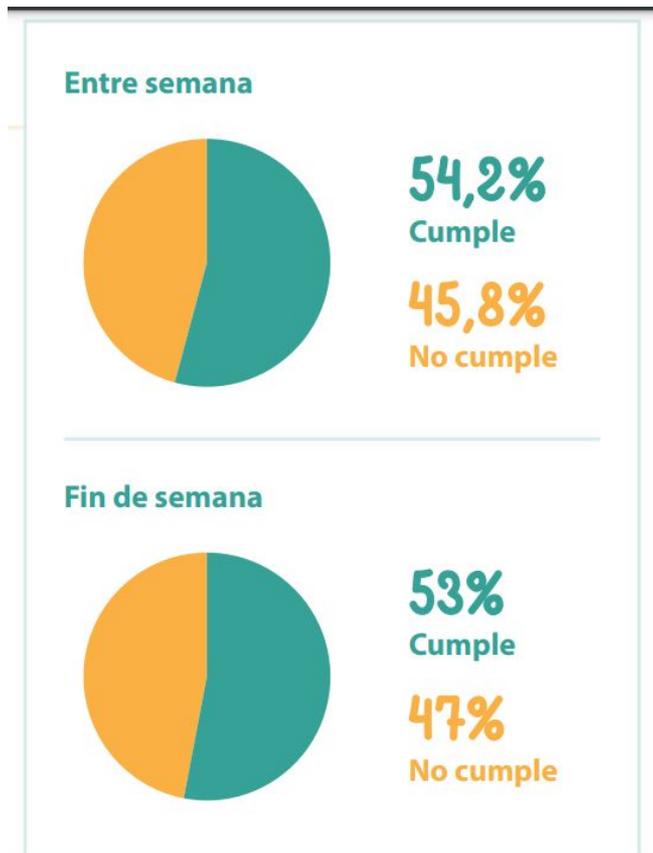


**Figura 18** – Porcentaje de población infantil y adolescente que incumple/cumple con un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa cada día de la semana..





## Cumplimiento de horas de sueño



**Figura 23** – Porcentaje de incumplimiento/ cumplimiento de la recomendación de horas de sueño diarias entre semana y el fin de semana.





## ENFERMEDADES DEL CORAZON



# 10 ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA OBESIDAD

## 1 COLESTEROL ALTO

- ✓ Derrame cerebral
- ✓ Dificultad circulación sangre
- ✓ Riesgo ataque corazón

## 2 APNEA SUEÑO

- ✓ Interrupción respiración
- ✓ Ronquidos fuertes
- ✓ Insomnio

## 3 ENFER. RESPIRATORIAS

- ✓ Dificultad para respirar
- ✓ Asma
- ✓ Inflamación vías respiratorias

## 4 ENFERMEDAD HEPÁTICA

- ✓ Hígado graso
- ✓ Tejido cicatrizal en hígado y vasos
- ✓ Cirrosis

## 5 CÁNCER

- ✓ Esófago, colon, recto, hígado, vesícula, páncreas y riñón
- ✓ Fallo órganos vitales

## 6 DERRAME CEREBRAL

- ✓ Riego sanguíneo afectado
- ✓ Daños cerebro y cuerpo
- ✓ Muerte o discapacidad

## 7 HIPERTENSIÓN

- ✓ Presión arterial +140/90 mm Hg
- ✓ Enfermedad cardiovascular
- ✓ Accidente cerebrovascular

## 8 ENFER. CARDIOVASCULAR

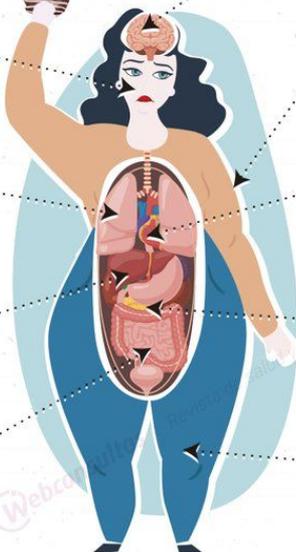
- ✓ Aterosclerosis
- ✓ Insuficiencia
- ✓ Arritmia

## 9 DIABETES TIPO 2

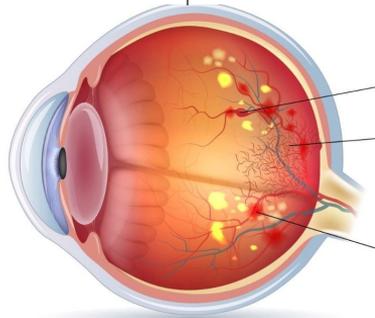
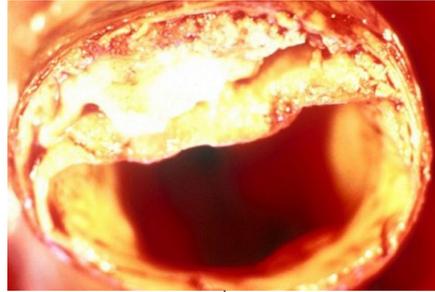
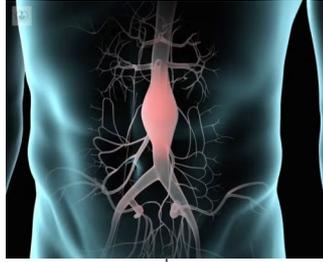
- ✓ Resistencia insulina
- ✓ Azúcar no llega a las células
- ✓ Páncreas reduce actividad

## 10 OSTEOARTRITIS

- ✓ Deterioro cartilago
- ✓ Rodillas, caderas, espalda baja
- ✓ Dolor, rigidez, hinchazón



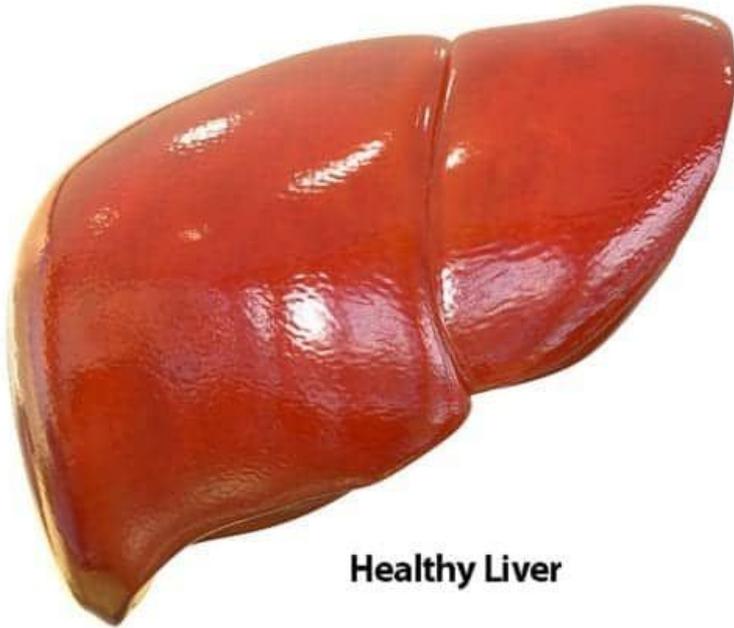
# Atherosclerosis





Una persona con obesidad puede llegar a tener hasta **4 veces más riesgo de morir** por un evento cardiovascular que una persona no obesa

Lyn D. Ferguson and Naveed Sattar. Impact of Obesity on Cardiovascular Disease. En Obesity Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment. Springer Nature Switzerland AG 2019



**Healthy Liver**



**Fatty Liver**



## Aumenta el riesgo de padecer otras enfermedades<sup>2</sup>



Diabetes Mellitus Tipo 2



Síndrome de apnea-hipoapnea del sueño



Hipertensión Arterial



Trastorno del estado de ánimo y ansiedad



Artrosis de cadera, rodilla y de otras articulaciones



Enfermedad hepática grasa no alcohólica





## Se le atribuyen al menos 9 tipos de cáncer<sup>3</sup>



- Mamá
- Útero
- Colón
- Riñón
- Vesícula Biliar
- Páncreas
- Recto
- Esófago
- Ovario





## Deriva en trastornos por discriminación y estigma social<sup>4</sup>

- Depresión
- Ansiedad
- Autoestima





## Infecciones por COVID-19 y pacientes con ALTO IMC\*



- Mayor vigilancia<sup>8</sup>
- Prioridad en diagnóstico<sup>8</sup>
- Tratamientos agresivos<sup>8</sup>
- Más frecuente en casos críticos y mortales<sup>9</sup>



Implicada en la  
**muerte de 2,8 millones**  
de personas al año<sup>5</sup>



**Disminuye la**  
**esperanza de vida**  
**de 5 a 20 años<sup>6</sup>**

**3<sup>er</sup>** factor prevenible  
que **más reduce**  
**la calidad de vida<sup>7</sup>**





## La obesidad aumenta el gasto sanitario total<sup>10</sup>



- Sobrecoste directo de 2.000 millones €/año<sup>10</sup> para el SNS<sup>10</sup>.
- Se estima que en 2030 se superen los 3.000 millones €/año<sup>10</sup>.

### Aumento del gasto sanitario anual<sup>11</sup>



En comparación con personas con normopeso

### Aumento del consumo de recursos<sup>13</sup>









# PIRÁMIDE ALIMENTICIA

AZÚCARES



CONSUMO  
LIMITADO

PROTEÍNAS

GRASAS



CONSUMO  
REGULAR

FRUTAS Y VERDURAS

CARBOHIDRATOS



CONSUMO  
DIARIO



## Organización Mundial de la Salud



Al menos

# 60

minutos al día

**actividad física de intensidad moderada a vigorosa**, a lo largo de la semana; la mayor parte de esa actividad física debe ser aeróbica.



Al menos

# 3

días a la semana

deberían incorporarse **actividades aeróbicas de intensidad vigorosa**, así como actividades que **refuercen los músculos y los huesos**.





# Organización Mundial de la Salud

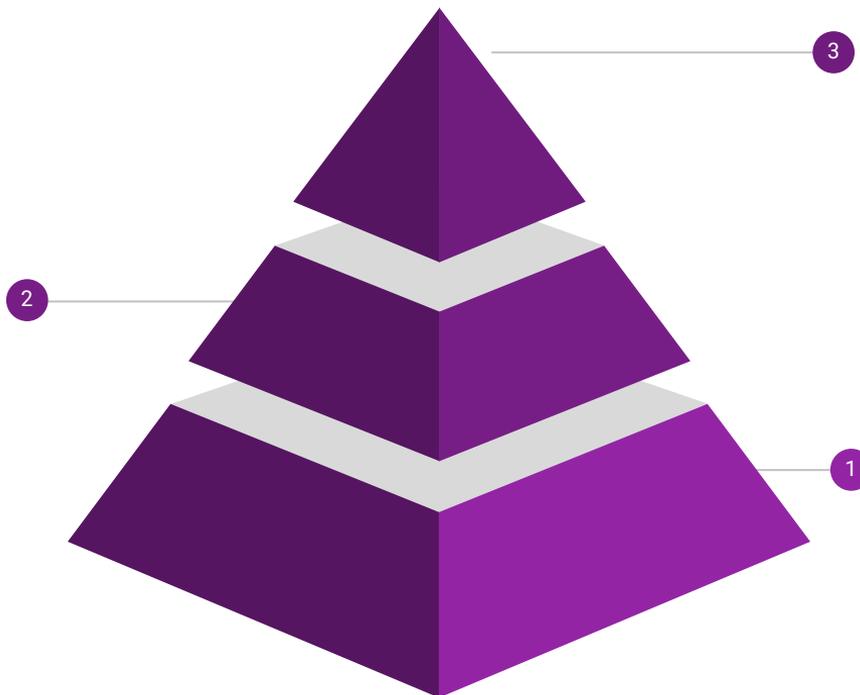




# Tratamiento de la obesidad

## Tratamiento farmacológico

- IMC >30
- Siempre acompañado de cambio de hábitos



## Cirugía bariátrica

- IMC >40
- IMC 35-40 + enfermedades
- Siempre acompañado de cambio de hábitos

## Cambio de hábitos de vida

- Dieta saludable
- Ejercicio físico



# Fármacos para el tratamiento de la obesidad



# SEEN



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición

## Decálogo de buenas prácticas en la prescripción de fármacos para la obesidad

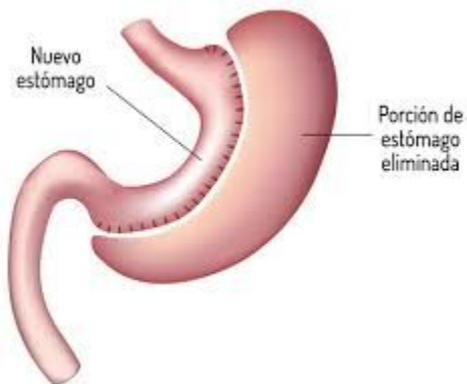
1. LOS NUEVOS FÁRMACOS PARA LA OBESIDAD NO SON UN TRATAMIENTO ESTÉTICO.
2. LA OBESIDAD ES UNA ENFERMEDAD CRÓNICA, SU TRATAMIENTO TAMBIÉN
3. EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD DEBE TENER UN ENFOQUE INTEGRAL
4. EL TRATAMIENTO DIETÉTICO DEBE SER INDIVIDUALIZADO Y ADAPTADO A LOS REQUERIMIENTOS
5. EL EJERCICIO FÍSICO MULTICOMPONENTE DEBE SER UN PILAR DEL TRATAMIENTO
6. EL INICIO DEL TRATAMIENTO CONLLEVA UNA EVALUACIÓN PRECOZ DE LA TOLERANCIA
7. SI SE INICIA UN TRATAMIENTO PARA LA OBESIDAD DEBE EXISTIR UN SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO
8. LA OBESIDAD NO ES ÚNICAMENTE EL PESO
9. SE DEBEN VALORAR LAS EXPECTATIVAS Y OBJETIVOS DE LOS PACIENTES EN EL ABORDAJE DE LA OBESIDAD
10. LA NO RESPUESTA ESPERADA AL FÁRMACO O NO POSIBILIDAD DE USO DEL FÁRMACO NO SIGNIFICA EL FALLO DEL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD



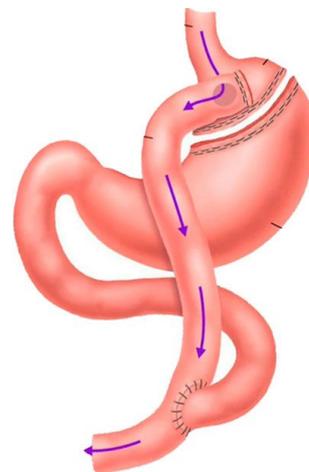
# Cirugía bariátrica

- IMC >40 o 35-40 con enfermedades asociadas
- Intervención para cambios de hábitos dietéticos antes de la operación
- Escasas complicaciones, aunque si las hay son peligrosas
- Riesgo de la cirugía < riesgo de la obesidad
- Posibilidad de alguna secuela digestiva o metabólica

# Cirugía bariátrica. Tipos de cirugía



Restrictivas  
(Ej gastrectomía tubular)



Malabsortivas/mixtas  
(Ej bypass gástrico)



# Conclusiones

[https://drive.google.com/file/d/10FWbyH\\_zQ3Z\\_qj7G9J6JnQ6Af0YZilzt/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/10FWbyH_zQ3Z_qj7G9J6JnQ6Af0YZilzt/view?usp=sharing)



**Una hora de ejercicio al día y tu vida será más saludable y ... maravillosa.**

# Calendario One Ball One Hour

SALÓN DE ACTOS DEL HOSPITAL DE SAGUNTO  
17:00HH

28

NOVIEMBRE

LA OBESIDAD Y SUS ENFERMEDADES ASOCIADAS.  
LA VERDADERA PANDEMIA DEL NUEVO MILENIO.

12

DICIEMBRE

BENEFICIOS DE LA FRUTA Y LA VERDURA EN LA  
DIETA

19

DICIEMBRE

IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN Y EL EJERCICIO FÍSICO  
REGULAR EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES  
MUSCULOESQUELÉTICAS

16

ENERO

DE LOS CUARENTA PARA ARRIBA NO TE MOJES LA  
BARRIGA... RECOMENDACIONES E IDEAS PARA HACER  
EJERCICIO Y NO TENER BARRIGA QUE MOJAR.

23

ENERO

DESMINTIENDO MITOS EN ALIMENTACIÓN

30

ENERO

ALMUERZOS Y MERIENDAS SALUDABLES, ALIMENTACIÓN Y  
DEPORTE. CONSEJOS DIETÉTICOS ANTES Y DESPUES DEL  
EJERCICIO FÍSICO.

6

FEBRERO

DIABETES MELLITUS. EFECTOS NOCIVOS A LARGO PLAZO.  
CONSEJOS DIETÉTICOS PARA SU CONTROL. IMPORTANCIA DEL  
EJERCICIO FÍSICO REGULAR.

13

FEBRERO

CÓMO LOGRAR NUEVOS HÁBITOS DE VIDA  
SALUDABLES, MOTIVACIÓN, OBJETIVOS DE LOGRO Y  
APRENDIZAJE

20

FEBRERO

¿LA DIETA EQUILIBRADA Y EL EJERCICIO REGULAR  
PUEDEN PREVENIR ENFERMEDADES EN NUESTROS  
HIJOS?