

Nombre del alumno:  
**Estrella cristal jimenez Matias**

Nombre del maestro:  
**Doc. Amador Javalois Daniel**

Nombre de la asignatura:  
**Biomatemáticas**

Nombre de la licenciatura:  
**Medicina humana**

Grado:  
**2A"**

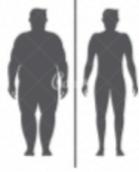
# SUPERNOTA ( BIOMATEMATICA )

**OBESIDAD** exceso de acumulación de grasa corporal

## CALCULAR IMC

Para calcular el IMC, se divide el peso en kilogramos entre la estatura en metros al cuadrado

Imc	Nivel de peso
•debajo de 18.5	•bajo de peso
•18.5-24.9	•normal
•25.0-29.9	•sobrepeso
•30.0 o más	•obesidad



## ESTADIFICACIÓN

- Obesidad grado I: IMC de 30.0 a 34.9 kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad grado II: IMC de 35.0 a 39.9 kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad grado III u obesidad mórbida: IMC de 40.0 kg/m<sup>2</sup> o más

## TRATAMIENTO

Cuidado personal Ejercicio físico, Adelgazamiento, Dieta reducida en carbohidratos y Dieta baja en grasas

## TRASTORNOS METABOLICOS

reacciones químicas anormales alteran el proceso metabólico normal del cuerpo.

## GASOMETRIA ARTERIAL

análisis de sangre que mide la cantidad de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre, y el pH



## ALTERACION ÁCIDO BASE

- Si el pH es menor de 7.35, existe acidemia
- Si el pH es mayor de 7.45, existe alcalemia
- Si la PaO<sub>2</sub> es menor de 80 mmHg, existe hipoxemia
- Si la PaO<sub>2</sub> es menor de 60 mmHg, existe insuficiencia respiratoria
- Si la PaCO<sub>2</sub> es mayor de 45 mmHg, existe hipercapnia

## DOSIS TERAPEUTICAS

cantidad indicada para la administración de un medicamento, los intervalos entre las administraciones y la duración del tratamiento

## REGLA DE 3 EN FARMACO

Dosis del fármaco x la concentración de la presentación entre el peso del paciente

## EJEMPLO

**DOSIS**

PARACETAMOL

10 - 15 mg/kg do

**PRESENTACIÓN**

PARACETAMOL 120mg/5ml

120 mg/5ml

**PESO**

10 Kg

**CÁLCULO**

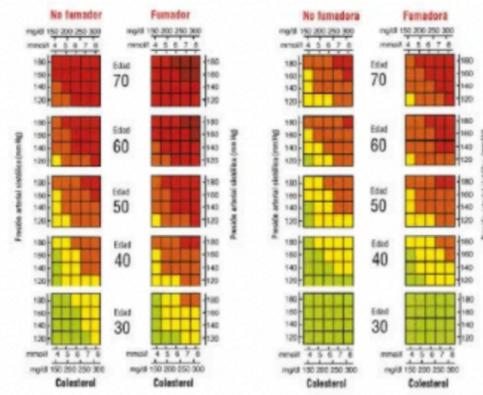
15 x 10 x 5ml / 120 mg → 6.25 ml

## RIESGO CARDIOVASCULAR

### Factores de riesgos

- Tabaquismo
- Mala alimentación
- Falta de actividad física
- Consumo de alcohol
- Hipertensión
- Diabetes
- Obesida
- Colesterol elevado
- Estrés
- Enfermedades crónicas como la renal, insuficiencia cardíaca, cáncer, enfermedad pulmonar

Tablas de Riesgo Coronario	
HOMBRES	MUJERES



## PRESION ARTERIAL

### PAM

medida de la presión de la sangre en las arterias ayuda a evaluar el estado del sistema circulatorio de un paciente



### COMO SE CALCULA

$$PAS + (2 \times PAD) / 3$$

En esta formulación, PAS es la presión arterial sistólica y PAD es la presión arterial diastólica.

### Planes de hidratación

PLAN A: sin deshidratación

- Administrar mayor cantidad de líquidos de lo habitual, se debe aportar mediante cucharaditas, sorbos
- Menores 12 meses 50-100 ml después de cada evacuación
- Mayores de 1 año 100-200 ml después de cada evacuación

PLAN B: deshidratación moderada

- tomar vida suero oral / tomar 50-100ml de solución de rehidratación con una una cuchara en un periodo de 4hrs
- si fracasa puede ser debido a diarrea flujo alto vómitos persistente, deshidratación grave y rechazo de vía oral.

PLAN C: deshidratación grave

- hospitalización y valoración
- 20-30ml hasta que mejore el estado de deshidratación en promedio de 2-4 hrs
- si mejora, iniciar terapia oral y alimentación.

## CALCULOS DE LÍQUIDO

CLASIFICACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LA DESHIDRATACIÓN SEGÚN LA OMS		
NIV. MODERADA/SEVERA	SEVERIDAD ALTO/NIV. MODERADA	SEVERIDAD BAJO/NIV. MODERADA

Cuadro 2: Directrices para el tratamiento de niños y adultos con algún grado de deshidratación						
Edad*	Menos de 4 meses	4-11 meses	12-23 meses	2-4 años	5-14 años	15 años o más
Peso	Menos de 5 kg	5-7.9 kg	8-10.9 kg	11-15.9 kg	16-25.9 kg	30 kg o más
Máximo	200-400	400-600	600-800	800-1200	1200-2200	2200-4000



# Bibliografía

- <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes>
- <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-endocrinol>
- <https://www.studysmarter.es/resumenes/medicina/farmacologia-y-terapeutica/dosis-terapeutica/#>
- <https://www.texasheart.org/heart-health/heart/factores-de-riesgo-cardiovascular/>
- <https://www.euroinnova.com/medicina/articulos>
- [https://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/planes\\_de\\_hidratacion.pdf](https://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/planes_de_hidratacion.pdf)