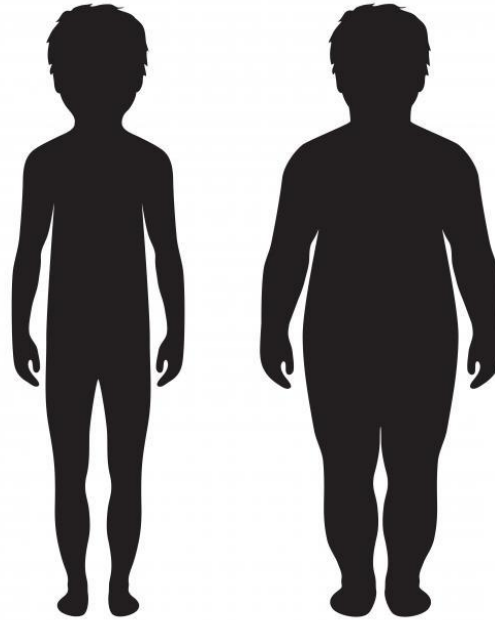


Manejo farmacológico en situaciones de obesidad



Elisa Sanchis García (Rotatorio Pediatría)
Tutor: Pedro Alcalá Minagorre (Escolares)

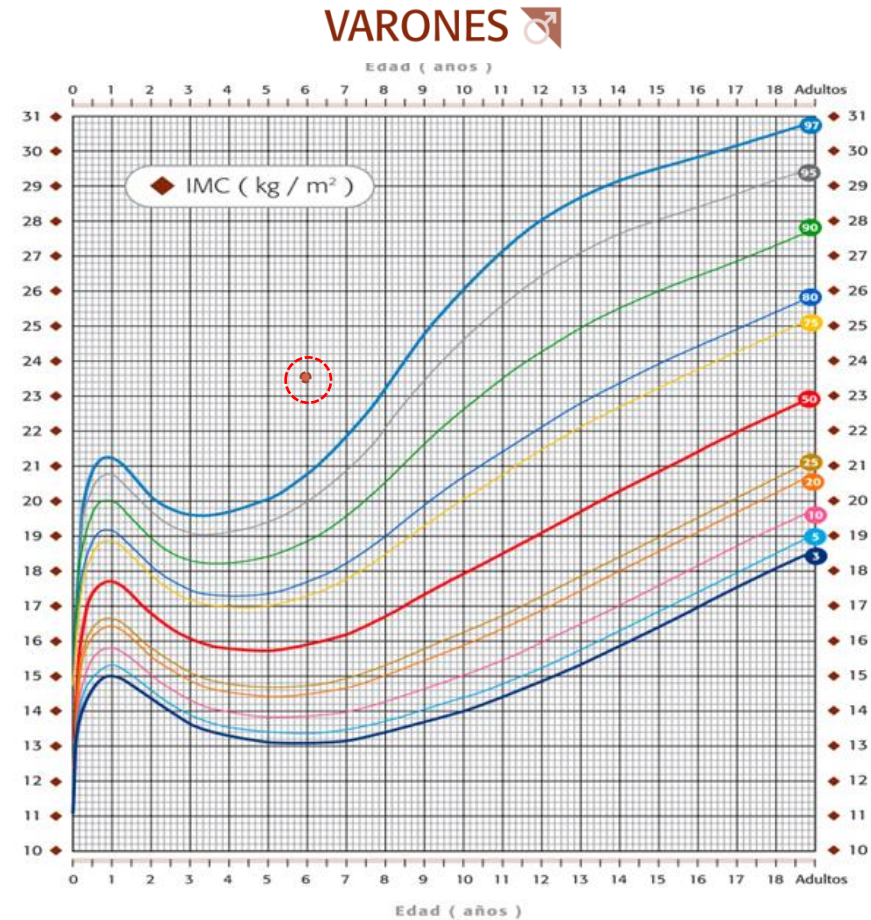
Servicio de Pediatría, HGUA

Enfermedad actual

- Motivo de consulta: Varón de 6 años, acude por mala evolución de la herida quirúrgica el 30/11/21
- Intervenido por fractura de radio este verano en otro centro
- Fiebre intermitente $>38^{\circ}\text{C}$ y supuración de la herida desde hace un mes, pese a tratamiento antibiótico
- Se remite a nuestro centro para valoración por COTI

Exploración física

- A la exploración:
 - BEG. Afebril.
 - Peso: 34,7 kg
 - Talla: 122 cm
 - IMC: **23,51 (>p97)**
 - Obesidad
 - MSD: no déficit funcional
 - Movilización no dolorosa



Pruebas complementarias

- Hemograma y bioquímica: sin elevación de reactantes de fase aguda
- TAC (16/11): **osteomielitis del tercio medio distal de la diáfisis del radio en fase subaguda**
- Cultivo del exudado de la herida (17/11/21):
 - *Staphylococcus aureus* meticilin sensible

Tratamiento

- Planteamos tratamiento con antibióticos, analgesia y fluidos
- Paciente con obesidad: **IMC >p97**

¿Es necesario realizar algún ajuste?

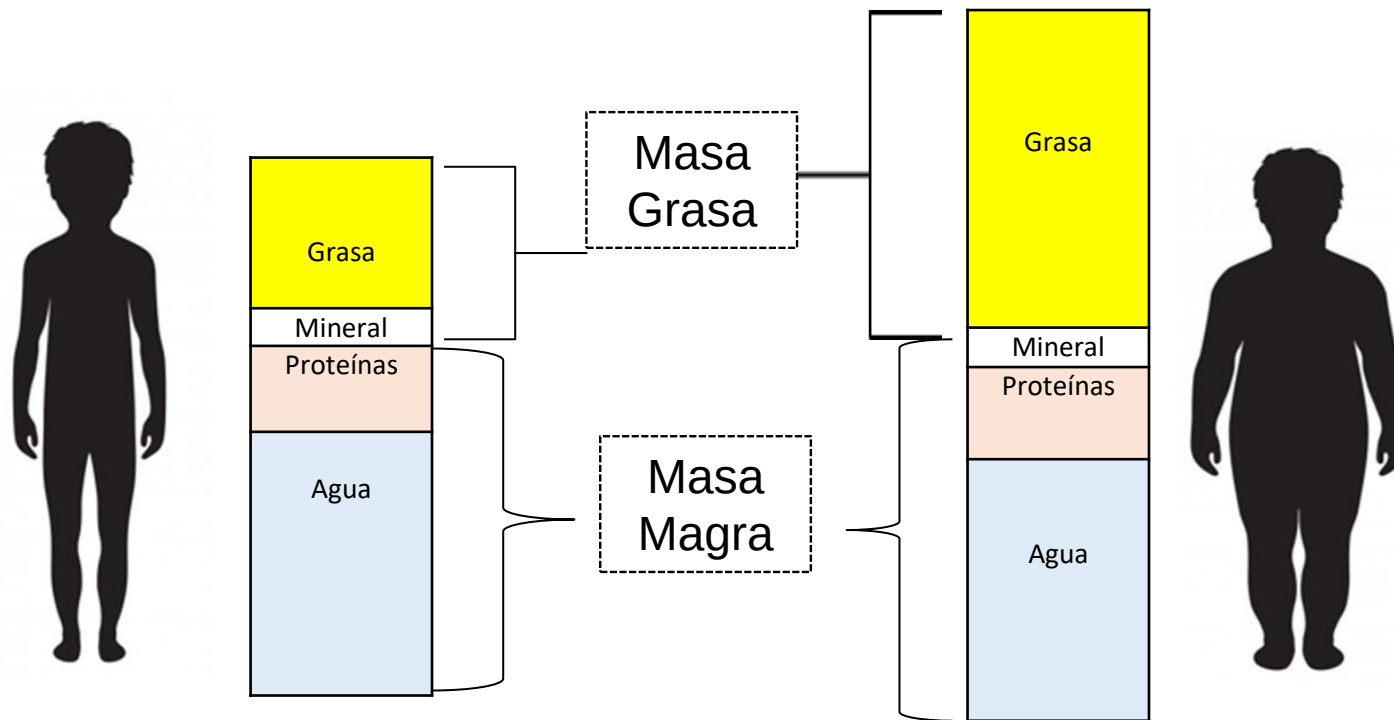


Principios generales

- No superar dosis recomendadas en adultos
- En pacientes obesos, utilizar los descriptores corporales adecuados
 - Peso corporal ideal: peso deseable para una edad y talla
 - Peso corporal total: peso del paciente en Kg
 - Peso ajustado: $PCI + [\text{factor del fármaco} \times (PCT - PCI)]$
- Si el peso corporal ideal supera los 40kg, se utilizarán las dosis de la población adulta

Fármacos y obesidad

- Obesidad → cambios en la composición corporal:



Ajuste de dosis

Fármacos **hidrofílicos**:

- Distribución por masa magra.
- ↓ Vd y ↓ unión a proteínas.

PCI

- Riesgo sobredosificación si se emplea el PCT.

Grasa

Mineral

Proteínas

Agua

Fármacos **lipofílicos**:

- Distribución por masa magra y grasa.
- ↑ Vd y ↑ unión a proteínas.

PCT

- Riesgo infradosificación si se emplea el PCI.

Tratamiento

- Cloxacilina i.v. : ajuste por PCT sin exceder dosis adulto
 $PCT = \text{peso del paciente en kg (35kg)}$
- Paracetamol: ajuste por peso ajustado (27,8 Kg)
 $PA = PCI + [\text{factor del fármaco} \times (PCT - PCI)]$
 $21,8 + [0,4 \times (13,2)]$
- Fluidoterapia y fármacos anestésicos: PCI (25 kg)
 $PCI = (p50 \text{ del IMC para la edad}) \times (\text{altura real m})^2$
 $16 \times 1,22^2$

Evolución

- Reintervención quirúrgica (07/12/21)
- Cultivo del exudado de la herida (01/12/21):
 - *Staphylococcus aureus* meticilin resistente
- Cambio a Cotrimoxazol v.o. (10/12/21)
 - Ajuste por PCT sin exceder dosis adulto (35Kg)
- Alta (15/12/21)

Conclusiones

- Sobrepeso y obesidad = 25% población escolar
- Escasez de estudios sobre seguridad farmacológica y características farmacocinéticas en estos pacientes
- Riesgo de infra/sobredosificación
- Importancia de las guías de dosificación para la elección del descriptor corporal adecuado

Bibliografía

1. Carrascosa A, Fernández A, López-Siguero JP, Sánchez E, Sobradillo B, Yeste D y Grupo Colaborador Español. Estudio transversal español de crecimiento 2008. Parte II: valores de talla, peso e índice de masa corporal desde el nacimiento a la talla adulta. An Pediatr (Barc) [Internet] 2008 [fecha de consulta: 10-12-21];68:552-69. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-estudio-transversal-espanol-crecimiento-2008--articulo-S1695403308702054>
2. Alcalá-Minagorre P, Bailén-Vergara A, Sabrido-Bermúdez G, Climent-Grana E, Fuster-Ruiz de Apocada R, Mas-Serrano P, et al. Guía orientativa para la dosificación en niños con sobrepeso y obesidad. Web del Servicio de Pediatría (Hospital General Universitario de Alicante) [en línea] [fecha de consulta: 03-12-21]. Disponible en: <https://serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2020/02/26.-GU%C3%8DA-DOSIFICACI%C3%93N-NI%C3%91OS-CON-SOBREPESO-del-Servicio-de-Pediatr%C3%ADa-HGUA.pdf>
3. Roy H, Bertoldi C, Farrell C, Rousseau E. Prescribing drugs to overweight and obese children: Balancing efficacy and safety. Paediatr Child Health [Internet]. 2021 [fecha de consulta: 07-12-21] 21;26:e236-e239. Disponible en: <https://academic.oup.com/pch/article-abstract/26/6/e236/6105010>