



BIOMATEMATICAS

Anzuetto Vicente Daniel

1er Parcial

Biomatemáticas

Dra. Arely Alejandra Aguilar Velasco

Medicina Humana

2do semestre

Viernes 13, de septiembre del 2024

Comitán de Domínguez, Chiapas

En el ámbito pediátrico, el cálculo adecuado de la dosis de medicamentos es fundamental para asegurar la eficacia del tratamiento y minimizar el riesgo de efectos adversos. Factores como el peso del paciente y la concentración del medicamento deben ser considerados con precisión para garantizar una dosificación correcta. En este contexto, el paracetamol es uno de los fármacos más utilizados para el manejo de la fiebre y el dolor en niños, debido a su perfil de seguridad. Sin embargo, incluso en medicamentos comunes, la precisión en el cálculo de la dosis es clave para evitar sobredosis o subdosis, especialmente en presentaciones líquidas que requieren una conversión precisa de miligramos a mililitros o gotas.

En esta actividad, se presentarán y resolverán dos problemas que implican el cálculo de dosis de paracetamol y otro fármaco en un paciente pediátrico, aplicando correctamente las fórmulas y principios farmacológicos para determinar la cantidad exacta de medicamento a administrar.

Calcula las siguientes dosis y desarrolla adecuadamente los problemas.

Paciente femenino de 4 años de edad quien acude a centro medico , por presencia de fiebre de 38.3°, irritabilidad, lagrimeo ocular, escurrimiento nasal, dolor al consumo de alimentos, a la exploración se encuentra pupilas normo reflexicas, narinas permeables, cavidad oral semi hidratada, faringe y amigdalas irritadas. Por lo que se indica Paracetamol a dosis de 12,5 mg con un peso de 9 kg, con una presentacion de 250mg/10ml.

calcula la dosis que le corresponde.

Presentacio: 250mg/10ml

Edad: 4 años

Peso: 9 kg

Dosis: 12.5 mg

$$12.5 \times 9 = 112.5\text{mg}$$

$$250\text{mg} \quad 10\text{ml}$$

$$112.5 \quad \times$$

$$R = 4.5\text{ml}$$

2.- Resuelve el siguiente problema.

Presentación: 100ml/1ml

Peso: 9.6kg

Dosis: 11.5mg

¿Cuántas gotas le corresponde?

R= **22**

¿Qué dosis le corresponde por peso?

R= **1.1ml**

$$9.6\text{kg} \times 11.5\text{mg} = 110.4\text{m g}$$

100mg 1ml

110,4mg x

$$1.10\text{ml} \times 20 = 22$$