

**EXÁMEN ORDINARIO DE LABORATORIO**  
**FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA**

Nombre: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_ XXXXXX

**INSTRUCCIONES -** Lee correctamente cada problema y responde lo que se te solicita. Utiliza dos decimales en tus procedimientos y en la respuesta final.

**Valor del exámen:** 33.33% de calificación final.

**Problema 1 (Valor del problema: 10 preguntas)**

Paciente femenino de 6 años de edad (20 kilogramos de peso), con antecedente personal de alergia a penicilinas y dermatitis atópica quien es diagnosticada con Faringitis Bacteriana por Streptococcus pyogenes. Usted le debe indicar los siguientes fármacos:

- Azitromicina dosis 10mg/kg/día dividido en 1 toma (cada 24 horas) por 5 días.
- Dexametasona a 0.5 mg/kg/día dividido en 2 tomas (cada 12 horas) por 3 días.
- Paracetamol en solución oral a 15mg/kg/dosis, cada 6 horas por 5 días.

Las presentaciones de los fármacos son las siguientes:

- Azitromicina, suspensión oral al 4%
- Dexametasona, solución oral al 0.5%
- Paracetamol, solución para administrar, que contiene 100 mg/mL

**Con base en lo anterior, responda:**

1. ¿Cuántos gramos de Azitromicina habrá ingerido al finalizar los 5 días?
2. ¿Cuántos mililitros de la suspensión de Azitromicina debe ingerir por toma?
3. ¿Cuántos mililitros de la solución de Dexametasona debe tomar cada 24 horas?
4. ¿Cuántos mililitros de la solución de Paracetamol debe administrar en cada toma?

**Problema 2 (Valor del problema: 10 preguntas)**

Mujer de 55 kg consumió 750 mL de bebida alcohólica al 6%. Considerando que el etanol se distribuye en el líquido corporal total, su tasa metabólica es de 100 mg/kg/h y su densidad es de 0.79 g/mL.

**Con base en lo anterior, responda:**

1. ¿Cuál es la concentración de etanol expresada en mg% que presenta en el organismo?
2. ¿Cuántas horas tardará en eliminar el total de alcohol de su organismo?

**Problema 3 (Valor del problema: 30 preguntas)**

Paciente femenino de 5 años de edad (18 kg de peso), acude a consulta por presentar fiebre de 38.5°C, odinofagia y tos productiva de 3 días de evolución. A la exploración física se observa hiperemia faríngea y presencia de exudado amigdalino. Se diagnostica con Faringoamigdalitis Aguda de probable etiología bacteriana. Se decide iniciar

tratamiento antibiótico con amoxicilina a una dosis de 50 mg/kg cada 8 horas por 7 días. La presentación del fármaco es una suspensión al 5% de concentración de amoxicilina.

1. ¿Cuántos miligramos de amoxicilina debe administrar por toma?
2. ¿Cuántos mililitros de suspensión debe administrarse por toma?
3. ¿Cuántos gramos de amoxicilina administra por día al paciente?

**Problema 4 (Valor del problema: 30 preguntas)**

Calcule el volumen de distribución expresado en L/kg para un fármaco que se administró a dosis de 600 mg a un paciente de 75 kg, y la concentración plasmática obtenida en la medición fue de 30 mcg/mL.

**Respuesta:** R= \_\_\_\_ L/Kg

Caso	Pregunta	Respuesta
<b>Caso 1</b>	1. ¿Cuántos gramos de Azitromicina habrá ingerido al finalizar los 5 días?	1.0 gr
<b>Caso 1</b>	2. ¿Cuántos mililitros de la suspensión de Azitromicina debe ingerir por toma?	5.0 mL
<b>Caso 1</b>	3. ¿Cuántos mililitros de la solución de Dexametasona debe tomar cada 24 horas?	2.0 mL
<b>Caso 1</b>	4. ¿Cuántos mililitros de la solución de Paracetamol debe administrar en cada toma?	3.0 mL
<b>Caso 2</b>	1. ¿Cuál es la concentración de etanol expresada en mg% que presenta en el organismo?	107.72 mg%
<b>Caso 2</b>	2. ¿Cuántas horas tardará en eliminar el total de alcohol de su organismo?	6.46 horas
<b>Caso 3</b>	1. ¿Cuántos miligramos de amoxicilina debe administrar por toma?	900 mg
<b>Caso 3</b>	2. ¿Cuántos mililitros de suspensión debe administrarse por toma?	18 mL
<b>Caso 3</b>	3. ¿Cuántos gramos de amoxicilina administra por día al paciente?	2.7 gr
<b>Caso 4</b>	Volumen de distribución (L/kg)	0.267 L/kg