

EXAMEN DE FARMACIA N° 3

Vías de administración y formas farmacéuticas (Nivel universitario — DIFICULTAD ALTA)

Instrucciones: Lee cada enunciado con atención. Marca UNA sola opción correcta. Las preguntas están diseñadas para inducir razonamiento crítico y aplicar conocimientos integrados (vía, forma farmacéutica, farmacocinética y consideraciones clínicas).

1. Un comprimido efervescente administrado por vía oral está indicado cuando se busca principalmente:
 - A. Evitar el primer paso hepático por absorción transmucosa oral
 - B. Acelerar la disolución y mejorar la rapidez de absorción gástrica comparado con un comprimido convencional
 - C. Obtener liberación prolongada del principio activo en el intestino delgado
 - D. Lograr un efecto local en la mucosa orofaríngea
2. Respecto a la vía sublingual, la afirmación más correcta es:
 - A. Siempre proporciona 100% de biodisponibilidad porque evita metabolismo hepático
 - B. Es útil para fármacos con absorción lenta en mucosa oral
 - C. Reduce significativamente el efecto de primer paso hepático cuando el principio activo se absorbe por la mucosa sublingual
 - D. Tiene la misma velocidad de inicio que la vía intramuscular
3. Un parche transdérmico está mal indicado cuando:
 - A. Se necesita liberación sostenida y evitar picos plasmáticos
 - B. El principio activo tiene alto peso molecular y baja permeabilidad cutánea
 - C. Se desea disminuir efectos gastrointestinales sistémicos
 - D. Se busca adherencia y cumplimiento en tratamientos crónicos
4. Entre las siguientes opciones, cuál justifica mejor no triturar un comprimido recubierto entérico:
 - A. El recubrimiento evita la absorción en el colon
 - B. Triturarlo aumenta la estabilidad del principio activo
 - C. El recubrimiento protege el fármaco del ácido gástrico y/o controla el sitio de liberación; triturarlo altera liberación y puede causar toxicidad o pérdida de eficacia
 - D. Porque los excipientes del recubrimiento neutralizan el principio activo
5. Una suspensión oral pediátrica no reconstituida correctamente antes de su uso puede provocar:
 - A. Biodisponibilidad constante entre dosis
 - B. Dosis sub o sobredosificación por sedimentación del principio activo
 - C. Eliminación completa del principio activo por paso enterohepático aumentado
 - D. Que el principio activo pase a ser liposoluble
6. ¿Cuál de las siguientes relaciones es la más precisa respecto a velocidad de absorción típica?
 - A. IV > IM > SC > Oral, salvo fármacos diseñados para liberación modificada y excepciones farmacocinéticas
 - B. Oral > IV > IM > SC en todos los casos

	<p>C. SC siempre es más rápida que IM</p> <p>D. Sublingual siempre más lenta que oral</p>
7.	<p>Un colirio estéril está formulado así primordialmente porque:</p> <p>A. La conjuntiva tolera niveles industriales de endotoxinas</p> <p>B. Evitar contaminación microbiana es crítico por la sensibilidad ocular y el riesgo de infección grave; además la absorción sistémica es irrelevante</p> <p>C. Permite administrar grandes volúmenes como en vía IV</p> <p>D. Reduce el primer paso hepático</p>
8.	<p>Si un AINE se administra en gel tópico sobre una articulación inflamada, lo más probable es que:</p> <p>A. Produzca idénticos niveles plasmáticos que su forma oral y, por tanto, los mismos riesgos sistémicos</p> <p>B. Contribuya principalmente a efecto local con menor exposición sistémica, aunque variables según la formulación y la integridad de la piel</p> <p>C. Evite por completo cualquier interacción con anticoagulantes sistémicos</p> <p>D. Sea absorbido íntegramente por vía pulmonar</p>
9.	<p>Un medicamento formulado como solución inyectable IV y también como solución oral para el mismo principio activo implica que:</p> <p>A. La biodisponibilidad oral siempre será igual a la IV</p> <p>B. La formulación inyectable evita el primer paso hepático y permite control de dosis y rapidez; la formulación oral puede presentar menor biodisponibilidad y variabilidad interindividual</p> <p>C. La vía oral siempre tendrá menos efectos adversos que la IV</p> <p>D. Las dos presentaciones son intercambiables en dosis y rapidez de efecto</p>
10.	<p>En el contexto de AINEs, administrar diclofenaco en gel versus comprimido oral es más adecuado cuando se busca:</p> <p>A. Maximizar efecto sistémico y minimizar exposición local</p> <p>B. Promover efecto local en tejidos superficiales con menor riesgo de efectos gastrointestinales sistémicos, aunque sin eliminar completamente la absorción sistémica posible</p> <p>C. Evitar cualquier riesgo cardiovascular</p> <p>D. Aumentar la inhibición de COX-1 en mucosa gástrica</p>
11.	<p>Un fármaco con elevado metabolismo de primer paso hepático y alta lipofilicidad sería mejor administrado por:</p> <p>A. Vía oral siempre para mayor comodidad</p> <p>B. Sublingual o transdérmico si su permeabilidad mucosa/ cutánea lo permite, o parenteral para evitar el efecto de primer paso y lograr mayor biodisponibilidad sistémica</p> <p>C. Rectal en todos los casos para eliminar metabolismo hepático</p> <p>D. Tópica cutánea exclusivamente</p>
12.	<p>La principal razón por la que una suspensión inyectable debe reconstituirse y administrarse en condiciones estériles es:</p> <p>A. Porque las suspensiones no contienen principio activo hasta su reconstitución</p> <p>B. Evitar infección, compatibilidad y mantener la uniformidad de la dosis; además la vía parenteral exige esterilidad estricta</p> <p>C. Porque la reconstitución aumenta el tamaño del principio activo</p> <p>D. Para lograr que el fármaco sea liposoluble</p>
13.	<p>¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre cápsulas con contenido de gránulos de liberación modificada es correcta?</p>

<p>A. Siempre pueden abrirse y vaciarse en agua sin alterar el perfil farmacocinético</p> <p>B. Abrir cápsulas con gránulos de liberación modificada puede destruir la matriz diseñada y convertir una liberación sostenida en inmediata, alterando eficacia y seguridad</p> <p>C. Las cápsulas blandas y duras siempre tienen el mismo comportamiento frente a la disolución gástrica</p> <p>D. Los gránulos de liberación modificada sólo afectan el sabor, no la farmacocinética</p>
<p>14. En una situación de emergencia donde se requiere efecto inmediato, la elección de vía más apropiada es:</p>
<p>A. Oral si el paciente está consciente y sin compromiso GI severo</p> <p>B. Intravenosa por su rapidez y control de dosis, salvo contraindicaciones técnicas o acceso fallido</p> <p>C. Tópica para minimizar efectos secundarios sistémicos</p> <p>D. Transdérmica por liberación sostenida</p>
<p>15. Un fármaco diseñado para acción local en el oído mejor formulado como:</p>
<p>A. Comprimido oral</p> <p>B. Gota ótica tópica estéril para lograr efecto local y minimizar exposición sistémica</p> <p>C. Parche transdérmico colocado sobre la oreja</p> <p>D. Inyección intramuscular en el músculo mastoideo</p>
<p>16. Para un paciente con vómitos persistentes que necesita analgesia, la mejor alternativa entre las listadas es:</p>
<p>A. Suspensión oral repetida hasta que deje de vomitar</p> <p>B. Vía rectal (supositorio) o parenteral si se necesita rapidez y si el fármaco es adecuado para esas vías</p> <p>C. Sublingual en todos los medicamentos sin excepción</p> <p>D. Parché transdérmico siempre preferible que IV</p>
<p>17. ¿Cuál de estas combinaciones implica un mayor riesgo de variabilidad en la dosis efectiva administrada si el paciente no sigue instrucciones de uso?</p>
<p>A. Jarabe con dosificador mal calibrado, ya que volumen entregado por toma puede variar y causar sub- o sobredosificación</p> <p>B. Comprimido recubierto tomado entero según indicación</p> <p>C. Parche transdérmico bien pegado según indicación</p> <p>D. Ampolla IV administrada por profesional con bomba de infusión</p>
<p>18. Un fármaco que se formula en óvulo vaginal generalmente busca:</p>
<p>A. Efecto sistémico inmediato equivalente al IV</p> <p>B. Efecto local en tracto genital o absorción mucosa regional con posible absorción sistémica limitada</p> <p>C. Evitar cualquier efecto local y promover absorción hepática directa</p> <p>D. Ser utilizado por vía oral en niños</p>
<p>19. La afirmación más ajustada sobre AINEs y vías de administración es:</p>
<p>A. La presentación tópica elimina totalmente el riesgo renal y gastrointestinal de los AINEs</p> <p>B. La vía de administración y forma farmacéutica influyen en la exposición sistémica; presentaciones tópicas o transdérmicas reducen, pero no siempre eliminan, riesgos sistémicos dependiendo de dosis, área aplicada y integridad de la piel</p>

- C. Todos los AINEs deben administrarse por vía oral para ser efectivos
- D. Un AINE inyectable no puede producir efectos adversos gastrointestinales

20. En la selección de vía y forma farmacéutica para un paciente anciano con insuficiencia renal y úlcera péptica previa, la opción más prudente es:

- A. Administrar AINEs orales en dosis altas para asegurar eficacia
- B. Evitar AINEs sistémicos si es posible; considerar alternativas no AINE o formas tópicas locales con evaluación de riesgo/beneficio y monitorización.
- C. Combinar varios AINEs para reducir dosis individuales y minimizar riesgo
- D. Usar exclusivamente supositorios siempre que sea necesario