



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



ÁREA TOXICOLOGÍA

QUÍMICA AMBIENTAL

- 1) Los contaminantes persistentes orgánicos (CPOs) como bifenilos policlorados (PCB), a pesar de su prohibición en muchos países, aún representan un riesgo toxicológico significativo en el Perú. ¿Cuál es la característica principal de los CPOs que los hace tan problemáticos para el medio ambiente y la salud humana?
 - a) Su rápida degradación en el medio ambiente, lo que permite que se eliminen rápidamente generando acumulación o efecto a largo plazo en los ecosistemas.
 - b) Su alta persistencia en el medio ambiente, bioacumulación en la cadena alimentaria y capacidad de transporte a larga distancia.
 - c) Su alta fijación en organismos acuáticos y terrestres, con baja toxicidad, lo que significa que representan un riesgo significativo para la biodiversidad o la salud humana.
 - d) Su bioacumulación en las cadenas tróficas y su transferencia a través de diferentes niveles, debido a su solubilidad en agua y fácil excreción por los organismos.
 - e) Su uso exclusivo en entornos controlados y su transporte limitado a través de las fronteras, lo que favorece su impacto agresivo a áreas geográficas y la biota en general.
- 2) En una comunidad de la región de Puno cercana a actividades mineras, se detectan niveles elevados de arsénico en fuentes de agua potable. ¿Cuál es el principal mecanismo toxicológico del arsénico que lo convierte en un riesgo para la salud humana?
 - a) La activación excesiva de enzimas antioxidantes en el organismo, lo que favorece la presencia del estrés oxidativo.
 - b) La modificación de la estructura de proteínas transportadoras en la membrana celular, lo que impide la eliminación rápida del arsénico del cuerpo.
 - c) La inhibición de enzimas clave que participan en la producción de energía celular y la alteración de la síntesis y reparación del ADN.
 - d) La capacidad de formar complejos estables con el oxígeno en el torrente sanguíneo, lo que impide la oxigenación de los tejidos.
 - e) La interferencia con la absorción de nutrientes esenciales en el tracto gastrointestinal, lo que provoca deficiencias nutricionales, y efectos tóxicos directos sobre el ADN.
- 3) En un ecosistema acuático del Perú que está contaminado con derrames de petróleo, los químicos farmacéuticos pueden proponer soluciones de biorremediación. ¿Cuál es el principio fundamental de la biorremediación en este contexto ecotoxicológico?
 - a) Eliminar los contaminantes mediante métodos físicos como la excavación y la incineración, lo que favorece la degradación biológica del contaminante.
 - b) Aplicar surfactantes para diluir los contaminantes en el agua, lo cual los disemina en el ambiente y promueve su eliminación o transformación.
 - c) Utilizar microorganismos o plantas que neutralicen la mezcla de hidrocarburos y compuestos con azufre, oxígeno y nitrógeno, en el suelo y el agua.
 - d) Introducir especies exóticas en el ecosistema para que consuman los contaminantes, lo que favorece el ecosistema natural y generar nuevos entornos ambientales.
 - e) Inducir la dilución de los contaminantes por fotooxidación, lo que puede prevenir los efectos tóxicos en el ambiente.
- 4) Los ftalatos, son conocidos disruptores endocrinos, presentes en muchos productos de consumo diario en Perú. ¿Cuál es el mecanismo de acción principal de estos compuestos que genera preocupación toxicológica?



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- a) La destrucción directa de las células de los tejidos, lo que provoca necrosis y daño orgánico agudo.
 - b) La unión irreversible a receptores celulares, lo que genera una respuesta farmacológica impredecible e incontrolable.
 - c) La estimulación selectiva de producción, transporte o eliminación de hormonas sexuales en el organismo.
 - d) La alteración de la síntesis, secreción, transporte, unión, acción o eliminación de las hormonas en el organismo.
 - e) La inhibición de la absorción de nutrientes esenciales en el tracto digestivo, lo que conduce a deficiencias nutricionales.
- 5) En el ámbito de la química ambiental toxicológica en Perú, la evaluación del riesgo es un proceso clave. ¿Cuál es la secuencia correcta de los pasos en una evaluación de riesgo toxicológico para una sustancia química?
- a) Identificación del peligro, evaluación de la relación dosis-respuesta, evaluación de la exposición y caracterización del riesgo y la comunicación y gestión del riesgo.
 - b) Identificación del riesgo, caracterización del peligro, evaluación de la exposición y evaluación de la relación dosis-respuesta.
 - c) Evaluación de la exposición, identificación del peligro, caracterización del riesgo y evaluación de la relación dosis-respuesta.
 - d) Caracterización del peligro, identificación del riesgo y evaluación de la exposición.
 - e) Gestión del riesgo, el monitoreo y la relación dosis-respuesta, lo que lleva a decisiones basadas en evidencias.

QUÍMICA LEGAL

- 6) En el ámbito de la química legal toxicológica en el Perú, ¿cuál es el propósito fundamental de mantener una rigurosa cadena de custodia para las muestras biológicas (sangre, orina, cabello) obtenidas en una investigación criminal o de intoxicación?
- a) Asegurar el proceso de análisis de laboratorio de las muestras inorgánicas y que sean procesadas con supervisión continua para obtener resultados.
 - b) Facilitar el almacenamiento de las muestras después de un período de tiempo corto, con la necesidad de asegurar el registro exhaustivo de su manipulación.
 - c) Reducir la cantidad de personal involucrado en el manejo de las muestras, lo que simplifica la logística y minimiza los costos operativos de la investigación.
 - d) Permitir el análisis y presentación en un proceso legal, optimizando el uso de recursos y extendiendo la vida útil de los materiales biológicos.
 - e) Garantizar la integridad, autenticidad y no alteración de la muestra desde su recolección hasta su análisis y presentación en un proceso legal.
- 7) Un conductor es sometido a un examen toxicológico después de un accidente de tránsito. Si se detecta la presencia de metabolitos de cannabis, ¿cuál es la implicancia toxicológica y legal?
- a) Indica el consumo reciente de cannabis, lo que puede afectar la capacidad de reacción, la coordinación y el juicio del conductor, constituyendo una infracción grave.
 - b) Confirma la adicción al cannabis, con implicaciones directas en la capacidad del conductor para operar un vehículo de manera segura.
 - c) Indica el uso medicinal del cannabis que mejora las habilidades de conducción al reducir el estrés y la ansiedad del conductor, constituyendo una infracción moderada.
 - d) Demuestra que el conductor ha estado expuesto al cannabis, no constituyendo un riesgo para la seguridad vial.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



-
- e) Revela la presencia de una sustancia en el organismo que no tiene efecto psicotrópico o de alteración de la conciencia en el conductor, constituyendo una infracción leve.
- 8) En una investigación de consumo crónico de drogas en el Perú, se solicita un análisis toxicológico de muestras de cabello. ¿Cuál es la ventaja principal de esta matriz biológica sobre la sangre u orina para este tipo de casos?
- a) Detecta el consumo de drogas en las últimas 48 horas antes de la toma de muestra.
 - b) Permite detectar el consumo de drogas a largo plazo (semanas a meses).
 - c) Es una matriz biológica que detecta consumo de drogas en 24 horas.
 - d) La concentración de drogas en el cabello permanece siete días más que en sangre y orina.
 - e) El cabello teñido o con permanente favorece su acumulación por más de cinco días.
- 9) En la evaluación de nuevas sustancias o en la comprensión de mecanismos toxicológicos, ¿cuál es la limitación principal de los ensayos de toxicidad *in vitro* en comparación con los estudios *in vivo*?
- a) No pueden simular la complejidad de un organismo completo lo que dificulta la extrapolación de los resultados.
 - b) Son demasiado caros y lentos para ser utilizados en la investigación forense, lo que los hace poco prácticos para la detección rápida de tóxicos.
 - c) Requieren el uso de grandes cantidades de sustancias, lo que los hace inviables para el análisis de muestras escasas en la investigación legal.
 - d) No pueden ser utilizados para detectar la presencia de sustancias tóxicas en muestras biológicas.
 - e) Proporcionan resultados que son indirectamente extrapolables a microorganismos complejos.
- 10) Cuando se realiza una exhumación para investigar una posible intoxicación después de años del fallecimiento, ¿cuál es el principal desafío para el Químico Farmacéutico Forense en el análisis toxicológico?
- a) La preservación perfecta de los tóxicos en el cuerpo por el proceso de enterramiento.
 - b) La imposibilidad de obtener muestras biológicas útiles para el análisis toxicológico.
 - c) La ausencia de un registro de cadena de custodia para el cadáver.
 - d) La degradación de los tóxicos y la formación de sustancias postmortem.
 - e) La necesidad de utilizar métodos de análisis que no alteren los restos humanos.
- 11) En el lugar de los hechos o en la sala de emergencias, se utilizan pruebas de detección rápida. ¿Cuál es la principal característica en el contexto de la química legal toxicológica?
- a) Son altamente específicas y cuantitativas.
 - b) Son económicas, pero requieren equipos de laboratorio complejos.
 - c) Son rápidas y sensibles, pero no pueden detectar sustancias en emuntorios biológicos.
 - d) Son rápidas y sensibles para el cribado inicial.
 - e) Son rápidas y sensibles y proporcionan resultados definitivos.
- 12) La detección de contaminantes químicos en alimentos, para fines legales, presenta desafíos únicos. ¿Cuál es la principal dificultad para establecer la culpabilidad legal de los productores o distribuidores en casos de contaminación alimentaria?
- a) La facilidad para eliminar los contaminantes de los alimentos.
 - b) La ausencia de un marco regulatorio que establezca límites máximos para contaminantes.
 - c) La falta de herramientas analíticas para detectar contaminantes en alimentos.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- d) La nula responsabilidad de los productores de alimentos por la presencia de contaminantes.
- e) Demostrar la fuente específica de la contaminación.

TOXICOLOGÍA CLÍNICA

- 13) En el manejo de un paciente que llega a la sala de emergencias de un hospital con sospecha de intoxicación aguda, ¿cuál es la primera y más crítica acción que el equipo médico y el farmacéutico clínico deben realizar para estabilizar al paciente?
 - a) Realizar un interrogatorio sobre la sustancia involucrada, la dosis y la vía de exposición.
 - b) Garantizar la permeabilidad de la vía aérea y la estabilidad hemodinámica.
 - c) Administrar inmediatamente un antídoto universal, luego de haber evaluado la sustancia.
 - d) Solicitar un panel completo de pruebas toxicológicas de laboratorio.
 - e) Inducir el vómito en el paciente para eliminar la sustancia.
- 14) La administración de carbón activado es una medida común en intoxicaciones orales. ¿Cuál es su principal mecanismo de acción para reducir la absorción de un tóxico en el tracto gastrointestinal?
 - a) Aumentar la motilidad intestinal.
 - b) Neutralizar la sustancia tóxica mediante una reacción química.
 - c) Inducir el vómito en el paciente.
 - d) Adsorber la sustancia tóxica en su superficie porosa.
 - e) Promover la secreción de jugos gástricos.
- 15) En una sobredosis por fentanilo, que se manifiesta con depresión respiratoria severa y miosis, ¿cuál es el antídoto de elección y cuál es su mecanismo de acción?
 - a) La atropina, un anticolinérgico con efecto sobre los receptores opioides.
 - b) El flumazenilo, un antagonista de los receptores benzodiazepínicos.
 - c) La naloxona, un antagonista puro de los receptores opioides.
 - d) La vitamina K, con relevancia en la sobredosis de opioides.
 - e) La naloxona, un agonista de receptores muscarínicos.
- 16) Un paciente presenta taquicardia, midriasis, piel seca y enrojecida, retención urinaria y delirio, después de ingerir un medicamento desconocido. ¿Cuál es el síndrome toxicológico más probable y cuál es el tratamiento de elección para los síntomas centrales?
 - a) Síndrome anticolinérgico. El tratamiento es la fisostigmina.
 - b) Síndrome colinérgico. El tratamiento es la atropina.
 - c) Síndrome serotoninérgico. El tratamiento es la ciproheptadina.
 - d) Síndrome simpaticomimético. El tratamiento es la clonidina.
 - e) Síndrome opioide. El tratamiento es la naloxona.
- 17) En el manejo de una intoxicación por un tóxico ácido débil (ej., fenobarbital, salicilatos), ¿cuál es el objetivo terapéutico de la alcalinización de la orina?
 - a) Disminuir la fracción ionizada del tóxico en el túbulo renal.
 - b) Neutralizar directamente el tóxico en la orina.
 - c) Promover la absorción del tóxico en el tracto gastrointestinal.
 - d) Prevenir la unión del tóxico a las proteínas plasmáticas.
 - e) Aumentar la fracción ionizada del tóxico en el túbulo renal.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- 18) Un agricultor llega a la emergencia con salivación excesiva, lagrimeo, broncorrea, miosis, bradicardia y fasciculaciones musculares. Se sospecha de intoxicación por plaguicidas organofosforados. ¿Cuál es el tratamiento farmacológico inicial para revertir los efectos muscarínicos y nicotínicos?
- a) Atropina para los efectos muscarínicos y pralidoxima para los efectos nicotínicos.
 - b) Naloxona para los efectos muscarínicos y flumazenil para los efectos nicotínicos.
 - c) Carbón activado para los efectos muscarínicos y hemodiálisis para los efectos nicotínicos.
 - d) N-acetilcisteína para los efectos muscarínicos y sulfato de magnesio para los efectos nicotínicos.
 - e) Bicarbonato de sodio para los efectos muscarínicos y glucagón para los efectos nicotínicos.
- 19) Un paciente con bradicardia severa, hipotensión e hipoglucemia, genera sospecha de intoxicación por betabloqueadores o bloqueadores de canales de calcio. ¿Cuál es el tratamiento específico para revertir la depresión miocárdica en ambos casos?
- a) Atropina.
 - b) Naloxona.
 - c) Glucagón.
 - d) Bicarbonato de sodio.
 - e) Flumazenil.
- 20) En el contexto clínico peruano, la identificación de intoxicaciones por biotoxinas presenta grandes desafíos. ¿Cuáles son las principales dificultades para su diagnóstico y manejo en comparación con las intoxicaciones por químicos sintéticos?
- a) La falta de kits de diagnóstico y de antídotos universales para todas las biotoxinas.
 - b) La falta de métodos de laboratorio estandarizados, y antídotos o terapias específicas.
 - c) La baja especificidad de las biotoxinas, lo que perjudica su identificación y tratamiento.
 - d) La identificación sencilla de la fuente de la biotoxina, lo que permite un diagnóstico inmediato.
 - e) La ausencia de cualquier efecto sistémico, lo que limita solo a reacciones locales

ÁREA FARMACIA HOSPITALARIA

FARMACOTECNIA

- 21) ¿Cuál es la característica principal de una base de pomada de tipo hidrocarburo en términos de su interacción con la piel?
- a) Forman una película oclusiva en la superficie de la piel.
 - b) Se absorben fácilmente en la piel.
 - c) Son bases lavables con agua.
 - d) Permiten la liberación rápida de principios activos hidrofílicos.
 - e) Son bases con gran capacidad de absorción de sustancias hidrófilas.
- 22) ¿Qué método de esterilización es el más adecuado para una solución inyectable de un fármaco termolábil?
- a) La esterilización por calor húmedo.
 - b) La esterilización por calor seco.
 - c) La esterilización por óxido de etileno.
 - d) La esterilización por filtración.
 - e) La esterilización por radiación ionizante.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- 23) Además de contener el producto farmacéutico, ¿cuál es la función más importante de un envase primario en relación con la calidad del medicamento?
- a) Facilitar la identificación visual, asegurando su estabilidad.
 - b) Proporcionar información sobre el almacenamiento, asegurando su estabilidad.
 - c) Proteger el medicamento de factores externos, asegurando su estabilidad.
 - d) Mejorar la estética y la aceptación comercial del medicamento, asegurando su estabilidad.
 - e) Reducir los costos de transporte y distribución, asegurando su estabilidad.
- 24) ¿Qué tipo de incompatibilidad puede ocurrir si un principio activo ácido débil se formula con un excipiente básico que lo neutraliza, afectando su solubilidad y estabilidad?
- a) Incompatibilidad terapéutica.
 - b) Incompatibilidad fisicoquímica.
 - c) Incompatibilidad física.
 - d) Incompatibilidad química.
 - e) Incompatibilidad organoléptica.
- 25) En la formulación de fármacos biotecnológicos, ¿por qué es tan importante controlar y mantener el pH de la solución?
- a) Para facilitar la absorción gastrointestinal del fármaco.
 - b) Para aumentar la permeabilidad de la proteína.
 - c) Para mejorar el sabor de la solución y facilitar la absorción gastrointestinal del biofármaco.
 - d) Para reducir la viscosidad de la formulación.
 - e) Para asegurar la estabilidad de la proteína.
- 26) En una preparación semisólida tópica, ¿qué tipo de base permite que el producto sea fácilmente lavable con agua?
- a) Bases emulsionantes de hidrocarburos.
 - b) Bases emulsionantes de agua en aceite.
 - c) Bases emulsionantes de gel.
 - d) Bases emulsionantes de aceite en agua.
 - e) Bases emulsionantes de alcohol.
- 27) Para mejorar la tasa de disolución de un fármaco con baja solubilidad acuosa (ej., de Clase II del BCS), ¿qué técnica de formulación es una de las más utilizadas?
- a) La granulación en húmedo.
 - b) La micronización del principio activo.
 - c) El recubrimiento entérico.
 - d) La compresión directa.
 - e) La formulación en cápsulas de gelatina dura.

BIOFARMACIA

- 28) A un paciente femenino de 65 años (60 kg), con antecedente de accidente cerebrovascular isquémico se le prescribió clopidogrel para prevenir otro accidente. Se hospitalizó de nuevo después de seis meses por accidente cerebrovascular recurrente. ¿Cuál de las siguientes alternativas es una posible razón para que no respondiera al tratamiento con clopidogrel?
- a) La paciente es metabolizadora deficiente de CYP2D6.
 - b) La paciente es metabolizadora deficiente de CYP2C19.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



-
- c) La paciente es metabolizadora rápida de CYP1A2.
d) La paciente es metabolizadora rápida de CYP3A4.
e) La paciente es metabolizadora lenta de CYP3A5.
- 29) Si dos productos farmacéuticos que contienen el mismo principio activo a la misma concentración se consideran bioequivalentes, ¿qué implicación principal tiene esto para su uso clínico?
- a) Se espera que tengan una eficacia terapéutica y un perfil de seguridad comparables.
b) Se espera que presenten la misma velocidad de absorción.
c) Tendrán la misma composición de excipientes y proceso de fabricación.
d) Serán intercambiables solo si se administran por vía intravenosa.
e) Presentarán siempre los mismos valores de C_{max}, T_{max} y AUC.
- 30) ¿Cuál de las siguientes reacciones metabólicas de Fase II hace que los metabolitos de Fase I se excreten con rapidez por la orina?
- a) Oxidación.
b) Reducción.
c) Glucuronidación.
d) Hidrólisis.
e) Deshidrogenación.
- 31) Un fármaco tiene un gran volumen de distribución (V_d). ¿Qué implica esto con respecto a su localización en el organismo?
- a) El fármaco se mantiene predominantemente en el compartimento plasmático.
b) El fármaco se distribuye ampliamente en los tejidos y fluidos corporales fuera del plasma.
c) El fármaco se elimina rápidamente del cuerpo sin acumulación tisular ni óseo.
d) El fármaco tiene una alta unión a proteínas plasmáticas, mediante un enlace covalente.
e) El fármaco es hidrofílico y no atraviesa membranas lipídicas, por lo que se localiza en el riñón.
- 32) ¿Qué característica de un fármaco influye directamente en su eliminación por filtración glomerular en el riñón?
- a) Su coeficiente de partición lípido-agua.
b) Su capacidad para ser reabsorbido en los túbulos renales.
c) La fracción de fármaco libre y su tamaño molecular.
d) Su pK_a y el pH de la orina.
e) La inducción de las enzimas hepáticas con modificaciones hidrofílicas.
- 33) La alcalinización de la orina mediante la administración de bicarbonato se usa para tratar a pacientes que se presentan con sobredosis de fenobarbital. ¿Cuál de las siguientes alternativas describe mejor el fundamento para la alcalinización de la orina en este caso?
- a) Para disminuir la ionización del fenobarbital.
b) Para reducir la reabsorción tubular del fenobarbital.
c) Para aumentar la filtración glomerular del fenobarbital.
d) Para disminuir la secreción del túbulo proximal.
e) Para aumentar la reabsorción tubular del fenobarbital.
- 34) ¿Qué propiedad de un fármaco es determinante para que pueda ser eficazmente absorbido a través de la piel en una formulación transdérmica?
- a) Una hidrofobicidad extrema para evitar la eliminación.
b) Un peso molecular muy elevado (>1000 Da) para que penetre la piel.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- c) La presencia de carga iónica a pH fisiológico para facilitar la difusión.
- d) Una lipofilicidad adecuada y un peso molecular bajo.
- e) Su capacidad para ser metabolizado rápidamente en la epidermis.

FARMACIA ASISTENCIAL

- 35) No es un libro oficial.
- a) De primeros auxilios
 - b) De recetas
 - c) De control de estupefacientes
 - d) De ocurrencias
 - e) De control de psicotrópicos
- 36) En la recepción de productos farmacéuticos y/o dispositivos médicos se debe verificar ciertos datos. Marque la opción que no corresponde a lo expresado.
- a) Registro sanitario
 - b) Cantidad solicitada y recibida
 - c) Fecha de vencimiento cuando corresponda
 - d) Concentración y forma farmacéutica
 - e) Nombre del transportista
- 37) En una farmacia comunitaria, un paciente adulto mayor acude con una receta médica de un nuevo antihipertensivo. Durante la dispensación, el farmacéutico detecta que la dosis prescrita es superior a la recomendada para un paciente de su edad con historial de insuficiencia renal leve. ¿Cuál es la acción prioritaria del farmacéutico en este escenario?
- a) Contactar con el médico prescriptor para validar la dosis, documentar la intervención y brindar educación al paciente sobre el uso seguro del medicamento.
 - b) Dispensar el medicamento, asumiendo que el médico conoce el historial completo del paciente y que la prescripción es la más adecuada para su condición de salud.
 - c) Sugerir al paciente que consulte una segunda opinión sobre la dosis, sin involucrarse directamente en la comunicación con el profesional de la salud original.
 - d) Dispensar una dosis menor del medicamento, basándose en su criterio personal y asumiendo la responsabilidad total por la modificación de la terapia farmacológica.
 - e) Indicar al paciente que la dosis es alta, pero corresponde a su estado de salud y condición fisiopatológica.
- 38) Según el Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento, se consideran las siguientes áreas excepto:
- a) Recepción.
 - b) Muestras médicas.
 - c) Almacenamiento.
 - d) Devolución.
 - e) Baja o rechazados.
- 39) El Manual de Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica contiene lo siguiente, excepto:
- a) Buenas Prácticas de Almacenamiento.
 - b) Buenas Prácticas de Dispensación.
 - c) Buenas Prácticas de Atención Farmacéutica.
 - d) Buenas Prácticas de Farmacovigilancia.
 - e) Buenas Prácticas de Distribución y Transporte, cuando corresponda.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- 40) NO es una intervención farmacéutica:
- a) Realizar devoluciones de productos farmacéuticos.
 - b) Brindar información sobre los productos farmacéuticos.
 - c) Comunicar al médico tratante los PRM identificados.
 - d) Sugerir al médico tratante cambios en el tratamiento.
 - e) Implementar tratamiento no farmacológico o complementario.
- 41) La dispensación de medicamentos en dosis unitaria para pacientes hospitalizados en los establecimientos de salud, públicos o privados se realiza según lo dispuesto en la
- a) NTS 122 - MINSA/DIGEMID.
 - b) NTS 057 - MINSA/DIGEMID.
 - c) NTS 202 – MINSA/DIGEMID
 - d) Resolución Ministerial N°538 -2016- MINSA
 - e) Resolución Ministerial N°419 -2020- MINSA
- 42) La finalidad de las Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica es asegurar el adecuado funcionamiento y desempeño en relación con: (Marque lo incorrecto)
- a) Almacenamiento.
 - b) Farmacovigilancia.
 - c) Seguimiento Farmacoterapéutico.
 - d) Expendio.
 - e) Distribución y Transporte.

GESTIÓN FARMACÉUTICA

- 43) En el contexto de la gestión farmacéutica en el sector público, ¿cuál es el proceso inicial y fundamental para asegurar la disponibilidad de medicamentos esenciales en los establecimientos de salud?
- a) La programación y selección de medicamentos basados en la morbilidad prevalente y las guías clínicas nacionales, optimizando el uso de recursos y asegurando la pertinencia.
 - b) La adquisición de medicamentos a través de compras directas con un análisis previo de las necesidades reales de cada establecimiento de salud.
 - c) La distribución inmediata de todos los medicamentos disponibles en el almacén central a las diferentes regiones del país considerando la demanda específica.
 - d) El almacenamiento de grandes volúmenes de medicamentos con un control de inventario riguroso, lo que podría evitar pérdidas por vencimiento o deterioro.
 - e) La dispensación de medicamentos con validación de la prescripción médica, priorizando la rapidez en la atención y la seguridad del paciente.
- 44) Para garantizar la calidad de los medicamentos que se distribuyen en los centros de salud del primer nivel de atención en zonas rurales de Perú, ¿qué función esencial debe cumplir la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID)?
- a) Supervisar la compra masiva de medicamentos, verificando las condiciones de transporte.
 - b) Compartir el control de calidad de cada establecimiento de salud, con un ente edil.
 - c) Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las B.P. de Almacenamiento y Dispensación.
 - d) Realizar inspecciones periódicas con la municipalidad para verificar el cumplimiento.
 - e) Autorizar la dispensación de medicamentos vencidos en casos de desabastecimiento.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- 45) En la gestión de una farmacia privada, el farmacéutico busca mejorar la toma de decisiones sobre el inventario y la venta. ¿Qué herramienta tecnológica es indispensable para una gestión eficiente de la información en este tipo de establecimiento?
- a) El uso exclusivo de registros manuales en libros contables.
 - b) Un programa de hoja de cálculo básico y complemento de IA.
 - c) La delegación de toda la gestión de datos a un proveedor externo.
 - d) Un sistema informático de gestión de farmacias.
 - e) El uso de un sistema de facturación electrónica con módulos de inventario.
- 46) Un farmacéutico hospitalario identifica que los errores de medicación son una preocupación recurrente en su servicio. ¿Cuál es la primera acción clave en la gestión de riesgos para abordar esta problemática?
- a) Aumentar la cantidad de medicamentos en las unidades de enfermería.
 - b) Identificar al personal involucrado en los errores de medicación.
 - c) Clasificar los errores de medicación.
 - d) Comprar software de última generación con capacitación al personal.
 - e) Realizar un análisis de la causa raíz de los errores de medicación.
- 47) En el sistema de salud peruano, ¿qué medida de gestión es fundamental para asegurar la trazabilidad de los medicamentos, desde su fabricación hasta su dispensación final al paciente, con el fin de prevenir la falsificación y el desvío?
- a) La verificación manual de cada medicamento en el momento de la dispensación.
 - b) La implementación de sistemas de seguimiento independiente.
 - c) La implementación de un sistema de serialización y verificación de medicamentos.
 - d) La importación de medicamentos genéricos intercambiables.
 - e) La delegación de la trazabilidad a empresas de transporte externas.
- 48) Para una farmacia que busca mantenerse competitiva en el mercado peruano, ¿qué estrategia de gestión de la innovación es más relevante para ofrecer servicios de valor añadido a los pacientes?
- a) La reducción de precios de todos los productos en coordinación con los proveedores.
 - b) La preparación de formulaciones magistrales, el seguimiento farmacoterapéutico, la telefarmacia.
 - c) La apertura de múltiples sucursales con un análisis exhaustivo de mercado.
 - d) La inversión en publicidad masiva y mejorar la calidad del servicio o la oferta de productos diferenciados a domicilio.
 - e) Los modelos de negocio de farmacias extranjeras con la adaptación a la realidad normativa o cultural del mercado peruano.
- 49) En un hospital del norte del Perú, se presenta una situación de crisis por un desabastecimiento repentino de un medicamento vital debido a problemas en la cadena de suministro. ¿Qué acción de gestión prioritaria e inmediata debe implementar el químico farmacéutico?
- a) Activar el plan de contingencia, coordinar con el cuerpo médico para buscar alternativas terapéuticas y/o racionar el uso del medicamento disponible.
 - b) Esperar la resolución del problema por parte de la administración central y tomando acciones proactivas para mitigar el impacto en los pacientes.
 - c) Informar a los pacientes sobre el desabastecimiento y coordinar el ofrecimiento de una solución o alternativa de tratamiento.
 - d) Identificar a los proveedores responsables por la falta de suministro, y al mismo tiempo buscar soluciones internas o interinstitucionales para la crisis.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- e) Dispensar medicamentos con vencimiento muy cercano y de procedencia no determinada para cubrir la escasez, gestionando a la vez una adquisición de emergencia.
- 50) En el sistema de salud peruano, con recursos limitados, ¿cuál es el dilema farmacoeconómico más complejo que enfrenta el farmacéutico gestor al evaluar la cobertura de nuevos medicamentos huérfanos o para enfermedades raras?
- a) Priorizar la cobertura de todos los medicamentos huérfanos considerando su costo-efectividad.
 - b) Priorizar la necesidad de tratamientos para enfermedades raras.
 - c) Basar las decisiones de cobertura, con un análisis farmacoeconómico riguroso y transparente.
 - d) Equilibrar el alto costo de estos tratamientos con su impacto limitado en la población.
 - e) Permitir que cada establecimiento de salud decida sobre la cobertura de estos medicamentos.

ÁREA SALUD PÚBLICA

FARMACOEPIDEMIOLOGÍA

- 51) Con relación a las fases de investigación y desarrollo de un medicamento nuevo, seleccione aquella cuyo objetivo es obtener información básica de seguridad del medicamento en humanos.
- a) Fase 1
 - b) Fase 4
 - c) Fase 2
 - d) Fase 3
 - e) Preclínico
- 52) No es criterio de causalidad según Bradford Hill:
- a) Temporalidad.
 - b) Predicción
 - c) Consistencia.
 - d) Especificidad.
 - e) Gradiente biológico.
- 53) No son estudios epidemiológicos analíticos:
- a) Casos y controles
 - b) Cohortes
 - c) Transversales
 - d) Experimentales
 - e) Meta-análisis
- 54) No es área principal de aplicación de la Farmacoepidemiología:
- a) Farmacocinética clínica
 - b) Ensayos clínicos controlados
 - c) Estudio de utilización de medicamentos
 - d) Farmacoeconomía
 - e) Oferta y selección de medicamentos
- 55) Seleccione la opción que no corresponde sobre la aplicación de la Dosis Diaria Definida (DDD) como unidad técnica de medida.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



-
- a) Examinar los cambios en el uso de medicamentos a lo largo del tiempo.
 - b) Determinar la dosis promedio según una muestra representativa de recetas
 - c) Evaluar el efecto de una intervención sobre el consumo de medicamentos.
 - d) Evaluar los efectos de las intervenciones sobre los patrones de prescripción.
 - e) Documentar la intensidad relativa de la terapia con varios grupos de medicamentos.

56) Es un costo indirecto en salud:

- a) Transporte y pago a terceros
- b) El dolor y sufrimiento por pérdida de un familiar
- c) Días de hospitalización
- d) Días de ausentismo laboral
- e) Adquisición de medicamentos

FARMACOVIGILANCIA

57) Fallo inesperado de un producto farmacéutico en producir el efecto previsto como lo determina previamente una investigación científica.

- a) ESAVI leve
- b) Fallo terapéutico
- c) ESAVI moderado
- d) ESAVI grave
- e) Evento adverso

58) Del Formato de Notificación de Sospechas de reacción adversa a medicamentos u otros productos farmacéuticos. No constituye información relacionada al producto farmacéutico sospechoso.

- a) Nombre
- b) Dosis
- c) Precaución
- d) Frecuencia
- e) Indicación

59) Categoría de mayor causalidad de una reacción adversa, definida como un acontecimiento clínico, que se manifiesta con una secuencia temporal plausible relacionada con la administración de los productos farmacéuticos y que no puede ser explicado por la enfermedad concurrente ni por otros medicamentos o sustancias.

- a) Posible
- b) Improbable
- c) Condicional
- d) Probable
- e) Definida

60) No es un criterio que deben cumplir los POEs:

- a) Describir los procesos que se llevan a cabo
- b) Contener informes periódicos de seguridad
- c) Estar actualizados en cuanto al conocimiento científico y legislación
- d) Ser archivados según su vigencia
- e) Estar a disposición del personal del área



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- 61) En pacientes que reciben tratamiento por tuberculosis, la neuropatía óptica con pérdida de visión, la alteración de percepción de los colores y escotomas, pueden ser efectos adversos debido a:
- a) Etambutol
 - b) Pirazinamida
 - c) Rifampicina
 - d) Estreptomicina
 - e) Fluorquinolonas
- 62) Es un suceso que puede presentarse durante el uso de un producto farmacéutico, dispositivo médico o producto sanitario, pero que no tiene necesariamente una relación causal con dicho uso.
- a) Notificación espontánea
 - b) Evento adverso
 - c) Sobredosis
 - d) Error de medicación
 - e) Hipersensibilidad
- 63) Es un criterio que debe cumplir una sospecha de reacción adversa para ser catalogada en la categoría de causalidad “definida” según el algoritmo de Karch y Lasagna modificado:
- a) Reexposición positiva
 - b) Estar descrito en el inserto
 - c) Desaparecer tras suspender la medicación
 - d) Tiempo de exposición positiva
 - e) Ser propia del mecanismo de acción

SALUD PÚBLICA

- 64) En relación con la tuberculosis como problema de salud pública, las medidas orientadas al diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de las personas enfermas y las medidas de reducción de consecuencias graves de la enfermedad, con la finalidad de evitar su propagación, corresponden a:
- a) Promoción de la salud
 - b) Prevención primaria
 - c) Educación para la salud
 - d) Prevención secundaria
 - e) Prevención terciaria
- 65) Es el proceso de asistir al individuo que sufre una incapacidad, para que realice sus potencialidades y sus metas, social y económicamente.
- a) Prevención
 - b) Inmunización
 - c) Rehabilitación
 - d) Promoción
 - e) Integración
- 66) No corresponde a los objetivos de Naciones Unidas del año 2000 (ODM):
- a) Lograr la enseñanza primaria universal
 - b) Lucha frontal contra la corrupción en todas sus formas y niveles
 - c) Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



-
- d) Reducir la mortalidad infantil
e) Fomentar una asociación mundial para el desarrollo
- 67) Es un enunciado falso respecto a la informalidad en Perú como factor que perpetúa la desigualdad, poniendo en riesgo la salud de la población:
- a) 75 % de la PEA tiene un empleo informal
 - b) 40 % de la fuerza laboral está autoempleada en microempresas informales
 - c) 90 % de las empresas peruanas son informales.
 - d) Los alimentos sin certificación y los medicamentos ilegales son factores de riesgo para la salud
 - e) 40 % del PBI es generado por la economía informal
- 68) Es el bienestar físico, mental y social de todos los miembros de un grupo familiar, viendo la dinámica y funcionamiento de la familia como un sistema, que involucra la adaptación a los cambios y la superación de crisis.
- a) Salud familiar
 - b) Salud comunitaria
 - c) Familia y salud
 - d) Responsabilidad familiar y social
 - e) Salud holística
- 69) Nivel de prevención que, tiene como objetivos especiales evitar que las enfermedades progresen y limitar la invalidez; estos objetivos se alcanzan mediante el diagnóstico correcto y el tratamiento adecuado, actividades que tradicionalmente corresponden al clínico.
- a) Prevención primaria
 - b) Prevención terciaria
 - c) Prevención avanzada
 - d) Prevención secundaria
 - e) Prevención intermedia
- 70) Función de la salud pública que está enfocada en el abastecimiento de agua, el control de la calidad de los alimentos y el alejamiento adecuado de los desechos; busca además eliminar en lo posible las enfermedades.
- a) Operaciones estratégicas
 - b) Saneamiento del medio
 - c) Organización de servicios
 - d) Gestión del agua y residuos sólidos
 - e) Organización comunitaria

ÁREA FARMACIA CLÍNICA

FISIOPATOLOGÍA

- 71) ¿Cuál es la secuencia fisiopatológica principal de eventos que caracteriza la respuesta inflamatoria aguda, desde la lesión inicial hasta la resolución o progresión?
- a) Respuesta mediada por linfocitos T, con cambios vasculares significativos o la participación de otras células inmunes.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- b) Reparación por mitosis de células parenquimatosas, sin necesidad de una respuesta inmune.
 - c) Vasodilatación local y aumento de la permeabilidad vascular, seguido por la migración y acumulación de leucocitos, y finalmente la inflamación crónica.
 - d) Vasoconstricción local sostenida y disminución de la permeabilidad vascular.
 - e) Producción de anticuerpos por parte de las células plasmáticas, sin involucrar la migración de leucocitos o la participación de mediadores inflamatorios tempranos.
- 72) ¿Cuál es el mecanismo fisiopatológico central que conduce al desarrollo de la Diabetes Mellitus Tipo 2?
- a) Destrucción autoinmune de las células beta.
 - b) Deficiencia de glucagón que conduce a una hipoglucemia.
 - c) Disfunción de las glándulas paracrinas periféricas.
 - d) Resistencia a la insulina en los tejidos periféricos.
 - e) Alteración en la absorción de glucosa a nivel intestinal.
- 73) ¿Cuál es el desequilibrio fisiopatológico fundamental que caracteriza a la osteoporosis?
- a) Una disminución en la formación de hueso denso y esclerótico.
 - b) La inflamación crónica de las articulaciones que destruye el cartílago.
 - c) El depósito anormal de cristales de ácido úrico en las articulaciones.
 - d) Incremento de la eliminación de calcio renal y la consiguiente pérdida ósea generalizada.
 - e) Un desequilibrio entre la resorción y la formación ósea.
- 74) En el contexto de las enfermedades autoinmunes sistémicas, ¿cuál es el mecanismo fisiopatológico clave del Lupus Eritematoso Sistémico (LES)?
- a) Pérdida de la tolerancia inmunológica, la producción de autoanticuerpos, la inflamación crónica y el daño tisular en diversos órganos.
 - b) Pérdida de la tolerancia inmunológica y la activación del sistema del complemento y las células inmunes.
 - c) Destrucción de las articulaciones, influenciado por factores genéticos y ambientales.
 - d) Aumento de la tolerancia inmunológica y la activación del sistema del complemento y las células inmunes.
 - e) Deficiencia de anticuerpos predispuesto a infecciones recurrentes.

BIOQUÍMICA

- 75) ¿Cuál es la vía bioquímica central mediante la cual la glucosa es catabolizada en el citosol para generar ATP en condiciones anaeróbicas y aeróbicas?
- a) La gluconeogénesis.
 - b) El ciclo de Krebs.
 - c) La cadena de transporte de electrones.
 - d) La vía de Embden-Meyerhof-Parnas.
 - e) La glucogenogénesis.
- 76) ¿Cuál es la vía bioquímica principal para la degradación de los ácidos grasos saturados de cadena larga y dónde ocurre predominantemente en la célula?
- a) La lipólisis en el citosol.
 - b) La beta-oxidación en la matriz mitocondrial.
 - c) La beta-oxidación en el retículo endoplasmático rugoso (RER).
 - d) La lipogénesis en la matriz mitocondrial.
 - e) La beta-oxidación en la vacuola citoplasmática.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- 77) ¿Cuáles son los procesos bioquímicos mediante el cual la información genética contenida en el ARNm es decodificada para sintetizar una secuencia específica de aminoácidos, formando una proteína y los cambios químicos que ocurren en una proteína después de su síntesis?
- a) La traducción y modificación postraduccional.
 - b) La transcripción y metilación.
 - c) La replicación.
 - d) La retrotranscripción y postraducción.
 - e) La glucosilación.

FARMACOTERAPIA

- 78) Durante un procedimiento quirúrgico oftalmológico, el cirujano quería constreñir la pupila del paciente con un medicamento miótico. Sin embargo, por accidente, usó otro medicamento que produjo dilatación de la pupila (midriasis). ¿Cuál es el medicamento que pudo haber utilizado?
- a) Acetilcolina.
 - b) Pilocarpina.
 - c) Fentolamina.
 - d) Betanecol.
 - e) Tropicamida.
- 79) Un varón de 70 años necesita tratarse con un alfabloqueador para la incontinencia por crecimiento prostático. ¿Cuál de los siguientes medicamentos se sugeriría a este paciente que no afecte su presión arterial de manera significativa?
- a) Prazosina.
 - b) Doxazosina.
 - c) Tamsulosina.
 - d) Fentolamina.
 - e) Terazosina.
- 80) ¿Qué efecto secundario puede causar la terapia con estatinas?
- a) Diabetes Tipo 2
 - b) Hígado graso
 - c) Gota
 - d) Enrojecimiento
 - e) Convulsiones
- 81) ¿Cuál de los siguientes medicamentos puede empeorar el control del asma?
- a) Furosemida
 - b) Losartán
 - c) Vareniclina
 - d) Atorvastatina
 - e) Carvedilol
- 82) Una mujer de 25 años presenta una larga historia de síntomas depresivos acompañados de dolores corporales y dolor secundario a un accidente automovilístico que sufrió dos años antes. La exploración física y los datos de laboratorio no son relevantes. ¿Cuál de los siguientes medicamentos podría ser de utilidad para esta paciente?
- a) Fluoxetina.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



-
- b) Sertralina.
 - c) Duloxetina.
 - d) Fenelzina.
 - e) Mirtazapina.
- 83) Un varón alcohólico desarrolló cirrosis hepática. ¿Cuál de los siguientes medicamentos debe prescribirse para controlar la ascitis y el edema?
- a) Acetazolamida.
 - b) Clortalidona.
 - c) Furosemida.
 - d) Espironolactona.
 - e) Hidroclorotiazida.

ATENCIÓN FARMACÉUTICA

- 84) ¿Cuáles son los componentes principales que constituyen la práctica de la Atención Farmacéutica?
- a) La evaluación y seguimiento de la farmacoterapia, la implementación de un plan de intervención para resolver o prevenir PRM.
 - b) La prescripción de medicamentos, la realización de diagnósticos médicos y la cirugía menor, parte de la práctica clínica.
 - c) La fabricación de medicamentos, la investigación básica en laboratorios y el seguimiento de los resultados de la farmacoterapia.
 - d) La dispensación de medicamentos y dispositivos médicos, la farmacovigilancia y la gestión de inventarios, los cuales son aspectos logísticos centrales de la atención farmacéutica.
 - e) La promoción de la automedicación, el registro de intervenciones y comunicación oportuna y constante con otros profesionales de la salud.
- 85) ¿Cuáles son las categorías principales de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) que un farmacéutico debe identificar en la práctica de la Atención Farmacéutica?
- a) Los errores en la dispensación de medicamentos, incluyendo los problemas de efectividad o seguridad, como dosis, medicamento o pauta inadecuados.
 - b) La falta de disponibilidad de un medicamento en la farmacia, considerando los problemas asociados a su uso.
 - c) La necesidad de un medicamento, ineffectividad de la farmacoterapia, inseguridad de la farmacoterapia, e incumplimiento o errores en la administración por parte del paciente.
 - d) La ineffectividad de la farmacoterapia por el alto costo de los medicamentos para el paciente.
 - e) La prescripción de medicamentos genéricos en lugar de medicamentos de marca, considerando reacción adversa, interacción, dosis o pauta inadecuada para la seguridad.
- 86) Paciente de 72 años, con historial de insuficiencia cardíaca, toma furosemida y enalapril. Acude a la farmacia con quejas de mareos frecuentes al levantarse, debilidad y una presión arterial muy baja (90/60 mmHg), a pesar de que su condición cardíaca ha mejorado. ¿Qué tipo de PRM es el principal en este caso?
- a) PRM por Necesidad: Necesita un Medicamento Adicional (Dolor)
 - b) PRM por Efectividad: Dosis Insuficiente (Ineficacia).
 - c) PRM por Adherencia: Incumplimiento Involuntario.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



-
- d) PRM por Interacción: Fármaco-Alimento.
e) PRM por Seguridad: Dosis Excesiva (Efecto Adverso)
- 87) Paciente con diagnóstico de hipotiroidismo, en tratamiento con levotiroxina. Acude a la farmacia por un control y menciona que siempre toma su levotiroxina con el desayuno, que incluye café con leche y pan integral. Refiere que sus valores de TSH (hormona estimulante de la tiroides) se mantienen elevados. ¿Qué tipo de PRM es el principal en este caso?
- a) PRM por Inseguridad: Reacción Adversa.
b) PRM por Efectividad: Interacción Fármaco-Alimento.
c) PRM por Necesidad: Medicamento Innecesario.
d) PRM por Adherencia: Incumplimiento Voluntario.
e) PRM por Dosis: Dosis Insuficiente.
- 88) Respecto a la atención farmacéutica en adultos mayores. ¿Cuál de los siguientes fármacos se considera con riesgo alto de delirio en dichos pacientes?
- a) Meperidina.
b) Digoxina.
c) Lidocaína.
d) Furosemida.
e) Gentamicina.
- 89) En el seguimiento farmacoterapéutico de una paciente con aclaramiento renal de 80ml/min, indica tener dolor de pecho. L paciente toma isosorbida prescrita por su médico tratante para su insuficiencia cardíaca y angina. Según la clasificación del Segundo Consenso de Granada, es un tipo de PRM:
- a) PRM 4
b) PRM 5
c) PRM 3
d) PRM 6
e) PRM 1

FARMACOLOGÍA

- 90) ¿Cuál es el principal factor que determina la velocidad de absorción de un fármaco administrado por vía oral y su llegada a la circulación sistémica?
- a) El tamaño molecular del fármaco.
b) La afinidad del fármaco por las proteínas plasmáticas.
c) El volumen de distribución del fármaco.
d) La lipofilicidad del fármaco.
e) La presencia de alimentos en el estómago
- 91) “El efecto que se produce debido a que forma parte de la acción farmacológica del medicamento y suele manifestarse en otro órgano o sistema”. El enunciado corresponde a:
- a) Efecto secundario.
b) Efecto colateral.
c) Efecto tóxico.
d) Reacción idiosincrática.
e) Reacción alérgica.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



- 92) ¿Cuál es el mecanismo de acción de la metformina?
- a) La metformina estimula la secreción de insulina por las células beta del páncreas.
 - b) La metformina estimula la excreción de glucosa a través de la orina.
 - c) La metformina aumenta la absorción de glucosa a nivel intestinal.
 - d) La metformina actúa reduciendo la producción hepática de la glucosa.
 - e) La metformina produce significativa disminución de peso.
- 93) ¿Cuál es el mecanismo de acción principal de la Warfarina?
- a) La warfarina es un inhibidor directo de la trombina.
 - b) La warfarina actúa a través de la inactivación directa del factor Xa.
 - c) La warfarina aumenta la síntesis de factores de coagulación en el hígado.
 - d) La warfarina es un antiagregante que previene la formación de trombos arteriales.
 - e) La warfarina actúa inhibiendo la vitamina K epóxido reductasa (VKORC1).
- 94) ¿Cuál es el mecanismo de acción principal de los diuréticos tiazídicos?
- a) Inhibición del cotransportador de sodio-cloro en el inicio del túbulo contorneado distal del riñón.
 - b) Actúan en el asa de Henle produciendo una diuresis intensa.
 - c) Antagonismo de la aldosterona en el túbulo colector.
 - d) Aumentan la reabsorción de sodio y agua, lo que lleva a un aumento de la diuresis.
 - e) Aumentan la retención de potasio.
- 95) ¿Cuál es el mecanismo de acción de la aspirina como antiagregante plaquetario?
- a) Inhibir directamente la trombina, impidiendo la formación de fibrina.
 - b) Bloqueo de los receptores ADP (P2Y12) en las plaquetas.
 - c) Activa la síntesis de tromboxano, promoviendo la formación de trombos.
 - d) Inhibir irreversiblemente la enzima ciclooxigenasa-1 en las plaquetas.
 - e) Actúa como un vasodilatador potente, mejorando el flujo sanguíneo.
- 96) ¿Cuál es el mecanismo de acción de las benzodiazepinas?
- a) Bloquean selectivamente la recaptación de serotonina en la hendidura sináptica.
 - b) Activan directamente los receptores de dopamina, produciendo un efecto euforizante.
 - c) Actúan potenciando el efecto del neurotransmisor GABA en el sistema nervioso central.
 - d) Inhiben la liberación de GABA, disminuyendo la actividad neuronal en el cerebro.
 - e) Bloquean los canales de sodio, previniendo la transmisión de impulsos nerviosos.

FARMACOCINÉTICA

- 97) ¿Qué representa el concepto de biodisponibilidad de un fármaco?
- a) Es el tiempo que tarda un fármaco en alcanzar su concentración máxima en el plasma.
 - b) Representa la cantidad total de fármaco que se une a las proteínas plasmáticas en la sangre.
 - c) Es la proporción del fármaco que se excreta inalterada por los riñones.
 - d) Es la fracción de la dosis administrada que alcanza la circulación sistémica de forma inalterada.
 - e) Es la fracción afectada por el metabolismo de primer paso, ya que lo activa antes de llegar a la sangre.
- 98) ¿Qué es el volumen de distribución (Vd) de un fármaco?



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
COMITÉ NACIONAL RESIDENTADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
Examen Único Residentado Químico Farmacéutico
Domingo 20 de julio 2025



-
- a) Es la cantidad de sangre que circula por los riñones por unidad de tiempo.
b) Es un volumen aparente que relaciona la cantidad total de fármaco en el cuerpo con su concentración plasmática.
c) Es la velocidad a la que un fármaco es eliminado del cuerpo por el metabolismo hepático.
d) Representa el volumen real de líquido en el cuerpo de un paciente.
e) Es el volumen relacionado con el tiempo que tarda el fármaco en alcanzar el equilibrio entre el plasma y los tejidos.
- 99) ¿Qué es la eliminación presistémica?
- a) Es el proceso por el cual el fármaco se activa en el estómago antes de ser absorbido.
b) Es el aumento de la duración de la acción del fármaco al retrasar su eliminación del organismo.
c) Es el principal mecanismo de eliminación renal de los fármacos no metabolizados.
d) Es la primera fase del metabolismo hepático, que convierte el fármaco en un metabolito inactivo.
e) Es la metabolización de un fármaco en el hígado y/o en la pared intestinal.
- 100) Es un parámetro farmacocinético que sirve para medir la cantidad del fármaco que ha llegado a la sangre.
- a) Tiempo de latencia
b) Intensidad de efecto
c) Tiempo de eficacia
d) Área bajo la curva
e) Periodo de latencia