

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, JUSTICIA Y RELACIONES CON LAS CORTES

Convocatoria: Orden PJC/1534/2025, de 17 de diciembre



Pruebas selectivas para ingreso, por el sistema general de acceso libre y promoción interna, en el Cuerpo Especial de Facultativos del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses

Segundo Ejercicio: **INFORMACION TOXICOLOGICA**

Día 18 de octubre de 2026.

INSTRUCCIONES:

1. Utilice exclusivamente **bolígrafo negro o azul**. Lea detenidamente antes de comenzar las instrucciones que figuran al dorso de la hoja de respuestas.
2. **NO ABRA ESTE CUESTIONARIO HASTA QUE SE LE INDIQUE.**
3. Todas las preguntas de este cuestionario tienen el mismo valor.
4. El cuestionario contendrá 22 preguntas, las 2 últimas de reserva.
5. Se calificarán de 0 a 40 puntos. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la "Hoja de respuestas". Las preguntas acertadas se valorarán con 2 puntos; las preguntas no acertadas y aquellas que contengan respuestas múltiples descontarán 0,5 puntos; las preguntas no contestadas no serán puntuadas.
6. Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en la "Hoja de respuestas" es el que corresponde con el número de pregunta de este Cuestionario (de la 1 a la 22).
7. Recuerde que el tiempo de realización de esta prueba es de 100 minutos.

Abreviaturas: INTCF. - Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses;
SIT.- Servicio de Información Toxicológica.

- Este cuestionario es propiedad del Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes
- Queda prohibida la reproducción total o parcial de este cuestionario incluso citando la procedencia.

FACULTATIVOS DEL INTCF- ESPECIALIDAD INFORMACION TOXICOLÓGICA SEGUNDO EJERCICIO

SUPUESTO PRÁCTICO 1

Está ingresada en el hospital una mujer de 35 años, sin antecedentes médicos de interés que ha sufrido un accidente de tráfico. Peso 65 kg.

Las pruebas de imagen (CT craneal, de tórax, abdomen y pelvis) objetivan una laceración hepática y un hematoma subdural agudo fronto-parieto-temporo-occipital extenso con desviación de línea media y componente de herniación transtentorial.

En la analítica al ingreso la hemoglobina es de 10 g/dl. Se transfunde un concentrado de hematíes subiendo las cifras a 13 g/dl con un hematocrito del 38.1%

Estabilizada la paciente, es trasladada a quirófano para evacuación de hematoma subdural.

A lo largo del postoperatorio los controles analíticos muestran las siguientes incidencias:

- *Hiponatremia por SIADH (síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética) que se resuelve con las medidas de sueroterapia habituales.*
- *Persistencia de la anemia ferropénica: pese a la transfusión inicial la hemoglobina desciende hasta 11 gr/dl, se pauta hierro carboximaltosa intravenoso. Por error se administra a la paciente el triple de la dosis semanal recomendada.*

Desde el hospital se contacta con el SIT para solicitar recomendaciones

1. ¿Qué dosis aproximada se ha administrado a la paciente?

- a) 1000 mg.
- b) 1500 mg.
- c) 600 mg.
- d) 3000 mg.

2. ¿Cuál de los siguientes mecanismos no explica la toxicidad de la sobredosificación del hierro?

- a) Aumento del hierro circulante no unido a transferrina (NTBI) que induce la formación de radicales libres.
- b) Peroxidación lipídica.
- c) Desnaturalización de proteínas.
- d) Estimulación de la síntesis proteica.

- 3. En la conversación con el hospital, el profesional al teléfono comenta que durante la administración del fármaco la paciente ha presentado mareo, náuseas e hipertensión, ¿qué le sugiere el cuadro?**
- a) Una reacción adversa.
 - b) Una reacción anafiláctica que, aunque se requiere completar anamnesis, obliga de momento al traslado de la paciente a la UCI para observación.
 - c) Es el inicio de una reacción anafiláctica por lo que recomienda administrar adrenalina sin más demora y aplazar la conversación con el SIT una vez asegurado el tratamiento.
 - d) Pregunto por los antecedentes alérgicos de la paciente y si no tiene alergias conocidas, dado que es la primera vez que recibe el fármaco, descarto anafilaxia.
- 4. Vista la sobredosificación que la paciente ha recibido, ¿qué electrolito requiere especial vigilancia?**
- a) Sodio.
 - b) Potasio.
 - c) Fosfato.
 - d) Cloro.
- 5. La paciente sufre en los momentos iniciales el déficit anterior, ¿qué síntomas espera encontrar?**
- a) Fatiga y fiebre.
 - b) Fatiga, mialgias o dolor óseo.
 - c) Hipertensión y cefalea.
 - d) Náuseas y estreñimiento.
- 6. En el contexto de la sobredosificación de la paciente, ¿qué combinación de parámetros puede ayudar a reconocer la acumulación de hierro?**
- a) Hemoglobina y hematocrito.
 - b) Ferritina sérica y saturación de transferrina (TSAT).
 - c) Ecografía hepática.
 - d) Parámetros analíticos de daño hepático (ALT y AST).
- 7. ¿Qué tratamiento es el más recomendado en la fase aguda?**
- a) Medidas de soporte y vigilancia analítica.
 - b) Medidas de soporte y corticoides para prevenir la reacción anafiláctica.
 - c) Tratamiento con quelantes.
 - d) Medidas soporte, vigilancia analítica y carbón activado con independencia de la vía de intoxicación dada la relevancia de la excreción digestiva de hierro.

8. ¿Cuándo estaría indicado iniciar tratamiento quelante?

- a) Desde el principio, una vez se conoce la sobredosificación.
- b) Cuando la sideremia mayor de 500 µg/dl y hay síntomas sistémicos (acidosis metabólica, disminución del nivel de conciencia).
- c) No está indicado el tratamiento quelante en este caso ya que la administración ha sido parenteral.
- d) Trascurridos al menos 7 días para evitar la precipitación intrahéptica del hierro libre en sangre.

9. Si decidiera recomendar tratamiento quelante ¿cuál sería la vía de elección?

- a) Perfusión intravenosa continua.
- b) Perfusión cutánea.
- c) Intramuscular.
- d) Oral.

10. ¿Estaría recomendada también la administración de vitamina C?

- a) Si, ya que aumenta la disponibilidad del hierro para quelación.
- b) Si, en el contexto de suplementación multivitamínica ya los síntomas digestivos de la intoxicación por hierro conducen a cuadros carenciales.
- c) No existen recomendaciones al respecto.
- d) La vitamina C está contraindicada.

SUPUESTO PRÁCTICO 2

Se recibe en el Servicio de Información Toxicológica del INTCF una llamada desde el servicio de urgencias del Hospital General Universitario de Guadalajara, solicitando información, asesoramiento toxicológico y alternativas terapéuticas, aportando los siguientes datos:

Mujer de 23 años y 60 kg de peso, con antecedentes de trastorno depresivo e intentos autolíticos mediante ingesta farmacológica, sin otros antecedentes médicos de interés y sin cumplimiento de tratamiento farmacológico prescrito, que es traída por sus padres al servicio de urgencias tras manifestarles la ingesta voluntaria de comprimidos de Termalgin 500 mg y dudas sobre ingesta simultánea de alcohol en forma de Wisky. El consumo de dichas sustancias se ha producido unas cinco horas previas a su llegada a la urgencia.

Manifiestan así mismo que, en su habitación han encontrado blísteres vacíos de dicho fármaco en número de 24 y una botella a medio consumir de Johnnie Walker. No presenta sintomatología clínica evidente salvo leve estado nauseoso, leve disartria y poco colaboradora en la exploración:

11. A la vista de los datos aportados, la dosis supuestamente ingerida puede considerarse:

- a) Terapéutica.
- b) En el límite máximo de prescripción médica.
- c) Potencialmente hepatotóxica.
- d) No cuantificable.

12. El principal mecanismo de posible daño hepático se debe a:

- a) Acumulación de sulfatos.
- b) Formación del compuesto N-acetil-p-benzoquinona imina (NAPQI).
- c) Transformación del compuesto mediante glucuronidación.
- d) Producción de hipoxia tisular.

13. En este caso la valoración del riesgo de hepatotoxicidad de dicho fármaco mediante el nomograma de Matthew-Rumack, es válido si:

- a) La determinación en sangre se hace entre las 4 y las 24 horas postingesta.
- b) Se han producido ingestas repetidas durante varios días.
- c) Se ha realizado previamente un lavado gástrico.
- d) Se realiza con la determinación en orina.

- 14. En la analítica sanguínea practicada a la llegada a la urgencia, se obtiene un resultado mayor de 130 microg/ml de paracetamol, lo cual implica:**
- a) Proceder al alta hospitalaria al no existir riesgo vital.
 - b) Mantenimiento en observación hospitalaria.
 - c) Administración de tratamiento antidótico.
 - d) Necesidad de provocar el vómito para la eliminación del fármaco.
- 15. La analítica sanguínea pone de manifiesto también, la existencia de 0,9 gr/l de etanol. Dicho hallazgo implica:**
- a) Mayor riesgo de hepatotoxicidad.
 - b) Menor riesgo de hepatotoxicidad.
 - c) Indicación de administración de diuréticos.
 - d) Imposibilidad de administrar el antídoto específico.
- 16. ¿Cuál sería el antídoto específico en el caso de intoxicación por este fármaco?**
- a) Naloxona.
 - b) Flumazenilo.
 - c) N-acetilcisteína.
 - d) Fomepizol.
- 17. La mayor eficacia del antídoto se consigue:**
- a) Si se administra de manera precoz tras la ingesta (intervalo inferior a las 8 horas).
 - b) Si se administra cuando han transcurrido más de 48 horas desde la ingesta.
 - c) Sólo en el caso de aparición de síntomas de encefalopatía.
 - d) Únicamente si existe elevación de transaminasas hepáticas.
- 18. ¿Si el ingreso en la urgencia se hubiera producido una hora después de la ingesta medicamentosa, la actitud terapéutica más adecuada hubiera sido?**
- a) Administración de carbón activado.
 - b) Realización de una hemodiálisis.
 - c) Administración de vitamina C.
 - d) Administración de corticoides intravenosos.
- 19. ¿Cuál de los siguientes parámetros constituye un criterio pronóstico de gravedad reconocido en la insuficiencia hepática aguda por paracetamol?**
- a) Elevación aislada de AST.
 - b) Incremento de la ratio de GGT/ AST.
 - c) Acidosis metabólica grave.
 - d) Hipoalbuminemia aislada

20. ¿Qué lesión histológica hepática puede producir dicho fármaco?

- a) Necrosis centrolobulillar.
- b) Granulomas.
- c) Esteatosis macrovesicular aislada.
- d) Fibrosis portal exclusiva.

PREGUNTAS DE RESERVA

SUPUESTO PRÁCTICO 1

21. De las siguientes complicaciones ¿cuál le parece menos probable en el caso que se presenta?

- a) Insuficiencia renal.
- b) Insuficiencia hepática.
- c) Insuficiencia cardiaca.
- d) Insuficiencia de médula ósea.

SUPUESTO PRÁCTICO 2

22. ¿Cuándo se deberá valorar la posibilidad de introducir la Hemodiálisis en el tratamiento de la intoxicación?

- a) En todas las intoxicaciones, con independencia de la concentración de paracetamol en sangre.
- b) En el caso de sobredosis masivas con alteración del nivel de conciencia y acidosis metabólica severa.
- c) Nunca.
- d) Solo niños menores de dos años.