

## EXAMEN FINAL DE FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN PRIMER TÉRMINO 2019

NOMBRE:

FECHA: 28/08/2019

29/34

### COMPROMISO DE HONOR

Yo, Lorena Sánchez Jaime con número de matrícula 201417011, al firmar este compromiso, reconozco que la presente evaluación está diseñada para ser resuelta de manera individual, esférica; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo guardarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo, además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación, o que el profesor haya autorizado a utilizar. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptado la declaración anterior.

Firma de compromiso del estudiante

30/34

INDICACIONES: Lea bien cada pregunta indicada en cada hoja y responda solo aquellas que usted esté seguro. Seleccione adecuadamente o no responda si no está seguro. Examen con dos partes Parte A: Alternativas múltiples, seleccione la respuesta correcta (1 punto cada pregunta). Parte B: Selección múltiple de casos de estudio (2 puntos cada pregunta). **Puntaje total del examen 34 puntos.**

### PARTE A: Selección Múltiple.

1. Fármacos de primera línea para un paciente con Diabetes tipo II

- a. Tiazolidinediona
- b. Metformina
- c. GLP-1
- d. Insulina

retrasando la digestión y absorción de la glucosa.

- a. Inhibidores alfa-glucosidasa
- b. Inhibidores DPP4
- c. Incretinas
- d. GLP-1

2. ¿En personas con daño inminente en el páncreas que tratamiento es el más recomendable?

- a. Insulinas
- b. Metformina
- c. Inhibidor DPP4
- d. GLP-1

4. ¿Los fármacos betabloqueantes deben su acción antihipertensiva a...?

- a. Disminución de las necesidades de oxígeno al miocardio al disminuir el gasto cardíaco, frecuencia y contractilidad cardíaca.
- b. Una disminución de las resistencias periféricas y, por tanto, de la tensión arterial
- c. Aumentan el aporte de oxígeno al miocardio



48, 92  
d. Disminuir el espasmo coronario, aumento de flujo a través de la circulación

5. **Cuál de los siguientes agentes se ha demostrado capaz de reducir la mortalidad y la aparición de un nuevo infarto cuando se administra en pacientes con daño cardíaco**

- a. Nifedipino
- b. Betabloqueantes
- c. Nitroglicerina
- d. Verapamilo
- e. Digoxina

6. **¿Cuál de los siguientes fármacos es de elección para controlar la presión arterial en pacientes con varios episodios de insuficiencia cardíaca congestiva?**

- a. Doxazosina
- b. Enalapril
- c. Propanolol
- d. Clortalidona
- e. Diltiacem

7. **En el tratamiento de la hipertensión arterial, la ventaja de los receptores de angiotensina II con respecto a los inhibidores de enzima convertidora de angiotensina es que:**

- a. Se administran en embarazadas
- b. Se pueden dar en sujetos con estenosis de la arteria renal bilateral
- c. No producen Hiperpotasemia
- d. Producen menos tos como efecto adverso
- e. Son más potentes

8. **En las mujeres con hipertensión esencial durante el embarazo**

**debe continuarse el tratamiento hipertensivo, excepto**

- a. Calcioantagonistas
- b. Betabloqueantes
- c. alfa metildopa
- d. Diuréticos
- e. IECA

9. **Cuál de las siguientes asociaciones de fármacos antidiabéticos orales actúan fundamentalmente mejorando la sensibilidad a la insulina:**

- a. Glipzida y Glicozidas
- b. Acarbosa y Miglitol
- c. Análogos de insulina
- d. Clorpropamida y Tolbutamida
- e. Biguanidas y tiazolidinadonas

10. **Un adulto de 40 años diabético con hipertensión arterial con evolución de nefropatía diabética. ¿Cuál de los siguientes agentes antihipertensivos es el de elección?**

- a. Diurético tiazídico
- b. Antagonistas de calcio
- c. Betabloqueante
- d. Inhibidor de enzima de conversión
- e. Alfa bloqueante

11. **Señale la alternativa Incorrecta respecto a los fármacos alfa antagonista de acción central**

- a. Clonidina
- b. Guanfocina
- c. Guanetidina
- d. Metildopa

12. **¿Cómo actúan los fármacos antiinflamatorios no esteroideos?**

- a. Todas las anteriores
- b. Reducen la inflamación



- c. Disminuyen la producción de prostaglandinas
- d. Bloquean COX1 y COX2
- e. Disminuyen la sensación de dolor

13. Los betabloqueantes son cuestionados en su uso en diabéticos por:

- a. No protegen la enfermedad microvascular
- b. Ninguna de las anteriores
- c. No tiene efecto antiproteinúrico
- d. Enmascara los síntomas de la hipoglucemia

14. El propranolol reduce la estimulación de los siguientes neurotransmisores:

- 1. Noradrenalina
- 2. Acetilcolina
- 3. Histamina
- 4. Adrenalina

- a. 1 y 4 son correctas
- b. 1 y 3 son correctas
- c. 2 y 4 son correctas
- d. 2 y 3 son correctas
- e. 1 y 2 son correctas

15. Se diagnostica una HTA moderada a una mujer de 49 años, menopáusica desde hace 3 años. Tiene antecedentes de migraña desde los 20 años, asma intrínseca desde los 41 años. Cuál de los siguientes fármacos no estaría indicado en el tratamiento de su HTA

- a. Prazosin
- b. Beta bloqueadores
- c. Antagonistas de calcio
- d. IECA
- e. Diuréticos

16. Un paciente de 55 años ha sido diagnosticado de miocardiopatía alcohólica e insuficiencia cardíaca congestiva, tiene hipertensión esencial de 180/110 mmhg. ¿Cuál de los siguientes sería el tratamiento más apropiado para reducir la tensión arterial del paciente?

- a. Antagonista de los canales de calcio
- b. Nitratos
- c. Beta bloqueadores
- d. alfa bloqueadores
- e. IECA

17. Señale el concepto incorrecto respecto al sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona

- a. La angiotensina II regula la secreción de renina
- b. El útero tiene enzimas que cumplen actividad similar a la renina
- c. La norepinefrina inhibe la secreción de renina
- d. La renina se origina en los riñones

18. En relación a la fase encefálica del proceso gástrico es correcto afirmar que.....

- a. Favorece principalmente la secreción de histamina
- b. Afecta el centro vagal del bulbo raquídeo
- c. Inicia con la estimulación de gastrina
- d. Afecta principalmente los reflejos vagales

19. ¿Cuáles de estos fármacos son Anti secretores?

- a) Ranitidina
  - b) Cimetidina
  - c) Omeprazol
  - d) Sucralfato
- a. a, b y c son correctas
  - b. a y b son correctas



- c. b, c y d son correctas
- d. a y c son correctas

20. El efecto que tiene la Cox 1 es principalmente

- a. Efecto analgésico y protector gástrico
- b. Efecto protector gástrico, agregante plaquetario
- c. Efecto daño gástrico y daño plaquetario
- d. Efecto antiinflamatorio, antipirético y analgésico

21. El principal tratamiento para dolor neuropático es...

- a. Corticoides
- b. Paracetamol
- c. Amitriptilina, velanfaxina
- d. Morfina

22. Los efectos farmacológicos de los derivados opioideos

- a. Euforia, Disforia, Sedación
- b. Bradicardia, Miosis,
- c. Supresión de la tos, Analgesia
- d. Antidiuresis, Bradicardia, Analgesia

PARTE B: Casos de Estudio

23. En paciente con BMI 40 Kg/m<sup>2</sup> con complicaciones asociada a la obesidad, el tratamiento ideal a seguir sería el siguiente

- a. Pérdida 10% de peso, cuidados primarios, cambio del estilo de vida, reducción calórica dieta
- b. Pérdida más del 10% del peso, atención especialista, intervención especialista y nutricionista, reducción calórica dieta
- c. Pérdida mayor 15% del peso, atención especialista, intervención especialista y nutricionista, reducción calórica dieta
- d. Pérdida más del 10% del peso, atención especialista, farmacoterapia

24. Paciente C.A. de 48 años presenta sintomatología de Hepatitis B recientemente diagnosticado. En la frecuencia alimentaria de este paciente, se identificó que se encuentra en una desnutrición proteica, producto de una alimentación deficiente y de la propia enfermedad que cursa. Qué ocurre con el volumen de distribución de este paciente, señale la alternativa correcta.

1. Por el daño hepático, respuesta inflamatoria afecta el flujo sanguíneo hepático y afinidad unión proteína plasmática
2. Aumento volumen de distribución
3. Disminución del volumen de distribución
4. No hay daño hepático aparente, pero si hay alteración de la afinidad a unión a proteínas plasmática

Respuesta:

- a. 1, 2 y 4
- b. 2 y 4
- c. 3 y 4
- d. 1 y 3
- e. 1 y 2 son correctas



**25. Paciente YX de 50 años con resistencia a la insulina y sobrepeso. Consume su tratamiento farmacológico pertinente con sus alimentos. De preferencia siempre un vaso de jugo de piña. Durante el día el paciente consume uvas como frutas de elección con arándanos. Siendo que los medicamentos son metabolizados por la misma isoforma CYP450 de los alimentos. INDICAR LA ALTERNATIVA CORRECTA.**

**Respuesta:**

- a. Habrá un efecto inductor del arándano es y un efecto inhibidor por parte del jugo de piña y uva Esto genera un balance en el metabolismo por lo que no estaría influenciado. La absorción no se ve afectada ni la distribución
- b. La absorción y excreción no se ven afectadas. La piña, los arándanos y las uvas son inductores del metabolismo CYP450. Esto va a generar una disminución drástica de las concentraciones plasmáticas por lo que se requiere cambio de alimentación
- c. La absorción no se verá afectada, por la vía de administración del fármaco; ni la excreción. Porque presenta sobrepeso se verá una disminución de la distribución del fármaco. Respecto a los alimentos, todos son inhibidores de la misma isoforma CYP450 por lo que generará una acumulación del metabolito de desecho
- d. La absorción no se verá afectada ni la excreción. Por qué presenta sobrepeso se verá una disminución de la distribución del fármaco. Respecto a los alimentos, todos son inhibidores de la misma isoforma CYP450 por lo que generará una acumulación del fármaco progenitor. Se debe de ver cambio de alimentación para evitar una hipoglicemia en el paciente

**26. Un Paciente de 23 años estudiante de Nutrición de la ESPOL en período de examen no presenta ninguna enfermedad y posee una alimentación balanceada. Este estudiante para mantenerse despierto ha consumido cafeína en grandes cantidades. El día antes de su examen de farmacología comió alimentos altos en grasa y adquirió un malestar gastrointestinal. El estudiante para evitar inconvenientes y poder asistir a su examen de farmacología tomó un medicamento antidiarreico y siguió su estudio. Señalar la respuesta correcta**

**Respuesta:**

- a. El paciente al ingerir alimentos con alto contenido en grasa puede producir un aumento en la absorción intestinal del fármaco y así su volumen de distribución. Además, el proceso de metabolización se verá afectado ya que la cafeína es un inductor del metabolismo de los fármacos, por lo tanto, será excretado con mayor facilidad y se necesitará de mayor dosis para poder ejercer el efecto deseado
- b. El paciente al presentar un proceso diarreico agudo cambia el ph intestinal modificando el proceso de absorción, de esta manera lo disminuye. la cafeína al ser inductor del metabolismo generará un aumento del mismo y también fomentará mayor excreción por aumento del peristaltismo.
- c. El paciente no presentará cambios farmacocinéticos, sólo aumentará su frecuencia excretora por la cafeína y el cuadro diarreico.
- d. Ninguna de las anteriores es correcta





27. Un paciente de 8 meses de edad presenta gastroenteritis, vómitos y fiebre por más de 5 días. Este paciente inició su alimentación complementaria normal y consume leche materna. La madre administró paracetamol en gotas para tratar la fiebre. En base a este caso indicar la alternativa correcta.

Respuesta:

- a. El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral.
- b. El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente aumentado por inmadurez del tejido. Excreción disminuida por el proceso viral.
- c. El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución disminuida por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral
- d. El proceso de absorción se verá aumentado por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral.

28. Lactante femenino de 5 meses de edad ingresó al hospital, con antecedentes de 5 días de evolución caracterizado por deposiciones con estrías de sangre. La madre del paciente refiere que su bebé ya presentaba deposiciones frecuentes y pastosas, y que era muy inquieto durante la noche. El examen físico de ingreso se destacó piel y mucosa ligeramente pálidas, y el paciente presentaba llanto incontrolable a la palpación epigástrica. Dentro de los exámenes presentados se observó hemograma normal y el esófago-gastroendoscópico fue compatible con gastritis aguda. El tratamiento administrado fue Ranitidina, manifestando una mejoría clínica aparente; sin embargo, dos meses después fue hospitalizada nuevamente por episodios de sangrado digestivo, hematoquezia y vómitos sanguinolentos. En base a este desarrollo del caso, indique cuál sería el posible diagnóstico diferencial de este paciente.

- a. Úlcera en el cuerpo gástrico por stress y deshidratación del infante
- b. Úlcera del antro por deficiencia de macro y micronutrientes
- c. Gastritis aguda superficial erosiva y activa causado por *Helicobacter pylori*
- d. Gastritis crónica superficial erosiva y activa causado por *Helicobacter pylori*.



## EXAMEN FINAL DE FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN PRIMER TÉRMINO 2019

NOMBRE:

FECHA: 28/08/2019

12/34  
+2.  
14/34

### COMPROMISO DE HONOR

Yo, Roxana Pilar Cedeño Nietos con número de matrícula 201502429, al firmar este compromiso, reconozco que la presente evaluación está diseñada para ser resuelta de manera individual, esferográfica; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo guardarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo, además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación, o que el profesor haya autorizado a utilizar. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.  
Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptado la declaración anterior.

Firma de compromiso del estudiante

INDICACIONES: Lea bien cada pregunta indicada en cada hoja y responda solo aquellas que usted esté seguro. Seleccione adecuadamente o no responda si no está seguro. Examen con dos partes Parte A: Alternativas múltiples, seleccione la respuesta correcta (1 punto cada pregunta). Parte B: Selección múltiple de casos de estudio (2 puntos cada pregunta). **Puntaje total del examen 34 puntos.**

### PARTE A: Selección Múltiple.

1. **Fármacos de primera línea para un paciente con Diabetes tipo II**

- a. Tiazolidinediona
- b. Metformina
- c. GLP-1
- d. Insulina

2. **¿En personas con daño inminente en el páncreas que tratamiento es el más recomendable?**

- a. Insulinas
- b. Metformina
- c. Inhibidor DPP4
- d. GLP-1

3. **Qué fármaco presenta un efecto de ruptura de los disacáridos**

**retrasando la digestión y absorción de la glucosa.**

- a. Inhibidores alfa-glucosidasa
- b. Inhibidores DPP4
- c. Incretinas
- d. GLP-1

4. **¿Los fármacos betabloqueantes deben su acción antihipertensiva a...?**

- a. Disminución de las necesidades de oxígeno al miocardio al disminuir el gasto cardíaco, frecuencia y contractilidad cardíaca.
- b. Una disminución de las resistencias periféricas y, por tanto, de la tensión arterial
- c. Aumentan el aporte de oxígeno al miocardio



d. Disminuir el espasmo coronario, aumento de flujo a través de la circulación

5. Cuál de los siguientes agentes se ha demostrado capaz de reducir la mortalidad y la aparición de un nuevo infarto cuando se administra en pacientes con daño cardíaco

- a. Nifedipino
- b. Betabloqueantes
- c. Nitroglicerina
- d. Verapamilo
- e. Digoxina

6. ¿Cuál de los siguientes fármacos es de elección para controlar la presión arterial en pacientes con varios episodios de insuficiencia cardíaca congestiva?

- a. Doxazosina
- b. Enalapril
- c. Propanolol
- d. Clortalidona
- e. Diltiacem

7. En el tratamiento de la hipertensión arterial, la ventaja de los receptores de angiotensina II con respecto a los inhibidores de enzima convertidora de angiotensina es que:

- a. Se administran en embarazadas
- b. Se pueden dar en sujetos con estenosis de la arteria renal bilateral
- c. No producen Hiperpotasemia
- d. Producen menos tos como efecto adverso
- e. Son más potentes

8. En las mujeres con hipertensión esencial durante el embarazo

debe continuarse el tratamiento hipertensivo, excepto

- a. Calcioantagonistas.
- b. Betabloqueantes
- c. alfa metildopa
- d. Diuréticos
- e. IECA

9. Cuál de las siguientes asociaciones de fármacos antidiabéticos orales actúan fundamentalmente mejorando la sensibilidad a la insulina:

- a. Glipzida y Glicozidas
- b. Acarbosa y Miglitol
- c. Análogos de insulina
- d. Clorpropamida y Tolbutamida
- e. Biguanidas y tiazolidinonas

10. Un adulto de 40 años diabético con hipertensión arterial con evolución de nefropatía diabética. ¿Cuál de los siguientes agentes antihipertensivos es el de elección?

- a. Diurético tiazídico
- b. Antagonistas de calcio.
- c. Betabloqueante.
- d. Inhibidor de enzima de conversión
- e. Alfa bloqueante

11. Señale la alternativa Incorrecta respecto a los fármacos alfa antagonista de acción central

- a. Clonidina
- b. Guanfocina
- c. Guanetidina
- d. Metildopa

12. ¿Cómo actúan los fármacos antiinflamatorios no esteroideos?

- a. Todas las anteriores
- b. Reducen la inflamación



- c. Disminuyen la producción de prostaglandinas
- d. Bloquean COX1 y COX2
- e. Disminuyen la sensación de dolor

13. Los betabloqueantes son cuestionados en su uso en diabéticos por:

- a. No protegen la enfermedad microvascular
- b. Ninguna de las anteriores
- c. No tiene efecto antiproteínúrico
- d. Enmascara los síntomas de la hipoglicemia

14. El propranolol reduce la estimulación de los siguientes neurotransmisores:

- 1. Noradrenalina
- 2. Acetilcolina
- 3. Histamina
- 4. Adrenalina

- a. 1 y 4 son correctas
- b. 1 y 3 son correctas
- c. 2 y 4 son correctas
- d. 2 y 3 son correctas
- e. 1 y 2 son correctas

15. Se diagnostica una HTA moderada a una mujer de 49 años, menopáusica desde hace 3 años. Tiene antecedentes de migraña desde los 20 años, asma intrínseca desde los 41 años. Cuál de los siguientes fármacos no estaría indicado en el tratamiento de su HTA

- a. Prazosin
- b. Beta bloqueadores
- c. Antagonistas de calcio
- d. IECA
- e. Diuréticos

16. Un paciente de 55 años ha sido diagnosticado de miocardiopatía alcohólica e insuficiencia cardíaca congestiva, tiene hipertensión esencial de 180/110 mmhg. ¿Cuál de los siguientes sería el tratamiento más apropiado para reducir la tensión arterial del paciente?

- a. Antagonista de los canales de calcio
- b. Nitratos
- c. Beta-bloqueadores
- d. alfa bloqueadores
- e. IECA

17. Señale el concepto incorrecto respecto al sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona

- a. La angiotensina II regula la secreción de renina
- b. El útero tiene enzimas que cumplen actividad similar a la renina
- c. La norepinefrina inhibe la secreción de renina
- d. La renina se origina en los riñones

18. En relación a la fase encefálica del proceso gástrico es correcto afirmar que.....

- a. Favorece principalmente la secreción de histamina
- b. Afecta el centro vagal del bulbo raquídeo
- c. Inicia con la estimulación de gastrina
- d. Afecta principalmente los reflejos vagales

19. ¿Cuáles de estos fármacos son Anti secretores?

- a) Ranitidina ✓
- b) Cimetidina ✓
- c) Omeprazol ✓
- d) Sucralfato

- a. a, b y c son correctas
- b. a y b son correctas



- c. b, c y d son correctas
- d. a y c son correctas

20. El efecto que tiene la Cox 1 es principalmente

- a. Efecto analgésico y protector gástrico
- b. Efecto protector gástrico, agregante plaquetario
- c. Efecto daño gástrico y daño plaquetario
- d. Efecto antiinflamatorio, antipirético y analgésico

21. El principal tratamiento para dolor neuropático es...

- a. Corticoides
- b. Paracetamol
- c. Amitriptilina, velanfaxina
- d. Morfina

22. Los efectos farmacológicos de los derivados opioideos

- a. Euforia, Disforia, Sedación
- b. Bradicardia, Miosis,
- c. Supresión de la tos, Analgesia
- d. Antidiuresis, Bradicardia, Analgesia

### PARTE B: Casos de Estudio

23. En paciente con BMI 40 Kg/m<sup>2</sup> con complicaciones asociada a la obesidad, el tratamiento ideal a seguir sería el siguiente

- a. Pérdida 10% de peso, cuidados primarios, cambio del estilo de vida, reducción calórica dieta.
- b. Pérdida más del 10% del peso, atención especialista, intervención especialista y nutricionista, reducción calórica dieta
- c. Pérdida mayor 15% del peso, atención especialista, intervención especialista y nutricionista, reducción calórica dieta
- d. Pérdida más del 10% del peso, atención especialista, farmacoterapia

24. Paciente C.A. de 48 años presenta sintomatología de Hepatitis B recientemente diagnosticado. En la frecuencia alimentaria de este paciente, se identificó que se encuentra en una desnutrición proteica, producto de una alimentación deficiente y de la propia enfermedad que cursa. Qué ocurre con el volumen de distribución de este paciente, señale la alternativa correcta.

- 1. Por el daño hepático, respuesta inflamatoria afecta el flujo sanguíneo hepático y afinidad unión proteína plasmática.
- 2. Aumento volumen de distribución
- 3. Disminución del volumen de distribución
- 4. No hay daño hepático aparente, pero si hay alteración de la afinidad a unión a proteínas plasmática

Respuesta:

- a. 1, 2 y 4
- b. 2 y 4
- c. 3 y 4
- d. 1 y 3
- e. 1 y 2 son correctas



25. Paciente YX de 50 años con resistencia a la insulina y sobrepeso. Consume su tratamiento farmacológico pertinente con sus alimentos. De preferencia siempre un vaso de jugo de piña. Durante el día el paciente consume uvas como frutas de elección con arándanos. Siendo que los medicamentos son metabolizados por la misma isoforma CYP450 de los alimentos. **INDICAR LA ALTERNATIVA CORRECTA.**

Respuesta:

- a. Habrá un efecto inductor del arándano es y un efecto inhibidor por parte del jugo de piña y uva Esto genera un balance en el metabolismo por lo que no estaría influenciado. La absorción no se ve afectada ni la distribución
- b. La absorción y excreción no se ven afectadas. La piña, los arándanos y las uvas son inductores del metabolismo CYP450. Esto va a generar una disminución drástica de las concentraciones plasmáticas por lo que se requiere cambio de alimentación.
- c. La absorción no se verá afectada, por la vía de administración del fármaco; ni la excreción. Porque presenta sobrepeso se verá una disminución de la distribución del fármaco. Respecto a los alimentos, todos son inhibidores de la misma isoforma CYP450 por lo que generará una acumulación del metabolito de desecho
- d. La absorción no se verá afectada ni la excreción. Por qué presenta sobrepeso se verá una disminución de la distribución del fármaco. Respecto a los alimentos, todos son inhibidores de la misma isoforma CYP450 por lo que generará una acumulación del fármaco progenitor. Se debe de ver cambio de alimentación para evitar una hipoglicemia en el paciente.

26. Un Paciente de 23 años estudiante de Nutrición de la ESPOL en período de examen no presenta ninguna enfermedad y posee una alimentación balanceada. Este estudiante para mantenerse despierto ha consumido cafeína en grandes cantidades. El día antes de su examen de farmacología comió alimentos altos en grasa y adquirió un malestar gastrointestinal. El estudiante para evitar inconvenientes y poder asistir a su examen de farmacología tomó un medicamento antidiarreico y siguió su estudio. **Señalar la respuesta correcta**

Respuesta:

- a. El paciente al ingerir alimentos con alto contenido en grasa puede producir un aumento en la absorción intestinal del fármaco y así su volumen de distribución. Además, el proceso de metabolización se verá afectado ya que la cafeína es un inductor del metabolismo de los fármacos, por lo tanto, será excretado con mayor facilidad y se necesitará de mayor dosis para poder ejercer el efecto deseado
- b. El paciente al presentar un proceso diarreico agudo cambia el ph intestinal modificando el proceso de absorción, de esta manera lo disminuye. la cafeína al ser inductor del metabolismo generará un aumento del mismo y también fomentará mayor excreción por aumento del peristaltismo.
- c. El paciente no presentará cambios farmacocinéticos, sólo aumentará su frecuencia excretora por la cafeína y el cuadro diarreico.
- d. Ninguna de las anteriores es correcta



**27. Un paciente de 8 meses de edad presenta gastroenteritis, vómitos y fiebre por más de 5 días. Este paciente inició su alimentación complementaria normal y consume leche materna. La madre administró paracetamol en gotas para tratar la fiebre. En base a este caso indicar la alternativa correcta.**

**Respuesta:**

- a. El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral.
- b. El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente aumentado por inmadurez del tejido. Excreción disminuida por el proceso viral.
- c. El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución disminuida por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral
- d. El proceso de absorción se verá aumentado por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral.

**28. Lactante femenino de 5 meses de edad ingresó al hospital, con antecedentes de 5 días de evolución caracterizado por deposiciones con estrías de sangre. La madre del paciente refiere que su bebé ya presentaba deposiciones frecuentes y pastosas, y que era muy inquieto durante la noche. El examen físico de ingreso se destacó piel y mucosa ligeramente pálidas, y el paciente presentaba llanto incontrolable a la palpación epigástrica. Dentro de los exámenes presentados se observó hemograma normal y el esófago-gastrodueodenoscopico fue compatible con gastritis aguda. El tratamiento administrado fue Ranitidina, manifestando una mejoría clínica aparente; sin embargo, dos meses después fue hospitalizada nuevamente por episodios de sangrado digestivo, hematoquezia y vómitos sanguinolentos. En base a este desarrollo del caso, indique cuál sería el posible diagnostico diferencial de este paciente.**

- a. Úlcera en el cuerpo gástrico por stress y deshidratación del infante
- b. Úlcera del antro por deficiencia de macro y micronutrientes
- c. Gastritis aguda superficial erosiva y activa causado por *Helicobacter pylori*
- d. Gastritis crónica superficial erosiva y activa causado por *Helicobacter pylori*.



# EXAMEN FINAL DE FARMACOLOGÍA Y NUTRICIÓN PRIMER TÉRMINO 2019

NOMBRE: Tania Lambano Reyes

FECHA: 28/08/2019

14/34  
+1

## COMPROMISO DE HONOR

Yo, Tania Lambano Reyes con número de matrícula 201223045, al firmar este compromiso, reconozco que la presente evaluación está diseñada para ser resuelta de manera individual, esferográfica; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo guardarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo, además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación, o que el profesor haya autorizado a utilizar. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

15/34

Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptado la declaración anterior.

Tania Lambano

Firma de compromiso del estudiante

INDICACIONES: Lea bien cada pregunta indicada en cada hoja y responda solo aquellas que usted esté seguro. Seleccione adecuadamente o no responda si no está seguro. Examen con dos partes Parte A: Alternativas múltiples, seleccione la respuesta correcta (1 punto cada pregunta). Parte B: Selección múltiple de casos de estudio (2 puntos cada pregunta). **Puntaje total del examen 34 puntos.**

### PARTE A: Selección Múltiple.

1. Fármacos de primera línea para un paciente con Diabetes tipo II

- a. Tiazolidinediona
- b. Metformina
- c. GLP-1
- d. Insulina

retrasando la digestión y absorción de la glucosa.

- a. Inhibidores alfa-glucosidasa
- b. Inhibidores DPP4
- c. Incretinas
- d. GLP-1

2. ¿En personas con daño inminente en el páncreas que tratamiento es el más recomendable?

- a. Insulinas
- b. Metformina
- c. Inhibidor DPP4
- d. GLP-1

4. ¿Los fármacos betabloqueantes deben su acción antihipertensiva a....?

- a. Disminución de las necesidades de oxígeno al miocardio al disminuir el gasto cardíaco, frecuencia y contractilidad cardíaca.
- b. Una disminución de las resistencias periféricas y, por tanto, de la tensión arterial
- c. Aumentan el aporte de oxígeno al miocardio



d. Disminuir el espasmo coronario, aumento de flujo a través de la circulación

5. Cuál de los siguientes agentes se ha demostrado capaz de reducir la mortalidad y la aparición de un nuevo infarto cuando se administra en pacientes con daño cardíaco

- a. Nifedipino
- b. Betabloqueantes
- c. Nitroglicerina
- d. Verapamilo
- e. Digoxina

6. ¿Cuál de los siguientes fármacos es de elección para controlar la presión arterial en pacientes con varios episodios de insuficiencia cardíaca congestiva?

- a. Doxazosina
- b. Enalapril
- c. Propanolol
- d. Clortalidona
- e. Diltiacem

7. En el tratamiento de la hipertensión arterial, la ventaja de los receptores de angiotensina II con respecto a los inhibidores de enzima convertidora de angiotensina es que:

- a. Se administran en embarazadas
- b. Se pueden dar en sujetos con estenosis de la arteria renal bilateral
- c. No producen Hiperpotasemia
- d. Producen menos tos como efecto adverso
- e. Son más potentes

8. En las mujeres con hipertensión esencial durante el embarazo

debe continuarse el tratamiento hipertensivo, excepto

- a. Calcioantagonistas
- b. Betabloqueantes
- c. alfa metildopa
- d. Diuréticos
- e. IECA

9. Cuál de las siguientes asociaciones de fármacos antidiabéticos orales actúan fundamentalmente mejorando la sensibilidad a la insulina:

- a. Glipzida y Glicozidas
- b. Acarbosa y Miglitol
- c. Análogos de insulina
- d. Clorpropamida y Tolbutamida
- e. Biguanidas y tiazolidinadionas

10. Un adulto de 40 años diabético con hipertensión arterial con evolución de nefropatía diabética. ¿Cuál de los siguientes agentes antihipertensivos es el de elección?

- a. Diurético tiazídico
- b. Antagonistas de calcio
- c. Betabloqueante
- d. Inhibidor de enzima de conversión
- e. Alfa bloqueante

11. Señale la alternativa incorrecta respecto a los fármacos alfa antagonista de acción central

- a. Clonidina
- b. Guanfocina
- c. Guanetidina
- d. Metildopa

12. ¿Cómo actúan los fármacos antiinflamatorios no esteroideos?

- a. Todas las anteriores
- b. Reducen la inflamación



- c. Disminuyen la producción de prostaglandinas
- d. Bloquean COX1 y COX2
- e. Disminuyen la sensación de dolor

**13. Los betabloqueantes son cuestionados en su uso en diabéticos por:**

- a. No protegen la enfermedad microvascular
- b. Ninguna de las anteriores
- c. No tiene efecto antiproteinúrico
- d. Enmascara los síntomas de la hipoglicemia

**14. El propranolol reduce la estimulación de los siguientes neurotransmisores:**

1. Noradrenalina
2. Acetilcolina
3. Histamina
4. Adrenalina

- a. 1 y 4 son correctas
- b. 1 y 3 son correctas
- c. 2 y 4 son correctas
- d. 2 y 3 son correctas
- e. 1 y 2 son correctas

**15. Se diagnostica una HTA moderada a una mujer de 49 años, menopáusica desde hace 3 años. Tiene antecedentes de migraña desde los 20 años, asma intrínseca desde los 41 años. Cuál de los siguientes fármacos no estaría indicado en el tratamiento de su HTA**

- a. Prazosin
- b. Beta bloqueadores
- c. Antagonistas de calcio
- d. IECA
- e. Diuréticos

**16. Un paciente de 55 años ha sido diagnosticado de miocardiopatía alcohólica e insuficiencia cardíaca congestiva, tiene hipertensión esencial de 180/110 mmhg. ¿Cuál de los siguientes sería el tratamiento más apropiado para reducir la tensión arterial del paciente?**

- a. Antagonista de los canales de calcio
- b. Nitratos
- c. Beta bloqueadores
- d. alfa bloqueadores
- e. IECA

**17. Señale el concepto incorrecto respecto al sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona**

- a. La angiotensina II regula la secreción de renina
- b. El útero tiene enzimas que cumplen actividad similar a la renina
- c. La norepinefrina inhibe la secreción de renina
- d. La renina se origina en los riñones

**18. En relación a la fase encefálica del proceso gástrico es correcto afirmar que....**

- a. Favorece principalmente la secreción de histamina
- b. Afecta el centro vagal del bulbo raquídeo
- c. Inicia con la estimulación de gastrina
- d. Afecta principalmente los reflejos vagales

**19. ¿Cuáles de estos fármacos son Anti secretores?**

- a) Ranitidina
- b) Cimetidina
- c) Omeprazol
- d) Sucralfato

- a. a, b y c son correctas
- b. a y b son correctas



- c. b, c y d son correctas
  - d. a y c son correctas
- 20. El efecto que tiene la Cox 1 es principalmente**
- a. Efecto analgésico y protector gástrico
  - b. Efecto protector gástrico, agregante plaquetario
  - c. Efecto daño gástrico y daño plaquetario
  - d. Efecto antiinflamatorio, antipirético y analgésico

**21. El principal tratamiento para dolor neuropático es...**

- a. Corticoides
- b. Paracetamol
- c. Amitriptilina, velanfaxina
- d. Morfina

**22. Los efectos farmacológicos de los derivados opioideos**

- a. Euforia, Disforia, Sedación
- b. Bradicardia, Miosis,
- c. Supresión de la tos, Analgesia
- d. Antidiuresis, Bradicardia, Analgesia

**PARTE B: Casos de Estudio**

**23. En paciente con BMI 40 Kg/m<sup>2</sup> con complicaciones asociada a la obesidad, el tratamiento ideal a seguir sería el siguiente**

- a. Pérdida 10% de peso, cuidados primarios, cambio del estilo de vida, reducción calórica dieta
- b. Pérdida más del 10% del peso, atención especialista, intervención especialista y nutricionista, reducción calórica dieta
- c. Pérdida mayor 15% del peso, atención especialista, intervención especialista y nutricionista, reducción calórica dieta
- d. Pérdida más del 10% del peso, atención especialista, farmacoterapia

**24. Paciente C.A. de 48 años presenta sintomatología de Hepatitis B recientemente diagnosticado. En la frecuencia alimentaria de este paciente, se identificó que se encuentra en una desnutrición proteica, producto de una alimentación deficiente y de la propia enfermedad que cursa. Qué ocurre con el volumen de distribución de este paciente, señale la alternativa correcta.**

1. Por el daño hepático, respuesta inflamatoria afecta el flujo sanguíneo hepático y afinidad unión proteína plasmática
2. Aumento volumen de distribución
3. Disminución del volumen de distribución
4. No hay daño hepático aparente, pero si hay alteración de la afinidad a unión a proteínas plasmática

**Respuesta:**

- a. 1, 2 y 4
- b. 2 y 4
- c. 3 y 4
- d. 1 y 3
- e. 1 y 2 son correctas



25. Paciente YX de 50 años con resistencia a la insulina y sobrepeso. Consume su tratamiento farmacológico pertinente con sus alimentos. De preferencia siempre un vaso de jugo de piña. Durante el día el paciente consume uvas como frutas de elección con arándanos. Siendo que los medicamentos son metabolizados por la misma isoforma CYP450 de los alimentos. INDICAR LA ALTERNATIVA CORRECTA.

Respuesta:

- a. Habrá un efecto inductor del arándano es y un efecto inhibidor por parte del jugo de piña y uva Esto genera un balance en el metabolismo por lo que no estaría influenciado. La absorción no se ve afectada ni la distribución
- b. La absorción y excreción no se ven afectadas. La piña, los arándanos y las uvas son inductores del metabolismo CYP450. Esto va a generar una disminución drástica de las concentraciones plasmáticas por lo que se requiere cambio de alimentación
- c. La absorción no se verá afectada, por la vía de administración del fármaco; ni la excreción. Porque presenta sobrepeso se verá una disminución de la distribución del fármaco. Respecto a los alimentos, todos son inhibidores de la misma isoforma CYP450 por lo que generará una acumulación del metabolito de desecho
- d. La absorción no se verá afectada ni la excreción. Por qué presenta sobrepeso se verá una disminución de la distribución del fármaco. Respecto a los alimentos, todos son inhibidores de la misma isoforma CYP450 por lo que generará una acumulación del fármaco progenitor. Se debe de ver cambio de alimentación para evitar una hipoglicemia en el paciente

26. Un Paciente de 23 años estudiante de Nutrición de la ESPOL en período de examen no presenta ninguna enfermedad y posee una alimentación balanceada. Este estudiante para mantenerse despierto ha consumido cafeína en grandes cantidades. El día antes de su examen de farmacología comió alimentos altos en grasa y adquirió un malestar gastrointestinal. El estudiante para evitar inconvenientes y poder asistir a su examen de farmacología tomó un medicamento antidiarreico y siguió su estudio. Señalar la respuesta correcta

Respuesta:

- a. El paciente al ingerir alimentos con alto contenido en grasa puede producir un aumento en la absorción intestinal del fármaco y así su volumen de distribución. Además, el proceso de metabolización se verá afectado ya que la cafeína es un inductor del metabolismo de los fármacos, por lo tanto, será excretado con mayor facilidad y se necesitará de mayor dosis para poder ejercer el efecto deseado
- b. El paciente al presentar un proceso diarreico agudo cambia el ph intestinal modificando el proceso de absorción, de esta manera lo disminuye. la cafeína al ser inductor del metabolismo generará un aumento del mismo y también fomentará mayor excreción por aumento del peristaltismo.
- c. El paciente no presentará cambios farmacocinéticos, sólo aumentará su frecuencia excretora por la cafeína y el cuadro diarreico.
- d. Ninguna de las anteriores es correcta



**27. Un paciente de 8 meses de edad presenta gastroenteritis, vómitos y fiebre por más de 5 días. Este paciente inició su alimentación complementaria normal y consume leche materna. La madre administró paracetamol en gotas para tratar la fiebre. En base a este caso indicar la alternativa correcta.**

**Respuesta:**

- a. El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral.
- b. El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente aumentado por inmadurez del tejido. Excreción disminuida por el proceso viral.
- c. El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución disminuida por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral
- d. El proceso de absorción se verá aumentado por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral.

**28. Lactante femenino de 5 meses de edad ingresó al hospital, con antecedentes de 5 días de evolución caracterizado por deposiciones con estrías de sangre. La madre del paciente refiere que su bebé ya presentaba deposiciones frecuentes y pastosas, y que era muy inquieto durante la noche. El examen físico de ingreso se destacó piel y mucosa ligeramente pálidas, y el paciente presentaba llanto incontrolable a la palpación epigástrica. Dentro de los exámenes presentados se observó hemograma normal y el esófago-gastrodueodenoscópico fue compatible con gastritis aguda. El tratamiento administrado fue Ranitidina, manifestando una mejoría clínica aparente; sin embargo, dos meses después fue hospitalizada nuevamente por episodios de sangrado digestivo, hematoquezia y vómitos sanguinolentos. En base a este desarrollo del caso, indique cuál sería el posible diagnóstico diferencial de este paciente.**

- a. Úlcera en el cuerpo gástrico por stress y deshidratación del infante
- b. Úlcera del antro por deficiencia de macro y micronutrientes
- c. Gastritis aguda superficial erosiva y activa causado por *Helicobacter pylori*
- d. Gastritis crónica superficial erosiva y activa causado por *Helicobacter pylori*.