

Examen del ECG

Compruebe sus conocimientos sobre el electrocardiograma (ECG) respondiendo a las siguientes preguntas.

1. Está cuidando a un paciente con antecedentes de prolapso de la válvula mitral. Basándose en sus conocimientos de anatomía del corazón, usted sabe que la válvula mitral está situada:

- a. Entre la aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo.
- b. En el lugar en el que el ventrículo izquierdo se une a la aorta.
- c. Entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho.

2. Un paciente de 45 años de edad ingresa en su unidad para permanecer en observación tras un cateterismo cardíaco. Los resultados de las pruebas reflejan un bloqueo de la arteria circunfleja. ¿A qué parte del corazón proporciona sangre oxigenada la arteria circunfleja?

- a. A la pared anterior del ventrículo izquierdo.
- b. A la aurícula izquierda.
- c. A la rama derecha.

3. ¿Cuál de estos agentes es responsable de disminuir la frecuencia cardíaca del corazón?

- a. La noradrenalina.
- b. El nervio vago.
- c. La adrenalina.

4. Un paciente ingresa quejándose de dolor torácico típico de un infarto agudo de miocardio (IAM). Cuando usted observa su monitor cardíaco, detecta que la frecuencia cardíaca de su corazón es de 35 lat/min sin presencia de ondas P. ¿Qué parte de su corazón está haciendo la función de marcapasos del corazón?

- a. El nodo sinoauricular.
- b. El nodo auriculoventricular (AV).
- c. Las fibras de Purkinje.

5. ¿Qué derivación en el monitor cardíaco equivale a V_1 en un ECG de 12 derivaciones?

- a. La primera derivación.
- b. La MCL6.
- c. La MCL1.

6. Un paciente de 58 años ingresa con un IAM desencadenado mientras sacaba nieve con una pala. Después de monitorizar el corazón del paciente, usted observa que aparece una línea gruesa e ilegible. ¿Cómo interpreta este hallazgo en el gráfico del ECG?

- a. Interferencias eléctricas.
- b. Artefactos.
- c. Línea basal sinuosa.

7. ¿Qué representa el eje horizontal de un ECG?

- a. La amplitud.
- b. El tiempo.
- c. El voltaje eléctrico.

8. Un paciente de 65 años de edad es diagnosticado de angina e ingresa en su unidad de telemetría. Usted empieza la monitorización cardíaca e imprime un trazado del ECG para ver su ritmo del ECG. Utilizando el método de los 8 pasos para la interpretación del ritmo del ECG, ¿cuáles de las siguientes acciones llevaría a cabo en primer lugar?

- a. Calcular la frecuencia cardíaca.
- b. Evaluar la onda P.
- c. Comprobar el ritmo.

9. Un paciente de 76 años que presenta una insuficiencia cardíaca recibe 40 mg de furosemida intravenosa 2 veces al día. Cuando usted observa el gráfico del ECG, detecta ondas U prominentes. ¿Cuál de las siguientes condiciones puede ser la causa de la aparición de las ondas U en el trazado del ritmo del ECG?

- a. Hipocaliemia.
- b. Hipocalcemia.
- c. Empeoramiento de la insuficiencia cardíaca.

10. Un paciente desarrolla intoxicación digitalica. Debido a que la toxicidad de la digoxina puede provocar un alargamiento del intervalo PR, usted debería realizar un control y seguimiento exhaustivo del ritmo del ECG. ¿Cuál es la duración normal del intervalo PR?

- a. Entre 0,06 y 0,10 segundos.
- b. Entre 0,12 y 0,20 segundos.
- c. Entre 0,36 y 0,44 segundos.

11. Un paciente presenta el ritmo que se muestra a continuación. ¿Cómo interpretaría usted este ritmo?

- a. Ritmo sinusal normal.
- b. Arritmia sinusal.
- c. Bradicardia sinusal.



12. Un paciente de 83 años, procedente de una residencia geriátrica, ingresa con una deshidratación grave. Usted inicia la monitorización cardíaca y registra el trazado que refleja el ritmo que se muestra a continuación. ¿Cuál es su interpretación de este ritmo?



13. Un paciente desarrolla bradicardia sinusal. ¿Qué signos y síntomas indican que el gasto cardíaco está descendiendo?

- Hipertensión y descenso brusco del ritmo cardíaco.
- Hipotensión y mareo.
- Incremento de la diuresis y síncope.

14. Un paciente con un valor bajo de magnesio presenta la siguiente arritmia. Usted interpreta la arritmia como:

- Taquicardia ventricular monomórfica.
- Fibrilación ventricular.
- Torsades de pointes.



15. Un paciente de 86 años ha sido encontrado en su domicilio sin pulso un día frío de invierno. Ingresa en su unidad con signos de hipotermia. Usted inicia la monitorización cardíaca que refleja el ritmo que se muestra a continuación. Documenta el ritmo como:

- Bloqueo AV de primer grado.
- Taquicardia sinusal.
- Taquicardia de la unión.



16. Una paciente de 83 años llega a la puerta de urgencias acompañada por su hija, que explica que la paciente tomó accidentalmente una sobredosis de un bloqueador del canal del calcio que toma habitualmente. Después de iniciar la monitorización cardíaca, usted registra el siguiente trazado del ritmo. ¿Cuál es su interpretación?



17. A un paciente se le administra quinidina como tratamiento de la fibrilación auricular. Usted registra el siguiente trazado de ritmo al principio del turno. ¿Cómo lo interpretaría?



18. Un paciente que ingresa en la unidad de cuidados coronarios con diagnóstico de intoxicación digitálica requirió la inserción de un marcapasos transvenoso. Mientras valora al paciente, usted observa el siguiente ritmo en el monitor. Este tipo de ritmo indica:

- Hipersensibilidad del marcapasos.
- Fallo en la captación.
- Fallo al marcar el ritmo.



19. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la angina inestable es cierta?

- El dolor suele desencadenarse durante el descanso o relajación.
- El dolor suele disminuir con el descanso.
- El dolor puede desencadenarse mientras el paciente duerme.

20. Está cuidando a un paciente con antecedentes de angina que le avisa para que acuda a su habitación porque tiene dolor precordial. La prescripción médica al ingreso pautaba un ECG con 12 derivaciones en caso de presentar dolor precordial. Para asegurarse de la colocación de las derivaciones, ¿dónde debería situar usted la derivación V₁?

- Sobre el cuarto espacio intercostal en el borde esternal derecho.
- Sobre el cuarto espacio intercostal en el borde esternal izquierdo.
- Sobre el quinto espacio intercostal en la línea axilar anterior izquierda.

21. Está usted cuidando a un paciente que presenta intoxicación digitálica y que desarrolla el ritmo que se muestra a continuación. ¿Cuál es la interpretación de este ritmo?



22. Un paciente diagnosticado de insuficiencia cardíaca ingresa en su unidad de telemetría. Se queja de que ve aros verdosos y amarillentos alrededor de las imágenes visuales. También verbaliza que los últimos días ha tenido náuseas y no ha podido comer. Basándose en estos hechos, usted sospecha que se trata de:

- Intoxicación con digoxina.
- Pericarditis.
- El síndrome de Wolf-Parkinson-White (WPW).



AUTOEVALUACIÓN

Respuestas

1. **a.** La válvula mitral se encuentra entre la aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo.
2. **b.** La arteria circunfleja proporciona sangre oxigenada a la pared anterior del ventrículo izquierdo, a la aurícula izquierda y al fascículo posterior izquierdo de la rama izquierda.
3. **b.** El nervio vago transporta los impulsos que disminuyen el ritmo de los latidos del corazón y la conducción de los impulsos a través del nodo auriculoventricular y los ventrículos.
4. **c.** Si las fibras de Purkinje hacen la función de marcapasos del corazón, los impulsos suelen descargarse a un ritmo de entre 20 y 40 lat/min.
5. **c.** La V1 equivale a la MCL1 en un ECG de 12 derivaciones.
6. **a.** Las interferencias eléctricas aparecen en el ECG como una línea gruesa e ilegible. Las interferencias están causadas por una fuga eléctrica o por interferencias de otros equipos que están en la misma habitación o por aparatos instalados inadecuadamente.
7. **b.** El eje horizontal del trazado del ECG representa el tiempo.
8. **c.** Cuando utilice el método de los 8 pasos para la interpretación del trazado del ECG, compruebe primero el ritmo y después calcule la frecuencia cardíaca. A continuación, evalúe la onda P, observe el intervalo PR y el complejo QRS, examine la onda T, mida el intervalo QT y, finalmente, compruebe que no aparezcan latidos ectópicos u otras anomalías.
9. **a.** Una onda U prominente puede indicar hipocaliemia.
10. **b.** La duración normal del intervalo PR se encuentra entre 0,12 y 0,20 segundos.
11. **b.** El trazado del ritmo del ECG muestra una arritmia sinusal.
12. El trazado del ritmo del ECG muestra una taquicardia sinusal.
13. **b.** Cuando la bradicardia sinusal es sintomática, el efecto de la caída del gasto cardíaco provoca signos y síntomas como hipotensión y mareo.
14. **c.** El trazado del ritmo del ECG muestra *torsades de pointes*.
15. **a.** Anote en su hoja de registro que el monitor del paciente muestra un bloqueo AV de primer grado. Este tipo de arritmia puede ser consecuencia de una hipotermia.
16. El trazado del ritmo del ECG muestra un bloqueo AV de tercer grado.
17. El trazado del ritmo del ECG muestra un bloqueo AV de primer grado.
18. **c.** El trazado del ritmo del ECG muestra un fallo en la entrada del marcapasos. Después de las 2 espículas provocadas por los impulsos del marcapasos no aparece más actividad éste.
19. **c.** En la angina estable, el dolor se desencadena debido a un esfuerzo o al estrés y suele aliviarse con el reposo. Cada episodio sigue un patrón similar. La angina inestable suele aparecer y ocurre con frecuencia cuando la persona está durmiendo, provocando que ésta se despierte. Es imprevisible y suele empeorar con el tiempo.
20. **a.** Aplique el electrodo de la derivación V1 sobre el cuarto espacio intercostal en el borde externo derecho.
21. El trazado del ritmo del ECG muestra taquicardia auricular multifocal.
22. **a.** Los signos y síntomas de la intoxicación digitalica incluyen la visualización de halos amarillentos-verdosos alrededor de las imágenes, anorexia y náuseas. **Ⓜ**

Fuente: ECGs Made Incredibly Easy!, 2.ª edición. Springhouse Corp., 2002.

Libros MASSON de Preguntas y Respuestas (PYR)



ANTÓN, P.
600 PYR en Enfermería:
Ciencias Auxiliares
©2000
Rústica – 196 Págs.
ISBN: 84-458-0999-X
17,12 € s/IVA
17,80 € c/IVA



ANTÓN, P.
600 PYR en Enfermería:
Ciencias Básicas
©2000
Rústica – 184 Págs.
ISBN: 84-458-1008-1
17,12 € s/IVA
17,80 € c/IVA



ARQUÉ, M.
800 PYR en Enfermería
Hospitalaria
©2000
Rústica – 224 Págs.
ISBN: 84-458-1023-5
21,73 € s/IVA
22,60 € c/IVA



GIRBAU, M. R.
700 PYR en Enfermería:
Enfermería Comunitaria
©2000
Rústica – 324 Págs.
ISBN: 84-458-1018-9
18,37 € s/IVA
19,10 € c/IVA



TORRES, P.
700 PYR en Enfermería:
Especialidades
©2000
Rústica – 216 Págs.
ISBN: 84-458-0989-X
19,23 € s/IVA
20,00 € c/IVA



INFORMACIÓN Y PEDIDOS (Por favor, indique la referencia 799)

Tfno. 932 419 020 / Fax 932 419 029 E-mail: pedidos@masson.es / Web: www.masson.es