

TEMARIO PARA EL EXAMEN DEL CONCURSO NACIONAL DE RESIDENCIA EN ANESTESIOLOGÍA

1. ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA CARDIOVASCULAR

- 1.1. Potenciales de acción cardíacos
- 1.2. Conducción del impulso cardíaco
- 1.3. Mecanismo de la contracción cardíaca
- 1.4. Ciclo cardíaco
- 1.5. Determinantes de la función ventricular
- 1.6. Determinantes del gasto cardíaco
- 1.7. Ley de Starling
- 1.8. Función y evaluación de la función sistólica del corazón

- 1.9. Función y evaluación de la función diastólica del corazón

- 1.10. Conceptos de pre carga , post carga y contractilidad cardíaca

- 1.11. Ley de La Place
- 1.12. Control autonómico de la vasculatura periférica

- 1.13. Presión arterial, sistólica, diastólica y media
- 1.14. Control y regulación de la presión arterial
- 1.15. Fisiología y anatomía de la circulación coronaria

- 1.16. Determinantes del riego coronario
- 1.17. Autorregulación del flujo sanguíneo coronario

- 1.18. Determinantes del consumo de oxígeno del miocardio

- 1.19. Anatomía e irrigación cardíaca.

2. ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA RESPIRATORIA

- 2.1. Estructura y función del sistema respiratorio

- 2.2. Gases respiratorio
- 2.3. Volúmenes y flujos aéreos pulmonares
- 2.4. Circulación pulmonar

- 2.5. Mecánica respiratoria
- 2.6. Intercambio gaseoso pulmonar
- 2.7. Trastornos de la relación ventilación – perfusión

2.8. Control de la respiración

3. FISILOGIA RENAL

3.1. La nefrona

3.2. Glomérulo renal

3.3. Aparato yuxtamedular

3.4. Flujo sanguíneo renal

3.5. Regulación del flujo sanguíneo renal

3.6. Factores que modifican el flujo sanguíneo renal

3.7. Nefronas corticales y yuxtamedulares

3.8. Flujo plasmático renal

3.9. Mecanismos básicos de formación de orina, filtración glomerular, reabsorción, secreción y excreción

3.10. Manejo y equilibrio del sodio

3.11. Manejo de electrolitos en el asa de henle y en la nefrona distal

3.12. Proceso de secreción tubular

3.13. Manejo y equilibrio del potasio, calcio

3.14. Mecanismos de concentración y dilución de orina

3.15. Mecanismo de contracorriente

3.16. Producción orina concentrada

3.17. Sistema renina- angiotensina

3.18. Equilibrio ácido –base

4. FISILOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

4.1. Microanatomía de las meninges

4.2. Circulación cerebral

4.3. Factores que regulan el flujo sanguíneo cerebral

- 4.4. Anatomía de la columna vertebral
- 4.5. Anatomía de la neurona
- 4.9. Formación del líquido cefalorraquídeo

- 4.10. Composición del líquido cefalorraquídeo

- 4.11. Circulación y absorción del líquido cefalorraquídeo

- 4.12. Barrera hematoencefálica
- 4.13. Sistema nervioso simpático
- 4.16. Sistema nervioso parasimpático
- 4.17. Propagación del impulso nervioso

5. FISILOGIA DE LOS RECEPTORES

- 5.1 Placa Neuromuscular

- 5.2 receptores acoplados a proteína G

6. LIQUIDOS Y ELECTROLITOS

- 6.1 Distribución de los volúmenes corporales

- 6.2. Regulación de la volemia y la osmolaridad

7. RESUCITACION CARDIOPULMONAR

- 7.1. Basados en manual de BLS y ACLS

- 7.2. Arritmias letales, fibrilación y taquicardia ventricular, asistolia y actividad eléctrica sin pulso

- 7.3. Taquicardias supraventriculares

- 7.4. Bradicardias y bloqueos cardíacos

8. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO, COLINERGICO, ENTERICO.

- 8.1 Mecanismos de acción**

9. FÁRMACOLOGÍA DEL FÁRMACOS AGONISTAS Y ANTAGONISTAS ALFA Y BETA.

10. FARMACOLOGÍA DE LOS RELAJANTES MUSCULARES

- 10.1. Anatomía y fisiología de la unión neuromuscular.
- 10.2. Clasificación de los Relajantes neuromusculares no despolarizantes y despolarizantes
- 10.3. Antagonismo de los relajantes musculares
- 10.4. Succinilcolina
- 10.5. mecanismos de acción, farmacocinética, metabolismo, excreción, efectos adversos

11. FARMACOLOGIA DE LOS AGENTES ANESTÉSICOS INHALATORIOS E INTRAVENOSOS.(bensodiacepinas, propofol, ketamina, opioides— GENERALIDADES--)

- 11.1. Farmacocinética y farmacodinamia
- 11.2. Efectos sobre el SNC, corazón y sistema respiratorio
- 11.3. Efectos adversos
- 11.4. Contraindicaciones

12. FÁRMACOLOGÍA DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES.

- 12.1. Clasificación de los Anestésicos Locales
- 12.2. Mecanismo de Acción de los Anestésicos locales
- 12.3. Uso de los Anestésicos locales
- 12.4. Efectos adversos de los Anestésicos locales
- 12.5. Toxicidad de los Anestésicos locales.

13. EVALUACIÓN PREOPERATORIA

- 13.1. Clasificación de ASA

14. MANEJO DE LA VIA AEREA

- 14.1. Anatomía de la vía aérea
- 14.2. Evaluación de la vía aérea (Clasificación de Mallampati, Clasificación de Cormack-Lehane)
- 14.3. Manejo básico de la vía aérea

BIBLIOGRAFIA

- 1- AMERICAN HEART ASSOCIATION, ACLS PROVIDER MANUAL, 2015.
- 2- KEITH MOORE, Anatomía clínica, 7ma edición, 2013, Editorial Lippincott Williams Wilkins
- 3- GUYTON Y HALL, Fisiología Medica, 13 Edición, 2015, Editorial Saunders
- 4- GOODMAN Y GILMAN, Farmacología clínica, 12 Edición, Editorial McGraw-Hill
- 5- MORGAN Y MIHAIL, Anestesiología Clínica, 5ta edición, 2013, Editorial McGraw-Hill
- 6- BARASH PAUL, Anestesia Clínica, 7ma edición 2013, Editorial Lippincott Williams Wilkins
- 7.- MILLER Anesthesia 2014, Octava edición, Editorial Saunders