

TEMARIO PARA EL EXAMEN DEL CONCURSO NACIONAL DE RESIDENCIA

EN ANESTESIOLOGÍA

AÑO 2017

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. FISIOLÓGIA 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. FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO

CENTRAL 4.1. Metabolismo cerebral

- 4.2. Medición de la actividad metabólica del cerebro
- 4.3. Factores que regulan el flujo sanguíneo cerebral
- 4.4. Autorregulación del flujo sanguíneo cerebral
- 4.5. Causas de fallo de la autorregulación cerebral
- 4.6. Fisiología del edema cerebral
- 4.7. Tipos de edema cerebral
- 4.8. Flujo sanguíneo espinal
- 4.9. Formación del líquido cefalorraquídeo
- 4.10. Composición del líquido cefalorraquídeo
- 4.11. Circulación y absorción del líquido cefalorraquídeo
- 4.12. Presión intracraneal y presión del LCR
- 4.13. Situaciones que afectan la presión intracraneal
- 4.14. Barrera hematoencefálica
- 4.15. Sistema nervioso simpático
- 4.16. Sistema nervioso parasimpático
- 4.17. Circulación cerebral.

5. FISIOLOGIA DE LOS RECEPTORES

6. LIQUIDOS Y ELECTROLITOS

7. RESUCITACION CARDIOPULMONAR

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

7.2. Taquicardias supraventriculares

7.3. Bradicardias y bloqueos cardíacos

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

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

10. FÁRMACOS ANTIARRÍTMICOS.

11. FÁRMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

12. FARMACOLOGÍA DE LOS RELAJANTES MUSCULARES

- 12.1. Anatomía y fisiología de la unión neuromuscular.
- 12.2. Clasificación de los Relajantes neuromusculares no despolarizantes y despolarizantes
- 12.3. Antagonismo de los relajantes musculares
- 12.4. Succinilcolina
- 12.5. Traquium, cis- atracurium, vecuronio, rocuronio, pancuronio, mecanismo de acción, farmacocinética, metabolismo, excreción, efectos adversos

13. FARMACOLOGIA DE LOS AGENTES ANESTÉSICOS INHALATORIOS E INTRAVENOSOS.

- 13.1. Farmacocinética y farmacodinamia
- 13.2. Efectos sobre el SNC, corazón y sistema respiratorio
- 13.3. Efectos adversos
- 13.4. Contraindicaciones

14. FÁRMACOLOGÍA DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES.

- 14.1. Clasificación de los Anestésicos Locales
- 14.2. Mecanismo de Acción de los Anestésicos locales
- 14.3. Uso de los Anestésicos locales
- 14.4. Efectos adversos de los Anestésicos locales
- 14.5. Toxicidad de los Anestésicos locales.

15. EVALUACIÓN PREOPERATORIA

- 15.1. Clasificación de ASA

16. MANEJO DE LA VIA AEREA

- 16.1. Anatomía de la vía aérea
- 16.2. Evaluación de la vía aérea
- 16.3. Manejo básico de la vía aérea

17. MANEJO DEL PACIENTE EN CHOQUE HIPOVOLEMICO Y SEPTICO

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