GUÍA DE ESTUDIO INTEGRAL ANATOMIA Y FISIOLOGIA
Casos Clínicos Aplicados a enfermería

Instrucciones de Resolución para el Examen del Viernes 13 de noviembre.

1. Sistema Circulatorio / Cardiovascular

CASO CLÍNICO : Valoración Hemodinámica en Amputación y RCP de Urgencia.
Situación A: Ingresa a internación un paciente de 68 años con amputación bilateral de miembros inferiores. Se encuentra deshidratado y requiere valoración hemodinámica inmediata.
Situación B: En la guardia, un paciente sufre paro cardiorrespiratorio y el equipo de enfermería inicia maniobras de RCP

.• 1. Ubicación Anatómica del Corazón: Para realizar compresiones torácicas efectivas en RCP, ¿cuál es la ubicación topográfica exacta del corazón en la cavidad torácica?

• 2. Puntos Anatómicos de Pulso: En el paciente con amputación bilateral de miembros inferiores, ¿qué pulsos anatómicos (centrales y periféricos superiores) se seleccionan para la valoración hemodinámica?

• 3. ¿Qué capa muscular del corazón se encarga de la contracción hemodinámica y qué válvula comunica la aurícula derecha con el ventrículo derecho?

• 4. Circuito Menor y Fase de Diástole: ¿En qué cavidad cardíaca se inicia y en cuál finaliza la circulación pulmonar o menor? Explica la diferencia fisiológica entre sístole y diástole.

2. Sistema Digestivo

CASO CLÍNICO 2: Lavado Gástrico, Abdomen Agudo y Reflujo Gastroesofágico.
Paciente ingresa a la guardia por intoxicación medicamentosa y requiere colocación de sonda nasogástrica (SNG) de 16 Fr para lavado gástrico de urgencia.
Situación B: Paciente de 20 años presenta dolor que inició en mesogastrio y migró a fosa ilíaca derecha; es evaluado por apendicectomía o alteración en el tránsito intestinal.
Situación C: Paciente consulta por pirosis (ardor o acidez estomacal) y reflujo gastroesofágico constante.

• 1. Secuencia Anatómica de la Sonda Nasogástrica: Enumera la secuencia anatómica ordenada que recorre la sonda nasogástrica desde el exterior hasta su posición en la cavidad gástrica.

• 2. ¿En qué región topográfica abdominal se ubica el abordaje del apéndice cecal y qué estructura esfinteriana en dicha región evita el reflujo fecal hacia el íleon?

• 3. Estructura del Esfínter Cardias y Formación de Quimo/Quilo: Si el paciente presenta reflujo de contenido gástrico al esófago, ¿qué esfínter falla en su cierre? Diferencia el quimo gástrico del quilo intestinal.

• 4. Glándulas Anexas y Digestión Duodenal: ¿Cuáles son las glándulas anexas que vierten sus secreciones en la segunda porción del duodeno y cuál es su función combinada en la digestión química?

3. Sistema Respiratorio

Un paciente en estado de estupor es ingresado tras sufrir una broncoaspiración de contenido alimentario, desarrollando posteriormente dificultad respiratoria y atelectasia en el lóbulo pulmonar inferior derecho.

1. ¿Qué cartílago laríngeo en forma de hoja falla en su oclusión durante la deglución en este paciente, permitiendo el paso de cuerpos extraños a la tráquea?

2. Límite Divisorio de la Vía Aérea: ¿Qué órgano anatómico específico constituye el límite estricto entre la vía aérea superior y la vía aérea inferior?

• **3.** ¿Qué cartílago laríngeo se ocluye o desciende durante el acto de la deglución para evitar el paso de alimentos a la tráquea?

• **4.** ¿En qué estructura microscópica pulmonar se produce la hematosis y qué sustancia tensioactiva evita el colapso alveolar (atelectasia)?

• **5. Ventilación vs. Difusión de Gases, Diferencie brevemente el proceso mecánico de ventilación pulmonar del proceso de difusión de gases (hematosis), indicando en qué estructura anatómica microscópica del pulmón ocurre este intercambio.**

4. SISTEMA URINARIO

1. Escenario y Caso Clínico de Enfermería

Paciente femenina de 78 años institucionalizada ingresa por cuadro de desorientación, fiebre de 38.5 °C, dolor suprapúbico y anuria de 12 horas de evolución. A la palpación abdominal se detecta un globo vesical prominente. El equipo de enfermería procede a la colocación de una Sonda Vesical Permanente tipo Foley bajo técnica estrictamente estéril, obteniéndose de inmediato 850 ml de orina turbia, fétida y colúrica, tomándose muestra para urocultivo.

1. Describa el trayecto anatómico completo de la orina desde los cálices renales hasta el meato urinario externo, pasando por la pelvis renal, uréteres, vejiga y uretra.

2. Establezca las diferencias anatómicas entre la uretra femenina y masculina (longitud, trayecto y relaciones anatómicas funcionales) y su implicancia en el cateterismo vesical.

3. Explique los tres procesos fisiológicos que ocurren en la nefrona para la formación de la orina: Filtración Glomerular, Reabsorción Tubular y Secreción Tubular.

4.¿Cómo se llama la unidad estructural y funcional del riñón y cuáles son las 6 partes anatómicas tubulares y vasculares que la constituyen?

5 SISTEMA NERVIOSO

CASO CLÍNICO 5: Traumatismo Cefálico en Accidente de Tránsito y Monitoreo Neurológico
Situación: Paciente de 25 años ingresa a emergencias tras sufrir un accidente de moto en la vía pública. Presenta traumatismo encéfalocraniano (TEC). Se le realiza una tomografía computada (TC) de encéfalo, vendaje cefálico, reposo absoluto y monitoreo neurológico.

• 1.¿Cuáles son las dos divisiones anatómicas principales del Sistema Nervioso Central (SNC) y qué tres estructuras forman el encéfalo?

• 2. Meninges y Protección Anatómica: Menciona de externa a interna las tres capas membranosas de tejido conectivo (meninges) que envuelven al encéfalo y el espacio por donde circula el líquido cefalorraquídeo.

• 3. Tronco Encefálico y Centros Vitales: ¿Cuáles son las tres porciones que integran el tronco encefálico y en cuál se ubica el centro reflejo cardiorrespiratorio responsable de la respiración y la presión arterial?

• 4. División Funcional del SNP (Somático vs. Autónomo): Explica la división del Sistema Nervioso Periférico según el control de sus respuestas (Sistema Somático voluntario e inervación esquelética vs. Sistema Autónomo involuntario, Simpático y Parasimpático).

6. SISTEMA LINFATICO

1. Describa la estructura anatómica de un ganglio linfático y explique el trayecto de la linfa desde los capilares linfáticos hasta su drenaje final en el sistema venoso (conducto torácico y gran vena linfática).

_____

2. Explique la diferencia anatómica y funcional entre los Órganos Linfoides Primarios (Médula Ósea y Timo) y los Órganos Linfoides Secundario.

_____

3. La Linfa: ¿Qué es la linfa y por qué tipo de vasos transparentes circula ?

_____

4. El Bazo: ¿Dónde se ubica el bazo en el abdomen y cuál es su función principal?

_____

7. SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO

Caso Clínico Frecuente :
Una paciente concurre al centro de salud para su chequeo ginecológico de rutina, consulta sobre su ciclo menstrual y realiza preguntas sobre cómo ocurre la fecundación y el embarazo.

1.

Trayecto del Aparato Genital Femenino: ¿Cuáles son los 4 órganos genitales internos de la mujer ordenados desde donde se producen los óvulos hasta la salida al exterior?

2. ¿En qué lugar exacto de las trompas de Falopio se unen normalmente el óvulo y el espermatozoide?

3. Capas del Útero: ¿Cómo se llama la capa interna del útero que se engrosa cada mes para recibir al embrión y se desprende durante la menstruación si no hay embarazo?

4. Hormonas Femeninas: ¿Cuáles son las dos hormonas principales producidas por los ovarios que regulan el ciclo menstrual y los caracteres sexuales?

5. Hormona Masculina: ¿Cómo se llama la principal hormona masculina producida en los testículos y qué función cumple?

8: SISTEMA ENDÓCRINO

Un paciente concurre a la guardia manifestando la aparición de una masa indolora en la región anterior del cuello. Durante la inspección y palpación anatómica, la enfermera/o observa un abultamiento por debajo de la laringe que se desplaza hacia arriba al tragar. En los estudios de sangre complementarios se analiza el nivel de calcio e iones.

1.: Describa la localización anatómica de la glándula tiroides y especifique la relación anatómica que mantienen las glándulas paratiroides respecto a la tiroides.

2.¿A qué tipo de glándulas pertenecen (endócrinas o exócrinas) y a través de qué medio vierten sus hormonas hacia las células diana?

3. Clasifique las glándulas en Endócrinas y Exócrinas. Enumere las principales glándulas endócrinas del cuerpo humano e indique la ubicación anatómica de cada una.

4. Describa la estructura neuroanatómica de la Glándula Pineal, y su función biológica en la modulación del ritmo circadiano y la inducción del sueño.

9. SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO

Un paciente masculino de 35 años concurre a consulta urológica por dos motivos: en primer lugar, refiere dificultad para la retracción del prepucio e inflamación en el extremo distal del pene; en segundo lugar, solicita información sobre una posible vasectomía, expresando dudas sobre si dejará de producir semen o si se alterará su producción hormonal. Durante el examen físico, el equipo de enfermería realiza la valoración de los genitales externos e internos.

1. Estructuras Externas e Internas (Clasificación y Anatomía del Pene): ¿Cuáles son las tres estructuras que componen los genitales externos masculinos, Además, describa cómo está conformado internamente el cuerpo del pene (tejido eréctil y uretra) y qué es el prepucio?

2 ¿Cuál es la doble función fisiológica de la uretra masculina y cuáles son sus tres porciones anatómicas?

3 ¿Dónde se ubica anatómicamente la próstata, qué porción de la uretra la atraviesa?

4. ¿Qué células del testículo producen la testosterona, a qué clase química de hormonas pertenece y qué cambios estimula al reanudarse en la pubertad?

5.¿Cuánto mide la uretra masculina y cuáles son sus tres porciones (con su longitud aproximada) que atraviesa una sonda vesical hasta llegar a la vejiga?