|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO** | | | | | | | | | |
| **PERÍODO ACADÉMICO** | **2025-1S** | | | | | | | | |
| **ASIGNATURA** | **Anatomía y Fisiología I** | | | **SEMESTRE: 1** | | | | **PARALELO: B** | |
| **NOMBRE DEL DOCENTE** | Dra. Maria del Carmen Cordovéz Martínez | | | | | | | | |
| **FECHA** | **20/6/2025** | | | | | | | | |
| **NÚMERO DE PRÁCTICA** | **13 y 14** | | | | **HORA: 14:00-18:00** | | **DURACIÓN: 4 horas** | | |
|  | Analuiza Carrera Samuel David | | | | | Narvaez Andy Gabriela Pamela | | | |
| Ankuash Armas Christopher | | | | | Nuñez Cagua Maria Celeste | | | |
| Basantes Lozano Samantha Elizabeth | | | | | Pilco Auquilla Alejandra Valentina | | | |
| Castañeda Guerrero Santiago Josue | | | | | Pruna Toapanta Vivian Nataly | | | |
| Cuzco Merino Jennifer Alexandra | | | | | Romero Granizo Paul Antonio | | | |
| Escobar Gaibor Dayana Lizeth | | | | | Rosillo Reascos Reichell Rocibel | | | |
| Galarza Chavez Joselyn Anai | | | | | Toglla Herrera Gabriela Estefany | | | |
| Guaman Casanova Lorena Mishell | | | | | Ugenio Chito Genesis Damaris | | | |
| Jerez Chele Odalys Paola | | | | | Vasconez Chagñay Ivan Santiago | | | |
| Llagua Robalino Domenica Mishelle | | | | | Vasquez Santamaria Maria Anahi | | | |
| Mise Santo Katerin Anabel | | | | | Zumba Boconsaca Jhon Jairo | | | |
| **LUGAR DE LA PRÁCTICA** | Anfiteatro | | | | | | | | |  |
| **TÍTULO DE LA UNIDAD** | Regulación y mantenimiento corporal | | | | | | | | |
| **TEMA DE LA PRÁCTICA** | Anatomía y fisiología del aparato respiratorio | | | | | | | | |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE.**  Diferencia las estructuras anatómicas que componen el aparato cardiovascular y linfático, así como el respiratorio y renal.  Explica la fisiología las estructuras anatómicas que integran el aparato circulatorio, linfático, respiratorio y renal | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **OBJETIVO GENERAL** | | Aplicar la enseñanza y aprendizaje de los conocimientos teóricos sobre la anatomía y fisiología del aparato respiratorio | | | | | | | |
| **Objetivos específicos** | | Identificar estructuras del aparato respiratorio | | | | | | | |
| **FUNDAMENTO TEÓRICO:**  CAVIDAD NASAL   * segmento inicial de las vías respiratorias, cuya función principal es de conducción, contribuye a acondicionar el aire inspirado. * También actúa como dispositivo complementario de la fonación y contiene   el órgano del olfato (receptores olfatorios).  Situada:   * en la parte superior y media del viscerocráneo y ocupa el centro de la cara * Está dividida en 2 mitades: derecha e izquierda, por un tabique medio o septo nasal que constituye una pared común a ambas cavidades nasales, cada una de las cuales está limitada por otras 3 paredes:   1. lateral (donde se encuentran las conchas nasales)  2. superior (compuesta por los huesos nasales, frontal, etmoides y esfenoides)  3. inferior (formada por el paladar).  La cavidad nasal está rodeada por los **senos paranasales** con los que se comunica:   1. Maxilares 2. Frontal 3. Etmoidal 4. Esfenoidal   Producen mucosidad que drena la nariz, manteniéndola libre de gérmenes y alérgenos  Definición de seno paranasal - Diccionario de cáncer del NCI ...  La cavidad nasal además, tiene 2 orificios posteriores llamados coanas, que comunican con la faringe y está complementada hacia delante por la nariz  Función:  **Respiración:** permiten que el aire entre y salga de las fosas nasales hacia la faringe, tráquea y pulmones.  **Drenaje:** Facilitan el drenaje de las  secreciones nasales hacia la faringe  ayudando a mantener la cavidad  nasal limpia.  **Ventilación:** Contribuyen a la  ventilación adecuada de las fosas  nasales.  La nariz es una prominencia formada por:   * un esqueleto cartilaginoso cubierto de piel * posee 2 orificios o nares   Porciones:   * Raíz * Ápice * Dorso * Paredes laterales * Alas de la nariz.   Coana - Dicciomed: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico 10. Nariz | Enfermería  En la cavidad nasal se destacan 3 porciones:   * vestíbulo nasal (hacia delante, al nivel de las alas de la nariz, revestido de piel) * la región respiratoria (hacia abajo, al nivel de las conchas nasales media e inferior, revestidas de mucosa) * la región olfatoria (hacia arriba al nivel de las conchas nasales superiores, revestida de mucosa especializada en la olfación).   FARINGE  Órgano tubular musculoso ubicado en el cuello.  Comunica:   * la cavidad nasal con la laringe * la boca con el esófago.   Por la faringe pasan los alimentos y el aire que va desde y hacia los pulmones, por lo que es un órgano que pertenece a los sistemas digestivo y respiratorio.  **Las partes de la faringe son:**  **-Nasofaringe:** ubicada en la porción superior, detrás de las cavidades nasales. Se conecta con los oídos a través de las trompas de Eustaquio.  **-Bucofaringe (orofaringe):** se ubica en la parte media. Se comunica con la cavidad bucal mediante el istmo de las fauces.  **-Laringofaringe:** es la porción inferior. Rodea a la laringe hasta la entrada del esófago.  **Las funciones de la faringe son:**  **deglución, respiración, fonación y audición.**  **La epiglotis marca el límite entre la bucofaringe y la laringofaringe.**  [partes de la faringe](http://3.bp.blogspot.com/_TYKXEPKoytc/S_A3G0zNnrI/AAAAAAAADT8/CDA_lWb6TRg/s1600/dig12.PNG)  **LARINGE**   * es el segmento inicial de las vías respiratorias bajas * Tiene la función de conducción o vía de paso del aire en el proceso de la ventilación pulmonar y actúa como válvula de protección de estas vías, especialmente en el momento de la deglución. * Constituye el órgano esencial de la fonación o de emisión de la voz (cuerdas vocales localizadas).   Está situada en la parte anterior, superior y media del cuello, por delante de la laringofaringe  En su cavidad se distinguen 3 porciones:   * Superior o vestíbulo (supraglótica) * Media (glótica) * Inferior (infraglótica)   que están limitadas por los pliegues vestibulares  (cuerdas vocales falsas) y los pliegues vocales  (cuerdas vocales verdaderas).  Anatomía de la laringe (Larynx Anatomy): Image Details - NCI Visuals Online  La laringe está constituida por un esqueleto cartilaginoso cuyos cartílagos tienen distintas formas:   * 3 impares (epiglotis, tiroideo y cricoideo) * 3 pares (aritenoideos, corniculados y cuneiformes)     En estos cartílagos se insertan músculos estriados que actúan sobre este órgano:  1. **Músculos dilatadores** que separan los pliegues vocales y aseguran la ventilación  2. **Músculos constrictores** que aproximan los pliegues vocales y facilitan la fonación.  La fonación se produce por la vibración de los pliegues vocales al contraerse los músculos vocales sometidos a la acción de impulsos nerviosos; esto le proporciona al aire que pasa por la hendidura glótica, un carácter oscilatorio.  **TRÁQUEA**  es el segmento más largo de las vías respiratorias bajas, que tiene la función de conducción del aire en el proceso de la ventilación pulmonar.  Está situada por:   * delante del esófago * en la parte media e inferior del cuello * en la parte media superior   de la cavidad torácica (en la región del  mediastino superior)  Se describen 2 porciones:   * Cervical * Torácica.   Tráquea: Anatomía, irrigación, inervación y función | Kenhub  **BRONQUIOS PRINCIPALES**  son los segmentos de las vías respiratorias bajas extrapulmonares  tienen la función de conducción del aire en el proceso de la ventilación pulmonar.  Los bronquios principales son 2:   * derecho * Izquierdo   que están situados en la cavidad torácica  (en la región del mediastino posterior,  por detrás de los grandes vasos conectados  al corazón).  Se inician en la bifurcación de la tráquea y se dirigen hacia el pulmón correspondiente, donde terminan formando las ramas del árbol bronquial.  El **bronquio derecho** es más corto, más ancho y más vertical, por lo tanto, cualquier cuerpo extraño que pasa a las vías respiratorias  bajas por una broncoaspiración, tiende a  alojarse en el árbol bronquial derecho.  La **tráquea y los bronquios principales** están  compuestos por un esqueleto cartilaginoso, cuyos  cartílagos tienen la forma de anillos incompletos  o arcos abiertos hacia atrás, que están unidos  entre sí por los ligamentos anulares y por detrás  por la pared membranosa.  Tráquea 🔹Paradigmia  **PULMONES**  son los órganos principales del aparato respiratorio, porque además de tener una función de conducción relacionada con el proceso de ventilación pulmonar, realizan la función de hematosis correspondiente al proceso de respiración externa o pulmonar.  Los pulmones son 2 órganos:   * derecho e izquierdo * situados en las partes laterales de la cavidad   torácica   * separados por un espacio llamado mediastino,   donde se encuentran los otros órganos  contenidos en esta cavidad (esófago, tráquea,  bronquios principales, corazón y otras estructuras).  Cada pulmón tiene la forma comparada a la mitad de un cono, dividido por un plano longitudinal  Se distinguen las porciones siguientes:   * un ápice * una base * 3 bordes   (inferior, anterior y posterior poco definido)   * 3 caras   (diafragmática, costal y medial donde se encuentra el  hilio pulmonar que la divide en 2 partes:   * anterior o mediastínica * posterior o vertebral.   TOMi.digital - Pulmones  Por el hilio pulmonar pasan los elementos de la raíz o pedículo pulmonar:   * bronquio principal * arterias y venas pulmonares * Arterias y venas bronquiales * vasos linfáticos * nervios   Ambos pulmones están divididos en: lóbulos por determinadas fisuras, con la diferencia de que:   * el pulmón izquierdo presenta 2 lóbulos (superior e inferior) separados por una fisura (oblicua) * el pulmón derecho tiene 3 lóbulos (superior, medio e inferior) separados por 2 fisuras (oblicua y horizontal).   Entre los 2 pulmones existen otras diferencias, ya que el pulmón derecho es más voluminoso, más corto y más ancho; mientras que el pulmón izquierdo presenta  en su borde anterior la incisura cardíaca y la língula.  Desde el punto de vista morfofuncional los pulmones están compuestos por 2 porciones:   * La **porción conductora** de los pulmones está constituida por las ramas del árbol bronquial o los bronquios intrapulmonares que al penetrar en los pulmones se dividen y subdividen en bronquios cada vez más pequeños.   Se destacan los de mayor calibre que se denominan lobulares y segmentarios.  Los de menor calibre se nombran bronquiolos (1 mm), y se ramifican al nivel de los lobulillos pulmonares hasta formar los bronquiolos terminales (0,5 mm).   * La **porción respiratoria** de los pulmones está formada por el árbol alveolar también conocida como acino pulmonar; que se encuentra en el interior de los lobulillos pulmonares y está compuesto por el conjunto de ramificaciones procedentes de un bronquiolo terminal, denominados bronquiolos respiratorios, conductos alveolares, sacos alveolares y alveolos pulmonares   Órganos animales. Respiratorio. Atlas de Histología Vegetal y Animal | | | | | | | | | |
| **MATERIALES Y MÉTODOS** | | | | | | | | |
| **Equipos** | | | **Materiales** | | | **Reactivos** | | |
| Table, laptop, celulares | | | Cuadernos, esferos | | |  | | |
| **PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:** | | | | | | | | |
| **RESUELVA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES**  En las siguientes imágenes señale:   1. Tráquea, bronquios principales y secundarios   El sistema respiratorio humano para la coloración | Vector Premium   1. Lóbulos pulmonares   Ejemplo Esquemático Y Descriptivo Del Sistema Respiratorio Humano Stock de  ilustración - Ilustración de aire, sistema: 144386026   1. Cavidad nasal, faringe y sus partes, laringe   Anatomía y función del sistema respiratorio | Discapnet   1. Señale y mencione donde se produce el intercambio gaseoso   genomasur | | | | | | | | |
| **RESULTADO (Gráficos, cálculos, etc.)** | | | | | | | | |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | | | |
| **CONCLUSIONES** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **RECOMENDACIONES** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **BIBLIOGRAFÍA:**  Manual del Tratado de Fisiología Médica. Guyton McGraw-Hill Interamericana de España S.A U.  TORTORA – DERRICKSON “Principios de anatomía y fisiología”. 11ª Edición Ganon Fisiología médica Barrett Kim Mc Graw Hill Interamericana Editores | | | | | | | | |
| PhD. Maria Eugenia Lucena  **DIRECTORA DE CARRERA** | | Dra. Maria del Carmen Cordovéz  **DOCENTE** | | | | Mgs. Carlos Guaman  **RESPONSABLE DE LABORATORIO** | | |