



República Bolivariana de Venezuela
Universidad de Los Andes
Departamento de Biopatología
Anatomía Humana.

PROGRAMA ANALÍTICO DE ANATOMIA HUMANA

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre de Carrera: ODONTOLOGÍA			Nombre de Unidad Curricular: Anatomía Humana		
Prelación:			Ubicación: 1er. Año		Código:
Unidades Crédito: 5 CA	Duración: 32 Semanas	HT: 2	HP: 2	Modalidad: Presencial	Carácter: Obligatoria
Periodo lectivo: U-2014	Componente: Formación profesional específica				

2. JUSTIFICACION

El estudio de las Ciencias Morfológicas comprende las áreas de Histología y Anatomía Humana, las cuales, son materias primordiales en el estudio de las carreras relacionadas con las ciencias de la salud, en las que es indispensable obtener un conocimiento claro de las diferentes estructuras que componen el cuerpo humano desde el punto de vista tanto macroscópico como microscópico. En la actualidad estas materias se dictan en cursos independientes coordinados de manera que permitan una mejor integración del conocimiento por parte de los estudiantes. El área de anatomía humana constituye la base fundamental para el estudio posterior de otras áreas clínicas relacionadas como son, las de cirugía maxilofacial, ortodoncia y operatoria entre otras, para las cuales, los estudiantes requieren la aplicación práctica de los conocimientos que aquí se adquieren.

3. REQUERIMIENTOS

El estudiante de Odontología, como todo estudiante del área de la salud, debe ser bachiller en ciencias, ya que para lograr un buen desenvolvimiento en el área de Anatomía Humana, requiere tener conocimientos básicos muy sólidos de Ciencias Biológicas y Naturales, en lo referente a los diferentes sistemas que constituyen el cuerpo humano; asegurando de esta manera no sólo el dominio de la asignatura en estudio; sino también, la capacidad de integrar los nuevos conocimientos adquiridos en el estudio de la asignatura, con los que obtendrá en futuras áreas de la Odontología.

4. OBJETIVOS

La anatomía es la base de todas las ramas de las ciencias de la salud. En la actualidad lamentablemente debido en parte a la masificación estudiantil, a estos conocimientos tan extensos se les asigna tiempos demasiado cortos para su aprendizaje. Este hecho nos impone presentar el conocimiento anatómico en forma concisa y atrayente, enfocándolo al campo específico de la odontología, mostrando claramente la importancia clínica y la utilidad práctica de tal materia. Para un mejor aprovechamiento de estas sesiones teórico prácticas nos hemos propuesto los siguientes.

Objetivo General:

Promover el aprendizaje a través de la utilización de medios audiovisuales y piezas cadavéricas, de las diferentes estructuras anatómicas que constituyen cada uno de los aparatos y sistemas del cuerpo humano, haciendo especial énfasis en lo referente a la cavidad bucal.

Objetivos específicos:

- Presentar previamente la información gráfica mediante medios audiovisuales, en la forma más cercana a la realidad facilitando la comprensión de la

organización global de una determinada región anatómica, posibilitando de esta forma la transferencia del conocimiento para el reconocimiento práctico sobre la preparación anatómica o el paciente; realidad sobre la que el alumno de una carrera de la salud deberá actuar.

- Demostrar la utilidad práctica del conocimiento anatómico, mediante la realización de clases teórico prácticas, donde se promueva la participación activa del alumno durante el proceso de enseñanza aprendizaje, presentando al alumno situaciones reales en las cuales el reconocimiento práctico de los elementos anatómicos es requerido para interpretar, realizar un diagnóstico o instaurar una acción terapéutica; hechos con los que deberá enfrentarse en su práctica profesional. Esta estrategia docente incrementa enormemente el deseo de los alumnos de adquirir un adecuado conocimiento de anatomía.

Objetivo Terminal de la asignatura:

Brindar a los futuros odontólogos los conocimientos básicos en el área de anatomía humana a fin de que logren comprender los fenómenos fisiológicos y clínicos de las entidades patológicas que se presentan en la cavidad bucal y las estructuras anatómicas circundantes, para que de esta manera cuenten con las herramientas teóricas necesarias para el adecuado diagnóstico y tratamiento de las mismas.

5. CONTENIDOS

El contenido programático de la asignatura Anatomía Humana consta de 10 unidades cuyo orden fue el producto de la aplicación de un mapa conceptual, estas unidades son:

- **Unidad I:** Introducción al estudio de la anatomía humana
- **Unidad II:** Sistema Locomotor.
- **Unidad III:** Sistema Cardiovascular

- **Unidad IV:** Sistema Nervioso.
- **Unidad V:** Órganos de los sentidos.
- **Unidad VI:** Sistema Endocrino.
- **Unidad VII:** Sistema Respiratorio.
- **Unidad VIII:** Sistema Digestivo.
- **Unidad IX:** Anatomía aplicada al Sistema Estomatognático.
- **Unidad X:** Sistema Genitourinario.

6. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

UNIDAD I. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ANATOMÍA HUMANA.

Objetivo general: Comprender los fundamentos a través de los cuales se estudia la anatomía humana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CLASE/CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TÉCNICAS	CRONOGRAMA
* Conocer la terminología básica utilizada en anatomía humana y sus conceptos fundamentales, haciendo énfasis en la nomenclatura actualizada y reciente. * Definir los métodos de estudio de la anatomía humana tanto en el vivo como en el cadáver * Conocer la planimetría aplicada a la anatomía humana. Identificar los distintos planos anatómicos que dividen al cuerpo humano y los segmentos resultantes de cada plano.	Clase 1: * Definición de Anatomía y otras relacionadas. * Métodos para el estudio de las Ciencias Morfológicas: Método clínico. Método utilizado en el cadáver. Planimetría aplicada: Posición Anatómica Normal, ejes, planos de sección y segmentos resultantes. Terminología básica. Prueba corta 1.	* Descripción de los métodos del estudio de la anatomía humana en el vivo y en el cadáver destacando los alcances de cada uno. * Realización de un gráfico donde se tracen: la posición anatómica normal, los ejes y planos de sección del cuerpo y de esa manera se diferencien los segmentos resultantes de cada plano.	* Aplicación de los métodos de estudio de la anatomía humana sobre el cadáver * Reconocimiento de los planos y segmentos resultantes de cada plano, sobre modelos anatómicos <u>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</u> - Modelo de enseñanza directa. Pre-instruccionales: * Organizador previo. * Lluvia de ideas Co-instruccionales: * Pistas tipográficas y discursivas Post-instruccionales: * Mapa conceptuales * Resúmenes * Revisión de los objetivos planteados	Informales (de observación) Semi-formales (de registro) Formales (de medición) Formulación de preguntas <u>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</u> Evaluación escrita: * Pruebas cortas de respuestas alternas y de opción múltiple. Evaluaciones en actividades prácticas de laboratorio. Evaluación escrita: * Evaluación parcial Teórico/práctica de respuestas alternas y de opción múltiple de las unidades I, II y III.	4 horas. <u>RECURSOS</u> Docente - facilitador Pizarra acrílica - marcadores Video Bean Presentaciones en Power Point

UNIDAD II. SISTEMA LOCOMOTOR

Objetivo general: Describir las estructuras y funciones de los elementos constitutivos de aparato locomotor del cuerpo humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CLASE/CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TÉCNICAS	CRONOGRAM
* Definir los conceptos generales que se relacionan con el sistema locomotor. * Conocer los tipos de hueso y su clasificación morfológica * Describir el proceso de crecimiento del hueso largo y corto, indicando los diferentes tipos de osificación tanto en los huesos largos y planos. * Describir los componentes de las articulaciones óseas en general. * Clasificar las articulaciones se acuerdo a su superficie y movimientos * Conocer los huesos que constituyen la cabeza * Describir la configuración anatómica de los huesos que constituyen el cráneo y cara. * Diferenciar los detalles anatómicos de la superficie endocraneal y exocraneal. * Describir el hueso hioides	Clase 1: * Conceptos generales de: osteología, artrología y miología y clasificación de aparato locomotor activo y pasivo. * Clasificación de los huesos. Diferencias entre huesos planos, cortos, largos e irregulares. Clase 2: * Articulaciones: generalidades, clasificación. Práctica 1. Clase 3: Teórico-Práctica (Práctica 2): * Generalidades de cabeza ósea. Límite entre cráneo y cara, huesos que los conforman. * Configuración externa de los huesos: temporal, etmoides y esfenoides. * Cráneo o Neurocráneo: límite entre bóveda y base. Prueba corta 1 Clase 4: Teórico-Práctica (Práctica 3): * Edocráneo base y bóveda. Detalles anatómicos. Clase 5: Teórico-Práctica (Práctica 4): * Exocráneo base y bóveda. Detalles anatómicos. Clase 6: * Huesos del macizo facial	* Descripción de los conceptos de osteología, artrología y miología * Clasificación y diferenciación de los distintos tipos de huesos * Demarcación sobre cráneos el límite entre cráneo y cara, enumeración de los huesos que los conforman * Reconocimiento de los detalles anatómicos de los huesos temporal, etmoides y esfenoides sobre huesos desarticulados * Demarcación sobre cráneos el límite entre bóveda y base * Reconocimiento de los detalles anatómicos del endocráneo y exocráneo * Descripción de la configuración externa y detalles anatómicos de: hueso maxilar, mandíbula, palatino, órbita, fosas nasales y bóveda palatina. * Reconocimiento de las paredes y comunicación de las fosas infratemporal y pterigopalatina. * Descripción de la configuración anatómica de: hueso hioides, columna vertebral, atlas y axis. * Elaboración de modelados anatómicos con los músculos mímicos y masticatorios .	* Reconocimiento de los huesos de cráneo en general. * Identificación de los detalles anatómicos del endocráneo y exocráneo * Identificación de la configuración externa y detalles anatómicos de: hueso maxilar, mandíbula, palatino, órbita, fosas nasales y bóveda palatina. * Identificación de las paredes y comunicación de las fosas infratemporal y pterigopalatina. * Identificación de los detalles anatómicos de los huesos temporal, etmoides y esfenoides sobre huesos desarticulados * Identificación de los músculos infrahioides, suprahioides, del cuello y de la nuca y diafragma sobre el cadáver. <u>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</u> Modelo de enseñanza directa Pre-instruccionales:	Informales (de observación) Semi-formales (de registro) Formales (de medición) Formulación de preguntas <u>INSTRUMENT O DE EVALUACIÓN</u> Trabajos grupales (informes) fuera del aula de las unidades I, II y III Evaluación escrita: * Pruebas cortas de respuestas alternas y de opción múltiple.	30 horas <u>RECURSOS</u> Docente - facilitador Pizarra acrílica - marcadores Video Bean Presentaciones en Power Point

* Conocer la configuración de la columna vertebral identificando sus distintas regiones y curvaturas. * Describir las características generales de las vértebras y las características particulares de cada región. * Clasificar el tejido muscular tomando en consideración sus características morfológicas y funcionales, destacando sus características particulares. * Conocer los músculos de la región cérvico-facial. * Describir los grupos musculares: masticatorios, mímicos, infrahioideos, suprahioideos, de la nuca y el músculo diafragma.	* Configuración externa del hueso maxilar, hueso palatino y mandíbula. Clase 7: * Osteología de órbita, fosas nasales y bóveda palatina. Prueba corta 2. Clase 8: * Constitución, paredes y comunicaciones de fosa pterigopalatina e infratemporal Practica 5 Clase 9 Teórico-Práctica (Práctica 6): * Configuración externa de: Hueso hioides y Columna vertebral: vértebra tipo. Regiones de la columna vertebral. Características diferenciales Clase 10: * Músculos: Clasificación. Características. * Inserción y acción de: Músculos mímicos. Clase 11: * Inserción y acción de: Músculos masticadores, infrahioideos, suprahioideos. Clase 12: * Inserción y acción de: Músculos del cuello y de la nuca y músculo diafragma. Practica 7 Prueba corta 3.		* Organizador previo. * Lluvia de ideas Co-instruccionales: * Pitas tipográficas y discursivas * Gráficos ilustrativos Post-instruccionales: * Mapa conceptuales * Resúmenes * Revisión de los objetivos planteados	de las unidades I, II y III Evaluaciones en actividades prácticas de laboratorio de las unidades I, II y III Evaluación escrita: * Evaluación parcial Teórico/práctica de respuestas alternas y de opción múltiple de las unidades I, II y III	
--	---	--	--	--	--

UNIDAD III. SISTEMA CARDIOVASCULAR.

Objetivo general: Comprender el funcionamiento del sistema cardiovascular a partir del estudio de sus elementos constitutivos y su relación con la odontología.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CLASE/CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TÉCNICAS	CRONOGRAMA
* Conocer los elementos constitutivos del aparato cardiovascular según su morfología * Describir el mediastino, límites y contenido * Describir al corazón de acuerdo a su ubicación y configuración morfológica, así como el origen de los grandes vasos que llegan o emergen del corazón. * Conocer el sistema de conducción nerviosa del corazón * Describir el origen, trayecto, colaterales y distribución de la arteria aorta * Describir el origen, trayecto, ramos colaterales y distribución de las arterias carótidas primitivas, externa e	Clase 1: * Generalidades del sistema cardiovascular. Corazón: Ubicación, Relaciones. Región mediastínica: división límites y contenido. * Configuración interna y externa del corazón. Origen de los grandes vasos arteria aorta y pulmonar. Circulación mayor y menor. * Aparato cardionector, componentes y funciones. Clase 2: * Arteria Aorta: Origen, segmentos, trayecto, ramas y distribución. Clase 3: * Arteria subclavia y carótida primitiva: origen, límites, trayecto, segmentos y ramas Practica 1 Prueba corta 1. Clase 4: * Arteria carótida externa: origen, trayecto, relaciones. Ramas colaterales: trayecto,	* Representación gráfica de los componentes del aparato cardiovascular así como de la región mediastínica. * Observación del corazón y los grandes vasos en piezas cadavéricas y modelados anatómicos * Realización de un dibujo esquemático donde se grafique el flujo sanguíneo en la circulación mayor y menor. * Observación e identificación del origen, trayecto, relaciones y segmentos de la aorta sobre el cadáver * Observación e identificación del origen, trayecto, relaciones de la arteria subclavia y carótida primitiva sobre el cadáver * Observación e identificación del origen, trayecto, relaciones y ramos colaterales de la arteria carótida externa, temporal superficial y maxilar interna	* Identificación del origen, trayecto, relaciones, ramas colaterales y segmentos de la aorta sobre el cadáver * Identificación del origen, trayecto, relaciones y ramas colaterales de la arteria subclavia * Identificación del origen, trayecto, relaciones de la arteria carótida primitiva * Identificación del origen, trayecto, relaciones y ramas colaterales de la arteria carótida externa, temporal superficial y maxilar interna * Identificación de las venas yugulares externa, interna y anterior. <u>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</u> Modelo de enseñanza directa	Informales (de observación) Semi-formales (de registro) Formales (de medición) Formulación de preguntas <u>INSTRUMENTO</u> Trabajos grupales (informes) fuera del aula de las unidades I, II y III Evaluación escrita: * Pruebas cortas de respuestas alternas y de opción múltiple. de las unidades I, II y III Evaluaciones en actividades prácticas de laboratorio de las	20 horas <u>RECURSOS</u> Pizarra acrílica - marcadores Video Bean Presentaciones en Power Point Modelado anatómico del corazón humano Cadáveres disecados en la región mediastínica, cuello y cara Piezas

interna. * Describir el origen, trayecto, ramos colaterales y distribución de la arteria subclavia. * Describir el origen, trayecto y afluentes de las venas yugulares interna, externa y anterior. * Conocer los componentes del Sistema linfático. * Identificar los colectores linfáticos del cuerpo humano, determinando el origen, afluentes y desembocadura de cada uno, así como el collar pericervical ganglionar	relaciones, territorio. * Arteria carótida interna: origen, y trayecto. Clase 5: * Ramas terminales de carótida externa: arteria temporal superficial y maxilar interna: origen, trayecto, relaciones, ramas colaterales y terminales, territorios de irrigación Practica 2 Prueba corta 2. Clase 6: * Venas Yugulares: externa, interna y anterior: origen, afluentes y desembocadura. * Sistema linfático: componentes, órganos linfoides y áreas linfáticas. Colectores linfáticos: origen, afluentes y desembocadura. Collar pericervical. Nódulos superficiales y profundos. Practica 3 Prueba corta 3.	sobre el cadáver * Observación e identificación de las venas yugulares externa, interna y anterior * Descripción del sistema linfático en su conjunto. * Elaboración de dibujos esquemáticos en donde se represente la circulación y desembocadura de la linfa en el cuerpo humano. * Elaboración de dibujos esquemáticos en donde se representen los ganglios que forman el collar pericervical.	Pre-instruccionales: * Organizador previo. * Lluvia de ideas Co-instruccionales: * Pitas tipográficas y discursivas * Gráficos ilustrativos Post-instruccionales: * Mapa conceptuales * Resúmenes * Revisión de los objetivos planteados	unidades I, II y III Evaluación escrita: * Evaluación parcial Teórico/práctica de respuestas alternas y de opción múltiple de las unidades I, II y III	cadavéricas con disecciones de cuello y cara
--	---	--	--	--	---

UNIDAD IV. SISTEMA NERVIOSO.

Objetivo general: Comprender el funcionamiento del sistema nervioso a partir del estudio de sus elementos constitutivos y su clasificación morfológica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CLASE/CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TÉCNICAS	CRONOGRAMA
* Conocer la división anatómica y la evolución embrionaria del sistema nervioso. * Describir los diferentes segmentos y estructuras anatómicas que constituyen el sistema nervioso central. * Conocer la descripción anatómica y la configuración externa e interna de la médula espinal. * Sintetizar la sistematización de la médula espinal. * Describir la configuración interna y externa del Prosencéfalo, Telencéfalo y Rombencéfalo. * Conocer las formaciones comisurales	Clase 1: * Sistema nervioso: definición, división anatómica, evolución embrionaria. - - Configuración interna y externa del Telencéfalo, caras, cisuras, lóbulos, surcos y circunvoluciones. Formaciones comisurales - Diencefalo: componentes. - Funciones de: Tálamo e Hipotálamo Práctica 1. Clase 2: * Tallo encefálico, segmentos, detalles en cortes transversales: - Configuración interna y externa de Mesencéfalo y Rombencéfalo: protuberancia y bulbo. - Cerebelo: situación, detalles (configuración interna y externa), segmentos filogenéticos, funciones. - Función de la formación reticular, regulación de la motilidad y funciones vegetativas. Práctica 2.	* Representación gráfica de los componentes del sistema nervioso y su división anatómica * Observación de la configuración externa e interna de la médula espinal sobre modelados anatómicos. Realización de dibujos gráficos de la configuración interna y externa la médula espinal. * Realización de dibujos gráficos de la configuración interna y externa del Telencéfalo * Observación del tálamo e hipotálamo sobre modelados anatómicos * Realización de dibujos gráficos de la configuración interna y externa de mesencéfalo, protuberancia y bulbo. * Realización de un dibujo	* Identificación de los detalles anatómicos de la configuración interna y externa del Telencéfalo * Identificación del tálamo e hipotálamo sobre modelados anatómicos * Identificación de los detalles anatómicos la configuración externa e interna de la médula espinal sobre modelados anatómicos. * Identificación de las meninges craneales y raquídeas. * Identificación los ventrículos cerebrales * Identificación sobre piezas cadavéricas las arterias que forman el circuito arterial cerebral * Señalar sobre diagramas la situación de fascículos córtico-nuclear y córtico-	Informales (de observación) Semi-formales (de registro) Formales (de medición) Formulación de preguntas <u>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</u> Trabajos grupales (informes) fuera del aula de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Pruebas cortas de respuestas alternas y de opción múltiple. de las unidades IV, V y VI Evaluaciones en	32 horas <u>RECURSOS</u> Pizarra acrílica - marcadores Video Bean Presentaciones en Power Point Modelado del cerebro humano Cerebros fijados y disecados Cadáveres disecados en la región mediastínica, cuello y cara Piezas cadavéricas con disecciones de cuello y cara (superficial y

* Describir los componentes del diencefalo resaltando sus principales interconexiones * Describir la configuración interna y externa de los elementos que conforman el tallo encefálico. * Resaltar las funciones de la formación reticular en relación a la regulación de la motilidad y funciones vegetativas. * Conceptualizar la sensibilidad * Clasificar la sensibilidad * Puntualizar las vías de conducción del dolor localizado y difuso. * Puntualizar los componentes del cuerpo estriado así como sus elementos, conexiones y funciones. Reflejo miotático * Puntualizar los componentes anatómicamente los fascículos córtico-nuclear	Prueba corta 1 (Clase 1,2) Clase 3: - Pares craneales: definición y características y origen aparente de los pares craneales. - Médula espinal: forma, situación, límites, detalles de un corte transversal, funciones, Sistematización. Arco reflejo simple: concepto y componentes anatómicos. Práctica 3. Clase 4: *. Meninges craneales y raquídeas: disposición, dependencias, características de los senos venosos duros y su desembocadura. Sistema ventricular, III y IV ventrículo. Líquido cefalorraquídeo, origen, circulación * Irrigación del SNC: Sistema de las arterias carótida interna: ramas, distribución central y cortical, arteria vertebral. Polígono de Willis. Clase 5: * Sensibilidad. Vías, clasificación, receptores periféricos (morfología y función). Vía termo-algésica. Conducción del dolor localizado y difuso. * Vías motrices y cuerpo estriado. Cuerpo estriado:	esquemático donde se grafiquen las vías de la sensibilidad y la motricidad. * Realización de un esquema del arco reflejo simple con sus componentes anatómicos. * Descripción de las meninges craneales y raquídeas. * Realización de diagramas ilustrando los componentes de fascículos córtico-nuclear y córtico-espinal. * Realización de un dibujo esquemático donde se grafique la circulación del líquido cefalorraquídeo. * Observación sobre piezas cadavéricas las principales arterias que irrigan el sistema nervioso central * Descripción de la formación de los nervios raquídeos y del plexo cervical. * Observación de la disposición sobre el cadáver de los pares craneales trigémino, Facial, Glossofaríngeo, vago, hipogloso. * Formulación de diferencias funcionales entre el simpático	espinal * Identificación de los nervios raquídeos y ramas del plexo cervical. * Identificación de los pares craneales y ramas colaterales de: Trigémino, Facial, Glossofaríngeo, Vago, Hipogloso. <u>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</u> Modelo de enseñanza directa Pre-instruccionales: * Organizador previo. * Lluvia de ideas Co-instruccionales: * Pitas tipográficas y discursivas * Gráficos ilustrativos Post-instruccionales: * Mapa conceptuales * Resúmenes * Revisión de los objetivos planteados	actividades prácticas de laboratorio de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Evaluación parcial Teórico/práctica de respuestas alternas y de opción múltiple de las unidades IV, V y VI	profundo) Preparados anatómicos de médula espinal Modelados anatómicos de médula espinal
--	--	---	--	--	---

y córtico-espinal. * Conocer el sistema ventricular cerebral, así como el origen y trayecto del líquido cefalorraquídeo * Conocer los senos venosos duros y su circulación. * Describir las capas meníngeas craneales y raquídeas, resaltando la importancia funcional de los espacios entre sus distintas capas. * Describir los sistemas de las arterias carótida interna y vertebral y su relación con el polígono de Willis. * Conocer la disposición del sistema nervioso periférico. * Sintetizar la formación de los nervios raquídeos. * Describir el plexo cervical. * Describir los pares craneales V – VII – IX – X – XII * Conocer la disposición	elementos, conexiones y funciones. Unidad motriz periférica. Reflejo miotático. Vías Práctica 4. Prueba corta 2 (Clase 3, 4 y 5) Clase 6: * Nervios raquídeos: concepto y formación, plexo cervical: constitución anatómica, ramas superficiales y profundas. Clase 7: * Nervio trigémino, Generalidades Ramas: oftálmico, - N. maxilar: Origen real y aparente, componentes, trayecto, relaciones, ganglios, ramas colaterales y terminales y distribución. Clase 8: - N. mandibular. Origen real y aparente, componentes, trayecto, relaciones, ganglios, ramas colaterales y terminales y distribución. Práctica 5. Prueba corta 3.(clase 6,7,8) Clase 9: * Nervio facial: Origen real y aparente, componentes, trayecto, relaciones, ganglios, ramas colaterales y terminales y territorio de distribución.	y parasimpático			
---	--	-----------------	--	--	--

del sistema nervioso autónomo en el cuerpo humano, reasaltando los componentes del sistema nervioso simpático cervical y parasimpático cervical así como sus principales ramas colaterales.	Clase 10: * N. glossofaríngeo y Nervio vago. Origen real y aparente, componentes, trayecto, relaciones, ganglios, ramas colaterales y terminales y territorio de distribución. Clase 11: Nervio hipogloso. Origen real y aparente, componentes, trayecto, relaciones, ganglios, ramas colaterales y terminales y territorio de distribución. Clase 12: * Sistema nervioso autónomo: simpático y parasimpático, Plexos nerviosos vegetativos (plexo cardíaco, mesentérico superior e inferior) Práctica 6. Prueba corta 4.(clase 9,10,11 y 12)				
--	--	--	--	--	--

UNIDAD V. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS.

Objetivo general: Diferenciar los diferentes órganos de los sentidos así como sus componentes anatómicos y principios funcionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CLASE/CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TÉCNICAS	CRONOGRAM
- Conocer los componentes anatómicos del globo ocular y su interrelación con las estructuras anatómicas faciales. * Describir los medios de refracción y los músculos extrínsecos del globo ocular. * Describir la glándula lagrimal y las vías lagrimales, así como los órganos anexos al globo ocular. * Puntualizar los receptores periféricos de la visión y su representación cortical. * Conocer los componentes anatómicos del oído realizando una descripción del oído externo, medio e interno. * Puntualizar los receptores periféricos del oído y su representación cortical. * Conocer los componentes anatómicos de sentido del gusto y en especial la ubicación y distribución de las papilas gustativas, delimitando así las	Clase 1: * Órganos del aparato visual. Globo ocular: túnica, detalles de configuración interna y externa. Medios de refracción. Acomodación y regulación de la pupila. Receptores periféricos y área cortical. Músculos intrínsecos y extrínsecos. Esquema de Fush. Glándula y vías lagrimales. Inervación, irrigación y circulación de retorno. Elementos protectores. Clase 2: * Órganos del aparato auditivo. Configuración interna y externa. Receptores periféricos y área cortical de la audición y equilibrio. Inervación, irrigación * Gusto: ubicación de las	* Observación sobre modelados anatómicos los diferentes componentes anatómicos del globo ocular * Realización de un esquema resaltando las funciones de los músculos extrínsecos del globo ocular * Observación sobre modelados anatómicos los diferentes componentes anatómicos del oído * Observación de las papilas gustativas y cualidades del sabor sobre modelados de lengua * Ubicación anatómica y área central de la mucosa olfatoria	- Identificación sobre modelados anatómicos de telencéfalo el área central de la visión, audición, gusto y olfato * Identificación sobre modelados anatómicos diferentes componentes anatómicos del globo ocular * Identificación sobre modelados anatómicos diferentes componentes anatómicos del oído * Reconocimiento de las papilas gustativas y cualidades del sabor sobre modelados de lengua <u>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</u> Modelo de enseñanza directa Pre-instruccionales: * Organizador previo. * Lluvia de ideas	- Informales (de observación) - Semi-formales (de registro) - Formales (de medición) - Formulación de preguntas <u>INSTRUMENTO</u> Trabajos grupales (informes) fuera del aula de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Pruebas cortas de respuestas alternas y de opción múltiple. de las unidades IV, V y VI Evaluaciones en	6 horas <u>RECURSOS</u> Pizarra acrílica - marcadores Video Bean Presentaciones en Power Point Modelado del ojo humano Modelado del oído humano Piezas cadavéricas con disecciones de órbita Modelado del cerebro humano

cualidades del sabor en la lengua. * Puntualizar el sustrato anatómico de la vía gustativa hasta llegar a su representación cortical. * Conocer los componentes del sentido del olfato determinando la ubicación anatómica de la mucosa olfatoria * Puntualizar la representación cortical del área del olfato.	papilas gustativas. Cualidades del sabor y área central del gusto. Sustrato Anatómico de la vía gustativa. * Mucosa olfatoria: ubicación anatómica y área central. Practica 1 Prueba corta 1.		Co-instruccionales: * Pitas tipográficas y discursivas * Gráficos ilustrativos Post-instruccionales: * Mapa conceptuales * Resúmenes * Revisión de los objetivos planteados	actividades prácticas de laboratorio de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Evaluación parcial Teórico/práctica de respuestas alternas y de opción múltiple de las unidades IV, V y VI	
---	--	--	--	---	--

UNIDAD VI. SISTEMA ENDOCRINO.

Objetivo general: Describir los componentes del sistema endocrino

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CLASE/CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TÉCNICAS	CRONOGRAM
* Conocer la ubicación anatómica de las glándulas: hipófisis, epífisis, timo, tiroides, paratiroides, páncreas y suprarrenal. * Describir la configuración anatómica de las glándulas: hipófisis, epífisis, timo, tiroides, paratiroides, páncreas y suprarrenal. * Conocer la inervación e irrigación de las glándulas: hipófisis, epífisis, timo, tiroides, paratiroides, páncreas y suprarrenal. * Resumir las funciones de las glándulas: hipófisis, epífisis, timo, tiroides, paratiroides, páncreas y suprarrenal y su relación con la odontología	Clase 1: * Hipófisis: situación, forma, constitución, relaciones, irrigación y funciones. Epífisis: situación, forma, relaciones, irrigación y funciones. Tiroides y paratiroides: situación, forma, configuración externa, relaciones, irrigación y funciones. Timo: situación, relaciones y funciones. Suprarrenales: situación, forma, configuración externa e interna, relaciones, irrigación y funciones. Practica 1 Prueba corta 1	* Observación sobre modelados anatómicos la ubicación topográfica y configuración externa de las siguientes glándulas endocrinas: Hipófisis, Epífisis, Timo, Tiroides, Paratiroides, Páncreas y Suprarrenal. * Elaboración de dibujos anatómicos especificando la ubicación topográfica de cada una de las glándulas.	- Identificación sobre modelados anatómicos y/o cadáveres la ubicación topográfica y configuración externa de las siguientes glándulas endocrinas: Hipófisis, Epífisis, Timo, Tiroides, Paratiroides, Páncreas y Suprarrenal. <u>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</u> Modelo de enseñanza directa Pre-instruccionales: * Organizador previo. * Lluvia de ideas Co-instruccionales: * Pitas tipográficas y discursivas * Gráficos ilustrativos Post-instruccionales: * Mapa conceptuales * Resúmenes * Revisión de los objetivos planteados	Informales (de observación) Semi-formales (de registro) Formales (de medición) Formulación de preguntas <u>INSTRUMENTO</u> Trabajos grupales (informes) fuera del aula de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Pruebas cortas de respuestas alternas y de opción múltiple. de las unidades IV, V y VI Evaluaciones en actividades prácticas de laboratorio de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Evaluación parcial Teórico/práctica de respuestas alternas y de opción múltiple de las unidades IV, V y VI.	4 horas <u>RECURSOS</u> Pizarra acrílica - marcadores Video Bean Presentaciones en Power Point Modelado del ojo humano Modelado del oído humano Piezas cadavéricas con disecciones de órbita Modelado del cerebro humano

UNIDAD VII SISTEMA RESPIRATORIO.

Objetivo general: Describir las estructuras que componen el sistema respiratorio y su repercusión en la Odontología.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CLASE/CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TÉCNICAS	CRONOGRAMA
* Describir la constitución anatómica, los límites y las relaciones de las fosas nasales. * Describir los senos paranasales * Identificar la ubicación anatómica , paredes y desembocadura de cada uno de los senos paranasales * Conocer la ubicación anatómica de la laringe, enfatizando su configuración externa e interna. * Identificar los músculos extrínsecos de la laringe resaltando sus principales funciones * Conocer la ubicación anatómica, configuración externa e interna de la tráquea	Clase 1: * Fosas nasales: Constitución anatómica, características anatómicas, límites, comunicaciones y relaciones. Vascularización e innervación. Clase 2: * Senos paranasales: características anatómicas. Situación, paredes, relaciones y desembocadura. Modificaciones morfológicas del seno maxilar. Importancia clínica. Vascularización e innervación. Practica 1 Prueba corta 1 Clase 3: * Laringe: situación, relaciones, segmentos, configuración interna y externa, acción de los músculos extrínsecos de la laringe. Vascularización e innervación * Tráquea: situación, relaciones,	* Descripción anatómica de las fosas nasales * Descripción anatómica de los senos paranasales e identificación de sus paredes y detalles anatómicos * Observación en modelados la desembocadura de cada uno de los senos paranasales * Observación en modelados la configuración interna de la laringe señalando sus detalles anatómicos y límites * Observación en modelados los músculos extrínsecos de la laringe * Observación en cadáveres la ubicación, relaciones y configuración externa de la tráquea * Realización de un dibujo resaltando la configuración interna de la laringe en un corte transversal.	* Identificación de las paredes y detalles anatómicos de las fosas nasales - Identificación de los senos paranasales * Identificación en modelados la configuración interna, detalles anatómicos músculos extrínsecos de la laringe * Reconocimiento sobre el cadáver las diferencias anatómicas entre los bronquios derecho e izquierdo * Reconocimiento sobre el cadáver las diferencias anatómicas entre los pulmones derecho e izquierdo <u>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</u> Modelo de enseñanza directa Pre-instruccionales: * Organizador previo. * Lluvia de ideas	Informales (de observación) Semi-formales (de registro) Formales (de medición) Formulación de preguntas <u>INSTRUMENTO</u> Trabajos grupales (informes) fuera del aula de las unidades VII, VIII, IX y X. Evaluación escrita: * Pruebas cortas de respuestas alternas y de opción múltiple. de las unidades VII, VIII, IX y X. Evaluaciones en actividades prácticas de laboratorio de las	12 horas <u>RECURSOS</u> Pizarra acrílica - marcadores Video Bean Presentaciones en Power Point Modelado anatómicos de cortes sagitales de la cabeza humana Piezas cadavéricas con disecciones de cuello y cara Radiografías panorámicas Modelados y piezas anatómicas de laringe

* Resumir las relaciones y funciones de la tráquea * Conocer la ubicación anatómica de los bronquios y sus características diferenciales * Conocer la ubicación anatómica de los pulmones, determinando las relaciones de cada pulmón * Detallar la configuración externa de los pulmones. * Describir la pleura pulmonar.	configuración interna y externa. Funciones. * Bronquios: situación, características diferenciales. Funciones. * Pulmones: situación, relaciones, configuración externa. Funciones. * Pleura: definición, segmentos, modificación de la cavidad torácica en la respiración. Practica 2 Prueba corta 2	* Observación en cadáveres la ubicación y relaciones de los bronquios. * Formulación de diferencias anatómicas entre el bronquio derecho e izquierdo * Observación en cadáveres la ubicación y diferencias anatómicas entre los pulmones derecho e izquierdo * Enumeración de las principales funciones de cada uno de los elementos que componen el aparato respiratorio	Co-instruccionales: * Pitas tipográficas y discursivas * Gráficos ilustrativos Post-instruccionales: * Mapa conceptuales * Resúmenes * Revisión de los objetivos planteados	unidades VII, VIII, IX y X. Evaluación escrita: * Evaluación parcial Teórico/práctica de respuestas alternas y de opción múltiple de las unidades VII, VIII, IX y X.	Cadáveres con disecciones del tórax Piezas cadavéricas del complejo tráquea - pulmones
---	---	---	--	---	--

UNIDAD VIII SISTEMA DIGESTIVO.

Objetivo general: Describir las estructuras que componen el sistema digestivo

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CLASE/CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TÉCNICAS	CRONOGRAM
* Conocer los órganos que constituyen el sistema digestivo * Conocer las generalidades de cavidad bucal * Conocer la constitución anatómica de la faringe, características topográficas y relaciones de la faringe * Describir el espacio laterofaríngeo * Describir la configuración anatómica externa e interna de la faringe identificando los segmentos sus comunicaciones. * Identificar los detalles anatómicos de los segmentos de la faringe * Sintetizar la innervación e irrigación de la faringe * Conocer las características topográficas y relaciones del esófago * Sintetizar la innervación e irrigación del esófago * Conocer la situación anatómica del estómago describiendo sus características macroscópicas internas y externas * Identificar las fuentes de irrigación e innervación del estómago	Clase 1: * Generalidades: órganos que constituyen el sistema digestivo. División topográfica de la Cavidad Abdominal: límites * Faringe: características topográficas, relaciones, espacio laterofaríngeo, configuración anatómica interna y externa, segmentos y comunicaciones, irrigación e innervación. Clase 2: * Esófago: características topográficas, relaciones, estrechese fisiológicas, irrigación e innervación. * Estómago: configuración interna y externa, situación, relaciones, funciones, irrigación, e innervación * Intestino delgado y grueso: configuración interna y externa, situación, segmentos y funciones situación, características macroscópicas internas y externas. funciones, irrigación, e innervación Practica 1 Prueba corta 1 Clase 3: * Hígado: situación, configuración externa, relaciones, circulación funcional, nutricia y de retorno, innervación. Pedículo hepático. Vías biliares intra y extra-hepáticas	* Esquemización de los órganos que constituyen el sistema digestivo diferenciando los que ocupan el compartimiento supradiafragmático y los que ocupan el compartimiento infradiafragmático * Descripción anatómica de la faringe señalando sus características topográficas y relaciones. * Descripción del espacio laterofaríngeo * Observación en modelados los segmentos de la faringe, comunicaciones y músculos extrínsecos * Elaboración de un esquema con la irrigación e innervación de la faringe * Observación en modelados la ubicación, relaciones * Elaboración de un esquema con la irrigación e innervación del esófago * Observación en cadáveres la situación, características macroscópicas y microscópicas del estómago * Elaboración de un esquema con la irrigación e innervación del estómago * Observación en cadáveres la situación y características macroscópicas de los diferentes	* Identificación sobre el cadáver los órganos que conforman el sistema digestivo * Reconocimiento sobre modelados y/o piezas cadavéricas las características topográficas y músculos de la faringe. * Identificación modelados y/o piezas cadavéricas características macroscópicas y microscópicas del estómago * Identificación de los segmentos del intestino delgado * Identificación de las características macroscópicas del hígado y elementos del pedículo hepático * Reconocimiento sobre el cadáver los límites y división topográfica de la cavidad abdominal ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Modelo de aprendizaje cooperativo Pre-instruccionales:	Informales (de observación) Semi-formales (de registro) Formales (de medición) Formulación de preguntas INSTRUMENTO Trabajos grupales (informes) fuera del aula de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Pruebas cortas de respuestas alternas y de opción múltiple. de las unidades IV, V y VI Evaluaciones en actividades prácticas de laboratorio de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Evaluación parcial Teórico/práctica de respuestas alternas y de opción múltiple de las	12 horas RECURSOS Pizarra acrílica - marcadores Video Bean Presentaciones en Power Point Gráficos anatómicos Cadáveres con disecciones de la región mediastínica posterior y abdominal Modelados de estómago Modelados del cuerpo humano Modelados de faringe

* Conocer la situación anatómica del intestino delgado, describiendo sus segmentos y los detalles anatómicos de cada segmento * Conocer la situación anatómica, segmentos del intestino grueso y los detalles anatómicos de cada segmento * Ubicar anatómicamente el hígado * Describir la configuración externa del hígado, relaciones y circulación funcional, nutricia y de retorno * Identificar los elementos del pedículo hepático * Describir las vías biliares intrahepáticas y extrahepáticas * Conocer la ubicación anatómica, forma y relaciones del páncreas * Delimitar la división topográfica de la cavidad abdominal * Definir el peritoneo, sus compartimientos, dependencias y formaciones peritoneales * Clasificar los órganos abdominales de acuerdo al revestimiento peritoneal	* Páncreas: situación, forma y relaciones. Clase 4: * Peritoneo: Definición, funciones, compartimientos, dependencias, y formaciones. Compartimientos supra e inframesocólico. Clasificación de los órganos de acuerdo al revestimiento peritoneal. Practica 2 Prueba corta 2	componentes del intestino delgado y grueso * Observación en cadáveres la situación, relaciones y características macroscópicas del hígado * Elaboración de un esquema con la irrigación funcional, nutricia, de retorno e inervación del hígado * Elaboración de un gráfico con los elementos que compone el pedículo hepático y las vías biliares * Observación en cadáveres la situación, relaciones y características macroscópicas del páncreas * Trazado sobre dibujos esquemáticos los límites y división topográfica de la cavidad abdominal * Descripción de peritoneo en cuanto a: funciones, compartimientos, dependencias y formaciones peritoneales * Enumeración de las principales funciones de cada uno de los elementos que componen el aparato digestivo	* Organizador previo, reglas y especificación de metas a lograr Co-instruccionales: * Trabajo grupal – bibliografía recomendada * Monitoreo por parte del docente Post-instruccionales: - Mapa conceptuales - Resúmenes	unidades IV, V y VI	
---	---	---	---	----------------------------	--

UNIDAD IX. ANATOMÍA APLICADA AL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

Objetivo general: Describir los elementos estructurales del aparato estomatognático así como sus interrelaciones funcionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CLASE/CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TÉCNICAS	CRONOGRAM
* Conocer las estructuras anatómicas que conforman el aparato estomatognático así como la topografía de la cavidad bucal * Describir los límites y detalles anatómicos de la cavidad bucal propiamente dicha * Describir la región geniana considerando su constitución anatómica, límites, irrigación e inervación * Describir la región labial considerando su constitución anatómica, límites, irrigación e inervación * Describir la región palatina (paladar duro), considerando su constitución anatómica, límites, irrigación e inervación * Describir la constitución anatómica del velo del paladar y la inserción y acción de los músculos del velo del paladar * Conocer la constitución anatómica, límites, paredes y contenido del piso de la cavidad bucal * Conocer la estructura anatómica de la lengua caracterizando sus músculos intrínsecos y extrínsecos * Describir la inervación e irrigación de la lengua * Conocer la ubicación anatómica,	Clase 1: * Estructuras que conforman el aparato estomatognático. * Topografía de la cavidad bucal: Vestíbulo bucal: límites y detalles anatómicos. * Cavidad bucal propiamente dicha: límites y detalles anatómicos, constitución anatómica, límites, inervación e irrigación. Clase 2: * Consideraciones Clínicas y anatómicas de las regiones: geniana, región labial, región palatina. * Descripción del Paladar duro. * Paladar blando: inserción y acción de los músculos del velo del paladar. Irrigación e inervación. * Amígdala palatina, ubicación, relaciones, irrigación e inervación. Práctica 1 Prueba corta 1 Clase 3: * Piso de cavidad bucal: límites, paredes, contenido. * Lengua: Estructura macroscópica, músculos intrínsecos y extrínsecos de la lengua. inervación e irrigación Práctica 2	* Definición de los órganos que constituyen el aparato estomatognático * Descripción de los límites y detalles anatómicos del vestíbulo bucal * Descripción de los límites y detalles anatómicos de la cavidad bucal propiamente dicha * Observación en modelados anatómicos los puntos 2 y 3. * Realizar un resumen de los elementos contenidos en las regiones geniana, labial y palatina y correlacionarlos con la clínica odontológica * Descripción de la constitución anatómica del paladar blando * Elaboración de un modelado anatómico con los músculos del paladar blando * Descripción de los límites, paredes y contenido del piso de cavidad bucal * Observación en modelados la estructura macroscópica de la lengua * Elaboración de un modelado anatómico con los músculos intrínsecos y extrínsecos de la lengua * Investigación de: ubicación y relaciones de la amígdala palatina * Elaboración de un esquema con la	* Identificación en modelados anatómicos los límites y detalles anatómicos de: cavidad bucal propiamente y vestíbulo bucal * Identificación en modelados anatómicos y/o piezas cadavéricas los músculos del paladar blando * Identificación de los límites, paredes y contenido del piso de cavidad bucal en modelados anatómicos y/o piezas cadavéricas * Reconocimiento en modelados y/o piezas cadavéricas la estructura macroscópica de la lengua y músculos intrínsecos y extrínsecos * Reconocimiento en modelados y/o piezas cadavéricas los componentes anatómicos de la ATM así como sus medios de unión * Reconocimiento en piezas cadavéricas la ubicación anatómica y relaciones de las glándulas salivales * Demarcación en el vivo de los puntos anatómicos de referencia para la proyección	Informales (de observación) Semi-formales (de registro) Formales (de medición) INSTRUMENTO Trabajos grupales (informes) fuera del aula de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Pruebas cortas de respuestas alternas y de opción múltiple. de las unidades IV, V y VI Evaluaciones en actividades prácticas de laboratorio de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Evaluación parcial Teórico/práctica de respuestas alternas y de opción múltiple de las unidades IV, V y VI	22 horas RECURSOS Pizarra acrílica - marcadores Video Bean Presentaciones en Power Point Gráficos anatómicos Cadáveres con disecciones de la región facial y cervical Modelado anatómicos de cortes sagitales de la cabeza humana Modelados de estómago Modelados del cuerpo humano Modelados de lengua

relaciones e innervación e irrigación de la amígdala palatina * Conocer la ubicación anatómica y relaciones de la articulación temporomandibular (ATM) * Describir las superficies articulares, medios de unión y la mecánica articular de la de la articulación temporomandibular * Esquematizar la innervación e irrigación de la ATM * Conocer los diferentes tipos de glándulas salivales, su clasificación funcional y anatómica ubicación anatómica y las relaciones * Identificar la irrigación e innervación de las glándulas salivales * Conocer los relieves osteomusculares de la cara * Determinar los puntos anatómicos de referencia para la proyección de: arteria facial, vena facial, conducto parotídeo, paquetes vasculonerviosos supraorbitario, infraorbitario y mentoniano * Determinar los puntos anatómicos de referencia para los bloqueos anestésicos extra e intraorales * Conocer los puntos craneométricos mas usados en odontología * Conocer los diámetros craneales y tipología craneal y los diámetros craneales y tipología facial	Prueba corta 2 Clase 4: * Articulación Temporomandibular. Ubicación anatómica y relaciones, superficies articulares, medios de unión mecánica articular. Innervación e Irrigación. Acción de los músculos masticatorios sobre la articulación temporomandibular. Clase 5: * Glándulas Salivales: Clasificación, ubicación anatómica y relaciones. Innervación e Irrigación. Práctica 3 Prueba corta 3 Clase 6: * Anatomía bioscópica. Relieves osteomusculares de la cara. * Puntos anatómicos de referencia para la proyección de: arteria facial, vena facial, conducto parotídeo y paquetes supra e infraorbitarios y mentoniano. * Puntos anatómicos de referencia para los bloqueos anestésicos extra e intraorales. * Puntos craneométricos mas usados en Odontología. * Diámetros craneales y tipología craneal. * Diámetros faciales y tipología facial. Práctica 4 Prueba corta 4	irrigación e innervación la amígdala palatina * Observación de la ubicación anatómica y relaciones de la articulación temporomandibular (ATM) * Descripción de los medios de unión de la ATM. * Elaboración de un esquema con la irrigación e innervación la (ATM) * Clasificación de las glándulas salivales de a acuerdo al tipo de saliva * Observación en piezas cadavéricas la ubicación anatómica y relaciones de las glándulas salivales * Elaboración de un esquema con la irrigación e innervación de las glándulas salivales * Caracterización en el vivo de los principales relieves osteomusculares de la cara * Investigación de los puntos anatómicos de referencia para la proyección de: arteria facial, vena facial, conducto parotídeo y paquetes supra e infraorbitarios y mentoniano. * Investigación de los puntos anatómicos de referencia para los bloqueos anestésicos extraorales * Observación en el vivo puntos anatómicos de referencia para los bloqueos anestésicos intraorales * Indagación de los puntos craneométricos mas usados en Odontología * Descripción de los diámetros craneales y tipología craneal así como los diámetros faciales y tipología facial.	de: arteria facial, vena facial, conducto parotídeo y paquetes supra e infraorbitarios y mentoniano, así como los puntos anatómicos de referencia para los bloqueos anestésicos extraorales. * Demarcación en el cráneo los puntos craneométricos mas usados en Odontología ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Modelo de aprendizaje cooperativo Pre-instruccionales: * Organizador previo, reglas y especificación de metas a lograr Co-instruccionales: * Trabajo grupal – bibliografía recomendada * Monitoreo por parte del docente Post-instruccionales: - Mapa conceptuales - Resúmenes Formulación de preguntas		
---	--	---	---	--	--

UNIDAD X GENERALIDADES DEL APARATO GENITOURINARIO.

Objetivo general: Conocer las estructuras que componen el sistema genitourinario

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CLASE/CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	TÉCNICAS	CRONOGRAM
* Conocer la situación anatómica y relaciones configuración interna y externa del riñón * Identificar los elementos que constituyen el pedículo renal * Conocer los componentes anatómicos de las vías urinarias * Conocer las diferencias morfofuncionales entre la uretra masculina y femenina * Identificar los segmentos y relaciones de la uretra masculina y femenina * Conocer los órganos genitales masculinos y femeninos	Clase Teórico-práctica: * Generalidades del aparato urinario * Riñón: situación, relaciones, configuración interna y externa. * Pedículo renal: elementos que lo constituyen. * Vías urinarias: componentes anatómicos macroscópicos, diferencias morfofuncionales entre uretra masculina y femenina. * Segmentos y relaciones de la uretra masculina y femenina. * Generalidades de los órganos genitales femeninos y masculinos. Prueba corta al finalizar la actividad.	* Puntualización de los órganos que constituyen el sistema genitourinario * Observación en el cadáver y modelados la situación, relaciones, configuración interna y externa de los riñones * Definición de los elementos que constituyen el pedículo renal * Esquematación de los componentes anatómicos de las vías urinarias * Formulación de diferencias anatómicas entre la uretra masculina y femenina. * Observación de los segmentos y relaciones en modelados de la uretra masculina y femenina * Observación de los órganos genitales femeninos y masculinos sobre modelados anatómicos	* Identificación en el cadáver y modelados la situación, relaciones, configuración interna externa de los riñones, así como los elementos que constituyen el pedículo renal * Reconocimiento componentes anatómicos de las vías urinarias * Identificación de las diferencias anatómicas, segmentos y relaciones de la uretra masculina y femenina * Reconocimiento de los órganos masculinos y femeninos sobre modelados anatómicos ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Modelo de enseñanza directa Pre-instruccionales: * Organizador previo. * Lluvia de ideas Co-instruccionales: * Pistas tipográficas y discursivas * Gráficos ilustrativos Post-instruccionales: * Mapa conceptuales * Resúmenes * Revisión de los objetivos planteados	Informales (de observación) Semi-formales (de registro) Formales (de medición) Formulación de preguntas INSTRUMENTO Trabajos grupales (informes) fuera del aula de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Pruebas cortas de respuestas alternas y de opción múltiple. de las unidades IV, V y VI Evaluaciones en actividades prácticas de laboratorio de las unidades IV, V y VI Evaluación escrita: * Evaluación parcial Teórico/práctica de respuestas alternas y de opción múltiple de las unidades IV, V y VI	3 horas RECURSOS Pizarra acrílica - marcadores Video Bean Presentaciones en Power Point Modelado anatómicos de pelvis Modelado anatómicos de riñones Cadáveres con disecciones de la cavidad pélvica

7. ESTRATEGIAS DE EVALUACION

a.- **Evaluaciones cortas:** su objetivo es la evaluación continua. Constan de un máximo de 10 ítems, con preguntas de respuestas cortas, de completación, verdaderas y falsas, divergentes y convergentes, cuyas respuestas sean breves y concretas. **Ninguna actividad de evaluación corta podrá ser recuperada.**

b.- **Evaluaciones prácticas:** Consiste en desarrollar en grupo o individualmente el contenido de cada práctica, el cual será facilitado por parte del profesor con suficiente antelación (CD). Este formato de práctica, contiene los aspectos teóricos y prácticos que se deben conocer e identificar durante la actividad, el cual deberá ser entregado al finalizar la actividad para su respectiva evaluación. **Ninguna actividad de evaluación corta podrá ser recuperada.**

c.- **Pruebas Parciales teórico-prácticas:** Se realizarán tres (03) exámenes parciales: el primero al finalizar la 3^{ra} unidad, el segundo al culminar la 6^{ta} unidad y el tercero una vez finalizada la 10^{ma} unidad del programa. Los contenidos a evaluar **serán acumulativos** y la ponderación de acuerdo a la tabla anexa. Esta prueba constará de:

Prueba Parcial Escrita: Se aplicarán preguntas de selección simple bajo el siguiente esquema:

PARCIAL TEÓRICO		Total Ítems
I	40 ítems	40 Ítems
II	20 ítems 1º Parcial + 40 ítems 2º Parcial	60 Ítems
III	20 ítems 1º Parcial + 20 ítems 2º Parcial + 40 ítems 3º Parcial	80 Ítems

- **Prueba práctica:**

PARCIAL PRÁCTICO		Total Ítems
I	20 ítems	20 Ítems
II	5 ítems 1º Parcial + 20 ítems 2º Parcial	25 Ítems
III	5 ítems 1º Parcial + 5 ítems 2º Parcial + 20 ítems 3º Parcial	30 Ítems

Se realizaran preguntas con dos alternativas:

- **Alternativa a):** Pregunta de **identificación** de estructuras en piezas anatómicas o modelados.
- **Alternativa b):** Puede ser una pregunta **completaría relacionada con lo identificado** en la alternativa **a** o una pregunta de **identificación** de otra estructuras anatómica.

NOTA: NINGUNA ACTIVIDAD DE PRUEBA PRÁCTICA PARCIAL PODRA SER RECUPERADA.

NOTA: Si el alumno por razones de enfermedad, pierde una evaluación parcial, puede replantearse su aplicación siempre y cuando presente un justificativo avalado por CAMIULA en el lapso de los cinco (05) días hábiles posteriores a la fecha de la evaluación.

e.- **Examen recuperativo:** se realizarán al finalizar las actividades regulares, correspondiendo a un examen escrito teórico integrado conformado por 75 ítems

(25 items por parcial) (Art. 37 Parágrafo Primero del Reglamento que rige la carrera de odontología de la Universidad de Los Andes). La nota resultante sustituye la nota a recuperar por decisión del estudiante.

f.- **Examen Especial:** Tendrán derecho a presentar esta evaluación aquellos estudiantes que hayan cumplido con el 75% de las actividades de evaluación programadas por la cátedra (Art. 37 Parágrafo Primero del Reglamento que rige la carrera de odontología de la Universidad de Los Andes) y se evaluará todo el contenido programático, con un examen teórico integrado **conformado por 75 items (25 items por parcial)**.

g.- **Disección:** esta actividad será asignada por grupos. Se evaluará el trabajo manual, la participación, la responsabilidad, el cumplimiento de las normas de bioseguridad, el uso adecuado del instrumental y material de apoyo, así como una presentación oral del trabajo realizado con un **enfoque anatomo-clinico**. El grupo de disección deberá presentar en buen estado de conservación tanto la pieza como los elementos anatómicos, previamente identificados y en el orden estratigráfico correspondiente a cada región.

h.- **Preparadurias:** se evaluará la asistencia y participación en esta actividad.

A continuación se presenta el recuadro con las ponderaciones de las evaluaciones en la materia para alumnos regulares:

TABLA 1. PONDERACIONES DE LAS EVALUACIONES PARA ALUMNOS REGULARES:

Estrategia	Valor	Eval. Teórica	Eval. Práctica	Quices	Práctica
1er parcial Unidades a evaluar, I II y III	25%	7,5%	7,5%	5%	5%
2do parcial Unidades a evaluar: IV, V y VI	30%	10%	10%	5%	5%
3er parcial Unidades a evaluar: VII, VIII, IX y X	35%	12,5%	12,5%	5%	5%
Diseccción	10%				
Total	100%				

TABLA 2. PONDERACIONES DE LAS EVALUACIONES PARA ALUMNOS REPITIENTES:

Estrategia	Valor	Eval. Teórica	Eval. Práctica	Quices
1er parcial Unidades a evaluar: I, II y III	25%	10%	10%	5%
2do parcial Unidades a evaluar: IV, V y VI	35%	15%	15%	5%
3er parcial Unidades a evaluar: VII, VIII, IX y X	40%	17,5%	17,5%	5%
Total	100%			

8. REFERENCIAS

1. **MOORE K; AGUR A.: FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA**, Editorial Panamericana. España 2003.
2. **BOUCHET, CUILLERET: Anatomía Humana, Descriptiva y Topográfica**. Editorial Panamericana, 1986.
3. **LATARJET- RUIZ LIARD. : Anatomía Humana**. Editorial Panamericana, 1995.
4. **TESTUT L., LATARJET A.: tratado de Anatomía Humana**. Salvat editores S.A. 1974.
5. **NETTER F.: Atlas de Anatomía Humana**. Novartis. Barcelona, 1999.
6. **GARDNER, GRAY, O'RAHILLY.: Anatomía**. Editorial Salvat. Barcelona 1988.
7. **RENGEL, L.: Ciclo vital del hombre**. Talleres gráficos de la Ula. Mérida, 1975.
8. **PANSKI, B.: Anatomía Humana**. McGraw-Hill Interamericana, sexta edición 1998.
9. **PUTZ R., PABST R. Atlas de Anatomía Humana Sobota**. Editorial Médica Panamericana. España, 2001.
10. **NETTER F.H. Atlas de Anatomía Humana**. Editorial Novartis. Segunda edición, USA, 1999.
11. **VELAYOS S. Anatomía de la Cabeza. Con enfoque Odontoestomatológico**. Editorial Médica Panamericana. Madrid 1994.
12. **SOBOTA. Atlas de Anatomía Humana**. Editorial Médica Panamericana. Madrid 2002.
13. **GRAY H. Anatomía de Gray. Bases anatómicas de la Medicina y cirugía**. Harcourt Brace de España. Madrid 1998.
14. **ROUVIERE A. Anatomía Humana**. Editorial Masson. México 1983.
15. **SCHUNKE, SCHULTE, SCHUMACHER. Prometheus**. Editorial Médica Panamericana. 2005. Tomos 1, 2 y 3.

9. ANEXOS

REGLAMENTO INTERNO DE LA CÁTEDRA ANATOMÍA HUMANA:

1.- REGLAS GENERALES:

1.- Las actividades bien sea teóricas o prácticas, se iniciarán a la hora prevista para cada grupo según corresponda y tendrán una duración de dos (02) horas.

Se dará un margen de espera de no más de 10 minutos. Transcurrido este lapso, los estudiantes que no estén presentes, quedarán inasistentes y por lo tanto no podrán incorporarse a las actividades planificadas.

2.- Los estudiantes deberán preparar el tema a discutir según la programación (teoría o práctica) para asegurar de esta manera, un mejor rendimiento académico durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.- No será permitido el uso de teléfonos celulares ni aparatos con audífonos, durante las actividades dentro del aula, tanto teórico como práctico; el uso de los mismos durante las evaluaciones será causal de suspensión de la actividad.

4.- El comportamiento, postura y presentación personal dentro el aula, debe ser impecable, dentro de las normas de urbanidad y buenas costumbres, acorde con su condición de estudiante universitario.

5.- Para permanecer dentro del aula teórica o práctica es obligatorio el uso de bata blanca, manga larga y limpia.

6.- No se permite fumar, ni consumir alimentos o bebidas dentro del área de estudio.

7.- Los estudiantes deberán realizar sus actividades completas y no podrán pedir permiso para trabajar en otras áreas. De lo contrario, quedarán inasistentes.

8.- La inasistencia justificada o no al 25 % de las clases teóricas y prácticas programadas, determina la pérdida de la misma y en consecuencia la obligación de cursarla de nuevo.

2.- CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO Y REPITIENTES.

- **ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO:** Será un curso presencial y de asistencia obligatoria, donde deben cumplir todo lo estipulado en el plan de evaluación (Ver tabla 1) y reglamento interno de la Cátedra.

- ESTUDIANTES REPITIENTES:

- A los estudiantes que cursen la materia bajo esta condición, no se les tomará asistencia en las clases teóricas ni prácticas. Sin embargo, podrán asistir a las actividades de preparadurías organizadas por la cátedra.
- Asesorías teórico-prácticas, en común acuerdo con los profesores
- De forma obligatoria, deberán cumplir con las evaluaciones teóricas y prácticas correspondientes a cada parcial, los cuales serán de carácter acumulativos. Asimismo, deberán cumplir con las evaluaciones cortas programadas por la cátedra, las cuales se realizarán en la misma fecha y hora que los grupos regulares.
- Los alumnos repitientes no realizarán las actividades de disección.

3.- NORMATIVAS DE EVALUACIÓN:

3.1 NORMAS GENERALES:

1.- Las evaluaciones se realizarán según cronograma publicado previamente, donde se especifica la fecha, lugar, hora, contenidos a evaluar y valor porcentual de cada prueba.

2.- Bajo ninguna circunstancia, se aceptarán modificaciones de estas actividades ni en sus contenidos, ni en las fechas que han sido programadas, sin su debida justificación y aprobación por la coordinación académica de primer año.

3.- Durante las evaluaciones, bien sean teóricas o prácticas, no se aceptará ningún tipo de indisciplina o comunicación entre los estudiantes, ni uso de celulares. De ocurrir cualquiera de estas, será causal suficiente para la anulación individual o colectiva de dicha prueba de acuerdo al caso.

4.- Las notas serán publicadas en un lapso no mayor de 5 días hábiles luego de la prueba.

5.- Se dará como margen para revisión de pruebas de 5 días después de su publicación (Art. 39 del reglamento de evaluación de la Facultad de Odontología).

Vencido este plazo no se aceptará ningún tipo de reclamo.

6.- Para tener derecho a presentar el Examen Recuperativo, el estudiante debe haber cumplido con el 75% de las evaluaciones planificadas por la cátedra (Art. 34 del Reglamento de Evaluación de la Facultad de Odontología).

7.- La evaluación especial podrá ser presentada por aquellos estudiantes que hayan reprobado la materia y hayan haber cumplido con el 75% de las evaluaciones

planificadas por la cátedra (Art. 37. Parágrafo Primero del Reglamento de Evaluación de la Facultad de Odontología).

8.- Las Estrategias metodológicas se encuentran insertadas en cada una de las Unidades de contenido programático.

4.- NORMATIVAS DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

1.- Las actividades han sido programadas siguiendo un orden de acuerdo a los contenidos impartidos durante la semana.

2.- La asistencia es **OBLIGATORIA** ya que es imposible repetir las actividades planificadas.

3.- Como norma de Bioseguridad, es **OBLIGATORIO** el uso de los siguientes medios de barrera, en las actividades a realizar dentro del salón de prácticas:

- **Bata larga blanca (manga larga).**
- **Guantes.**
- **Pinza de disección sin diente.**
- **Tapa boca.**
- **Gorro**

De igual manera, se debe llevar el cabello recogido y calzado cerrado.

De no cumplir con estos requerimientos, el alumno NO TENDRÁ DERECHO A CUMPLIR CON LA PRÁCTICA CORRESPONDIENTE y no podrá ser recuperada.

4.- Cada estudiante deberá preparar los contenidos a desarrollar durante las prácticas según formato diseñado para tal fin, el cual será facilitado con antelación por el profesor para su posterior evaluación individual o grupal al finalizar la actividad.

Respeto al cadáver.

La presencia del cadáver, su utilización para la enseñanza y para la investigación científica, convierten el salón de disección y las demás dependencias del área de anatomía, en un recinto digno del más reverente respeto.

La disección debe ser practicada porque de ella resulta el bien común, para que no se aprenda directamente en el individuo vivo y por tratarse del mejor proceso para el aprendizaje, pues está más cerca del estudio de las condiciones del individuo cuya protección estará futuramente bajo sus cuidados. De este modo la enseñanza es más segura, traduciéndose en mayor garantía para el futuro paciente, además de eso, el respeto con el que se estudia el cadáver es otra justificación ponderable, traduciéndose en verdadera glorificación.

Nunca estará de más inculcar en el espíritu de los que se destinan a los estudios anatómicos, el respeto a los cadáveres que son disecados, desmembrados, luego de ser reconstruidos cuidadosamente a fin de darles digna sepultura. El cadáver, la pieza o preparación, debe ser encarado como nosotros mismos o como uno de nuestros parientes, miembros que somos de una familia ligados por la fraternidad universal, a esos cuerpos inertes, sujetos de nuestras especulaciones, nosotros conferimos como afirmaba el profesor Bovero, llamado el poeta de la forma, una espiritualidad reconociéndole la propia alma o transfiriéndole la nuestra, procediendo así, estaremos prestando nuestro supremo homenaje, revestidos del más profundo respeto y reconocimiento, que nos permiten estudiar y cultivar la forma y cultivar conocimientos objetivos que mañana deberán utilizarlos para proteger la vida, prolongándola evitando así, mayores padecimientos.

Debemos dar reconocimiento también a aquellos que se dedicaron y se dedican al estudio de la anatomía humana normal; por vocación, por amor a la propia forma, con desinterés y con directriz de vida personal y magistral. Resulta verdadero en todo su profundo significado aquellas célebres frases colocadas en el instituto anatómico como manifestación de homenaje y respeto y gratitud a la propia muerte: HIC MORS

GAUDET SUCCURRERE VITAE (Aquí la muerte se complace de socorrer a la vida).

Prof. Dr.: Penato Locchy.

Conferencia dictada en Sao Paulo, Brasil.