



**PROGRAMA DE CURSO**

<b>BASES BIOLÓGICAS DE LA ODONTOLOGÍA</b>	
<b>BBO 1 Anatomía</b>	
<b><i>SISTEMAS MÚSCULOESQUELETICO Y NEUROMUSCULAR</i></b>	
AREA DE FORMACIÓN	Bases Biológicas de la Odontología
DOCENTE RESPONSABLE	Dr. Juan García
UNIDADES ACADÉMICAS INTERVINIENTES	<ul style="list-style-type: none"><li>Anatomía General y Buco Dental</li></ul>
UBICACIÓN EN LA CARRERA	Primer Semestre
TIPO DE CURSO	Teórico – Práctico
CARGA HORARIA	Total: 115 hs
Nº CREDITOS	Total : 14
FECHA DE VIGENCIA	Desde 2018



**INTRODUCCIÓN A LA ANATOMÍA.** Definición y objeto de estudio de la disciplina. Terminología anatómica.

## **ESQUELETO**

**1. ESQUELETO.** Concepto y componentes.

**1.1 CRECIMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DEL ESQUELETO CRÁNEOFACIAL.** Factores determinantes de la transformación anatómica del esqueleto (factores genéticos y epigénéticos). Hipótesis de la matriz funcional. Papel de las influencias mecánicas. Mecanismos: remodelado y modelado, crecimiento a nivel de las suturas y crecimiento a nivel de los cartílagos primarios (sincondrosis y cartílago del tabique nasal) y secundarios (cartílago condíleo).

**2. ESQUELETO CRÁNEOFACIAL DEL ADULTO.** Concepto. Descripción general. División en esqueleto craneal y esqueleto facial. Órganos que aloja. **2.1. Esqueleto craneal.** División en base y bóveda. Índice cefálico. Huesos del cráneo: posición, configuraciones interna y externa, inserciones musculares y elementos neurovasculares que se relacionan con los huesos occipital, frontal, parietales, temporales, esfenoides y etmoides. Articulaciones del cráneo: suturas craneales y sincondrosis.

**2.2. Esqueleto facial.** División. Índice y perfil faciales.

**2.2.1. Complejo facial fijo.** Características. Huesos del complejo facial fijo: posición, configuraciones interna y externa, inserciones musculares y elementos neurovasculares que se relacionan con los huesos maxilares, palatinos, cigomáticos, cornetes inferiores, lagrimales, nasales y vómer. Cartílagos del complejo facial fijo. Articulaciones del complejo facial fijo: suturas faciales. Inervación y vascularización del complejo facial fijo.

**2.2.2. Mandíbula.** Características. Posición, configuraciones interna y externa, inserciones musculares y elementos neurovasculares relacionados. Inervación y vascularización. Conceptos básicos sobre el movimiento y las posiciones de la mandíbula.

**2.3. Sistemas trayectoriales del esqueleto facial.** Concepto. Columnas y arcos

**2.4. Principales relaciones de la forma facial con la forma del cráneo.**

**3. NOCIONES DE CEFALOMETRÍA.** Concepto. Principales puntos y líneas cefalométricos.



4. CAVIDADES COMUNES AL CRÁNEO Y A LA CARA. Concepto. Situación, constitución y comunicaciones de las cavidades nasales, las órbitas, las fosas ptérigopalatinas y las fosas infratemporales. Esqueleto de los senos paranasales. Concepto de seno paranasal. Situación y paredes de los senos maxilares, frontales, etmoidales y esfenoidales.
5. ESQUELETO DEL CUELLO. 5.1. Hioides: Situación, posición, configuración externa e inserciones musculares y fibrosas.  
  
5.2. Columna vertebral: Concepto. Componentes. Curvas. Huesos de la columna vertebral: vértebras. Articulaciones de la columna vertebral. La columna vertebral y su articulación con la cabeza. Conducto vertebral y su contenido. Principales relaciones de la forma de la columna cervical con la forma del esqueleto craneofacial.
6. CINTURA ESCAPULAR. Concepto. Cavículas, esternón y escápulas. Inserciones de los músculos esternocleidomastoideos, esternocleidohioides y omohioides.
7. ESQUELETO DEL TÓRAX. Concepto. Constitución y descripción general.
8. ARTICULACIONES. Concepto. Clasificación. 8.1. Articulaciones sinoviales. Clasificación. Componentes. Vascularización e inervación. Anatomía funcional. 8.2. Sinartrosis. Articulaciones fibrosas y cartilaginosas. Estructura y papel en la transformación y el crecimiento de las suturas y las sincondrosis.  
  
8.3. Articulación temporomandibular. Concepto. Componentes: superficies articulares, disco articular, sistema ligamentoso y membrana sinovial. Espacios articulares. Inervación y vascularización. Relaciones. Mecánica. Palpación.

## **MÚSCULOS Y FASCIAS**

1. MÚSCULOS. Músculo liso. Músculos esqueléticos. Concepto. Componentes. Forma. Número. Arquitectura. Inserciones. Vascularización e inervación. Anatomía funcional de los músculos. Conceptos de sistema neuromuscular.
2. MÚSCULOS ESQUELÉTICOS DE LA CABEZA Y EL CUELLO. Concepto. División. 2.1. Músculos mueven la mandíbula. Músculos cráneomandibulares. Características. Inserciones, inervación, acciones y relaciones del músculo temporal, masetero, pterigoideo lateral y pterigoideo medial. Palpación.



Músculos suprahioides. Características. Inserciones, inervación, acciones y relaciones de los músculos milohioideo, digástrico, estilohioideo y genihioideo. Palpación.

2.2. Músculos cutáneos de la cabeza y el cuello. Características. Clasificación. Inserciones, inervación, acciones y relaciones de los músculos de los labios y las mejillas (modiolares y no modiolares), de la nariz, de los párpados y del cráneo.

2.3. Músculos que mueven el hioides. Músculos suprahioides (ver 2.1). Músculos infrahioides. Características. Inserciones, inervación, acciones y relaciones de los músculos omohioides, esternohioides, esternotiroideos y tirohioides.

2.4. Músculos que mueven la cabeza y la columna cervical. Concepto. División. Músculos cervicales anteriores. Músculos cervicales posteriores. Músculos interespinosos e intertransversos. Inserciones, inervación, acciones y principales relaciones de los músculos cervicales ánterolaterales y posteriores.

2.5. Músculos viscerales. Concepto. Inserciones, inervación, acciones y principales relaciones de los músculos de la lengua, el paladar blando, la faringe y la laringe.

**3. FASCIAS DE LA CABEZA Y EL CUELLO.** Concepto. Fascia superficial y sistema músculoaponeurotico superficial (SMAS). Fascia profunda (láminas superficial, media y profunda).

#### SISTEMA NERVIOSO

**1.** SISTEMA NERVIOSO. Concepto. División en partes central y periférica. Sustancia gris y sustancia blanca. Aferencias y eferencias: concepto y clasificación.

**2.** SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. División. Configuraciones externa e interna de la médula espinal y el encéfalo. Tronco encefálico.

**3.** SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO. Concepto. Constitución. Componentes de los nervios. Sistema nervioso periférico de la cabeza y el cuello.

3.1. Nervios craneanos (NC): Concepto.

3.1.1. Nervio trigémino (NC V). Componentes. Territorio. Localización de los cuerpos neuronales. Porciones mayor y menor. Ganglio trigeminal o semilunar. Ramas del trigémino. Nervios oftálmico, maxilar y mandibular: territorio, trayecto y ramas.

3.1.2. Nervios facial (NC VII), glossofaríngeo (NC IX), vago (NC X), accesorio (NC XI) e hipogloso (NC XII). Componentes. Territorio. Localización de los cuerpos neuronales. Trayecto y ramas.



3.2. Nervios cervicales. Organización general de los nervios espinales. Nervios cervicales.  
Ramas de los nervios cervicales.

3.3. Sistema nervioso autónomo: Concepto, estructura y división El simpático en la cabeza y el cuello. El parasimpático en la cabeza y el cuello.

## **BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO**

### **Textos básicos**

Gutiérrez J, Domínguez M, Escudero P, García JM, Vicente M, Manchini T, Acevedo N. Anatomía craneofacial. 4ª. Edición. Montevideo: Unidad de Publicaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de la República, 2017.

### **Textos complementarios**

Gutiérrez J, Taramasso F, Escudero P, Ramírez J. Atlas de anatomía del sistema estomatognático. Tomo 1. Esqueleto y musculatura. Montevideo: Unidad de Publicaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de la República, 2007. (CD)

Gutiérrez J, Taramasso F. Atlas de Anatomía del Sistema Estomatognático. Tomo 2.(Cavidad bucal, dientes y estructuras peridentales). Montevideo: Unidad de Publicaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de la República, 2015. (CD)

Latarjet M, Ruiz Liard A. Anatomía humana. 4ª. ed. Buenos Aires: Panamericana, 2005. Netter FH.

Atlas de anatomía humana. 4ª. ed. Barcelona: Elsevier Masson, 2007.

Norton NS. Netter. Anatomía de cabeza y cuello para odontólogos. Barcelona: Elsevier Masson, 2007. Putz R, Pabst

R. Atlas de anatomía humana Sobotta. 22ª. ed. Buenos Aires: Panamericana, 2006.

Rohen JW, Yokochi C, Lütjen-Drecoll E. Atlas de anatomía humana. 6ª. ed. Barcelona: Elsevier, 2007. Rouvière H,

Delmas A. Anatomía humana. 11ª. ed. Tomo 1. Barcelona: Masson, 2005.

Tillmann B. Anatomía para odontólogos. Madrid: Marbán, 1998.