**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**
**FACULDADE DE MEDICINA**
**DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA**
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NEUROCIÊNCIA NUTRICIONAL**

**Disciplina: HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO**

**Carga horária:** 32h/aula - **Créditos:** 02

**Objetivos:**
**Geral:**
Este programa tem como objetivo apresentar conhecimentos teórico-práticos da Histologia e Embriologia do Sistema Nervoso, oferecendo aos seus alunos noções fundamentais sobre a histofisiologia das células e estruturas do tecido nervoso, ao nível microscópico e ultraestrutura, e uma parte de Embriologia humana, que dará informações sobre a Embriologia do Sistema Nervoso Central e Periférico e órgãos especiais dos sentidos.
**Específicos:**

- Compreender o desenvolvimento do sistema nervoso a partir do tubo neural e cristas neurais, processos de neurulação e fechamento do tubo neural, neurogênese e gliogênese, desenvolvimento da medula espinhal e encéfalo e suas más-formações principais.
- Compreender a histologia do sistema nervoso central e periférico, meninges, citoarquitetura, métodos de coloração, função e características de células da glia; função, características e classificação de neurônios; diferenças na mielinização central e periférica, histofisiologia dos plexos coroides, produção e drenagem do líquido cefalorraquidiano e classificação e organização molecular de sinapses.
- Compreender a histofisiologia de nervos e gânglios nervosos. Caracterizar a histofisiologia do Sistema Nervoso Autônomo.
- Histologia da Gustação.
- Compreender a histofisiologia do olho e suas túnicas (esclera, úvea e retina) e estruturas acessórias.
- Compreender os fundamentos da embriologia e histologia do sistema nervoso entérico.
- Compreender a histofisiologia da orelha. Adquirir conhecimentos da orelha externa, média e interna; células pilosas do órgão de Corti da cóclea e labirinto.
- Analisar e interpretar lâminas virtuais da Universidade de Michigan, incluindo lâminas de cerebelo, medula espinhal, olho e cóclea.
- Realizar seminários em grupo utilizando artigos científicos sobre o assunto com aplicação em nutrição.

**Ementa:**
Trata-se de um plano didático-pedagógico proativo, com participação contínua do aluno ao longo da disciplina, consistindo na integração dos conhecimentos de histologia e embriologia do Sistema Nervoso, com aplicação clínica, utilizando recursos de atlas eletrônicos, lâminas virtuais, sites interativos e seminários de discussão de artigos científicos aplicados à nutrição.

**Conteúdo Programático**

- Fundamentos de Embriologia Geral com ênfase nos eventos mais importantes do período embrionário associados à embriogênese do sistema nervoso.
- Embriologia do Sistema Nervoso e más formações, casos clínicos aplicados à nutrição.
- Histofisiologia do Sistema Nevoso Central, estudo e interpretação de lâminas virtuais de cerebelo e medula espinhal.
- Histofisiologia do Sistema Nervoso Periférico, estudo e interpretação de lâminas virtuais de nervos, gânglio da raiz dorsal. Histologia da Gustação.
- Histofisiologia do Sistema Nervoso Entérico, estudo e interpretação de lâmina virtual do plexo mioentérico.
- Histofisiologia do olho, estudo e interpretação de lâmina virtual.
- Histofisiologia da orelha, audição e sistema vestibular, estudo e interpretação de lâmina virtual.

**Metodologia:**
Aulas serão realizadas com uso de ferramenta do Zoom, atlas eletrônicos, sites interativos e lâminas virtuais da Universidade de Michigan, EUA, de domínio público.
Seminários dos alunos com discussão de artigos científicos aplicados à nutrição

**Avaliação:**
1. Participação efetiva do aluno nas atividades realizadas em classe;
2. Assiduidade e pontualidade;
3. Entrega da atividade proposta (participação nas aulas e nos seminários da disciplina).

**Bibliografia:**
JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, JOSÉ. HISTOLOGIA BÁSICA. 13ª Ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2017.
KIERSZENBAUM. A. HISTOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR - UMA INTRODUÇÃO À PATOLOGIA, Rio de Janeiro: **Elsevier**, 4 Ed, 2016.
MARTINEZ, A. M. B., Aloddi, S., Correa, E.M. NEURO-HISTOLOGIA. UMA ABORDAGEM CELULAR E SISTÊMICA. Rio de Janeiro: **Editora Rubio**, 2014.
MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N. EMBRIOLOGIA CLÍNICA. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 9 ed. 2016.
SADLER TW. LANGMAN EMBRIOLOGIA MÉDICA. Rio de Janeiro: 13ª Ed. **Guanabara Koogan**, 2016.

**Complementar:**
EROSCHENKO, V. P. DI FIORE'S ATLAS OF HISTOLOGY, WITH FUNCTIONAL CORRELATIONS. Philadelphia: **Lippicott, Williams & Williams**, 2012.
GARTNER, L. TRATADO DE HISTOLOGIA. 4 ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2017.
KERR, J. B. ATLAS DE HISTOLOGIA FUNCIONAL. São Paulo: **Artes Médicas**, 2000.

MARTINEZ, A. M. B., ALODDI, S., CORREA, E.M. NEURO-HISTOLOGIA. UMA ABORDAGEM CELULAR E SISTÊMICA. Rio de Janeiro: **Editora Rubio**, 2014.
MENDES FILHO, A. & BRITO, G.A.C. HISTOLOGIA PRÁTICA. Fortaleza: **UFC edições**, 2007.
MENDES FILHO, A, BRITO, G.A.C, Oriá, R.B., EMBRIOLOGIA PRÁTICA. Fortaleza: **UFC edições**, 2007.