



PLAN 2016**ASIGNATURA: CLINICA DE MEDICINA NUCLEAR (ELECTIVA)****CARRERA: LICENCIATURA EN FÍSICA MÉDICA****I. IDENTIFICACION**

- | | | |
|----|--------------------------|------------|
| 1. | Código | : 25 FM |
| 2. | Horas Semanales de Clase | : 4 |
| | 2.1. Teóricas | : 2 |
| | 2.2. Prácticas | : 2 |
| 3. | Crédito | : 3 |
| 4. | Pre-Requisito | : ninguno. |

II. JUSTIFICACIÓN

La importancia de la asignatura radica en permitir al estudiante abordar el estudio de las radiaciones ionizantes en la Medicina Nuclear, que podrán ayudar al diagnóstico de las patologías más frecuentes de la región en base a los datos obtenidos con el interrogatorio, el examen físico, el procedimiento radiológico, así como la formulación de diagnósticos clínicos presuntivos y diferenciales. Se orienta a lograr la adquisición de aprendizajes significativos, conocimientos teórico-prácticos que permitan vincular la nueva información con los conocimientos previos.

III. OBJETIVOS**Objetivo General**

Analizar las distintas aplicaciones de los radiofármacos en el diagnóstico por medicina nuclear en los diferentes protocolos médicos.

Objetivos Específicos

1. Reconocer la importancia de la protección radiológica en los diversos procedimientos en Medicina Nuclear.
2. Interpretar los signos y síntomas de las patologías óseas, respiratorias, nefrológicas, endocrinológicas observados en procedimientos de Medicina Nuclear.
3. Identificar las características de las diferentes afecciones signos y síntomas de las patologías óseas, respiratorias, nefrológicas, endocrinológicas a través de medios auxiliares adecuados.

IV. CONTENIDOS**A. UNIDADES PROGRAMATICAS**

1. Técnica en radioanálisis.
2. Manejo de sustancias radiactivas.
3. Marcación de moléculas y preparación de radio compuestos.
4. Producción y empleo de radioisótopos en medicina nuclear.
5. Cuantificación de las Imágenes de SPECT.

B. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMATICAS

1. Técnica en radio análisis

- 1.1. Radio inmunoanálisis estudios y hormonas
- 1.2. Endocrinología por radio inmunoanálisis.
- 1.3. Extracción de sangre.
- 1.4. Marcación del contenido con el isótopo.
- 1.5. Lectura del controlador

2. Manejo de sustancias radiactivas

- 2.1. Tratamiento con Iodo 131 en el hipertiroidismo, bocio multinodular, bocio nodular y en cáncer diferenciado de tiroides.
- 2.2. Tratamiento con MIBG I 131 en el Cáncer Medular de Tiroides.
- 2.3. Administración de radiofármacos por vía endovenosa.

3. Marcación de moléculas y preparación de radio compuestos

- 3.1. Radiofármaco y radioisótopos.
- 3.2. Kits marcadores, DTPA, DMSA, PYP, MAA, MAG3.
- 3.3. Generador de Mo99/Tc99.
- 3.4. Procedimientos de manejo en el cuarto caliente.
- 3.5. Dosaje de los radiofármacos y dosificación.
- 3.6. Administración de la dosis de radiación a los pacientes. Dosis diagnósticas y dosis terapéuticas.

4. Producción y empleo de radioisótopos en medicina nuclear

- 4.1. Centellografía.
 - 4.1.1. Centellografía de Tiroides.
 - 4.1.2. Centellografía ósea.
 - 4.1.3. Centellografía renal.
 - 4.1.4. Centellografía Testicular.
- 4.2. Spect
 - 4.2.1. Spect Cardiovascular.
 - 4.2.2. Spect Pulmonar
- 4.3. Gammagrafía.
 - 4.3.1. Gammagrafía de glándulas salivares.
 - 4.3.2. Gammagrafía de Esófago.
 - 4.3.3. Gammagrafía de Hígado y Bazo.
 - 4.3.4. Gammagrafía con Galio 67 para infecciones y el uso del Infección
- 4.4. Renograma isotópico.

4.5. Cirugías radioguiadas y Ganglio centinela.

5. Cuantificación de las Imágenes de SPECT.

5.1. Spect Gatillado.

5.2. Representación de Resultados.

IV. METODOLOGÍA

1. Exposición dialogada
2. Investigación bibliográfica sobre temas específicos de interés para la asignatura.
3. Demostración.
4. Prácticas para el afianzamiento de los conocimientos.
5. Resolución de ejercicios relacionados al contenido.

V. MEDIOS AUXILIARES

1. Pizarra
2. Guía de Trabajos
3. Material Bibliográficos
4. Equipos multimedia
5. Equipos de Laboratorio

VI. EVALUACIÓN

Las evaluaciones se realizarán conforme al Reglamento Académico vigente de la FACEN.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

A. BÁSICA

- Pennel, D. J.; Prvulovich, E. 1995. Clinicians Guide to Nuclear Medicine. Nuclear Cardiology. London.
- González, P.1989. Series Clínicas Volumen VIII N° 2. Medicina Nuclear. Santiago, Chile.Cabrera, M. 1999. Tomografía en Medicina Nuclear. Argentina: Ediciones Argentinas. 246p
- IAEA. 2012. Nuclear Cardiology: guidance and recommendations for implementation in developing countries. IAEA Human Health Series N° 23. Disponible en <http://pub.iaea.org/books/IAEABooks/8885/Nuclear-Cardiology-Guidance-and-Recommendations-for-Implementation-in-developing-Countries>, consultado en noviembre de 2014.
- Leppo, J. A.; Johnson, L. L. 1991. A review of cardiac imaging with sesramibi and teboroxime. J. Nucl. Med. 32:2012-22.

B. COMPLEMENTARIA

- Bushong, S. C. 2013. Manual de radiología para Técnicos. 10ª edición. Editora Elsevier.