



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° **113-20**

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

**VISTO:**

Las presentes actuaciones, mediante las cuales, la Comisión de Carrera de Medicina, eleva los Programas de las diferentes asignaturas correspondientes a la Nueva Carrera de Medicina, cuyo Plan de Estudios fue aprobado por Resolución del Consejo Superior N° 038/20; y,

**CONSIDERANDO:**

Que el Programa “Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante I”, correspondiente al Tercer Año, de Régimen Cuatrimestral de la Carrera, cumple con los requisitos establecidos por el Reglamento de Planificación Obligatoria – Resolución Interna N° 516/05 y 225/02.

Que la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina del Consejo Directivo, emite Despacho N° 35/2020 y aconseja aprobar el mismo.

**POR ELLO;** y en uso de las atribuciones que le son propias,

**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
(Ad-Referéndum del Consejo Directivo)

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1°.-** Aprobar y poner en vigencia el Programa Analítico de la Asignatura “**DIAGNOSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE I**”, correspondiente al Tercer Año, de Régimen Cuatrimestral, de la Carrera de Medicina – Plan de Estudios C.S. N° 038/2020, el que obra como **ANEXO** de la presente Resolución.

**ARTICULO 2°.-** Hágase saber y remítase copia a: Comisión de Carrera de Medicina, Docentes Responsables de la Asignatura, Dirección de Alumnos, Centro de Estudiantes de la Facultad y siga a la Dirección General Administrativa Académica de la Facultad, a sus efectos.

MA

Lic. NÉLIDA ELINA CONDORI  
Secretaría Académica  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



Lic. María Silvia Forsyth  
Decana  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



# Universidad Nacional de Salta

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

113-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

### ANEXO

**CARRERA:** MEDICINA

**ASIGNATURA:** DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE I

**AÑO DE LA CARRERA:** TERCER AÑO **PLAN DE ESTUDIOS:** Res. CS N°038/20

**RÉGIMEN DE LA ASIGNATURA:** CUATRIMESTRAL

(DOS HEMI-COHORTES ANUALES)

**CARGA HORARIA SEMANAL:** 5 Hs. (Teóricas 2 Hs. Prácticas 3 Hs.)

**PERÍODO LECTIVO:** 2023

**EQUIPO DOCENTE:**

DOCENTE	CATEGORÍA	DEDICACIÓN
Méd. Emanuel Previgliano	Profesor Adjunto	Simple
Méd. Orlando Valdéz	Jefe de Trabajos Prácticos	Simple
Méd. Natalia Posadas	Jefe de Trabajos Prácticos	Simple

**DESTINATARIOS:**

Alumnos de Tercer Año de la Carrera de Medicina, que cumplan con las condiciones previstas en el Régimen de Correlatividades establecido.

**OBJETIVOS:**

Al término del cursado, el alumno será capaz de:

- Reconocer los diferentes métodos de estudio en diagnóstico por imágenes.
- Realizar un análisis semiológico y detallado de las imágenes obtenidas de los distintos órganos y aparatos.



RESOLUCION D N°

113-20

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

- Interpretar la normalidad regional y topográfica.
- Demostrar normas elementales de respeto y responsabilidad en todas las actividades inherentes al desarrollo de la asignatura.
- Valorar la importancia que tiene el trabajo en equipo para el planteo y solución de problemas de salud y enfermedad, como así también para propuestas de acciones que lleven al mejor desarrollo del proceso de aprendizaje.

#### CONTENIDOS:

**MÍNIMOS:** Física de la radiación en general y con fines diagnósticos o terapéuticos. Radiobiología médica. Principios de la utilización y de la aplicación general en diagnóstico y terapéutica, de la radiación y de otros agentes físicos. Semiología radiológica humana general. Concepto y medidas de bioseguridad en radiología.

#### UNIDADES:

##### Unidad I: Generalidades

Diagnóstico por Imágenes. Generalidades, Métodos y Objetivos. Radiología convencional, Intervencionista y Digital. Tomografía Computada. Ecografía. Resonancia Magnética. Medicina Nuclear. La Imagen: su importancia en Medicina, su identificación, características. Metodología de la Observación: su inserción en el acto médico.

##### Unidad II: Imagen

La Imagen: Teoría de la formación de la imagen en cada uno de los distintos métodos: Rx - TAC -RMN - Ecografía - Medicina Nuclear. Ventajas y limitaciones de cada uno de ellos.

Geometría de la imagen; su correlación analítica. Léxico imagenológico.

**En Rx:** Radiopacidad, Radiotransparencias, Sumación, Sustracción.

**En TC y RMN:** normodenso, iso, hipo e hiperdenso.



RESOLUCION D N° **113-20**

SALTA, **27 ABR 2020**  
**Expediente N° 12.104/2020**

**En Ecografía:** ecogenicidad, hipo e hiperecogenicidad, etc.

**En Medicina Nuclear:** captación, fijación. Nódulos fríos y calientes, etc.

### **Unidad III: Metodología**

Metodología en Radiodiagnóstico: Examen directo y contrastado, métodos comunes y esenciales. La radioscopia y radiografía, la tomografía lineal. Radiología intervencionista, conceptos.

Metodología en TC y RM: Generalidades, concepto de ventana, densidad, unidades, indicaciones.

Metodología en Eco: Generalidades. Conceptos sobre modos A, B y M. Métodos Sectorial y Vectorial. Tiempo real. Doppler, etc. Indicaciones.

En Med. Nuc.: Estudios funcionales y morfológicos. Indicaciones. Aplicaciones terapéuticas de los radioisótopos. Estrategia diagnóstica para la determinación y elección del Procedimiento ideal.

### **Unidad IV: Medios de Contrastes**

Los medios de contraste en imagenología: Medios naturales y artificiales. Concepto; farmacodinamia, especificidad. Tropismo del medio de contraste: dosis. Indicaciones, contraindicaciones; reacciones tóxicas e inmunológicas; prevención y tratamiento.

### **Unidad V: Sistema Osteoarticular**

El Diagnóstico por Imágenes en el Sistema Osteoarticular. Generalidades Anatómo-fisiológicas y evolutivas del esqueleto normal. Criterio de normalidad imagenológica de los distintos sectores esqueléticos normales. Indicaciones. Integración secuencial de los diferentes métodos.

Columna - Tórax óseo - Miembros superiores. - Cadera y miembros inferiores. - Cráneo

### **Unidad VI: Aparato Circulatorio**

El Diagnóstico por imágenes en el aparato circulatorio. Generalidades Anatómo-Fisiológicas. El aparato circulatorio central normal: Métodos de estudio, criterio de normalidad imagenológico rutinario, métodos especiales, contrastados, etc.



RESOLUCION D N° **113-20**

SALTA, **27 ABR 2020**  
**Expediente N° 12.104/2020**

El aparato circulatorio periférico: Metodología de Estudio. Criterio de normalidad.

Exámenes contrastados, arteriales venosos y linfáticos.

Medicina Nuclear. Aporte de cada método en particular.

Ecografía Doppler, central y periférica.

#### **Unidad VII: Sistema Nervioso y Glandular**

El Diagnóstico por imágenes en el estudio del Sistema Nervioso Glandular Endocrino.

Nociones anatomofisiológicas. Criterio de normalidad imagenológica. Métodos de estudios comunes e invasivos: Rx, TC, RM, Eco y M.N.

Ordenación estratégica para su integración secuencial.

#### **Unidad VIII: Aparato Respiratorio**

El diagnóstico por imagen en el aparato respiratorio. Generalidades Anátomo-fisiológicas. Los métodos invasivos. Senos paranasales, Cavum, laringe, tráquea, pulmones. Criterio de normalidad imagenológica; Metodología secuencial del examen (Algoritmo). La vasculatura pulmonar. El mediastino y las pleuras.

#### **Unidad IX: Región Abdominopelviana**

Diagnóstico por imágenes de la región abdominopelviana, incluyendo diafragma: Métodos de estudio, Rx: Directa de Abdomen - Comunes - TC - Eco - RM - M.N., criterio de normalidad imagenológico rutinario: Integración secuencial.

#### **Unidad X: Aparato Digestivo**

El diagnóstico por imágenes en el tubo digestivo; métodos de estudios. El doble contraste. Algoritmo de integración secuencial. Esófago normal; criterios de normalidad anátomo-funcional. Estómago y duodeno; caracteres individuales. Duodenografía. El intestino delgado. Cólon. El apéndice cecal.

#### **Unidad XI: Hígado, Páncreas y Bazo**

El Diagnóstico por imágenes en el estudio de hígado, páncreas y bazo. Nociones anátomo-fisiológicas y criterios de normalidad imagenológicas. Métodos de estudios



RESOLUCION D N° **113-20**

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

comunes, invasivos, etc. La vía biliar. Estrategia diagnóstica para la utilización secuencial de los distintos procedimientos.

### **Unidad XII: Aparato Urinario**

El Diagnóstico por imágenes en el estudio del aparato urinario. Nociones anátomo-fisiológicas y criterios de normalidad imagenológicas. Métodos de estudios comunes, invasivos - Rx, TC, RM, Eco, Med. Nuc. Indicaciones, Algoritmo.

### **Unidad XIII: Aparato Genital**

El diagnóstico por imágenes en el estudio del Sistema Nervioso y glandular endocrino. Nociones anátomo-fisiológicas. Criterio de normalidad imagenológica. Métodos de estudio comunes e invasivos.

Mamografía: Convencional - Alta Resolución - Magnificación. Elección estratégica del procedimiento ideal.

### **Unidad XIV: Acción Biológica de las Radiaciones**

Acción Bio-genética de las radiaciones ionizantes, Radiación Natural. Radiación y embarazo, Radiosensibilidad (Bergonie y Tribondeau), Teoría de acción deletérea de las radiaciones - (directa e indirecta). Dosis máximas permisibles. Medidas preventivas individuales y colectivas. Radioprotección.

### **Cronograma de Trabajos Prácticos:**

Trabajo Práctico N° 1: Generalidades - métodos, fundamentos, algoritmo diagnóstico.

Trabajo Práctico N° 2: Aparato Respiratorio

Trabajo Práctico N° 3: Aparato Cardiovascular.

Trabajo Práctico N° 4: Sistema osteoarticular.

Trabajo Práctico N° 5: Abdomen.



# Universidad Nacional de Salta

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° **113-20**

SALTA, **27 ABR 2020**  
**Expediente N° 12.104/2020**

Trabajo Práctico N° 6: Tubo Digestivo.

Trabajo Práctico N° 7: Hepatobiliopancreático.

Trabajo Práctico N° 8: Aparato urinario.

Trabajo Práctico N° 9: Aparato Genital Femenino.

Trabajo Práctico N° 10: Sistema Nervioso.

### **METODOLOGÍA:**

1. Clases Teóricas
2. Trabajos Prácticos
3. Clases de Consulta
4. Aula Virtual

Los alumnos deberán concurrir a las clases teóricas y a los 10 (diez) trabajos prácticos a desarrollarse una vez a la semana. Los mismos se dictarán en días y horarios previamente informados en la secretaría o en la página de la cátedra. No se aceptarán cambios de comisión sin previa autorización del profesor adjunto.

### **EVALUACIÓN:**

1. TP: evaluación de proceso
2. PARCIALES: dos parciales al medio y final del cursado. Los mismos serán con método de opción múltiple y se aprobarán con un mínimo de 60 % de respuestas correctas.
3. FINAL: según cantidad de alumnos, opción múltiple u oral y se aprueba con nota 4 a 10. Para obtener la nota mínima (cuatro) el alumno deberá acreditar conocimiento de al menos el 60% de los contenidos de la materia, preguntados en el examen.



RESOLUCION D N° 113-20

SALTA, 21 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD Y/O PROMOCIONALIDAD:

1. Asistencia y aprobación del 80 % de los Trabajos Prácticos, en los que se evaluará el tema correspondiente.
2. Aprobación de dos exámenes parciales con un mínimo de 60% de respuestas correctas (escala del 1 al 100). Los exámenes desaprobados o ausentes pueden recuperarse en las fechas establecidas. El alumno solo podrá recuperar un solo parcial al final del cursado, y deberá obtener la misma nota de aprobación (mínimo 60 %). **Desaprobando ambos parciales, o el recuperatorio, el alumno quedará automáticamente libre.**

BIBLIOGRAFÍA AUTOR	TÍTULO	EDITORIAL	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN
José San Román	Manual de Diagnóstico por Imágenes (Para alumnos y médicos en formación)	Editorial Journal	2017
NETTER Larry R. Cochard y col.	Introducción al Diagnóstico por Imágenes	Editorial Journal	

Lic. NÉLIDA ELINA CONDORI  
Secretaría Académica  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



Lic. María Silvia Forsyth  
Decana  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa