FOLIO Nº 177

FCM Facultad de Ciencias Médicas | 1877 - 2017 140 AÑOS

UNC Universidad Nacional de Córdoba

Reforma 1918 - 2018

2017 - "Año de las Energías Renovables"

EXP-UNC: 0036116/2017

Córdoba, 27 Octubre de 2017

VISTO:

Las modificaciones del Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Diagnostico por Imágenes que se aprobara según RHCS Nº 594/2013 y,

CONSIDERANDO:

- La necesidad de realizar modificaciones en el Plan de Estudios según requisitos de la Res. Min. 160/11y la Ord. del HCS 7/13,
- La aprobación de la Subsecretaría de Posgrado, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (CAP de la UNC),
- El visto bueno de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud,
- Lo aconsejado por la Comisión de Vigilancia y Reglamento aprobado por este Honorable Cuerpo en sesión del 19 de octubre de 2017,

Por ello:

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
R E S U E L V E:

Art.1º) Aprobar las modificaciones al **Plan de Estudios** de la **Carrera de Especialización en Diagnostico por Imágenes** que consta de 71 fojas y forma parte integrante de la presente Resolución.

Art.2º) Elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior solicitando la aprobación de la presente, si correspondiere.

Art.3º) Protocolizar y comunicar.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, EL DIA DIECINUEVE DE OCTUBRE DE DOS MIL DIECISIETE.

Prof. Dr. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Prof. Dr. MARCELO A. YORIO
DECANO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

RESOLUCION Nº 1870
Planmodificaciones.SL.IAC.lich

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
FOLIO Nº 178

FCM Facultad de Ciencias Médicas | 1877 - 2017 140 AÑOS

UNC Universidad Nacional de Córdoba

Reforma 1918 - 2018

2017 - "Año de las Energías Renovables"

Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Diagnóstico por Imágenes

1870

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

DENOMINACIÓN DE LA CARRERA: Especialización en Diagnóstico por Imágenes

TÍTULO A OTORGAR: Especialista en Diagnóstico por Imágenes

FUNDAMENTACIÓN:

Si bien el siglo XX ha estado jalonado por momentos fundamentales para la radiología, ha sido a lo largo de los últimos veinte años y en lo que va del actual S. XXI, cuando el Diagnóstico por Imágenes ha experimentado un crecimiento exponencial.
Hechos tan fundamentales como la incorporación de las computadoras en el campo del diagnóstico médico, han permitido la digitalización de la imagen radiológica, dando paso al uso de los Ultrasonidos y de la Tomografía Computada y, con ellos, a un nuevo concepto de visión anatómica de diferentes planos del cuerpo humano. Este mismo principio técnico es el que inspira a la Resonancia Magnética, el procedimiento basado en determinadas propiedades de los campos magnéticos que permite no sólo la obtención de imágenes anatómicas de extraordinaria calidad, sino además, el análisis espectroscópico de los diversos tejidos del organismo humano.
Todo lo anterior se complementa con el permanente progreso de los procedimientos terapéuticos que, bajo la denominación de Radiología Intervencionista, engloban desde la realización de una punción aspirativa con aguja fina (PAAF) o gruesa (core biopsy), hasta el drenaje de un absceso o la dilatación de una arteria, pasando por la embolización de un aneurisma o neoplasia.
La evolución histórica y técnica de la especialidad, con la incorporación permanente de nuevas tecnologías obtenidas en algunos casos con el concurso de agentes físicos ajenos al grupo de las radiaciones ionizantes, ha permitido acuñar el concepto de Servicios de Diagnóstico por Imagen para los nuevos Centros de Radiología.
Los servicios de Diagnóstico por Imágenes han dado paso a la práctica de la radiología integrada o, lo que es lo mismo, al diagnóstico radiológico combinado, que no es otra cosa que la aplicación del método como soporte de la técnica, lo que incluye la elección del procedimiento más adecuado (técnica radiológica), el reconocimiento y análisis de los signos (semiología) y la correcta interpretación de los mismos.
El método será, pues, la sucesión inteligente de acciones para conseguir los objetivos a que el examen radiológico aspira. Todos estos modernos métodos de diagnóstico que emplean imágenes son, en la mayoría de los casos, complementarios, en otros son optativos y con frecuencia su efectividad se superpone, por lo que se requiere del conocimiento global de sus posibilidades y desventajas relativas para evitar prácticas equívocas, mayores gastos y pérdida de tiempo. En efecto, en la práctica cotidiana se advierte que cada uno de ellos tiene distintos grados de sensibilidad y especificidad para tal o cual patología en particular. Sin embargo, la eficacia del procedimiento varía en función de circunstancias aleatorias o imponderables como son el número, tamaño o localización de las lesiones o el grado de cooperación del paciente o la edad, por lo que no es posible esquematizar su empleo ya que cada caso clínico es distinto a otro.
Esta complejidad del Diagnóstico por Imágenes en los tiempos actuales hace imprescindible la especialización del profesional médico que se dedicará a esta rama de la medicina. En la actualidad, es apropiado seguir formando especialistas en radiodiagnóstico ajustados a pautas anacrónicas o a textos clásicos, como tampoco propender a la formación de un especialista sólo en una determinada técnica diagnóstica, que desconozca las posibilidades y ventajas de los otros métodos, porque sólo se lograría un profesional que desconocerá sus propios límites.
La adecuada utilización de estos nuevos métodos de diagnóstico requiere de un profesional idóneo, responsable, con soporte científico y experiencia, es decir especializado en la lectura de

1870

Prof. Dr. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

las imágenes con capacidad para discernir las limitaciones que estos métodos presentan y con una visión global y totalizadora de los mismos.
El avance en las áreas del conocimiento médico y de la tecnología generó en el diagnóstico por imágenes, un acelerado progreso que demanda, al mismo tiempo, saberes tecnológicos y saberes teóricos para su correcta utilización. Esto demanda la formación adecuada de los recursos humanos para el correcto uso de estos avances, conjuntamente con la capacidad de utilizar la información y desarrollar habilidades para resolver situaciones en cada caso particular.
Es indispensable comprender que el conocimiento que se requiere para poder realizar adecuadamente estudios diagnósticos empleando imágenes es tan extenso, que resulta necesaria su fragmentación para abordarlo. Sin embargo, ello no implica dejar de lado la concepción integral e indivisible de la imagenología moderna, en concordancia con una concepción holística del hombre.
La mejor respuesta para afrontar estos desafíos es la propuesta de formación de Especialistas en Diagnóstico por Imágenes a partir de un plan de estudios con una concepción unificada de la imagenología diagnóstica y que permita la formación de profesionales en este campo de la Medicina a través de contenidos actualizados y con una propuesta educativa común para todos los centros formadores dependientes de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

OBJETIVOS DE LA CARRERA:

En la formación de Especialistas en Diagnóstico por Imágenes las metas a lograr son:

- Contextualizar históricamente la especialidad y sus niveles de desarrollo científico y tecnológico actual.
- Propiciar la interrelación entre teoría y práctica para una formación profesional de excelencia en la especialidad
- Conocer y practicar técnicas y métodos imagenológicos que permitan identificar las distintas patologías
- Desarrollar la habilidad en la lectura, interpretación y elaboración de imágenes, además de otros datos necesarios, para obtener el diagnóstico preciso
- Conocer los fundamentos técnicos de cada uno de los distintos métodos de Diagnóstico por Imágenes y de las distintas sustancias de contraste utilizadas.
- Integrar el conocimiento de la anatomía humana e interpretar de acuerdo a los distintos métodos de Diagnóstico por Imágenes, con correlato de Anatomía Patológica.
- Conocer las preparaciones que sean necesarias para cada uno de los estudios de imagen.
- Capacitar para una óptima utilización de los procedimientos intervencionistas.
- Manejar adecuadamente las reacciones adversas que pudieran derivar de cada uno de los estudios.
- Alcanzar una habilidad técnica adecuada a cada estudio con una correcta interpretación el mismo y elaboración de informe final.
- Ofrecer una visión interrelacionada de la especialidad con otras ramas de la medicina.
- Propiciar la correcta relación médico paciente a través de una actitud emocional abierta, evitando dogmatismos, tecnicismos y profesionalismos que lo alejen de lo humano.
- Desarrollar aptitudes para el trabajo en equipo con profesionales de distintas áreas y niveles atendiendo a la prevención, la información y el diagnóstico temprano.
- Utilizar el método científico en la investigación.

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

FOLIO Nº 181

- Promover el espíritu investigativo, la curiosidad por saber y comprender el trabajo en equipo, el espíritu solidario en el intercambio de la formación y conocimientos en el trabajo en equipo.

PERFIL DEL EGRESADO:

El egresado de la Especialización en Diagnóstico por Imágenes, poseerá un perfil altamente científico y humano, basado en el respeto a la vida, a la conservación del hombre sano y recuperación del enfermo, integrando en ese concepto de hombre, la visión de una unidad bio-psico-social. En un enfoque actualizado del Diagnóstico por Imágenes el Médico Especialista, contextualizado en la realidad sanitaria argentina, demostrará competencias para:

- Aplicar todas las técnicas de diagnóstico disponibles para confirmar o aclarar la sospecha diagnóstica clínica.
- Elaborar informes sobre los resultados de los diagnósticos
- Tratar una patología determinada con el menor riesgo posible para el paciente considerando la relación costo-beneficio más adecuada.
- Atender urgencias, de acuerdo a los estudios que requieran los cuadros complejos de esas situaciones.
- Realizar biopsias y tratamientos guiados por imágenes.
- Realizar diagnósticos por imágenes diferenciales en niños y adultos
- Resolver los problemas de su área específica, privilegiando el modo de trabajo interdisciplinario.
- Jerarquizar los métodos de diagnóstico por imágenes siguiendo los principios de beneficio/riesgo y costo/beneficio para un funcionamiento eficiente del sitema de salud.
- Efectuar procesos de investigación aplicados generando nuevos aportes en este campo de la medicina.
- Comprometerse con los principios que sustentan todos los actos profesionales siendo plenamente consciente de las responsabilidades que de ellos puedan derivarse.
- Asumir actitudes de relación óptima profesional con los pacientes, así como con el resto de los profesionales de la medicina, resultando un profesional competente en los equipos de trabajo.

REQUISITOS DE INGRESO A LA CARRERA:

Las condiciones y mecanismos de admisión están especificados en la Reglamentación vigente, a saber.

- Título habilitante de Médico expedido por Universidad Argentina reconocida por el Ministerio de Educación de la Nación o extranjera (de países que tengan convenio con la República Argentina).
- Matrícula profesional.
- Certificado de no tener sanciones éticas expedido por el organismo de control ético correspondiente y de la universidad de origen, respectivamente.
- Seguros de mala praxis y de accidentes de trabajo al día.
- Certificado de Salud Integral, certificado de vacuna antitetánica, Hepatitis B (actualizadas) y otras que pudieran agregarse en el futuro.
- Conocer y aceptar el Reglamentopara el otorgamiento del Título de Especialista (ROTE)..

1870

Prof. Dr. RODOLFO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

REQUISITOS PARTICULARES:

- *Formación básica no menor a 2.000 horas* de duración en Clínica Médica, en un Centro Formador reconocido por la Facultad de Ciencias Médicas.

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS:

La carrera de la Especialidad Diagnóstico por Imágenes plantea un plan de estudios de cuatro (4) años de duración. Está organizado en formación teórica, formación práctica y formación complementaria.

FORMACIÓN TEÓRICA: Curso Teórico dictado en la Facultad de Ciencias Médicas, Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Córdoba

FORMACIÓN PRÁCTICA: actividades asistenciales, de transferencia y de investigación en cada uno de los Centros Formadores reconocidos. El logro de las destrezas prácticas necesarias estará bajo el trabajo supervisado del docente para que el estudiante, de forma progresivamente independiente alcance el nivel necesario de competencia

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA: incluye los cursos complementarios de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER AÑO

Módulos	Duración en semanas	Carga Horaria Teórica	Carga Horaria Práctica	Carga Horaria Total
Generalidades del Diagnóstico por Imágenes	Anual	160	0	160
Formación Práctica I	Anual	0	1600 Guardias: 704	2304
Curso Complementario: Búsqueda Bibliográfica	1 semana	20	0	20
Curso Complementario: Inglés	9 semanas	36	36	72

SEGUNDO AÑO

Módulos	Duración en semanas	Carga Horaria Teórica	Carga Horaria Práctica	Carga Horaria Total
Imagen del Cuerpo (Tórax y abdomen)	Anual	160	0	160
Formación	Anual	0	1600	2304

1870

Prof. Dr. Rodolfo J. Pizzi
Secretario Técnico
Facultad Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba

Práctica II			Guardias 704	
Curso Complementario: Bioestadística I	1 semana	20	0	20
Curso Complementario: Metodología de la Investigación I	1 semana	20	0	20
Curso Complementario: Epidemiología	1 semana	20	0	20

TERCER AÑO

Módulos	**Duración en semanas**	**Carga Horaria Teórica**	**Carga Horaria Práctica**	**Carga Horaria Total**
Imagen Musculo-Esquelética y Neuroradiología	Anual	160	0	160
Formación Práctica III	Anual	0	1600 Guardias 704	2304
Curso Complementario: Bioestadística II	1 semana	20	0	20
Curso Complementario: Metodología de la Investigación II	1 semana	20	0	20

CUARTO AÑO

Módulos	**Duración en semanas**	**Carga Horaria Teórica**	**Carga Horaria Práctica**	**Carga Horaria Total**
Imagen de la mujer y el niño	Anual	160	0	160
Formación Práctica IV	Anual	0	1600 Guardia 704	2304

CARGA HORARIA TEORICA TOTAL: 796
CARGA HORARIA PRÁCTICA TOTAL: 9252 (Guardia 2816 hs)
CARGA HORARIA TOTAL: 10.048

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE:

La evaluación y acreditación del aprendizaje forma parte de un proceso de seguimiento y valoración del nivel de logros de los alumnos en las competencias adquiridas durante la formación.

De acuerdo a la normativa educativa vigente, la SGCS establece para las carreras de Especialización un sistema de evaluación articulado y estructurado de la siguiente manera: evaluación parcial, promocional y final integradora, las cuales permiten abordar de forma sistemática el proceso de aprendizaje de los estudiantes, acorde a lo establecido en este Plan de estudio.

Evaluaciones parciales: Se realizarán con una periodicidad de al menos 6 (seis) meses.

En esta Especialización serán teóricas y prácticas, bajo la modalidad oral o escrito. El registro de esta evaluación se efectuará a través del portfolio que, como instrumento de evaluación, permite el registro sistemático de las actividades efectuadas en cada año por los estudiantes, evidenciando el recorrido realizado en las actividades, académicas, asistenciales, científicas, de investigación, guardias y rotaciones, valorando tanto las dificultades como los beneficios para la formación de los estudiantes.

Asimismo las evaluaciones de las Rotaciones en otros Servicios a desarrollarse durante el Programa de formación forman parte de la evaluación parcial y se implementarán en fecha a decidir por el Director de Centro Formador.

Evaluaciones promocionales: Se realizarán de manera unificada con todos los centros formadores, con periodicidad anual durante el último mes del año lectivo y serán fiscalizadas por la SGCS.

Serán teóricas y prácticas de manera unificada, bajo la modalidad oral y escrita. Si la evaluación teórica es escrita, constará de 80 (ochenta) preguntas de opción múltiple con cinco opciones de respuesta, de las cuales sólo una será correcta; el alumno deberá contestar el 70 % correctamente.

La evaluación práctica de competencias valorará el desempeño anual del alumno.

En la evaluación promocional se exigirá la presentación del registro del proceso de formación (portfolio), como así también lo convenido respecto del trabajo científico para cada año de formación.

La evaluación promocional (teórica o práctica) reprobada dará lugar a instancias recuperatorias, autorizadas por el consejo académico de la especialidad. La totalidad de las mismas no podrán superar los 5 meses desde el Examen promocional. Transcurrido este plazo, ante reiteradas reprobaciones será causal de exclusión de la carrera.

En el cursado de la Carrera de Especialización, el alumno deberá efectuar un Trabajo Científico individual que formará parte de de la evaluación final integradora, cuyos avances se evaluarán anualmente. A tal fin los Centros Formadores deberán desarrollar actividades que incentiven la investigación.

1870

Prof. Dr. ROGELIO [illegible] PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Evaluación final integradora: se realizará al finalizar el último año, permite valorar las competencias adquiridas por el estudiante en términos de perfil del egresado. Esta instancia comprenderá:

Examen teórico-práctico La totalidad de los Centros Formadores que integran los Consejos Académicos de las especialidades consensuarán las competencias que formarán parte de la Evaluación final Integradora, a partir de la observación y análisis de casos clínicos adecuados a las exigencias teóricas y prácticas de la especialidad.

Si la evaluación final teórico-práctica es reprobada, el estudiante podrá solicitar a la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud la posibilidad de instancia/s recuperatoria/s, de ser considerada esta solicitud, se fijará un plazo máximo de hasta dos años.

Trabajo Final Integrador La evaluación del Trabajo Científico, de carácter Integrador es parte de la evaluación final, y será evaluado luego de haber aprobado el examen teórico-práctico por el Director del Centro Formador y otros miembros del Consejo Académico de la Especialidad, donde uno de ellos deberá ser externo al centro formador del/los cursantes que finalizan. Su aprobación dará lugar a la obtención del título de especialista.

Es requisito la aprobación parcial del trabajo por año. Se requiere que para el pase promocional de primer a segundo año, se haya presentado el trabajo preliminar con título, objetivos, material y métodos y bibliografía; para el pase promocional de segundo a tercer año, se deberán agregar los resultados parciales, mientras que para la aprobación final, se deberán presentar los resultados finales y conclusiones.

Para las evaluaciones promocionales y finales, los Tribunales estarán integrados por los Directores de los Centros Formadores, la elección de las Sedes quedarán a criterio del Consejo Académico de la Especialidad. La SGCS fijará el cronograma de los exámenes y los fiscalizará mediante un equipo de docentes capacitados, de acuerdo a la normativa vigente.

La SGCS registrará los resultados finales en el Sistema Informático Universitario SIU-GUARANÍ

PROPUESTA DE SEGUIMIENTO CURRICULAR:

El Consejo Académico de la carrera de Especialización y los Directores de Centros Formadores en el que se dicta dicha especialización, tendrán a su cargo gestionar la organización, implementación y seguimiento de la carrera, con el propósito de alcanzar el perfil profesional definido. Esto incluye implementación, seguimiento y evaluación del plan de estudios y de su revisión periódica de la propuesta en términos de diseño y desarrollo curricular, formación teórico y práctica, logros y dificultades.

En el proceso de seguimiento, se valorarán el desempeño docente, la adecuación de los contenidos, las actividades teórico-prácticas, la actualización de la bibliografía y la modalidad de evaluación, para lo cual se realizarán encuestas destinadas a los estudiantes y se efectuarán reuniones con los docentes a fin de analizar y articular los procesos formativos de áreas específicas con los requerimientos/necesidad de los estudiantes. Asimismo, se valorará la inserción de los egresados respecto a la inserción laboral, relación con la universidad e interés por la formación permanente, ya que la experiencia adquirida por los mismos, constituye un

Prof. Dr. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

componente importante del ciclo de formación en tanto se transforma en reflexión y retroalimentación de la carrera. Los egresados, al realizar el trámite administrativo para la obtención del título, deben completar digitalmente la encuesta SIU-KOLLA provista por la UNC.

Prof. Dr. ROGELIO DI PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

Primer Año

MÓDULO GENERALIDADES DEL DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Objetivos:

- Comprender los principios generales de la radiología, de la tecnología específica y de la radio protección.
- Conocer la semiología radiológica simple y el uso adecuado de la farmacología básica utilizables en la especialidad.
- Reconocer los eventos adversos y los modos de actuación en el manejo de las emergencias radiológicas
- Conocer, con justificación técnica y científica, el funcionamiento de los equipos de diagnóstico por imágenes.

Contenidos:

EL DEPARTAMENTO DE IMAGEN. Recuerdo histórico. Los rayos x. Formación de la Imagen. Técnicas especiales. Contrastes. Medicina nuclear. Digitalización de la imagen. Ultrasonidos. Tomografía axial computarizada. Angiografía digital. Resonancia magnética.

CONCEPTOS BÁSICOS DE LA IMAGEN. Definición. Tipos de imagen médica. Parámetros de calidad de imagen. Resolución espacial. Resolución de contraste. Resolución temporal. Resolución señal-ruido. Artefactos. Relación entre distintos parámetros. Interpretación de una imagen radiológica. Percepción visual. Detección de lesiones. Integración psíquica. Reconocimiento de los hallazgos. Análisis racional. Comparación con la experiencia previa. Contraste con la información clínica. Informe radiológico Juicio diagnóstico. Pasos a seguir. Errores en la interpretación radiológica. Autocomplacencia. Razonamiento erróneo. Falta de conocimientos. Fallos de percepción. Comunicación pobre. Evaluación de la eficacia diagnóstica. Digitalización Radiología analógica directa. Radiología analógica indirecta. Técnicas digitales. PACS. Adquisición, presentación, transmisión e impresión de la imagen. Archivo informático. Justificación de la radiología digital.

LOS RAYOS X LOS MEDIOS DE CONTRASTE. Naturaleza de los rayos X. Origen. Propiedades. Producción. Características del haz de radiación. Interacción de las radiaciones ionizantes con la materia. La imagen radiológica. Formación de la imagen. Registro de la imagen. Geometría de la imagen. Técnicas especiales. Magnificación. Tomografía lineal. Sustracción. Medios de contraste. Contrastes negativos. Contrastes positivos. Hidrosolubles. Liposolubles, Conducta general ante la reacción a los medios de contraste iodados.

TOMOGRAFÍA COMPUTADA Antecedentes históricos. Principios de la TC. Ventajas y limitaciones. Ruido. Volumen parcial. Errores por endurecimiento del haz de radiación. Errores por falta de uniformidad del campo. Reproducibilidad de la sensitometría mediante TC. Componentes de un equipo de TC. Sistema de obtención de información. Detectores. Toma de información. Proceso de información. Reconstrucción del objeto. Reconstrucción multiplanar. Términos nivel y ventana. Dosis de radiación utilizados en TC. Tomografía helicoidal. TC de fuente electromagnética (TC electron-Beam). Tomografía multicorte.

RESONANCIA MAGNÉTICA. Introducción. Mecanismos de la relajación magnética y la señal RM. Magnetización y precesión nuclear. Magnetización microscópica. La señal por caída libre de la inducción. Formación del espin-eco. Relajación T1-T2: bases moleculares. Componentes del equipo de RM: Imán. Bobinas. Gradientes magnéticos. Secuencias de pulsos. Secuencias espin-

1870

Prof. Dr. ROGELIO DE PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

eco. Secuencias inversión-recuperación. Secuencias rápidas gradiente-eco. Cambio químico. Bases de la interpretación en RM. Semiológica del agua en el tejido normal y en el tejido neoplásico. Densidad de espino Interpretación de la señal RM: consideración del agua libre y del agua ligada. Semiología del agua en el tejido neoplásico. Señal RM del tumor frente a edema. Cambios estructurales modificantes de la señal. Semiología RM del paramagnetismo artificial y natural. Contraste paramagnético externo. Gadolinio-DPTA. Semiología del paramagnetismo natural: hemorragia intersticial, fase híper aguda, aguda, subaguda, crónica. Angiografía por RM (ARM). ARM por TOF. ARM por contraste de fase. ARM con contraste y reconstrucción MIP.

MEDICINA NUCLEAR. Generalidades. Antecedentes Históricos. Radionúclidos y radio fármacos en medicina nuclear. Biodistribución de los radio fármacos. Instrumentación. Gamma cámara. Tomografía por emisión de fotón simple (SPECT). Tomografía por emisión de positrones (PET). Ciclotrón. Laboratorio de radioquímica. Cámara de positrones. Características de las exploraciones en medicina nuclear. Principales indicaciones: patología ósea, tiroidea, paratiroidea, glándulas suprarrenales, salival, aparato digestivo, hepatoesplenica, vías biliares, genitourinaria, SNC, aparato respiratorio, venosa, cardiaca, tumoral.

ULTRASONIDOS. Sonido. Eco. Interacción del sonido con la materia y los tejidos. Transmisión del sonido. Reflexión y atenuación del sonido. Instrumentación. Generación de ultrasonido. Efecto piezoeléctrico. Haz ultrasónico. Transductores. Modalidades de aplicación clínica. Ultrasonido Doppler. Efecto Doppler. Ecuación Doppler. Modalidades Doppler. Onda continua. Onda pulsada. Aliasing.Espectro Doppler. Instrumentación en Doppler. Doppler Duplex. Doppler color. Angio o Power Doppler. Contrastes en ultrasonido. Imagen armónica. Sonoelasticidad. Tercera dimensión. 4-D Ultrasonido intravascular. Efectos biológicos de los ultrasonidos. Bioefectos térmicos y mecánicos. Seguridad. Medidas para reducir la exposición a los ultrasonidos. Artefactos en ultrasonido. Articulación. Artefactos en modo B, en Doppler. Semiología ultrasonográfica básica. Indicaciones.

RADIOLOGÍA VASCULAR E INTERVENCIONISTA. Patología vascular. Métodos diagnósticos. Angiografía convencional. Angiografía digital. Ultrasonido intravascular. Flebografía. Procedimientos terapéuticos percutáneos. Angioplastia transluminal percutánea. Aterotomia. Fibrinólisis venosa. Fibrinólisis arterial. Endoprótesis vasculares Procedimientos intervencionistas no vasculares Vías urinarias. Nefrostomía. Nefrostolitotomía. Uretroplastia prostática transuretral. Dilatación de estenosis ureterales. Endoprótesis metálicas. Varicocele. Aparato digestivo. Dilatación de estenosis esofágicas. Endoprótesis de esófago. Gastrostomía percutánea. Gastroyeyunostomía. Yeyunostomía percutánea. Cecostomía percutánea. Endoprótesis metálicas en el tratamiento de la obstrucción colorrectal. Hipertensión portal. Valoración angiográfico-hemodinámica del eje esplenoportal. Shunt intrahepático por vía transyugular (TIPS). Vías biliares. Colangiografía percutánea transhepática (TPH). Drenaje biliar percutáneo. Endoprótesis en la patología de las vías biliares. Toco ginecología. Embolización de leiomiomas. Embolización en hemorragia. Re permeabilización transvaginal de las trompas de Falopio. Aparato respiratorio. Hemoptisis. Fistulas arteriovenosas pulmonares. Fibrinólisis local en tromboembolismo pulmonar. Prótesis traqueal. Embolización. Embolización isquémica. Hemorragia, tumores, malformaciones vasculares. Quimioembolización-Extracción de cuerpos extraños intravasculares. Catéteres venosos centrales.

RADIO PROTECCIÓN. Radiobiología, magnitudes y unidades radiológicas. Efectos de las radiaciones ionizantes. Factores de riesgo. Riesgos de la irradiación prenatal. Sistema de protección radiológica y límites de dosis. Protección radiológica en radiología diagnóstica. Dosis en exploraciones radiológicas. Factores que influyen en la protección del paciente. Normas de

1870

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

protección en servicios de radiología simple, radioscopia, en unidades de radiología especial y en unidades móviles de Rx. Protección radiológica en radiología intervencionista. Protección en radiología pediátrica. Protección en mamografía. Garantía de calidad en radiología. Programa de garantía de calidad. Métodos operativos en los programas de garantía de calidad. Normas y legislación para las instalaciones de radiología.

Metodología de la Enseñanza:

- Clases teóricas.
- Búsquedas bibliográficas.
- Discusión de casos.
- Presentar casos clínicos, identificación de problemas y evaluación con guías diagnósticas y terapéuticas.

Metodología de la Evaluación:

Evaluación escrita con imágenes que se efectuará al finalizar el módulo. La aprobación será con 7 siete en una escala de 1 a 10.

Bibliografía:

Libros:

- Chapman S. Aids to Radiological Differential Diagnosis. 4ta edición. Saunders. 2003
- Chen, T. Basic Radiology. 2da edición. McGraw Hill. 2011.
- Eastman. Getting Started in Clinical Radiology. Thieme. 2006
- Edelman R, Zlatkin M, Hesselnik J. Mri: Clinical Magnetic Resonance Imaging. 2da Edición. Wb Saunders Año 1996.
- Ehrlich, J. Patient care in Radiography. 7ma edición. Mosby. 2009
- Eisenberg R. Diagnóstico por imágenes. Patrones de diagnóstico diferencial 2da Edición. Editorial Marban. Año 1995. (I Tomo)
- Haaga John R, Lanzieri Charles, Sartoris David, Zerhouni Elias. Tomografía computadorizada y resonancia magnética por Imagen corporal Total. 3ra Edición. Editorial Mosby
- Hussain S. Rapid Review of Radiology. Manson Publishing. USA. 2010
- J.L. del Cura. S Pedraza. A Gayete. Radiologia Esencial. SERAM. 1ra edición. Marban 2011. 2 tomos.
- Katz D, Math K, Groskin S. Preguntas y respuestas sobre radiología. Año 1995.
- Keats, T.: "Atlas De Variables Radiológicas Normales". Mosby Year Book. 5° Edición. 1992.
- Krebs, C. Vishan, G. Eisemberg R. Doppler color. 1ra Edición. Editorial Marban. Año 2001.
- Medina. Evidence –Based Imaging. Springer. 2011
- Pedrosa, C.; Casanova, R.: "Diagnóstico por imagen" Vol 1. Mc Graw-Hill- Interamericana. 2006
- Reeder. Gamuts in Radiology. 4ta edición. Springer. 2003
- Rouviere H, Delmas A.: "Anatomía Humana". 11° Edition. Mason. 2005
- Sopena Monforte R, Vilar Samper J, Marti-Bonmati: Algoritmos En Diagnóstico por imagen. Masson. Elsiever. 2da- Edición. 2006
- Valdes Solís P, Martínez Piazza D, Gonzales Granda F, Navarro Sanhis E, Ramos Aguilar A. Manual de Radiología De Urgencias. Gobbi Imagen. 2000
- Weissleder. Primer of Diagnostic Imaging. 5ta edición. Elsevier. 2011

1870

Prof. Dr. ROGELIO [illegible] PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Revistas:
(A través de www.seram.es)

- Abdominal Imaging
- American Journal of Neuroradiology
- American Journal of Roentgenology
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- Current Problem in Diagnostic Radiology
- Diagnostic and Interventional Radiology Turkey Journal
- Emergency Radiology
- European Journal of Radiology
- European Radiology
- Imagen Diagnostica
- Imagenes. FAARDIT
- Insights into Imaging
- Journal Computer Assisted Tomography
- Journal of Thoracic Imaging
- Journal of Vascular and Interventional Radiology JVIR
- Journal of Vascular and Interventional Radiology
- Magnetic Resonance Imaging
- Neuroimaging Clinics of North America
- Neuroradiology
- Pediatric Radiology
- Radiographics
- Radiologia Brasileira
- Radiologic Clinics of North America
- Radiology
- Revista Chilena de Radiologic
- Seminar in Ultrasound, CT and MRI
- Skeletal Radiology
- Topics in Magnetic Resonance
- Ultrasound Clinics

MÓDULO: FORMACIÓN PRÁCTICA I

Objetivos:

- Actuar de manera competente ante las emergencias radiológicas.
- Relacionarse de manera óptima y estrecha con los profesionales de otras especialidades.
- Utilizar elementos de protección radiológica, de acuerdo a las normativas médico-legales vigentes.
- Tratar las posibles reacciones a los fármacos y de las complicaciones que ocurren más frecuentemente en la práctica radiológica.
- Realizar maniobras terapéuticas de soporte vital básico y resucitación cardiopulmonar.
- Comprender las responsabilidades del radiólogo con los pacientes, incluyendo la necesidad de proporcionarles información.
- Aplicar las normas sobre confidencialidad y protección de datos en la práctica clínica.
- Redactar informes radiológicos y ecográficos básicos, efectuando comunicaciones con los pacientes y otros profesionales

Prof. Dr. HUGELIO G. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

- Asumir la función del radiólogo en el conjunto de los profesionales de la Medicina y las relaciones existentes entre la radiología y el resto de las disciplinas médicas.
- Seleccionar y aplicar procedimientos idóneos para el manejo de las técnicas imagenológicas en estudios de tórax, gastroenterológicos y genitourinarios

Contenidos:
Principios generales y técnicas de examen. Ecografía hepatobiliar y pancreática. Ecografía renal. Ecografía vésico- prostática. Ecografía ginecológica. Ecografía obstétrica. Ecografía mamaria. Ecografía de cuello. Ecografía de testículos. Ecografía de músculo y esquelética. Ecografía endocavitaria. Principios generales y técnicas de Doppler. Doppler carotideo. Doppler periférico y abdominal. Doppler cerebral. Técnicas intervencionistas. Artefactos principios generales y diferentes tipos. Control de calidad. Usos clínicos del US. Protocolos de cada de examen de rutina. Anatomía ecográfica seccional. Rango de hallazgos normales relacionados con la edad y sexo para cada una de las regiones anatómicas después mencionadas. Criterio diagnóstico general utilizado para evaluar las características generales y distinguir normal de anormal, quístico de sólido, etc. Conocimiento general de la utilidad clínica y las limitaciones del US y el uso de otras modalidades para complementar el examen. Técnicas de procedimientos guiados por US: aspiración, biopsia, colocación de catéteres (peritoneal, pleural, en colecciones, etc.) y amniocentesis. Informes de los estudios de US. Anatomía radiológica del cráneo- cara y endocráneo. Anatomía radiológica del cuello. Anatomía radiológica del tórax. Anatomía radiológica del aparato cardiovascular. Anatomía radiológica del abdomen. Anatomía radiológica del aparato digestivo. Anatomía radiológica del aparato urinario. Anatomía radiológica de la pelvis y del aparato reproductor. Anatomía radiológica en radiopediatría. Semiología radiológica del cráneo- cara y endocráneo. Semiología radiológica del cuello. Semiología radiológica del tórax. Semiología radiológica del aparato cardiovascular. Semiología radiológica del abdomen. Semiología radiológica del aparato digestivo. Semiología radiológica del aparato urinario. Semiología radiológica de la pelvis. Semiología radiológica del aparato locomotor. Semiología imagenológica en pediatría.

Metodología de la Enseñanza:
Realización de estudios imagenológicos e informes preliminares con la supervisión del docente. Se trabajará sobre la identificación de los estados normales y patológicos y la comunicación de los hallazgos al médico de cabecera.
Uso apropiado de agentes de contraste.
Ateneos clínicos y bibliográficos, en los que se analizarán temas de radiación, diversos agentes de contraste y la importancia de informar al clínico/médico que envía al paciente.
Se trabajará en la indicación, asistencia y realización de procedimientos intervencionistas, manejo de sus complicaciones en la sala de rayos y derivación a otros servicios (Cirugía, Terapia Intensiva, etc.)
Guardias. Participación en congresos y jornadas.
Cantidad mínima de entrenamiento práctico:
Radiografías: 1000.
Estudios contrastados: 100
Ecografias generales: 300
Ecografias especiales endocavitarias, Doppler e Intervencionismo: 100

Metodología de la Evaluación:
Seguimiento continúo de la práctica bajo la supervisión del docente valorando la transferencia de los contenidos y las habilidades y destrezas en los procedimientos radiológicos.

1870

Prof. Dr. Rodolfo M. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

La evaluación del módulo se realizará a través de un examen con imágenes en el que se evalúa el reconocimiento de lo normal y patológico y el informe médico. La aprobación será con 7 (siete) en una escala de 1 a 10.

Bibliografía:
Libros:

- Bontrager. Posiciones radiológicas y correlación anatómica. 5ta Edición. Panamericana. 2001
- Ballinger. Merrils Atlas of Radiographics Positions and Radiologic procedures. 10° Edición. Mosby. 2003
- Berquist T.: "Compendio de diagnóstico por imagen En Patología Músculo esquelética". Mcgraw – Hill- Interamericana. 2004
- Blickman H. Radiologia Pediátrica. 2da Edicion. Mosby Editores Harcourt Brace. Año 1999. (I Tomo).
- Chapman S, Nakielny R. Aids to Radiological Differential Diagnosis. 3ra Edición. Wb Saunders. Año 1995.
- Eisenberg R. Diagnóstico por imagen. Patrones de diagnóstico diferencial. 2da Edición. Editorial Marban. Año 1995.
- Gore R, Levine M, Laufer I. Textbook Of Gastrointestinal Radiology. 1ra Edición Año 1996
- Katz D, Math K, Groskin S. Preguntas y respuestas sobre radiología. Año 1995 (I Tomo)
- Kazerooni E., Gross B.: "Radiología Cardiopulmonar". Editorial Journal. 2006
- Keats, T.: "Atlas de variables radiológicas normales". Mosby Year Book. 7° Edición. 2003
- Kirks D.: "Radiología Pediátrica". Editorial Marban. 2000
- J.L. del Cura. S Pedraza. A Gayete. Radiologia Esencial. SERAM. 1ra edición. Marban 2011. 2 tomos.
- Laufer I, Levine M. Double Contrast Gastrointestinal Radiology. 2da Edición. Wb Saunders Company. Año 1992.
- Margulis A, Burhenne J. Readiología del aparato digestivo. 4ta Edición. Editorial Médica Panamericana. Año 1991.
- Moller T. Pocket Atlas of Radiographic Anatomy. Mosby. 2000
- Pedrosa, C.; Casanova, R.: "Diagnóstico por imagen" Vol 1. Mc Graw-Hill- Interamericana. 1998.
- Resnick D. Huesos y articulaciones en imágenes. 2ra Edición. Editorial Marban.2000
- Rouviere H, Delmas A.: "Anatomía Humana". 11° Edición. Mason. 2005
- Som, P., Curtin H., "Radiología de cabeza y cuello". Editorial Mosby Elsiever. 2004
- Callen P: "Ecografia" En Obstetricia y Ginecologia. Editorial Médica Panamericana. 4° Edición. 2002
- Cejas C., Benavides S, Sanguineti M, Zuk C, Saubidet G.: "Ecografia y doppler ocular y orbitario". Ed Journal 2004
- Middleton. Ecografía. Marban. 2008
- Mittelstardt, C.: "Ecografia General". Marban Editores. 1° Edición. 1995.
- Rumack C, Wilson S, Charboneau Jw. Diagnóstico por ecografía. 2da Edición. Editorial Marban Año 1999.

Revistas:
(A través de www.seram.es)

- Abdominal Imaging
- American Journal of Neuroradiology
- American Journal of Roentgenology

1870

Prof. Dr. HOGELIO K. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Cardiovascular and Interventional Radiology
- Current Problem in Diagnostic Radiology
- Diagnostic and Interventional Radiology Turkey Journal
- Emergency Radiology
- European Journal of Radiology
- European Radiology
- Imagen Diagnostica
- Imagenes. FAARDIT
- Insights into Imaging
- Journal Computer Assisted Tomography
- Journal of Thoracic Imaging
- Journal of Vascular and Interventional Radiology JVIR
- Journal of Vascular and Interventional Radiology
- Magnetic Resonance Imaging
- Neuroimaging Clinics of North America
- Neuroradiology
- Pediatric Radiology
- Radiographics
- Radiologia Brasileira
- Radiologic Clinics of North America
- Radiology
- Revista Chilena de Radiologia
- Seminar in Ultrasound, CT and MRI
- Skeletal Radiology
- Topics in Magnetic Resonance
- Ultrasound Clinics

CURSO COMPLEMENTARIO: BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA Y DE INFORMACIÓN BIOMÉDICA

Fundamentación:

En las últimas décadas hemos presenciado innumerable cantidad de avances científicos y tecnológicos, como consecuencia la información biomédica, ha tenido un crecimiento exponencial, imposible de alcanzar en su totalidad para los profesionales de la salud.

Sin lugar a dudas en el mundo de hoy la evidencia médica es global, pero las decisiones se toman en situaciones concretas donde la realidad sanitaria, social, económica y cultural son, en parte, determinantes de proceso de toma de decisiones.

La situación es más compleja aún si tenemos en cuenta que no todo lo publicado es relevante, esto requiere que los profesionales necesariamente adquieran nuevas formas de entrenamiento y capacitación para definir el problema y generar una estrategia de búsqueda definida.

Objetivos:

- Conocer la magnitud de la información publicada, sus ventajas y desventajas.
- Adquirir destrezas en la búsqueda de información en diferentes bases de datos biomédicas.
- Seleccionar una estrategia de búsqueda de acuerdo al problema planteado.

Prof. Dr. ROGELIO [illegible] PIZZI
SECRETARIO TECNI[illegible]
FACULTAD CIENCIAS M[illegible]CAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE [illegible]RDOBA

1870

Contenidos:

Unidad 1:

Fundamentos de la Epidemiología clínica. Magnitud de la información. Fuentes y Organización de la información. Niveles de evidencia. Grados de recomendación. Formulación de preguntas. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).

Unidad 2:

Biblioteca virtual de salud. Redes que constituye la biblioteca de Latinoamérica y el Caribe. Búsquedas vía DeCS.
Revisiones Sistemáticas. Base de datos Cochrane.
ACCESSSS

Unidad 3:

Guías de Práctica Clínica. Búsqueda en Clearinhouse, NICE y SIGN
Boletines de información terapéutica.
Sistemas de alerta: Blogs. Evidence Update – Revistas de acceso libre (open acces).

Unidad 4:

Medline: Búsqueda simple. Vocabulario MeSh. Búsqueda Básica. Medline: Búsqueda intermedia. Clinical Queries
Citas bibliográficas a partir de las normas Vancouver.

Metodología de Enseñanza:

Planteo teórico: Conceptos en relación a información biomédica,"infoxicación", formulación de preguntas de búsqueda de información (PICO) e identificación de descriptores en DeCS/MeSH.
Actividades de aula virtual: Lecturas de material bibliográfico y uso de los videos tutoriales para la búsqueda de información en Internet, utilizando metabuscadores y bases de datos. Identificación de títulos significativos, valoración de descriptores de los mismos.
Seleccionar por áreas, aspecto clínico, edad, entre otros.

Modalidad de Evaluación:

Presentación de trabajo escrito enviado a través del aula virtual. El mismo consiste en: el planteo de una situación clínica, describir la pregunta a partir del formato PICO, buscar los descriptores a partir del MeSh y DeCs y realizar una búsqueda bibliográfica en metabuscadores , boletines, blogs y bases de datos, describiendo la sistemática para refinar la búsqueda, luego seleccionar hasta 5 citas bibliográficas y referenciarlas a partir de las normas Vancouver.

Bibliografía:

- **Aleixandre-Benavent R.** "Fuentes de información en ciencias de la salud en Internet". Panace@ 2011; 12 (33): 112-120
- **Aleixandre-Benavent R, González Alcaide G, González de Dios J, Alonso-Arroyo A.** "Fuentes de información bibliográfica (I). Fundamentos para la realización de búsquedas bibliográficas". Acta Pediatr Esp. 2011; 69(3): 131-136
- **Boletín Infac.** "FUENTES DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS. INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA DE LA COMARCA". 2011. VOLUMEN 19, Nº 6. http://www.osakidetza.euskadi.net/cevime/es
- **Borges F.** "El estudiante de entornos virtuales. Una primera aproximación". Digithum. N.o 9. UOC. 2007. Disponible en: http://www.uoc.edu/digithum/9/dt/esp/borges.pdf. ISSN 1575-2275
- **DiCenso, A; Bayley, L; Haynes, R B.** "Acccessing pre-appraised evidence" fine-tuning the

1870

Prof. Dr. ROGELIO F. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

5S model into a 6S model. ACP Journal Club 151(3):2-3. 2009.

- **González de Dios J, Balaguer Santamaría A.** *"Revisión sistemática y metanálisis (I): conceptos básicos"*. Evid Pediatr. 3: 107.2007.
- **González de Dios, J; Buñuel Álvarez, JC** *"Búsqueda eficiente de las mejores pruebas científicas disponibles en la literatura: fuentes de información primaria y secundaria"*. Evid Pediatr. 2: 12. 2006.
- **Martín Muñoz, P; Ruiz Canela, J.** *"Guías de práctica clínica (I): conceptos básicos"*. Evid Pediatr.; 4: 61. 2008.
- **McAlister, FA; Graham, L; Karr, G W, Laupacis, A.** *"Evidence-Based Medicine and the Practicing Clinician"* J Gen Intern Med. April; 14(4): 236–242. 1999.
- **Rada, G; Letelier, LM.** *¿Podemos mantenernos actualizados en medicina en el siglo XXI:* Revista Méd Chile. 137: 701-708. 2009.
- **Smith, JH; Haynes, R B, Johnston, M E.** "Effect of problem-based self-direct undergraduate education on life-long learning". CMAJ. 148(6):969-76. 1993.

CURSO COMPLEMENTARIO: CURSO DE INGLÉS

Fundamentación:

La enseñanza de inglés con fines específicos en el contexto de la formación de postgrado del profesional de la salud responde a la necesidad de prepararlo para que, mediante el manejo de la lengua extranjera utilizada en todo el mundo como medio de divulgación del saber científico, acceda a la información en forma directa y esto constituya un instrumento eficiente en su tarea de investigación y perfeccionamiento profesional.

El alumno es el centro del proceso enseñanza y aprendizaje en ese sentido, sus necesidades e intereses, se transforman en un eje importante para la definición del método de trabajo, la estructuración de contenidos, la selección de destrezas y la organización de materiales.

Objetivos generales:

- Desarrollar competencia lectora en inglés científico-técnico.
- Reconocer el manejo de una lengua extranjera como instrumento de comunicación e información.
- Aplicar principios de aprendizaje independiente, en el desarrollo de competencia lectora, de manera que reconozca los beneficios de asumir esta actitud.

Objetivos específicos:

- Conocer el léxico específico de distintas áreas temáticas de las ciencias de la salud.
- Reconocer las estructuras gramaticales presentes en los textos y sus correspondientes funciones.
- Identificar y comprender las diferentes estructuras lingüísticas correspondientes a los distintos tipos de texto.
- Comprender las relaciones existentes entre la lengua materna y la extranjera.

Contenidos:

Unidad I

El artículo. El sustantivo: género, número y caso. Frases nominales. Adjetivos posesivos. Pronombres personales. Verbo "to be" en presente. Pronombres objetivos. El infinitivo. El modo imperativo.

Prof. Dr. RODOLFO M. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

Unidad II

"there be" en presente. "some, any, no, every" y sus compuestos. Preposiciones. Adverbios. Tiempo presente simple. El verbo "to have".

Unidad III

La forma "-ing". Tiempo presente continuo. Comparativos y superlativos de adjetivos y adverbios. Verbos modales o defectivos. Preposiciones. Futuro simple. Futuro próximo.

Unidad IV

Pasado simple. "there be" en pasado. Pasado continúo. Pasado simple de verbos regulares e irregulares. Pronombres relativos. Nexos lógicos. Presente perfecto. Pasado perfecto.

Unidad V

Verbos defectivos. Voz pasiva I. Voz pasiva II. Voz pasiva III. Potencial simple. Oraciones condicionales.

Metodología de enseñanza:

Las actividades se desarrollan de manera expositiva en parte teórica gramatical, seguida de la parte práctica que consiste en la participación activa de los alumnos en la traducción de textos. Los temas se presentan en forma gradual, revisando permanentemente lo enseñado y atendiendo a las expresiones idiomáticas. Se realizarán diferentes actividades tales como ejercicios de múltiple elección, formación de palabras, textos para completar con sustantivos o preposiciones para presentar el vocabulario básico relacionado con cada tema. El material específico de traducción esta extraído de libros y revistas científicas de actualidad, en el área de las Ciencias de la Salud, que puedan aportar a la permanente formación de los estudiantes.

Metodología de la evaluación:

La evaluación formativa se realiza a través de un seguimiento permanente y personalizado del proceso de aprendizaje.

La evaluación sumativa consiste en tres evaluaciones parciales y una final que se rinde a través de un examen final presencial.

Todas las evaluaciones son escritas e individuales en las cuales el estudiante debe demostrar la capacidad para comprender e interpretar distintos tipos de textos del área de las ciencias de la salud.

Los alumnos que tienen conocimiento de la lengua y están en condiciones de traducir textos de su área específica de formación, pueden acreditar dicho conocimiento a través de un examen libre de traducción que se recepta en la Secretaria de Graduados, en tres momentos del ciclo lectivo: marzo, junio y noviembre.

Bibliografía Obligatoria:

- **Martínez, Zulema; Orta, Marta Beatriz; Orzábal, Lilian; Sandrín, María Eugenia.** "*Manual de cátedra*" 1° Edición 1999; 2° Edición 2009. Córdoba. Argentina. Editorial Comunicarte.
- **Martínez, Zulema; Orta, Marta Beatriz; Orzábal, Lilian; Sandrín, María Eugenia.** Curso De Inglés Médico Traducción Nivel 1. Año: 1° Ed: 2000; 2° 2005,3° 2006; 3 Reimpresión 2009; 4° Reimpresión: 2010. Editorial Comunicarte. Córdoba. Argentina.

Prof. Dr. MODESTO E. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

Bibliografía de referencia:

- **Alexander, L. G.** "*Longman English Grammar*". London: Longman, 1988.
- **Biber, Douglas; Stig Johansson; Geoffrey Leech; Susan Conrad; Edward Finegan.** *"Longman Grammar of Spoken and Written English"*. Harlow: Addison Wesley Longman, 1999.
- **Collins, Peter; Carmella Hollo**. "*English Grammar: An Introduction*". Houndmills: Palgrave, 2000.
- **Downing, Angela; Philip Locke, *A***. *"University Course in English Grammar"*. London: Routledge, 2002.
- **Freeborn, Dennis. *A*** *"Coursebook in English Gramma"r*. Houndmills: Macmillan, 1995.
- **Goldberg, Adele E; Devin Casenhiser**. "English Construction." In *The Handbook Of English Linguistics*. Ed. B. Aarts and A. Mcmahon. Malden (Ma): Wiley / Blackwell. Pág 343-55.2006.
  Http://Andromeda.Rutgers.Edu/Jlynch/Writing/ 2009
- **Huddleston, Rodney; Geoffrey K. Pullum**. "*The Cambridge Grammar of the English Language*". Cambridge: Cambridge Up, 2002.
- **Lobeck, A.** "*Discovering English Grammar*". New York: Oxford Up, 2000.
- **Lynch, Jack**. 2008. "*Guide To Grammar And Style*".
- **Navarro, Fernando**. 1997 "*Manual De Bibliografía Española De Traducción e Interpretación*" Alicante. España. Universidad De Alicante,
- **Nelson, Gerald**. "*English: An Essential Grammar*". (Essential Grammars). London. Routledge, 2001.
- **Quirk, Randolph; Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech; Jan Svartvik, *A*** *"Comprehensive Grammar Of The English Language"*. London. Longman, 1985. 1994.
- **Raymond, Murphy; García Clemente, Fernando**. "Essential Grammar in Use" (edición en español). 3º Edición. Oxford University Press. 2008.
- Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española. Nueva gramática de la lengua española, 2009.

Base de Datos:

- AAP. American association of Periodontology <http://www.perio.org/>
- About.com Nutrition. <http://nutrition.about.com/>
- ACA. American Chiropractic Association <http://www.acatoday.org/>
- ACOEM. The American College of Occupational and Environmental Medicine <http://www.acoem.org/>
- Ailments.com.< http://www.ailments.com/>
- Annals of Internal Medicine <http://www.annals.org/>
- Answers.com. Medical Encyclopedia <http://www.answers.com/>
- BBC. Health. <http://www.bbc.co.uk/health/>
- BioMed Central Update, Head & Face Medicine <http://www.head-face-med.com/>
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention <http://www.cdc.gov/>
- Enc. of Behavioral Modification and Cognitive Behavioral Therapy. <http://es.scribd.com/doc/35892683/Behavioral-Interventions-in-Cognitive-Behavior-Therapy>
- GastroSource AstraZeneca Websites <http://www.gastrosource.com>
- Health Daily News <http://www.dailynewscentral.com/>
- InfoRadiology. <http://www.radiologyinfo.org/>

1870

Prof. Dr. HOGELIO B. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- International Journal of Health Geographics <http://www.ij-healthgeographics.com/>
- Jennifer B. Marks. Diabetes Research Institute, Division of Endocrinology, University of Miami, April 6 2010 <http://www.diabetesresearch.org/>
- Journal of Medical Case Reports <http://www.jmedicalcasereports.com/>
- Journal WATCH. Specialties. Women´s health. <http://womens-health.jwatch.org>
- Mayo Clinic <http://www.mayoclinic.com/>
- MedicineNet.com <http://www.medicinenet.com/script/main/hp.asp>
- Medifocus.com <http://www.medifocus.com/2009/index.php?a=a>
- Medline Plus. Medical Encyclopedia <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>
- Medpage Today http://www.medpagetoday.com
- MedpageToday.Guide-to-Biostatistics, <http://www.medpagetoday.com/lib/content/Medpage-Guide-to-Biostatistics.pdf>
- Medscape. <http://www.medscape.com/gastroenterology>
- NIH. The National Institutes of Health <http://www.nih.gov/>
- Obstetrics and Gynecology. <http://journals.lww.com/greenjournal/pages/default.aspx>
- Oxford University Press on behalf of the Society of Occupational Medicine. <http://www.oup.com/us/>
- Pediatrics. Official Journal of the American Association of Pediatrics <http://pediatrics.aappublications.org/>
- Renalinfo.com. Baxter international Inc. <http://www.renalinfo.com/>
- Science Daily: Health and Medicine News <http://www.sciencedaily.com/news/health_medicine/>
- Special English. Medicine Book 3. Collier-Macmillian
- The Journal of Allergy and Clinical Immunology <http://www.jacionline.org/>.
- The Lancet <http://www.thelancet.com/>
- The Merck Manuals. Trusted Medical Information. <http://www.merckmanuals.com/>
- The New England Journal of Medicine <http://www.nejm.org/>
- The New York Times. Health Guide. <http://health.nytimes.com/health/guides/index.html>
- Vital Notes for Nursing. Psychology. Blackwellpublishing <http://www.wiley.com/WileyCDA/>
- Wikipedia, the free encyclopedia. <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
- World Health Organization <http://www.who.int/en/>

Segundo Año

MÓDULO: IMAGEN DEL CUERPO (Tórax y abdomen)

Objetivos:

- Comprender los principios generales de la radiología del cuerpo.
- Conocer la semiología aplicada a la radiología torácica, gastrointestinal y genitourinaria y el uso adecuado de la farmacología básica utilizable en esta especialidad.

Prof. Dr. ROGELIO LAPIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

- Conocer el funcionamiento de los equipos radiológicos, con justificación técnica y científica.

Contenidos:

TORAX: TÉCNICAS E INDICACIONES

Radiología convencional. Tórax anteroposterior y lateral. Proyecciones adicionales. Radiografía digital de tórax. Ultrasonidos. Patología pleural. Mediastino. Parénquima pulmonar. Tomografía computada. Mediastino. Pleura. Pared torácica. Diafragma. Parénquima pulmonar. Densidades reticulares y lineales. Engrosamiento septal interlobular. Engrosamiento del intersticio peribroncovascular. Engrosamiento intersticial intralobulillar. Bandas parenquimatosas. Engrosamiento intersticial subpleural. Patrón en panal de miel. Alteraciones centrolobulillares. Disminución de la densidad pulmonar y lesiones quísticas. Bronquiectasias. Quistes pulmonares. Enfisema. Bullas y vesículas. Neumatoceles. Nódulos cavitados. Perfusión en mosaico. Densidades nodulares. Nódulos grandes. Aumento de la densidad pulmonar. Densidad en vidrio esmerilado. Consolidación del espacio aéreo. Calcificación y aumento difuso de la densidad. Enfermedad pulmonar aguda. Detección de lesión infiltrativa pulmonar crónica. Diagnóstico diferencial. Evaluación de actividad. Evaluación de complicaciones sobreañadidas. Guía para la biopsia pulmonar. Enfisema. Enfermedad pulmonar focal. Lesiones focales nodulares. Lesiones focales no nodulares. Pulmón trasplantado. Tomografía computada helicoidal. Detección y características de nódulos pulmonares. Patologías de la vía respiratoria central. Alteraciones vasculares. Resonancia Magnética. Mediastino. Alteraciones cardiovasculares. Patología no vascular. Pared torácica y pleura. Diafragma. Parénquima pulmonar. Angiografía. Tromboembolia pulmonar. Lesiones de la aorta torácica. Radiología intervencionista. Punción aspiración con aguja fina. Drenaje de colecciones torácicas. Control de hemoptisis. Localización de nódulos pulmonares para resección toracoscópica. Colocación de prótesis.

MEDICINA NUCLEAR: APARATO RESPIRATORIO Y CORAZÓN. Principios básicos de las imágenes pulmonares en medicina nuclear. Gammagrafía pulmonar de perfusión. Gammagrafía pulmonar de ventilación. Tromboembolia pulmonar, Evaluación preoperatoria de la función pulmonar. Gammagrafía con Galio67. Procesos inflamatorios. Neoplasias pulmonares. Tomografía por emisión de positrones. Medicina nuclear y enfermedades cardíacas. Estudio de la función ventricular. Ventriculografía de primer paso. Ventriculografía de equilibrio. Estudio de la perfusión miocárdica. Talio-201. Compuestos marcados con Tecnecio-99m. Compuestos marcados con emisores de positrones. Estudio de la viabilidad miocárdica. Detección gammagráfica positiva el infarto agudo de miocardio. Pirofosfatos. Anticuerpos antimiosina.

ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL TÓRAX. Caja torácica. Partes blandas. Esqueleto. Pleura y cisuras. Cisuras accesorias. Cisura y lóbulo de la ácigos. Cisuras accesoria inferior. Cisura menor izquierda. Diafragma. Inserciones anteriores. Inserciones posteriores. Espacios aéreos. Tráquea y bronquios principales. Bronquios lobulares y segmentos broncopulmonares. Anatomía subsegmentaria. Septos interlobulillares. Núcleo del lobulillo. Parénquima lobulillar. Hilios pulmonares. Radiografía simple de tórax y tomografía convencional. Anatomía multiplanar: tomografía computada y resonancia magnética. Anatomía axial. Estructuras vasculares. Linfáticos. Arterias y venas. Mediastino. Compartimientos mediastinos. Anatomía. Anatomía radiológica. Opérculo torácico. Mediastino anterior. Receso supra ácigos. Receso infra ácigos. Área supra aórtica. Área infra aórtica. Líneas mediastínicas. Silueta cardiovascular. Anatomía multiplanar. Nivel de la abertura torácica o nivel de los seis vasos. Nivel de los cinco vasos. Nivel del arco aórtico.

1870

Prof. Dr. ROGELIO DE PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Nivel de la ventana aortopulmonar. Nivel de la arteria pulmonar izquierda. Nivel de la arteria pulmonar derecha. Anatomía cardíaca. Espacio retrocrural.

SEMIOLOGÍA TORÁCICA: LESIONES DEL ESPACIO AÉREO. LESION ALVEOLAR. ATELECTASIA. HEMITORAX OPACO. Lesión alveolar. Concepto. Signos radiológicos. Técnicas de imagen. Radiología simple del tórax. TC. Densidades en vidrio esmerilado. Nódulos acinares. Opacidades confluentes. Localización. Ecografía. Broncograma aéreo. Broncograma líquido. Focos ecógenicos dispersos. Localización de las lesiones. Clasificación de las lesiones alveolares. Lesiones alveolares localizadas (lobulares y segmentarias). Lesiones alveolares difusas. Edema pulmonar. Neumonías no habituales. Hemorragia. Densidades multifocales mal definidas. Inflamatorias. Vasculares. Neoplasias. Idiopáticas. Por inhalación. Lesiones multifocales mal definidas con cavitación.
Atelectasia. Concepto. Tipos de atelectasia. Atelectasia obstructiva. Atelectasia cicatricial o fibrótica. Atelectasia pasiva. Atelectasia compresiva. Atelectasia Adhesiva. Causas. Semiología de la atelectasia. Radiología simple. Signos directos e indirectos de colapso. TC. Ecografía. RM. Atelectasias lobulares. Atelectasias combinadas. Atelectasias subsegmentarias. Atelectasias redondas. Torsión pulmonar. Hemitórax opaco.

NÓDULO Y MASA PULMONAR. LESIÓN CAVITARIA Y QUÍSTICA. CALCIFICACIÓN PULMONAR. LESIÓN HILIAR. Nódulo y masa pulmonar. Nódulo pulmonar solitario. Concepto. Causas. Características radiológicas de benignidad. Estabilidad. Calcificación. Datos semiológicos complementarios: Tamaño. Cavitación. Ovulación y umbilicación. Colas o prolongaciones pleurales. Satelitismo. Localización. Definición de bordes y contornos. Entidades que pueden manifestarse en forma de nódulo pulmonar solitario o masa pulmonar única. Tumores y seudotumores. Lesiones inflamatorias infecciosas y no infecciosas. Lesiones congénitas. Nódulos pulmonares múltiples. Número. Tamaño y uniformidad. Distribución. Definición. Entidades que pueden manifestarse en forma de nódulos pulmonares múltiples. Lesión cavitaria y quística. Enfisema. Ampollas. Neumatocele. Bulla. Cavidad pulmonar. Absceso pulmonar. Bronquiectasia. Panalización. Entidades que pueden presentar cavitación. Granulomatosis. Micosis. Vasculitis. Neoplasias pulmonares. Parasitosis. Anomalías congénitas. Calcificación pulmonar. Causas. Lesión hiliar. Hilio pulmonar pequeño. Hilio pulmonar grande.

LESIÓN INTERSTICIAL DIFUSA. Conceptos anatómicos acerca del intersticio pulmonar. Diferenciación de patrones pulmonares. Patrón intersticial lineal. Patrón intersticial nodular. Patrón intersticial destructivo.

CAVIDAD PLEURAL. PARED TORÁCICA. DIAFRAGMA. PLEXO BRAQUIAL Pleura. Anatomía. Técnicas de imagen. Anatomía radiológica pleural. Manifestaciones radiográficas de enfermedad pleural. Derrame pleural. Formas de presentación del líquido libre. Causas. Derrame encapsulado. No infectado. Empiema. Fístula broncopleural. Hidroneumotórax. Quilotorax. Engrosamiento pleural. Engrosamiento pleural localizado. Engrosamientos pleurales múltiples. Engrosamiento pleural difuso. Tumores pleurales. Benignos. Malignos. Asbestosis y mesotelioma. Metástasis. Neumotórax. Pared torácica. Semiología radiológica. Radiología convencional. Ecografía. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Causas de lesión de pared torácica. Esqueleto óseo. Lesiones de origen congénito. Lesiones adquiridas. Tumores y pseudotumores. Infecciones. Partes blandas. Artefactos. Lesiones no tumorales. Calcificaciones. Tumores. Columna vertebral. Diafragma.
Plexo braquial. Lesiones del plexo braquial. Síndrome de la abertura torácica superior.

Prof. Dr. ROGELIO [illegible] PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

MEDIASTINO. Anatomía. División anatomo-radiológica. Técnicas de imagen. Semiología general. Masas mediastínicas. Signos generales de masa mediastínica en la radiografía simple de tórax. Semiología de las masas mediastínicas en la TC. Semiología de las masas mediastinicas con RM. Ensanchamiento mediastínico. Neumomediastino. Lesiones del mediastino superior. Bocio endotorácico. Tumores paratiroideos. Linfangiomas. Lesiones vasculares. Síndrome de la vena cava superior. Patología esofágica. Lesiones del mediastino anterior. Patología del timo. Tumores de células germinales. Adenopatías. Hernia de Morgagni. Tumores mesenquimatosos. Quiste pericárdico. Lesiones vasculares. Lesiones del mediastino posterior. Área prevertebral (mediastino medio). Adenopatías. Quistes broncogénicos. Patología esofágica. Patología vascular. Patología traqueal. Área paraespinal (mediastino posterior). Tumores neurogénicos. Patología vertebral. Lesiones congénitas. Patología vascular. Hernia de Bochdalek. Área retrocrural.

GRANDES SÍNDROMES Y SIGNOS. DOLOR TORÁCICO. HEMOPTISIS. TOS. BRONCORREA. Dolor torácico. Causas. Dolor torácico de origen cardiovascular. Cardiopatía isquémica. Pericarditis. Patología aórtica. Aneurisma. Disección. Técnicas de imagen. Patología pleuropulmonar. Pleural. Tromboembolismo pulmonar. Neumonía y neoplasias pulmonares. Mediastinitis. Patología gastrointestinal. Reflujo gastrointestinal. Trastornos de la motilidad esofágica. Perforación esofágica. Patología abdominal. Patología musculoesquelética. Tumores e infecciones de la pared torácica. Costocondritis y xifodinia. Fracturas costales. Hemoptisis. Definición. Causas. Diagnóstico. Técnicas de imagen. Tratamiento. Tos y broncorrea. Definición. Causas. Técnicas de imagen para el diagnóstico.

GRANDES SÍNDROMES Y SIGNOS. INSUFICIENCIA RESPIRATORIA. HIPERCLARIDAD PULMONAR. EPOC. TROMBOEMBOLISMO PULMONAR.
Insuficiencia respiratoria. Causas. Diagnóstico radiológico de la insuficiencia respiratoria. Síndrome de hiperclaridad pulmonar. Hiperclaridad torácica unilateral (uni/multi-focal). Hiperclaridad unilateral de causa parietal. Hiperclaridad pulmonar de causa pleural. Hiperclaridad unilateral de causa pulmonar. Hiperclaridad torácica bilateral (difusa). Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Bronquitis crónica. Técnicas de Imagen. Enfisema. Técnicas de imagen. Otras enfermedades que se asocian o pueden asociarse con obstrucción bronquial difusa. Bronquiectasias.
Tromboembolismo pulmonar (TEP). TEP aséptico y séptico. Estudio radiológico. Radiología simple del tórax. Medicina nuclear. AngioTC. Angiografía pulmonar. Conducta radiológica ante la tromboembolia pulmonar. Embolia grasa. Embolia gaseosa. Embolización tumoral.

NEUMONÍA. ASPIRACIÓN. Neumonía. Concepto. Clasificación. Etiología y patogenia. Consideraciones clínicas. Correlación anatomo-radiológica. Complicaciones de las neumonías. Absceso pulmonar. Empiema. Diagnóstico diferencial radiológico. Patrones radiológicos. Neumonías en el huésped inmunocompetente. Neumonías por bacterias aerobias. Neumonía y absceso pulmonar por anaerobios. Neumonías atípicas. Neumonía en pacientes inmunocomprometidos. Consideraciones generales. Patrones radiológicos.
Aspiración. Anatomía. Factores predisponentes. Síndromes clínicos: hallazgos radiológicos. Aspiración de líquido tóxico. Síndrome de Mendelson. Aspiración de líquido no tóxico. Aspiración de cuerpos extraños. Neumonía bacteriana y absceso pulmonar.

NEOPLASIAS DE PULMÓN Y DE VÍAS RESPIRATORIAS. Carcinoma de pulmón. Factores etiopatogénicos. Manifestaciones clínicas. Tipos histológicos. Adenocarcinoma. Carcinoma epidermoide. Carcinoma bronquioloalveolar. Carcinoma indiferenciado de células grandes. Carcinoma indiferenciado de células pequeñas. Hallazgos radiológicos. Lesión primaria.

1870

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Extensión local y a distancia. Afectación hiliar. Invasión de la pared torácica. Afectación pleural. Afectación mediastínica. Linfangitis carcinomatosa. Metástasis extratorácicas. Punción biopsia transtorácica. Estadificación. Conducta radiológica. Carcinoma bronquial. Tumores benignos: amiloidoma. Tumores mesenquimatosos. Leiomioma. Hamartoma pulmonar. Tumores traqueales. Benignos. Malignos. Linfoma torácico. Características radiológicas. Adenopatías intratorácicas. Valor de los métodos de imagen. Afectación de las estructuras del tórax. Afectación parenquimatosa pulmonar. Afectación pleural. Afectación de la pared torácica. Afectación pericárdica. Linfoma tímico. Macroglobulinemia de Waldestrom. Micosis fungoide. Pseudolinfoma. Enfermedades linfoproliferativas postrasplante.

LESIONES INMUNOLÓGICAS DEL PULMÓN. Síndromes de hemorragia pulmonar. Síndrome de Goodpasture. Hemosiderosis pulmonar idiopática. Asma bronquial. Alveolitis Alérgica extrínseca. Enfermedad pulmonar eosinófilica. Síndrome de Loeffler. Neumonía eosinófila crónica. Síndrome hipereosinofílico. Aspergilosis broncopulmonar alérgica. Granulomatosis broncocéntrica. Síndrome de Churg Strauss. Eosinofilia pulmonar tropical. Sarcoidosis y angeitis necrotizante sarcoidea. Bronquiolitis obliterante con neumonía organizada (BONO) citogenética.
Enfermedades colagenovasculares. Artritis reumatoidea. Lupus eritematoso sistémico. Esclerosis sistémica progresiva y síndrome Crest. Polimiositis y dermatomiositis. Síndrome de Sjogren. Enfermedad mixta del tejido conectivo. Enfermedades colagenovasculares y malignidad. Angeitis pulmonar y granulomatosis. Granulomatosis de Wegener. Poliarteritis nodosa. Enfermedad de Behcet y síndrome de Hughes-Stovin. Granuloma hialinizante del pulmón. Amiloidosis sistémica y localizada. Enfermedades linfoproliferativas benignas del pulmón afines al linfoma. Extranodales. Granulomas de células plasmáticas. Pseudolinfoma. Neumonía intersticial linfoidea. Granulomatosis linfoide. Nodales; Hiperplasia ganglionar linfoide gigante o enfermedad de Castleman. Linfadenopatia angioinmunoblástica. Enfermedad pulmonar inducida por fármacos. Complicaciones pulmonares el trasplante de órganos.

TRAUMA TORÁCICO. Lesiones de la pared torácica y de la pleura. Pared torácica. Enfisema subcutáneo traumático. Fracturas costales. Volet costal. Luxación esterno-clavicular. Fracturas esternales. Fracturas vertebrales. Pleura. Hemotórax. Quilotórax. Neumotórax. Lesiones del parénquima pulmonar. Contusión. Laceración. Atelectasias. Hernia pulmonar. Patrón alveolar difuso. Lesiones mediastínicas. Neumomediastino. Rotura traqueobronquial. Rotura esofágica. Ensanchamiento mediastínico. Rotura aórtica. Lesiones cardíacas. Hemopericardio. Neumopericardio. Lesiones diafragmáticas.

EL TÓRAX EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. La radiografía de tórax en la unidad de cuidados intensivos. Tubos, vías y catéteres. Tubos endotraqueales. Tubos de traqueostomia. Tubos pleurales. Catéteres. Catéteres de presión venosa central. Catéter de subclavia. Catéter de arteria pulmonar. Balón de contrapulsación aórtico. Sonda nasogástrica. Marcapasos cardíacos. Colecciones anormales de aire. Enfisema intersticial. Neumomediastino. Aire subcutáneo. Neumotórax. Neumopericardio. Alteraciones postoracotomia. Alteraciones postcirugia pulmonar. Neumonectomia. Lobectomía y segmentectomía. Alteraciones post-cirugía cardíaca. Desfibrilador automático implantable. Alteraciones hemodinámicas. Edema pulmonar.

CORAZÓN: ANATOMÍA Y TÉCNICAS DE IMAGEN. Embriología. Anatomía. Pericardio. Aurícula derecha. Ventrículo derecho. Aurícula izquierda. Ventrículo izquierdo. Arterias coronarias. Técnicas de imagen. Radiografía de tórax. Eco cardiografía. Tomografía

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

computada. Resonancia Magnética. Anatomía cardiaca normal en la TC y RM. Cateterismo cardíaco.

SEMIOLOGÍA GENERAL DE LAS CARDIOPATÍAS. INSUFICIENCIA CARDÍACA. DISTRÉS RESPIRATORIO DEL ADULTO. Alteraciones de la pared torácica. Tamaño de las estructuras cardiovasculares normales y patológicas. Crecimiento específico de cavidades. Signos radiológicos. Causas. Grandes vasos. Alteración del tamaño de la aorta. Elongación y dilatación. Causas de crecimiento aórtico difuso. Aumento y disminución de la aorta ascendente y del arco aórtico. Alteración del tamaño de la arteria pulmonar. Dilatación de la vena cava superior. Dilatación de la vena ácigos. Calcificaciones cardiovasculares. Calcificaciones aórticas. Calcificaciones endo y miocárdicas. Calcificaciones coronarias. Calcificaciones pericárdicas. Calcificaciones valvulares. Circulación pulmonar. Patrones vasculares pulmonares. Síndrome de hipertensión pulmonar arterial. Cuadro clínico. Hallazgos radiológicos. Formas de hipertensión pulmonar arterial. Hipertensión pulmonar venosa. Hipertensión pulmonar arterial y venosa. Edema pulmonar. Insuficiencia cardíaca congestiva o edema cardiogénico. Cuadro clínico. Hallazgos radiológicos. Presentaciones atípicas del edema pulmonar. Edema pulmonar no cardiogénico. Causas. Inhalaciones tóxicas agudas. Toxinas circulantes. Síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA). Etiología. Fisiopatología. Clínica. Características radiológicas. Complicaciones del SDRA. Diagnostico diferencial. Diferenciación radiológica entre el edema cardiogénico y el edema no cardiogénico. Alteraciones por cirugía cardiaca previa. Mediastinitis. Osteomielitis esternal. Pseudoaneurisma aórtico.

CARDIOPATÍAS ADQUIRIDAS. Técnicas de imagen. Radiografía simple de tórax. Corazón normal en la radiografía simple de tórax. Tamaño cardíaco. Análisis anatómico y fisiológico de la silueta cardiovascular. Ecocardiograma. Medicina nuclear cardíaca. Enfermedad valvular cardíaca. Estenosis aórtica. Insuficiencia aórtica. Estenosis mitral. Insuficiencia mitral. Insuficiencia tricuspídea. Estenosis tricuspídea. Cardiopatía isquémica. Isquemia miocárdica. Infarto de miocardio. Cateterismo cardíaco y angiografía. Miocardiopatías. Miocardiopatía dilatada. Miocardiopatía hipertrófica. Miocardiopatía restrictiva. Marcapasos.

CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS. Morfología de las cardiopatías congénitas. Conexiones vasculares. Diagnóstico por imagen de las cardiopatías congénitas. Cardiopatías con cianosis y plétora. Transposición completa de las grandes arterias. Tronco arterioso. Drenaje venoso pulmonar anómalo total. Doble entrada ventricular derecha. Atresia tricuspídea. Doble salida ventricular derecha. Cardiopatías con plétora pulmonar en pacientes no cianóticos. Defecto septal ventricular. Defecto septal atrioventricular. Conducto arterioso persistente. Cardiopatías con hipovascularización pulmonar y cianosis. Tetralogía de Fallot. Anomalía de Ebstein. Cardiopatías con vascularización pulmonar normal. Transposición corregida de las grandes arterias. Estenosis valvular pulmonar. Coartación de aorta. Anillos vasculares. Malposiciones cardíacas. El tórax tras la corrección quirúrgica de las cardiopatías congénitas.

PERICARDIO. Anatomía del pericardio. La cavidad pericárdica y sus recesos. Imagen del pericardio normal. Radiografía de tórax. Ecocardiografía. Tomografía computarizada. Resonancia magnética. Patología del pericardio. Ausencia congénita del pericardio. Derrame pericárdico. Radiografía de tórax. Angiografía. Ecocardiografía. Tomografía computada. Resonancia magnética. Taponamiento cardíaco. Pericarditis aguda. Engrosamiento pericárdico. Pericarditis constrictiva. Etiología. Rasgos clínicos. Radiografía de tórax. Eco

Prof. Dr. Hugo R. PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1870

cardiografía. Tomografía computarizada y resonancia magnética. Pericardio postquirúrgico. Masas pericárdicas y paracardíacas. Masas benignas. Tumores malignos.

SISTEMA ARTERIAL. Anatomía. Técnicas de Imagen. RX simple. Ecografía, Eco-Doppler. Angiografía digital. Angio-TC, Angio-RM. Medios de contraste. Aneurismas.Arterioscleróticos. Micóticos. Congénitos. Traumáticos y pseudoaneurismas. Disección. Estenosis y trombosis. Poliarteritis o panarteritis nodosa. Displasia fibromuscular.. Enfermedad de Takayasu. Tromboangeitis obliterante. Embolismo. Malformaciones vasculares y fístulas arteriovenosas. Angiodisplasias capilares. Angiodisplasias con fístula arteriovenosa. Angiodisplasias venosas.
Neoplasias. Características generales angiográficas. Invasión de las arterias y las venas por el tumor. Desplazamientos de los vasos. Neo formación de los vasos dentro del tumor. Fistulas arteriovenosas. Lagos vasculares. Características angiográficas generales de los procesos inflamatorios, Isquemia arterial crónica periférica. Causas. Claudicación intermitente. Aortoiliaca. Iliofemoral, Femoropoplitea. Oclusiones distales. Síndrome de Leriche. Tromboangeitis obliterante. Arteritis de Takayasu. Síndrome de Raynaud. Enfermedad de Raynaud. Técnicas de imagen: angiografía digital. Ultrasonido Doppler. Angio-RM. AngioTC. Intervencionismo terapéutico: objetivos de los procedimientos intervencionistas terapéuticos vasculares. Fibrinólisis/trombolisis. Trombolectomia percutánea por aspiración. Angioplastia transluminal percutánea. Aterectomia y angioplastia por láser. Stents intra-arteriales.

SISTEMA VENOSO. Extremidad superior e inferior: anatomía. Técnicas de imagen: Flebografía. Ileocavografía. Ultrasonido Doppler Venografía por TC y RM. Insuficiencia valvular. Trombosis. Malformaciones venosas congénitas. Fistulas de Hemodiálisis.

SISTEMA LINFÁTICO. Anatomía normal del sistema linfático. Técnicas de Imagen: linfografía. Ultrasonido. RM-linfografía. TC. Punción biopsia.

GRANDES SÍNDROMES VASCULARES. Hipertensión renovascular. Concepto. Causas. Diagnostico precoz. Técnicas de Imagen. Arteriografía Digital. Urografía intravenosa minutada. Ultrasonido Doppler. Medicina Nuclear. Angio-RM. Angio-TC. Radiología intervencionista: angioplastia. Stent. Isquemia arterial crónica periférica. Causas. Claudicación intermitente. Aortoiliaca. Iliofemoral, Femoropoplitea. Oclusiones distales. Síndrome de Leriche. Tromboangeitis obliterante. Arteritis de Takayasu. Síndrome de Raynaud. Enfermedad de Raynaud. Técnicas de imagen: angiografía digital. Ultrasonido Doppler. Angio-RM. AngioTC. Intervencionismo terapéutico: objetivos de los procedimientos intervencionistas terapéuticos vasculares. Fibrinólisis/trombolisis. Trombolectomia percutánea por aspiración. Angioplastia transluminal percutánea. Aterectomia y angioplastia por láser. Stents intra-arteriales. Hemorragia gastrointestinal. Superior. Causas. Técnicas de imagen. Tratamiento intervencionista. Hemorragia gastrointestinal inferior. Causas. Técnicas de imagen. Tratamiento endovascular. Hipertensión portal. Concepto. Causas. Técnicas de imagen. Ultrasonido. Doppler. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Arteriografía o portografia anterior. Métodos hemodinámicas. Venografia hepática. Tratamientos intervencionistas guiados por imagen.- TIPS.

ABDOMEN Y TUBO DIGESTIVO. TÉCNICAS DE EXAMEN. Radiología del tubo digestivo. Exploración radiográfica simple del abdomen. Indicaciones: abdomen agudo, enfermedades abdominales crónicas, radiografía simple previa a una exploración con contraste del tubo digestivo. Exploración con sulfato de bario: esófago, estomago y duodeno, exploración del

1870

Prof. Dr. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

estómago operado. Exploración peroral de intestino delgado. Situaciones especiales. Exploración del intestino delgado por enteroclisis.. Exploración del colon con enema de bario de doble contraste. Exploración de colon con un solo contraste.
Técnicas de ecografía abdominal. Hígado. Vía biliar. Vesícula biliar. Páncreas. Tomografía computada. Imagen del páncreas con RM y TC.
Angiografía gastrointestinal. Anatomía. Quimioembolizacion hepática.. Portografia. Hipertensión portal. Hemorragia gastrointestinal. Isquemia mesentérica. Medicina nuclear en aparato digestivo. Estudios del hígado con SPECT y PET. Estudios dinámicos del sistema hepatobiliar. Evaluación del cortocircuito entre circulación portal y sistémica. Trasplantes de hígado. Hemangiomas hepáticos. Vesícula biliar. Exploración de las hemorragias gastrointestinales. Divertículo de Meckel.

ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL ABDOMEN. Radiografía simple de abdomen. Estructuras de soporte. Huesos. Músculos. Órganos abdominales intraperitoneales. Órganos abdominales retroperitoneales. Anatomía del abdomen mediante TC. Espacios intraperitoneales. Compartimento supra cólico. Compartimento infra cólico. Retroperitoneo. Espacio perirrenal. Espacio pararrenal anteior. Espacio pararrenal posterior. Pelvis. Espacios intraperitoneales. Anteriores. Posteriores. Espacios extraperitoneales pélvicos. Anatomía axial normal en la TC. Área 1: unión esofagogástrica. Área 2: hilio esplénico. Área 3: porta hepatis. Área 4: fosa de la vesícula biliar. Área 5 cabeza pancreática. Área 6: hilio renal. Área 7 mesenterio e intestino delgado. Área 8: bifurcación aórtico cava. Área 9: estrecho de la pelvis. Área 10: techo acetabular. Área 11: sínfisis del pubis. Área 12: periné. Anatomía ecográfica del abdomen. Pared abdominal. Mesenterio y cavidad peritoneal. Vísceras solidas. Hígado. Vesícula Biliar. Vía biliar. Páncreas. Bazo. Tubo digestivo. Retroperitoneo. Musculo cuadrado lumbar. Musculo psoas. Riñones. Suprarrenales. Aorta. Vena cava inferior. Pelvis. Musculo psoas iliaco. Musculo elevador del ano. Músculos piramidal y coccígeo. Vejiga. Genitales femeninos. Útero. Anexos. Genitales masculinos. Próstata. Vesículas seminales. Testículo. Anatomía del abdomen mediante RM. Cavidad peritoneal. Retroperitoneo.. Pelvis. Región ano rectal. Genitales masculinos y femeninos. Vagina. Anatomía del abdomen en los estudios angiográficos. Anatomía arterial. Aorta abdominal y sus ramas. Anatomía venosa. Sistema venoso portal.

PERITONEO, EPIPLON Y MESENTERIO. Conceptos básicos anatómicos. Semiología radiológica general. Colecciones anómalas de gas. Gas intraluminal. Neumoperitoneo. Neumoperitoneo post-quirúrgico. Neumoperitoneo espontáneo. Diagnostico de neumoperitoneo. Causas. Pseudoneumoperitoneo. Gas en la pared intestinal. Causas de neumatosis intestinal. Gas portal. Aerobilia. Íleo biliar. Colecistitis enfisematosa. Retroneumoperitoneo. Abscesos abdominales. Alteraciones del luminograma aéreo. Liquido libre intraperitoneal. Causas de ascitis. Causas de hemoperitoneo. Calcificaciones y opacidades abdominales. Tipos de calcificaciones. Cuerpos extraños abdominales. Masas abdominales. Patología del peritoneo, mesenterio y epiplón. Peritoneo. Enfermedades inflamatorias del peritoneo. Peritonitis bacteriana. Peritonitis meconial. Peritonitis tuberculosa. Peritonitis asociada a hongos. Peritonitis parasitaria. Peritonitis por cuerpo extraño. Peritonitis químicas. Peritonitis esclerosante. Enfermedades tumorales del peritoneo. Neoplasia mesotelial benigna. Mesotelioma maligno. Carcinomatosis peritoneal. Pseudomixoma peritoneal. Leiomiosarcomatosis peritoneal. Leiomiomatosis peritoneal diseminada. Linfomatosis peritoneal. Mesenterio. Enfermedades inflamatorias del mesenterio. Enfermedades tumorales del mesenterio. Lesiones quísticas. Linfangioma. Quiste entérico de duplicación. Quiste entérico. Quiste mesotelial. Pseudoquiste no pancreático. Lesiones solidas. Fibroma. Lipoma. Hemangioma. Leiomiosarcoma.

1870

Prof. Dr. ROGELIO A. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Liposarcoma, neurofibrosarcoma. Tumor carcinoide mesentérico. Tumor desmoide abdominal. Fibromatosis agresiva. Linfoma. Procesos traumáticos del mesenterio. Epiplón. Enfermedades inflamatorias del epiplón. Procesos traumáticos del epiplón. Enfermedades vasculares del epiplón. Enfermedades tumorales del epiplón.Pared abdominal. Anatomía. Anomalías congénitas. Hernias. Infecciones. Hematomas. Tumores.

RETROPERITONEO. Anatomía retroperitoneal. Colecciones retroperitoneales. Aorta. Anatomía y técnica. Aneurismas aórticos. Disección aórtica. Hematoma intramural aórtico. Ulcera aórtica penetrante. Complicaciones post-operatorias. Vena cava inferior. Anatomía normal. Anomalías congénitas. Trombosis de la VCI. Leiomiosarcoma de la VCI. Ganglios linfáticos. Anatomía. Métodos diagnósticos. Linfografia. Ecografía. TC. RM. Linfoma no Hodgkin. Enfermedad de Hodgkin. Neoplasias de testículo. Otras neoplasias pelvianas. Adenopatías retroperitoneales de causa benigna. Neoplasias retroperitoneales primarias. Neoplasias malignas. Histiocitoma fibroso maligno. Liposarcoma. Leiomiosarcoma. . Neoplasias benignas. Paragangliomas. Neurofibroma. Neurilemoma. Lipoma. Teratoma. Fibrosis retroperitoneal. Procesos que se asocian a fibrosis retroperitoneal. Diagnostico por imagen. Iliopsoas. Anatomía. Enfermedades inflamatorias. Hemorragia. Neoplasias. Glándulas suprarrenales. Anatomía. Fisiopatología. Métodos diagnósticos: ecografía, TC, RM, Biopsia. Neoplasias de la corteza suprarrenal. Adenomas. Carcinoma. Mielolipoma. Neoplasias de la medula. Feocromocitoma. Neuroblastoma. Metástasis. Quiste suprarrenal. Hemorragia suprarrenal. Infecciones. Hemangiomas. Linfomas.

GRANDES SÍNDROMES. DOLOR ABDOMINAL AGUDO. Fisiopatología del dolor abdominal. Dolor de origen somático. Dolor de origen visceral. Dolor referido. Incidencia. Etiología. Técnicas de diagnostico por imagen. Etiología, diagnostico diferencial, estudios radiológicos en los diferentes tipos de Dolor: central (epigástrico y umbilical), en hipocondrio derecho, en hipocondrio izquierdo, en fosa iliaca izquierda, en fosa iliaca derecha, en flanco y espalda, abdominal difuso.

MASA ABDOMINAL. ASCITIS. Masa abdominal Métodos de imagen. Distribución de las masas por su localización. Intraabdominal. Cuadrante superior derecho. Epigastrio. Cuadrante superior izquierdo. Mesogastrio. Lesiones intraperitoneales. Lesiones retroperitoneales. Cuadrante inferior derecho. Hipogastrio. Cuadrante inferior izquierdo. Pared abdominal. Abdomen distendido difusamente. Ascitis. Recuerdo anatómico. Vías de diseminación del líquido ascítico. Patogenia. Diagnóstico: exploración física y paracentesis. Métodos de imagen. Radiología convencional. Ecografía. Tomografía computada. Resonancia magnética. Diagnostico diferencial. Tratamiento.

ALTERACIONES AGUDAS DEL TRÁNSITO INTESTINAL: DIARREA, OBSTRUCCIÓN E ÍLEO INTESTINAL. Fisiopatología del transporte intestinal. Técnicas de exploración radiológica. Semiología radiológica. Diarrea. Causas. Obstrucción mecánica. Obstrucción gastroduodenal. Obstrucción del intestino delgado. Radiología. Ecografía. TC. Obstrucción del colon. Alteraciones funcionales. Causas de íleo adinámico o paralitico. Radiología intervencionista.

INFECCIÓN ABDOMINAL: PERITONITIS. ABSCESO ABDOMINAL. Peritonitis. Definición. Causas. Recuerdo anatómico de la cavidad peritoneal. Absceso abdominal. Técnicas radiológicas. Radiología convencional. Estudio simple del abdomen y tórax. Estudios contrastados. Ecografía. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Medicina nuclear. Radiología intervencionista. Localizaciones frecuentes. Supramesocólico. Interasas.

1870

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Pelviano. Apendicitis. Diverticulitis. Retroperitoneo. Vísceras solidas. Absceso hepático. Bazo. Riñón. Pancreatitis. Conducta diagnóstica.

TUBO DIGESTIVO: SEMIOLOGÍA RADIOLÓGICA. Principios básicos para la interpretación de las imágenes. Tipos de estudios. Apariencia radiológica normal. Tipos de lesiones. Semiología general. Alteraciones de la motilidad. Alteraciones en el patrón mucoso. Patrones mucosos anormales. Pliegues anormales. Infiltración parietal. Procesos que cursan con alteración de la mucosa. Enfermedades inflamatorias. Enfermedades malignas. Enfermedades infecciosas. Ulceración. Diverticulo. Fístulas. Estenosis. Causas de estenosis. Defectos de repleción. Intraluminales. Murales o de la pared. Compresión extrínseca (efecto de masa).

ESÓFAGO. Anatomía normal. Técnicas de exploración. Anatomía radiológica normal. Tomografía computada y Resonancia Magnética. Técnicas de exploración no radiológica. Trastornos de la motilidad esofágica. Anatomía funcional y fisiología. Técnica radiológica y evaluación. Trastornos de la motilidad esofágica. . Trastornos motores primarios. Acalasia idiopática. Espasmo esofágico difuso. Esófago en cascanueces. Trastornos motores no específicos del esófago. Presbiesofago. Trastornos motores secundarios. Esclerodermia. Síndrome posvagotomia. Trastornos metabólicos. Pseudo-oclusión intestinal idiopática. Esofagitis péptica. Acalasia secundaria. Esofagitis. Causas. Reflujo gastroesofágico. Estudios radiológicos. Manometría. Phmetria intraesofágica monitorizada. Esofagitis por reflujo. Estenosis. Diagnostico diferencial. Esófago de Barret. Hallazgos radiológicos. Ulceras de Barret. Esofagitis infecciosas. Esofagitis por cándida. Esofagitis herpética. Esofagitis por citomegalovirus. Esofagitis por virus VIH. Esofagitis por micobacterias. Esofagitis por cáusticos. Esofagitis por fármacos. Esofagitis por radiación. Epidermolisis ampollosa distrófica. Penfigoide. Enfermedad de Crohn. Esofagitis por intubación naso gástrica. Esofagitis o reflujo alcalino. Esofagitis eosinófila. Enfermedad de Behcet. Enfermedad injerto contra huésped crónica. Unión esofagogástrica. Hernia hiatal. Hernia para esofágica. Divertículos. Compresiones extrínsecas. Membranas. Estenosis. Várices esofágicas. Pseudodiverticulosis intramural. Mucosa gástrica congénita ectópica en el esófago superior. Tumores benignos. Tumores mucosos. Tumores submucosos. Tumores malignos. Carcinoma epidemoide. Factores de riesgo. Factores predisponentes. Adenocarcinoma. Estadificación. Valor de la RM y TC. Leiomiosarcoma. Carcinoma de células fusiformes. Carcinoma de células pequeñas. Linfoma. Melanoma maligno. Sarcoma de Kaposi. Leucemia. Metástasis. Traumatismos esofágicos. Perforación esofágica. Perforación del esófago cervical. Perforación del esófago torácico. Perforación del esófago abdominal. Síndrome de Mallory Weiss. Hematoma esofágico. Fistulas. Fistulas congénitas. Fistulas traqueosofágicas en "H". Fístulas esofagobronquiales. Fistulas adquiridas. Fistulas esofagopleurales. Fístulas esofagopericárdicas. Fistulas aortoesofágicas. Esófago operado. Funduplicatura. Prótesis de Angelchik. Resecciones esofágicas y reconstrucciones. Interposiciones gástricas. Esofagogastrectomia. Injerto yeyunal libre. Colgajos cutáneos. Tratamientos paliativos no quirúrgicos. Intubación paliativa. Prótesis autoexpansibles. Laserterapia endoscópica. Miocardiotomia de Heller.

ESTÓMAGO Y DUODENO. Anatomía. Técnicas de exploración. Radiografía simple de abdomen. Estudios con bario. Angiografía. Ecografía. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Grandes síndromes. Anomalías congénitas. Divertículos gástricos. Divertículos duodenales. Divertículo intraluminal. Diafragmas o membranas. Diafragma duodenal. Duplicación gástrica. Duplicación duodenal. Páncreas ectópico. Páncreas anular. Dextrogastria aislada. Compresión extrínseca. Duodeno. Estómago. Ampliación del arco

1870

Prof. Dr. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

FOLIO Nº 208

duodenal. Ulcera péptica. Ulcera gástrica. Hallazgos radiológicos. Ulcera pilórica. Ulcera duodenal. Complicaciones. Hemorragia. Obstrucción. Perforación. Fistulización. Penetración. Síndrome de Zollinger Ellison. Gastritis. Gastritis erosiva. Gastritis antral. Gastritis hipertrófica. Enfermedad de Menetrier. Gastritis atrófica. Gastritis por Helicobacter pylori. Gastritis flemonosa y gastritis enfisematosa. Gastritis corrosiva. Infección por Citomegalovirus. Enfermedades granulomatosas. Gastroenteritis eosinófila. Duodenitis. Tumores benignos. Pólipos. Síndromes de poliposis. Tumores submucosos. Hiperplasia de las glándulas de Bruner. Tumores malignos. Carcinoma gástrico. Carcinoma duodenal. Linfoma gástrico. Linfoma duodenal. Sarcoma de Kaposi. Carcinoide. Leiomiosarcoma. Metástasis. Estómago y duodeno operados. Corrección de hernia hiatal y reflujo gastroesofágico. Enfermedad ulcerosa péptica. Complicaciones. Carcinoma. Ulcera recurrente. Prolapso mucoso e invaginación. Obstrucción. Síndrome de "dumping". Tratamiento de la obesidad. Vólvulo gástrico. Bezoar gástrico. Várices gástricas. Várices duodenales. Estenosis hipertrófica del píloro. Dilatación gástrica.

INTESTINO DELGADO. Anatomía. Técnicas de examen. Radiografía simple de abdomen. Tránsito intestinal. Medicina nuclear. Arteriografía. Ecografía. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Semiología general. Dilatación. Engrosamiento de pliegues. Engrosamiento y rigidez de la pared. Nodularidad. Separación de asas. Divertículos y seudodivertículos. Defecto de repleción solitario. Patología. Alteraciones congénitas. Atresias. Mal rotaciones. Divertículos. Divertículo de Meckel. Duplicación. Hernias. Malabsorción. Esprue. Hallazgos radiológicos. Enfermedad de Whipple. Mastocitosis. Linfangiectasia intestinal. Alteraciones vasculares. Isquemia intestinal. Enterocolitis necrotizante. Vasculitis. Enteritis post-irradiación. Obstrucción y estrangulación intestinal. Intususcepción. Alteraciones inmunitarias. Hiperplasia nodular linfoidea. Enfermedad de Waldenstrom. Enfermedad linfoproliferativa intestinal. Amiloidosis. SIDA. Trasplante de órganos. Enteritis. Enfermedad de Crohn. Hallazgos radiológicos. Recurrencia de las lesiones. Incidencia de carcinomas. Enfermedad de Behcet. Ileitis aguda terminal. Enteritis por síndrome de Zollinger-Ellison. Enteritis eosinófila. Malacoplaquia. Tiflitis. Lesiones infecciosas. Tumores de la pared abdominal. Benignos. Leiomiomas. Adenomas. Hemangiomas. Linfangiomas. Neurofibromas. Potencialmente malignos. Carcinoide. Malignos. Linfomas. Clasificación. Adenocarcinoma. Sarcoma de Kaposi. Secundarios. Tumores mesentéricos. Quistes. Desmoides. Mesenteritis retráctil. Mesoteliomas.
COLON. Embriología y recuerdo anatómico. Histología. Tánicas de exploración. Radiografía simple de abdomen. Enema opaco. Estudios invasores y radiología intervencionista. Enema opaco. Arteriografía. Colostomía percutánea. Biopsia con aguja. Tomografía computada. Ecografía. Resonancia magnética. Medicina nuclear. Síndromes más comunes. Pólipos y lesiones polipoideas más frecuentes. Pólipo adenomatoso. Secuencia pólipo-carcinoma. Adenomas. Pólipo hiperplásico. Pólipos juveniles. Poliposis de Peutz-Jeghers. Pólipos inflamatorios. Lesiones polipoides tumorales no epiteliales. Lipomas. Leiomiomas. Neurofibroma. Ganglioneuromas. Hemangiomas. Lesiones polipoides no neoplasicas. Hiperplasia linfoide. Colitis quística profunda. Endometriosis. Evaluación radiológica de las lesiones polipoideas. Syndromes de poliposis múltiple. Poliposis familiar múltiple. Sindrome de Gardner. Sindrome de Turcot. Sindrome de poliposis juvenil. Sindrome de Peutz-Jeghers. Enfermedad de Cowden. Síndrome de Ruvalcava-Myre-Smith. Síndrome de Cronkhite-Canada. Ganglioneurofibromatosis intestinal hereditaria. Neoplasias del colon. Tumores malignos epiteliales. Adenocarcinoma. Diagnostico y estadificación del carcinoma de colon. Adenocarcinoma mucoide. Adenocarcinoma epidermoide. Carcinoma cloacogénico. Adenoma velloso. Carcinomas múltiples del colon. Complicaciones del carcinoma de colon. Recidiva. Tumores malignos no epiteliales. Linfoma. Leucemia. Tiflitis. Linfoadenopatia

Prof. Dr. HOBELIO M. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

angioinmunoblástica del colon. Sarcoma de Kaposi. Tumor carcinoide. Sarcomas. Metástasis. Enfermedad inflamatoria del colon. Colitis inespecíficas. Colitis ulcerosa. Colitis granulomatosa o enfermedad e Crohn. Colitis infecciosas bacterianas. Tuberculosis. Shigelosis y salmonelosis. Colitis por Campylobacter. Colitis por Yersinia enterocolítica. Actinomicosis. Colitis seudomembranosa. Colitis y proctitis por transmisión sexual. Proctocolitis gonocócica. Linfogranuloma venéreo. Colitis herpética. Colitis parasitarias. Colitis amebiana. Esquistosomiasis. Estrongiloidiasis. Tricuriasis. Anisaquiasis. Enfermedad de Chagas. Colitis en pacientes inmunodeprimidos. SIDA. Neoplasias. Sarcoma de Kaposi. Linfoma de Hodgkin. Tiflitis. Colitis secundaria a disfunción de neutrófilos y macrófagos. Colitis asociada a trasplante de medula ósea. Colitis exógenas. Colon catártico. Colitis cáustica. Colitis inespecífica. Colitis eosinófila. Colitis alérgica. Colitis quística superficial o profunda. Colitis por radiación. Colitis isquémica. Enfermedad diverticular del colon. Enfermedad seudodiverticular. Diverticulosis. Diverticulitis. Amiloidosis. Mucocele del apéndice. Apendicitis. Lesiones extrínsecas. Espacio presacro aumentado. Traumatismos del colon.

HÍGADO. Anatomía. Técnicas de imagen. Lesiones focales. Tumores hepáticos primarios. Benignos. Hemangioma. Características imagenológicas. Hallazgos radiológicos. Hiperplasia nodular focal. Características anatomopatologicas. Hallazgos radiológicos. Adenoma hepatocelular. Características. Imagenologia. Tumores grasos. Tumores malignos. Carcinoma hepatocelular. Características anatomopatologicas. Hallazgos radiológicos. Carcinoma fibrolamelar. Colangiocarcinoma intrahepático. Cistoadenoma biliar y cistoadenocarcinoma. Hemangioendotelioma epitelioide. Angiosarcoma. Leiomiosarcoma. Histiocitoma fibroso maligno. Metástasis. Quistes hepáticos simples o biliares. Quiste hidatídico. Absceso piógeno. Absceso micótico. Absceso amebiano. Infección por Pneumocystis carinii. Enfermedades difusas del hígado. Cirrosis. Etiología. Histología. Anatomía patológica. Hipertensión portal. Hallazgos US/TC/RM. Síndrome de Budd Chiari. Hemocromatosis. Enfermedad de Wilson. Esteatosis hepática. Esquistosomiasis. Tuberculosis. Amiloidosis. Sarcoidosis. Hiperplasia nodular regenerativa. Enfermedad neoplásica difusa. Carcinoma hepatocelular. Enfermedad metastásica. Linfoma.

BAZO. Anatomía. Fisiología. Técnicas de examen. Radiografía simple de abdomen. Ecografía. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Arteriografía. Medicina Nuclear. Alteraciones en número. Bazo accesorio. Anesplenia-poliesplenia. Fusión esplenogonadal. Alteraciones de la localización. Bazo errante. Patología esplénica focal. Tumores del bazo. Neoplasias primarias benignas. Hamartomas. Hemangiomas. Linfangioma. Neoplasias malignas. Hemangiosarcomas. Linfoma. Metástasis. Invasión directa. Infarto esplénico. Abscesos. Quistes. Quistes hidatídicos. Quistes no parasitarios. Peliosis. Patología esplénica difusa. Esplenomegalia. Traumatismos esplénicos. Trauma agudo. Esplenosis. Lesiones vasculares. Aneurismas y seudoaneurismas de la arteria esplénica. Disección. Alteraciones de la vena esplénica. Rotura espontánea del bazo.

PÁNCREAS. Anatomía. Estudios radiológicos. Radiografía simple. Estudios baritados. Ecografía. Ecografía intraoperatoria y endoscópica. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Medicina Nuclear. Colangiopancreatografia endoscópica retrógrada. Angiografía. Anomalías congénitas. Agenesia. Páncreas divisum. Páncreas anular. Páncreas ectópico. Pancreatitis aguda. Fisiopatología. Ecografía. Tomografía computada. Complicaciones de la pancreatitis aguda. Complicaciones vasculares. Radiología intervencionista. Pancreatitis crónica. Pancreatografia retrógrada endoscópica. Ecografía. Tomografía computada. Carcinoma pancreático. Anatomía patológica. Estudios de imagen. Estadificación. Criterios

1870

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

de resecabilidad. Biopsia pancreática. Tumores de las células de los islotes o neuroendócrinos. Métodos de imagen. Ecografía. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Angiografía. Medicina Nuclear. Neoplasias pancreáticas quísticas.

VÍAS BILIARES. Anatomía. Técnicas de exploración del árbol biliar. Radiografía simple. Ecografía. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Medicina nuclear. Colangiografía. Colangiografía retrógrada endoscópica. Colangiografía percutánea transhepática. Colangiografía intraoperatoria. Colangiografía post-operatoria. Patología. Anomalías congénitas. Atresia biliar. Enfermedad quística biliar. Colecistitis aguda litiásica. Colecistitis gangrenosa. Colecistitis aguda alitiásica. Colecistitis en el SIDA. Colecistitis crónica. Colelitiasis. Colecistitis xantogranulomatosa. Colecistosis. Adenomiomatosis. Colesterolosis. Tumores de la vesícula y de las vías biliares. Carcinoma de vesícula. Colangiocarcinoma. Ampuloma. Tumores benignos de la vesícula biliar. Tumores benignos de las vías biliares. Colangitis. Colangitis esclerosante primaria. Colangitis esclerosante secundaria. Cirrosis biliar primaria. Ictericia obstructiva. Ecografía. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Nivel de obstrucción. Intrahepática. A nivel del hilio hepático y del segmento suprapancreático. Segmento pancreático ampular. Colangiografía. Medicina nuclear. Causas de obstrucción. Coledocolitiasis. Cáncer de páncreas. Pancreatitis. Metástasis. Hepatocarcinoma. Estenosis benignas de la via biliar. Conducta radiologica en el enfermo ictérico.

URINARIO. GENITAL MASCULINO. ANATOMÍA Y TÉCNICAS DE IMAGEN.
Desarrollo embriologico. El lobulo renal. Sistema pelvicalicial. Sistema vascular renal. Envolturas del riñon. La glandula suprarrenal. Posición del riñón. Tamaño renal. Configuración y contornos renales. El uréter. Vejiga urinaria. Pene, uretra y vesículas seminales.
Técnicas de exploración. Técnica de la urografía excretora. Técnica de la pielografía. Técnica de la cistografía. Técnica de la uretrografía. Técnica de la deferentografía. Técnica de la cavernosografía. Procedimientos intervencionistas. Nefrostomía percutánea. Biopsia percutánea. Punción de quiste renal. Drenaje de colecciones liquidas. Linfografía. Ultrasonido. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Indicaciones generales de los procedimientos diagnósticos.

ESTUDIOS CON RADIONUCLEIDOS DEL APARATO UROGENITAL. Radiofármacos renales. Agentes de filtración glomerular. Agentes de secreción tubular. Agentes de extracción tubular. Renograma isotópico. Técnica. Cálculo del filtrado glomerular y del flujo plasmático renal efectivo. Indicaciones del renograma. El renograma en la evaluación de la hipertensión de origen renovascular. Uropatías obstructivas. Radiocistografía. Evaluación del trasplante renal. Evaluación de las complicaciones de la diálisis peritoneal. Testículo.

SEMIOLOGÍA GENERAL DEL APARATO URINARIO. Calcificaciones y litiasis. Calcificaciones parenquimatosas o nefrocalcinosis. Calcificaciones corticales o distróficas. Difusa. Focal. Calcificaciones medulares o intersticiales. Microscópica. Radiológica. Calcificaciones intratubulares. Calcificaciones de las vías excretoras. Calcificaciones distróficas. Calcificaciones litiásicas.
Litiasis. Formación del cálculo urinario. Precipitación. Inhibidores. Matriz. Nucleación heterogénea. Factores orgánicos. Alteraciones anatómicas. Tipos de enfermedades litiásicas. Litiasis cálcica. Litiasis de ácido úrico. Litiasis de xantina. Litiasis de estruvita. Litiasis cistínica. Evaluación del enfermo litiásico. Estudio del paciente litiásico. Antecedentes personales. Factores de riesgo. Cuadro clínico de la litiasis. Estudio radiológico. Radiografía

Prof. Dr. ROGELIO DI PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

FOLIO Nº 211

simple. Urografía intravenosa. Ecografía. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Evaluación para técnicas especiales. Uropatía obstructiva. Obstrucción ureteral aguda. Cólico nefrítico. Fisiopatología de la obstrucción. Obstrucción urinaria crónica. Técnicas de imagen en la uropatía obstructiva. Urografía intravenosa. Obstrucción aguda. Nefrograma denso y persistente. Eliminación retrasada y en baja concentración. Dilatación del arbol urinario proximal a la obstrucción. Excreción heterotópica del medio de contraste. Obstrucción crónica. Pielocaliograma en negativo. Tamaño renal. Urografía con choque diurético. TC sin contraste. TC con contraste y TC dinámica. Resonancia Magnética. Angiografía. Pielografía anterógrada. Pielografía retrógrada. Ecografía. Medicina Nuclear. Cistouretrografía. Enfoque diagnóstico de una posible uropatía obstructiva. Causas. Obstrucción intracanalicular. Obstrucción intramural y afectación por vecindad.

HEMATURIA. LESIONES INFLAMATORIAS. Hematuria. Concepto. Incidencia y prevalencia. Etiología. Hematurias "fisiológicas". Hematurias de causa hematológica. Hematurias de causa nefrológica. Hematurias de causa urológica. Hematuria de los procesos infecciosos inespecíficos. Hematuria de los procesos infecciosos específicso. Causas inflamatorias no infecciosas. Hematuria en las urolitiasis. Traumatismos del aparato excretor. Hematurias de causa vascular. Causas tumorales. Hematuria de causa iatrogénica. Análisis etiológico de la hematuria. Hematuria en niños. Hematuria en adultos. Evaluación por imagen de la hematuria de causa baja. Infección urinaria. Pielonefritis aguda. Nefritis bacteriana focal aguda. Absceso renal, perirrenal y pararrenal. Pielitis y pielonefritis enfisematosa. Pionefrosis. Pielonefritis xantogranulomatosa. Tuberculosis renal. Malacoplaquia renal. Infeción fúngica. Afectación renal en el SIDA. Hidatidosis renal. Actinomicosis renal.

MASAS RENALES. Tumores renales. Carcinoma de células renales (CCR). Clasificación histopatológica de los CCR. Cuadro clínico de los CCR. Diagnóstico por Imagen. Urografía intravenosa. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Ecografía. Angiografía. Cavografia. Biopsia percutánea. Radiografía de tórax y TC torácica. Medicina Nuclear. Estadificación del CCR. Estadificación por TC. Patrones de diseminación. Factores pronósticos de los CCR. Tratamiento. Evaluación posnefrectomia con TC: Carcinoma de células renales menores de 3 cms. Tumores del urotelio. Clasificación. Etiología. Carcinomas de células de transición (CCT). Sistema de estadifiación. Diagnóstico por imagen del CCT. Seguimiento de los CCT del tracto superior. Carcinoma epidermoide. Adenocarcinoma. Metástasis del urotelio del tracto urinario superior. Papiloma invertido. Linfoma renal. Tumores secundarios. Tumores renales benignos. Angiomiolipoma. Adenomas. Oncocitoma. Tumor yuxtaglomerular. Reninoma. Nefroma quístico multilocular. Hemangioma cavernoso. Leiomioma renal. Lesiones quísticas. Quiste renal simple. Quistes del seno renal. Quistes parasitarios. Enfermedad quística renal. Riñón displásico multiquístico. Enfermedad renal poliquística (ERP). ERP autosómica dominante. Enfermedad renal poliquística autosómica recesiva. Enfermedad quística renal unilateral. Enfermedad quística renal urémica adquirida. Síndromes hereditarios. Enfermedad de von Hippel-Lindau. Esclerosis tuberosa. Linfangiectasia renal. Lesiones vasculares. Aneurisma de la arteria renal. Malformaciones arteriovenosas. Masas renales pequeñas, especificidad de la imagen. Clasificación de Bosniak. Lesiones seudotumorales renales. Hipertrofia de la columna de Bertin. Dismorfismo lobular. Defecto de fusión parenquimatoso. Lobulaciones fetales. Joroba de dromedario. Nefritis aguda bacteriana focal. Infarto renal segmentario o focal. Hematoma intrarrenal. Pielonefritis xantogranulomatosa. Lipomatosis renal.

GRANDES SÍNDROMES. INSUFICIENCIA RENAL. SINDROME NEFRÓTICO. TRASPLANTE RENAL. Insuficiencia renal. Insuficiencia renal aguda. Insuficiencia renal

Prof. Dr. ROGELIO A. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

crónica. Métodos de imagen. Ultrasonidos. Radiografía simple. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Medicina Nuclear. Urografía intravenosa. Radiología intervencionista. Síndrome nefrótico. Causas. Conducta ante un paciente con deterioro de la función renal. Trasplante renal. Evaluación pretrasplante. Donante cadaver. Donante vivo. Receptor. Complicaciones médicas. Necrosis tubular aguda. Nefrotoxicidad por fármacos. Rechazo. Infección. Recurrencia de la enfermedad renal primaria. Tumores. Complicaciones cardiovasculares. Complicaciones neurológicas. Complicaciones gastrointestinales. Complicaciones metabólicas. Complicaciones hematológicas. Complicaciones quirúrgicas. Urológicas. Vasculares. Técnicas de imagen. Ultrasonidos. Medicina nuclear. Tomografía computada. Radiología convencional. Resonancia Magnética. Angiografía. Radiología intervencionista.

PRÓSTATA Y VESÍCULAS SEMINALES. Vejiga urinaria. Anomalías congénitas. Extrofia vesical/epispadias. Síndrome del vientre en ciruela pasa. Alteraciones de la pared. Fistulas vesicointestinales. Fístulas vesicovaginales. Divertículos vesicales. Hernia vesical. Desplazamiento y compresión extrínseca con alteraciones de la morfologia vesical. Causas. Alteraciones post-quirúrgicas. Anomalías de la posición de la vejiga. Desplazamiento lateral de la vejiga. Desplazamiento superior de la vejiga. Desplazamiento anterior de la vejiga. Desplazamiento inferior de la vejiga. Desplazamiento posterior de la vejiga. Lesiones inflamatorias. Cistitis bacteriana. Cistitis enfisematosa. TBC de la vejiga urinaria. Infecciones micóticas. Cistitis eosinófila. Cistitis glandular. Cistitis intersticial. Cistitis granulomatosa. Cistitis ampollosa. Malacoplaquia. Esquistosomiasis urinaria. Cistitis incrustante por alcalinos. Cistitis por ciclofosfamida. Cistitis por radiación. Tumores. Causas de defectos de repleción. Estadificación. Tumores benignos de vejiga. Ureteroceles. Cálculos. Disfunción neuromuscular. Incontinencia urinaria. Incontinencia apremiante. Incontinencia por rebosamiento. Incontinencia postmiccional. Incontinencia contínua. Incontinencia de esfuerzo. Traumatismos. Uretra. Anomalías congénitas de la uretra. Epispadias. Hipospadias. Válvulas uretrales posteriores. Válvulas uretrales anteriores y divertículos congénitos de la uretra. Divertículos uretrales adquiridos. Traumatismos uretrales. Estenosis uretrales. Defectos de repleción uretrales. Próstata. Hipertrofia benigna de la próstata (HBP). Evaluación radiológica de la HPB. Carcinoma de la próstata. TC del carcinoma de la próstata. Metástasis ganglionares el carcinoma de próstata. RM del cáncer de próstata. Técnica de imagen de RM. Lesiones inflamatorias de la próstata. Cálculos prostáticos. Quistes prostáticos. Quistes del conducto eyaculatorio. Hiperplasia benigna de la próstata con degeneración quística. Quistes prostáticos de retención. Defecto debido a resección transuretral de la glándula prostática. Vesículas seminales. Diagnóstico por imagen de los trastornos de la erección en el varón. Anatomía. Irrigación arterial. Drenaje venoso. Inervación. Fisiologia de la erección. Estado flácido. Fase de tumescencia. Fase de rigidez y erección propiamente dicha. Detumescencia. Patogenia de la impotencia eréctil. Causas. Diagnóstico por Imagen. Selección de pacientes. Técnica. Resultado normal en reposo. Resultado de la prueba farmacológica. Interpretación de los hallazgos. Ecografía y radiografias simples. Cavernosografía y cavernosometría. Arteriografía.

TESTÍCULO. Anatomía. Métodos de imagen. Ecografía. Resonancia Magnética. Tomografía computada. Flebografía. Masas intratesticulares. Tumores testiculares malignos. Tumores de células germinales. Seminoma. Carcinoma embrionario. Teratomas. Coriocarcinoma. Tumores mixtos. Métodos de imagen. Cuadro clínico. Estadificación. Tumores del estroma gonadal. Linfoma. Leucemia. Metástasis. Lesiones benignas intratesticulares. Quistes. Quiste epidermoide. Displasia quística. Rete testis dilatadas. Infartos. Hiperplasia de restos suprarrenales testiculares. Microlitiasis testicular. Lesiones extratesticulares. Hidrocele.

Prof. Dr. ROGELIO A. PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1870

Hematocele. Piocele. Varicocele. Hernia escrotal. Lesiones del epidídimo. Lesiones quísticas. Tumores extratesticulares. Escroto agudo. Epididimitis y orquitis. Torsión del cordón espermático. Torsión de los apéndices testiculares. Traumatismo. Anomalías congénitas. Criptorquidia. Sinorquismo. Poliorquidia.

Metodología de la Enseñanza:

- Clases teóricas
- Seminarios de temas específicos.
- Búsquedas bibliográficas.
- Discusión de casos.
- Presentar casos clínicos, identificación de problemas y evaluación con guías diagnósticas y terapéuticas.

Metodología de la Evaluación:

Se realizará un examen escrito con imágenes al finalizar el módulo. La aprobación será con 7 (siete) en una escala de 1 a 10.

Bibliografía:

Libros:

- Abbit P. Ecografía: patrones de diagnóstico diferencial. 1ra Edicion. Mac Graw Hill Editores. Año 1997.
- Baert. Computed Tomography of the lung. Springer. 2007
- Baert. Radiological Imaging of the kidney. Springer. 2011
- Baert. Radiology of the stomach and duodenum. Springer. 2008
- Boiselle. CT of the airways. Humana Press. 2008
- Calvet. Diagnóstico por imagen en las enfermedades gastroenterológicas. Elsevier. 2009
- Coakley. Pearls and Pitfalls in abdominal imaging. Cambridge University Press. 2010
- Davidson. Radiologia del Riñon. Marban. 2008
- Eisemberg. Gastrointestinal Radiology. A pattern Approach. 4ta edición. Lippincott. 2003
- Ellis. The WHO manual of Diagnostic Imaging. WHO Library- 2006
- Federle. 100 diagnósticos principales en abdomen. Amirsys. 2010
- Gore R, Levine M, Laufer I. Textbook Of Gastrointestinal Radiology. 1ra Edicion Año 1996
- Haaga John R, Lanzieri Charles, Sartoris David, Zerhouni Elias. Tomografía computadorizada y resonancia magnética por imagen corporal. 3ra Edición. Editorial Mosby
- Hansell. Imaging of diseases of the chest. 5ta Edición. Mosby. 2010
- J.L. del Cura. S Pedraza. A Gayete. Radiologia Esencial. SERAM. 1ra edición. Marban 2011. 2 tomos.
- Kazerooni E., Gross B.: "Radiologia Cardiopulmonar". Editorial Journal. 2006
- Keats, T.: "Atlas De Variables Radiologicas Normales". Mosby Year Book. 5° Edicion. 1992.
- Kim. Uroradiology. 2da Edición. Springer. 2012
- Margulis A, Burhenne J. Radiologia Del Aparato Digestivo. 4ta Edicion. Editorial Médica Panamericana. Año 1991.
- McLoud, T. Thoracic Radiology. The requisites. Mosby Elsevier. 2010
- Moss, A.; Gordon, G.; Genant, H.: "Computed Tomography Of The Body With Magnetic Resonance Imaging". Saunders. 2° Edición. 1992.
- Muller. Imaging of the pulmonary infections. Lippincott. 2007

1870

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Pedrosa, C.:"Diagnóstico por imagen. Tratado de Radiología Clínica". Editorial Interamericana.2008
- Pedrosa, C.; Casanova, R.: "Diagnóstico por imagen" Vol 2. Mc Graw-Hill- Interamericana. 2010
- Pozzi. Imaging of urogenital diseases. Springer. 2009
- Rouviere H, Delmas A.: "Anatomia Humana". 11° Edición. Mason. 2005
- Webb W.R., Muller N., Naidich D.: "Alta resoluciòn en Tc de pulmón". Editorial Marban 2003
- Webb. Thoracic Imaging: pulmonary and cardiovascular radiology. 1ra Edición Lippincot. 2005

Revistas:
(A través de www.seram.es)

- Abdominal Imaging
- American Journal of Neuroradiology
- American Journal of Roentgenology
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- Current Problem in Diagnostic Radiology
- Diagnostic and Interventional Radiology Turkey Journal
- Emergency Radiology
- European Journal of Radiology
- European Radiology
- Imagen Diagnostica
- Imagenes. FAARDIT
- Insights into Imaging
- Journal Computer Assisted Tomography
- Journal of Thoracic Imaging
- Journal of Vacular and Interventional Radiology JVIR
- Journal of Vascular and Interventional Radiology
- Magnetic Resonance Imaging
- Neuroimaging Clinics of North America
- Neuroradiology
- Pediatric Radiology
- Radiographics
- Radiologia Brasileira
- Radiologic Clinics of North America
- Radiology
- Revista Chilena dé Radiologia
- Seminar in Ultrasound, CT and MRI
- Skeletal Radiology
- Topics in Magnetic Resonance
- Ultrasound Clinics

MÓDULO: FORMACIÓN PRÁCTICA II

Objetivos:

- Realizar e interpretar exámenes imagenológicos

Prof. Dr. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

- Participar en los estudios aplicando las técnicas adecuadas a la patología.
- Realizar informes preliminares.
- Preparar material para la presentación de los casos en reunión semanal.
- Participar en ateneos de casos problema.
- Realizar procedimientos intervencionistas guiados por imagen.
- Respetar la confidencialidad del paciente.
- Valorar la relación costos relativos y beneficios de la ecografía y la radiología con respecto a otras modalidades de imágenes.
- Seleccionar y aplicar procedimientos idóneos para el manejo de las técnicas imagenológicas en estudios de tórax, gastroenterológicos, genitourinarios y óseos.

Contenidos:
Fisiopatología radiológica del cráneo- cara y endocráneo, del cuello, tórax, aparato cardiovascular, abdomen, aparato digestivo, aparato urinario, pelvis, aparato locomotor e imágenes pediátricas Integración radiológica del cráneo- cara y endocráneo, cuello, tórax, aparato cardiovascular, abdomen, aparato digestivo, aparato urinario, pelvis, aparato locomotor, imágenes pediátricas e imagen mamaria.
Angiografía diagnóstica. Materiales y técnicas más comunes en intervencionismo con los distintos métodos de imagen. Intervencionismo visceral general. Intervencionismo vascular general. Neuroradiología intervencionista.
Principios generales y técnicas de examen. Ecografía hepatobiliar y pancreática. Ecografía renal. Ecografía vésico- prostática. Ecografía ginecológica. Ecografía obstétrica. Ecografía mamaria. Ecografía de cuello. Ecografía de testículos. Ecografía de músculo y esquelética. Ecografía endocavitaria. Principios generales y técnicas de Doppler. Doppler carotideo. Doppler periférico y abdominal. Doppler cerebral.

Metodología de la Enseñanza:
Realización de estudios imagenológicos preliminares con la supervisión del docente. Se trabajará sobre la identificación de los estados normales y patológicos y la comunicación de los hallazgos al médico de cabecera.
Ateneos clínicos y bibliográficos, en los que se analizarán temas de ultrasonido, y la importancia de informar al clínico/médico que envía al paciente.
Se trabajará en la indicación, asistencia y realización de procedimientos intervencionistas, manejo de sus complicaciones y derivación a otros servicios. (Cirugía, Terapia Intensiva, etc.)
Guardias- Participación en congresos y jornadas.
Cantidad mínima de entrenamiento práctico:
Ecografías generales: 2000
Ecografías endocavitarias: 200
Ecografía Doppler: 100
Punciones guiadas por ecografía: 30
Radiografías convencionales: 1000
Radiografías contrastadas: 100

Metodología de la Evaluación:
Seguimiento continúo de la práctica bajo la supervisión del docente valorando la transferencia de los contenidos y las habilidades y destrezas en los estudios ecográficos.
La evaluación del módulo se realizará a través de un examen con imágenes en el que se evalúa el reconocimiento de lo normal y patológico y el informe médico. La aprobación será con 7 (siete) en una escala de 1 a 10.

Prof. Dr. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

Bibliografía:

Libros:

- Pedrosa, C.:"Diagnóstico por imagen. Tratado de Radiología Clínica". Editorial Interamericana.2008
- Abbit P. Ecografía: Patrones de diagnóstico diferencial. 1ra Edición. Mac Graw Hill Editores. 1997.
- Baskin. Thyroid Ultrasound and Ultrasound Guided FNA. 2da Edición. Springer 2008
- Callen P: "Ecografia" En Obstetricia y Ginecología. Editorial Médica Panamericana. 4° Edición. 2002
- Cejas C., Benavides S, Sanguineti M, Zuk C, Saubidet G.: "Ecografía y doppler ocular y orbitario". Ed Journal 2004
- Hofer. Ultrasound Teaching Manual. Thieme 1999
- Hofer. Doppler Ultrasound. 2da Edición. Thieme. 2001
- J.L. del Cura. S Pedraza. A Gayete. Radiologia Esencial. SERAM. 1ra edición. Marban 2011. 2 tomos.
- Krebs, Carol. Giyanni Vishan, Eisemberg Ronald. Doppler Color. 1ra Edicion. Editorial Marban. Año 2001. (I Tomo)
- Lanfranchi, M. Ecografía mamaria. Editorial Marban Año 1997.
- Lo Vuolo, M. Gamuts en doppler blanco y negro y color. Carotidas y Vertebrales. Año 1999.
- Middleton. Ecografía. Marban. 2008
- Mittelstardt, C.: "Ecografia General". Marban Editores. 1° Edición. 1995.
- Nelson. Ecografía 3D. Marban. 2009
- Polak J. Peripheral Vascular Sonography. A Practical Guide. 1ra Edición. Editorial Williams Y Wilkins. Año 2005
- Rumack C, Wilson S, Charboneau Jw. Diagnóstico por ecografía. 2da Edición. Editorial Marban Año 1999.
- Sidhu. Measurement in Ultrasound. Arnold. 2004
- Siegel M.: "Ecografía pediátrica". Ed. Marban 2004
- Stavros A.T. "Ecografía de mama". Marban 2006
- Taylor K, Burns P, Wells P. Doppler. Aplicaciones clínicas de la ecografía doppler. 2da Edición. Editorial Marban. Año 1998.
- Van Holsbeek M., Introcaso J.: "Ecografía musculoesquelética". Editorial Marban. 2002

Revistas:

(A través de www.seram.es)

- Abdominal Imaging
- American Journal of Neuroradiology
- American Journal of Roentgenology
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- Current Problem in Diagnostic Radiology
- Diagnostic and Interventional Radiology Turkey Journal
- Emergency Radiology
- European Journal of Radiology
- European Radiology
- Imagen Diagnostica
- Imagenes. FAARDIT
- Insights into Imaging

1870

Prof. Dr. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Journal Computer Assisted Tomography
- Journal of Thoracic Imaging
- Journal of Vacular and Interventional Radiology JVIR
- Journal of Vascular and Interventional Radiology
- Magnetic Resonance Imaging
- Neuroimaging Clinics of North America
- Neuroradiology
- Pediatric Radiology
- Radiographics
- Radiologia Brasileira
- Radiologic Clinics of North America
- Radiology
- Revista Chilena de Radiología
- Seminar in Ultrasound, CT and MRI
- Skeletal Radiology
- Topics in Magnetic Resonance
- Ultrasound Clinics

CURSO COMPLEMENTARIO: CURSO DE BIOESTADÍSTICA I

Fundamentación:

La Bioestadística es una rama de la matemática dedicada al análisis de la información de un determinado fenómeno, éste se presenta en la naturaleza con una amplia variabilidad, por esto es necesaria la herramienta lógico-formal que da las técnicas estadísticas para poder interpretar los datos. Así los profesionales de la salud deben asumir el conocimiento de la estadística como instrumento básico que le permita adquirir competencias mínimas y necesarias para poder analizar de forma crítica la información estadística, así como realizar e interpretar análisis estadísticos en diferentes estudios de investigación

Objetivos:

- Reconocer a la Estadística como un instrumento para su actividad profesional.
- Conocer el alcance del Método Estadístico como recurso para poder trazar adecuadas estrategias de investigación en el área de la salud.
- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico la literatura actual en Ciencias de la Salud.

Contenidos:

Introducción: ¿Qué es la Estadística? Su aplicación al campo de la Salud. Definición de terminología básica de Bioestadística. Variabilidad Biológica.
Elementos de demografía: Población, tipos, caracteres y pirámides poblacionales.
Identificación de variables: mensurables y categóricas.
Análisis descriptivo de las variables: Medidas descriptivas; estadísticas de tendencia central: la media, la mediana, el modo. Medidas de variabilidad o dispersión: desviación media, error estándar. Coeficiente de variación; asimetría y apuntamiento. Medidas descriptivas de variables categóricas.
Representaciones gráficas: Gráficos para variables mensurables y categóricas; ejemplificaciones prácticas de representaciones estadísticas en salud.

Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

Metodología de enseñanza:
Clases expositivas y participativas con discusión de Ejercicios prácticos. Realización de Trabajos individuales. Lectura de artículos de investigación en Ciencias de Salud en la que se incluya información estadística.

Modalidad de evaluación:
La evaluación consistirá en el análisis de una cita bibliográfica donde deberá fundamentar la coherencia entre los objetivos y los diseños metodológicos y estadísticos propuestos por los autores.

Bibliografía:

- **Bradford Hill A.** *"Texto básico de estadística médica"*. El Ateneo, Buenos Aires. Argentina. 1980.
- **Dawson Saunders, B; Trapp, R G.** *"Bioestadística Médica"*. Ed. El Manual Moderno. México. 1997.
- **Juez Martel, P; Diez Vegas, F.** *"Probabilidad y Estadística en Medicina"*. Ed. Díaz de Santos. España.1997.
- **Norman, G R, Streiner, D L.** *"Bioestadística"*. Mosbyl Doyma Libros. Madrid. 1996.
- Peña, D. ***"Fundamentos de Estadística"*. Manuales en Ciencias Sociales. Ed. Alianza. Madrid. 2001.**
- **Fundamentos de Bioestadística 2da edción de Marcelo Pagano y Kimberlee Gauvreau Editoril Thomson. 2001**

CURSO COMPLEMENTARIO: CURSO METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I

Fundamentación:
El Curso ha sido programado pensando en los colegas del área biomédica que se encuentran ante la exigencia concreta de presentar un trabajo con resultados originales para obtener su título de doctorados, especialidad, entre otros.
Teniendo en cuenta que durante el grado o el post-grado -salvo raras excepciones-, ninguno de ellos ha recibido formación teórica o práctica al respecto, los contenidos reducen al mínimo esencial los elementos teóricos de tipo filosófico o epistemológico y enfatizan lo eminentemente instrumental. En otras palabras se intenta transferir, a partir de nuestra experiencia como investigadores, aquellos elementos que son fundamentales para comprender cuáles son y cómo se estructuran (de acuerdo a normas internacionales) los contenidos de un trabajo científico y sus netas diferencias con una recopilación de tipo monográfico.
En el presente curso se refuerzan los conocimientos básicos que contribuyen a una aprehensión integral de los elementos y las formas que caracterizan la estructura de los capítulos de un trabajo científico, especialmente los de Resultados y Discusión.
Las actividades prácticas tienden a demostrar que la investigación no es patrimonio exclusivo del laboratorio, sino que es posible de ser realizada en un servicio hospitalario, en un dispensario o en un consultorio, a sola condición de respetar normas que hacen más ordenado y fructífero el trabajo y a la vez pueden contribuir a evadir el tedio de la rutina y a desarrollar el espíritu crítico y mantener la actualización adecuada de los conocimientos.

1870

Mag. Lic. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Objetivos:

- Identificar y caracterizar las etapas del método científico.
- Valorar su aplicación tanto en el campo de la investigación básica o clínica como en la actividad práctica asistencial.
- Describir la estructura de un trabajo científico.
- Diferenciar comunicación, trabajo científico completo, comunicación breve y tesis doctoral.
- Interpretar el concepto de probabilidad.
- Identificar las fuentes bibliográficas más usuales y accesibles.

Contenidos:

Ciencia: El concepto de ciencia. Método Científico. Etapas.

Teoría Científica: Principales metodologías para la búsqueda de la verdad científica. Papel del ensayo y error y del azar en la obtención del conocimiento científico.

Búsqueda bibliográfica: Metodología y fuentes principales. Autopista Informática: Internet (Publicaciones y Bases de Datos virtuales). Confección de una ficha bibliográfica tipo.

Trabajo Científico: Los trabajos científicos y la estructura típica de acuerdo a normas internacionales. Análisis crítico de: comunicaciones (orales, posters) trabajos científicos completos, trabajos de casuística, puestas al día.

Introducción a la Bioestadística: El concepto de bioestadística. Criterios de normalidad usados en medicina. Técnicas de muestreo. Características de una muestra. Medidas de posición y de dispersión. Concepto de probabilidad.

La Representación gráfica: Elección de distintos gráficos de acuerdo a los resultados a presentar.

Metodología de la Enseñanza:

Durante el dictado del curso se realizan exposiciones y se incentiva la participación grupal a partir de ejercicios, propuesta de problemas, cuestionarios orales o escritos, entre otros. El material de aprendizaje que utilizaran los profesionales es extraído de trabajos originales, material de propaganda médica, entre otros.

Metodología de la Evaluación:

En Metodología de la Investigación I se realiza en forma escrita, con preguntas no estructuradas que plantean problemas o ejercicios.

Bibliografía:

- Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L.. *Cómo hacer investigación cualitativa*. 2007
- Bernal, C. A. *Metodología de la investigación*. Editorial Pearson. Educación. Segunda Edición. México. D. F. pp. 51-69. 2006
- Bernabeu-Wittel M, Alonso-Coello P, Rico-Blázquez M, Rotaeche del Campo R, Sánchez Gómez S, Casariego Vales E. Desarrollo de guías de práctica clínica en pacientes con comorbilidad y pluripatología. Aten Primaria. 46(7):385-92, 2014. Texto completo
- Demirdjian G, Rodríguez S, Vassallo JC, Irazola V, Rodríguez J. Capacitación hospitalaria de profesionales pediátricos en investigación y gestión. Arch. Arg. pediatr. (115), 2017
- Carli, A. *La Ciencia como herramienta*. Ed. Biblos. Bs As. 2008
- Cazau, Pablo. Guía de Metodología de la Investigación. Universidad Complutense de Madrid. Sitio en Internet www.ucm.es/BUCM/psi/guia_red_inve.htm.

1870

Dr. ROGELIO L. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
SIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Dominguez Granda, Julio Benjamín *"Manual de Metodología de la Investigación científica"* Tercera Edición. Universidad Católica Los Ángeles, Chimbote. Perú, 2015
- *Guía para uso de citas y bibliografía.* http://www.fcom-udep.net/textos/titulacion/Guia_citasbiblio.pdf
- Hernandez Sampieri, R.; Fernandez Collado, C.; Baptista Lucio, P. *Metodología de la investigación.* IV Ed. México: Mc. Graw Hill Interamericana de México, 2006.
- Kennel, B. Bioética, Salud Mental y Psicoanálisis- Capítulo: *"Investigación científica en Salud Mental: la génesis del pensamiento ético en la subjetividad del investigador".* Ed. Polemos. Bs As. 2009
- Laporte, Joan-Ramon. Principios básicos de investigación clínica. url:http://www.icf.uab.es/llibre/llibre.htm
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Developing NICE guidelines: the manual [Internet]. London: NICE; Disponible en: https://www.nice.org.uk/process/pmg20/chapter/introduction-and-overview[acceso 27/9/2016
- Sampieri RH, Collado CF,Batista MA. *"Metodología de la Investigación" (5ta Ed)* Ed. Mac Graw Hill. México.2010
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN 50). A guideline developer's handbook. Edinburgh: Scottish Intercolegiate Gidelines Network (SIGN); 2015. Texto completo

CURSO COMPLEMENTARIO: CURSO EPIDEMIOLOGIA

El abordaje del área de la salud por su complejidad, presenta dificultades que escapan al sector y requieren un enfoque totalizador que permita analizar el proceso salud-enfermedad ya sea a nivel local o regional, como emergente de una situación socioeconómica y cultural.

La epidemiología es la disciplina que aporta los instrumentos necesarios para lograr una aproximación a la realidad y proponer la respuesta acorde a las necesidades que surgen de los estudios específicos.

Estos conocimientos básicos posibilitan el acceso a determinada metodología de análisis de información y la incorporación de técnicas y herramientas para lograr un desempeño técnico y científico cualificado.

Objetivos:

- Conocer la metodología epidemiológica y su aplicación en el campo de la salud para describir y analizar el proceso salud – enfermedad en la comunidad e investigar sus factores determinantes con criterio biológico, ecológico y socio cultural.
- Evaluar las observaciones y datos para colaborar en la planificación de servicios de salud y en la implementación de programas preventivos adecuados.
- Reconocer la utilidad de la epidemiología en el campo de la salud.

Contenidos:

Prof. Dr. RODOLFO DE PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

Epidemiología. Definiciones. Objeto de estudio. Aspectos históricos y evolución. Usos de la epidemiología. Los determinantes del proceso salud-enfermedad. Componentes de la historia natural de la enfermedad y de las estrategias de intervención y prevención de las enfermedades. Factores que definen el comportamiento de las enfermedades en cuanto a persona, tiempo y lugar. Causalidad en Epidemiología. Criterios de asociación causal. Modelos causales. Causa suficiente y causa necesaria. Multicausalidad.

Cuantificación de los problemas de salud. Medición en epidemiología. Fuentes de datos. Indicadores epidemiológicos: frecuencias absolutas y relativas. Razones, proporciones y tasas (generales, específicas, estandarización por los métodos directo e indirecto). Prevalencia e incidencia. Incidencia acumulada. Tasa de incidencia. Relación entre incidencia y prevalencia. Indicadores de mortalidad y morbilidad.

Estudios epidemiológicos. Diseños observacionales, experimental, prospectivo, retrospectivo, longitudinal, transversal, descriptivo y analítico. Estudio transversal. Estudio de cohortes. . Estudio caso-control.

Cuantificación de riesgo. Riesgo: Concepto. Factor de Riesgo: Identificación. Medidas de efecto: riesgo relativo, odds ratio. Medidas de impacto: riesgo atribuible poblacional, riesgo atribuible poblacional proporcional y fracción prevenible poblacional.

Vigilancia de la salud. Concepto. Objetivos. Fuentes, búsqueda y recolección de datos. Análisis e interpretación de la información. Estudio de brote.

Metodología de enseñanza:
La metodología de la clase será expositiva con análisis de casos epidemiológicos y se incluirán trabajos prácticos grupales relativos a las especialidades.

Metodología de la Evaluación:
Evaluación de proceso a través de la resolución de casos y evaluación final escrita.

Bibliografía:

- **Bonita, R; Beaglehole R; Kjellstromt, T.** *"Epidemiología Básica"*. 2º edición. Washington, D.C: OPS. Publicación Científica y Técnica Nº 629. 2008.
- **Castillo Salgado, C. Editor**. *"Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención maternoinfantil"*. Serie Paltex Nº7. 2º edición. OPS. 1999.
- **Gordis, L.** *"Epidemiología"*. 3º edición. Editor: Elsevier España, S.A. 2005.
- **Hernández Aguado, L.** *"Manual de Epidemiología y Salud Pública"*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Madrid. 2005.
- **Ruiz Morales, A; Morillo Zárate, L. E.** *"Epidemiología Clínica: investigación clínica aplicada"*. Editorial Médica Panamericana. Bogotá-Colombia. 2004.
- **Schoenbach, VJ.** *"Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución "*. Department of Epidemiology. School of Public Health. University of North Carolina at Chapel Hill; 2000.
- Series de Publicaciones de la Dirección de Estadística e Información de Salud, del Ministerio de Salud de la Nación. Publicaciones periódicas.

Bases de datos
http://www.deis.gob.ar

http://www.who.int/research/es/

http://www.new.paho.org/arg/index.php

1870

DR. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

222

Tercer año

MÓDULO: MÚSCULO ESQUELÉTICO Y NEURORADIOLOGÍA

Objetivos:

- Comprender los principios generales de las imágenes del sistema músculo-esquelético y del sistema nervioso.
- Conocer el funcionamiento de los equipos imagenológicos, con justificación técnica y científica.
- Conocer los principios básicos de tomografía computada (helicoidal, multicorte, efectos de kV y mA)
- Adquirir los principios básicos de la distribución del contraste relacionados particularmente a la fase venosa y arterial para interpretar imágenes.

Contenidos:

ANATOMÍA NORMAL Y ANOMALÍAS CONGÉNITAS. Bases de la anatomia estructural del SNC y su correlación con la neuroimagen. Divisiones del SNC. Corteza cerebral. Lobulo frontal. Lobulo parietal. Lobulo temporal. Lobulo occipital. Sistema limbico. Ganglios basales. Anatomía funcional de los ganglios basales. Diencéfalo. Talamos. Epitálamo. Hipotalamo. Cerebelo. Tallo cerebral. Medula espinal.

ANORMALIDADES CONGÉNITAS CEREBRALES Y CEREBELOSAS. Anormalidades cerebrales. Anormalidades del cuerpo calloso. Holoprosencefalias. Displasia septoóptica. Esquizencefalia. Lisencefalia y paquigiria. Heterotopías de la sustancia gris. Megalencefalia. Lipomas del espacio subaracnoideo. Encefaloceles frontoetmoidales. Anormalidades del cerebelo. Encefaloceles occipitales. Malformaciones de Chiari. Malformaciones en el síndrome de Dandy-Walker. Síndrome de Joubert. Romboencefalosinapsis. Hidrocefalia. Craneosinostosis.

BASE DEL CRÁNEO - ÓRBITA Y OJO. Técnicas de examen. Patología ocular. Coloboma. Retinoblastoma. Enfermedad de Cotas. Vítreo primario hiperplásico persistente. Desprendimiento de retina. Desprendimiento coroideo. Toxocariasis ocular. Drusas del nervio óptico. Ptisis bulbar. Melanoma uveal maligno. Patología orbitaria. Neoplasias y tumores. Dermoides, epidermoides y teratomas. Meningioma. Glioma del nervio óptico. Neurofibroma. Schwannoma. Rabdomiosarcoma. Histiocitoma fibroso. Linfoma. Metástasis. Leucemia. Tumores de la glándula lacrimal. Tumores de los párpados. Neoplasias periorbitarias que pueden invadir la órbita. Tumores del sistema de drenaje lacrimonasal. Lesiones vasculares. Hemangiomas capilares. Hemangiomas cavernosos. Linfangiomas. Hemangiopericitomas. Fístula carotidocavernosa. Várices orbitarias. Lesiones inflamatorias de la órbita. Infección orbitaria. Oftalmopatía de Graves. Pseudotumor de la órbita. Sarcoidosis. Granulomatosis de Wegener. Amiloidosis. Histiocitosis de las células de Langerhans. Neuritis óptica. Mucocele. Trauma orbitario. Fracturas orbitarias. Lesiones de tejidos blandos orbitarios. Cuerpos extraños intra-orbitarios.

REGIÓN SELAR Y PARASELAR. Neuroanatomía de la silla turca. Anatomía osea de la región selar. Embriología de la glándula hipofisaria. Anatomía de la hipófisis. Anatomía del seno cavernoso. Variantes anatómicas del infundíbulo hipofisario. Anatomía vascular de la glándula hipofisaria. Diagnóstico diferencial de las lesiones selares. Causas anatómicas. Hiperplasia hipofisarioa benigna. Causas congénitas. Quiste de la bolsa de Rathke. Tejido hipofisario posterior ectópico. Disrafismo hipofisario. Causas vasculares. Arterias carótidas

1870

ROGELIO F. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

paramedianas. Causas inflamatorias. Causas neoplásicas. Adenoma hipofisario. Metástasis. Causas adquiridas. Apoplejía hipofisaria. Silla turca parcialmente vacia. Misceláneas. Síndrome hepatocerebral adquirido. Paragangliomas. Diagnóstico diferencial de las lesiones paraselares. Causas congénitas. Quiste aracnoideo supraselar. Hamartoma hipotalámico. Causas traumaticas. Fístulas postraumáticas arteriovenosas. Causas vasculares. Aneurisma de la porción cavernosa de la arteria carotida interna. Angioma cavernoso. Causas infecciosas y parasitarias. Síndrome de Tolosa-Hunt. Cisticercosis. Procesos infecciosos bacterianos. Sarcoidosis. Causas neoplásicas. Adenoma hipofisario con extensión a senos paranasales. Astrocitoma hipotalámico. Gliomas del quiasma óptico. Craneofaringiomas. Meningioma del tubérculo de la silla turca. Germinoma hipotalamico. Linfoma. Metastasis. Schanommas del quinto nervio craneal. Histiocitosis de células de Langerhans (Histiocitosis X). Lesiones de la base del craneo. Causas adquiridas. Hemorragias.

IMAGENOLOGÍA DEL HUESO TEMPORAL Y ÁNGULO PONTOCEREBELOSO. Métodos de exploración del hueso temporal. Radiología convencional y tomografía. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Angiografía. Anatomía normal. Conducto auditivo externo. Oido medio. Oido interno. Conductor auditivo interno. Cisterna pontocerebeloso. Nervio facial. Agujero rasgado posterior. Variantes anatomicas. Patología del hueso temporal. Anomalías congenitas. Clasificación. Oido medio y externo. Oido interno. Anomalías de los oidos medio, externo e interno. Anomalías del acueducto vestibular. Anomalías del conducto coclear. Anomalías del nervio facial. Anomalías vasculares. Traumatismos. Procesos inflamatorios. Otitis serosa. Mastoiditis aguda. Otitis externa necrotizante (otitis externa maligna). Mastoiditis crónica. Laberintitis aguda. Neuritis facial. Petrositis. Laberintitis osificante. Colesteatoma. Granuloma de colesterol del oido medio. Complicaciones de los procesos inflamatorios y del colesteatoma. Estudio post-operatorio de los procesos inflamatorios y del colesteatoma. Otodistrofias. Otosclerosis. Enfermedad de Paget. Osteogenesis imperfecta. Displasia fibrosa. Tumores. Tumores intrínsecos. Tumores del angulo pontocerebeloso y conducto auditivo interno. Neurinoma del nervio acústico. Meningiomas. Tumores infrecuentes. Neurinomas del nervio facial. Neurinomas del trigemino. Neurinomas de los nervios craneales IX, X, XI y XII. Mucocele. Quiste epidermoide. Granuloma de colesterol de la punta de la pirámide petrosa. Hemangiomas. Granuloma eosinofilo. Procesos metastasicos. Procesos vasculares. Quistes aracnoideos del angulo pontocerebeloso. Tumores del agujero rasgado posterior. Tumores glómicos. Implantes cocleares.

NEOPLASIAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. Astrocitomas. Astrocitomas pilociticos. Astrocitomas difusos. Astrocitomas fibrilares. Astrositos gemistociticos. Astrocitomas protoplásmicos. Astrocitomas anaplásicos. Glioblastomas. Oligodendrogliomas. Tumores ependimarios. Ependimomas. Ependimomas mixopapilares. Subependimomas. Gliomas mixtos. Oligoastrocitoma. Tumores de plexos coroides. Papiloma de los plexos coroides. Carcinoma de plexos coroides. Tumores de neuronas. Gangliocitomas. Gangliocitoma displasico del cerebelo. Neurocitoma central. Tumores mixtos compuestos de elementos neuronales y neuróglicos. Gangliogliomas. Gangliogliomas anaplasicos. Ganglioglioma desmoplasico infantil. Astrocitomas cerebrales desmoplasicos de la infancia. Tumores neuroepiteliales disembrioplasicos. Tumores del parenquima de la pineal. Pineocitomas. Pineoblastomas. Tumores embrionarios. Meduloepiteliomas. Ependimoblastomas. Neuroblastomas. Estesioneuroblastomas. Medulobla[illegible]stomas. Schwannomas. Meningiomas. Hemangiopericitomas. Sarcomas meningeos. Hemangioblastomas. Tumores germinales. Germinomas. Carcinoma embrionario. Tumor de

1870

Prof. Dr. ROGELIO [illegible] PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

los senos endodérmicos. Coriocarcinomas. Teratomas. Linfomas. Cordomas. Craniofaringiomas. Tumores metastasicos.

SÍNDROMES NEUROCUTÁNEOS. Neurofibromatosis tipo I. Tumores intracraneales. Displasias. Neurofibromatosis tipo II. Esclerosis tuberosa. Tuberculos corticales. Lesiones de la sustancia blanca. Nódulos subependimarios. Astrocitomas subependimarios de células gigantes. Síndrome de Sturge-Weber. Enfermedad de von Hippel-Lindau.

TUMORES SUPRATENTORIALES. Tumores intra-axiales. Tumores de origen glial o astrocitico. Astrocitoma de bajo grado. Astrocitoma de alto grado. Gliomatosis cerebri. Astrocitoma pilocitico. Astrocitoma subependimario de células gigantes. Oligodendroglioma. Ependimoma. Tumores de composición neuronal. Ganglioglioma y gangliocitoma. Neurocitoma central. Tumores de la region pineal. Tumores de células germinales. Pinealoblastoma y pinealocitoma. Quiste pineal. Quiste coloide. Linfoma primario. Lesiones metastasicas. Tumores extra-axiales. Tumores no gliales. Meningiomas. Tumores congenitos y quistes. Tumor epidermoide. Quiste dermoide. Lipoma. Quiste aracnoideo. Tumores de plexo coroideo. Hallazgos en tumores. Captación del contraste y la barrera hematoencefalica. Hemorragia. Tumores multicentricos y concurrentes. Diseminación de tumores. Edema cerebral. Herniacion cerebral. Localización intraaxial y extraxial de tumores. Cambios postquirurgicos y de radiación.

TUMORES DE LA FOSA POSTERIOR. Tumores intraaxiales Gliomas y astrocitomas. Glioma del tallo cerebral. Astrocitoma del cerebelo. Tumor neuroectodermico primitivo (Meduloblastoma). Ependimoma. Tumores del plexo coroideo. Ependimoblastoma. Hemangioblastoma. Linfoma. Teratoma. Gangliocitoma displasico del cerebelo. Metastasis. Tumores extra-axiales. Meningioma. Tumores congenitos y quistes. Quiste epidermoide. Quistes dermoides. Lipoma. Cordoma- Neurinoma del acustico. Neurinoma de los nervios craneales. Granuloma eosinofico.

NEUROIMAGEN EN METÁSTASIS CEREBRALES Y LEPTOMENÍNGEAS. Epidemiología. Fisiopatología. Clínica. Diagnóstico neuroradiologico. Características de las metástasis en la tomografía computada y la resonancia magnética. Características específicas de la imagen en diferentes tipos de tumor. Metastasis leptomeningeas. Intracraneal. Membranas perifericas, incluyendo dura y aracnoides. Espacio subaracnoideo, incluyendo ventrículos y FISA posterior. Neoplasias cerebrales coexistentes. Hidrocefalia. Intramedular. TC. Mielografia y mieloTC. Estudios de imagen y citologia del LCR.

ATAQUES CEREBRALES ISQUÉMICOS Y LEUCOARAIOSIS. Grupos mayores de ACV: ataques isquemicos y hemorragias-. ACV isquemico. Estudios de imagen y rasgos anatomopatológicos de lesiones cerebrales isquemicas. Alteraciones micro y macroscopicas. Infartos blancos. Infartos hemorrágicos. Infartos incompletos. Infartos lacunares. Leucoencefalopatia subcortical o leucoaraiosis. Evaluación del infarto cerebral con imagen de difusión y perfusion con RM. Bases físicas. Infarto agudo.

LESIONES CEREBRALES ISQUÉMICAS Y HEMORRÁGICAS. Isquemia cerebral. Técnicas para evaluar el flujo sanguíneo cerebral. Fisiología. TC con xenon. TC perfusion. RM perfusion. RM difusión. PET. SPECT-. Doppler transcraneano. La imagen del parenquima cerebral. Caracterizacion tisular con RM y TC. Etapa hiperaguda. Etapa aguda. Etapoa subaguda. Etapa crónica. Enfermedad crónica de la sustancia blanca y lesiones que semejan el infarto. Diagnóstico diferencial en lso estudios de imagen parenquimatosa.

1870

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Neoplasia. Infección. Enfermedad desmielinizante. Imagen de los vasos sanguíneos. Angiografía con cateter. Técnicas. Aterosclerosis. Embolismo. Disección arterial. Displasia fibromuscular. Vasculitis. Moyamoya y hemiplejia aguda de la infancia. Adelgazamientos arteriales tumorales. Vasoespasmo. Enfermedad veno-oclusiva. Angio-TC. Angio-RM. Técnica. Examenes de ultrasonido y Doppler. Imagen de la hemorragia intracraneal no traumática. Fisiopatología. Hemorragia intracerebral. Etapa: hiperaguda, aguda, subaguda temprana, subaguda tardia, crónica. Hemorragia subaracnoidea. Aneurismas saculares y arterioescleroticos. Aneurismas micoticos. Malformación arteriovenosa. Malformación cavernosa y angioma venoso. Fistulas arteriovenosas durales. Enfermedad venosa oclusiva de los senos durales. HTA sistemica. Angiopatia amiloide.

LESIONES DEGENERATIVAS DEL CEREBRO, TALLO CEREBRAL Y CEREBELO: ENVEJECIMIENTO CEREBRAL Y DEMENCIA. Envejecimiento cerebral normal. Sustancia blanca. Espacios de LCR. Sustancia gris. Ganglios basales. Compartimiento vascular. Demencias. Demencias corticales. Demencia de tipo Alzheimer. Enfermedad de Pick. Demencias subcorticales. Hidrocefalia de presion normal. Enfermedad de Huntington. Enfermedad de Parkinson. Demencias vasculares. Demencias mixtas. Enfermedad de Creutzfeld-Jakob. Enfermedades que se pueden presentar como demencia. Hematomas subdurales. Tumores cerebrales.

ENFERMEDADES SISTÉMICAS CON REPERCUSIONES EN EL SNC. Procesos inflamatorios. Granulomatosis linfomatoide. Granulomatosis de Wegener. Enfermedad de Whipple. Enfermedad de Lyme. Endocarditis y septicemia. Sarcoidosis. Procesos inmunológicos. Lupus eritematoso sistémico. Síndrome antifosfolipido. Artritis reumatoide. Vasculitis. Enfermedad de Behcet. Síndrome de la fatiga crónica. Desordenes sanguíneos. Anemias. Deficiencia de vitamina B12 con anemia perniciosa. Deficiencia de acido folico. Anemia de células falciformes. Talasemia. Desordenes mieloproliferativos. Desordenes hemorrágicos. Hemofilia. Trombocitopenia. Coagulación intravascular diseminada. Leucemia. Estados de hipercoagulabilidad. Insuficiencia hepática crónica. Insuficiencia renal. Desordenes paraneoplasicos. Síndromes paraneoplasicos. Degeneración cerebelosa. Encefalitis limbica. Encefalitis del tallo cerebral. Mielitis. Linfoma sistémico.

PADECIMIENTOS INFLAMATORIOS Y PARASITARIOS INTRACRANEALES. Infecciones piógenas. Leptomeningitis y meningoencefalitis. Cerebritis y absceso cerebral. Empiemas subdurales y epidurales. Arteritis cerebral. Plexitis coroidea. Infecciones no purulentas. Tuberculosis. Sarcoidosis. Infecciones por hongos. Aspergilosis. Nocardiosis. Mucormicosis. Coccidiodomicosis. Ciptococosis. Infecciones virales. Virus de la inmunodeficiencia adquirida. Encefalopatia por SIDA. Infecciones secundarios en el SIDA Herpes simple. Enfermedad por inclusion por citomegalovirus. Panencefalitis esclerosante subaguda. Leucoencefalopatia multifocal progresiva. Enfermedad de Creuzfeldt-Jacob. Encefalomielitis diseminada aguda. Enfermedades por espiroquetas. Enfermedad de Lyme. Sifilis. Parasitosis: Cisticercosis. Toxoplasmosis. Hidatidosis. Strongiloidosis. Amibiasis.

TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO. Tipos y mecanismos de lesion. Clasificación. Lesiones primarias. Superficiales. Lesiones extracerebrales. Hemorrágicas. Hematoma epidural. Hematoma subdural. Hemorragia subaracnoidea. Lesiones vasculares. Lesión de nervios craneales. Lesiones intracerebrales. Lesión axonal difusa. Contusión cortical. Lesión de la sustancia gris subcortical. Lesión primaria del tallo cerebral. Hematoma intraparenquimatoso. Hemorragia ventricular. Lesiones secundarias. Isquemia por compresión. Lesión cerebral

1870

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

hipoxica difusa e infarto cerebral. Edema e inflamación cerebral difuso. Lesión secundaria del tallo cerebral. Vasoespasmo. Quiste leptomeníngeo. Infección.

ENFERMEDADES DE LA SUSTANCIA BLANCA. Desarrollo normal de la sustancia blanca. Enfermedades de la sustancia blanca. Enfermedades hereditarias y metabòlicas de la sustancia blanca en la infancia. Enfermedad de Canavan. Leucoadrenodistrofia. Leucodistrofia metacromatica. Leucodistrofia de células globoides (Enfermedad de Krabbe). Enfermedad de Alexander. Leucodistrodia sudanófila. Enfermedad de Fabry. Enfermedad de Gaucher. Mucopolisacaridosis. Enfermedades adquiridas de la sustancia blanca. Trastornos desmielinizantes inmunologicos. Encefalomielitis diseminada aguda. Esclerosis multiple. Enfermedades iatrogenas de la sustancia blanca. Efectos de la quimioterapia. Metotrexate. Mielinolisis central pontina. Efectos de la radioterapia.

TRAUMATISMOS FACIALES. Etiología. Técnicas de examen: radiología convencional. Tomografía Computada. Resonancia Magnética. Ecografía y angiografía. Fracturas: Macizo facial. Fosas nasales y tabique nasal. Malar. Mandíbula. Traumatismo de la articulación temporomandibular. Traumatismos de los senos frontales. Traumatismos de la órbita. Lesión de tejidos intraorbitarios. Neuropatia óptica traumática. Globo ocular. Cuerpos extraños orbitarios y en el globo ocular.

ÓRBITA. Anatomía del esqueleto y contenido orbitario. Técnicas de examen: radiologia convencional. Estudios vasculares invasivos. Ecografía Modo A, modo B, Doppler. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Patología orbitaria. Según espacios anatomoquirúrgicos subperióstico, preseptal, de Tenon, Intraconal, Extraconal, perióptico. Lesiones orbitarias en pediatria y en el adulto. Enfermedades inflamatorias orbitarias. Infecciones orbitarias. Oftalmopatia tiroidea. Pseudotumor orbitario. Procesos linfoproliferativos. Enfermedades vasculares. Hemangiomas: capilar, cavernoso, hemangiopericitoma, linfangioma. Fistulas arteriovenosas. Enfermedades tumorales. Tumores neurógenos: glioma del nervio óptico. Meningioma. Tumores de nervios perifericos. Tumores mesenquimatosos, Tumores de la glándula lagrimal. Tumores metastásicos. Enfermedades oculares congénitas. Leucocoria. Tumores oculares: melanoma. Exoftalmos Vía óptica. Edema de papila. Afecciones quiasmáticas y retroquiasmáticas. Alteraciones de la mirada.

SENOS PARANASALES Y CAVIDAD NASAL. Anatomía y Fisiología. Cavidad nasal. Función nasal y de los senos paranasales. Métodos de examen. Radiografía convencional. Tomografía computarizada. Resonancia Magnética.
Procesos inflamatorios. Sinusitis alérgica e infecciosa. Complicaciones de la sinusitis. Quistes y pólipos. Mucocele. Mucopiocele. Osteomielitis. Complicaciones intracraneales. Complicaciones orbitarias: sinusitis micótica. Aspergilosis. Mucormicosis. Granulomatosis de Wegener. Procesos tumorales. Tumores benignos: papilomas. Angiofibroma nasofaríngeo. Osteoma. Tumores neurogenos. Adenoma polimorfo. Tumores malignos:carcinoma epidermoide. Adenocarcinomas. Melanoma. Neuroblastoma olfatorio o estesioneuroblastoma, Schwanomma maligno. Linfomas. Cordomas. Sarcomas de tejidos blandos. Metástasis en las cavidades sinonasales. Procesos de origen odontogénico. Quistes odontogénicos: quiste folicular, quiste primordial, quiste dentígero, quiste periodontal, quiste residual. Tumores odontogénicos: ameloblastoma. Cementomas. Odontomas. Fibromixomas. Lesiones óseas y osteofibrosas. Osteoma. Osteocondromas. Osteoma osteoide y osteoblastomas. Displasia fibrosa. Fidroma osificante. Granulomas reparativos de

Prof. Dr. ROGELIO E. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

células gigantes. Sarcoma osteogénico. Cambios postquirurgicos. Complicaciones quirúrgicas. Conducta radiológica ante una lesión nasosinusal.

OÍDO. HUESO TEMPORAL. Recuerdo anatomoradiólogico. Hueso temporal. Oído externo. Oído medio. Oído interno o laberinto. Nervio facial. Agujero rasgado posterior. Variantes antómicas venosas y arteriales. Posición del techo y situación del suelo de la fosa cerebral media. Seno timpánico. Recorrido del nervio facial. Técnicas de exploracion. Radiografías simples. Tomografía computada. Resonancia Magnética. Angiografía. Alteraciones del oído externo. Malformaciones congénitas. Malformaciones del oído medio y externo. Procesos infecciosos. Otitis externa maligna. Tumores benignos. Exostosis del conducto auditivo externo. Osteoma. Colesteatoma del conducto auditivo externo. Queratosis obturante. Tumores malignos. Alteraciones del oído medio. Malformaciones congénitas. Procesos infecciosos del temporal. Otomastoiditis crónica. Colesteatoma congenito y adquirido (otitis media crónica colesteatomatosa). Complicaciones de otomastoiditis y colesteatomas. Tumores benignos del oido medio. Tumor glómico (paraganglioma, quemodectoma timpanico). Tumores malignos de oido medio. Rabdomiosarcoma. Histiocitosis de células de Langerhans. Alteraciones del oído interno. Malformaciones congénitas. Procesos inflamatorios e infecciosos. Tumores. Neurinomas intralaberínticos. Tumores del saco endolinfático. Hidropesía endolinfática. Enfermedad de Meniere. Capsula ótica. Otosclerosis y osteodistrofias. Enfermedad de Paget. Displasia fibrosa. Osteogénesis imperfecta. Lesiones traumáticas. Tumores del agujero rasgado posterior. Tumores glómicos, Tumores glómicos yugulares. Tumores del ángulo pontocerebeloso. Schwanoma o neurinoma del nervio acústico. Meningioma. Quiste epidermoide. Quiste aracnoideo. Afecciones del vértice petroso. Neumatización asimétrica del vértice. Lesiones con origen en el vértice petroso. Granuloma de colesterol. Mucocele. Apicitis. Procesos secundarios que afectan al vértice. Neuropatías del nervio facial. Paralisis facial idiopática o parálisis de Bell. Fístulas de líquido cefalorraquídeo. Meningoencefaloceles. Implantes cocleares. Hipoacusia. Hipoacusias de conducción. Hipoacusia neurosensorial. Hipoacusia mixta. Acúfenos. Vértigo.

CUELLO, FARINGE, LARINGE Y GLANDULAS SALIVALES. MASAS EN EL CUELLO. Anatomía de los espacios fasciales del cuello. Faringe y espacio parafaríngeo. Técnicas de imagen. Radiologia. Tomografia computada. Resonancia Magnética. Ultrasonido. Anatomía radiológica. Patología. Lesiones congénitas. Meningoceles y encefaloceles basales. Quiste de Thornwaldt. Lesiones adquiridas benignas. Angiofibroma juvenil. Amiloidosis primaria focal. Inflamación abscesos y linfomegalias. Neoplasias malignas. Cáncer de cavum o nasofaringeo. Linfoma. Rabdomiosarcoma. Plasmocitoma primario. Pseudomasas: hiperplasia adenoidea. Espacio parafalingeo. Lesiones congénitas. Meningoceles y encefaloceles basales paramediales. Hemangiomas y malformaciones vasculares de bajo flujo. Quistes branquiales. Lesiones adquiridas benignas. Lesiones malignas. Laringe, senos piriformes e hipofaringe. Técnicas de Imagen. Anatomía Radiológica. Patología. Lesiones no tumorales. Cuerpos extraños. Lesiones inflamatorias. Lesiones quísticas. Traumatismo laríngeo. Tumores malignos. Clasificación según su localización anatómica. Afectación cartilaginosa. Afectación exolaríngea. Tumores laríngeos benignos. Tumores infantiles. Espacio carotídeo (vascular) y masticatorio. Espacio perivertebral. Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS). Ganglios linfáticos del cuello. Glándulas salivales. Técnicas de imagen. Radiografía simple. Sialografia. Ecografía. Tomografía Computada. Resonancia Magnética. Anatomía radiológica. Glándula parótida. Glándula submaxilar y sublingual. Lesiones inflamatorias agudas (parotiditis aguda) y crónicas. Tumores. Adenoma de polimorfo. Tumor de Warthin. Oncocitoma. Hemangioma. Tumores malignos. Tumor mixto de parótida maligno. Carcinoma mucoepidermoide. Carcinoma adenoide-quistico. Linfoma.

1870

Prof. Dr. ROGELIO A. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Masas en el cuello. Técnicas de imagen. Medicina nuclear. Radiografía simple. Ecografía. Estudios baritados. Tomografía Computada. Resonancia magnética. Angiografía y embolización terapéutica endovascular. Intervencionismo. Punción biopsia con aguja fina. Masas de origen congénito en el cuello. Quiste del conducto tirogloso. Tiroides ectópico. Fibromatosis colli. Quistes branquiales. Quistes tímicos del conducto timofaringeo y timo aberrante. Malformaciones linfaticas y vasculares congénitas. Tumores de origen no congénito. Benignos: hemangiomas y lipomas. Tumores malignos: Rabdiomiosarcomas. Lesiones en el cuello de los pacientes con SIDA. Infecciones en el cuello: celulitis, flemones y abscesos.

TÉCNICAS DE EXAMEN DEL SISTEMA MUSCULOESQUÉLÉTICO. Radiografía convencional. Radiología digital. Radioscopia. Tomografía convencional. Tomografía computada. Resonancia magnética. Articulaciones. Ecografía. Arteriografia, tenografia, bursografia y fistulografía. Arteriografía. Medicina nuclear. Procedimientos intervencionistas. Biopsia percutánea. Mielografia. Discografia. Cementoplastia.

SEMIOLOGÍA GENERAL DE LAS LESIONES ÓSEAS. Técnicas de examen. Radiografia simple. Ecografía. Tomografía computada. Indicaciones. Consideraciones técnicas. Semiología de la lesión ósea en TC. Resonancia Magnética. Técnica. Aspecto del tejido óseo en la RM. RM de las lesiones óseas. Tumores de estirpe ósea. Tumores de estirpe cartilaginosa. Tumores de células redondas. Tumores vasculares. Tumores quísticos o cavitados. Tumores fibrosos. Osteomielitis. Fracturas por sobrecarga. Patología de la médula ósea. Alteraciones hematológicas. Edema óseo. Osteonecrosis. Aportaciones de la RM. Limitaciones de la RM. Indicaciones de la RM en la patología ósea. Angiografía. Medicina Nuclear. Intervencionismo. Semiología. Edad. Localización. Tamaño de la lesión. Forma. Signos radiológicos de la lesión ósea solitaria. Estructura interna. Márgenes internos. Trabeculación interna o externa. Reacción perióstica. Matriz tumoral. Masa de partes blandas.

APARATO LOCOMOTOR. ENFERMEDADES CONSTITUCIONALES DEL HUESO. Clasificación. Osteocondrodisplasias. Defectos del crecimiento de los huesos largos y de la columna vertebral. Acondrogenesis. Enanismo tanatofórico. Condrodisplasia punctata. Enanismo campomiélico. Acondroplasia. Enanismo diastrófico. Enanismo metatrópico. Displasia torácico-asfixiante. Displasia condroectodérmica. Displasia espondiloepifisaria congénita. Enfermedad de Kniest. Displasia mesomiélica. Displasia cleidocraneal. Condrodisplasia metafisaria de tipo Jansen. Condrodisplasia metafisaria tipo Schmidth. Condrodisplasia metafisaria de tipo McKusick. Displasia espondilometafisaria de Kozlowsko. Displasia espondiloepifisaria tardia recesiva ligada al sexo. Displasia epifisaria múltiple. Discondroteosis. Hipocondroplasia. Anomalías de la densidad de la cortical diafisaria y modelado metafisario. Clasificación. Enfermedades con excesiva transparencia del hueso. Osteogenesis imperfecta. Osteoporosis juvenil idiopática. Enfermedades óseas condensantes. Osteopetrosis. Picnodisostosis. Hipercalcemia idiopatica. Melorreostosis. Osteopoiquilia. Osteopatia estriada. Anomalías de la cortical diafisaria de los huesos largos. Aspecto fusiforme de las diafisis. Espesor irregular de la cortical. Espesor regular de la cortical. Anomalías del modelado metafisario. Osteodisplasia metafisaria. Displasia craneometafisaria. Displasia frontometafisaria. Disosteoesclerosis. Desarrollo desorganizado de los tejidos cartilaginoso y fibroso del esqueleto. Displasia epifisaria hemimiélica. Exostosis cartilaginosa multiple. Encondromatosis. Displasia fibrosa. Disostosis. Creneosinostosis. Acrocefalosindactilia. Síndromes del primero y sefundo arcos branquiales. Disostosis con afectacion axial predominante. Defectos de segmentacion vertebral (Klippel-Feil). Síndrome

Dr. ROGELIO DE PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

cervico-óculo-acústico.- Anomalia de Sprengel. Disostosis espondilocostal. Síndrome oculo-vertebral. Osteo-ónico-disostosis. Disostosis con afectación predominante de las extremidades. Aqueiria. Apodia. Síndrome tetrafocomielico. Ectrodactilia. Síndrome oro-acral. Sinostosis radiocubital familiar. Braquidactilia. Sinfalangismo. Polidactilia. Sindactilia. Polisíndactilia. Captodactilia. Síndrome de Manzke. Síndrome de Poland. Síndrome de Rubinstein-Taybi. Síndrome de Coffin-Siris. Síndrome de anemia de Fanconi. Anemia de Blackfan-Diamond con anomalias del pulgar. Síndrome de trombocitopenia-aplasia radial. Srindrome buco-dígito-facial. Síndromes cardiomiélicos. Síndrome de Holt-Oram. Deficiencia focal del fémur. Enfermedad de las sinostosis múltiples. Disostosis escápulo-iliaca. Síndrome de Goltz. Síndrome mano-pie-genitales. Osteolisis idiopatica. Falangica. Tarso-carpal. Multicentrica. Enfermedades diversas con afectación ósea. Aceleración procoz de la maduración esquelética. Síndrome de Marshall-Smith. Síndrome de Weaver. Síndrome de marfan. Aracnodactilia con contractura. Síndrome cerebro-hepato-renal. Síndrome de Coffin-Lowry. Síndrome de Cockaye. Fibrodísplasia osificante congénita (miositis osificante progresiva). Fibrodisplasia elástica generalizada (Enlers-Danlos). Síndrome de nevus epidérmico. Síndrome del carcinoma nevoide basocelular. Fibromatosis congénita múltiple. Neurofibromatosis. Aberraciones cromosómicas. Trisomía 21. Síndrome de Turner. Trisomía 18. Anomalías primitivas del metabolismo. Raquitismo hipofosfatémico. Raquitismo dependiente de vitamina D o pseudocarencial. Raquitismo tardio. Hipercalciuria idiopática. Hipofosfatasia. Pseudohipoparatiroidismo. Mucopolisacaridosis. Mucolipidosis. Gangliosidosis. Enfermedad de Gaucher. Enfermedad de Niemann-Pick. Homocistinuria. Síndrome de Menkes.

LESIONES ÓSEAS MÚLTIPLES Y GENERALIZADAS. Disminución de la densidad ósea. Osteoporosis. Causas. Tipos. Hiperparatiroidismo. Osteomalacia. Causas neoplásicas de disminución generalizada de la densidad ósea. Anemias. Hallazgos radiológicos comunes en las anemias. Aumento de la densidad ósea. Metastásis osteoblásticas. Enostosis. Osteitis condensante del ilíaco. Enfermedad de Paget. Osteodistrofia renal. Linfomas. Mielofibrosis. Esclerosis tuberosa. Enfermedad de Gaucher. Leucemia. Mielorreostosis. Osteopetrosis. Picnodisostosis. Osteopoiquilosis. Osteopatia estriada. Hipervitaminosis D. Hipercalcemia idiopatica. Intoxicación por plomo. Intoxicación por fósforo y bismuto. Fluorosis. Alteraciones de la textura ósea. Enfermedad de Paget. Displasia fibrosa poliostótica. Enfermedad de Gaucher. Destrucción ósea. Metástasis óseas líticas. Mieloma múltiple. Leucemia. Histocitosis de las células de Langerhans. Osteomielitis. Angiomatosis quística. Amiloidosis. Fibromatosis infantil. Reabsorción ósea. Síndrome de Gorham. Reacción perióstica generalizada. Hiperostosis infantil o enfermedad de Caffey. Síndrome del niño maltratado. Osteoartropatía hipertrófica néumica. Acropaquia tiroidea. Hipervitaminosis A. Sífilis congénita. Escorbuto. Engrosamiento cortical. Esclerosis diafiasaria.

TUMORES Y LESIONES PSEUDOTUMORALES ÓSEAS. Clasificación. Estadificación-. Tumores osteoblásticos. Osteoma. Enostosis. Osteoma osteoide. Osteoblastoma. Osteosarcoma. Osteosarcoma central medular convencional. Osteosarcoma de células pequeñas. Osteosarcoma fibrohistiocítico. Osteosarcoma telangiectásico. Osteosarcoma de células gigantes. Osteosarcoma central de bajo grado bien diferenciado. Osteosarcomas córtico-yuxtacorticales: Osteosarcoma parosteal. Osteosarcoma perióstico. Osteosarcoma superficial de alto grado. Osteosarcoma intracortical. Osteosarcoma de la mandíbula. Osteosarcomatosis. Osteosarcomas secundarios. Osteosarcoma de la enfermedad de Paget. Osteosarcoma post-irradiación. Tumores de estirpe cartilaginosa. Encondroma. Condroma yuxtgacortical. Encondromatosis múltiple. Síndrome de Mafucci. Condroblastoma. Fibroma condromixoide. Osteocondroma. Osteocondromatosis múltiple. Condrosarcoma:

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

Condrosarcoma convencional. Condrosarcoma mesenquimatoso. Condrosarcoma de células claras. Condrosarcoma desdiferenciado. Condrosarcoma yuxtacortical. Condrosarcomas secundarios. Condrosarcoma exostótico. Lesiones de estirpe fibrosa. Defecto fibroso cortical-fibroma no osificante. Desmoide perióstico. Fibrihistiocitoma benigno. Displasia fibrosa monostótica. Displasia osteofibrosa. Fibroma desmoplásico. Fibrosarcoma fibrohistiocitoma maligno. Lesiones de células redondas. Granuloma de celulas de Langerhans. Sarcoma de Ewing. Linfoma óseo. Linfoma no hodgkiniano. Linfoma de Hodgkin primitivo óseo. Mieloma. Lesiones vasculares: hemangioma intraóseo. Angiomatosis quística. Osteólisis masiva. Linfangioma y linfangiomatosis. Tumor glómico. Hemangioendotelioma. Angiosarcoma. Hemangiopericitoma. Neoplasia vascular con osteomalacia secundaria. Otros tumores óseos. Tumor de células gigantes. Lipoma intraóseo. Liposarcoma óseo. Mesenquimoma. Adamantinoma. Cordoma. Metástasis. Lesiones pseudotumorales. Quiste óseo solitario. Quiste óseo aneurismático. Ganglión intraóseo. Tumor pardo del hiperparatiroidismo. Quiste epidermoide. Infarto óseo. Miositis osificante circunscripta. Pseudotumor hemofílico. Quiste hidatídico óseo.

ARTROPATÍAS: Semiología general: Partes blandas. Alteraciones de la mineralización. Alteraciones del espacio articular. Alteraciones de la alineación. Artritis. Artritis reumatoide. Hallazgos radiológicos por localización. Artritis crónica juvenil. Espondiloartropatías. Espondilitis anquilopoyética. Artritis psoriásica. Enteroartropatías. Síndrome de Reiter. Poliartritis asociadas a otras enfermedaddes del tejido conjuntivo. Lupus Eritematoso Diseminado. Esclerodermia. Polimiositis y dermatomiositis. Enfermedad mixta del tejido conjuntivo. Lesiones articulares. Artropatia de Jaccoud/fiebre reumática. Artropatías por depósito de cristales. Gota. Artropatía por depósito de cristales de pirofosfáto cálcico. Enfermedad por depósito de hidroxiapatita. Artropatía de la hemocromatosis. Enfermedad de Wilson. Alcaptonuria. Artritis infecciosa. Artritis específicas: tuberculosa, rubeólica, piógena. Artropatías neurógenas. Artropatía asociada a trastornos hematológicos. Artropatía hemofílica. Artropatia amiloidea. Artropatía por VIH. Artropatias menos frecuentes: Sinovitis vellonodular pigmentada. Osteocondromatosis sinovial. Osteoartritis erosiva. Artropatia de Lyme. Sarcoidosis. Artropatías degenerativas. Artrosis. Hiperostosis esquelética idiopática difusa.

PARTES BLANDAS: Infección e inflamación de partes blandas. Tejido subcutáneo: celulilits y lifedema. Fascias: fascitis necrosante. Fascitis plantar. Músculo: miopatías inflamatorias: infecciones y autoinmunitarias. Bolsas: bursitis. Tendones: tendinitis, tenosinovitis, y tendinopatía cálcica. Otras: pie diabético, infección por VIH. Traumatismos de partes blandas. Traumatismos musculares. Caracteristicas fisiológicas del músculo normal. Consideraciones técnicas en el estudio de las lesiones musculares. Actividad normal y dolor muscular de inicio retardado. Sindromes por uso excesivo o repetido. Lesiones traumáticas musculares: laceración muscular, contusión muscular, rotura muscular. Hernia muscular. Hematoma muscular. Sindrome compartimental. Complicaciones y secuelas del trauma muscular: Fibrosis. Atrofia muscular e infiltración grasa. Mionecrosis cálcica. Denervación muscular. Hipertrofia muscular. Miositis osificante. Traumatismos tendinosos. Tendon normal y degenerado. Ruptura tendinosa. Masas de partes blandas periarticulares. Técnicas de imagen. Calcificaciones de partes blandas. Caracterización tisular y diferenciación benignidad-malignidad en la RM. Lesiones quísticas benignas: ganglión, quiste sinovial, quiste meniscal, quiste traumático. Lesiones sólidas benignas: Mixoma yuxta-articular. Masas lipomatosas. Masas vasculares. Masas neurógenas. Masas de tejido fibroso. Proliferación y metaplasia sinovial. Tumor de células gigantes de vainas tendinosas. Tumores y

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

seudotumores tendinosos. Calcinosis tumoral. Enfermedad por arañazo de gato. Masas periarticulares malignas.

OSTEOMIELITIS: Clasificación. Según el mecanismo de producción y la fisiopatología: hematógena, por contiguidad o por contaminación directa y por insuficiencia vascular. Según la edad: neonatal, de la lactancia, infantil y del adulto. Según la forma de presentación: aguda, absceso de Brodie, osteomielitis no supurativa esclerosante de Garre y crónica o persistente. Según microorganismo contaminante: bacterianas, víricas, fúngicas, o parasitarias. Clasificaciones. Métodos de diagnóstico por imagen. Complicaciones de las osteomielitis. Fractura patológica. Trastornos del crecimiento del hueso. Amiloidosis. Desarrollo de neoplasias.

TRAUMATISMOS: PRINCIPIOS GENERALES. Principios biomecánicos. Métodos de imagen. Tipos de fracturas: completas o incompletas. Según la orientación de la línea de fractura. Según la alineación y posición de los fragmentos. Cerradas o abiertas. Articulares. Fracturas acordes, por sobrecarga y patológicas. Fracturas en la infancia: Fracturas diafisarias. Fracturas del platillo de crecimiento. Síndrome del niño maltratado. Traumatismos del parto. Curación de las fracturas: Fases de curación de las fracturas. Fracturas que influyen en el proceso de curación. Métodos de tratamiento de las fracturas. Complicaciones de las fracturas. Complicaciones de la propia fractura. Complicaciones en otros órganos. Patología traumática muscular y tendinosa. Traumatismos articulares. El paciente politraumatizado.

COLUMNA VERTEBRAL. Recuerdo embriológico y anatómico. Métodos por imagen en el estudio de la columna. Malformaciones congénitas. Traumatismos de la columna. Espondilolisis. Espondilolistesis. Retrolistesis. Signos de inestabilidad de la columna lumbar. Enfermedades degenerativas de la columna. Degeneración del disco intervertebral. Osteocondrosis invertebral. Enfermedad de Scheuermann. Espondilosis deformante. Degeneración de las articulaciones sinoviales. Atrosis de las articulaciones uncovertebrales e interapofisarias. Degeneración de ligamentos y entesis. Enfermedad de Forestier. Otras espondiloartropatias. Enfermedad de Charcot. Alcaptonuria. Espondilitis inflamatorias: Artritis reumatoide. Artritis seronegativas. Espondilitis anquilosante. Psoriasis y síndrome de Reiter. Enteropatías. Espondilitis infecciosas: Espondilitis bacteriana. Espondilitis parasitaria: equinococosis. Enfermedades metabólicas y endócrinas: Generalidades. Métodos de medición de la masa ósea. Osteoporosis. Raquitismo y osteomalacia. Osteodistrofia renal. Hiperparatiroidismo. Enfermedad de Paget. Tumores y lesiones pseudotumorales de la columna. Tumores primitivos. Tumores metastásicos. Pseudotumores. Otros: Sarcoidosis. Esclerosis tuberosa. Neurofibromatosis.

HOMBRO. Técnicas de imagen y anatomía. Radiología convencional. Ecografía. Tomografía Computada. Resonancia Magnética. Medicina Nuclear. Procedimientos intervencionistas. Patología: Variantes de la anatomía y alteraciones congénitas. Procesos infecciosos. Fracturas, luxaciones e inestabilidades. Lesiones del manguito de los rotadores. Procesos tumorales. Hombro operado.

CODO Y ANTEBRAZO. Anatomía ósea. Anatomía articular. Músculos. Vasos. Nervios. Bolsas. Técnicas de imagen: Radiografía simple. Artrografía. TC. Ecografía. RM. Patología: Anomalías congénitas. Traumatismos: fracturas y luxaciones. Lesiones ligamentarias. Lesiones musculotendinosas. Neuropatías. Lesiones osteocondrales y articulares. Masas de partes blandas.

Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

MUÑECA Y MANO. Anatomía ósea. Anatomía articular. Ligamentos de la muñeca. Anatomía del complejo del fibrocartílago triangular. Músculos. Nervios. Vasos. Anatomía de los tejidos blandos. Técnicas de imagen: Radiografía simple. Técnicas artrográficas. TC. Ecografía. RM. Patología: alteraciones del desarrollo. Patología traumática de la ARCD. Osteonecrosis. Patología de los ligamentos. Inestabilidades del carpo. Patología tendinosa. Neuropatías por atrapamiento. Tumores. Artropatías inflamatorias. Artropatías metabólicas.

PELVIS Y CADERA. Anatomía. Técnicas de Imagen: Rx simple. Ecografía. Artrografía. Gammagrafía. TC. RM. Variantes de la normalidad. Alteraciones congénitas: Displasia congénita de cadera. Epifisiolisis femoral. Coxa vara infantil. Enfermedad de Perthes. Procesos infecciosos: artritis infecciosa. Osteomielitis. Infecciones de los tejidos blandos. Fracturas y lesiones traumáticas: Fracturas de la pelvis. Fracturas acetabulares y luxaciones de la cadera. Fracturas del fémur proximal. Fracturas de la diáfisis femoral. Fracturas ocultas, por sobrecarga y por insuficiencia. Lesiones traumáticas en las partes blandas. Lesiones del labrum o rodete cotiloideo. Tumores óseos: Tumores benignos: osteoma osteoide. Quiste simple. Histiocitosis X. Tumores malignos primarios: Mieloma. Condrosarcoma. Osteosarcoma. Linfoma. Metástasis óseas. Lesiones pseudotumorales: Enfermedad de Paget. Displasia fibrosa. Tumores de partes blandas: Benignos. Malignos. Artropatías: Sacroiliitis. Sínfisis del pubis. Articulación coxofemoral. Bursitis e inflamación de las partes blandas. Patología de la médula ósea. Necrosis avascular. Osteoporosis transitoria. Enfermedades por depósito. Evaluación de la articulación operada.
Anatomía: Estructuras óseas. Rótula. Medios de unión: Cápsula articular. Estructuras de soporte anterior, posterior, interno, externo y central. Músculos. Membrana sinovial. Bolsas y recesos sinoviales. Biomecánica articular. Técnicas de Imagen: Rx simple. TC. Artrografía: convencional, TC-artrografía, RM-artrografía. Ecografía. RM. Patología meniscal: Morfología meniscal normal en la RM. Degeneración meniscal. Rotura meniscal. Menisco discoideo. Menisco operado. Quistes meniscales. Osículos meniscales. Patología de las estructuras de soporte interno: Morfología normal del LII en a RM. Función. Lesiones del LII. Tendinopatía del semimembranoso. Patología de las estructuras de soporte externo: Morfología normal en la RM. Función. Lesiones del LLE. Lesiones del tendón y el músculo popliteo. Alteraciones de la cintilla iliotibial. Lesiones del ligamento capsular externo. Patología de las estructuras de soporte central: Morfología normal. Lesiones del LCA. Rotura del LCA. Ganglión del LCA. LCA operado. Lesiones del LCP. Patología de las estructuras de soporte anterior: Alteraciones del tendón del cuadriceps. Alteraciones del tendón rotuliano: tendinitis, rotura, bolsas, plicas sinoviales. Articulación femoro-rotuliana: Inestabilidad femororrotuliana. Sindrome de hiperpresión lateral. Condomalacia rotuliana. Defecto dorsal de la rótula. Osteocondritis disecante de la rótula. Rótula bipartita. Fracturas y luxaciones: fracturas del fémur distal. Fracturas de la tibia proximal. Fracturas del peoné proximal. Fracturas de la rótula. Luxación de la rodilla. Luxación rotuliana. Luxación rotuliana. Luxación tibioperonea proximal. Fracturas trabeculares o contusiones óseas. Fracturas por sobrecarga. Lesiones traumáticas del cartílago de crecimiento. Fracturas osteocondrales. Lesiones del cartílago hialino: Estructura y composición del cartílago hialino. Enfermedad degenerativa. Osteocondritis disecante. Fracturas condrales. Cuerpos libres intra-articulares. Alteraciones no traumáticas del hueso subcondral: Hiperplasia hematopoyética. Osteonecrosis. Osteoporosis migratoria. Alteraciones vasculares: Aneurismas. Síndrome del atrapamiento poplíteo. Tumores óseos y lesiones seudotumorales óseas: Lesiones benignos: Desmoide yuxtacortical. Osteoma osteoide. Osteocondroma. Condroblastoma. Tumor de células gigantes. Fibroma no osificante. Fibroma condromixoide. Encondroma. Tumores malignos: Osteosarcoma. Fibrosarcoma. Histiocitoma fibroso maligno. Hemangioendotelioma. Adamantinoma. Sarcoma de Ewing. Condrosarcoma. Masas de tejido blando: Lesiones

1870

Prof. Dr. ROGELIO [illegible] PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

proliferativas de la sinovial. Quistes y colecciones. Tumores benignos de tejidos blandos. Miositis osificante. Enfermedad de Hoffa. Tumores malignos de tejidos blandos. Artropatías: Artritis reumatoide. Artropatías seronegativas. Artritis crónica juvenil. Artropatías enteropáticas. Enfermedades del tejido conectivo. Enfermedad degenerativa. Artropatías inducidas por cristales. Artropatía hemofílica. Artropatía neuropática. Patologia infecciosa: Osteomielitis. Artritis séptica. Infección de tejidos blandos.

TOBILLO Y PIE. Anatomía ósea, articular y partes blandas. Técnicas diagnósticas. Lesiones traumáticas de partes blandas: Ligamentos. Síndromes de atrapamiento. Lesiones de los tendones. Lesiones traumáticas óseas: Fracturas del tobillo en la edad pediátrica. Fracturas del tobillo en los adultos. Afecciones degenerativas. Afecciones inflamatorias no infecciosas: Artritis reumatoide. Artritis crónica juvenil. Artropatías seronegativas. Artritis metabólicas. Enfermedades del colágeno. Afecciones inflamatorias infecciosas: Osteomielitis. Infección del espacio articular. Infección de partes blandas. Pie diabético. Afecciones isquémicas. Distrofia simpático-refleja. Afecciones tumorales: Tumores óseos. Tumores de partes blandas. Lesiones tumorales de la articulación. Anomalías del desarrollo: Músculos anómalos y accesorios. Hernias musculares. Osículos accesorios. Coalición tarsal. Neuropatías por atrapamiento. Pie pediátrico.

ANOMALÍAS CONGÉNITAS Y DEL DESARROLLO DEL ESQUELETO. EVALUACIÓN DE LA MADUREZ DEL ESQUELETO. ENFERMEDADES ADQUIRIDAS DEL ESQUELETO EN CRECIMIENTO. Anomalías congénitas y del desarrollo del esqueleto. Variantes del desarrollo: Recién Nacido y lactante. Niño mayor. Enfermedades constitucionales del hueso: Displasias óseas letales y no letales. Sindromes. Anomalías cromosómicas. Trastornos congénitos localizados. Extremidad superior. Extremidad inferior. Evaluación de la madurez del esqueleto. Métodos de evaluación de la madurez del esqueleto: Método de Tanner y Whitehouse. Atlas de Greulich y Pyle. Maduración esquelética disarmónica. Maduración avanzada del esqueleto. Maduración retrasada del esqueleto. Exploración radiológica del pie: Retropié. Mediopié. Antepié. Arco plantar. Deformidades estructurales. Escoliosis. Discrepancia de la longitud de las piernas: Evaluación radiológica de la desigualdad de la longitud de las piernas.
Enfermedades adquiridas del esqueleto en crecimiento: Fracturas fisarias. Lesiones específicas determinadas por su localización. Avulsiones apofisarias. Síndrome del niño maltratado. Lesiones neuropáticas. Lesiones por uso excesivo. Infección: Osteomielitis aguda. Osteomielitis crónica. Artritis séptica. Infecciones neonatales. Inflamación no infecciosa: Artritis reumatoide infantil. Trastornos generales: Osteopatías metabólicas. Osteonecrosis. Trastornos hematológicos. Neoplasias. Malignas y benignas. Lesiones cartilaginosas. Lesiones fibrosas.

Metodología de la Enseñanza:

- Clases teóricas. Búsquedas bibliográficas
- Lectura sistemática de publicaciones científicas.
- Discusión de casos.
- Presentar casos clínicos, identificación de problemas y evaluación con guías diagnósticas y terapéuticas.
- Seminarios de temas específicos.

Metodologia de la Evaluación:
Se realizará un examen escrito con imágenes al finalizar el módulo. La aprobación es con 7 (siete) en una escala de 1 a 10.

Prof. Dr. ROGELIO DE PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

Bibliografía:
Libros:

- Atlas-Scott. Magnetic Resonance Imaging of the Brain and the Spine. 4ta Edición. Lippincott. 2009
- Berquist T.: "Compendio de diagnóstico por imagen". En Patología musculoesquelética. McGraw – Hill- Interamericana. 2004
- Berquist. MRI of the musculoskeletal system. Lippincott. 2006
- Berquist. Musculoskeletal Imaging Companion. Lippincott 2007
- Castillo. Neuroradiology Companion. 3ra Edición. Lippincott. 2006
- Chapman S, Nakielny R. Aids to Radiological Differential Diagnosis. 3ra Edición. Wb Saunders. Año 1995 (I Tomo)
- Cooper. Pocket Guide of Musculoskeletal diagnosis. Humana Press. 2006
- Corti M. Atlas de neuroimagenes en VIH-SIDA. Abbott. 2007
- Davies. Imaging of the shoulder. Springer.2006
- Davies. Imaging of the hip & bony pelvis. Springer. 2006
- Edeiken, J.: "Diagnóstico radiológico de las enfermedades de los huesos" Editorial Médica Panamericana. 3° Edición. 1984. (Obra Completa).
- Edelman R, Zlatkin M, Hesselnik J. Mri: Clinical Magnetic Resonance Imaging. 2da Edicion. Wb Saunders Año 1996.
- Eisenberg Ronald. Diagnóstico por imagen. Patrones de diagnóstico diferencial. 2da Edición. Editorial Marban. Año 1995. (I Tomo)
- Eleta, F.; Velan, O.; San Roman, J.; Blesman, O.: "Diagnóstico por imágenes". En Medicina de Cabeza y Cuello. Primera Edición. 1996.
- Firooznia, H.; Golimbu, C.; Rafii, M.; Rauschning, W.; Wereb, J.: "Imagenes Por Rm Y Tc Del Sistema Musculoesqueletico". Mosby Editores. 1° Edición. 1993.
- Forrester Dm, Brown Jc. Radiología de las enfermedades articulares. 3ra Edicion. Editorial Salvat. Año 1990. .
- Greenspan. Orthopedic Imaging. 4ta edición. Lippincott. 2004
- Greenspan. Radiología de las articulaciones. Marban Editores. 2005
- Grethe. Imaging of the sternoclavicular region. Springer. 2007
- Hansberger. Diagnostic Imaging head and neck. Amirsys. 2004
- Hansberger. Los 100 diagnósticos en cabeza y cuello. Elsevier. 2004
- Helms. Fundamentos de radiología del esqueleto. 3ra edición. Marban. 2006
- Helms. Musculoskeletal MRI. Saunders. 2009
- Holmes. Interpretation of Emergency Head CT. Cambridge Press. 2008
- Igbaseimokumo. Brain CT scans in practice. Springer. 2009
- J.L. del Cura. S Pedraza. A Gayete. Radiologia Esencial. SERAM. 1ra edición. Marban 2011. 2 tomos.
- Larheim. Maxillofacial Imaging. Springer. 2006
- Latchaw, R.: "Diagnóstico por imagen en resonancia rmagnética y tomografia computadorizada de cabeza, cuello y columna". Mosby Editores. 2° Edición. 1982.
- Mafee. Imaging of the head and neck.Thieme.2005
- Osborn. Los 100 diagnósticos principales en cerebro. Elsevier. 2004
- Osborn. Neurorradiology. Mosby. 1994
- Pedrosa, C.:"Diagnóstico por imagen. Tratado de radiología clínica". Editorial Interamericana.
- Resnick D. Huesos Y Articulaciones En Imagen. 2ra Edicion. Editorial Marban.

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

- Resnik D, Kang H. Trastornos internos de las articulaciones. 1ra Edición. Editorial Médica Panamericana. Año 2000. (I Tomo).
- Rodriguez Carbajal Jesus, Palacios Enrique, Figueroa Ramon. Neurorradiologia: Cabeza Y Cuello. Editorial Lippincott Williams & Wilkins. Año 1999. (I Tomo)
- Rouviere H, Delmas A.: "Anatomía Humana". 11° Edición. Mason. 2005
- Rovira. Radiología de cabeza y cuello. SERAM. Panamericana. 2010
- Scarabino. Emergency Neuroradiology. Springer. 2006
- Som, P., Curtin H.: "Radiología de cabeza y cuello". Editorial Mosby Elsiever. 2004
- Spounge. Practical MRI of the foot and ankle. CRC Press. 2001
- Stoller. Magnetic Resonance in Orthopaedics and sports medicine. Lippincot. 2007
- Taveras, J.M.; Flores, E.:"Avances de la resonancia magnética". En Neurorradiología. Edimarket. 1995.
- Tehranzadeh. Musculoskeletal Imaging. Mc Graw-Hill. 2009
- mall Juan E,Schaefer Pamela Neuroradiologia.Diagnosticos Diferenciales claves y preguntas clinicas. 2015
- -Naidich Thomas Imagenologia del Cerebro 2016
- -Avneesh Chhabra Resonancia Magnética Neurográfica 2014
- -Torsten B Atlas de Bolsillo de Cortes Anatómicos. Tomografia Computada y Resonancia Magnetica; Cabeza y Cuello. 2015.

Revistas:

(A través de www.seram.es)

- American Journal of Neuroradiology
- American Journal of Roentgenology
- Current Problem in Diagnostic Radiology
- Diagnostic and Interventional Radiology Turkey Journal
- Emergency Radiology
- European Journal of Radiology
- European Radiology
- Imagen Diagnostica
- Imagenes. FAARDIT
- Revista Argentina de Radiologia
- Insights into Imaging
- Journal Computer Assisted Tomography
- Journal of Vacular and Interventional Radiology JVIR
- Journal of Vascular and Interventional Radiology
- Magnetic Resonance Imaging
- Neuroimaging Clinics of North America
- Neuroradiology
- Pediatric Radiology
- Radiographics
- Radiologia Brasileira
- Radiologic Clinics of North America
- Radiology
- Revista Chilena de Radiología
- Seminar in Ultrasound, CT and MRI
- Skeletal Radiology
- Topics in Magnetic Resonance

Prof. Dr. ROGELIO M. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

236

MÓDULO: FORMACIÓN PRÁCTICA III

Objetivos:

- Protocolizar y monitorear los estudios de tomografía computada (TC).
- Interpretar la patología básica y compleja en TC.
- Realizar informes de TC.
- Tratar las reacciones adversas a los medios de contraste.
- Efectuar consultas con médicos de planta y de cabecera.
- Identificar hallazgos relacionados con peligro de vida particularmente en pacientes con trauma.
- Elaborar informes preliminares en las urgencias.
- Participar en los procesos de biopsias guiados por TC.
- Reconocer en qué momento elegir y por qué otro método de imagen

Contenidos:

Principios de la TC. Ventajas y limitaciones. Ruido. Volumen parcial. Errores por endurecimiento del haz de radiación. Errores por falta de uniformidad del campo. Reproducibilidad de la densitometría mediante TC. Componentes de un equipo de TC. Sistema de obtención de información. Detectores. Toma de información. Proceso de información. Reconstrucción del objeto. Reconstrucción multiplanar. Términos nivel y ventana. Dosis de radiación utilizados en TC. Tomografía helicoidal. TC de fuente electromagnética (TC electron-Beam). Tomografia multicorte.

Metodología de la Enseñanza:

Realización de estudios imagenológicos tomográficos e informes preliminares con la supervisión del docente. Se trabajará sobre la identificación de los estados normales y patológicos y la comunicación de los hallazgos al médico de cabecera.
Ateneos clínicos y bibliográficos, en los que se analizarán temas de radiación, diversos agentes de contraste y la importancia de informar al clínico/médico que envía al paciente.
Se trabajará en la indicación, asistencia y realización de procedimientos intervencionistas, manejo de sus complicaciones y derivación a otros servicios. (Cirugía, Terapia Intensiva, etc.)
Guardias- Particiapción en congresos y jornadas.
Cantidad mínima de entrenamiento práctico:
Tomografia Computada: 1000 estudios

Metodología de la Evaluación:

Seguimiento contínuo de la práctica bajo la supervisión del docente valorando la transferencia de los contenidos y las habilidades y destrezas en los estudios tomográficos.
La evaluación del módulo se realizará a través de un examen con imágenes en el que se evalúa el reconocimiento de lo normal y patológico y el informe médico. La aprobación será con 7 (siete) en una escala de 1 a 10.

Bibliografía:

Libros:

- Boiselle. CT of the airways. Humana Press. 2008.
- Bruening. Protocolos for Multislice TC. 2da Edición. Springer. 2006.
- Burgener. TC diagnóstico diferencial. Marban 1998.
- Dachman. Atlas de colonoscopia virtual. 2da edición. Springer. 2011

Prof. Dr. ROGELIO [illegible] PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

- Firooznia, H.; Golimbu, C.; Rafii, M.; Rauschning, W.; Wereb, J.: "Imágenes por RM y TC del sistema musculoesquelético". Mosby Editores. 1° Edición. 1993.
- Haaga John R, Lanzieri Charles, Sartoris David, Zerhouni Elias. Tomografía computadorizada y resonancia magnética por imagen corporal total. 3ra Edición. Editorial Mosby
- Hofer. CT Teaching manual. Thieme. 2004
- J.L. del Cura. S Pedraza. A Gayete. Radiologia Esencial. SERAM. 1ra edición. Marban 2011. 2 tomos.
- Lefere. Virtual Colonoscopy. Springer. 2006
- Naidich. Computed Tomography and Magnetic Resonance of the thorax. Lippincott. 2007
- Pedrosa, C.:"Diagnóstico por Imagen. Tratado de Radiología Clínica". Editorial Interamericana.
- Prokop. Spiral and multislice CT. 2004
- Resnick D. Huesos y Articulaciones En Imagen. 2ra Edición. Editorial Marban. 2004
- Som, P., Curtin H.: "Radiología de Cabeza y Cuello". Editorial Mosby Elsiever. 2004
- Taourel. CT in acute abdomen. Springer. 2011
- Ugarte Suarez. Manual de TAC. CIMEQ. 2006
- Verschlaten. Computed Tomography of the lung. Springer. 2007
- Webb W.R., Muller N., Naidich D.: "Alta resolución en TC de pulmón". Editorial Marban 2003
- Webb. Fundamentos de TAC body. Marban. 2001

Revistas:

(A traves de www.seram.es)

- Abdominal Imaging
- American Journal of Neuroradiology
- American Journal of Roentgenology
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- Current Problem in Diagnostic Radiology
- Diagnostic and Interventional Radiology Turkey Journal
- Emergency Radiology
- European Journal of Radiology
- European Radiology
- Imagen Diagnostica
- Imagenes. FAARDIT
- Insights into Imaging
- Journal Computer Assisted Tomography
- Journal of Thoracic Imaging
- Journal of Vacular and Interventional Radiology JVIR
- Journal of Vascular and Interventional Radiology
- Magnetic Resonance Imaging
- Neuroimaging Clinics of North America
- Neuroradiology
- Pediatric Radiology
- Radiographics
- Radiologia Brasileira
- Radiologic Clinics of North America
- Radiology

1870

Prof. Dr. RODOLFO [illegible] PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- Revista Chilena de Radiologia
- Seminar in Ultrasound, CT and MRI
- Skeletal Radiology
- Topics in Magnetic Resonance
- Ultrasound Clinics

CURSO COMPLEMENTARIO: BIOESTADÍSTICA II

Fundamentación:
La asamblea mundial de la Salud de 1988, reconoció el papel esencial que la epidemiología y la estadística desempeñan en la estrategia mundial de salud para todos. Este reconocimiento incluye además la necesidad de utilizar la estadística como una herramienta básica para preparar, actualizar, seguir y valorar las actividades de salud, ya sea que su enfoque sea clínico o epidemiológico. Por lo tanto para que una investigación clínica o epidemiológica se lleve a cabo bajo las normas del método científico es necesario la aplicación de un diseño adecuado lo cual va a permitir arribar a conclusiones válidas. En función de esto es fundamental que los profesionales médicos que realizan actividades de investigación incorporen los conocimientos básicos de la estadística inferencial, de manera de diseñar con solidez la metodología de análisis de sus datos y la posterior comprobación de las hipótesis propuestas en sus investigaciones.

Objetivos:
- Adquirir la capacidad de analizar con juicio crítico las pruebas de hipótesis estadísticas más frecuentes utilizadas en los estudios clínicos y epidemiológicos.
- Conocer e interpretar las pruebas de significación.
- Aplicar el diseño estadístico adecuado al trabajo de investigación de la especialidad de los participantes.

Contenidos:
La estadística y el método científico: Variables: identificación y definiciones. Hipótesis. Diseño metodológico: objetivos, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos. Presentación, análisis e interpretación de los datos. Abordaje de un análisis estadístico descriptivo e inferencial.
Prueba de hipótesis: Hipótesis nula y alternativa. Procedimiento de la prueba de hipótesis. Errores. Relación entre los Intervalos de Confianza y las pruebas de hipótesis. Estimación de punto y de intervalos de parámetros poblacionales y de proporciones. Intervalos de Confianza. Tipos de errores. Aplicaciones a investigaciones experimentales, clínicas y epidemiológicas.
Introducción al Análisis de la Varianza y al Análisis de Regresión Lineal: Método de los mínimos cuadrados. Residuales. Los supuestos del análisis de regresión. Prueba de hipótesis. Análisis de correlación lineal y los supuestos. Coeficiente de correlación lineal.
Análisis de Datos Categóricos: Tablas de Contingencia. Fundamentos para la prueba de hipótesis. Riesgo relativo y Odds Ratio. Aplicación de datos categóricos a los Indicadores Epidemiológicos y de Medicina Basada en la Evidencia
Introducción a la Regresión Logística y Análisis Multivariado
Construcción de un informe final: planteo de la investigación y diseño metodológico.

Metodología de enseñanza:
Clases expositivas y participativas con discusión de ejercicios prácticos. Análisis de diseños estadísticos. Trabajos individuales en base a la revisión de las propuestas de investigación de los participantes.

1870

Prof. Dr. ROGELIO M. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Modalidad de evaluación:
La nota final se obtendrá valorando la presentación del diseño estadístico del trabajo de investigación de cada participante.

Bibliografía:

- Cáceres, Rafael Álvarez. ***"Estadística Aplicada a las Cs. de la Salud"*. Ediciones Díaz Santos. España. 2007.**
- Kuehl, R O. ***"Diseño de Experimentos. Principios estadísticos para el diseño y análisis de investigaciones"*. Ed. Thomson Learning. México. 2003.**
- McCullagh, P; Nelder, J A. ***"Generalized Linear Models"*. Ed. Chanman and Hall. 2da. Edición. London. 1989.**
- **Organización Panamericana de la Salud (OPS) Organización Mundial de la Salud (OMS) *"Aspectos Metodológicos, Éticos y Prácticos en Ciencias de la Salud"*. Publicación Científica N° 550, Washington D.C. 1994.**

CURSO COMPLEMENTARIO: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II

Fundamentación:
La prioridad de estimular la investigación en el campo de la Salud, exigen que el profesional que se forma y el que trabaja en instituciones educativas del área y servicios del sector salud, incorporen la investigación como una actividad permanente en su ámbito de trabajo.
Las publicaciones científicas constituyen uno de los principales productos de esta investigación, y para lograr publicaciones con un nivel científico adecuado, la investigación en Ciencias de la Salud utiliza diversos diseños aplicados al estudio de problemas de laboratorio, de la práctica clínica o del estudio de poblaciones. Sea cual fuere el carácter del estudio, tanto el diseño metodológico como la aplicación de técnicas adecuadas para el análisis de los datos determinan en gran medida la fortaleza de las inferencias científicas.
Desde la presente propuesta, se propone facilitar la formación en la metodología, el diseño y análisis para los profesionales que se inician en la investigación en las especialidades médicas.

Objetivos:
- Asumir la investigación como instrumento habitual para el trabajo en el área de Salud.
- Adquirir herramientas para la elaboración de una publicación científica.
- Identificar el modo de realizar investigación desde la perspectiva metodológica cuantitativa o cualitativa.
- Aplicar el diseño metodológico para la investigación clínica o epidemiológica que haya seleccionado en su especialidad

Contenidos:
Elección del diseño de investigación a seguir: Establecer las pautas de acción. Llevarlas a cabo acorde con el esquema preestablecido. Obtener y analizar los datos. Contrastar la hipótesis. Comunicar los resultados. Paradigmas de la investigación en salud. Introducción a los diseños cualitativos. Abordaje metodológico desde la perspectiva de la complementariedad cuantitativa-cualitativa.
Tipos de diseños de investigación clínica: Diseños observacionales: descriptivos y analíticos, "serie de casos", Diseños analíticos: Transversal, Caso-control y Cohortes. Diseños prospectivos y retrospectivos

1870

Prof. Dr. ROGELIO A. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Diseños experimentales clínicos: investigaciones clínicas controladas aleatorizadas y las intervenciones operativas
Investigación Clínica Controlada Aleatorizada (ICCA), Intervenciones operativas (estudios cuasi experimentales): fundamentos y aplicación.
Diseños de investigación epidemiológica: observacionales y experimentales, descriptivos y analíticos de observación, epidemiología de campo. Estudios en situaciones de brote. Diseños para estimación de efectividad de intervenciones.
Errores en los diseños de investigación: aleatorios y sistemáticos. Sesgo de selección, Sesgo de medición o información, sesgo por variables confusoras o fenómeno de confusión.

Metodología de la Enseñanza:
La clase se desarrolla a través de exposición dialogada, de organizadores previos y discusión de Ejercicios Prácticos. Se efectúan instancias individuales, con revisión crítica de su propia propuesta de investigación para la especialidad.

Metodología de la Evaluación:
En Metodología de Investigación II se evaluará la presentación de la propuesta de investigación de la especialidad de los participantes..

Bibliografía:

- Gregg, M. *"Epidemiología de campo"*. 2ª Edición. Oxford University Press. New York; 2002.
- Pita Fernández S. *"Tipos de estudio clínico epidemiológico"*. Tratado de Epidemiología y Clínica. Madrid; DuPont Pharma, S.A. 2001.
- Pita Fernández, S. *"Estudios experimentales en la práctica clínica"*. Investigación terapéutica. Ensayos clínicos. Manual de Medicina Basada en la Evidencia. Elementos para su desarrollo y aplicación en Atención Primaria. Madrid; Jarpyo Editores; 2001.
- Schoenbach, V J. *"Comprendiendo los fundamentos de la epidemiología: un texto en evolución"*. Department of Epidemiology. School of Public Health. University of North Carolina at Chapel Hill; 2000.
- Silva, L. *"Diseño Razonado de Muestras y Captación de Datos para la Investigación Sanitaria"*. Ediciones Díaz de Santos. España, Madrid, 2000
- Vázquez Navarrete, M L. *"Introducción a la investigación aplicada a la salud"* ESP. Chile y Consorci Hospitalari de Catalunya. 2005.

Cuarto Año

MÓDULO: IMAGEN DE LA MUJER Y EL NIÑO

Objetivos:

- Comprender los principios generales de las imágenes del aparato ginecológico, obstetricia y en niños.
- Conocer el funcionamiento de los equipos imagenológicos, con justificación técnica y científica aplicables a las enfermedades de la mujer y el niño.

Contenidos:
TOCOGINECOLOíA Y MASTOLOGÍA.

Prof. Dr. HOGELIO DI PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

RADIOLOGÍA GINECOLÓGICA. Anatomía. Técnicas de examen. Rx simple de abdomen. Histerosalpingografia. Ultrasonido. Sonohisterografia. Tomografía Computada. Resonancia Magnética. Radiología intervencionista. Patología benigna uterina. Anomalías congénitas. Embriología. Leiomioma. Adenomiosis. Enfermedades benignas del endometrio. Hiperplasia endometrial. Pólipos endometriales. Quistes de Naboth. Adherencias intrauterinas. Dispositivos intrauterinos. Enfermedad inflamatoria pélvica: endometritis, salpingitis, hidro o piosalpinx, absceso tubo ovárico. Adherencias intraperitoneales. Permeabilidad tubárica. Masas anexiales. Patología ovárica benigna: quistes funcionales del ovario, quistes foliculares, quistes del cuerpo lúteo, quistes de la teca luteínica. Endometriosis. Síndrome del ovario poliquístico. Quistes paraovaricos. Torsión de ovario. Patología maligna. Estadificación. Diagnóstico precoz. Persistencia. Recidiva. Cáncer de cérvix. Carcinoma endometrial. Tumores uterinos mesenquimatosos malignos. Leiomiosarcomas. Cáncer de vagina y vulva. Carcinoma de las trompas de Falopio. Lesiones tumorales ováricas: Tumores de origen epitelial: cistoadenocarcinoma seroso, tumores mucinosos, carcinoma endometroide y carcinoma de células claras, tumor de Brenner. Tumores de células germinales: teratomas maduros e inmaduros, disgerminoma, tumor del seno endodérmico, carcinoma embrionario, coriocarcinoma. Tumores del cordón sexual-mesenquimatosos: tumores de las células de la granulosa y de la teca, fibroma ovárico, tumores de las células de Sertoly Leydig. Tumores mixtos de células germinales y de la estroma: gonadoblastomas. Linfoma ovárico. Tumoraciones metastásicas en ovario.

IMAGENOLOGÍA OBSTÉTRICA. Anatomía y fisiología en el embarazo. Fecundación y desarrollo embrionario. Sonoembriología. Técnicas de examen. Ecografía transabdominal, endovaginal, transperineal, Doppler, 3D-4D. Resonancia Magnética. Primer trimestre del embarazo. Edad gestacional. Saco gestacional y saco vitelino. Biometría: longitud craneocaudal del embrión. Embarazo ectópico. Embarazo molar. Incompetencia cervical. Aborto. Segundo y tercer trimestre del embarazo. Biometría fetal. Ecografía de la placenta. Cordón umbilical. Liquido amniótico. Perfil biofísico fetal. Malformaciones fetales. Anomalías cromosómicas. Cabeza. Cuello. Tórax. Corazón. Abdomen. Miembros. Raquis. Gestación múltiple. Doppler en obstetricia. Intervencionismo en obstetricia: amniocentesis, biopsia de vellosidades coriónicas, cordocentesis fetal, derivaciones fetales por cateterismo, terminación selectiva fetal, toracocentesis fetal, ablación del embarazo ectópico.

PATOLOGÍA MAMARIA. Anatomía. Técnicas de examen. Calidad en mastología. Mamografía. Magnificación. Análisis mamográfico: masas, distorsión de la estructura, asimetrías, calcificaciones, cambios en la piel y en la areola, ganglios axilares. Clasificación BI-RADS. Galactografia. Ecografía mamaria. Doppler. Intervencionismo diagnóstico y terapéutico. Punción citológica. Punción histológica. Estereotaxia. Marcación pre quirúrgica. Mammotome. Drenajes. Resonancia Magnética. Patología benigna: quistes, fibroadenomas, hamartomas, tumor philodes, papiloma, hematomas, mastitis, absceso, displasia, lipomas, galactoceles. Patología maligna. Cáncer de mama. Linfoma, sarcoma, metástasis. Mama operada e irradiada. Cicatriz postquirúrgica. Necrosis grasa. Adenosis. Evaluación de implante mamario. Patología mamaria en el hombre.

RADIOPEDIATRÍA CRANEO Y CEREBRO. Técnicas. Radiografía. Ecografía. Tomografía computada. RMN. Angiografía. Medicina nuclear. Radiología del cráneo normal. Anomalías en la morfología del cráneo. Anomalías en el tamaño del cráneo. Anomalías en la densidad del cráneo. Defectos en la calota. Aumento de la presión intracraneal. Anomalías de la silla turca. Calcificaciones intracraneales. Anomalías congénitas y del desarrollo. Infecciones. Tumores intracraneales y craneales. Alteraciones vasculares. Traumatismos. Síndromes

1870

Prof. Dr. ROGELIO D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

neurocutáneos. Enfermedades metabólicas, degenerativas y tóxicas. CABEZA Y CUELLO. Técnicas. Radiografía. Ecografía. Tomografía computada. RMN. Angiografía. Medicina nuclear. Angiografía. Órbita y globo ocular. Fosas nasales, senos paranasales y cara. Hueso temporal y oído. Cuello, cavidad oral y mandíbula. Anomalías congénitas y del desarrollo. Lesiones inflamatorias. Neoplasias.Traumatismos. Anomalías vasculares.

COLUMNA Y MÉDULA ESPINAL. Técnicas. Radiografía. Ecografía. Tomografía computada. Angiografía. Medicina nuclear. TC mielografía. Resonancia Magnética. Metodología de estudio de la columna espinal. Columna y médula espinal normal. Embriología y desarrollo. Ecografía normal. Variantes más frecuentes de la normalidad. Variantes del atlas y del axis. Hendidura posterior o espina bífida oculta. Seudoluxación cervical. Seudoensanchamiento de los espacios interpediculares cervicales. Pedículos cervicales ausentes o hipoplásicos. Hendiduras coronales. Anomalías generales. Densidad anormal. Malformaciones óseas congénitas. Curvaturas anómalas. Platispondilia. Aumento de altura de los cuerpos vertebrales. Anomalías de los discos intervertebrales. Inestabilidad atlantoaxoidea. Aumento de tamaño de los agujeros intervertebrales cervicales. Anomalías específicas. Congénitas. Infecciones. Neoplasias espinales. Tumores intraespinales. Anomalias vasculares. Teratoma sacrocoxigeo. Traumatismos.

SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO. Técnicas. Radiografía. Ecografía. Tomografía computada. RMN. Angiografía. Medicina nuclear. Anatomia normal y desarrollo. Variaciones congénitas y del desarrollo. Disminucion y aumento de la densidad osea. Alteraciones en la forma y simetría. Tubulación anormal de los huesos largos. Anomalias específicas. Enfermedades constitucionales del hueso. Osteocondrodisplasias. Alteraciones esqueléticas por anomalías cromosómicas. Alteraciones por anomalías metabólicas primarias. Enfermedades constitucionales del hueso. Infección. Osteomielitis aguda. Artritis séptica. Infecciones adquiridas transplacentariamente. Procesos inflamatorios no infecciosos. Neoplasias benignas y malignas. Fracturas y otras lesiones de la infancia. Fracturas de la placa de crecimiento. Lesiones en localizaciones específicas. Lesiones del hueso trabecular: fracturas de estrés, por insuficiencia y contusiones óseas. Fracturas apofisarias por avulsión. Sindrome del niño maltratado. Lesiones neuropáticas. Alteraciones metabólicas. Raquitismo. Osteodistrofia renal. Escorbuto y déficit de cobre. Hipotiroidismo e hipertiroidismo. Anemia. Hemofilia. Alteraciones de áreas anatómicas específicas.

SISTEMA CARDIOVASCULAR. Técnicas. Radiografía cardíaca. Cateterización cardiaca. Ecografía. Tomografía computada. RMN. Clasificación de las malformaciones cardíacas congénitas. Cianosis. Anormalidades específicas. Enfermedad cardíaca congénita acianótica con flujo sanguíneo pulmonar aumentado. Enfermedad cardíaca congénita cianótica con flujo sanguíneo pulmonar disminuido. Enfermedad cardíaca congénita cianótica con flujo sanguíneo pulmonar variable. Enfermedad cardíaca congénita cianótica con flujo sanguíneo pulmonar aumentado. Enfermedad cardíaca congénita acianótica con vascularización pulmonar normal: lesiones obstructivas. Enfermedad cardíaca con venas pulmonares prominentes. Anormalidades de la arteria coronaria. Miocardiopatías adquiridas. Anomalías congénitas del arco aórtico. Anillos vasculares. Asociaciones cardíacas con los tipos de situs. Asplenia y polisplenia. Métodos quirúrgicos para la enfermedad cardíaca congénita. Enfermedad cardíaca congénita neonatal. Anomalías vasculares.

APARATO RESPIRATORIO. Técnicas. Evaluación de la vía aérea superior. Examen radiológico del tórax. Metodología. Vía aérea superior. Tórax. Consideraciones generales. Desarrollo anatómico normal del aparato respiratorio. Características especificas del pulmón pediátrico.

1870

Prof. Dr. HOGELIO A. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Variantes de la normalidad más frecuentes. Anomalías especificas. Obstrucción de la vía aérea superior. Anomalías congénitas. Anomalías generales. Radiología del tórax del neonato. Infección pulmonar. Enfermedades por inmunodeficiencia. Otras alteraciones pulmonares crónicas. Tumores torácicos. Cuidados intensivos pediátricos, traumatismos torácicos y miscelánea

TRACTO GASTROINTESTINAL. Técnicas. Radiografía. Ecografía. Tomografía computarizada. RMN. Angiografía. Medicina nuclear. Alteraciones generales. Urgencias abdominales frecuentes. Liquido libre peritoneal. Calcificaciones abdominales. Masas abdominales. Alteraciones especificas del abdomen. Recién nacido. Anomalías en la pared abdominal. Anomalías del diafragma. Atresia esofágica y fístulas traqueo esofágicas. Obstrucción intestinal alta. Obstrucción intestinal baja. Enterocolitis necrotizante. Perforación gástrica idiopática. Lactancia. Cuerpos extraños esofágicos. Lesiones químicas del esófago. Estenosis hipertrófica del píloro. Reflujo gastroesofágico. Hernia Hiatal. Vólvulos gástricos. Bezoar. Intususcepción (invaginación). Hernia inguinal. Anomalías del conducto onfalomesentérico. Duplicación gastrointestinal. Quiste mesentérico (linfangioma). Pólipos y síndromes de poliposis. Pólipos juveniles aislados. Púrpura de Shonlein-Henoch. Infancia. Acalasia. Enfermedad ulcerosa y gastritis. Síndrome de la arteria mesentérico superior. Enfermedad inflamatoria intestinal. El niño inmunocomprometido. Apendicitis. Complicaciones de la fibrosis quística. Alteraciones del sistema hepatobiliar. Técnicas de imagen. Alteraciones congénitas y neonatales. Colelitiasis y colecistitis. Tumores hepatobiliares. Enfermedades difusas del parénquima hepático. Alteraciones vasculares. Trasplante hepático. Alteraciones esplénicas. Bazo normal. Anomalías congénitas. Esplenomegalia. Lesiones focales. Alteraciones pancreáticas. Páncreas normal. Alteraciones del desarrollo. Enfermedades hereditarias. Seudoquistes y quistes congénitos. Tumores pancreáticos. Pancreatitis. Estudios de imagen del traumatismo abdominal cerrado. Estudio radiológico. Tomografía computarizada. Lesiones especificas.

APARATO GENITOURINARIO. Técnicas de estudio. Radiología y fluoroscopia. Ecografía. Medicina nuclear. TC. RMN. Angiografía renal. Procedimientos percutáneos. Aparato genitourinario normal. Posición y tamaño renales. Grosor y características del parénquima. Vejiga. Uretra. Gónadas. Patología general. Variantes normales. Seudotumores. Aumento del tamaño renal. Riñones pequeños. Masas del fondo del saco. Obstrucción del tracto urinario. Hipertensión sistémica. Calcificaciones del tracto urinario. Ascitis urinífera y urinomas. Patología especifica. Malformaciones congénitas. Obstrucción piélica y ureteral. Obstrucción ureteral. Reflujo vesico ureteral. Duplicaciones ureteropielicas. Ureterocele. Uréter ectópico. Alteraciones vesicales. Otras anomalías uretrales. Agenesia renal. Hipoplasia renal. Displasia renal. Ectopia renal, alteraciones de fusión y rotación. Megacálices congénitos. Enfermedades quísticas renales. Hidrometrocolpos Vagina imperforada con comunicación ureterovaginal. Criptorquidia. Genitales ambiguos. Malformación cloacal. Extrofia cloacal. Síndrome del vientre como una pasa. Infecciones. Infección del tracto urinario. Pielonefritis aguda. Pielonefritis crónica. Complicaciones de la infección del parénquima renal. Pionefrosis. Cistitis. Enfermedad inflamatoria pélvica. Tumores. Tumor de Wilms. Neuroblastoma. Feocromocitoma. Tumores gonadales. Rabdomiosarcoma. Traumatismos. Traumatismo renal. Rotura de la unión pieloureteral. Traumatismo vesical. Traumatismo ureteral. Miscelánea. Trombosis de la vena renal. Litiasis vesicales. Transplante renal. Pólipos ureterales. Alteraciones escrotales y testiculares no tumorales. Pubertad precoz.

Metodología de la Enseñanza:

- Clases teóricas.
- Búsqueda bibliográfica.
- Discusión de casos.

Prof. Dr. ROGELIO F. PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1870

- Presentar casos clínicos, identificación de problemas y evaluación con guías diagnósticas y terapéuticas.
- Seminarios de temas específicos.

Metodologia de la Evaluación:
Examen escrito con imágenes, al finalizar el módulo. La aprobación es con 7 (siete) en una escala de 1 a 10.

Bibliografía:
Libros:

- Abbit P. Ecografía: Patrones de diagnóstico diferencial. 1ra Edición. Mac Graw Hill Editores. Año 1997.
- Barkovich. Pediatric Neuroimaging. 4ta Edición. Lippincott. 2005
- Bates. Practical Gynaelocogical Ultrasound. 2da edición. Cambridge. 2006
- Birdwell. Los 100 diagnósticos en mama. Marban. 2006
- Blickman H. Radiología Pediátrica. 2da Edicion. Mosby Editores Harcourt Brace. Año 1999.
- Bonilla Musoles F, Ecografía Vaginal (Doppler Y Tridimensional). 2da Edición. Editorial Médica Panamericana. Año 2001.
- Callen, P.: "Ecografía" En Obstetricia y Ginecología. Editorial Médica Panamericana. 3° Edición. 1995.
- Cardeñosa. Clinical Breast Imaging. Lippincott. 2007
- Copel. Obstetric Imaging. Elsevier. 2012
- J.L. del Cura. S Pedraza. A Gayete. Radiologia Esencial. SERAM. 1ra edición. Marban 2011. 2 tomos.
- Fleischner. Ecografía en obstetricia. Marban 2006
- Hrikak. Gynecology Imaging. Amisys. 2007
- Kirks D.: "Radiología Pediátrica". Editorial Marban. 2000
- Krebs, Carol. Giyanni Vishan, Eisemberg Ronald. Doppler Color. 1ra Edición. Editorial Marban. Año 2001.
- Kurjak A, Carrera J. Ecografía En Medicina Materno-Fetal. 1ra Edición. Editorial Masson. Año 2000.
- Lanfranchi, M. Ecografía Mamaria.. Ediatorial Marban Año 2016
- Mittelstardt, C.: "Ecografía General". Marban Editores. 1° Edición. 1995.
- Montoya Cárdenas. Manual de medidas en radiología pediátrica. CELSUS 2000
- Nicolaides. Doppler en obstetricia. Fetal Medicine Foundation. 2002
- Rizk. Ultrasonography in Reproductive Medicine and Infertility. Cambridge. 2010
- Rumack C, Wilson S, Charboneau Jw. Diagnostico Por Ecografía 2da Edición. Editorial Marban Año 1999.
- Shaw de Paredes. Atlas of Mammography. Lippincott. 2007
- Siegel M.: "Ecografía Pediátrica". Ed. Marban 2004
- Siegel. Pediatric Body CT. Lippincott. 2008
- Slovis Thomas, Frush Donald et al. Caffey's Pediatric Diagnostic Imaging. 11th Ed.Vol 2. Editorial Mosby Elsevier.2008.
- Stavros A.T. "Ecografía de Mama". Marban 2006
- Swischuk. Radiología en el niño y en el recién nacido.- Marban. 2005
- Tabar. Teaching Atlas of Mamography. Thieme 2001
- Timor-Trisch. Neuroecografia prenatal y neonatal. Marban. 2006

Prof. Dr. Rodolfo D. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870

Revistas:
(A través de www.seram.es)

- Abdominal Imaging
- American Journal of Neuroradiology
- American Journal of Roentgenology
- Current Problem in Diagnostic Radiology
- Diagnostic and Interventional Radiology Turkey Journal
- Emergency Radiology
- European Journal of Radiology
- European Radiology
- Imagen Diagnostica
- Imagenes. FAARDIT
- Insights into Imaging
- Journal Computer Assisted Tomography
- Journal of Thoracic Imaging
- Journal of Vascular and Interventional Radiology JVIR
- Journal of Vascular and Interventional Radiology
- Magnetic Resonance Imaging
- Neuroimaging Clinics of North America
- Neuroradiology
- Pediatric Radiology
- Radiographics
- Radiologia Brasileira
- Radiologic Clinics of North America
- Radiology
- Revista Chilena de Radiología
- Seminar in Ultrasound, CT and MRI
- Skeletal Radiology
- Topics in Magnetic Resonance
- Ultrasound Clinics
- Ultrasound in Gynecology & Obstetrics

MÓDULO: FORMACIÓN PRÁCTICA IV

Objetivos:

- Protocolizar e interpretar exámenes de RM.
- Reconocer los riesgos/contraindicaciones de un examen de RM.
- Identificar las debilidades y fortalezas de la RM en relación a otros métodos para alcanzar un diagnóstico.
- Familiarizarse con los agentes de contraste, dosis y riesgos.
- Protocolizar tratamientos de las reacciones adversas de los medios de contraste.
- Evaluar las distintas regiones anatómicas y enfermedades estudiados con RM.
- Comprender las características con RM de las enfermedades neoplásicas, inflamatorias, degenerativas y metabólicas.
- Comunicar los resultados al clínico que concurre para revisar los estudios de imágenes.
- Comunicar e interpretar los hallazgos que conduzcan a diagnósticos diferenciales útiles.

1870

Prof. Dr. ROGELIO A. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

246

- Organizar casos y presentar una discusión del problema clínico del paciente así como de la historia médica y quirúrgica previo a la interpretación.
- Respetar la confidencialidad del paciente.
- Interpretar los hallazgos de RM con la clínica para focalizar los diagnósticos diferenciales.
- Reconocer los costos relativos y beneficios de la RM con respecto a la TC y otras modalidades de imágenes.
- Elaborar diagnósticos diferenciales basados en las imágenes en la regiones anatómicas típicamente estudiadas con RM (SNC, músculoesquelético, vascular, abdomen, pelvis).

Contenidos:
Mecanismos de la relajación magnética y la señal RM. Magnetización y precesión nuclear. Magnetización microscópica. La señal por caída libre de la inducción. Formación del espin-eco. Relajación T1-T2: bases moleculares Componentes del equipo de RM: Imán. Bobinas. Gradientes magnéticos. Secuencias de pulsos. Secuencias espin-eco. Secuencias inversión-recuperación. Secuencias rápidas gradiente-eco. Cambio químico. Bases de la interpretación en RM. Semiológica del agua en el tejido normal y en el tejido neoplásico. Densidad de espino Interpretación de la señal HM: consideración del agua libre y del agua ligada. Semiología del agua en el tejido neoplásico. Señal RM del tumor frente a edema. Cambios estructurales modificantes de la señal. Semiología RM del paramagnetismo artificial y natural. Contraste paramagnético externo. Gadolinio-DPTA. Semiología del paramagnetismo natural: hemorragia intersticial, fase híper aguda, aguda, subaguda, crónica. Angiografía por RM (ARM). ARM por TOF. ARM por contraste de fase. ARM con contraste y reconstrucción MIP

Metodología de la Enseñanza:
Realización de estudios imagenológicos e informes preliminares con la supervisión del docente. Se trabajará sobre la identificación de los estados normales y patológicos y la comunicación de los hallazgos al médico de cabecera.
Uso apropiado de agentes de contraste. Ateneos clínicos y bibliográficos, en los que se analizarán temas de radiación, diversos agentes de contraste y la importancia de informar al clínico/médico que envía al paciente.
Revisión de todos los casos, presentación de los hallazgos con diagnósticos diferenciales e interpretación.
Se trabajará en la indicación, asistencia y realización de procedimientos intervencionistas, manejo de sus complicaciones en la sala de rayos y derivación a otros servicios (Cirugía, Terapia Intensiva, etc.)
Guardias- Participapción en congresos y jornadas
Cantidad mínima de entrenamiento práctico:
RM estudios convencionales: 1000 estudios
Angio RM: 50
Colangio RM: 50

Metodologia de la Evaluación:
Seguimiento contínuo de la práctica bajo la supervisión del docente valorando la transferencia de los contenidos y las habilidades y destrezas en los procedimientos de resonancia magnética.
La evaluación del módulo se realizará a través de un examen con imágenes en el que se evalúa el reconocimiento de lo normal y patológico y el informe médico. La aprobación será con 7 (siete) en una escala de 1 a 10.

1870

Prof. Dr. ROGELIO A. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Bibliografía:
Libros:

- J.L. del Cura. S Pedraza. A Gayete. Radiologia Esencial. SERAM. 1ra edición. Marban 2011. 2 tomos.
- Atlas-Scott. Magnetic Resonance Imaging of the brain and the spine. 4ta edición. Lippincott. 2009
- Berquist T.: "Compendio de diagnóstico por imagen En Patología musculoesquelética". McGraw – Hill- Interamericana. 2004
- Berquist. MRI of the musculoskeletal system. Lippincott. 2006
- Berquist. Musculoskeletal Imaging Companion. Lippincott 2007
- Castillo. Neuroradiology Companion. 3ra edición. Lippincott. 2006
- Corti M. Atlas de neuroimagenes en VIH-SIDA. Abbott. 2007
- Davies. Imaging of the hip & bony pelvis. Springer. 2006
- Davies. Imaging of the shoulder. Springer.2006
- Edelman R, Zlatkin M, Hesselnik J. Mir: Clinical Magnetic Resonance Imaging. 2da Edición. Wb Saunders Año 1996.
- Firooznia, H.; Golimbu, C.; Rafii, M.; Rauschning, W.; Wereb, J.: "Imágenes por RM y Tc del sistema musculo esquelético". Mosby Editores. 1° Edición. 1993.
- Greenspan. Orthopedic Imaging. 4ta edición. Lippincott. 2004
- Greenspan. Radiología de las articulaciones. Marban Editores. 2005
- Grethe. Imaging of the sternoclavicular region. Springer. 2007
- Hansberger. Diagnostic Imaging head and neck. Amirsys. 2004
- Hansberger. Los 100 diagnósticos en cabeza y cuello. Elsevier. 2004
- Helms. Fundamentos de radiología del esqueleto. 3ra edición. Marban. 2006
- Helms. Musculoskeletal MRI. Saunders. 2009
- Hussain. Liver MRI. Springer. 2007
- Kuperman. Magnetic Resonance Imaging. Academic Press. 2000
- Larheim. Maxillofacial Imaging. Springer. 2006
- Latchaw, R.: "Diagnóstico Por Imagen En Resonancia Magnética Y Tomografía Computadorizada De Cabeza, Cuello Y Columna". Mosby Editores. 2° Edition. 1982.
- Mafee. Imaging of the head and neck.Thieme.2005
- Mahnken. CT and MR-Guided interventions in radiology. Springer. 2009
- Moeller. MRI parameters and positioning. Thieme. 2003
- Osborn. Los 100 diagnósticos principales en cerebro. Elsevier. 2004
- Osborn. Neurorradiology. Mosby. 2005
- Resnick D. Huesos Y Articulaciones En Imagen. 2da Edición. Editorial Marban.
- Resnik D, Kang H. Trastornos Internos De Las Articulaciones. Énfasis En Resonancia Magnética. 1ra Edición. Editorial Médica Panamericana. Año 2000. (I Tomo).
- Rodríguez Carbajal Jesús, Palacios Enrique, Figueroa Ramón. Neurorradiologia: Cabeza Y Cuello. Editorial Lippincott Williams & Wilkins. Año 1999. (I Tomo)
- Rovira. Radiología de cabeza y cuello. SERAM. Panamericana. 2010
- Scarabino. Emergency Neuroradiology. Springer. 2006
- Som, P., Curtin H., "Radiologia De Cabeza Y Cuello". Editorial Mosby Elsevier. 2004
- Spounge. Practical MRI of the foot and ankle. CRC Press. 2001
- Stoller. Magnetic Resonance in Orthopaedics and sports medicine. Lippincot. 2007
- Tehranzadeh. Musculoskeletal Imaging. Mc Graw-Hill. 2009
- Thaylor. Skeletal Imaging. Spine and extremities. 2da edición. Saunders. 2010
- Westbrook. Handbook of MRI technique. Blackwell Science. 1999

1870

Prof. Dr. ROGELIO A. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

248

Revistas:
(A través de www.seram.es)

- Abdominal Imaging
- American Journal of Neuroradiology
- American Journal of Roentgenology
- Cardiovascular and Interventional Radiology
- Current Problem in Diagnostic Radiology
- Diagnostic and Interventional Radiology Turkey Journal
- Emergency Radiology
- European Journal of Radiology
- European Radiology
- Imagen Diagnostica
- Imagenes. FAARDIT
- Insights into Imaging
- Journal Computer Assisted Tomography
- Journal of Thoracic Imaging
- Journal of Vascular and Interventional Radiology JVIR
- Journal of Vascular and Interventional Radiology
- Magnetic Resonance Imaging
- Neuroimaging Clinics of North America
- Neuroradiology
- Pediatric Radiology
- Radiographics
- Radiologia Brasileira
- Radiologic Clinics of North America
- Radiology
- Revista Chilena de Radiología
- Seminar in Ultrasound, CT and MRI
- Skeletal Radiology
- Topics in Magnetic Resonance

Prof. Dr. ROGELIO A. PIZZI
SECRETARIO TECNICO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1870