



**Universidad Autónoma de
Zacatecas
"Francisco García Salinas"**

**Unidad Académica de
Medicina Humana y Ciencias
de la Salud**



Identificación de la UDI

Programa Educativo:	Médico General	Unidad Didáctica Integradora:	Imagenología I
Créditos SATCA:	1	Semestre:	Quinto
Horas/Semana Teoría	1	Clasificación:	Común/obligatoria
Horas/Semana Práctica	-	UDI Prerrequisitos:	Área Preclínica
Plan de Estudios	2013	Clave UDI:	TCIMAG
Ponderación teoría/práctica	100/0	Pertenencia	Área Clínica

Objetivo General de la UDI

Interpretar la anatomía normal de cada modalidad de imagen y de las diferentes estructuras corporales, identificando la modalidad más adecuada para visualizar las estructuras anatómicas normales, señalar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios que requieren medios de contraste y destacar la importancia de los efectos biológicos nocivos del uso de radiaciones ionizantes y los métodos de protección.

Contenidos

- 1. Principios físicos elementales de Rayos X(RX), ultrasonido(US), tomografía computarizada(TC) e imagen por resonancia magnética (IRM)**
 - a) características tisulares de las estructuras anatómicas de acuerdo a las modalidades de la imagen
 - b) Imágenes en un medio digital y conocer las posibilidades de manipulación de la imagen con fines de análisis detallados
- 2. Interacción de la radiación con los tejidos**
 - a) Efectos sobre ADN, ARN y membranas celulares
 - b) Medición de la energía de la radiación
 - c) Efectos macroscópicas
 - d) Métodos de protección de barreras radiológicas
 - Salas
 - Equipos
 - e) Aditamentos de protección individual
- 3. Imagen de la anatomía normal**
 - a) Cráneo, Columna, Médula espinal
 - b) Óseo, ligamentos y músculos
 - c) Tórax
 - d) Abdomen
 - e) Endocrinológico
 - f) Genitourinario
 - g) Mama
 - h) Radiografía ginecológica
 - i) Ecografía obstetricia y fetal

	4. Uso de medios de contraste a) Principio químico de los métodos de contraste b) Vías de aplicación c) Utilidad del uso del método
Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje	Resolución de casos (imágenes) Lección magistral
Recursos y Materiales Empleados	Imágenes de normales y patológicas de las diferentes modalidades Cañón Transparencias Video Aula
Procedimiento de Evaluación	Asistencia (requisito 85%) Interpretación de imágenes 20% Examen escrito 70% Opción múltiple Localización de estructuras Identificación de signos 10%
Bibliografía	Pedrosa, César (2008). Diagnostico por Imagen, Marban, 3era. Edición, España 5 tomos (Abdomen, tórax, genitourinario, músculo-esquelético, neuroradiología)