

Oficio No. TRANSPARENCIA/VIII/333/2019.

San Matias Tepetomatitlán, Tlax., a 21 de agosto de 2019.

Asunto: Solicitud de Información 00444519.

C. Nefthali Zoletto

Correo electrónico para recibir notificación.

zoletto.neftali@outlook.com

PRESENTE

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 19 fracción V de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala; 113, 115 y 124 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Tlaxcala, y 19 fracción X del Reglamento Interior de la Consejería Jurídica del Ejecutivo del Estado de Tlaxcala, en respuesta a la solicitud con número de control 00444519, de fecha 24 de julio de 2019 recibida a través de la Plataforma Nacional de Transparencia – Tlaxcala, manifiesto a Usted lo siguiente:

En atención a su solicitud que a la letra dice: *“De los cursos de actualización y/o capacitación médica (específicamente temas de actualización y/o capacitación médica y de enfermería), que ofreció está dependencia a lo largo de todo el año 2018, dirigido a los médicos generales y enfermeras generales de la Entidad Federativa:*

¿Qué temas médicos se impartieron en el curso?

¿Cuáles fueron los Objetivo del curso?

Informo lo siguiente:

- **Curso de actualización en protección y seguridad radiológica en el diagnóstico médico con Rayos X nivel POE (personal ocupacionalmente expuesto)**

➤ **Temas médicos impartidos:**

1. Introducción
2. Objetivo
3. Marco legal del curso de actualización
4. Materia y radiación
5. Producción de los rayos x
6. Características principales de los rayos x
7. Ionización
8. Interacción de la radiación con la materia
9. Magnitudes y unidades de protección radiológica
10. Radiación natural
11. Filosofía y principios de protección radiológica
12. Dosimetría
13. Normatividad mexicana
14. Responsabilidades sanitarias
15. Instalaciones, requisitos mínimos necesarios (letreros, accesorios, etc.)
16. Blindajes y levantamiento de niveles
17. Garantía.

➤ **Objetivo del curso:**

Proporcionar al personal Médico y Técnico, que labora en instalaciones en donde se utilizan equipos de rayos X, para el diagnóstico médico, un repaso de los conocimientos básicos necesarios para que los estudios radiológicos se hagan cumpliendo los siguientes aspectos:

1. Cumplimiento a la NOM-229-SSA1-2002.
2. Que la calidad del estudio sea óptimo, proporcionando la información médica necesaria para lograr el diagnóstico médico buscado.

3. Que la dosis recibida por los pacientes sea la más baja posible y compatible con el estudio de tal forma que no ponga en riesgo el diagnóstico médico.
4. Proporcionar la protección radiológica al personal involucrado en el estudio y al público en general.
5. Se revisará el ahorro económico que implica realizar los estudios radiológicos siguiendo los principios de seguridad radiológica.

- ***Curso de iniciación en protección y seguridad radiológica en el diagnóstico médico con Rayos X nivel POE (personal ocupacionalmente expuesto).***

➤ **Temas médicos impartidos:**

1. PRINCIPIOS BÁSICOS.

1. 1 Materia y radiación.

- 1.1.1.- Estructura de la materia.
- 1.1.2.- Concepto de ionización.
- 1.1.3.- Concepto de radiación.
- 1.1.4.- Generación y propiedades de los rayos X.
- 1.1.5.- Interacción de los rayos X, con la materia.
 - 1.1.5.1.- Efecto fotoeléctrico.
 - 1.1.5.2.- Efecto Compton

1.2.- Magnitudes y unidades utilizadas en protección radiológica

- 1.2.1.- Exposición y tasa de exposición.
- 1.2.2.- Dosis absorbida y tasa de dosis absorbida.
- 1.2.3.- Dosis equivalente y tasa de dosis equivalente.
- 1.2.4.- Conversión de unidades SI a tradicionales.

1.3.- Radiación natural.

1.4.- Efectos biológicos de la radiación.

- 1.4.1.- La célula y sus funciones.
- 1.4.2.- Interacción de la radiación con la célula.
- 1.4.3.- Efectos estocásticos y deterministas.
- 1.4.4.- Baja dosis y epidemiología.

1.5.- Filosofía y principios de protección radiológica.

1.5.1.- Sistema de limitación de dosis: optimización, justificación y limitación.

1.5.2.- Factores básicos de protección radiológica: Tiempo, distancia y blindaje.

1.6.- Descripción genérica de partes y componentes de un sistema de rayos X. (práctica)*

1.7.- Capa hemirreductora y decirreductora (práctica)*

*Se hará la práctica en la parte B del curso.

2. LA IMAGEN RADIOLOGICA COMO OBJETIVO FUNDAMENTAL.

3. LEGISLACIÓN MEXICANA EN MATERIA DE DIAGNÓSTICO MÉDICO CON RAYOS X.

3.1.- Responsabilidades Sanitarias.

3.1.1.- Personajes que intervienen en un establecimiento y sus responsabilidades.

3.1.2.- Requisitos y procedimientos administrativos.

3.2.- Instalaciones

3.2.1.- Definición de zona controlada y supervisada.

3.2.2.- Especificaciones estructurales y de acabado.

3.2.3.- Señalización.

3.2.4.- Dimensiones y comunicación.

3.3.- Blindajes (Teoría y cálculo)

3.3.1.- Conceptos.

3.3.2.- Método de cálculo.

3.3.3.- Memoria analítica.

3.3.4.- Equivalencias.

3.3.5.- Verificación: (práctica).

a.- Selección de equipo de medición.

b.- Niveles de radiación en salas de Rayos X y colindancias.

3.4.- Equipos de Rayos X

3.4.1.- Especificaciones técnicas que deben cumplir.

3.4.2.- Pruebas de aceptación y de control de calidad (procedimientos y valores de aprobación).

3.4.2.1.- Tensión.*

3.4.2.2.- Medición de la CHR.*

3.4.2.3.- Radiación de fuga y dispersa.*

3.4.2.4.- Punto focal.*

3.4.2.5.- Tiempo de exposición.*

3.4.2.6.- Rendimiento.*

3.4.2.7.- Coincidencia de centros*

3.4.2.8.- Coincidencia del campo luminoso.*

3.4.2.9.- Alineación de la rejilla antidifusora.*

3.5.- Equipo procesador de revelado

3.5.1.- Control de reactivos.*

3.5.2.- Control del proceso.*

3.6.- Negatoscopios: intensidad y homogeneidad de la iluminación.*

***Prácticas**

3.7.- Protección y Seguridad Radiológica.

3.7.1.- Límites de dosis para POE y público.

3.7.2.- Niveles orientativos de dosis que reciben los pacientes en los estudios radiológicos.

3.7.3.- Dispositivos de protección personal.

3.7.4.- Vigilancia Radiológica individual.

3.7.5.- Procedimientos para protección de pacientes, público y POE.

3.7.6.- Protección de gónadas.

3.7.7.- Alternativas para pacientes embarazadas.

3.7.8.- Visitas y acompañantes.

3.7.9.- Uso de equipos móviles y portátiles.

3.7.10.- Control de repetición de placas.

3.7.11.- Manual de protección y seguridad radiológica.

3.7.12.- Manual de procedimientos técnicos.

3.7.13.- Registros.

➤ Objetivo el curso:

Proporcionar al personal Médico y Técnico, que labora en instalaciones en donde se utilizan equipos de rayos X, para el diagnóstico médico, los conocimientos básicos necesarios para que los estudios radiológicos se hagan cumpliendo los siguientes aspectos:

- 1.- Cumplimiento a la NOM-229-SSA1-2002.
- 2.- Que la calidad del estudio sea óptimo, proporcionando la información médica necesaria para lograr el diagnóstico médico buscado.
- 3.- Que la dosis recibida por los pacientes sea la más baja posible y compatible con el estudio de tal forma que no ponga en riesgo el diagnóstico médico.
- 4.- Proporcionando la protección radiológica al personal involucrado en el estudio y al público en general.
- 5.- Se revisará el ahorro económico que implica realizar los estudios radiológicos siguiendo los principios de seguridad radiológica.

En razón de lo anterior y en lo que corresponde a este órgano, su solicitud ha sido atendida, en caso de que su respuesta no haya sido otorgada de manera correcta por parte de este Instituto Tlaxcalteca de Asistencia Especializada a la Salud, podrá interponer recurso de revisión ante el Instituto de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de Tlaxcala (IAIP Tlaxcala) ubicada en Calle 17, número 236, Colonia la Loma Xicohtécatl, C.P. 90062, Tlaxcala, Tlaxcala, con fundamento en los artículos 134 y 135 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Tlaxcala.

Sin otro particular, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
LIC. GEORGINA TORRES HERNÁNDEZ
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA DEL INSTITUTO
TLAXCALTECA DE ASISTENCIA ESPECIALIZADA A LA SALUD.