

DISEÑO DE PROTOCOLO PARA LA OPTIMIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS REGISTROS DE NIVELES DE REFERENCIA DIAGNÓSTICOS (DRL) PARA EXÁMENES O PROCEDIMIENTOS MÉDICOS QUE INVOLUCRAN EL USO DE RADIACIÓN IONIZANTE.



PRACTICANTE: Juan Mateo Arboleda Guerra

ASESORES: Javier Hernando García Ramos

PROGRAMA: Bioingeniería

Modalidad de la práctica: Semestre de industria

Este proyecto tiene como fin, diseñar un protocolo para optimizar y actualizar los niveles de referencia diagnósticos (DRL) en equipos que usen radiación ionizante en la Clínica Cardio VID. Esto evaluará una exposición adecuada a la radiación para pacientes y personal médico, cumpliendo con estándares internacionales del ICRP, además de la normativa nacional, en donde resalta la Resolución 482 de 2018, para mejorar el control radiológico y una mayor seguridad de todos los involucrados



Introducción

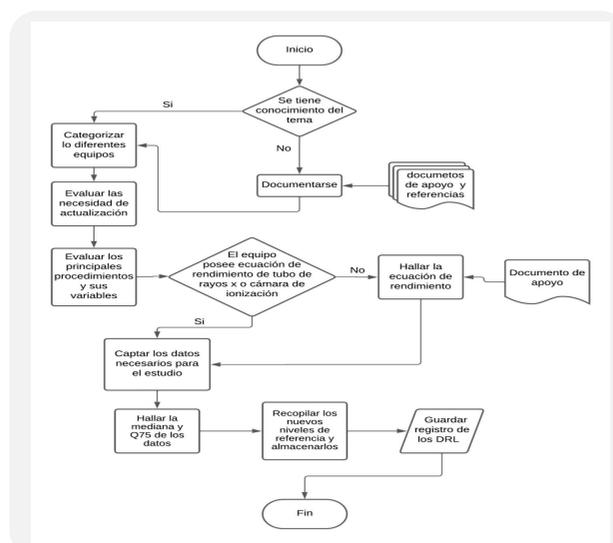
Durante décadas, las imágenes diagnósticas han sido esenciales en medicina para el estudio, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. El uso de radiaciones ionizantes es común en la obtención de estas imágenes, permitiendo visualizar órganos y tejidos internos. Sin embargo, estas radiaciones pueden ser peligrosas, lo que hace crucial establecer niveles de referencia diagnósticos (DRL) para garantizar dosis seguras. Con la mejora de tecnologías digitales, se busca actualizar estos niveles regularmente para mejorar la seguridad y reducir la exposición a la radiación tanto para pacientes como para el personal médico

Metodología



Resultados

El principal resultado y cumpliendo con los objetivos de proyecto, fue el desarrollo del protocolo para la determinación de los niveles de referencia, además de esto también la obtención de los niveles de referencia de los equipos categorizados en donde resaltan 4 angiógrafos de salas de hemodinámica y el tomógrafo de la institución. Esto proporcionó un beneficio informativo invaluable sobre el estado de la institución en cuanto la administración de dosis de radiación ionizante.



Objetivos

General

- ✓ Diseñar un protocolo o plan para la optimización y actualización de los registros de niveles de referencia diagnósticos (DRL) para exámenes y o procedimientos médicos que involucren el uso de radiación ionizante.

Específicos

- ✓ Determinar las necesidades para actualización de los niveles de referencia diagnósticos (DRL) por medio de una búsqueda bibliográfica.
- ✓ Categorizar todos los equipos que utilicen radiaciones ionizantes dentro de la institución prestadora de servicios de salud.
- ✓ Diseñar un protocolo, algoritmo o plan de actualización de los niveles de referencia, a partir de datos obtenidos en la institución y crear una matriz con los equipos a evaluar.
- ✓ Implementar la matriz creada con los equipos según los niveles de referencia diagnósticos para los principales estudios ofrecidos en la institución..
- ✓ Evaluar y ajustar el protocolo de acuerdo con los resultados de la implementación.

Conclusiones

- ✓ La búsqueda y evaluación bibliográfica, junto con el cumplimiento de la normativa, son esenciales para proyectos de este tipo. Aunque no generen beneficios económicos directos, la implementación se vuelve necesaria para cumplir con los estándares de habilitación. Esto motiva a las instituciones a invertir en estos proyectos para asegurar el cumplimiento de las normas y garantizar la seguridad y calidad en la atención médica
- ✓ La categorización de equipos de radiación ionizante en la institución proporciona una comprensión de la infraestructura radiológica. Este paso es esencial para establecer un protocolo que cumpla con lo que se busca.
- ✓ La creación de un protocolo adaptable a necesidades demuestra una cultura organizativa centrada en la seguridad del paciente.