



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

**NIVEL TÉCNICO TECNOLÓGICO
CARRERA DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DIAGNÓSTICA**

TÍTULO:

**“TÉCNICA RADIOLOGICA PARA EL ESTUDIO DE
ESCAFOIDES DE MIEMBRO SUPERIOR”**

TRABAJO DE TITULACIÓN PRÁCTICO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNÓLOGO EN RADIOLOGÍA E IMAGEN
DIAGNÓSTICA

AUTORA:

Gisselle Gardenya Quezada Jaramillo

DIRECTOR:

Dr. Júlío Aldean Ayala

Loja - Ecuador

2014



Dr. Julio Aldean

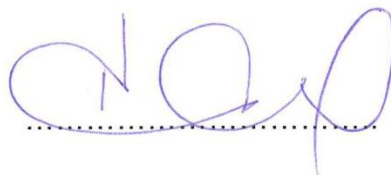
Director de Tesis.

CERTIFICACIÓN

CERTIFICO

Haber dirigido y revisado el presente trabajo de investigación, para optar por el título de Tecnología en Radiología e Imagen Diagnóstica, que ha realizado la Srt. Gisselle Gardenya Quezada Jaramillo, sobre el tema: **TÉCNICA RADIOLOGICA PARA EL ESTUDIO DE ESCAFOIDES DE MIEMBRO SUPERIOR**", considerando que cumple con todos los requisitos correspondientes autorizo la presentación para la sustentación y defensa ante el tribunal respectivo.

Loja, 18 de Enero del 2013

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and curves, positioned above a horizontal dotted line.


DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, GISSELLE GARDENYA QUEZADA JARAMILLO, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y su Área de la Salud Humana, así como a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja que el presente trabajo de Tesis permanezca el repositorio Institucional de la Biblioteca Virtual de así considerarlo necesario.

Loja, Julio de 2014



.....
GISSELLE GARDENYA QUEZADA JARAMILLO

1105150484

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Gisselle Gardenya Quezada Jaramillo, declaro ser autor de la tesis titulada: **“TÉCNICA RADIOLOGICA PARA EL ESTUDIO DE ESCAFOIDES DE MIEMBRO SUPERIOR”**, como requisito para optar el Título de Tecnólogo en Radiología e Imagen Diagnóstica; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 23 días del mes de julio de dos mil trece, firma el autor.

Firma:.....

Autora: Gisselle Gardenya Quezada Jaramillo

Cédula: 1105150484

Dirección: Lojana de Turismo

Correo Electrónico: guise20m@hotmail.es

Celular: 092207783

DATOS COMPLEMENTARIOS.

Director de Tesis: Dr. Júlio Aldean Ayala

Tribunal de Grado: Dra. Elvia Ruiz

Dra. María Esther Reyes

Dr. Luis Minga

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a Dios por darme la vida y la fortaleza para seguir adelante todos los días de mi vida, a la Universidad Nacional de Loja por abrirme sus puertas y dar oportunidad a muchos jóvenes como yo, que querernos superarnos.

Un agradecimiento de corazón y muy especial al Dr. Galo Aguirre y al Dr. Julio Aldean quienes significan más que unos docentes “Unos Amigos” quienes desinteresadamente me han proporcionado sus conocimientos, me han dado consejos e inculcado humildad y responsabilidad, gracias y que Dios los recompense por su excelente labor.

Agradezco a todos mis docentes, mis compañeros con los cuales nos formamos no solo para ser buenos profesionales sino para ser buenas personas, gracias a todos los que con un granito de arena me han ayudado a cumplir uno de mis sueños.

GRACIAS POR TODO

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico a Dios, porque él ha sido la luz de mi camino, quien me ha llenado de fortaleza y virtudes y me ha regalado este don para ser quien soy y ayudar a los demás, a mi Padres que son la razón de mi vida, porque han estado y se que estarán siempre a mi lado ofreciéndome una mano para ayudarme y su hombro donde pueda descansar, a mis tíos, que han sido un pilar fundamental para la culminación de mi meta propuesta.

GISSELLE G. QUEZADA JARAMILLO

ÍNDICE

	Pág.
PORTADA	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
ÍNDICE	viii
1. TEMA	1
2. RESUMEN	2
3. INTRODUCCION	4
4. DESCRIPCION TECNICA	7
5. MATERIALES Y EQUIPO	24
6. MATERIALES Y MÉTODOS	27
7. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA TECNICA	24
8. CONCLUSIONES	36
9. RECOMENDACIONES	38
10. ANEXOS	39
11. BIBLIOGRAFIA	42

1. TEMA:

**“TÉCNICA RADIOLOGICA PARA EL ESTUDIO DE ESCAFOIDES DE
MIEMBRO SUPERIOR”**

2. RESUMEN

Actualmente la Radiografía, se utiliza como un complemento de exploración médica para visualizar con claridad y determinar la localización de una estructura observada para un detallado diagnóstico.

La investigación se realizó en el Hospital Julius Dophner de la provincia de Zamora en el periodo de mayo a noviembre del 2013, con el propósito de determinar el nivel de conocimiento de la técnica radiológica para el estudio de escafoides de miembro superior; se recolecto la información mediante la realización de una encuesta a los tecnólogos médicos que laboran en el departamento de Imagen, previo consentimiento informado por las autoridades de la institución en estudio, por el método cualitativo.

La referida hoja de observación fue planteada con preguntas concretas para el efecto de la verificación de los objetivos planteados; elaborando tablas estadísticas de estos estudios radiológicos.

Al analizar los resultados, se evidencia que el 70% tiene conocimiento sobre la técnica radiológica de escafoides de Miembro Superior y el 30% no tiene conocimiento.

Se considera por parte de los tecnólogos médicos que laboran en el departamento del imagen del Hospital Julius Dophner, que el 70% si realizan una lectura adecuada del pedido radiológico requerido por el medico antes del realizar el examen y un 30% no lo realizan.

Por lo cual se realiza esta investigación para conocer la técnica radiológica adecuada del hueso escafoides de miembro superior y a su vez elaborar un protocolo que servirá para el diagnóstico médico y evitar las radiaciones innecesarias a los pacientes que acuden a los hospitales.

SUMMARY

Currently X-ray, is often used as an adjunct to medical examination to clearly visualize and determine the location of a structure observed for detailed diagnosis.

The research was conducted in the Julius Hospital Dophner province of Zamora, in order to determine the level of knowledge of the radiological technique for the study of upper limb scaphoid; information was collected by conducting a survey of medical technologists working in the image department, prior informed consent of the authorities of the institution under study by the qualitative method.

The aforementioned observation sheet was raised with specific questions for the purpose of verification of the objectives; developing statistical tables of these imaging studies.

In analyzing the results, it is evident that 70% have knowledge about radiological technique scaphoid Upper Limb and 30% have no knowledge. It is considered by the medical technologists who work in the department of image Dophner Julius Hospital, 70% if they make a proper reading of radiological order required by the physician before the exam and 30% do not realize it.

Therefore this research is carried out for proper imaging technique of the scaphoid bone of the upper limb and in turn will develop a protocol for medical diagnosis and avoid unnecessary radiation to patients who come to hospitals.

3. INTRODUCCIÓN

Actualmente en nuestro país e internacionalmente la radiografía se utiliza a menudo como complemento de una exploración física rutinaria para un diagnóstico. “Hay tantos métodos diferentes de diagnóstico por imagen que tal vez los médicos necesiten orientación para poder escoger lo mejor entre el abrumador número de posibilidades para la solución de cada problema clínico”¹; por esta razón el equipo de “Rayos X es uno de los servicios más útiles cuya finalidad es el de importante apoyo ya que garantiza un buen diagnóstico por medio de la calidad de los exámenes, entre los que se destaca, el estudio de escafoides del miembro superior; por lo tanto la técnica para el estudio de escafoides de miembro superior; servirá para las diversas entidades patológicas y planos necesarios para la visualización de diferentes lesiones del hueso escafoides, las cuales se pueden obtener por medio de una radiografía digital”².

“El escafoides es el hueso más grande de la fila proximal del carpo. Se considera el hueso clave para la estabilidad entre la fila proximal y distal del mismo. El nombre proviene del griego «scaphon» que significa bote, esto debido a su forma peculiar. Las fracturas del hueso escafoides constituyen las segundas fracturas de la extremidad superior y entre un 60% de las fracturas de la muñeca, se producen a nivel del hueso escafoides”³.

Tomando en cuenta que en el Hospital Julius Dophner de Zamora, no hay una técnica adecuada del hueso escafoides, se decidió realizar el siguiente estudio cuyo tema es: **TÉCNICA RADIOLOGICA PARA EL ESTUDIO DE ESCAFOIDES DE MIEMBRO SUPERIOR**”, cuyo objetivo general es determinar la técnica aplicada en el estudio Radiológico de Escafoides de Miembro Superior en el departamento de Imagenología del Hospital Provincial General “JULIUS DOPHNER” de la provincia de Zamora, a los tecnólogos médicos que laboran en el departamento de Imagen.

Esta investigación es un estudio de tipo descriptivo para determinar el nivel de conocimiento que tienen los tecnólogos médicos que laboran en el Hospital Julius Dophner respecto a la técnica radiológica del hueso escafoides del miembro superior. La muestra estuvo constituida por los 10 tecnólogos médicos que laboran en el departamento de Imagenología del Hospital Julius Dophner de Zamora. En la recolección de la información se utilizó como instrumento la encuesta.

De los 10 tecnólogos médicos que laboran en el departamento de imagen del Hospital Julius Dophner, que respondieron a la encuesta: 8 son de género masculino que representan el 80%, y 2 son de género femenino que representan el 20%; En lo que respecta al Conocimiento acerca de la técnica radiológica aplicada para el estudio de escafoides, de los 10 tecnólogos médicos, 3 no tienen conocimiento de la técnica radiológica lo que representa el 30% y 7 si conocen lo que representan el 70%. Al determinar si se efectúa la anamnesis a los pacientes antes de realizar el estudio radiológico de escafoides; de los 10 tecnólogos médicos, 8 respondieron que si realizan un interrogatorio completo sobre la causa por la que se efectúa el estudio radiológico lo que representa un 80% y 2 respondieron que no realizan esta anamnesis lo que representa un 20%. Determinar cuál es la distancia correcta entre foco-placa, para el estudio radiológico del hueso escafoides; de los 10 tecnólogos médicos, 8 respondieron 1m, lo cual corresponde a la distancia correcta para ese tipo de estudio, que representa el 80%, y 2 respondieron 1,5m, lo que representa que el 20% de los tecnólogos no saben la distancia correcta para ese tipo de estudio. Determinar si la colimación del rayo central, en la posición PA o dorso-palmar de muñeca va desde los metacarpianos hasta la partes distal del cubito y radio; de los 10 tecnólogos médicos, los 10 respondieron que sí, lo que nos representa un 100%, lo cual nos indica que el personal está aplicando una adecuada colimación, que evitara la radiación inadecuada para el paciente.

En la actualidad no se está aplicando una buena técnica radiológica para el estudio de escafoides, y previo a los resultados obtenidos en la presente investigación se puede recomendar que los tecnólogos médicos del Hospital Julius Dopher, requieren reforzar sus conocimientos en cuanto a la técnica radiológica, por tal razón se debe difundir información acerca de la técnica adecuada, por parte de las instituciones que estén involucradas en salud, ya que los resultados obtenidos en esta investigación demuestran que poco personal tienen conocimiento; esto con el propósito no solo de informar a este grupo sino para que todos los tecnólogos que trabajan en el departamento de imagen apliquen la adecuada técnica radiológica, para un mejor servicio para el paciente, y un correcto diagnóstico por parte del médico.

4. DESCRIPCIÓN DE TÉCNICA RADIOLÓGICA Y UTILIDAD

PROCEDIMIENTO DE LA TÉCNICA

- **ANTES DEL EXÁMEN**

- ❖ **Preparación del Paciente**

- 1) El paciente acude al centro de Diagnostico con su respectivo pedido.

GRAFICO Nº 1



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

- 2) Se le recibe con un cordial saludo y se le explica en que se basa el estudio a realizarle.

GRAFICO Nº 2



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

- 3) Antes de iniciar el procedimiento deberá firmar y poner su firma en la hoja del pedido, para proceder a la realización del mismo.

GRAFICO Nº 3



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

- 4) Se le explicará el procedimiento y responderá a cualquier pregunta que pueda tener, si es mujer en edad fértil, se indagará sobre la posibilidad de embarazo, si así lo fuera se aplicará medidas de protección hacia el feto.

GRAFICO Nº 4



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

- 5) Se procede a la preparación del equipo y de los materiales a utilizar para el estudio radiológico.
- 6) Se le pide al paciente que se retire todo objeto metálico o de plástico que lleve puesto, puede ser: reloj, manillas o anillos.

GRAFICO Nº 5



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

- 7) Se procede a pedirle al paciente, que tome asiento cerca al borde de la mesa de exploración, con los brazos en abducción y el codo en flexión.

GRAFICO Nº 6



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital “Julius Dophner”

- 8) Pedimos que coloque la mano a explorar, con la superficie palmar hacia abajo, se sugiere que se realice una flexión cubital, eso permitirá despejar al escafoides.

GRAFICO Nº 7



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital “Julius Dophner”

- 9) Se selecciona el protocolo que se utiliza, en cual el equipo va a proporcionar los factores según el peso del paciente.

GRAFICO Nº 8



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

- 10) Después que se realiza la adquisición de las imágenes, dependiendo de la posición en que se ha sido tomada, se las observa en la pantalla de acuerdo a las proyecciones:

PROYECCIONES QUE SE UTILIZAN EN EL ESTUDIO DE ESCAFOIDES DE MIEMBRO SUPERIOR

POSICIÓN: PA o DORSOPALMAR DE MUÑECA

PLACA: 18X24

DISTANCIA FOCO PLATA: 1m.

BUCKY: No, Directo.

KILOVOLTAJE: 62Kv.

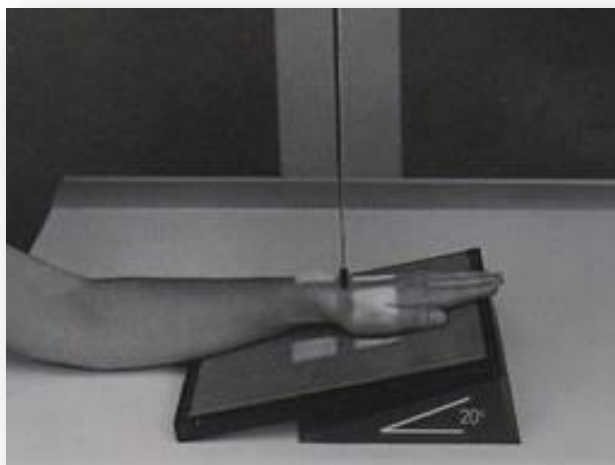
DOSIS: 1`25mAs.

COLIMACIÓN: Desde metacarpos hasta parte distal de cubito y radio.

RC: Perpendicular al plano del examen, el rayo central incidirá 1cm (aprox.) por arriba de las apófisis estiloides del cubito y del radio. El eje longitudinal de la muñeca paralelo al eje longitudinal del chasis.

- ❖ Paciente sentado al borde de la mesa, con las piernas hacia afuera, brazo en abducción, codo en flexión, antebrazo y mano en pronación con los dedos ligeramente flexionados, se colima para evitar el exceso de radiación dispersa.

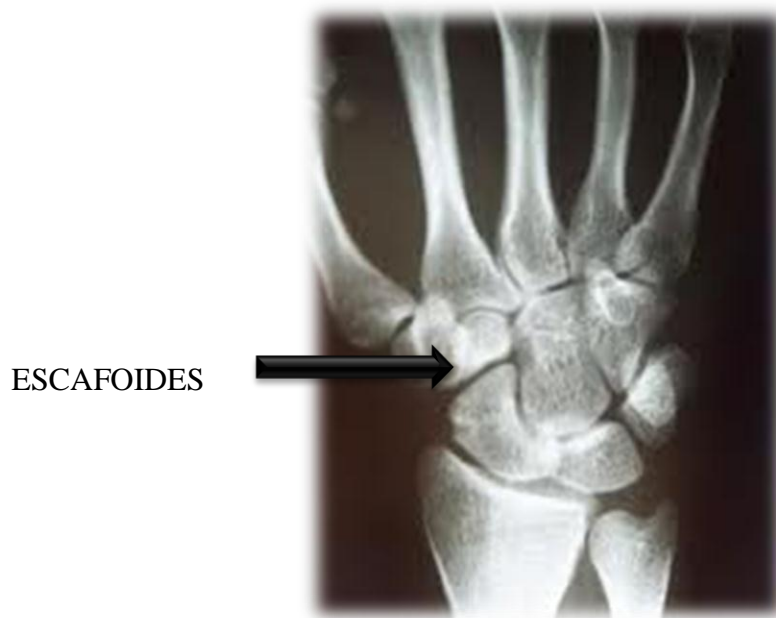
GRAFICO Nº 9



Criterios de Evaluación:

1. Se observa la parte distal del cubito y del radio.
2. Apófisis estiloides del cubito y del radio.
3. Huesos del carpo con la articulación intercarpiana.
4. Articulación radio-cubital y articulación metacarpiana.

GRAFICO N° 10



NOTA: No tiene que mover la mano, que los dedos estén flexionados para que la muñeca este en contacto con el plano de examen.

LATERAL O RADIO CUBITAL DE MUÑECA

PLACA: 18X24

DISTANCIA FOCO PLATA: 1m.

BUCKY: No, Directo.

KILOVOLTAJE: 65Kv.

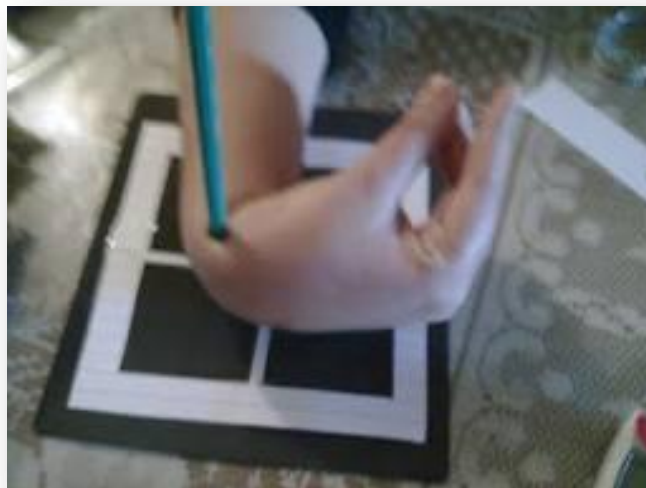
DOSIS: 1`8mAs.

COLIMACIÓN: Desde la parte distal del cubito y radio hasta los metacarpos.

RC: El eje longitudinal de la muñeca paralelo al eje longitudinal del chasis. El rayo central incidirá un poco más arriba de la apófisis estiloides del cubito y del radio. El rayo central perpendicular al plano del examen.

- ❖ Paciente sentado al borde de la mesa, con las piernas hacia fuera, brazo en abducción, codo en flexión, el brazo y la mano apoyados en la mesa por su parte cubital y la palma de la mano forma 90° con el chasis.4

GRAFICO Nº 11



Criterios de Evaluación:

1. Tiene que haber superposición de los metacarpos, trapecio, escafoides, semilunar y las apófisis estiloides del cubito y del radio.
2. Superposición de la parte distal del cubito y radio.

GRAFICO N°1 2



NOTA: No tiene que mover la mano, para que sea una lateral estricta te muñeca (del 2º al 5º dedo tiene que haber una superposición de los metacarpos).

OBLICUA ANTERIOR CUBITAL

PLACA: 18X24

DISTANCIA FOCO PLATA: 1m.

BUCKY: No, Directo.

KILOVOLTAJE: 62Kv.

DOSIS: 1`6mAs.

COLIMACIÓN: Desde metacarpos hasta parte distal de cubito y radio.

RC: El eje longitudinal de la muñeca paralelo al eje longitudinal del chasis. El rayo central incidirá en el punto medio de la línea articular (un dedo mas arriba de las apófisis estiloides). El rayo central perpendicular al plano del examen.

- ❖ Paciente sentado al borde de la mesa, con las piernas hacia fuera, brazo en abducción, codo en flexión, antebrazo y muñeca apoyados sobre superficie cubital, el codo contactando con la mesa, la mano y los dedos flexionados y la muñeca con una angulación de 45°.

GRAFICO Nº 13



Criterios de Evaluación:

1. Vamos a ver la parte proximal del 1º metacarpo, diferentes articulaciones, escafoides, trapecio y parte distal del cubito y del radio.

GRAFICO Nº 14



ESCAFOIDES

NOTA: No tiene que mover la mano.

METODO DE BRIDGMAN

PLACA: 18X24

DISTANCIA FOCO PLATA: 1m.

BUCKY: No, Directo.

KILOVOLTAJE: 65Kv.

DOSIS: 1`8mAs.

COLIMACIÓN: Desde la parte distal del cubito y radio hasta metacarpos.

RC: El eje longitudinal de la muñeca paralelo al eje longitudinal del chasis. El rayo central incidirá un poco más arriba de las apófisis estiloides del cubito y del radio. El rayo central perpendicular al plano del examen.

- ❖ Paciente sentado al borde de la mesa, con las piernas hacia fuera, brazo en abducción, codo en flexión, coloque la mano del paciente con la superficie dorsal hacia abajo, se sugiere que se realice una flexión cubital eso permitirá despejar al escafoides para que se proyecte sin superposición del resto de los huesos del carpo.

GRAFICO Nº 15



Criterios de Evaluación:

1. Superposición de los metacarpos, trapecio, escafoides, semilunar y las apófisis estiloides del cubito y del radio.
2. Superposición de la parte distal del cubito y radio.

GRAFICO Nº 16



NOTA: No tiene que mover la mano.

ESCAFOIDES MÉTODO STECHER

PLACA: 18X24

DISTANCIA FOCO PLATA: 1m.

BUCKY: No, Directo.

KILOVOLTAJE: 65Kv.

DOSIS: 1`8mAs.

COLIMACIÓN: Desde la parte distal del cubito y radio hasta metacarpos.

RC: El eje longitudinal de la muñeca paralelo al eje longitudinal del chasis. El rayo central incidirá un poco más arriba de las apófisis estiloides del cubito y del radio. El rayo central 20° hacia el codo.

- ❖ Paciente sentado al borde de la mesa, con las piernas hacia fuera, coloque el chasis y la muñeca horizontales y se rota el rayo central 20° hacia el codo. Para demostrar una fractura con una angulación supero inferior, se debe angular la muñeca en dirección inferior o desde la posición horizontal, el rayo debe angularse hacia los dedos.

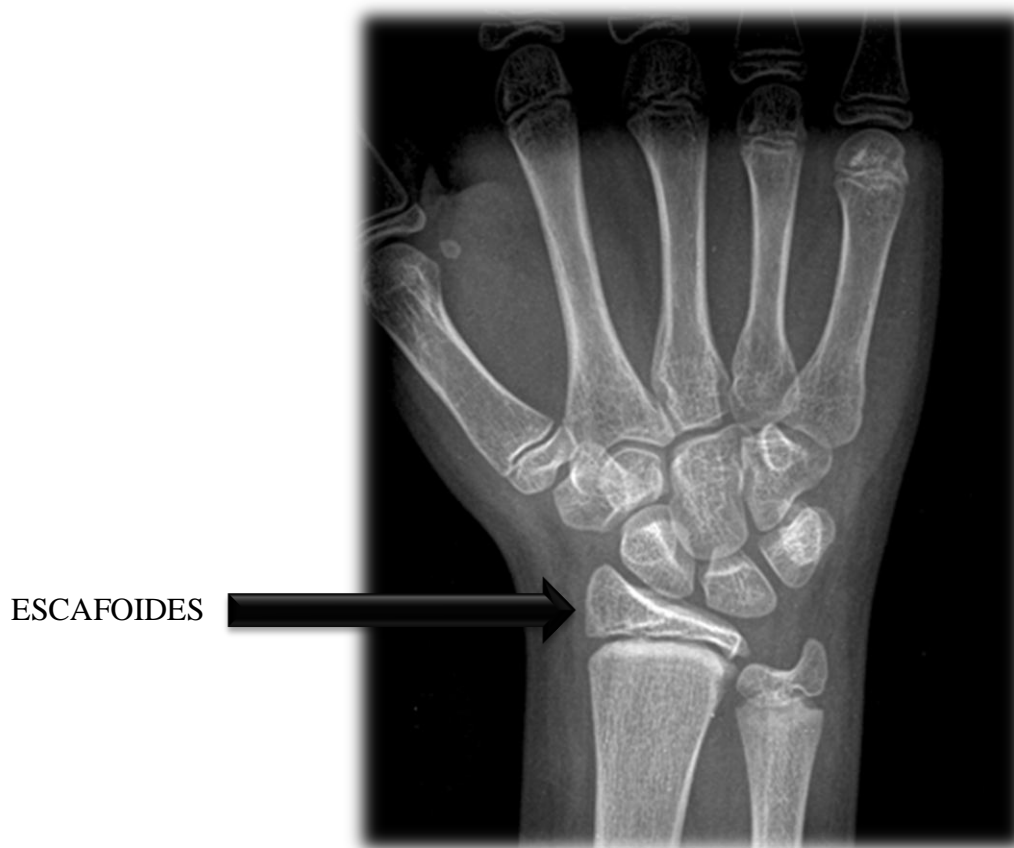
GRAFICO Nº 17



Criterios de Evaluación:

1. Se observa la parte distal del cubito y del radio.
2. Apófisis estiloides del cubito y del radio.
3. Huesos del carpo con la articulación intercarpiana.
4. Articulación radio-cubital y articulación metacarpiana.

GRAFICO Nº 18



NOTA: No tiene que mover la mano.

- **DESPUES DEL EXAMEN**

- 1) Una vez realizado el procedimiento, se realizan las placas del estudio en el computador de Rayos X digital.

GRAFICO N° 19



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

- 2) Se retira las placas hechas de la impresora.

GRAFICO N° 20



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

- 3) Luego se procede a anotar el número de estudio, nombre y apellido del paciente, también anotar la cantidad de placas que se utilizaron.

GRAFICO N° 21



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

5. MATERIALES Y EQUIPO

➤ EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL

GRAFICO N° 22



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

➤ CONSOLA

GRAFICO N° 23



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

➤ **PORTA PELÍCULA**

GRAFICO N° 24



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

➤ **SCANNER**

GRAFICO N° 25



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

➤ **IMPRESORA**

GRAFICO Nº 26



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

➤ **MONITOR**

GRAFICO Nº 27



FUENTE: Departamento de Imagen del Hospital "Julius Dophner"

6. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO:

El presente trabajo de investigación se trata de un estudio de tipo descriptivo-transversal. En el periodo de tiempo Mayo a Noviembre del 2013.

LUGAR:

Hospital Julius Dophner de la ciudad de Zamora, provincia de Zamora Chinchipe.

UNIVERSO y MUESTRA:

Se constituye por los 10 tecnólogos médicos que laboran en el departamento de Imagen del Hospital Julius Dophner.

TÉCNICA

Se aplicó un formato de encuesta elaborado de acuerdo a los objetivos planteados, la cual representa una estrategia educativa para evaluar el nivel de conocimiento, sobre la técnica radiológica de escafoides de miembro superior, en los tecnólogos médicos del Hospital en estudio.

PROCEDIMIENTO

Previa autorización del Lic. Fausto Patricio Duque Jefe del departamento de Imagen del Hospital Julius Dophner de la ciudad de Zamora provincia de Zamora Chinchipe, se procedió a reunir a los tecnólogos médicos, para informar a cada uno sobre el trabajo a desarrollar, a continuación se realizó

la encuesta a cada uno de los tecnólogos médicos para proceder a la recolección de los datos.

INSTRUMENTO:

- Encuesta.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se realizara utilizando la estadística descriptiva mediante tablas de frecuencia.

RECURSOS:

➤ **Recursos Humanos:**

Investigador:

- Gisselle Gardenya Quezada Jaramillo
- Asesoría y Dirección: Dr. Julio Aldean Ayala
- Tecnólogos médicos del departamento de Imagen del Hospital Julius Dophner de la ciudad de Zamora provincia de Zamora Chinchipe.

➤ **Recursos Materiales:**

- Encuesta.
- Material de oficina.
- Computador

➤ **Recursos financieros:**

La investigación será financiada con los recursos económicos aportados por el autor, según el costo aproximado desglosado.

7. RESULTADOS

1. FRECUENCIA DE REALIZAR LA LECTURA ADECUADA DEL PEDIDO RADIOLÓGICO POR EL TECNÓLOGO EN EL HOSPITAL JULIUS DOPHNER EN EL PERIODO DE MAYO A NOVIEMBRE DE 2013.

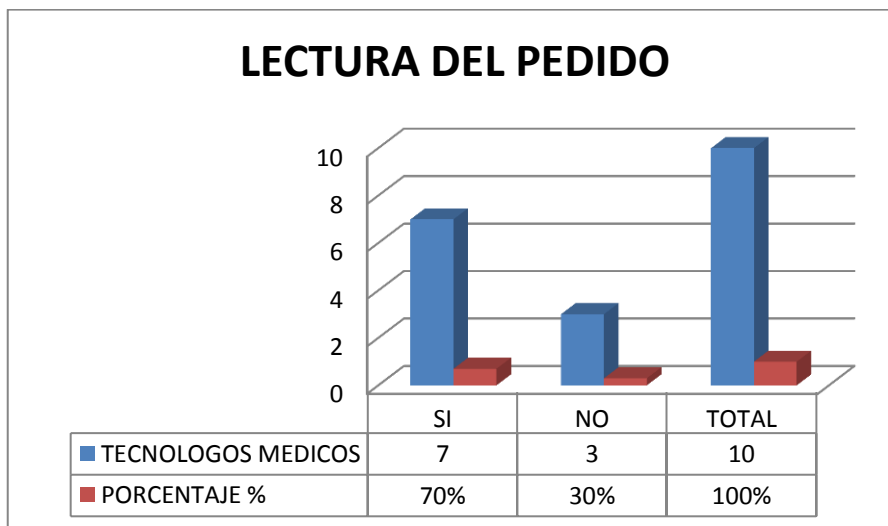
TABLA Nº 1

LECTURA DEL PEDIDO	TECNÓLOGOS MEDICOS	PORCENTAJE %
SI	7	70%
NO	3	30%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Encuesta

AUTORA: Gisselle Quezada

GRAFICO Nº 18



ANALISIS: Según los resultados obtenidos se demostró que de los 10 tecnólogos médicos encuestados, 7 tecnólogos médicos si realizan una analices correcto del pedido radiológico requerido por los médicos lo que representa un 70% y 3 no realiza un analices correcto lo que representa un 30%.

2. FRECUENCIA DE HACER INTERROGATORIOS A LOS PACIENTE ANTES DE REALIZAR EL ESTUDIO RADIOLÓGICO DE EL HUESO ESCAFOIDES EN EL HOSPITAL JULIUS DOPHNER EN EL PERIODO DE MAYO-NOVIEMBRE DE 2013.

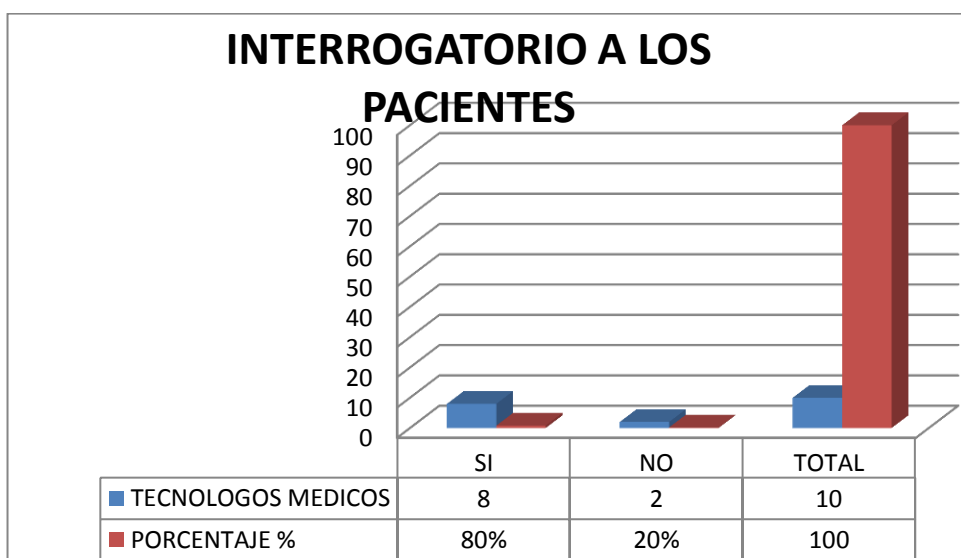
TABLA Nº 2

INTERROGATORIO A LOS PACIENTES	TECNÓLOGOS MÉDICOS	PORCENTAJE %
SI	8	80%
NO	2	20%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Encuesta

AUTORA: Gisselle Quezada

GRAFICO Nº 19



ANALISIS: Según los resultados obtenidos se demostró que de los 10 tecnólogos médicos encuestados; 8 respondieron que si realizan un interrogatorio completo sobre la causa por la que se efectúa el estudio radiológico lo que representa un 80% y 2 respondieron que no realizan esta anamnesis lo que representa un 20%.

3. FRECUENCIA DE LA PREPARACIÓN A LOS PACIENTES PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO RADIOLÓGICO DE ESCAFOIDES EN EL HOSPITAL JULIUS DOPHNER EN EL PERIODO DE MAYO A NOVIEMBRE DE 2013.

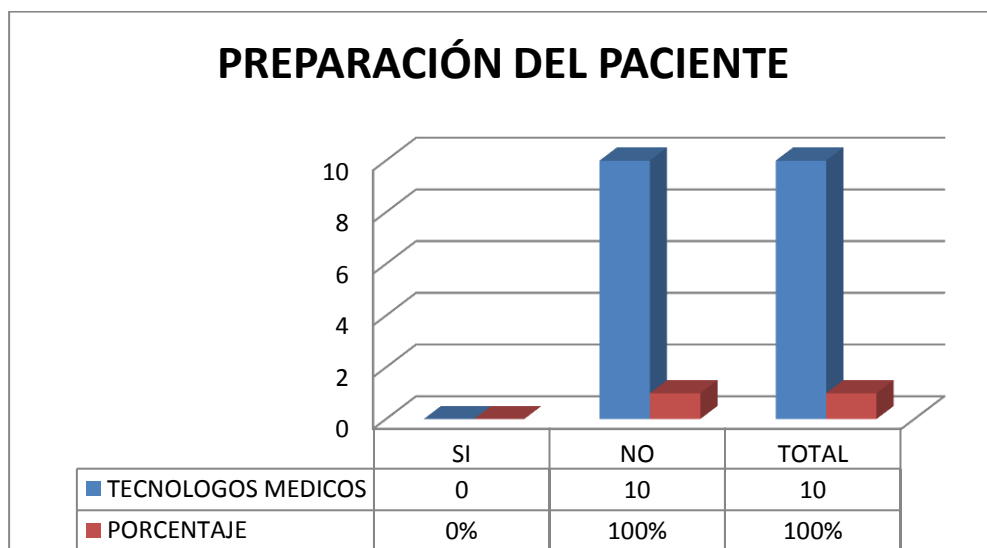
TABLA N° 3

PREPARACIÓN DEL PACIENTE	TECNOLOGOS MÉDICOS	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	10	100%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Encuesta

AUTORA: Gisselle Quezada

GRAFICO N° 20



ANALISIS: Según los resultados obtenidos se demostró que de los 10 tecnólogos médicos encuestados, 10 consideran que para este tipo de estudio el paciente no necesita una preparación previa, solo retirarse objetos metálicos (anillos, manillas), lo que representa un 100%.

4. FRECUENCIA DE LA DISTANCIA ENTRE FOCO-PLACA, PARA EL ESTUDIO RADIOLÓGICO DEL HUESO ESCAFOIDES EN EL HOSPITAL JULIUS DOPHNER EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE DE 2013.

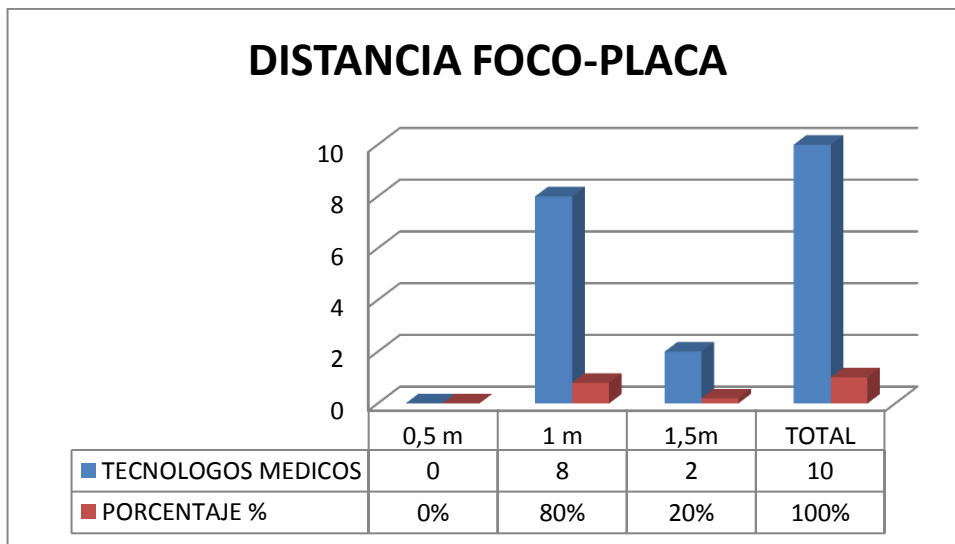
TABLA N°4

DISTANCIA FOCO-PLACA	TECNÓLOGOS MÉDICOS	PORCENTAJE %
0,5 m	0	0%
1 m	8	80%
1,5m	2	20%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Encuesta

AUTORA: Gisselle Quezada

GRAFICO N° 21



ANALISIS: De los 10 tecnólogos médicos encuestados; 8 respondieron 1m, lo cual corresponde a la distancia correcta para ese tipo de estudio, que representa el 80%, y 2 respondieron 1,5m, lo que representa que el 20% de los tecnólogos médicos, no saben la distancia correcta para ese tipo de estudio

5. FRECUENCIA ADECUADA DEL TAMAÑO DE CHASIS UTILIZADO PARA EL ESTUDIO RADIOLOÓGICO DE ESCAFOIDES EN EL HOSPITAL JULIUS DOPHNER EN EL PERDIODO DE MAYO-NOVIEMBRE DE 2013.

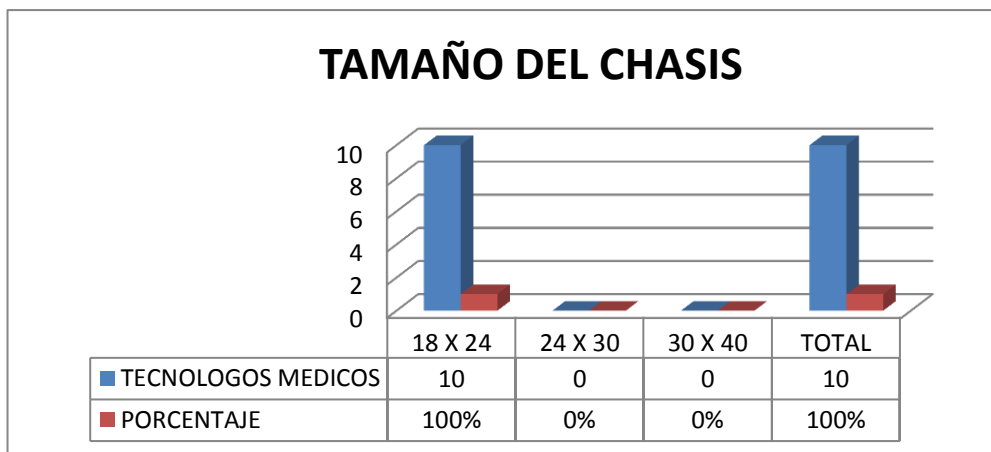
TABLA N°5

TAMAÑO DEL CHASIS	TECNOLÓGOS MÉDICOS	PORCENTAJE
18 X 24	10	100%
24 X 30	0	0%
30 X 40	0	0%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Encuesta

AUTORA: Gisselle Quezada

GRAFICO N°22



ANALISIS: De los 10 tecnólogos médicos encuestados; 10 respondieron que el tamaño correcto del chasis para este tipo de estudio es 18x24 lo cual representa el 100% del personal que si saben el tipo de chasis que se utiliza para este tipo de estudio radiológico

6. FRECUENCIA DE LA PROYECCIÓN, ADECUADA PARA EL ESTUDIO RADIOLÓGICO DEL HUESO ESCAFOIDES EN EL HOSPITAL JULIUS DOPHNER EN EL PERIODO DE MAYO-NOVIEMBRE DE 2013.

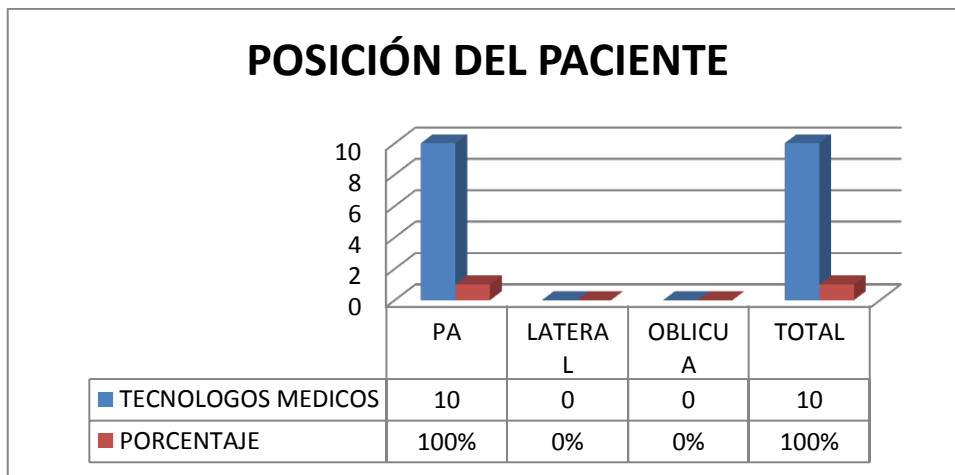
TABLA N°6

PROYECCIONES RADIOLÓGICAS	TECNOLOGOS MÉDICOS	PORCENTAJE
PA	10	100%
LATERAL	0	0%
OBLICUA	0	0%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Encuesta

AUTORA: Gisselle Quezada

GRAFICO N° 23



ANALISIS: Según los resultados obtenidos he podido determinar que de los 10 tecnólogos médicos encuestados; 10 consideran que la posición adecuada para este tipo de estudio es la AP o Antero-posterior, por lo que es una posición muy cómoda para el paciente, lo que nos representa un 100%.

7. FRECUENCIA DE LA COLIMACIÓN DEL RAYO CENTRAL EN LA POSICIÓN DORSO PALMAR DE MUÑECA, PARA EL ESTUDIO RADIOLÓGICO DEL HUESO ESCAFOIDES EN EL HOSPITAL JULIUS DOPHNER EN EL PERIODO DE MAYO-NOVIEMBRE DE 2013.

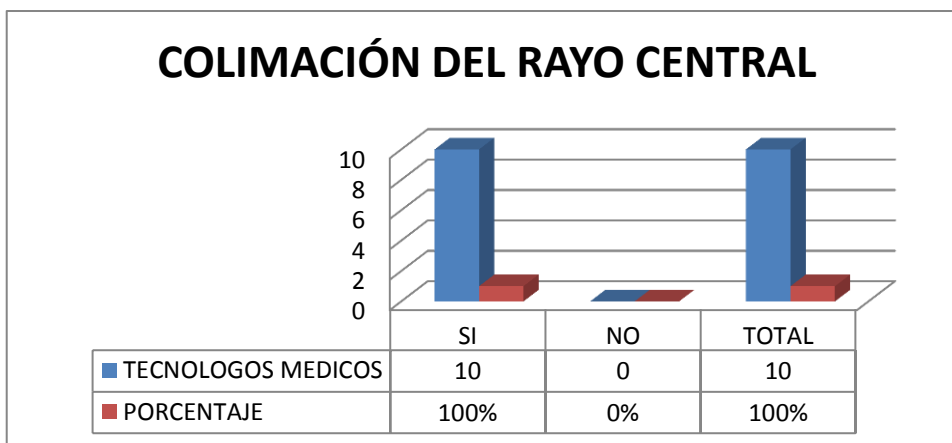
TABLA N° 7

COLIMACIÓN DEL RAYO	TECNÓLOGOS MÉDICOS	PORCENTAJE
SI	10	100%
NO	0	0%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Encuesta

AUTORA: Gisselle Quezada

GRAFICO N°24



ANALISIS: Según los resultados obtenidos he podido determinar que los 10 tecnólogos médicos encuestados, respondieron que si, lo que nos representa un 100%, lo cual nos indica que el personal si está capacitado ya que están aplicando una adecuada colimación, que evitara la radiación inadecuada para el paciente.

8. CONCLUSIONES

A través de la observación y el análisis directo de los datos, resultados y contenidos teóricos, he podido concluir:

- En el departamento de Imagen del Hospital Julius Dophner de la ciudad de Zamora, se logró determinar que de los 10 tecnólogos médicos encuestados, 7 tecnólogos médicos si realizan una análisis correcto del pedido radiológico requerido por los médicos lo que representa un 70% y 3 no realiza un analices correcto lo que representa un 30%.
- El conocimiento sobre si deben realizar un interrogatorio a los pacientes antes de realizar el estudio radiológico de escafoides; 8 tecnólogos médicos si realizan un interrogatorio completo sobre la causa por la que se efectúa el estudio radiológico lo que representa un 80% y 2 no realizan esta anamnesis lo que representa un 20%.
- Se conoció que el paciente no necesita una preparación previa, solo retirarse objetos metálicos (anillos, manillas).
- Se determinó que de los 10 tecnólogos médicos encuestados; 10 respondieron que el tamaño correcto del chasis para este tipo de estudio es 18x24 lo cual representa el 100% del personal que si saben el tipo de chasis que se utiliza para este tipo de estudio radiológico.
- Se conoció que de los 10 tecnólogos médicos encuestados sobre cuál es la distancia correcta entre foco-placa; 8 respondieron 1m, lo cual corresponde a la distancia correcta para ese tipo de estudio, que representa el 80%, y 2 respondieron 1,5m, lo que representa que el

20% de los tecnólogos médicos, no saben la distancia correcta para ese tipo de estudio

- Se conoció que de los 10 tecnólogos médicos encuestados; 10 consideran que la posición adecuada para este tipo de estudio es la Postero-anterior, por lo que es una posición muy cómoda para el paciente, lo que nos representa un 100%.
- Se determinó que los 10 tecnólogos médicos encuestados, si coliman bien la estructura a explorar, lo que nos representa un 100%, lo cual nos indica que el personal si está aplicando una adecuada colimación, que evitara la radiación inadecuada para el paciente.

9. RECOMENDACIONES

A través de la observación y el análisis directo de los datos, resultados y contenidos teóricos, hemos podido llegar a las siguientes recomendaciones.

- Dar a conocer a los tecnólogos del Hospital Julius Dophner la técnica obtenida para realizar el examen de Escafoides de Miembro Superior, y la más utilizada es la PA.
- Realizar obligatoriamente un interrogatorio completo sobre la causa por la que se efectúa el estudio radiológico previo al procedimiento.
- Que los pacientes que acuden a realizarse el procedimiento cumplan con las condiciones por el radiólogo para poder realizarle el examen.
- Seguir todos los pasos descritos en la técnica con lo cual se asegurara la calidad y satisfacción de un procedimiento adecuado.
- Se recomienda que en el Hospital Julius Dophner de la ciudad de Zamora para los estudios radiológicos del hueso escafoides, se realice una buena colimación, así se evitara irradiar estructuras que no incluyan en el estudio.

10. ANEXO



ENCUESTA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA NIVEL TÉCNICO TECNOLÓGICO CARRERA DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DIAGNÓSTICA

En mi calidad de egresado de la Carrera de Radiología e Imagen Diagnóstica de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo a usted a fin de solicitarle de la manera más comedida se digne contestar la presente encuesta, la misma que servirá para orientar el presente trabajo, cuyo objeto de estudio se concreta en la **“TÉCNICA RADIOLOGICA PARA EL ESTUDIO DE ESCAFOIDES DE MIEMBRO SUPERIOR”**

Nombre:

Institución:

1. **¿Realiza la lectura adecuada del pedido radiológico requerido por el medico antes de realizar el examen?**

SI

NO

2. **¿Para la realización del estudio de Escafoides, el paciente necesita preparación?**

Si ()

No ()

3. **¿Toma en consideración en los pacientes cuando efectúa la anamnesis los siguientes parámetros?**

➤ Si se ha realizado estudios previos.

- Si la paciente es mujer le pregunta si se encuentra en estado de embarazo o sospecha estarlo.

SI--- NO---

4. ¿Cuál es la distancia correcta entre Foco Placa, para el estudio radiológico de Escafoides?

- 0.5m
- 1m
- 1.5m

5. ¿Qué tamaño de chasis se utiliza, para el estudio de escafoides?

- 18 x 24
- 24 x 30
- 30 x 40

6. ¿Qué proyección radiológica, es la más adecuada para el estudio del hueso escafoides?

- Dorso palmar de muñeca.
- Lateral
- Oblicua

7. ¿La colimación del rayo en la posición Pa o dorso palmar de muñeca va desde los metacarpos hasta la parte distal del cubito y radio?

SI--- NO---

Loja 20 de mayo del 2013

Sr. Lic. Fausto Patricio Duque

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE IMAGEN DEL HOSPITAL JULIUS
DOPHNER**

De mis consideraciones:

Yo **GISSELLE GARDENYA QUEZADA JARAMILLO**, Egresada de la Carrera de Radiología e Imagen Diagnostica, reciba cordiales saludos y deseándole éxitos en sus Actividades diarias, y Profesionales, me permito solicitarle a usted sepa autorizar el desarrollo práctico de mi proyecto de tesis en el Departamento que usted está a cargo específicamente en el área de Rayos X.

Contando con su amable colaboración

ATENTAMENTE

Gisselle Quezada Jaramillo

1105150484

11. BIBLIOGRAFÍA

1. BONTRAGER, POSICIONES RADIOLÓGICAS Y CORRELACIÓN ANATÓMICA; 5TA EDICIÓN PAG: 61, 64
2. CHEW. FELIX.S RADIOLOGIA MUSCULO ESQUELETICA. 2005. PAG. 80-90.
3. ELLA A. KAZERONI. RADIOLOGIA CARDIOPULMONAR. 2006
4. BIRDWELL. MORRIS WANG. RADIOLOGIA CLINICA. 2007.
5. FISHMAN E FEFFREY. MULTIDETECTOR. 2009 PAG. 200-2020.
6. JEAN-PHILIPPE DILENSEGER, ELISABETH MORERSCHEL. MANUAL PARA TECNICOS RADIOLOGICOS. 1ERA EDICION. PAG: 1-8
7. www.radiologyinfo.org
8. Es.wikipedia.org/wiki/Rayos-x
9. MIGUEL ALCAZARAS BAÑOS. BASES FISICAS Y BIOLOGICAS DEL RADIODIAGNOSTICO MEDICO. PAG; 192-193
10. NETTER'S. ANATOMÍA RADIOLÓGICA ESENCIAL
11. EUGENE D, GUIA RADIOLOGICA DE RADIOLOGIA. 6TA EDICION.
12. BUENO PONCE CESAR. CURSO DE RADIOLOGIA MEDICA, 2DA EDICION.
13. [Tecnicasderx,blogspot.com/2009/06/escafoides-metodo-stecher.html](http://Tecnicasderx.blogspot.com/2009/06/escafoides-metodo-stecher.html)
- 14.. TORSTEN B. MOLLER Y EMIL. REIF. MARBAN. POSICIONES RADIOLÓGICA. EDICIÓN ESPAÑOLA.