



E.S.E.

RAFAEL TOVAR POVEDA

NIT. 900211477-1

MANUAL DE NORMAS TECNICAS IMAGENES NO IONIZANTES

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
Bajo la Norma Técnica de Calidad en la Gestión
Pública NTCGP 1000:2009.

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 2 de 13
--	--	--

TABLA DE CONTENIDO

<u>1. OBJETIVOS</u>	3
<u>2. ALCANCE</u>	3
<u>3. NORMATIVIDAD</u>	3
<u>4. DEFINICIONES</u>	4
<u>5. RESPONSABLES</u>	5
<u>6. ENFOQUE DIFERENCIAL</u>	5
<u>7. DESARROLLO DEL DOCUMENTO</u>	5
<u>8. BIBLIOGRAFIA</u>	12
<u>9. ANEXOS</u>	12
<u>CONTROL DE CAMBIOS</u>	¡Error! Marcador no definido.

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 3 de 13
--	--	--

1. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer los lineamientos técnicos y operativos para la realización de estudios ecográficos, asegurando la calidad diagnóstica, la seguridad del paciente, y el cumplimiento de los estándares éticos y profesionales en el servicio de Imágenes Diagnósticos No Ionizante.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Determinar pautas para el proceso de planeación, ejecución y evaluación que repercutan en la obtención de imágenes de calidad y por lo tanto en una atención segura.
- ❖ Establecer una estrategia que permita mayor confiabilidad en los reportes de imagenología y la transmisión de la información diagnóstica adecuada que apoye la toma de decisiones clínicas.

2. ALCANCE

Este manual aplica a todo el personal técnico y médico encargado de la realización de ecografías en el servicio de imágenes Diagnosticas no Ionizante, incluyendo radiólogos y técnicos en imágenes diagnósticas. Está dirigido a procedimientos realizados en pacientes ambulatorios.

3. NORMATIVIDAD

Ley 657 de 2001 define la radiología e imágenes diagnósticas como una especialidad médica enfocada en la obtención de imágenes con fines diagnósticos y terapéuticos, utilizando ondas del espectro electromagnético y otras fuentes de energía. Esta definición incluye la ecografía como una de las modalidades de imágenes diagnósticas

Resolución 3100 de 2019, emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, establece los procedimientos y condiciones para la inscripción de los prestadores de servicios de salud y la habilitación de dichos servicios. Esta normativa es fundamental para garantizar la calidad y seguridad en la prestación de servicios de salud en el país.

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 4 de 13
--	--	--

4. DEFINICIONES

CONFIABILIDAD: Seguridad de que un dispositivo o sistema opera exitosamente en un ambiente específico durante un cierto período.

EJECUCIÓN: Es el proceso dinámico de convertir en realidad la acción que ha sido planeada, preparada y organizada.

EVALUACIÓN: La evaluación es la determinación sistemática del mérito, el valor y el significado de algo o alguien en función de unos criterios respecto a un conjunto de normas.

EFFECTIVIDAD: Hace referencia a la capacidad o habilidad que puede demostrar una persona, un proceso o cualquier elemento para generar impacto a partir de una acción.

EFICACIA: La eficacia tiene que ver con optimizar todos los procedimientos para obtener los mejores y más esperados resultados. Por lo general, la eficacia supone un proceso de organización, planificación y proyección que tendrá como objetivo que aquellos resultados establecidos puedan ser alcanzados.

IMAGENOLOGÍA: El concepto se utiliza para nombrar al conjunto de técnicas y procedimientos que permiten obtener imágenes del cuerpo humano con fines clínicos o científicos.

PLANEACIÓN: Etapa mediante la cual se establece directrices, se definen estrategias y se seleccionan alternativas y cursos de acción, en función de objetivos y metas generales; tomando en consideración la disponibilidad de recursos.

PROCEDIMIENTO: Documento que describe con alto grado de detalle, los pasos o acciones que se deben seguir para lograr un resultado.

REGISTRO: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

RADIACIÓN NO IONIZANTE: Son aquellas que no poseen suficiente energía para arrancar un electrón del átomo, es decir, no son capaces de producir ionizantes.

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 5 de 13
--	--	--

ULTRASONIDO: El ultrasonido se define, entonces, como una serie de ondas mecánicas, generalmente longitudinales, originadas por la vibración de un cuerpo elástico (cristal piezoelectrónico) y propagadas por un medio material (tejidos corporales), cuya frecuencia supera la del sonido audible por el humano.

5. RESPONSABLES

Radiólogo: Verifica la pertinencia del estudio, interpreta las imágenes, y emite el informe diagnóstico.

Jefe del servicio: Supervisa el cumplimiento de los estándares establecidos y asegura la formación continua del personal.

Personal de enfermería: Verifica la preparación del paciente según las indicaciones específicas del estudio.

6. ENFOQUE DIFERENCIAL

El enfoque diferencial es una perspectiva de análisis que permite obtener y difundir información sobre grupos poblacionales con características particulares debido a su edad o etapa del ciclo vital, género, orientación sexual, identidad de género, pertenencia étnica, y discapacidad, entre otras características. Se deberá indicar el siguiente texto:

La ESE Rafael Tovar Poveda, reconoce que hay poblaciones particulares debido a su edad, género, orientación sexual, pertenencia étnica, embarazadas y en situación de discapacidad y ubicación geográfica. Basado en esto, la prestación de los servicios de salud de nuestra entidad responde a las necesidades de cada uno de estos grupos cerrando las brechas existentes, enfocando las atenciones de acuerdo con las características de los usuarios y sus familias.

7. DESARROLLO DEL DOCUMENTO

. PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE EXÁMENES DE IMAGENOLOGÍA.

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 6 de 13
--	--	--

- La solicitud de exámenes de imagenología debe ser realizada por el médico tratante o el médico del servicio en el que se encuentre el usuario, a través del software institucional de historia clínica incluyendo datos completos de identificación del usuario, diagnósticos y, si es pertinente, la información clínica relevante para la toma del examen debe quedar consignada en el campo asignado para observaciones.
- Cuando el medico radiólogo evidencie que la orden no es completamente clara o coincidente, deberá redireccionarse a la IPS que genera la orden o a facturación si el error se genera al momento del ingreso del usuario.
- Cuando la orden es diferente a las emitidas por el software de historia clínica institucional, el colaborador encargado de asignar la cita deberá verificar que la información de dicha orden incluya letra clara y legible; nombres y apellidos completos del paciente, fecha de la solicitud, nombre del examen o procedimiento a realizar, ubicación, diagnóstico presunto, nombre y firma del médico que solicita el examen.

3.2. PROCEDIMIENTO DURANTE EL PROCESO DE ATENCIÓN

- Verificar la correcta identificación del paciente, así como el examen a realizar.
- Todos los estudios imagenológicos realizados deberán quedar registrados en una tabla en Excel y dejarla en la carpeta de Imagenología por parte del facturador. En forma completa y clara.
- Los estudios podrán ser cancelados en caso de existir riesgo para el paciente.

3.3. REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMAGENOLOGÍA

- Respetando la privacidad del usuario, solicitar el cambio de ropa, de acuerdo al tipo de examen a realizar, y colocarse la bata suministrada por el personal de apoyo diagnostico).
- Realizar el procedimiento previa explicación al usuario y/o familia, cumpliendo con el uso de elementos de protección personal de acuerdo a los protocolos establecidos en la ESE Rafael Tovar Poveda.
- Una vez finalizado el procedimiento, el médico especialista orientará al usuario para que se vista, y dará las recomendaciones específicas de acuerdo con el procedimiento realizado (cuidados posteriores, entrega de reporte).
- Se deberá informar al usuario y/o familiar las opciones disponibles para entrega de resultados: en físico o por correo electrónico. En caso de entrega en físico, el personal de apoyo diagnostico deberá entregar el volante con la información completa y clara incluyendo el número de ingreso el cual debe presentar o informar, con el fin de garantizar la seguridad y confidencialidad de la información.

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 7 de 13
--	--	--

3.4. DIGITALIZACIÓN O IMPRESIÓN DE IMÁGENES:

- Realizar la impresión de las imágenes.
- Interpretación de la imagen y entrega inmediata del resultado

4. PROTOCOLO DE ECOGRAFÍA

4.1. Ecografía Obstétrica y Ginecológica.

Examen de medio diagnostico no invasivo, ni ionizante sobre el abdomen, realizado por un especialista en imágenes diagnosticas (Radiólogo) o Ginecólogo, la cual nos permite evaluar el bienestar fetal y diagnosticar complicaciones.

Cuando la ecografía se realiza para el estudio de los órganos reproductivos femeninos hablamos de *ecografía ginecológica*.

Cuando la ecografía se realiza para el seguimiento del embarazo hablamos de *ecografía obstétrica*.

Criterios de inclusión: Dolor pélvico, sospecha de masa o tumor, seguimiento postoperatorio, amenorrea, dismenorrea, varicocele pélvico, dificultad de realizar el examen en pacientes con heridas abiertas, con sondas, apósticos o vendajes, en pacientes vírgenes debe realizarse por vía supra púbica o transrectal.

Materiales

- ❖ Equipo de ultrasonido
- ❖ Gel conductor de ultrasonido.
- ❖ Papel térmico.
- ❖ Toallas para manos.

Procedimiento

- ❖ Preservar la intimidad del paciente.
- ❖ Informar a la usuaria el procedimiento a realizar asegurándose que ha comprendido la información suministrada.
- ❖ Realizar lavado de manos

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 8 de 13
--	--	--

- ❖ Se pasa el usuario al consultorio.
- ❖ Orientar a la usuaria para que desnude la zona anatómica a estudio; facilite una bata para cubrirse. No es necesario la retirada de joyas o de objetos metálicos ya que no interfieren con las ondas de ultrasonido.
- ❖ Acostar la paciente en la camilla
- ❖ Aplicar gel conductor sobre la zona a estudiar y vaya desplazando el ecógrafo sobre él, indicando a la usuaria en cada momento la posición que debe adoptar durante el estudio
- ❖ En la ecografía vía transvaginal el ecógrafo cubierto con un aislante de látex se introduce a través de la vagina hasta llegar al útero. Indicar a la paciente en caso de ecografía transvaginal debe evacuar la vejiga antes del procedimiento.
- ❖ En la ecografía ginecológica pélvica transabdominal (en caso de pacientes sin inicio de vida sexual) se debe indicar al momento de la asignación de la cita el protocolo de vejiga llena que es un requisito indispensable para la toma del examen o si es una urgencia el personal de la unidad de donde proviene la paciente debe iniciar este protocolo.
- ❖ Una vez finalizado, se limpiará la zona estudiada con una toallita desechable
- ❖ Desechar los elementos utilizados según el PGIRASA de la Institución donde se está desarrollando la jornada.
- ❖ Realizar lavado de manos
- ❖ Despues de realizado el examen se le indica la fecha y hora para el resultado.

Consideraciones Especiales

- ❖ La duración del examen dependerá de los hallazgos encontrados durante el mismo, pudiendo variar de 15 a 20 minutos.
- ❖ Si el examen a realizar es una ecografía transvaginal se debe asegurar el uso de preservativos sobre el transductor.
- ❖ Las personas con algún tipo de discapacidad (auditiva, visual), de igual forma que la población indígena, y menores de edad deberán estar en compañía de una persona que será la traductora para garantizar la comprensión de la información.

4.2. Protocolo de ecografía testicular

Examen de medio diagnostico no invasivo, ni ionizante sobre el escroto, realizado por un especialista en imágenes diagnosticas (Radiólogo), la cual nos permite evaluar y diagnosticar patologías asociadas con los testículos como: (varicocele, quistes, tumores, torsiones y cáncer).



Luchamos juntos por la salud de todos

Sede Belén de los Andaques Calle 4^a con Carrera 7^a Tel. 4316200 - 4316195 - 3138769363
Sede San José del Fragua Tel. 3138752865; Sede Albania Tel. 4303119 - 3138751603; Sede Curillo Tel. 4302060 - 3138785279
Página Web: www.rafaeltovarpoveda.gov.co - Correo Electrónico ventanillaunica@rafaeltovarpoveda.gov.co

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 9 de 13
--	--	--

Materiales

- ❖ Toallas para manos.
- ❖ Gel conductor de ultrasonido.
- ❖ Papel térmico.

Procedimiento

- ❖ Preservar la intimidad del paciente.
- ❖ Explicar el procedimiento al usuario de forma clara asegurándose que haya comprendido la información suministrada.
- ❖ Realizar lavado de manos
- ❖ pasar el usuario al consultorio.
- ❖ Se le explica que debe retirar el pantalón y el interior; y colocarse la bata con la abertura hacia adelante.
- ❖ Ubique al usuario en la camilla en posición supina con las piernas separadas.
- ❖ Cubrir con una tela o coloca unas cintas anchas adhesivas a través de los muslos por debajo del escroto; el saco escrotal se levanta ligeramente y los testículos se ubican a cada lado.
- ❖ Aplique gel transparente a base de agua en el saco escrotal para ayudar con la transmisión de las ondas sonoras.
- ❖ desplace el transductor de ultrasonido sobre el escroto.
- ❖ Una vez terminado el examen, limpie el gel de la superficie de la piel del usuario.
- ❖ Informe al usuario la fecha y hora para el resultado.
- ❖ Realice segregación de residuos según PGIRASA
- ❖ Realice lavado de manos.

Consideraciones especiales

- ❖ No se necesita ninguna preparación especial para este examen
- ❖ Las personas con algún tipo de discapacidad (auditiva, visual), de igual forma que la población indígena, y menores de edad deberán estar en compañía de una persona que será la traductora para garantizar la comprensión de la información.

4.3. Protocolo de ecografía abdominal renal y de vías urinarias

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 10 de 13
--	--	---

Examen de medio diagnostico no invasivo, ni ionizante sobre el abdomen y pelvis, realizado por un especialista en imágenes diagnosticas (Radiólogo), la cual nos permite evaluar órganos abdominales como: (riñones, vejiga, páncreas, hígado). Sirve para medio diagnostico y/o terapéutico.

Materiales

- ❖ Toallas para manos.
- ❖ Gel conductor de ultrasonido.
- ❖ Papel térmico.
- ❖ Bata.
- ❖ Equipo de ultrasonografía.

Procedimiento

- ❖ Preservar la intimidad del paciente.
- ❖ Informe al usuario el examen a realizar, asegurándose que comprendió la información suministrada.
- ❖ Realice lavado de manos.
- ❖ Se pasa el paciente al consultorio.
- ❖ Solicítele al usuario que se reitre la ropa y se ponga una bata.
- ❖ Ubique al usuario en la camilla.
- ❖ Coloque gel sobre el área del abdomen sobre la zona abdominal a evaluar.
- ❖ Ubique el transductor y tome las imágenes que considere necesarias para evaluar las estructuras renales y urinarias.
- ❖ Una vez finalizado el procedimiento limpie el gel de la superficie de la piel y del transductor.
- ❖ Despues de realizado el examen indique al usuario la fecha y hora para la entrega del resultado.
- ❖ Realice segregación de los residuos que se generaron durante el procedimiento.
- ❖ Realice lavado de manos.

Consideraciones especiales

- ❖ Antes del examen el paciente debe de consumir abundante cantidad de líquido.
- ❖ El examen se hace con vejiga llena.
- ❖ Si el examen a realizar es una ecografía de abdomen total, hígado o vesícula, el usuario debe tener de 4 a 6 horas de ayuno.

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 11 de 13
--	--	---

- ❖ El procedimiento suele demorar de 15 a 20 minutos.
- ❖ Las personas con algún tipo de discapacidad (auditiva, visual), de igual forma que la población indígena, y menores de edad deberán estar en compañía de una persona que será la traductora para garantizar la comprensión de la información.

5. ENTREGA DE RESULTADOS DE LA TOMA DE ECOGRAFIAS

La entrega de resultados de ecográficas realizados, serán entregados inmediatamente posterior a la toma. Y se realizará registro de cada uno de los pacientes atendidos y exámenes entregados.

6. RESULTADOS CRÍTICOS Y SENSIBLES:

- En caso de resultados críticos, sensibles, se deberá informar al paciente que deberá acudir de forma prioritaria con el médico que ordenó dicho examen. De igual forma el personal de facturación dejará resaltado dicho examen en el formato de registro de imágenes para informar a la entidad donde está asegurado el paciente con el fin de garantizar una atención oportuna integral

Componentes del Programa de Control de Calidad

Evaluación de los Equipos

- Pruebas de rendimiento: Evaluar parámetros técnicos como resolución espacial, sensibilidad del transductor, uniformidad de la imagen y precisión del enfoque.
- Calibración periódica: Realizar ajustes en el sistema para mantener el rendimiento óptimo, siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Mantenimiento preventivo: Inspecciones regulares para identificar y prevenir fallas.
- Reemplazo de componentes: Sustituir transductores dañados, cables defectuosos u otras partes críticas.

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 12 de 13
--	--	---

Evaluación de la Calidad de las Imágenes

- Resolución espacial y contraste: Verificar que los detalles anatómicos sean claramente visibles.
- Ausencia de artefactos: Detectar y minimizar artefactos que puedan interferir con el diagnóstico.
- Documentación adecuada: Asegurar que todas las imágenes obtenidas sean representativas y estén correctamente etiquetadas.
- Estandarizar técnicas de exploración según la región anatómica.
- Definir posiciones óptimas del paciente y del transductor.
- Establecer parámetros técnicos específicos para cada tipo de estudio (frecuencia, ganancia, profundidad).

8. BIBLIOGRAFIA

- American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM). Practice Guidelines for Performance of Ultrasound Examinations.
- World Health Organization (WHO). Manual of Diagnostic Ultrasound.
- Rumack, C. et al. Diagnostic Ultrasound. 5th Edition. Elsevier, 2017.
- Royal College of Radiologists (RCR). Standards for Ultrasound Practice.
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Guías de Práctica Clínica en Imágenes Diagnósticas.
-

9. ANEXOS

Formato de entrega de preparación

Formato de preparación de exámenes

Instructivo de preparación

Listas de Verificación de la Preparación del Paciente

 E.S.E. RAFAEL TOVAR POVEDA	MANUAL DE NORMAS TECNICAS DE IMÁGENES NO IONIZANTES	Código: AS-ADT-ID-M003 Versión: 01 Fecha de vigencia: 03/12/2024 Página 13 de 13
--	--	---

CONTROL DE CAMBIOS		
Versión	Descripción del Cambio	Fecha de aprobación
01	Creación del documento	03/12/2024
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Dorys Almario	vtfp	
Firma:	Firma:	Firma
Nombre: Dorys Enith Almario Estrada Cargo: Asesora de Calidad	Nombre: Viviana Teresa Montoya Cargo: Coordinadora Asistencial	Nombre Marlio Andrés Posada Muñoz Cargo: Representante Legal