Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

Avances tecnológicos en diagnóstico por imagen: inteligencia artificial, teleradiología y seguridad radiológica en medicina.

Avances tecnológicos en imágenes médicas: inteligencia artificial, teleradiología y
Seguridad radiológica en la medicina contemporánea
Avances tecnológicos en el diagnóstico por imágenes: inteligencia artificial, teleradiología y
Seguridad radiológica en la medicina contemporánea

Eduardo Assunção Barbosa

Resumen

La imagenología diagnóstica desempeña un papel fundamental en la medicina contemporánea, contribuyendo al diagnóstico precoz, la planificación del tratamiento y el seguimiento clínico de diversas patologías. Este estudio tuvo como objetivo analizar los principales avances tecnológicos aplicados a la imagenología diagnóstica, con énfasis en la evolución de los métodos radiológicos, la inteligencia artificial, la teleradiología y los aspectos relacionados con la seguridad radiológica. Se trata de un estudio cualitativo y descriptivo desarrollado mediante una revisión narrativa de la literatura. Se analizaron estudios científicos publicados en revistas nacionales e internacionales que abordan las tecnologías digitales en radiología, la protección radiológica y la innovación en salud. Los resultados mostraron que la digitalización de los exámenes, la incorporación de la inteligencia artificial y la expansión de la teleradiología han impulsado mejoras significativas en la calidad de la imagen, la velocidad del diagnóstico, la precisión clínica y la seguridad del paciente. Por otro lado, se constató que el uso de radiación ionizante sigue requiriendo protocolos rigurosos de protección radiológica, tanto para mujeres embarazadas como para profesionales expuestos. Se concluye que la integración de la innovación tecnológica, la inteligencia artificial y las prácticas de protección radiológica constituye una tendencia consolidada en la radiología contemporánea, contribuyendo al fortalecimiento de la atención sanitaria y a la mejora de los procesos diagnósticos.

Palabras clave: Diagnóstico por imagen; Inteligencia artificial; Teleradiología; Radiología; Seguridad radiológica.

Abstracto

Las técnicas de imagen médica desempeñan un papel fundamental en la medicina contemporánea, ya que contribuyen a la detección precoz de enfermedades, la planificación terapéutica y el seguimiento clínico de una amplia gama de afecciones. Este estudio tuvo como objetivo analizar los principales avances tecnológicos en imagenología médica, con énfasis en la evolución de los métodos radiológicos, la inteligencia artificial, la teleradiología y la seguridad radiológica. Se trata de un estudio cualitativo y descriptivo basado en una revisión narrativa de la literatura.
Se analizaron publicaciones científicas de revistas nacionales e internacionales sobre tecnologías digitales en radiología, protección radiológica e innovación sanitaria. Los resultados demostraron que la digitalización de los sistemas de imagen, la incorporación de inteligencia artificial y la expansión de la teleradiología han mejorado significativamente la calidad de la imagen, la velocidad del diagnóstico, la precisión clínica y la seguridad del paciente. Sin embargo, el uso de radiación ionizante aún requiere estrictos protocolos de protección radiológica, especialmente para mujeres embarazadas y profesionales expuestos laboralmente. La integración de la innovación tecnológica, la inteligencia artificial y las prácticas de protección radiológica se ha convertido en una tendencia clave en la radiología moderna, contribuyendo a una mejor prestación de servicios sanitarios y a procesos diagnósticos más eficaces.

Palabras clave: Imágenes médicas; Inteligencia artificial; Teleradiología; Radiología; Seguridad radiológica.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

1. INTRODUCCIÓN

Las técnicas de diagnóstico por imagen son uno de los pilares fundamentales de la medicina moderna, desempeñando un papel crucial...
desempeña un papel esencial en la identificación temprana de enfermedades, en el seguimiento terapéutico y en
Toma de decisiones clínicas en diferentes especialidades. El desarrollo tecnológico de
Las últimas décadas han traído consigo transformaciones en la radiología, reemplazando los métodos
Los sistemas convencionales están siendo reemplazados por sistemas digitales capaces de producir imágenes de mayor calidad, con
Mayor velocidad y mayor precisión diagnóstica. Estas innovaciones han aumentado la eficiencia de...
servicios de salud y contribuyó a mejorar la atención al paciente.

Paralelamente a la digitalización de los exámenes, las nuevas tecnologías se han integrado en la rutina de...
Servicios de radiología, con especial énfasis en la inteligencia artificial, la teleradiología y los sistemas.
Sistemas informatizados de gestión de imágenes. Estas herramientas permiten una mayor velocidad.
en la interpretación de exámenes, optimización de flujos de trabajo, intercambio remoto de
Información y apoyo para la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia. Además, la
El uso de algoritmos computacionales ha demostrado tener potencial para aumentar la precisión.
diagnosticar, reducir errores de interpretación y promover el diagnóstico temprano de diversas enfermedades
patologías.

A pesar de los numerosos beneficios que brindan los avances tecnológicos, la realización de
Los exámenes que emplean radiación ionizante siguen requiriendo atención a la seguridad radiológica.
La exposición a la radiación puede desencadenar distintos efectos biológicos, dependiendo de la dosis.
La eficacia de la irradiación depende de la tasa de absorción, las características del tejido irradiado y el estado clínico del paciente.
De este modo, la aplicación de los principios de protección radiológica sigue siendo necesaria para garantizar que...
Los beneficios del diagnóstico superan los riesgos potenciales en grupos más vulnerables, como las mujeres embarazadas.
y profesionales expuestos.

En este contexto, comprender las transformaciones tecnológicas que han estado remodelando el
Las imágenes diagnósticas se vuelven fundamentales para los profesionales e investigadores en el campo de
salud. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo analizar, a través de una revisión narrativa de
literatura, los principales avances tecnológicos aplicados a la imagenología diagnóstica, abordando
la evolución de los métodos radiológicos, la incorporación de la inteligencia artificial, la expansión de
Teleradiología y aspectos relacionados con la seguridad radiológica y la protección del paciente.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Evaluación basada en imágenes

Las pruebas de imagen son el método más preciso para evaluar las discrepancias.
longitud entre las extremidades inferiores, lo que permite mediciones objetivas que respaldan la
diagnóstico y planificación terapéutica. Entre las técnicas utilizadas, destaca la digitografía.
descrito por Merrill en 1942 y mejorado por Juan Farill en 1953, quien desarrolló un
Un método práctico para medir la longitud de las extremidades inferiores.
Durante la digitografía, el paciente debe permanecer inmóvil durante todo el procedimiento.
para evitar distorsiones en las imágenes radiográficas. El examen consiste en dividir la película radiográfica.
en tres segmentos, utilizando placas de plomo, lo que permite la producción secuencial de
Las imágenes de las caderas, las rodillas y los tobillos son esenciales durante el posicionamiento.
que toda la parte posterior de las extremidades inferiores permanezca en contacto con la mesa de exploración,
ya que las posiciones de flexión pueden alterar la proyección ósea y comprometer la precisión de la
mediciones en pacientes que utilizan fijadores externos (Souto et al., 2024).
La medición se toma por la distancia entre el punto más alto de la cabeza femoral y el
Proyección del centro de la escotadura intercondílea, utilizando una línea tangente como referencia.
a los cóndilos femorales. Esta metodología proporciona parámetros importantes para la identificación.
para identificar discrepancias entre los miembros y para supervisar la evolución de los pacientes.
Con los avances tecnológicos, los métodos de diagnóstico por imagen han evolucionado. Según
Vieira (2025), la comparación serial de pruebas a lo largo del tiempo amplía la capacidad de
detectar cambios anatómicos y estructurales. Sin embargo, en la tomografía convencional, ocurre
Desenfoque de las estructuras situadas fuera del plano focal, debido al movimiento sincronizado.
entre la fuente de rayos X y el detector. En cambio, la tomografía computarizada elimina
La superposición entre estructuras adyacentes proporciona imágenes seccionales de alta resolución.
resolución y mayor precisión diagnóstica.
Además, la radiografía digital ofrece ventajas significativas sobre la radiografía convencional.
Según Marques et al. (2023), esta tecnología reduce la exposición del paciente a la radiación.
La radiación ionizante reduce el tiempo de adquisición de imágenes y permite la manipulación digital para...
Los ajustes de contraste, brillo y aumento son funciones que no están disponibles en la radiografía convencional.
La tomografía computarizada, a su vez, utiliza un haz de rayos X en forma de abanico.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

La adquisición de imágenes desde múltiples ángulos permite la reconstrucción tridimensional.
de estructuras anatómicas. Esta función facilita una visualización detallada de la arquitectura.
cambios óseos y patológicos, lo que convierte la exploración en una herramienta importante para la evaluación.
de discrepancias de longitud y otras anomalías ortopédicas.

2.2 Avances tecnológicos, inteligencia artificial y seguridad radiológica en
Imágenes diagnósticas

Las pruebas de diagnóstico por imagen desempeñan un papel fundamental en la medicina.
contemporáneo, contribuyendo al diagnóstico precoz, al seguimiento terapéutico y a la
Planificación clínica en diversas especialidades. Durante el embarazo, estos exámenes
También pueden utilizarse en la investigación de afecciones maternas preexistentes, ya que
que se observen criterios de seguridad estrictos. Souto et al. (2024) destacan que,
Durante el embarazo, los métodos que no utilizan radiación ionizante, como la ecografía, son
Están indicadas porque presentan un riesgo mínimo para el desarrollo fetal.
La evolución tecnológica ha transformado la radiología en las últimas décadas. Según Rebelo (2023),
La radiología contemporánea representa la integración entre la anatomía humana y la patología.
La radiografía celular y la física médica se caracterizan por la sustitución de la radiografía analógica por...
Adquisiciones digitales volumétricas. Esta transición proporcionó una mayor sensibilidad diagnóstica.
mejor calidad de imagen y mayor precisión en la identificación de cambios anatómicos y
patológico.
Entre los avances más relevantes se encuentra la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en
sistemas de diagnóstico por imágenes. Según Lubi y Lubi (2026), algoritmos
Se han utilizado tecnologías inteligentes para ayudar en la interpretación de los exámenes, facilitando así...
Detección temprana de enfermedades, reducción de errores de diagnóstico y aumento de la eficiencia de
servicios radiológicos. La creciente digitalización de los exámenes ha impulsado la expansión de
La teleradiología, una modalidad que permite la adquisición, transmisión e interpretación remota de imágenes
imágenes médicas. Según Conceição et al. (2022), esta tecnología utiliza sistemas
especializado en archivar y comunicar imágenes (Archivo de imágenes y
Sistema de comunicación radiológica (PACS) y gestión de información radiológica (Radiología)
Sistema de Información Gerencial (SIG), que permite enviar las pruebas a especialistas.
ubicados en diferentes regiones. Para la preparación de informes completos, es esencial
asociar las imágenes con los datos clínicos y de laboratorio del paciente.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

El creciente volumen de información generada por los servicios de salud representa otro desafío.
Para profesionales del sector. Un solo paciente puede generar una serie de exámenes e imágenes.
datos de diagnóstico, registros clínicos y datos terapéuticos que deben analizarse de una manera
integrado. Vieira (2025) destaca que esta realidad hace que el uso de herramientas sea indispensable.
Sistemas computacionales capaces de organizar, correlacionar y monitorizar información clínica en tiempo real.
actual en unidades de cuidados intensivos, servicios de urgencias y sectores hospitalarios de alto riesgo
complejidad.

Si bien los avances tecnológicos han ampliado las capacidades de diagnóstico, el uso de pruebas...
El uso de radiación ionizante requiere una evaluación cuidadosa de los riesgos biológicos.
La radiación consiste en ondas electromagnéticas de alta energía capaces de ionizar átomos.
y moléculas, que promueven cambios fisicoquímicos en las células irradiadas. La dosis absorbida
corresponde a la cantidad de energía depositada por unidad de masa tisular, expresada en
Gray (Gy), equivalente a 100 rad. Sin embargo, los efectos biológicos de la radiación no dependen
El efecto no depende de la dosis recibida, sino de las características de la radiación y de la radiosensibilidad de los tejidos.
expuesto.

La radiosensibilidad celular está relacionada con el grado de diferenciación y la capacidad
actividad proliferativa de las células, siendo mayor en tejidos con alta actividad mitótica. Exposición
La radiación ionizante puede causar muerte clonogénica, alteraciones genéticas y otros efectos diversos.
efectos biológicos, clasificados en efectos deterministas y estocásticos. Según Diniz (2022), el
Los efectos deterministas se manifiestan tras la exposición a dosis elevadas y presentan un umbral.
de ocurrencia, mientras que los efectos estocásticos no tienen un umbral de dosis conocido, siendo
Su probabilidad es proporcional a la cantidad de radiación absorbida. Entre estos efectos
La carcinogénesis y las mutaciones genéticas destacan.

Souza et al. (2026) observan que la prueba de la relación causal entre la radiación ionizante y
El estudio de los efectos estocásticos es complejo, y gran parte de la evidencia proviene de estudios.
Estudios epidemiológicos realizados en poblaciones expuestas a accidentes nucleares. Cabe señalar que:
Sin embargo, todos los individuos siguen expuestos a la radiación natural de fondo.
(radiación de fondo), originada por radioisótopos presentes en el ambiente.

Durante el embarazo, la exposición fetal a la radiación ionizante requiere especial atención debido a...
alta radiosensibilidad de los tejidos en desarrollo. Lacerda et al. (2025) describen
que los principales efectos potenciales incluyen muerte intrauterina, malformaciones congénitas,
trastornos del crecimiento, mutaciones genéticas y un mayor riesgo de carcinogénesis, que varían.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

dependiendo de la dosis absorbida y del período de gestación. En exposiciones de baja intensidad,
Los mecanismos de reparación celular pueden minimizar o prevenir el daño permanente.
Por lo tanto, la práctica radiológica moderna se basa en un equilibrio entre calidad.
Protección diagnóstica y radiológica. Indicación para exámenes que impliquen radiación ionizante,
cuando existe la posibilidad de exposición de los órganos reproductores o del conceptus, debe basarse en
Basándose en criterios clínicos y técnicos, garantizando que los beneficios del diagnóstico superen los riesgos.
Factores biológicos asociados a la exposición radiológica.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación se caracteriza como un estudio cualitativo, con el objetivo
descriptivo, desarrollado a través de una revisión narrativa de la literatura, que busca recopilar y
discutir la evidencia científica sobre los avances tecnológicos aplicados al diagnóstico por
imágenes, con énfasis en inteligencia artificial, teleradiología, seguridad radiológica y
Protección de los pacientes durante los exámenes radiológicos.
En lo que respecta a los procedimientos técnicos, la investigación se basó en una encuesta.
Reseña bibliográfica de artículos científicos publicados en revistas nacionales e internacionales.
Fueron seleccionados en función de su relevancia, actualidad y adecuación al tema de investigación. Se dio prioridad a...
publicaciones disponibles en bases de datos científicas y revistas especializadas en el campo de
salud, incluyendo estudios sobre radiología diagnóstica, protección radiológica e inteligencia artificial.
Aplicado a imágenes diagnósticas, teleradiología y tecnologías de salud digital. Entre los
Los trabajos analizados destacan los estudios publicados en RCMOS – Revista Científica.
Conocimiento multidisciplinario, en la Revista Científica Brasileña de Salud y Medicina (RBMED), en
Revista Iberoamericana de Humanidades, Ciencias y Educación, en RevSALUS y otras publicaciones.
Revistas científicas relevantes para el tema.
La selección del material tuvo en cuenta publicaciones que abordaban aspectos relacionados con la evolución.
Desde los métodos de diagnóstico por imagen hasta el impacto de la inteligencia artificial en la práctica.
radiológico, a sistemas de teleradiología, a seguridad materno-fetal, a radiosensibilidad
de los tejidos biológicos y los efectos de la exposición a la radiación ionizante. Después de seleccionar el
Con base en las referencias, se realizó una lectura exploratoria, seguida de una lectura analítica y
interpretativo, que permitió la identificación de convergencias, divergencias y contribuciones de
Estudios para comprender el tema.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

Los datos obtenidos se organizaron en categorías temáticas, lo que permitió la construcción de...
Marco teórico y elaboración de la discusión de los resultados. El análisis fue descriptivo y
Interpretativo, estableciendo relaciones entre diferentes autores y destacando los puntos principales.
Avances tecnológicos, beneficios clínicos, desafíos y perspectivas de la imagenología diagnóstica.
en la medicina contemporánea.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Esta investigación ha demostrado que las técnicas de diagnóstico por imagen están experimentando...
transformaciones resultantes de la incorporación de tecnologías digitales e inteligencia artificial
(IA) y teleradiología, ampliando la capacidad de diagnóstico, la eficiencia operativa y
Seguridad en la atención sanitaria. Se observó que el uso de radiación ionizante sigue requiriendo medidas rigurosas...
protocolos de protección radiológica, especialmente para las poblaciones más vulnerables, como las mujeres embarazadas.
y profesionales expuestos.

Los estudios analizados convergen para demostrar que la digitalización de los servicios radiológicos
Ha cambiado la rutina clínica. La sustitución de los métodos convencionales por sistemas digitales.
Permitió obtener una mayor calidad de imagen, reducir el tiempo de procesamiento y mejorar el almacenamiento.
Exámenes electrónicos e intercambio remoto de información, que facilitan la toma de decisiones.
toma de decisiones clínicas más rápida (Conceição et al., 2022; Rebelo, 2023).

En el contexto de la innovación tecnológica, Lubi y Lubi (2026) destacan que la inteligencia artificial
ha estado asumiendo un rol estratégico en la interpretación de exámenes de imágenes, ayudando en
Detección temprana de cambios patológicos y mayor precisión diagnóstica. De alguna manera
Además, Vieira (2025) demuestra que las herramientas basadas en IA permiten la
Monitorización continua de los datos clínicos en tiempo real, lo que refuerza la seguridad del paciente.
mediante la identificación temprana de eventos adversos.

Otro aspecto destacado se refiere a la expansión de la teleradiología. Según Conceição et al.
(2022), esta modalidad representa un avance importante en la democratización del acceso a
diagnóstico especializado, que permite que los exámenes se transmitan a través de plataformas
sistemas digitales y PACS (Sistema de archivo y comunicación de imágenes) y RIS (Radiología)
(Sistema de Información). Los autores enfatizan que la asociación entre imágenes, historial clínico y
Las pruebas de laboratorio permiten elaborar informes más completos y precisos, reduciendo...
El intervalo entre la realización de las pruebas y la definición del enfoque terapéutico.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

Desde una perspectiva de seguridad radiológica, los estudios muestran que, si bien los beneficios
Una vez reconocidos los diagnósticos, debe controlarse la exposición a la radiación ionizante. Diniz
(2022) enfatiza que la radiosensibilidad varía según el grado de diferenciación celular y la
actividad proliferativa de los tejidos, haciendo que ciertas estructuras biológicas sean más
susceptibles a los efectos de la radiación. Souza et al. (2026) identificaron evidencia de alteraciones
factores citogenéticos asociados a la exposición ocupacional prolongada en profesionales de radiología,
reforzando la necesidad de la adopción permanente de medidas de protección individual y
monitorización dosimétrica.

Con respecto a la atención materno-fetal, Lacerda et al. (2025) observaron que la elección de
El método de diagnóstico por imagen debe tener en cuenta la relación riesgo-beneficio, priorizando los exámenes sin radiación.
Radiación ionizante, como ultrasonido, siempre que sea posible. Al realizar exámenes
Dada la importancia de la atención radiológica, deben emplearse protocolos capaces de minimizar el riesgo.
dosis absorbida por el conceptus.

La bibliografía también destaca importantes avances en la precisión de los métodos de diagnóstico.
Marques et al. (2023) demostraron la alta precisión de los métodos electrónicos para determinar
de la duración del trabajo en los procedimientos dentales, destacando que los recursos
Las tecnologías actuales pueden reducir la necesidad de realizar múltiples exposiciones radiográficas.
contribuyendo a una mayor precisión clínica y a una menor exposición del paciente a la radiación.

A su vez, Souto, Paula y Kontze (2024) destacan que las nuevas tecnologías vienen
transformando la rutina de los servicios de radiología, proporcionando una mayor automatización de
Procesos, optimización del flujo de trabajo y mejora de la calidad de la atención. Los autores
Hacen hincapié en que la formación continua de los profesionales es esencial para mantenerse al día con el rápido ritmo del cambio.
evolución tecnológica de la zona.

En general, los resultados de esta revisión muestran una clara tendencia hacia la integración entre
inteligencia artificial, teleradiología, sistemas digitales y seguridad radiológica, que constituyen
Un nuevo escenario para el diagnóstico por imagen. Esta convergencia tecnológica no solo
Aumenta la eficiencia de los servicios de salud, pero también fomenta diagnósticos más tempranos.
Mayor seguridad para el paciente y mejor calidad de la atención.

Tabla 1 – Resumen de los estudios analizados

Autor(es)	Objetivo/tema principal Contribuc	ones principales
Concepción y teleradiología et al. (2022)		Demuestran que la teleradiología, a través de los sistemas Los sistemas PACS y RIS optimizan la transmisión de exámenes, reducen el tiempo de emisión de informes y amplían el acceso a...

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

Autor(es)	Objetivo/tema principal	Contribuciones principales
		diagnóstico especializado.
Diniz (2022)	Radiosensibilidad	En él se analizan los mecanismos biológicos de la radiosensibilidad y los efectos de la radiación ionizante en diferentes tejidos celulares.
Lacerda y otros. (2025)	Seguridad materno-fetal	Destacan la importancia de elegir cuidadosamente los métodos de diagnóstico por imagen durante el embarazo, priorizando, siempre que sea posible, las técnicas que no utilizan radiación ionizante.
Lubi Inteligencia	Artificial en el diagnóstico, promueven diagnóstico por imágenes	Demuestran que los algoritmos de IA aumentan la precisión de Lubi y el diagnóstico temprano y el apoyo (2026). toma de decisiones clínicas.
la necesidad de	trabajo Marques et al. que reduce exámenes repetidos (2023). en odontología	Se identifica la alta precisión de los métodos electrónicos, la longitud de radiográfico.
Rebelo (2023)	Radiología Diagnóstica	Analiza la evolución de la radiología digital y su contribución al aumento de la sensibilidad diagnóstica y a la formación médica continua.
nuevas tecnologías.	servicios radiológicos mediante radiología	En Souto, Paula y Kontze (2024) destacan la modernización de los Los cuidados fluyen.
radiación ionizante,	exposición ocupacional a la radiación	Souza et al. informan evidencia de alteraciones citogenéticas en la lo que refuerza (2026) la necesidad de protección radiológica.
Vieira (2025)	realice un seguimiento clínico continuo	Esto demuestra que las herramientas inteligentes permiten que la IA y una identificación temprana de los pacientes. prevenir eventos adversos y, por lo tanto, reforzar la seguridad en la atención médica.

Fuente: Datos de investigación, 2026

Los resultados demuestran que la radiología moderna ha evolucionado desde un modelo centrado únicamente en adquisición de imágenes para un ecosistema tecnológico integrado, en el que la inteligencia artificial, La teleradiología, los sistemas digitales y los protocolos de seguridad radiológica trabajan conjuntamente. Complementario. Esta integración mejora la calidad del diagnóstico y reduce el tiempo de respuesta clínica. y refuerza la seguridad del paciente, consolidando las imágenes diagnósticas como una de las pilares fundamentales de la medicina contemporánea.

CONSIDERACIONES FINALES

Esta revisión ha demostrado que las técnicas de diagnóstico por imagen han experimentado una transformación significativa. La evolución tecnológica de las últimas décadas la ha convertido en una de las principales herramientas de apoyo. a la práctica clínica contemporánea. La incorporación de sistemas digitales e inteligencia artificial. Y la teleradiología ha ampliado la capacidad de diagnóstico de los servicios de salud, proporcionando

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

mayor velocidad, precisión e integración de la información clínica, así como facilitar el acceso a
Expertos incluso en regiones remotas.
Los estudios analizados demostraron que la inteligencia artificial representa una de las más
innovaciones prometedoras en radiología moderna, que contribuyen a la detección temprana de
enfermedades, para respaldar la interpretación de las pruebas y para fortalecer la seguridad de
paciente mediante el análisis continuo de grandes volúmenes de datos clínicos. De manera similar,
La teleradiología se ha consolidado como una estrategia importante para optimizar el flujo de trabajo.
para mejorar la atención sanitaria, reducir el tiempo necesario para emitir informes y aumentar la eficiencia de los servicios sanitarios.
Imágenes diagnósticas.
Sin embargo, la investigación también refuerza que los beneficios proporcionados por los avances
Los avances tecnológicos deben ir acompañados de un estricto cumplimiento de las normas de protección radiológica.
El uso racional de la radiación ionizante, la adopción de protocolos de seguridad, la
El seguimiento laboral y la formación continua de los profesionales son factores clave.
esencial para minimizar los riesgos biológicos y garantizar la calidad de la atención prestada
a los pacientes.
Se puede concluir que la tendencia en la radiología contemporánea consiste en la integración de la innovación.
tecnología, inteligencia artificial, sistemas digitales y prácticas de uso seguro de la radiación,
Esto crea un escenario cada vez más eficiente, preciso y centrado en el paciente.
De esta forma, se espera que los avances científicos y tecnológicos continúen impulsando...
desarrollo de nuevas herramientas de diagnóstico, promoviendo mejoras continuas en
la calidad de los servicios de salud y la seguridad de las personas que se someten a exámenes.
Imágenes diagnósticas.

REFERENCIAS

Conceição, DL, Neves, TMH, Maldonado, JP, Reis, ATR y Lalier, RTL (2022).
Teleradiología: Optimización de la imagen diagnóstica. RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria O
Saber, 2(2), 459–460. https://doi.org/10.51473/rcmos.v2i2.440

Diniz, EC (2022). Revisión narrativa: Radiosensibilidad, radioterapia y biomarcadores potenciales.
Revista Iberoamericana de Humanidades, Ciencias y Educación, 8(1), 197–
205.

Lacerda, GCN, et al. (2025). Seguridad materno-fetal en exámenes de imagen: una revisión integradora.
Revista Iberoamericana de Humanidades, Ciencias y Educación, 11(10), 2513–
2522.

Lubi, EP y Lubi, NP (2026). Inteligencia artificial en imágenes de diagnóstico: una

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 16 de julio de 2026 | Aceptación: 19 de julio de 2026 | Publicación: 22 de julio de 2026

Metaanálisis sobre los impactos en el diagnóstico precoz. Revista Científica Brasileña de Salud y Medicina, 1(1). https://doi.org/10.51473/rbmed.v1i1.2026.19

Marques, CE, et al. (2023). Precisión del método electrónico frente al método radiográfico para determinar la longitud de trabajo: una revisión sistemática integradora. RevSALUS - Revista Científica Internacional de la Red Académica de Ciencias de la Salud del Mundo Portugués, 5(3).

Rebelo, PEC (2023). La complejidad biofísica de la radiología diagnóstica y el impacto de la formación médica continua en la precisión clínica. RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria O Saber, 1(1). https://doi.org/10.51473/rcmos.v1i1.2023.2455

Souto, DF, de Paula, V., & de Castro Kontze, E. (2024). Factores que influyen en el desempeño de los exámenes radiográficos: Cómo las nuevas tecnologías están transformando la rutina clínica. Revista Brasileña de Investigación en Tecnología de Radiación, 1, 1–13.

Souza, GS, et al. (2026). Alteraciones citogenéticas asociadas a la exposición ocupacional a la radiación ionizante en técnicos de radiología: una revisión sistemática. El Mundo de la Salud, 50.

Vieira, MA (2025). IA para la seguridad del paciente: Herramientas que monitorizan datos en tiempo real para identificar problemas clínicos. Revista Científica Brasileña de Salud y Medicina, 1(1). https://doi.org/10.51473/rbmed.v1i1.2025.9

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.