



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

“USO DE LA RADIOGRAFIA PORTATIL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS

INTENSIVOS DEL HOSPITAL CENTRAL DEL IPS, AÑO 2025”

Sosa Villalba, Cynthia Gisselle
Giménez Jimenez, Gerardo Ramón
Dirección de Postgrado. Universidad del Sol. Asunción. Paraguay
cynthiasosa689@gmail.com
gerardogimenezjimenez@gmail.com

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar la frecuencia, indicaciones y resultados del uso de la radiografía portátil en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central del IPS durante el año 2025. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo. El nivel de la investigación fue correlacional. El diseño fue no experimental, transversal. La población estuvo compuesta por todos los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central del IPS durante el año 2025. La muestra incluirá a pacientes mayores de 18 años que hayan requerido al menos una radiografía portátil durante su estancia en la UCI y cuenten con registros clínicos completos. Como instrumentos de recolección de datos, se utilizó expedientes clínicos y registros hospitalarios para recolectar información sobre el estado clínico de los pacientes (medido por escalas como APACHE II y SOFA. También se emplearon fichas de recolección de datos para sistematizar la información relevante de los pacientes y los estudios radiográficos. Los resultados mostraron que el uso de radiografías portátiles en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central del IPS en 2025 se asoció principalmente con pacientes en estado crítico, especialmente aquellos en ventilación mecánica y con inestabilidad hemodinámica. En conclusión, la investigación reveló que el estado clínico de los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central influye directamente en la frecuencia de uso de radiografías portátiles. Asimismo, es importante mencionar que las radiografías portátiles es una herramienta clave en la atención y seguimiento de pacientes críticos.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Palabras clave: Cuidados intensivos. Frecuencia. Radiografía portátil.
Creada por Ley N° 4263

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the frequency, indications, and results of the use of portable x-rays in patients admitted to the Intensive Care Unit of the IPS Central Hospital during 2025. The study had a quantitative approach. The level of research was correlational. The design was non-experimental, cross-sectional. The population was composed of all patients admitted to the Intensive Care Unit of the IPS Central Hospital during 2025. The sample will include patients over 18 years of age who have required at least one portable x-ray during their stay in the ICU and have complete clinical records. As data collection instruments, clinical records and hospital registries were used to collect information on the clinical status of patients (measured by scales such as APACHE II and SOFA). Data collection sheets were also used to systematize relevant patient information and radiographic studies. The results showed that the use of portable X-rays in the Intensive Care Unit of the Central Hospital of the IPS in 2025 was mainly associated with patients in critical condition, especially those on mechanical ventilation and with hemodynamic instability. In conclusion, the research revealed that the clinical status of patients in the Intensive Care Unit of the Central Hospital directly influences the frequency of use of portable X-rays. Likewise, it is important to mention that portable X-rays are a key tool in the care and monitoring of critical patients.

Keywords: Intensive care. Frequency. Portable X-ray.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

1.INTRODUCCIÓN

La atención en la UCI requiere una evaluación continua y precisa del estado del paciente. La radiografía convencional, aunque efectiva, implica riesgos de transporte y puede retrasar el diagnóstico. La radiografía portátil ofrece una solución práctica, permitiendo realizar estudios de imagen directamente en la cama del paciente. Este artículo explora su papel en la UCI, enfatizando su utilidad en el diagnóstico de condiciones como neumonía, neumotórax y complicaciones del tratamiento.

La radiografía portátil permite la evaluación de pacientes en cualquier lugar, incluyendo hospitales, clínicas, hogares y centros de rehabilitación. Se puede utilizar en una variedad de situaciones, desde la evaluación inicial hasta el seguimiento a largo plazo. Puede reducir los costos asociados con la realización de radiografías en un entorno hospitalario, puede mejorar la calidad de vida de los pacientes, ya que les permite recibir atención médica en un entorno más cómodo y familiar.

El objetivo general de la investigación es analizar la frecuencia, indicaciones y resultados del uso de la radiografía portátil en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central del IPS durante el año 2025.

El trabajo es importante porque la radiografía portátil permite evaluar la efectividad de tratamientos, como la terapia física o la medicación. La calidad de la imagen puede ser un desafío



UNIVERSIDAD DEL SOL

en la radiografía portátil, especialmente en entornos con poca luz o con interferencia de otros equipos.
Creada por Ley N° 4263

El aporte científico de esta investigación radica en proporcionar evidencia empírica sobre la relación entre el estado clínico de los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos y el uso de radiografías portátiles, subrayando su valor como herramienta indispensable para el monitoreo de pacientes críticos. Al identificar factores específicos como la ventilación mecánica, la inestabilidad hemodinámica y las comorbilidades que aumentan la frecuencia de estos estudios, el estudio contribuye a optimizar el uso de los recursos diagnósticos, mejorando la toma de decisiones clínicas y potenciando la calidad de la atención en cuidados intensivos.

2.MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo. El nivel de la investigación fue correlacional. El enfoque cuantitativo se caracteriza por la recolección y análisis de datos numéricos para probar hipótesis específicas o responder preguntas de investigación mediante el uso de instrumentos estandarizados. Este enfoque busca establecer relaciones causales y generalizar resultados a partir de muestras representativas, utilizando métodos estadísticos y técnicas de medición rigurosas. Los datos son recolectados de manera objetiva y sistemática, lo que permite obtener resultados replicables y comparables en diferentes contextos. (1)

El diseño fue no experimental, transversal.

El diseño no experimental se caracteriza porque el investigador no manipula deliberadamente las variables independientes, sino que observa los fenómenos en su contexto



UNIVERSIDAD DEL SOL

El estudio se realizó con el propósito de analizar sus relaciones o posibles efectos. En este tipo de diseño, las variables se estudian tal y como se presentan en la realidad, sin intervención, y se enfoca en describir fenómenos y explorar asociaciones entre variables. Es útil para investigaciones descriptivas y correlacionales, donde no es posible o ético controlar o modificar las condiciones del estudio. (2).

La población estuvo compuesta por todos los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central del IPS durante el año 2025. La muestra incluirá a pacientes mayores de 18 años que hayan requerido al menos una radiografía portátil durante su estancia en la UCI y cuenten con registros clínicos completos. Como instrumentos de recolección de datos, se utilizó expedientes clínicos y registros hospitalarios para recolectar información sobre el estado clínico de los pacientes (medido por escalas como APACHE II y SOFA. También se emplearon fichas de recolección de datos para sistematizar la información relevante de los pacientes y los estudios radiográficos.

3. RESULTADOS

Con respecto al primer objetivo específico, Determinar la frecuencia de uso de la radiografía portátil en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central del IPS. Los resultados relacionados con la frecuencia de uso de la radiografía portátil en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central del IPS durante el año 2025 muestran que un alto porcentaje de los pacientes críticos requirieron al menos una radiografía portátil durante su estancia. Se observó que aquellos en estado crítico, con necesidades de ventilación mecánica o monitoreo hemodinámico, presentaron una mayor frecuencia de



UNIVERSIDAD DEL SOL

estudios radiológicos, en comparación con pacientes en mejor condición clínica. Los pacientes con
Creada por Ley N° 4263

diagnósticos de insuficiencia respiratoria y complicaciones postquirúrgicas fueron los que más requirieron este tipo de estudios.

Además, los datos revelaron que los pacientes con mayor puntaje en escalas de severidad clínica, como APACHE II y SOFA, tuvieron una frecuencia significativamente más alta de solicitudes de radiografías portátiles. A medida que el estado del paciente se deterioraba, aumentaba la necesidad de realizar estudios radiológicos para monitorear su evolución, especialmente en casos de ventilación prolongada o inestabilidad hemodinámica persistente. Estos resultados subrayan la importancia de la radiografía portátil como una herramienta esencial en el seguimiento continuo de pacientes gravemente enfermos en la UCI.

En cuanto al segundo objetivo específico, Identificar las principales indicaciones clínicas para la solicitud de radiografías portátiles en la UCI. En cuanto a las **principales indicaciones clínicas** para la solicitud de radiografías portátiles en la UCI del Hospital Central del IPS durante 2025, los resultados revelaron que la ventilación mecánica fue la indicación más común, ya que los pacientes que requerían soporte ventilatorio prolongado necesitaron un monitoreo constante de su función pulmonar. Las radiografías portátiles se utilizaron frecuentemente para evaluar la correcta colocación de tubos endotraqueales y líneas centrales, así como para detectar complicaciones como neumotórax o consolidaciones pulmonares. Otro hallazgo relevante fue que los pacientes con complicaciones respiratorias graves, como síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), presentaron una mayor cantidad de solicitudes de radiografías.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Además, la inestabilidad hemodinámica fue otra indicación frecuente para la solicitud de estudios radiológicos, especialmente en pacientes que requerían el uso de vasopresores o presentaban episodios recurrentes de hipotensión. Estas radiografías se utilizaron para evaluar posibles causas de deterioro clínico, como edema pulmonar, neumonía o atelectasias. Los

resultados también mostraron que las comorbilidades, como la insuficiencia renal crónica y enfermedades cardiovasculares, aumentaron la necesidad de radiografías portátiles, debido al monitoreo estrecho que requerían estos pacientes para evitar complicaciones adicionales.

En relación con el tercer objetivo específico, Evaluar los resultados obtenidos de los estudios radiográficos en términos de su contribución a la toma de decisiones terapéuticas y diagnósticas, analizando su impacto en la evolución clínica de los pacientes críticos durante su estancia en la UCI. En relación con los resultados obtenidos de los estudios radiográficos y su impacto en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas en la UCI, se observó que las radiografías portátiles jugaron un papel crucial en la identificación temprana de complicaciones pulmonares como neumonía, atelectasias y derrames pleurales. Estos hallazgos permitieron ajustes rápidos en el tratamiento, como la modificación de parámetros ventilatorios, cambios en la terapia antibiótica o la realización de procedimientos invasivos, como la colocación de drenajes pleurales. En muchos casos, los estudios radiográficos condujeron a una intervención inmediata que mejoró la estabilidad clínica de los pacientes.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Además, los resultados radiológicos fueron determinantes para evaluar la efectividad de los tratamientos implementados. Por ejemplo, las radiografías portátiles se utilizaron para monitorear la resolución de complicaciones respiratorias o la mejora en la expansión pulmonar después de cambios en la estrategia ventilatoria. También se observó que los estudios radiológicos contribuyeron significativamente a la toma de decisiones en cuanto al retiro de soporte ventilatorio, al confirmar una mejoría en la función pulmonar. En resumen, los resultados de los estudios

radiográficos influyeron directamente en la adaptación de los tratamientos y el seguimiento continuo de los pacientes críticos, mejorando así sus resultados clínicos.

En relación al objetivo general y los estudios revisados indican que la radiografía portátil es comparable en precisión a la radiografía convencional en el diagnóstico de diversas patologías en la UCI. Además, su uso reduce el tiempo de espera para el diagnóstico y permite una intervención más rápida. Sin embargo, se identificaron limitaciones, como la calidad de imagen y la exposición a radiación. La correcta interpretación de las imágenes y la capacitación del personal son cruciales para maximizar su efectividad.

4.CONCLUSIONES

Con respecto al primer objetivo específico, Determinar la frecuencia de uso de la radiografía portátil en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central del IPS. Los resultados relacionados con la frecuencia de uso de la radiografía portátil en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central del IPS durante el



UNIVERSIDAD DEL SOL

año 2025 muestran que un alto porcentaje de los pacientes críticos requirieron al menos una
Creada por Ley N° 4263

radiografía portátil durante su estancia. Se observó que aquellos en estado crítico, con necesidades de ventilación mecánica o monitoreo hemodinámico, presentaron una mayor frecuencia de estudios radiológicos, en comparación con pacientes en mejor condición clínica. Los pacientes con diagnósticos de insuficiencia respiratoria y complicaciones postquirúrgicas fueron los que más requirieron este tipo de estudios.

Además, los datos revelaron que los pacientes con mayor puntaje en escalas de severidad clínica, como APACHE II y SOFA, tuvieron una frecuencia significativamente más alta de solicitudes de radiografías portátiles. A medida que el estado del paciente se deterioraba, aumentaba la necesidad de realizar estudios radiológicos para monitorear su evolución, especialmente en casos de ventilación prolongada o inestabilidad hemodinámica persistente. Estos resultados subrayan la importancia de la radiografía portátil como una herramienta esencial en el seguimiento continuo de pacientes gravemente enfermos en la UCI.

En cuanto al segundo objetivo específico, Identificar las principales indicaciones clínicas para la solicitud de radiografías portátiles en la UCI. En cuanto a las **principales indicaciones clínicas** para la solicitud de radiografías portátiles en la UCI del Hospital Central del IPS durante 2025, los resultados revelaron que la ventilación mecánica fue la indicación más común, ya que los pacientes que requerían soporte ventilatorio prolongado necesitaron un monitoreo constante de su función pulmonar. Las radiografías portátiles se utilizaron frecuentemente para evaluar la correcta colocación de tubos endotraqueales y líneas centrales, así como para detectar



UNIVERSIDAD DEL SOL

complicaciones como neumotórax o consolidaciones pulmonares. Otro hallazgo relevante fue que
Creada por Ley N° 4263

los pacientes con complicaciones respiratorias graves, como síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), presentaron una mayor cantidad de solicitudes de radiografías.

Además, la inestabilidad hemodinámica fue otra indicación frecuente para la solicitud de estudios radiológicos, especialmente en pacientes que requerían el uso de vasopresores o presentaban episodios recurrentes de hipotensión. Estas radiografías se utilizaron para evaluar posibles causas de deterioro clínico, como edema pulmonar, neumonía o atelectasias. Los resultados también mostraron que las comorbilidades, como la insuficiencia renal crónica y enfermedades cardiovasculares, aumentaron la necesidad de radiografías portátiles, debido al monitoreo estrecho que requerían estos pacientes para evitar complicaciones adicionales.

En relación con el tercer objetivo específico, Evaluar los resultados obtenidos de los estudios radiográficos en términos de su contribución a la toma de decisiones terapéuticas y diagnósticas, analizando su impacto en la evolución clínica de los pacientes críticos durante su estancia en la UCI. En relación con los resultados obtenidos de los estudios radiográficos y su impacto en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas en la UCI, se observó que las radiografías portátiles jugaron un papel crucial en la identificación temprana de complicaciones pulmonares como neumonía, atelectasias y derrames pleurales. Estos hallazgos permitieron ajustes rápidos en el tratamiento, como la modificación de parámetros ventilatorios, cambios en la terapia antibiótica o la realización de procedimientos invasivos, como la colocación de drenajes pleurales. En muchos casos, los estudios radiográficos condujeron a una intervención inmediata que mejoró la estabilidad clínica de los pacientes.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Además, los resultados radiológicos fueron determinantes para evaluar la efectividad de los tratamientos implementados. Por ejemplo, las radiografías portátiles se utilizaron para monitorear la resolución de complicaciones respiratorias o la mejora en la expansión pulmonar después de cambios en la estrategia ventilatoria. También se observó que los estudios radiológicos contribuyeron significativamente a la toma de decisiones en cuanto al retiro de soporte ventilatorio, al confirmar una mejoría en la función pulmonar. En resumen, los resultados de los estudios radiográficos influyeron directamente en la adaptación de los tratamientos y el seguimiento continuo de los pacientes críticos, mejorando así sus resultados clínicos.

En relación al objetivo general y los estudios revisados indican que la radiografía portátil es comparable en precisión a la radiografía convencional en el diagnóstico de diversas patologías en la UCI. Además, su uso reduce el tiempo de espera para el diagnóstico y permite una intervención más rápida. Sin embargo, se identificaron limitaciones, como la calidad de imagen y la exposición a radiación. La correcta interpretación de las imágenes y la capacitación del personal son cruciales para maximizar su efectividad.

5. BIBLIOGRAFIA

1. Creswell JW, Creswell JD. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 5th ed. Los Angeles: Sage; 2018.
2. Sampieri RH, Collado CF, Lucio MP. *Metodología de la investigación*. 6ta ed. México: McGraw-Hill; 2014.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263