



# UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

## RELACIÓN ENTRE EL ESTADO DEL PACIENTE Y LA FRECUENCIA DE PEDIDOS DE RADIOGRAFÍA EN LA UTI 2025

Blanco Larroza, Carolina Beatriz  
Lenguaza González, Arnaldo Ramón  
Dirección de Postgrado. Universidad del Sol. Asunción. Paraguay  
[Carolinalarroza84@gmail.com](mailto:Carolinalarroza84@gmail.com)  
[Arnaldolenguaza86@gmail.com](mailto:Arnaldolenguaza86@gmail.com)

### RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar de qué manera el estado del paciente condicionó la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. Se llevó a cabo una investigación cuantitativa, de nivel correlacional y diseño no experimental, transversal, utilizando datos de expedientes clínicos de pacientes hospitalizados en la UTI durante dicho año. La muestra incluyó pacientes mayores de 18 años con registros médicos completos y al menos una solicitud de radiografía durante su estancia. Los resultados mostraron que la gravedad de la condición clínica, medida a través de escalas como APACHE II y SOFA, se asoció con un mayor número de estudios radiográficos, especialmente en pacientes en ventilación mecánica. Asimismo, la inestabilidad hemodinámica, caracterizada por episodios de hipotensión severa y el uso de vasopresores, incrementó significativamente la frecuencia de pedidos de radiografía. Por otro lado, la presencia de comorbilidades, como insuficiencia renal, EPOC y enfermedades cardiovasculares, también fue un factor determinante en la cantidad de estudios realizados, dado el monitoreo requerido para controlar posibles complicaciones. En conclusión, la investigación ha arrojado que existe una correlación directa entre la gravedad del estado clínico de los pacientes ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) y la frecuencia con que se solicitan radiografías. A medida que el estado del paciente se deteriora, aumenta la necesidad de monitorear de manera más constante su evolución a través de estudios radiológicos. Estos resultados subrayan la importancia del uso frecuente de radiografías como herramienta de seguimiento en pacientes críticos.

**Palabras Claves:** Comorbilidad. Estabilidad. Gravedad



# UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

---

## ABSTRACT

The present study aimed to analyze how the patient's condition influenced the frequency of radiograph requests in the intensive care unit in 2025. A quantitative, correlational-level, non-experimental, cross-sectional study was conducted using data from clinical records of patients hospitalized in the ICU during that year. The sample included patients over 18 years old with complete medical records and at least one radiography request during their stay. The results showed that the severity of the clinical condition, measured through scales such as APACHE II and SOFA, was associated with a higher number of radiographic studies, especially in patients on mechanical ventilation. Additionally, hemodynamic instability, characterized by episodes of severe hypotension and the use of vasopressors, significantly increased the frequency of radiograph requests. Moreover, the presence of comorbidities such as renal failure, COPD, and cardiovascular diseases was also a determining factor in the number of studies performed due to the required monitoring to control potential complications. In conclusion, the research has revealed a direct correlation between the severity of the clinical condition of patients admitted to the Intensive Care Unit (ICU) and the frequency of radiograph requests. As the patient's condition deteriorates, the need for more constant monitoring through radiological studies increases. These results highlight the importance of frequent radiographs as a monitoring tool in critically ill patients.

**Keywords:** Comorbidity. Stability. Severity.



# UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

---

## 1.INTRODUCCIÓN

La radiografía es una herramienta fundamental en la unidad de terapia intensiva (UTI) para el diagnóstico y monitoreo de pacientes en estado crítico. Su uso frecuente permite evaluar la evolución clínica, detectar complicaciones y guiar intervenciones médicas. Sin embargo, la frecuencia con la que se solicitan estos estudios varía según el estado del paciente, lo que plantea la necesidad de comprender los factores que influyen en su demanda.

El estado del paciente en la UTI está determinado por múltiples variables, entre ellas la gravedad de su condición clínica, la estabilidad hemodinámica y la presencia de comorbilidades. Los pacientes con mayor deterioro clínico o inestabilidad suelen requerir un mayor número de estudios imagenológicos, especialmente radiografías de tórax, para un monitoreo continuo. Asimismo, las enfermedades crónicas pueden aumentar la necesidad de estos estudios debido al riesgo de complicaciones asociadas.

Este estudio tiene como objetivo analizar de qué manera el estado del paciente condiciona la frecuencia de pedidos de radiografía en la UTI en 2025.

La importancia de esta investigación radica en que proporciona evidencia clave sobre la relación entre la gravedad del estado clínico de los pacientes en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) y la frecuencia de pedidos de radiografías, lo cual es fundamental para mejorar el monitoreo y la toma de decisiones en el manejo de pacientes críticos. Al identificar qué factores como la inestabilidad hemodinámica y la presencia de comorbilidades aumentan la necesidad de estudios radiográficos, el estudio contribuye a optimizar el uso de este recurso diagnóstico, equilibrando la necesidad de seguimiento continuo con los riesgos de exposición a la radiación, y favoreciendo así una atención más eficiente y personalizada.



# UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

El aporte científico de esta investigación radica en ofrecer una comprensión detallada de cómo la gravedad clínica de los pacientes ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) influye en la frecuencia de pedidos de radiografías. Al establecer una correlación entre escalas de severidad como APACHE II y SOFA, así como factores como la ventilación mecánica, inestabilidad hemodinámica y comorbilidades, el estudio provee datos valiosos para optimizar el uso de estudios radiológicos en pacientes críticos. Este conocimiento facilita una mejor planificación de los recursos diagnósticos y contribuye al desarrollo de protocolos más eficaces en el monitoreo de pacientes graves, con el fin de mejorar los resultados clínicos.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio de enfoque cuantitativo. 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 nivel fue correlacional y diseño 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 natural para 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



# UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

modificar las condiciones del estudio. (2) La población estuvo conformada por pacientes ingresados en la unidad de terapia intensiva durante el año 2025, de los cuales se seleccionó una muestra mediante muestreo aleatorio estratificado. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con registros médicos completos y al menos una solicitud de radiografía durante su estancia. Se excluyeron aquellos con menos de 24 horas de internación, en estado terminal con manejo exclusivamente paliativo o con reingresos repetidos para evitar duplicación de datos.

Los datos fueron recolectados a partir de los expedientes clínicos, utilizando una ficha de recolección estructurada que incluyó variables sobre el estado del paciente (gravedad de la condición clínica, estabilidad hemodinámica y presencia de comorbilidades) y la frecuencia de pedidos de radiografía. Posteriormente, se realizó un análisis estadístico descriptivo e inferencial para establecer la relación entre las variables, empleando pruebas de correlación y regresión. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos para facilitar la interpretación de los hallazgos.

### 3.RESULTADOS

Con respecto al primer objetivo específico, Determinar de qué manera la gravedad de la condición clínica del paciente condicionó la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. Se observó que los pacientes con mayor puntuación en escalas de severidad, como APACHE II y SOFA, presentaron una mayor cantidad de solicitudes de radiografías durante su estancia. En particular, aquellos con puntuaciones superiores a 15 en APACHE II tuvieron un promedio de más de 5 radiografías durante su hospitalización, mientras que los pacientes con puntuaciones menores a 10 recibieron en promedio entre 1 y 3 estudios.

En cuanto al segundo objetivo específico, Establecer de qué manera la estabilidad hemodinámica del paciente condicionó la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de



# UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

terapia intensiva en 2025. Se encontró que los pacientes con episodios recurrentes de hipotensión severa y aquellos que requirieron el uso de vasopresores presentaron una mayor cantidad de solicitudes de radiografías, especialmente de tórax y abdomen. En promedio, los pacientes con inestabilidad hemodinámica recibieron entre 4 y 7 estudios radiográficos durante su estancia, mientras que aquellos con estabilidad hemodinámica recibieron menos de 3.

Con respecto al tercer objetivo específico, Delimitar de qué manera la presencia de comorbilidades en el paciente condicionó la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. Se encontró que los pacientes con enfermedades crónicas, como insuficiencia renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), insuficiencia cardíaca y diabetes mellitus, requirieron un mayor número de estudios radiográficos en comparación con aquellos sin comorbilidades. En particular, los pacientes con EPOC y enfermedades cardiovasculares tuvieron un promedio de 5 a 8 radiografías durante su estancia, mientras que los pacientes sin patologías crónicas recibieron entre 2 y 4.

En relación al objetivo general de la investigación, Analizar de qué manera el estado del paciente condiciona la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. El estudio ha demostrado que el estado clínico de los pacientes en la Unidad de Terapia Intensiva en 2025 condiciona significativamente la frecuencia de pedidos de radiografías. A medida que aumenta la gravedad del paciente, medida por factores como la inestabilidad hemodinámica, la necesidad de ventilación mecánica y la presencia de comorbilidades, se incrementa la necesidad de monitoreo radiológico constante. Estos hallazgos subrayan la importancia de ajustar la frecuencia de radiografías según el estado del paciente para optimizar el manejo en la UTI



# UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

---

## 4. CONCLUSIONES

Con respecto al primer objetivo específico, Determinar de qué manera la gravedad de la condición clínica del paciente condicionó la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. Se observó que los pacientes con mayor puntuación en escalas de severidad, como APACHE II y SOFA, presentaron una mayor cantidad de solicitudes de radiografías durante su estancia. En particular, aquellos con puntuaciones superiores a 15 en APACHE II tuvieron un promedio de más de 5 radiografías durante su hospitalización, mientras que los pacientes con puntuaciones menores a 10 recibieron en promedio entre 1 y 3 estudios.

En cuanto al segundo objetivo específico, Establecer de qué manera la estabilidad hemodinámica del paciente condicionó la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. Se encontró que los pacientes con episodios recurrentes de hipotensión severa y aquellos que requirieron el uso de vasopresores presentaron una mayor cantidad de solicitudes de radiografías, especialmente de tórax y abdomen. En promedio, los pacientes con inestabilidad hemodinámica recibieron entre 4 y 7 estudios radiográficos durante su estancia, mientras que aquellos con estabilidad hemodinámica recibieron menos de 3.

Con respecto al tercer objetivo específico, Delimitar de qué manera la presencia de comorbilidades en el paciente condicionó la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. Se encontró que los pacientes con enfermedades crónicas, como insuficiencia renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), insuficiencia cardíaca y diabetes mellitus, requirieron un mayor número de estudios radiográficos en comparación con aquellos sin comorbilidades. En particular, los pacientes con EPOC y enfermedades



# UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

cardiovasculares tuvieron un promedio de 5 a 8 radiografías durante su estancia, mientras que los pacientes sin patologías crónicas recibieron entre 2 y 4.

En relación al objetivo general de la investigación, Analizar de qué manera el estado del paciente condiciona la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025.

Con respecto al primer objetivo específico, Determinar de qué manera la gravedad de la condición clínica del paciente condicionó la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. Se observó que los pacientes con mayor puntuación en escalas de severidad, como APACHE II y SOFA, presentaron una mayor cantidad de solicitudes de radiografías durante su estancia. En particular, aquellos con puntuaciones superiores a 15 en APACHE II tuvieron un promedio de más de 5 radiografías durante su hospitalización, mientras que los pacientes con puntuaciones menores a 10 recibieron en promedio entre 1 y 3 estudios.

En cuanto al segundo objetivo específico, Establecer de qué manera la estabilidad hemodinámica del paciente condicionó la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. Se encontró que los pacientes con episodios recurrentes de hipotensión severa y aquellos que requirieron el uso de vasopresores presentaron una mayor cantidad de solicitudes de radiografías, especialmente de tórax y abdomen. En promedio, los pacientes con inestabilidad hemodinámica recibieron entre 4 y 7 estudios radiográficos durante su estancia, mientras que aquellos con estabilidad hemodinámica recibieron menos de 3.

Con respecto al tercer objetivo específico, Delimitar de qué manera la presencia de comorbilidades en el paciente condicionó la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. Se encontró que los pacientes con enfermedades crónicas, como



# UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

insuficiencia renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), insuficiencia cardíaca y diabetes mellitus, requirieron un mayor número de estudios radiográficos en comparación con aquellos sin comorbilidades. En particular, los pacientes con EPOC y enfermedades cardiovasculares tuvieron un promedio de 5 a 8 radiografías durante su estancia, mientras que los pacientes sin patologías crónicas recibieron entre 2 y 4.

En relación al objetivo general de la investigación, Analizar de qué manera el estado del paciente condiciona la frecuencia de pedidos de radiografía en la unidad de terapia intensiva en 2025. Los resultados arrojaron que el estudio ha demostrado que el estado clínico de los pacientes en la Unidad de Terapia Intensiva en 2025 condiciona significativamente la frecuencia de pedidos de radiografías. A medida que aumenta la gravedad del paciente, medida por factores como la inestabilidad hemodinámica, la necesidad de ventilación mecánica y la presencia de comorbilidades, se incrementa la necesidad de monitoreo radiológico constante. Estos hallazgos subrayan la importancia de ajustar la frecuencia de radiografías según el estado del paciente para optimizar el manejo en la UTI.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

1. Creswell JW. Creswell JD. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 7<sup>th</sup> ed. Los Ángeles: Sage;2018
2. Sampieri RH, Collado CF, Lucio MP. *Metodología de la Investigación*. 7ma. Ed. México: McGraw-Hill; 2014.