



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

Factores clínicos y epidemiológicos asociados a candidemia en  
pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos del Hospital  
Nacional Arzobispo Loayza, 2023-2024

Clinical and epidemiological factors associated with candidemia in  
patients attended in the intensive care unit of the Arzobispo Loayza  
National Hospital, 2023-2024

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL  
EN MEDICINA INTENSIVA

AUTOR:

CAROLINA EUGENIA VERA AYALA

ASESOR:

JOSEF SEGUNDO VALLEJOS ACEVEDO

LIMA – PERÚ

2025

# RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

1 de 177: CAROLINA EUGENIA VERA AYALA  
Factores clínicos y epidemiológicos asociados a candidemia...

Similitud 25% Marcas de alerta

Informe estándar  
Informe en inglés no disponible Más información

**25% Similitud estándar** Filtros

Fuentes  
Mostrar las fuentes solapadas

Fuente	Similitud	Palabras coincidentes
repositorio.upch.edu.pe	5%	117
repositorio.usmp.edu.pe	3%	63
Universidad de San Martín de Porres	2%	64
1library.co	2%	43
www.coursehero.com	2%	38
pesquisa.bvsalud.org	1%	31

Página 1 de 11 2261 palabras 155%

LIMA – PERÚ  
2025

## 1. RESUMEN

**Introducción:** A nivel global, la candidemia es una infección frecuente en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), dado el alto compromiso sistémico que genera este cuadro infeccioso, puede resultar en una mortalidad cercana al 50% en toda la población afectada. *Candida* es el principal agente infeccioso responsable de la mayoría de las infecciones fúngicas en este grupo de pacientes, lo que genera un impacto negativo tanto en la salud del paciente como en el bienestar de sus familiares y en el funcionamiento de la entidad hospitalaria. Se ha establecido una fuerte relación entre la candidemia y la presencia de enfermedades concomitantes, así como el uso de medicamentos, catéteres intravasculares y ventilación mecánica.

**Objetivo:** Determinar los factores clínicos asociados a candidemia en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023-2024. **Materiales y Métodos:** El presente estudio será descriptivo, observacional y retrospectivo. La población estará conformada por todos los pacientes atendidos en la UCI. La técnica de recolección será la documental y el instrumento una ficha Ad hoc y para el análisis estadístico se calcularán las frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y las medidas de desviación central y dispersión para las cuantitativas.

**Palabras claves:** *Candidemia, Ventilación mecánica (DeCS).*

## 2. INTRODUCCIÓN

Las infecciones fúngicas afectan a más de mil millones de personas anualmente en todo el mundo y la *Candida* es el agente fúngico más común en pacientes hospitalizados (1). En América Latina, específicamente en Colombia, la prevalencia de infecciones por *Candida* alcanza el 88% de los casos, nación con la de mayor incidencia en la región (2). En Perú, en un hospital de Lambayeque, se reportó que el 19,82% de los casos de *Candida* correspondieron a especies distintas, mientras que el 11,20% fueron específicamente *Candida albicans*. Estos datos reflejan una alta incidencia de candidemia en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI), lo que resalta la importancia de tratar adecuadamente estas infecciones en entornos hospitalarios (3). La infección por *Candida* presenta una mortalidad que puede alcanzar hasta el 50%, y esta varía según la región geográfica (4). A nivel mundial, la candidemia es responsable de más de 1.5 millones de muertes anuales. El diagnóstico y tratamiento tardíos suelen ser factores clave que contribuyen a la alta morbimortalidad asociada a esta infección; por ello, se han identificado diversos factores de riesgo que favorecen el desarrollo de la candidemia, tanto epidemiológicos como clínicos. Entre estos, destacan los puntajes elevados de APACHE II, la dosificación de medicamentos, el uso de catéteres venosos centrales, y la presencia de comorbilidades como diabetes mellitus, inmunosupresión, ventilación mecánica prolongada y el empleo de esteroides. Identificar y abordar los factores asociados de manera temprana es crucial para un diagnóstico oportuno y un tratamiento eficaz, lo que puede prevenir el desarrollo de complicaciones graves y mejorar el pronóstico del paciente (5).

En el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, se observa una proporción cada vez más elevada de pacientes que presentan candidemia, lo que subraya la importancia de analizar los factores asociados con el desarrollo de esta infección. Identificar estos factores no solo permitirá mejorar la calidad de vida de los pacientes, sino también detectar de manera temprana a aquellos hospitalizados en la UCI vulnerables a desarrollar esta patología. De esta forma, se podrá intervenir de manera oportuna y reducir el riesgo de complicaciones graves o consecuencias fatales.

En este contexto se han encontrado algunos estudios que evalúan los factores clínicos de desarrollo de candidemia. Rajni E, et al., en el 2022, encontró que la edad, la estancia hospitalaria mayor a 20 días, catéter venoso central, la HTA, la diabetes son factores asociados a candidemia en pacientes de UCI (6). Hou J, et al. en el 2022, encontró que la *Candida albicans* está significativamente asociada a hemorragia gastrointestinal y a los catéteres de drenaje y *Candida tropicalis* a leucemia y linfoma (7). Poissy J, et al. en el 2020, encontró que el catéter venoso central, nutrición parental total, están significativamente asociados a pacientes de UCI y fuera de UCI. También observaron que las cardiopatías, la lesión renal aguda y el shock séptico previo están asociados a candidemia (8).

La candidiasis invasiva es una infección fúngica común en pacientes hospitalizados, caracterizada por la presencia de *Candida* en la sangre (candidemia), que es la forma más frecuente de candidiasis invasiva, así como por la afectación a diversos órganos (9). La fisiopatología de la candidemia se basa en procesos que generan desbalance en la inmunidad, condicionando incremento en la colonización por especies de *Candida* y posterior pasaje al torrente sanguíneo, vía translocación, este crecimiento

descontrolado del agente patógeno se ve favorecido por factores como la presencia de catéteres, exposición prolongada a antibioticoterapia, uso de alimentación parenteral, emulsiones lipídicas y ventilación mecánica (10,11). Las manifestaciones clínicas de la candidemia incluyen fiebre y escalofríos, aunque también pueden presentarse complicaciones graves como endocarditis, peritonitis, meningitis, osteomielitis, artritis y endoftalmitis (12). Para el diagnóstico de esta infección, se requiere un hemocultivo que sea positivo para *Candida*. Aunque *Candida albicans* es el tipo más común, estudios recientes han mostrado un aumento en la frecuencia de *Candida* no albicans. Sin embargo, el hemocultivo presenta una sensibilidad limitada, por lo que se han identificado otros marcadores diagnósticos, como el antígeno manano de *Candida*, los anticuerpos anti-manano y la beta-D-glucano (BDG), que pueden proporcionar resultados más rápidos, pero también tienen la posibilidad de presentar falsos negativos. Por ello, es recomendable realizar tanto el hemocultivo como una de estas pruebas adicionales para mejorar la precisión diagnóstica. En cuanto al tratamiento, se sugiere iniciar una terapia antimicótica empírica temprana con una equinocandina como tratamiento de primera línea. El fluconazol puede ser una opción en pacientes no graves, mientras que la formulación lipídica de anfotericina B puede ser indicada en pacientes con intolerancia a otros antimicóticos, aquellos con resistencia al fluconazol o a las equinocandinas. Es importante destacar que el tratamiento debe ajustarse según el tipo de *Candida* identificada en el cultivo, ya que las diferentes especies pueden requerir enfoques terapéuticos distintos (10).

El estudio se justifica teóricamente debido a la falta de consenso en la literatura respecto a los factores específicos asociados con la candidemia. Además, contribuirá

al avance del conocimiento científico sobre esta infección, aportando información valiosa en la práctica clínica. Desde una perspectiva práctica, este estudio beneficiará directamente a la población de pacientes al identificar los factores de riesgo más relevantes para el desarrollo de candidemia. Con estos resultados, se podrá optimizar el manejo clínico de la enfermedad, mejorando así la calidad de la atención y la calidad de vida de los pacientes. Asimismo, los profesionales de la salud, al contar con un mayor entendimiento de los factores predisponentes, podrán identificar con mayor precisión a los pacientes con mayor probabilidad de presentar candidemia, lo que facilitará una toma de decisiones más acertada en cuanto al diagnóstico y tratamiento, mejorando los resultados clínicos.

### **3. OBJETIVOS**

#### **Objetivo general:**

Determinar los factores epidemiológicos y clínicos asociados a candidemia en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023-2024.

#### **Objetivos específicos:**

Analizar los factores epidemiológicos como; la edad, el sexo y las comorbilidades asociados a candidemia en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023-2024.

Determinar los factores clínicos como; el riesgo de mortalidad, neutropenia, uso de corticoides, antibioticoterapia previa, uso de antifúngicos previo, hemorragia

gastrointestinal, cirugías previas, quemaduras, nutrición parenteral, catéter venoso central, catéter vesical y ventilación mecánica asociados a candidemia en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023-2024.

#### **4. MATERIAL Y MÉTODOS**

- a) **Diseño del estudio:** la presente investigación será descriptiva, observacional y retrospectivo.
- b) **Población:** Pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, entre enero de 2023 a octubre de 2024.

##### **Criterios de selección**

**Criterios de inclusión:** Pacientes adultos, con y sin hemocultivo positivo, con historia clínica completa y legible y que se encuentren hospitalizados en UCI.

**Criterios de exclusión:** Pacientes con uso de drogas intravenosas, con presencia de otro agente fúngico, tratados en otro establecimiento de salud, con historias clínicas incompletas o con letra ilegible.

#### **c) Muestra**

##### **Descripción de Unidades de Análisis y de muestreo**

Unidades de Análisis: Paciente atendido en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, entre enero de 2023 a octubre de 2024.

Unidades de muestreo: Historia clínica del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.



## Tamaño Muestral

Según el estudio de Gürcüoğlu et al. (13), observó que el 54.7% de los pacientes con candidemia recibieron nutrición parenteral. Por lo tanto, esta variable se considerará un factor de riesgo asociado al desarrollo de candidemia en el estudio.

$$n = \frac{\left[ Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$  : Nivel de confianza del 95%.

$Z_{1-\beta/2} = 0.84$  : Poder de la prueba del 80%.

$P_1 = 0.547$  : Prevalencia de uso de nutrición parenteral en pacientes con candidemia

$q_1 = 0.453$  :  $1 - p_1$

$P_2 = 0.363$  : Prevalencia de uso de nutrición parenteral en pacientes sin candidemia

$q_2 = 0.637$  :  $1 - p_2$

$n_1 = 114$  : Tamaño de muestra para el grupo 1 (con candidemia).

$n_2 = 114$  : Tamaño de muestra para el grupo 2 (sin candidemia).

## Definición de Marco muestral

El tipo de muestreo será probabilístico y la técnica de selección será el muestreo aleatorio simple, es decir que se seleccionarán a 228 pacientes de los cuales 114

padecen candidemia. Los otros 114 pacientes no llegaron a tener este padecimiento.

**d) Definición operacional de variables:**

**Variable independiente:**

Factores epidemiológicos y clínicos

**Variable dependiente:**

Candidemia

Para una revisión más detallada de la operacionalización visualizar el Anexo 2.

**e) Procedimientos y técnicas:**

**Técnica:** Se utilizará una técnica documental con ayuda de una ficha de recolección de datos (ad hoc) que será el instrumento, dividido en 3 partes, los factores epidemiológicos (edad, sexo y comorbilidades), factores clínicos (riesgo de mortalidad, neutropenia, uso de corticoides, antibioticoterapia previa, uso de antifúngicos previo, hemorragia gastrointestinal, cirugías previas, quemaduras, nutrición parenteral, catéter venoso central, catéter vesical y ventilación mecánica). Para calcular el riesgo de mortalidad se hará uso de la escala Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II), el cual está conformado por 3 partes (A, B y C), el A es el puntaje fisiológico que está conformado por 12 ítems: temperatura, presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, oxigenación, pH arterial, sodio sérico, potasio sérico, creatinina sérica, hematocrito, conteo de células blancas, puntaje Glasgow. Los puntajes se dividirán en un rango anormal alto del +4 al 0 y un rango anormal bajo del 0 a +4, las cuales

serán sumados. La parte B se conforma con la edad, el cual tendrá 0 puntos para los menores de 44 años, 2 puntos para los que tienen entre 45-54, 3 puntos para los de 55-64, 5 puntos para los de 65-74 y 6 puntos para los mayores de 75 años. La parte C se conforma por la salud crónica que será definida si el paciente tiene una historia de insuficiencia orgánica severa o está inmunocomprometido, este tendrá una puntuación de 5 en caso de pacientes que no estén operados o postoperados de emergencia y 2 puntos en caso sean pacientes postoperados de cirugías electivas. Finalmente, las puntuaciones de las 3 partes se sumarán y arrojarán una puntuación final la cuál será clasificada de la siguiente manera: puntaje mínimo (0) y puntaje máximo (71); un puntaje mayor se asociará con mayor riesgo de mortalidad (13). Por último, se evaluará la especificación de la candidemia, para saber si los pacientes tuvieron esa patología o no.

**Procedimientos:** Se ingresará por mesa de partes una copia del proyecto de investigación y los formatos correspondientes para su aprobación en la institución universitaria y al Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Al contar con la aprobación se procederá a solicitar los permisos al área de estadística e informática para la obtención de las historias clínicas y así se pueda iniciar con la recolección de datos. Esta solicitud se hará mediante el CIE-10: B37.7 para candidemia y la admisión a UCI. La recolección de datos se llevará a cabo en un plazo de 1 mes con un horario matutino de lunes a viernes y se registrará en una ficha creada para fines de estudio, la información se ingresará a una base de datos que será codificada mediante números para identificar las historias clínicas y será evaluada mediante un control de calidad cumpliendo los criterios de selección del grupo

para evitar la presencia de sesgos. Al no cumplir con estos criterios serán excluidos del análisis. Al completar este proceso, se realizará el análisis estadístico correspondiente según los objetivos de la investigación.

**f) Aspectos éticos del estudio**

Se solicitará la revisión del plan de investigación al Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, con el propósito de garantizar la calidad del producto, de tal manera que se cumpla con la normativa y con los requisitos de antiplagio. Así mismo, se protegerá la confidencialidad de los pacientes mediante la codificación del instrumento, ello por ser un estudio retrospectivo. Además, el estudio cumplirá con los principios éticos de la declaración de Helsinki (14). Por último, toda la información recolectada será codificada para que solo los autores puedan tener acceso a ello.

**g) Plan de análisis**

El procesamiento de los datos se realizará mediante el software estadístico SPSS versión 25. Se creará una base de datos que será validada para garantizar la precisión en los cálculos. Se desarrollará el análisis descriptivo, en el cual se calcularán las frecuencias (n) y los porcentajes (%) de las variables cualitativas y medidas de desviación central y de dispersión para las cuantitativas. La presentación de los resultados será mediante tablas y gráficos

**5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Vigezzi C, Oscar F, Rodriguez E, Icely P, Miró M, Mauricio C, et al. Candidiasis invasora: un enfoque a la infección en el sistema nervioso central. Revista

- Argentina de Microbiología [Internet]. 2021 [Consultado el 06 de noviembre del 2024]; 53: p. 171-178. Disponible de: <https://doi.org/10.1016/j.ram.2020.06.003>.
2. Cortés J, Ruiz J, Melgarejo-Moreno L, Lemos E. Candidemia en Colombia. *Biomedica* [Internet]. 2020 [Consultado el 06 de noviembre del 2024]; 40(1): p. 195-207. Disponible de: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7357379/>.
  3. Vásquez-Zamora K, Villalobos-Barboza K, Vergara M, Ventura-Flores R, Silva-Díaz H. Frecuencia y susceptibilidad antifúngica de *Candida* spp. (no *C. albicans*) aislada de pacientes de unidades de cuidados críticos de un hospital de tercer nivel del norte del Perú. *Horiz. Med* [Internet]. 2020 [Consultado el 06 de noviembre del 2024]; 20(4): p. 1-7. Disponible de: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n4.06>.
  4. Villalva V, Mecías G, Moya S, Vaca F. Infecciones micóticas en UCI. *Recimundo* [Internet]. 2020 [Citado el 06 de noviembre del 2024]; 4(3): p. 99-108. Disponible de: doi: 10.26820/reciamuc/4.
  5. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y tratamiento de candidiasis invasiva en el adulto [Internet]. Guía de práctica clínica. ; 2023.
  6. Rajni E, Jain A, Gupta S, Jangid Y, Vohra R. Risk Factors for Candidemia in Intensive Care Unit: A Matched Case Control Study from North-Western India. *Acta medica (Hradec Kralove)*. 2022; 65(3): p. 83–88. Disponible en: <https://doi.org/10.14712/18059694.2022.23>.
  7. Hou J, Deng J, Liu Y, ZW, Wu S, Liao Q, Ma Y, et al. Epidemiology, Clinical Characteristics, Risk Factors, and Outcomes of Candidemia in a Large Tertiary Teaching Hospital in Western China: A Retrospective 5-Year Study from 2016 to 2020. *Antibiotics (Basel, Switzerland)*. 2022; 11(6): p. 1-15. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/antibiotics11060788>.
  8. Poissy J, Damonti L, Bignon A, Khanna N, Von Kietzell M, Boggian K, et al. Risk factors for candidemia: a prospective matched case-control study. *Critical care (London, England)*. 2020; 24(1): p. 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2766-1>.
  9. Seguro Social de Salud EsSalud. Eficacia y seguridad de anidulafungina en pacientes adultos postransplante hepático que requieren tratamiento dirigido o anticipado contra candidiasis invasiva/candidemia [Internet]. Dictamen preliminar de evaluación de tecnología sanitaria. Instituto de evaluación de tecnologías en salud e investigación-ETSI; 2019.
  10. Mora A, Climaco A. Candidemia [Internet]. [Online].; 2024 [Citado el 06 de noviembre del 2024]. Disponible de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436012/>.
  11. Centers for Disease Control and Prevention. Data and Statistics on Candidemia [Internet]. [Online].; 2024 [Citado el 06 de noviembre del 2024]. Disponible de: <https://www.cdc.gov/candidiasis/data-research/facts-stats/index.html>.
  12. Centers for Disease Control and Prevention. Clinical Overview of Invasive Candidiasis [Internet]. [Online].; 2024 [Citado el 06 de noviembre del 2024].

Disponible de: <https://www.cdc.gov/candidiasis/hcp/clinical-overview/index.html>.

13. Gürcüoğlu E, Akalin H, Ener B, Ocakoglu G, Sinirtas M, Akcaglar S, et al. Nosocomial candidemia in adults: Risk and prognostic factors. *Journal de Mycologie Medicale* [Internet]. 2010 [Citado el 07 de noviembre del 2024]; 20: p. 269-278. Disponible de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mycmed.2010.07.006>.
14. Pemán J, Zaragoza R. Hacia el diagnóstico temprano de la candidiasis invasora en el paciente crítico. *Revista Iberoamericana de Micología* [Internet]. 2012 [Citado el 07 de noviembre del 2024]; 29(2): p. 71-75. Disponible de: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-micologia-290-articulo-hacia-el-diagnostico-temprano-candidiasis-S1130140612000381>.
15. Manual MSD Versión para profesionales. Sistema de puntaje de evaluación fisiológica aguda y evaluación crónica de salud (APACHE) II [Internet]. [Online].; [Citado el 07 de noviembre del 2024]. Disponible de: <https://www.msmanuals.com/es/professional/multimedia/table/sistema-de-puntaje-de-evaluaci%C3%B3n-fisiol%C3%B3gica-aguda-y-evaluaci%C3%B3n-cr%C3%B3nica-de-salud-apache-ii>.

## 6. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### PRESUPUESTO

Conceptos	Costo total
<b>Recursos humanos</b>	
Gastos personales de los investigadores	S/. 500.00
Analista de datos	S/. 700.00
<b>Recursos materiales</b>	
Lapicero	S/. 50.00
Lápiz	S/. 50.00
Hojas Bond A4	S/. 100.00
Tablero	S/. 50.00
USB	S/. 80.00
Folders	S/. 50.00
Archivadores	S/. 50.00
Impresiones	S/. 150.00
Fotocopias, anillados y empastados	S / . 250.00
<b>Servicios</b>	
Internet	S/. 150.00
Movilidad	S/. 100.00
<b>Total</b>	<b>S/. 2280</b>

El estudio será financiado por el investigador evitando así algún costo económico a la institución hospitalaria.

**CRONOGRAMA**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	2024-2025				
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Revisión bibliográfica	■				
Elaboración del proyecto	■	■			
Revisión del proyecto		■			
Presentación ante autoridades			■		
Revisión de instrumentos			■		
Reproducción de los instrumentos			■		
Preparación del material de trabajo			■		
Selección de la muestra			■		
Recolección de datos				■	
Control de calidad de datos					■
Tabulación de datos					■
Codificación y preparación de datos para análisis					■
Análisis e interpretación					■
Redacción informe final					■
Impresión del informe final					■

## 7. ANEXOS

### Anexo 1. Ficha de recolección de datos

**Factores epidemiológicos y clínicos asociados a candidemia en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023-2024**

ID: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

#### A. Factores epidemiológicos

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

Comorbilidades: Ninguno ( )

Diabetes mellitus ( )

Neoplasias ( )

Cirrosis hepática ( )

Falla renal ( )

Otro ( )

#### B. Factores clínicos

Riesgo de mortalidad: APACHE II < 20 puntos ( ) APACHE II >20 puntos ( )

A.Variable fisiológica	Rango anormal alto					Rango anormal bajo			
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Temperatura rectal (°C)	≥41°	39°-40.9°		38.5°-38.9°	36°-38.4°	34°-35.9°	32°-33.9°	30°-31.9°	≤ 29.9°
Presión arterial (mmHg)	≥ 160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤ 49
Frecuencia cardiaca	≥ 180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	≤39
Frecuencia respiratoria	≥ 50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤ 5
Oxigenación: a.FiO <sub>2</sub> ≥ 0.5 (A-aDO <sub>2</sub> )	≥ 500	350-499	200-349		< 200				



b. FiO <sub>2</sub> < 0.5 (PaO <sub>2</sub> )					PO <sub>2</sub> >70	PO <sub>2</sub> 61-70		PO <sub>2</sub> 55-60	PO <sub>2</sub> <55
Ph arterial	≥ 7.7	7.6-7.69		7.5-7.59	7.33-7.49		7.25-7.32	7.15-7.24	< 7.15
Sodio sérico (mMol/L)	≥ 180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤ 110
Potasio sérico (mMol/L)	≥ 7	6-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9		<2.5
Creatinina sérica (mg/100 ml)	≥ 3.5	2-3.4	1.5-1.9		0.6-1.4		< 0.6		
Hematocrito	≥ 60		50-59.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9		< 20
Conteo de células blancas (total/mm <sup>3</sup> )	≥ 40		20-39.9	15-19.9	3-14.9		1-2.9		< 1
Puntaje Glasgow	Puntaje = 15-actual GSC								
Total									

B. Puntaje edad	Puntos
≤ 44	0
45-54	2
55-64	3
65-74	5
≥ 75	6
Total	

C. Puntaje de salud crónica	Puntos
Pacientes postoperados por emergencia o no operados	5
Pacientes postoperados por cirugía electiva	2
Total	

Puntaje APACHE II	Suma A+B+C
Total	

Neutropenia: Si ( ) No ( )

Uso de corticoides: Si ( ) No ( )

Antibioticoterapia previa: Si ( ) No ( )

Uso de antifúngicos previo: Si ( ) No ( )

Hemorragia gastrointestinal: Si ( ) No ( )

Cirugías previas: Ninguna ( )

Cirugía traumatológica ( )

Cirugía abdominal ( )

Otro ( )

Quemaduras: Si ( ) No ( )

Nutrición parenteral: Si ( ) No ( )

Catéter venoso central: Si ( ) No ( )

Catéter vesical: Si ( ) No ( )

Ventilación mecánica: Si ( ) No ( )

**C. Presencia de Candidemia**

Candidemia Si ( ) No ( )

## Anexo 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición operativa	Tipo	Indicador de calificación	Instrumento
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS</b>				
Edad	Cantidad de años o meses que el niño en estudio tiene cuantificada desde su nacimiento hasta el momento de la recolección de datos.	Cuantitativa Continua	Años	Ficha de recolección de datos
Sexo	Condición de los pacientes que cursan con candidemia que son distinguidos entre varones y mujeres, el cual será recopilado de la historia clínica.	Cualitativa nominal	Femenino Masculino	
Comorbilidades	Presencia de una o más enfermedades concomitantes al momento de la recolección de los datos.	Cualitativa nominal	Ninguno Diabetes Mellitus Neoplasias Cirrosis hepática Fallo renal Otro	
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES CLÍNICOS</b>				
Riesgo de mortalidad	Riesgo de mortalidad evaluado mediante el puntaje del Score APACHE de los pacientes en UCI, considerando un valor mayor a 20 puntos se relacionó con mayor riesgo de mortalidad (13,14).	Cuantitativa continua	< 20 puntos >20 puntos	Ficha de recolección de datos
Neutropenia	Presencia de neutrófilos anormalmente bajos en la sangre con un valor menor a 500/mm <sup>3</sup> (13).	Cualitativo nominal	Si No	
Uso de corticoides	Uso de corticoides durante el tiempo de hospitalización en UCI.	Cualitativa nominal	Si No	
Antibioticoterapia previa	Uso de antibióticos en el último mes en pacientes hospitalizados en UCI.	Cualitativa nominal	Si No	
Uso de antifúngicos previo	Uso de antifúngicos previa hospitalización en UCI hasta un mes previo.	Cualitativa nominal	Si No	
Hemorragia gastrointestinal	Presencia de hemorragia gastrointestinal durante la hospitalización en UCI.	Cualitativa nominal	Si No	

Cirugías previas	Paciente con candidemia que haya tenido alguna cirugía previa hospitalización hasta 30 días antes del diagnóstico.	Cualitativa nominal	Ninguno Cirugía traumatológica Cirugía abdominal Otra	
Quemaduras	Presencia de quemaduras actuales en los pacientes hospitalizados en UCI (13).	Cualitativa nominal	Si No	
Nutrición parenteral	Uso de nutrición parenteral en pacientes en UCI.	Cualitativa nominal	Si No	
Catéter venoso central	Uso de catéter venoso central en pacientes en UCI.	Cualitativa nominal	Si No	
Catéter vesical	Uso de catéter vesical durante la hospitalización en UCI.	Cualitativa nominal	Si No	
Ventilación mecánica	Uso de asistencia respiratoria mecánica en pacientes en UCI.	Cualitativa nominal	Si No	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: CANDIDEMIA</b>				
Candidemia	Presencia del hongo cándida en la sangre, confirmado mediante un hemocultivo positivo.	Cualitativo nominal	Si No	

Fuente: Elaboración propia