



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA**  
**MÉDICA**



**Bacterias predominantes y perfil de resistencia en  
hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público,  
Nuevo Chimbote - 2019**

Tesis para obtener el Título profesional de Licenciado en Tecnología  
Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía  
Patológica

**Autor:**

**Puente Jurado, Rudy Sandro**

**Asesor:**

**Bazán Linares Pablo Iván (Orcid:0000-0002-6259-9085)**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2022**

## INDICE

<b>Tema</b>	<b>Página</b>
CARÁTULA	
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
PALABRAS CLAVE	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
1. Antecedentes y fundamentación científica	1
2. Justificación de la investigación	10
3. Problema	10
4. Conceptuación y operacionalización de las variables	11
5. Hipótesis	11
6. Objetivos	12
METODOLOGÍA	12
1. Tipo y diseño de investigación	12
2. Población y muestra	14
3. Técnicas e instrumentos de investigación	14
4. Procesamiento y análisis de la información	14
<b>RESULTADOS</b>	15
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b>	21
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	24
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	26
<b>ANEXOS</b>	30

## INDICE DE TABLAS

<b>N°</b>	<b>Título de tabla</b>	<b>Pág</b>
<b>TABLA N° 01</b>	<del>laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019</del>	15
<b>TABLA N° 02</b>	Agentes patógenos en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019	16
<b>TABLA N° 03</b>	Sensibilidad específica a los antibióticos de los agentes patógenos presentes en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019	17
<b>TABLA N° 04</b>	Género y Etapa de vida de los hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019	18
<b>TABLA N° 05</b>	Bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019	19
<b>TABLA N° 06</b>	Bacterias predominantes	20

## **PALABRAS CLAVE**

Bacterias, resistencia, cultivo de sangre.

## **KEY WORDS:**

Bacteria, resistance, blood cultures



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **“Bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote - 2019”** del (a) estudiante: **Rudy Sandro Puente Jurado**, identificado(a) con **Código N° 1110100599**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **26%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 29 de Diciembre de 2022



UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

**Dr. CARLOS URBINA SANJINES**  
VICERRECTOR



**NOTA:**

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote - 2019

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación basado en el paradigma positivista con un enfoque cuantitativo de tipo no experimental con un diseño descriptivo, retrospectivo y transversal, tuvo como objetivo identificar las bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019; la muestra estuvo constituida por las 136 pacientes a quienes se le realizó hemocultivos y antibiogramas. Las recopilaciones de los datos se realizaron de los registros de hemocultivos y antibiogramas del servicio de laboratorio del Hospital Regional, los mismos que fueron consignados en una ficha de recolección de datos. Los resultados obtenidos determinaron que existe una mayor prevalencia de bacterias Gram (-) en donde, el perfil de resistencia muestra que los antibióticos, Vancomicina (100%), Imipenem (100%), Meropenem (81%), Gentamicina (79%), Cefotaxima (79%), Ciprofloxacina (75%), Cefadroxil (75%) son sensibles en bacterias predominantes Gram (-). Respecto a las bacterias Gram (+) en su mayoría el perfil de resistencia (100%) muestra que los antibióticos son sensibles. Concluyendo que existe predominio de bacterias Gram (-) y en su perfil de resistencia mostraron sensibilidad al imipenem en un 100% y vancomicina 90%, en tanto que otros antibióticos estuvieron en el rango de sensibilidad entre el 88% y 84% como es el caso de amikacina, ciprofloxacina, meropenem y cefotaxima.

## ABSTRACT

The present research work based on the positivist paradigm with a non-experimental quantitative approach with a descriptive, retrospective and cross-sectional design, aimed to identify the predominant bacteria and resistance profile in blood cultures processed in the laboratory of a public hospital, Nuevo Leon. Chimbote – 2019; the sample consisted of 136 patients who underwent blood cultures and antibiograms. The data collections were made from the records of blood cultures and antibiograms of the laboratory service of the Regional Hospital, which were recorded in a data collection form. The results obtained determined that there is a higher prevalence of Gram (-) bacteria where the resistance profile shows that the antibiotics, Vancomycin(100%), Imipenem (100%), Meropenem (81%), Gentamicin (79%) , Cefotaxime (79%), Ciprofloxacin (75%), Cefadroxil (75%) are sensitive in predominantly Gram (-) bacteria. Regarding Gram (+) bacteria, the resistance profile (100%) mostly shows that antibiotics are sensitive. Concluding that there is a predominance of Gram(-) bacteria and in their resistance profile they showed sensitivity to imipenem by 100% and vacomycin 90%, while other antibiotics were in the range of sensitivity between 88% and 84%, such as case of amikacin, ciprofloxacin, meropenem and cefotaxime.

## INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes y fundamentación científica.

Berberian (2019) investigó las infecciones causadas por bacilos Gram(-) multirresistentes en neonatología, mediante un estudio de cohorte, retrospectivo, cuya muestra estuvo conformada por 21 pacientes con infección documentada por BGN-MR, de los cuales 18 participantes fueron hemocultivos(+) de los que se aisló con mayor frecuencia *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasa y *Enterobacter cloacae*; los mismos que fueron tratados con colistina, combinado en el 84 %, hubieron 5 defunciones por infección; concluyendo que las enfermedades por BGN-MR ocurrieron en personas con comorbilidades, *Acinetobacter baumannii* se consideró como la bacteria de mayor incidencia con una mortalidad alta sobre todo en niños prematuros con bajo peso al nacer.

Los hemocultivos que realizan de forma habitual en los nosocomios, frente a la sospecha de un bacteriemia, así como la presencia de afecciones profundas consideradas un elemento importante de bacteriemia, por lo que es importante realizar un hemocultivo, ya que pueden considerarse como elementos de importante valor clínico, epidemiológico, por lo cual se sugiere su uso tanto para diagnóstico confirmatorio o para conocimiento del origen de una enfermedad (García, 2013).

La evaluación clínica de ingreso del paciente es clave para detectar posibles focos de infección en los exámenes de hemocultivos. La recomendación actual es tomar un hemocultivo central de cada rama del catéter venoso central y un hemocultivo periférico concomitante. En caso de no tener CVC tomar 2 hemocultivos periféricos de punciones separadas por lo menos 20 minutos. Lo que sea relacionado con mejor resultado clínico. Recomendado por el comité de infecciones en el niño inmunocomprometido de la sociedad latinoamericana de infectología pediátrica (Santolaya, 2021).

Vásquez (2019) realizó una investigación para caracterizar a los pacientes pediátricos con hemocultivos (+), estableció la prevalencia de hemocultivos (+) e indicó las unidades de análisis que se evaluaron así como los microbios aislados con su respectivo antibiograma. De los 1773 participantes a la UCIP, el 13,6% resultaron hemocultivados, 33,2% salieron (+), pero 50% de estos se consideraron contaminantes. La edad media fue de 21 meses, 64% fueron varones, la mortalidad fue de 15,4% con una mayor incidencia de enfermedades respiratorias (75%). De los microbios no xenobióticos los de mayor presencia fueron *Staphylococcus aureus* (30%), *Klebsiella pneumoniae* (17,5%) y *Streptococcus pneumoniae* (17,5%). El microbio xenobiótico con mayor incidencia fue *Staphylococcus epidermidis* (47,5%), concluyendo que la frecuencia de hemocultivos positivos es baja y es común aislar microbios contaminantes.

El hemocultivo considerado como la principal prueba en personas con posibilidad de infección, tiene como finalidad confirmar una bacteriemia, ayudando al galeno a dirigir el tratamiento adecuado y tener un pronóstico del curso de la enfermedad. De allí que se recomienda realizar dos hemocultivos una de muestra percutánea y otra del catéter, antes del inicio del tratamiento. Sin embargo, cabe resaltar que tiene una sensibilidad diagnóstica en cultivos <10%; existiendo varios factores entre los que destacan las particularidades del paciente, el agente causal, el padecimiento de base y sospechada y el procesamiento de hemocultivo elegidos (Pardinas, 2017).

Maldonado (2018) realizó una investigación sobre aislamiento de microbios en hemocultivos en niños neoplásicos, se analizaron un total de 206 microbios en 185 casos de Neutropenia Febril (NF) de alto riesgo. Las bacterias aisladas fueron bacilos gramnegativos (46,6%) y cocos grampositivos(45,1%) y las bacterias con más presencia fueron *Escherichia coli* (22,8%), *estafilococos* coagulasa negativos (18,0%) y *Klebsiella spp.* (16.5%). *Escherichia coli* y *Klebsiella spp* mostraron un 4,2% y un 67,6% de resistencia a cefalosporinas de tercera generación, un 10,6% y un 40,6% de resistencia a

las fluoroquinolonas y el 2,1% y el 26,5% de la amikacina, respectivamente. *El Staphylococcus coagulasa* negativo y el *Staphylococcus aureus* tuvieron 86.4% y 22.2% de resistencia a la oxacilina; el grupo de *Streptococcus viridans* tuvo 71% de resistencia a la penicilina.

En otros estudio sobre la dosificación de los antimicrobianos en hemocultivos en niños neoplásicos con neutropenia febril. Se analizaron a 40 niños de los cuales 35 pacientes se estratificaron con alto riesgo y 5 con bajo riesgo, donde el (75%) predomino bacilos gran negativo. El microorganismo más frecuente fue *klebsiella*, (12.5%) donde fue sensible a la cefalosporina y Gram positivas. (12.5%) *Pseudomas aeruginosa* sensible a la ceftazidima. Su uso racional de antibiótico durante su estudio disminuyo el número de ingresos a terapia intensiva y de defunciones (Pérez ,2014).

Castro (2018) investigó la conducta de resistencia de *Staphylococcus*, el lugar de infección y el lapso de tiempo, se aislaron 1218 cocos Gram (+), de los cuales 42,7 % fueron *S. aureus* y 18,9 % *S. epidermidis*. El 47,5 % de *S. aureus* mostraron resistentes a metililina hallados fundamentalmente en secreciones (43,3%); en tanto que el 68,7 % de *S. epidermidis* fueron metililino resistentes y obtenidos fundamentalmente en sangre (76,9 %). Se realizaron aislamientos clínicos de *S. aureus* y *S. epidermidis* con perfil de multiresistencia. Se determinó que mantenían una constancia de resistencia en el lapso de evaluación, pero el último periodo (2 años) se observó una disminución importante de la metililino resistencia en *S. epidermidis*.

Calderón (2016) afirma que la situación de venta sin control de antibióticos en muchos países es uno de los factores que propicia la resistencia microbiana a los antibióticos, sobre todo en países subdesarrollados, entre las bacterias resistentes menciona a *E. coli*, *Enterococcus sp.*, *S. aureus*, *S. epidermidis* entre otros. Por su parte Mendoza et al. (2019), concluye que el uso irracional de los antibióticos ha generado multiresistencia en los microorganismos que pueden aumentar el riesgo de complicaciones y producir un desenlace fatal.

Mendoza (2015) realizó un trabajo para detectar bacterias gramnegativas y grampositivas, entre neonatos prematuros y de término, se estudiaron 114 hemocultivos (+) entre 1.932 muestras. El 5,9% de los hemocultivos tuvieron desarrollo bacteriano, el tiempo de desarrollo bacteriano de Gram (-) fue 11 h (10-13 h), para Gram (+) diferentes a *Staphylococcus coagulasa* (-) (SCoN) 12 h (12-18 h) y para SCoN 42 h (36-44 h). El 95,8% de gérmenes Gram (+) y el 96% de Gram (-) alcanzaron tiempos de desarrollo  $\leq 24$  h de incubación, en tanto que en los SCoN el 100% de los hemocultivos fue (+) en  $\leq 62$  h de incubación; para identificar en los hemocultivos una sepsis, solo necesita un periodo de incubación de 48 h.

Pardinas (2017) realizó un trabajo de investigación con el fin de expresar la incidencia de hemocultivos (+) en un nosocomio mexicano, así como detallar los microbios hallados en alta proporción y sus resistencias, en una investigación retrospectiva, observacional y descriptiva, donde se analizaron los hemocultivos realizados durante el año 2015. Del total muestreado (1,598 hemocultivos), solamente 213 fueron (+), con una probabilidad de éxito de 13%. Entre las bacterias con mayor incidencia destacan *Escherichia coli* (43%), de los cuales el 16% mostraron resistencia (BLEE), *Burkholderia cepacia* (6%) y *Enterococcus faecalis* (5%) en los Gram (-) y *Staphylococcus epidermidis* (9%) y *Staphylococcus aureus* (6%) en los Gram (+).

Por su parte, Sánchez y Peraza (2022) realizaron una investigación con 78 pacientes que padecían de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) bajo terapia de hemodiálisis por un tiempo de 1 a 5 años. Se ratificaron bacteriemia a 18 (23,1%), sospecha clínica de bacteriemia 27 (34,6%) y 5 agentes etiológicos diferentes, predominando *S. aureus* 6 (33,3%) *S. aureus* resistente ampicilina 5 (23,1%) *Escherichia. coli* 4(22,2%) *enterobacter spp.* 4 (22,2%) *Pseudomonas spp.* 3 (16,6%). Bacteriemias relacionado con el uso de catéter (BRC) 16(88,9%) se tomó en cuenta bacteriemia persistente cuando se detectaron hemocultivos (+) para el mismo microbio después de 72 h; por lo que recomienda hacer una estimación particular y optar por una maniobra

antibioterapia fundamentada en los patrones de susceptibilidad. La tasa de incidencia de BCR por *S. aureus* fue menor a las bacterias Grma (-) (0,44 vs 0,88) manteniéndose en el lapso de investigación buenas destrezas clínicas.

Mendoza (2019) realizó un análisis sobre la influencia y el interior bacteriológico en sepsis neonatales. La septicemia precoz fue de 55.56% (<72 horas) y la tardía de 44.44% (> 72) afectando más a los hombres (56.5%) y en la edad promedio entre 0-7 días (72.7%) y recién nacido a término (57.5%). El microbio más frecuente fue *staphylococcus* coagulasa negativa (71.72%), *Enterococcus faecium* (5.05%), *klebsiella pneumoniae* (4.04%), *Pseudomonas aeruginosa* y *Candida albicans* (3.03%), *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* y *Escherichia coli* con (2.02%). El *staphylococcus* coagulasa negativa (SCN) es el causal con mayor frecuencia en sepsis Neonatal y la terapia antimicrobiana empírica debe estar de acuerdo a la realidad de cada nosocomio.

Por su parte, Saldaña (2016) en su estudio con 236 neonatos, formó el grupo caso con 118 neonatos con sepsis neonatal temprana, y el grupo control con 118 neonatos sanos. La observación de los factores maternos fueron asociación de rotura prematura de membranas, corioamnionitis, infección de las vías urinarias en el embarazo no tratada, infección vaginal durante el embarazo sin tratamiento promoviendo la alta repercusión en sepsis neonatales. La prevención y la identificación oportuna harán tratamiento adecuado.

Mendoza, L. (2019) llevó a cabo un trabajo científico con el fin de evaluar la sepsis en pacientes atendidos en un nosocomio de Huancayo, resultando que el 55.56% mostraron sepsis precoz (<72 horas) y 44.44% del total de casos corresponden a sepsis tardía (>72 horas). El grupo de hongos con 100% de la totalidad de la muestra, se relaciona con sepsis neonatal tardía (p=0.033) en comparación con el resto de bacterias. La mayoría de casos de sepsis de recién nacidos ratificada afectó más a los hombres (56.5%), cuya edad oscilaba entre 0-7 días (72.7%), correspondiendo a recién nacidos a término en el 57.5%. Los microbios más frecuentes aislados fueron: SCN

(71.72%), *Enterococcus faecium* (5.05%), *Klebsiella pneumoniae* (4.04%), *Pseudomonas aeruginosa* y *Candida albicans* (3.03%), seguidos de *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* y *Escherichia coli* con 2.02%.

Aguilar (2018) estudió la predominante y susceptibilidad antiséptica en los hemocultivos, procesaron 169 hemocultivos de los cuales 42 fueron positivos (24.9%) y negativos 127(75.1%). La bacteria con mayor presencia en mjeres fue *Staphylococcus epidermidis* (9.0%), en varones *Acinetobacter baumannii*; *Pseudomona aeruginosa*; *klebsiella pneumoniae*; *Escherichia coli*; *Staphylococcus epidermidis*; *Staphylococcus haemolitycus* y *Staphylococcus hominis*. con 2 aislamientos cada uno que representa 9.5%. Los antibióticos más efectivos contra Gram (+) fueron vancomicina y Linezolid y para los Gram (-) fueron: Pip/tazo, tigeciclina e imipenem. Los antibióticos menoseficaces para los Gram (-) fue Ampicilina y Ceftrixona, Amoxicilina, Acido clavulánico; Sulbantam, Cefepima y Tetraciclina.

La resistencia antibiótica constituye una dificultad a nivel internacional tanto en diagnóstico, descubrimiento, manejo y control, por lo cual la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Centro de Prevención y Control de Enfermedades (CDC) y otras instituciones europeas, elaboraron novedosos programas y métodos centinelas de resistencia microbiana. También se hapedido que las naciones cuenten con un programa de vigilancia nacional y localpara llevar a cabo un eficiente control de estos eventos. La dificultad que presenta la resistencia es el cambio permanente en orden antibiótica en función del tiempo y utilidad del mismo. El amplio uso de antibióticos como profiláctico preoperatorios y terapias, así como el empleo en animales y vegetales han generado mayor resistencia (Crespo, 2002).

Definir y confrontar la resistencia microbiana requiere el conocimiento del mecanismo de resistencia, la adquisición de datos de laboratorios clínicos y la puesta en común de la experiencia clínica. La resistencia intrínseca y adquirida puede detectarse en el laboratorio, pero la resistencia extrínseca o

adquirida debe detectarse con prontitud porque es impredecible y es la más importante fuente de fracaso del tratamiento. La resistencia clínica se define como la diferencia entre la susceptibilidad in vitro y los efectos observados en el huésped. La resistencia adquirida refleja verdaderos cambios genéticos en la población más grande de microorganismos con la consiguiente reducción de la eficacia antimicrobiana, cambios que pueden deberse a mutaciones, expresión de mecanismos intrínsecos suprimidos o la clasificación de clones resistentes. Variaciones que pueden ser durables o estacionales. Compete al laboratorio la utilización de técnicas que admitan percibir, demostrar y aprobar los mecanismos responsables de estas variaciones genéticas (Crespo, 2002).

Las pruebas para la evaluación de la susceptibilidad o resistencia bacteriana se realizan de forma rutinaria y rutinaria utilizando métodos basados en agar y dilución en caldo, aunque inicialmente los puntos de corte internacionales para indicadores generales, de susceptibilidad parcial o resistencia son diferentes y ahora son ampliamente difundidos por expertos en sistemas. . . reunir algunos conceptos y así proporcionar estadísticas y epidemiología que se puedan comparar especialmente entre los EE. UU. y Europa. Asimismo, el estudio de los mecanismos clave que median los perfiles de resistencia a nivel del genoma permite la correlación o asociación de ciertos mecanismos con patrones específicos del espectro antibiótico, de los cuales se pueden extraer conclusiones o "lecturas interpretativas". (Crespo, 2002).

Las observaciones e interpretaciones cuentan con un límite ya que solamente se puede utilizar con microbios cuyos estudios de resistencia se han investigado, pero hay imprecisión cuando se encuentran múltiples mecanismos cuyo origen no se conoce, tales como *Acinetobacter*, del *Enterobacter* y bacilos Gram negativos no fermentadores (Crespo, 2002).

La interpretación de las lecturas de antibiograma es un ejercicio común en los laboratorios de ciencias microbiológicas para complementar la interpretación de resultados de susceptibilidad o clasificación clínica. Esto

implica la identificación fenotípica de los procesos de resistencia y asciende la inferencia de los fenotipos de referencia a partir de ahí. También limita la transformación de niveles hospitalarios y la conjetura de valores de susceptibilidad para antibióticos que no están dentro del antibiograma. Se puede utilizar para el control de calidad y la verificación de resultados y está equipado con un sistema de prueba de sensibilidad automatizado y un paquete de software asociado (Cantón, 2010).

En otra investigación descriptiva, observacional se comprobó la constancia de microbios apartados según el lugar de extracción de la muestra, se desarrolló con 354 pacientes a los que se realizó sus hemocultivos, resultando el 19% (+), el microbio detectado frecuentemente fue *Staphylococcus coagulasa negativa*, (82% ) *Klebsiella Pneumoniae* (11%) y *Enterococcus sp.* (3%). Es importante vigilar a este microorganismo por su alta patogenicidad en neonatos, la sensibilidad antibiótica a 31 cepas de *Staphylococcus coagulasa negativa* y *Staphylococcus saprophyticus*. 100% sensible a los Glicopeptidos Vancomicina y Teicoplanina, 85.2% a rifampicina. Se recomendó tratar con Carbapenems a los microorganismo que son Betalactamasa de Espectro Extendido (BLEE+). Las cepas de *Klebsiella* son 100% resistentes a las Cefalosporinas, Aminoglucidos, Amikacina, Gentamicina, Trimetoprima/sulfametoxazol (Neyra, 2021).

En una investigación desarrollada en Iquitos, se determinó la prevalencia y sensibilidad antibiótica, en 169 hemocultivos obtenidos de adultos, de los cuales 42 (24.9%) fueron (+) y (-) 127 (75.1%). Donde más casos se encontró fue en personas de 58 a 70 años (33.3%), la asistencia con más aislamiento fue UCI con 15 casos, el microbio con mayor prevalencia en mujeres fue *Staphylococcus epidermidis* (19.0%), en los hombres fue la *Pseudomona aeruginosa*; *Klebsiella pneumoniae*; *Escherichia coli*; *Staphylococcus epidermidis*; *Staphylococcus haemolyticus* y *Staphylococcus hominis*, concluyendo que para Gram (+) la Vancomicina es 100% susceptible, y 100%

resistente a Penicilina, para los Gram (-) se encuentra 80% sensibilidad a Pip/Tazo y Tigeciclina (Aguilar, 2018).

Gamboa (2016) examinó la continuidad y la vulnerabilidad de agentes bacterianos en 46 hemocultivos positivos en un nosocomio de Chimbote, los datos se obtuvieron a partir del registro de exploración de microbiología. Determinó que los microbios encontrados mayormente son Gram (+) (72%) y Gram (-) (28%) en agentes bacteriano con mayor frecuencia en los Gram (+) fue el *Staphylococcus epidermidis* (20%) y los Gram (-) *Klebsiella Pneumoniae* (9%). Muestran mayor resistencia *Escherichia coli*, (46%) y *Proteus* (43%) a las cefalosporinas, *Staphylococcus aureus* evidenció una sensibilidad del 100% para vancomicina, rifampicina, cotrimoxazol y una resistencia del 100% a la penicilina, clindamicina, eritromicina y ampicilina. Inversamente, *Staphylococcus epidermidis* evidenció una sensibilidad menor a la vancomicina (33.3%), y una resistencia del 100% para penicilina, ampicilina y eritromicina.

Gonzales (2018) realizó un trabajo de investigación en Chimbote sobre la forma de sensibilidad bacteriana en hemocultivos procedentes de diferentes servicios. Se analizó a 602 hemocultivos, siendo hemocultivos (-) 541, y hemocultivos (+) 61, dentro de los 61 hemocultivos positivos se aislaron Gram positivo 38, Gram negativos 18 y levaduras 5, las cepas más frecuentes en los hemocultivos fueron *Staphylococcus spp.* (49.18%), y *Klebsiella pneumoniae* (16.39%), *Escherichia coli* (11.48%), *Staphylococcus aureus* (8.20%), *Enterococcus spp* (4.92%) y *Salmonella typhi* (4.92%), la susceptibilidad para *Staphylococcus spp* fue 90% resistente a meticilina, 100% sensible a teicoplanina y vancomicina. Para *Staphylococcus aureus* 100% resistente a penicilina, 80% resistente a meticilina. 100% sensible a vancomicina. Para *klebsiella pneumoniae* el 100% sensible a meropenem, y *E.Coli* 100% sensible a carbapenemes.

La revisión del cruce actual con criterios farmacocinéticos/farmacodinámicos y la correspondencia de los resultados de

concentración inhibitoria mínima con los resultados clínicos permitirán que los cambios en las categorías clínicas en las lecturas interpretadas sean innecesarios. Se considera un instrumento fundamental para el reconocimiento de medidas epidemiológicas, el tratamiento adecuado y la aplicación de políticas antimicrobianas. La lectura interpretativa del antibiograma va más lejos de los aspectos clínicos del tecnólogo de laboratorio médico para ayudaren la toma de decisiones (Cantón, 2010).

### **Justificación de la investigación.**

Según la OMS, las enfermedades por gérmenes multidrogresistentes (MDR) aquejan a millones de personas, y producen sobre costos en tratamientos; la propuesta de esta investigación se basa en: prevención de infecciones y diseminación de resistencia, caracterización y seguimiento de microbios resistentes, optimiza la utilización de antibióticos disponibles y, originar el descubrimiento de novedosos antibióticos y pruebas para descubrir microbios MDR. La presente investigación se justifica por la necesidad que se tiene de caracterizar los hemocultivos para tener información sobre la incidencia microbiana y su resistencia, resultados que serán de mucha utilidad para que el profesional médico pueda elegir correctamente el tratamiento de los pacientes de manera que sean eficaces y eficientes.

### **Problema.**

¿Cuáles son las bacterias predominantes y el perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica Hospital Eleazar Guzmán Barrón, 2019?

## **Conceptualización y Operacionalización de Variables.**

### **Variable 1: Bacterias predominantes en hemocultivos**

#### **Definición conceptual**

Es cuando se aísla el mismo microorganismo en varios cultivos microbiológicos de una muestra de sangre obtenida por una punción independiente (Loza, 2003)

#### **Definición operacional**

Las bacterias predominantes se determinaran realizando los hemocultivos de la muestras e identificando las bacterias mediante las técnicas microbiológicas en relación con los factores epidemiológicos como el sexo y el grupo etario

### **Variable 2: Perfil de resistencia a los antibióticos**

#### **Definición conceptual**

Es la pérdida de eficacia de los tratamientos con antibióticos (García, 2001)

#### **Definición operacional**

El perfil de resistencia se determinará utilizando diferentes antibióticos mediante el antibiograma

## **Hipótesis.**

Hipótesis Hi: Los hemocultivos positivos están asociados a bacterias Gram (-)

Hipótesis Ho: Los hemocultivos positivos no están asociados a bacterias Gram(-)

## **Objetivos.**

### **Objetivo**

#### **General**

Identificar las bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote - 2019

## **Objetivos Específicos**

- 1.- Determinar la incidencia de hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019
- 2.- Identificar los agentes patógenos presentes en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019
- 3.- Evaluar la sensibilidad específica a los antibióticos de los agentes patógenos presentes en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019
- 4.- Caracterizar a los usuarios según género y etapa de vida con hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019

## **METODOLOGIA**

### **Tipo y Diseño de investigación**

De acuerdo con la orientación del estudio fue retrospectiva, cuantitativa, descriptiva y transversal.

### **Retrospectivo:**

Es cuando el fenómeno a ser estudiado muestra un efecto en el presente y se busca la causa en el pasado (Álvarez, 2020)

### **Cuantitativa:**

Emplea la recolección de información para validar la hipótesis con una medición numérica dentro del análisis estadístico, a fin de llegar a pautas e conductas y comprobar teorías

Refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos, plantea un problema de estudio delimitado y concreto, la revisión de la literatura) y construye un marco teórico del cual deriva una o varias hipótesis (cuestiones que va a examinar si son ciertas o no) las hipótesis se generan antes de recolectar y analizar los datos. La recolección de los datos se fundamenta en

la medición, Se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar con métodos estadísticos, se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría) (Hernandez-Sampieri, 2014).

**Descriptivos:** consiste en la recopilación de datos que describan al proceso estudiado y sus elementos, miden conceptos y definen variables (Hernandez-Sampieri, 2014).

Bordeleau et al (1987:21). Define el tipo de investigación teniendo en cuenta 3 juicios, el objetivo de la investigación, el sitio de realización de la investigación, y el nivel de control ejercido sobre las variables. Este modelo integrado de investigación lo denomina cubo integrado Bordeleau et al (1987:3).

Según el objetivo de la investigación este proyecto es una investigación descriptiva, de acuerdo a los lugares de la investigación, es un estudio en el laboratorio, y según el nivel de control sobre las variables es una investigación no experimental (Rodriguez, 2010).

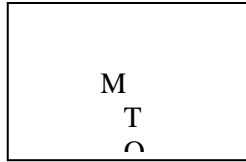
**No experimental:**

Se desarrolla sin modificar variables. Es decir, es un estudio donde no hace variar adrede las variables independientes. El estudio no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, luego examinarlos, que no serán manipulados o controlados por el investigador (Hernandez-Sampieri, 2014).

**Transversal:**

La recolección de información se precisa en un solo momento o tiempo único (Liu, 2008 y Toker, 2004). Pueden abarcar varios grupos o sub grupos de personas, objetos o indicadores; así como diferentes comunidades, situaciones o eventos. Hernandez-sampieri, R. (2014)

**Diseño de investigación:**



M = Muestra con quien se hace el estudio.

T = Momento que se hace la observación.

O = Información relevante o de interés recogida.

### **Población – Muestra**

**Población:** estuvo constituida por las 210 pacientes a quienes se le realizó hemocultivos y antibiogramas.

**Muestra:** la muestra estuvo constituida por 136 pacientes con orden de hemocultivo y antibiograma.

### **Técnicas e instrumentos de investigación**

**Técnica de la investigación:** las recolección de los datos se realizó de los registros de hemocultivos y antibiogramas del servicio de laboratorio del Hospital Regional.

**Instrumento de Recolección de Datos:** fueron consignados en una ficha de recolección de datos para su posterior procesamiento.

### **Procesamiento y análisis de la información.**

Para el análisis estadístico se utilizó los programas SPSS versión 25, y Excel 19 ambos con un grado de precisión del 98%; para el análisis se realizarán tablas y gráficos porcentuales y de barra.

## RESULTADOS

**Tabla 1**

*Incidencia de Hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019.*

<b>Hemocultivos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Negativo	108	79,4
Positivo	28	20,6
Total	136	100,0

Fuente: Ficha de evaluación médica

De acuerdo a la tabla 1 se puede observar que, de las 136 muestras solo 28 (20,6%) resultaron positivas y que fueron preparadas para su respectivo antibiograma, mientras que 108 (79,4%) resultaron negativos.

**Tabla 2**

*Agentes patógenos en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019.*

<b>Agentes Patogenos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>Staphycoco</i>	2	7,1
<i>Staphico coagulaza (-)</i>	20	71,4
<i>Proteus</i>	1	3,6
<i>Bacillus sp.</i>	1	3,6
<i>Streptococo</i>	1	3,6
<i>Streptococo coagulaza (-)</i>	1	3,6
<i>Kleisiella</i>	2	7,1
Total	28	100,0

Fuente: Ficha de evaluación médica

De acuerdo a la tabla 2, se identificó que, de los 28 hemocultivos positivos procesados en el laboratorio, el *Staphico coagulaza (-)* tiene mayor prevalencia en 20 (71,4%) pacientes, *Staphycoco* y *Kleisiella* en 2 (7,1%) pacientes, y los de más hemocultivos (*Proteus*, *Bacillus sp.*, *Streptococo* y *Streptococo coagulaza (-)* representan un 3.6%.

**Tabla 3.**

*Sensibilidad específica a los antibióticos de los agentes patógenos presentes en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019.*

Antibióticos	Sensible		Resistente	
	N	%	N	%
CEFTRIAZONE	5	83%	1	17%
CEFOTAXIMA	16	84%	3	16%
IMIPENEM	4	100%	0	0%
AZITROMICINA	4	80%	1	20%
OXACILINA	11	65%	6	35%
VANCOMICINA	19	90%	2	10%
GENTAMICINA	14	82%	3	18%
AMIKACINA	7	88%	1	13%
CIPROFLOXACINA	6	86%	1	14%
MEROPENEM	17	85%	3	15%
CEFADROXIL	4	80%	1	20%
AMPICILINA	10	50%	10	50%

Fuente: Ficha de evaluación médica

De acuerdo a la tabla 3, con respecto a la sensibilidad de los antibióticos, se observa que, imipenem (100%), vancomicina (90%), amikacina (88%), ciprofloxacina (86%), meropenem (85%) y cefotaxima (84%) son los antibióticos más sensibles presentados en pacientes con agentes patógenos presentes en hemocultivos positivos.

**Tabla 4.**

*Género y Etapa de vida de los hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019*

SEXO	EDAD									
	Primera Infancia 0-5		Niños 6-12		Jovenes 13-25		Adultos 26-60		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	13	54,2%	1	4,2%	5	20,8%	5	20,8%	24	100,0%
Femenino	3	75,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	25,0%	4	100,0%

Fuente: Ficha de evaluación médica

En la tabla 4 se observa, que, existe mayor prevalencia de hemocultivos positivos en sexo masculino con 24 pacientes diagnosticados donde, el 54,2% corresponden a la prima infancia, el 20,8% jóvenes y adultos, y por último el 4,2% niños. Respecto al sexo femenino de los 4 pacientes con hemocultivos positivos en un 75 % corresponden a la prima infancia y el 25% adultos.

**Tabla 5.**

*Bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019*

Antibióticos	Perfil de resistencia	Bacterias Predominantes			
		GRAM +		GRAM -	
		N	%	N	%
Ceftriazone	Sensible	2	100.0%	3	75.0%
	Resistente	0	0.0%	1	25.0%
Cefotaxima	Sensible	5	100.0%	11	79.0%
	Resistente	0	0.0%	3	21.0%
Imipenem	Sensible	2	100.0%	2	100.0%
	Resistente	0	0.0%	0	0.0%
Azitromicina	Sensible	2	100.0%	2	67.0%
	Resistente	0	0.0%	1	33.0%
Oxacilina	Sensible	1	100.0%	10	63.0%
	Resistente	0	0.0%	6	38.0%
Vancomicina	Sensible	3	60.0%	16	100.0%
	Resistente	2	40.0%	0	0.0%
Gentamicina	Sensible	3	100.0%	11	79.0%
	Resistente	0	0.0%	3	21.0%
Amikacina	Sensible	4	100.0%	3	75.0%
	Resistente	0	0.0%	1	25.0%
Ciprofloxacina	Sensible	3	100.0%	3	75.0%
	Resistente	0	0.0%	1	25.0%
Meropenem	Sensible	4	100.0%	13	81.0%
	Resistente	0	0.0%	3	19.0%
Cefadroxil	Sensible	1	100.0%	3	75.0%
	Resistente	0	0.0%	1	25.0%
Ampicilina	Sensible	3	75.0%	7	44.0%
	Resistente	1	25.0%	9	56.0%

Fuente: Ficha de evaluación médica

De acuerdo a la tabla 5, existe una mayor prevalencia de bacterias Gram (-) en donde, el perfil de resistencia muestra que los antibióticos, Vancomicina (100%), Imipenem (100%), Meropenem (81%), Gentamicina (79%), Cefotaxima (79%), Ciprofloxacina (75%), Cefadroxil (75%) son sensibles en bacterias predominantes Gram (-). Respecto a las bacterias Gram (+) en su mayoría el perfil de resistencia (100%) muestra que los antibióticos son sensibles.

**Tabla 6.**  
*Bacterias predominantes*

Bacterias Predominantes	Frecuencia	Porcentaje
GRAM +	7	25,0
GRAM -	21	75,0
Total	28	100,0

Fuente: Ficha de evaluación médica

En la tabla se muestra, que, de 28 hemocultivos positivos, 21 (75%) fueron Gram negativos y 7 (25%) Gram positivos, por lo que de acuerdo a la hipótesis alterna se afirma que los hemocultivos positivos están asociados a bacterias Gram (-).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

Según los resultados obtenidos respecto al primer objetivo específico, la tabla 1 indica que de 136 muestras el 20.6% presentan hemocultivos positivos y que fueron preparadas para su respectivo antibiograma, mientras que el 79.4% presentan hemocultivos negativos; dichos hallazgos difieren con la investigación realizada por Berberian (2019) donde resultó que el 86% presentaron hemocultivos positivos, la misma que se puede deber a la muestra tomada, ya que la prematurez y el bajo peso al nacer, así como la poca importancia de un buen estilo de vida y una buena nutrición pueden haber sido determinantes. (García ,2013) recomienda una práctica habitual de estudio de hemocultivos en pacientes febriles con o sin sospecha de foco infeccioso para hacer un diagnóstico a tiempo y oportuno.

Respecto al objetivo 2, en la tabla 2 se aprecia que *Staphilococo coagulasa* (-) tiene la mayor incidencia con un 71,4%, seguido de *Staphycoco coagulase* (+) y *Kleisiella* el 7,1% de pacientes, otros como *Proteus*, *Bacillus sp.* mostraron una incidencia menor al 5%; por su parte, Vásquez (2019) reporto que de 1173 pacientes de la UCIP, los gérmenes no contaminantes más frecuente aislados fueron *Staphylococcus aureus* (30%), seguido de *Klebsiella pneumoniae* (17,5%) y *Streptococcus pneumoniae* (17,5%),demostrando que existe una diferencia importante, debido fundamentalmente a la procedencia de las muestras; Maldonado (2018) en su estudio sobre hemocultivos en niños neoplásicos determinó que los agentes microbianos prevalentes fueron *Escherichia coli* (22,8%), *estafilococos coagulasa* negativos (18,0%) y *Klebsiella spp.* (16.5%). *Escherichia coli* y *Klebsiella spp* mostraron un 4,2%, comparando con el presente estudio existe cierta semejanza en la presencia de *Staphycoco coagulase* (+), y divergencias en los hallazgos de otras bacterias, probablemente debido a la población estudiada y al ambiente donde los sujetos de estudio se encontraban al momento de obtener las muestras.

Mendoza (2016) encontró en muestras procedentes de neonatos que el microbio prevalente fue *Staphylococcus coagulasa* negativa (71.72%), *Enterococcus faecium* (5.05%), *klebsiella pneumoniae* (4.04%), *Pseudomonas aeruginosa* y *Candida albicans* (3.03%), *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* y *Escherichia coli* con (2.02%): estos resultados coinciden en parte con el presente estudio ya que ambos reportan a *Staphilococo coagulasa* (-) con similar porcentaje, pero difieren en el resto de bacterias encontradas, se asume que puede deberse al tipo de muestra estudiada,

Considerando el objetivo 3, en el presente estudio se encontró que imipenem (100%), vancomicina (90%), amikacina (88%), ciprofloxacina (86%), meropenem (85%) y cefotaxima (84%) son los antibióticos a los que las bacterias mostraron mayor sensibilidad; mostrando diferencia con Pérez (2014) quien reporto a la cefalosporina y a la ceftazidina como los antibióticos más eficientes, debido fundamentalmente al tipo de bacteria aislada. Por otro lado, Castro (2018) determinó que el 47,5 % de *S. aureus* fueron resistentes a meticilina y fueron aislados fundamentalmente de secreciones (43,3%); mientras que el 68,7 % de *S. epidermidis* fueron meticilino resistentes, mostrando diferencia con el presente estudio que determinó la resistencia a ampicilina (50%) y oxacilina (35%), debido principalmente a la procedencia de la muestra, toda vez que existe un sector de la población que hace uso indiscriminado de los antibióticos usándolos sin prescripción médica.

Aguilar (2018) afirma que los antibióticos más eficientes contra Gram (+) fueron vancomicina y Linezolid..y para los Gram negativos fueron: Pip/tazo, tigeciclina e imipenem. Los antibióticos menos eficaces para los Gram (-) fue Ampicilina y Ceftriaxona, luego Amoxicilina, Acido clavulánico; Sulbantam, Cefepima y Tetraciclina; existiendo cierta coincidencia ya que en

el presente estudio se reportó a imipenem como altamente eficiente y resistencia a ampicilina, justificando esas semejanzas y diferencias a la variedad de tratamiento que recibe el paciente, el lugar donde se contagió en otros.

Con respecto al objetivo 4, en la tabla 4 se visualiza una elevada frecuencia de hemocultivos positivos en el sexo masculino, donde el 54.2% corresponden a la primera infancia, el 20,8% jóvenes y adultos, y por último el 4,2% niños. El sexo femenino mostró la mayor infección con hemocultivos positivos en un 75 % que corresponden a la primera infancia y el 25% adultos. Por su parte Mendoza (2019) reportó septicemia precoz afectando también al sexo masculino con 56.5%; y en la edad comprendía entre 0-7 días (72.7%) y recién nacido a término (57.5%) evidenciando una ligera diferencia. Por otra parte Saldaña (2016) sostiene que la sepsis neonatal temprana fue debido a destrucción anticipada de membranas, corioamnionitis, infección vaginal en el embarazo sin tratamiento, promoviendo la alta repercusión en sepsis neonatales: por su parte Mendoza (2015) determinó en su investigación que el 5,9% de hemocultivos positivos son en neonatos prematuros y de término. Como se puede apreciar, existe diferencias entre los autores mencionados y la información obtenida en el presente trabajo, debido principalmente al tiempo de crecimiento bacteriano, incubación, muestra procesada, población estudiada entre otros.

## CONCLUSIONES:

Considerando los objetivos formulados inicialmente, se llegó a las siguientes conclusiones:

- ✓ La incidencia de hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019 fue 20,6%.
- ✓ El agente patógeno que prevaleció en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019, fue el *Staphylococcus coagulaza* (-) en 71,4 %.
- ✓ La sensibilidad específica a los antibióticos de los agentes patógenos presentes en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019 fue imipenem 100%, vancomicina 90%, amikacina 88%, ciprofloxacina 86%, meropenem 85% y cefotaxima 84%.
- ✓ Los hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019, corresponde al sexo femenino 75.0% y el sexo masculino 54.2% sobre todo de la primera infancia.
- ✓ Las bacterias predominantes fueron Gram (-) y su perfil de resistencia mostraron sensibilidad al imipenem en un 100% y vacomicina 90%, en tanto que otros antibióticos estuvieron en el rango de sensibilidad entre el 88% y 84% como es el caso de amikacina, ciprofloxacina, meropenem y cefotaxima.

## **RECOMENDACIONES**

Con base en los resultados obtenidos, se recomienda lo siguiente:

- ✓ Solicitar al personal de salud la observar las concentraciones mínimas de antibióticos modificando las categorías clínicas.
- ✓ Solicitar al personal de salud recetar los antibióticos correctos herramienta imprescindible epidemiológicos, adecuada a los tratamientos y aplicación de políticas de antimicrobianos.
- ✓ Exhortar al personal de salud sobre la lectura interpretada del antibiograma ya que es una herramienta que trasciende la vertiente clínica del Tecnólogo Médico de la especialidad de laboratorio y es útil en la toma de decisiones.
- ✓ Pedir a las autoridades sanitarias que los exámenes de hemocultivos se realicen más seguido a los de la primera infancia, ya que por diversos motivos son los más afectados, para un oportuno tratamiento con el fin de disminuir las incidencias de septicemias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, F. (2018). Prevalencia y sensibilidad antibiótica, en los hemocultivos procesados en adultos del Hospital III Essalud Iquitos. <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/483>
- Arias-Odón, F. (2012) El proyecto de investigación. 6° edic. Editorial Episteme.Venezuela. [https://www.researchgate.net/publication/301894369\\_EL\\_PROYECTO\\_DE\\_INVESTIGACION\\_6a\\_EDICION](https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION)
- Alvarez, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. *Facultad de ciencias empresariales y económicas carrera de negocios internacionales*. Tesis <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%20c3%a9mica%2020%20%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Berberian, G. y Col. (2019). Infecciones por bacilos Gram-negativos multirresistentes en neonatología. Archivos argentinos de pediatría, 117(1), 6-11. <https://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.6>
- Buriticá, C. (2020). Resistencia bacteriana. Cuestión de salud pública. 16(2), 54-57. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/universitas/article/view/1677>
- Castro, R. y Col. (2018). Resistencia antimicrobiana en *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis*: tendencia temporal (2010-2016) y fenotipos de multirresistencia, Cartagena (Colombia). *Revista Biosalud*. 2018; 17 (2): 25- 36. DOI: 10.17151/biosa.2018.17.2.2. [https://www.researchgate.net/publication/330015982\\_Resistencia\\_antimicrobiana\\_en\\_Staphylococcus\\_aureus\\_y\\_Staphylococcus\\_epidermidis\\_tendencia\\_temporal\\_2010-2016\\_y\\_fenotipos\\_de\\_multirresistencia\\_Cartagena\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/330015982_Resistencia_antimicrobiana_en_Staphylococcus_aureus_y_Staphylococcus_epidermidis_tendencia_temporal_2010-2016_y_fenotipos_de_multirresistencia_Cartagena_Colombia)
- Crespo, M. (2002). La lectura interpretativa del antibiograma: una herramienta para predecir la resistencia bacteriana en el laboratorio de microbiología de rutina.vol.33, num 4 179-193 <http://redalyc.org/comocitar.oa?id=28333406>
- Calderón, G. (2016). Resistencia antimicrobiana: microorganismos más resistentes y antibióticos con menor actividad. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica*. 73(621), 757-763. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc164c.pdf>

- Cantón, R. (2010). Lectura interpretada del antibiograma: una necesidad clínica. Servicio de Microbiología, Hospital Ramón y Cajal, Vol. 28. Núm. 6. páginas 375-385 <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-lectura-interpretada-del-antibiograma-una-S0213005X1000087X>
- Cuervo, M. y Rico, C. (2012). Guia para la toma de hemocultivos *Revista de enfermería, salud* 44 (01) <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-44/enfermeria4401-guia/>
- Gómez D. Y Col. (2018). Perfil de resistencia de microorganismos aislados en el Servicio de Microbiología del Hospital Nacional en el año 2017. *Revista del Nacional* (Itauguá), 10(2), 21-38. <https://dx.doi.org/10.18004/rdn2018.0010.02.021-038>
- García, MCR. (2012) Evaluación de la utilidad de los hemocultivos para anaerobios en el diagnóstico de bacteriemias 32 (3) <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=35068&id2=>
- Gamboa, V. (2016). Frecuencia y susceptibilidad de agentes bacterianos en hemocultivos de pacientes del Hospital III. EsSalud, Chimbote, 2015. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/2362>
- Gonzales, J. Y Col. (2019). La resistencia a los antibióticos: un problema muy serio. *Acta médica peruana*, 36 (2). [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172019000200011&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172019000200011&script=sci_arttext&tlng=en)
- Gonzales, M. y Tequen, A. (2016). Perfil de susceptibilidad bacteriana de cepas obtenidas de hemocultivos en el hospital regional Lambayeque. Abril – Octubre 2016. <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/2720/BC-TESTMP-1604.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, F. (2001). Resistencia bacteriana a antibióticos. *Acta Médica Costarricense*, 43(3), 101-102. Retrieved July 03, 2022, from [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022001000300001&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022001000300001&lng=en&tlng=es).

- Hernández, R. (2013). Lectura interpretada del antibiograma. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 42(4), 502-506.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572013000400012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572013000400012&lng=es&tlng=es)
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación científica*. 6° edic. Edit. McGraw-Hill Interamericana. México.  
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Loza, E. Y Col. (2003). Procedimientos en microbiología clínica. *Recomendaciones de la sociedad española de enfermedades infecciosas y microbiología clínica*.  
<https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia3a.pdf>
- Maldonado, M. Y Col. (2018). Microorganismos aislados de hemocultivos en niños con cáncer y neutropenia febril de alto riesgo en cinco hospitales de Santiago, Chile, período 2012-2015. *Revista chilena de infectología*, 35(2), 140-146.  
<https://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182018000200140>
- Mendoza, L. Y Col. (2015). Tiempo de crecimiento bacteriano en hemocultivos en neonatos. *Revista chilena de pediatría*, 86(5), Pag.:337-344.  
<https://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.004>
- Mendoza, L. (2019). Incidencia y perfil microbiológico en sepsis neonatal en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale – ESSALUD - Huancayo. *Tesis para optar el título de Médico Cirujano, Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, Universidad Continental, Huancayo, Perú*.  
<http://repositorio.continental.edu.pe/handle/continental/5232>
- Neyra, Z. (2021). Trabajo académico realizado en el Laboratorio de microbiología del hospital Maria auxiliadora-lima, enero a marzo 2019, sobre la frecuencia de microorganismos aislados en muestras de sangre hemocultivos en los servicios de hospitalización.  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12201/SEneazm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Perez hernandez A. (2014). Uso racional de antibióticos en niños con cancer neutropenia y fiebre de acuerdo a la estratificación de riesgo. *tesis /universidad autónoma de aguas calientes*  
<http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/1037>

- Pardinas-Llergo, MJ. (2017). Probabilidad de éxito de obtener un hemocultivo positivo. *Medicina interna de México*, 33(1), 28-40.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662017000100028&lng=es&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000100028&lng=es&tlng=pt)
- Rodriguez, R. (2010). Metodología de la investigación científica. *Centro de estudios en administración de la salud posgrado en administración hospitalaria y sistemas de salud posgrado en administración y gestión de servicios de enfermería*. Mod. 4 [http://www.rubenjoserodriguez.com.ar/wp-content/uploads/2011/06/Modulo\\_4\\_Disenio\\_de\\_la\\_Metodologia\\_de\\_la\\_Investigacion.pdf](http://www.rubenjoserodriguez.com.ar/wp-content/uploads/2011/06/Modulo_4_Disenio_de_la_Metodologia_de_la_Investigacion.pdf)
- Sanchez, Y. Peraza, G. (2022). Bacteriemias relacionadas con el uso de catéter venoso en una unidad de hemodiálisis en Cuba. *Revista cubana de Medicina Tropical*.74(1) 733-  
<http://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/733/555>
- Santolaya, M. Y Col. (2021). Consenso latinoamericano de neutropenia febril. *Revista chilena de infectología: órgano oficial de la sociedad chilena de infectología*(38(6):737-786.  
[https://www.researchgate.net/publication/357719127\\_Consenso\\_latinoamericano\\_de\\_neutropenia\\_febril\\_2021](https://www.researchgate.net/publication/357719127_Consenso_latinoamericano_de_neutropenia_febril_2021)
- Saldana, R. (2016). Factores de riesgo maternos asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos a término del hospital vitarte en el periodo enero 2012 – diciembre 2014.  
[http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/773/Salda%c3%b1aRuth\\_pdf\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/773/Salda%c3%b1aRuth_pdf_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vásquez, P. Y Col. (2019). Caracterización de pacientes pediátricos con hemocultivos positivos del servicio de cuidado intensivo pediátrico del Hospital San José Bogotá. 23(2), 183-188.  
<https://dx.doi.org/10.22354/in.v23i2.776>

**Anexos:**

Anexo 01: Matriz de operacionalización de variables

DEFINICION CONCEPTUAL DE VARIABLE	DIMENSIONES (FACTORES)	SUBDIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE ESCALA DE MEDICION	
Bacterias predominantes en hemocultivos: Según Loza (2003) es cuando se aísla el mismo microorganismo en varios cultivos microbiológicos de una muestra de sangre obtenida por una punción independiente.	Hemocultivos		Positivo Negativo	Nominal	
	Bacterias predominantes		Gram (+) Gram (-)	Nominal	
	Factores epidemiológicos	Grupo etario	Infancia 0-5 Niños 6-12 Jóvenes 13-25 Adultos 26 -60		Ordinal
		Sexo	Masculino Femenino		Nominal
	Perfil de resistencia a los antibióticos: Es la pérdida de eficacia de los tratamientos con antibióticos (García, 2001)	Antibiograma		Sensible Resistente	Ordinal
Antibiótico		Penicilina	Resistente e Sensible	Nominal	
		Cloranfenicol	Resistente e Sensible	Nominal	

## ANEXO 2

### Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología	Población y muestra	Conclusiones
<p>¿Cuáles son las bacterias predominantes y el perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica Hospital Eleazar Guzmán Barrón, 2019?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Identificar las bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote - 2019</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>1.- Determinar la incidencia de hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019</p> <p>2.- Identificar los agentes patógenos presentes en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019</p> <p>3.- Evaluar la sensibilidad específica a los antibióticos de los agentes patógenos presentes en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019</p> <p>4.- Caracterizar a los usuarios según género y etapa de vida con hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019</p>	<p>Hipótesis Hi: Los hemocultivos positivos están asociados a bacterias Gram (-)</p> <p>Hipótesis Ho: Los hemocultivos positivos no están asociados a bacterias Gram (-)</p>	<p>Bacterias predominantes en hemocultivos :</p> <p>Según Loza (2003) es cuando se aísla el mismo microorganismo en varios cultivos microbiológicos de una muestra de sangre obtenida por una punción independiente</p> <p>Perfil de resistencia a los antibióticos: Es la pérdida de eficacia de los tratamientos con antibióticos (García, 2001)</p>	<p>Tipo y Diseño de investigación Según el criterio de la orientación del proyecto tributa las siguientes características</p> <p>: se realizará una investigación retrospectiva, cuantitativa, descriptivos y transversal.</p>	<p>Población: estuvo constituida por las 210 pacientes a quienes se le realizó hemocultivos y antibiogramas</p> <p>Muestra: la muestra estuvo constituida por 136 pacientes con orden de hemocultivo y antibiograma.</p>	<p>La incidencia de hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019 fue 20,6%.</p> <p>El agente patógeno que prevaleció en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019, fue el Staphylococcus coagulaza (-) en 71,4 %.</p> <p>La sensibilidad específica a los antibióticos de los agentes patógenos presentes en hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019 fue imipenem 100%, vancomicina 90%, amikacina 88%, ciprofloxacina 86%, meropenem 85 y cefotaxima 84%.</p> <p>Los hemocultivos positivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019, corresponde al sexo femenino 75.0% y el sexo masculino 54.2% sobre todo de la primera infancia.</p> <p>Las bacterias predominantes fueron Gram (-) y su perfil de resistencia mostraron sensibilidad al imipenem en un 100% y vacomicina 90%, en tanto que otros antibióticos estuvieron en el rango de sensibilidad entre el 88% y 84% como es el caso de amikacina, ciprofloxacina, meropenem y cefotaxima.</p>

**ANEXO 3**

**Instrumentos para recolección de la información**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**BACTERIAS PREDOMINANTES Y PERFIL DE RESISTENCIA EN  
HEMOCULTIVOS PROCESADOS EN EL LABORATORIO DEL  
HOSPITAL ELEAZAR GUZMAN BARRÓN, 2019.**

NOMBRES Y APELLIDOS:

H.C.:

EDAD:

SEXO: ( )

PROCEDENCIA:

C.E. ( )

PARTICULARES ( )

MATERNIDAD ( )  
)

NEONATOLOGÍA ( )

RESULTADO:

POSITIVO ( )

NEGATIVO ( )

GERMEN AISLADO: .....

ATB: .....

SENSIBILIDAD:

S ( )

I ( )

R ( )

**ANEXO 4**  
**DOCUMENTACIÓN DE TRÁMITES ADMINISTRATIVOS**

**SOLICITUD PARA LA OBTENCIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS**

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

Solicito: Permisos  
para recolección de  
datos.

**LIC. TM. ....**  
**JEFE DE LABORATORIO**

**Yo, Rudy Sandro Puente Jurado** identificada con DNI 40311225, con domicilio Urb. José Carlos Mariátegui T3-31 ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo:

Que, en mi condición de bachiller de Tecnología Médica – Laboratorio de análisis Clínico y anatomía patológica de la Universidad San Pedro, requiero realizar un trabajo de investigación titulada **“Bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019”**

, por ello recurro al laboratorio de análisis clínico, para solicitar permiso y poder obtener los datos pertinentes a la investigación.

Le agradezco por su atención a esta solicitud y reitero mi consideración y respeto.

Atentamente:

Chimbote, octubre del 2022

*Puente Jurado Rudy Sandro*  
40311225

## ANEXO 5

### Informe de conformidad del asesor



#### INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE TESIS

**A** : **Dra. Jenny Cano Mejía**  
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

**De** : **Dr. Pablo Iván Bazán Linares**  
Asesor de Tesis

**Asunto** : **Culminación de Asesoría Informe de Tesis**

**Fecha** : Chimbote, 23 de noviembre del 2022

**Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA**  
**(Resolución de designación de asesor)**

---

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el **INFORME DE TESIS** titulado: **Bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote - 2019.**, del egresado **Puente Jurado, Rudy Sandro** del Programa de Estudios de Tecnología Médica con especialidad en **Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**, se encuentra en condición de ser evaluado (a) por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente:

**Dr. Pablo Iván Bazán Linares**  
Asesor de Tesis



## ANEXO 7

### Constancia de similitud emitida por el Vicerrectorado de Investigación de la USP.



### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **“Bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote - 2019”** del (a) estudiante: **Rudy Sandro Puente Jurado**, identificado(a) con **Código N° 1110100599**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 26%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 29 de Diciembre de 2022

  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
**Dr. CARLOS URBINA SANJINES**  
VICERRECTOR



**NOTA:**

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

## ANEXO 8

### DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

La presente investigación es conducida por Rudy Sandro Puente Jurado de la Universidad San Pedro. La meta de este estudio es identificar las bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote – 2019.

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sr. Tom Artica, jefe del centro de terapia física Artic Fis salud y Rehabilitación, si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante la ejecución del proyecto.

Chimbote, octubre del 2022

*Puente Jurado Rudy Sandro*  
40311225

# ANEXO 9

**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO


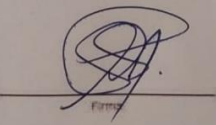
**REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL**  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor	
Apellidos y Nombres Puente Jurado Rudy Sando	DNI 40311225
Correo Electrónico rpuente@outlook.com	
2. Tipo de Documento de Investigación	
Trabajo de Grado Académico o Título Profesional	
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo de Grado Académico	
3. Título del Documento de Investigación	
Bacterias Predominantes y Perfil de Resistencia en Hemo cultivos procesador en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote -2019.	
4. Programa Académico	
Escuela Tecnología Médica	
5. Tipo de Acceso al Documento	
<input checked="" type="checkbox"/> Acceso Restringido	

**A. Originalidad del Archivo Digital**  
Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

**B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS**  
El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Fecha: 23 01 23  
Lugar: Chimbote

Muestra Digital  Firma 

**Importante**

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 002-2019-UPSP autoriza a la Universidad San Pedro el Registro Nacional de Trabajos de Investigación para el acceso a los datos de la Ley N° 30322, en el repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro, en formato digital, para que se pueda hacer entrega de forma libre y gratuita en el Repositorio Institucional Digital, de conformidad con el Decreto de Urgencia N° 017, del 11 de mayo de 2017, y el Decreto de Urgencia N° 017, del 11 de mayo de 2017, y el Decreto de Urgencia N° 017, del 11 de mayo de 2017.
- El autor declara que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.
- El autor declara que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.
- El autor declara que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

**Nota:** El proceso de transferencia de datos se realizará de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 de la Ley N° 30322.

Formato de publicación en el repositorio institucional de la USP.

ANEXO 10

Constancia de Turnitin

Bacterias predominantes y  
perfil de resistencia en  
hemocultivos procesados en el  
laboratorio de un hospital  
público, Nuevo Chimbote - 2019

*por Rudy Puente Jurado*

---

**Fecha de entrega:** 28-dic-2022 09:48a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1987115199

**Nombre del archivo:** Informe\_Tesis\_Rudy\_Puente\_777\_TURNITI.docx (238.93K)

**Total de palabras:** 7522

**Total de caracteres:** 46372



# Bacterias predominantes y perfil de resistencia en hemocultivos procesados en el laboratorio de un hospital público, Nuevo Chimbote - 2019

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>publicaciones.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.ucp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>search.scielo.org</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>www.thefreelibrary.com</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>pesquisa.bvsalud.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



9	<a href="http://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://revmedtropical.sld.cu">revmedtropical.sld.cu</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="http://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
12	<a href="http://scielo.conicyt.cl">scielo.conicyt.cl</a> Fuente de Internet	1 %
13	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	1 %
14	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	1 %
15	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	1 %
16	<a href="http://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://www.goconqr.com">www.goconqr.com</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://www.clubensayos.com">www.clubensayos.com</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://distancia.udh.edu.pe">distancia.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %



21	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1 %
23	<a href="http://ri.uaq.mx">ri.uaq.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://scielo.sld.cu">scielo.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://www.gfmer.ch">www.gfmer.ch</a> Fuente de Internet	<1 %
29	"Infecciones por bacilos Gram-negativos multirresistentes en neonatología", Archivos Argentinos de Pediatría, 2019 Publicación	<1 %
30	<a href="http://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1 %



32	<a href="http://www.scielo.org.pe">www.scielo.org.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
35	Gonzalo Javier Plua Tigua, Irene Gabriela Mármol Guerrero, Iván Mauricio Mejía Ruiz, Jonathan Francisco Pazmiño Álvarez. "NEUROMIELITIS ÓPTICA: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO", Más Vita, 2020 Publicación	<1 %
36	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://studyres.com">studyres.com</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://tesis.pucp.edu.pe">tesis.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080">bdigital.dgse.uaa.mx:8080</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://repositorio.uandina.edu.pe">repositorio.uandina.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://revistaschilenas.uchile.cl">revistaschilenas.uchile.cl</a> Fuente de Internet	<1 %



42	<a href="http://www.patientsorganizations.org">www.patientsorganizations.org</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://www.sap.org.ar">www.sap.org.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
44	AK Bello-Suárez, MH Cuesta-Armesto, MJ Díaz-Rojas, Leidy Mendoza-Uribe, PE Sarmiento-Wilches. "Caracterización microbiológica y de susceptibilidad antimicrobiana de las infecciones asociadas a neutropenia febril en pacientes hemato-oncológicos pediátricos", Andes Pediatría, 2022 Publicación	<1 %
45	<a href="http://documentop.com">documentop.com</a> Fuente de Internet	<1 %
46	Luis Mendoza, Miguel Osorio, Marisol Fernández, Claudia Henao, Martha Arias, Laura Mendoza, Stefania Manzano, Ana Varela. "Tiempo de crecimiento bacteriano en hemocultivos en neonatos", Revista Chilena de Pediatría, 2015 Publicación	<1 %



Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo

