



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Asociación entre bacteriemia asociada a catéter venoso central y complicaciones infecciosas en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo enero a junio del 2022

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Nefrología

### AUTOR

Quispe Marquez, Jose Carlos

(ORCID: 0000-0001-5589-5348)

### ASESOR

Cruz Cahuata, Nancy

(ORCID: 0000-0002-7344-9605)

**Lima, Perú**

**2022**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

Quispe Marquez, Jose Carlos

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 72417668

### **Datos de asesor**

Cruz Cahuata, Nancy

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 25001945

### **Datos del Comité de la Especialidad**

PRESIDENTE: Castillo Velarde, Edwin Rolando

DNI: 41218456

Orcid: 0000-0001-7532-1237

SECRETARIO: Jara Condori, Obert Jose

DNI: 22081211

Orcid: 0000-0001-7785-3691

VOCAL: Cordova Villafuerte, Natalie Leonor

DNI: 41371410

Orcid: 0000-0003-0855-5900

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.20

Código del Programa: 912649

## INDICE

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema.....	1
1.3 Objetivos.....	2
1.4 Justificación.....	2
1.5 Limitaciones.....	3
1.6 Viabilidad.....	3
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	3
2.1 Antecedentes de investigación.....	3
2.2 Bases teóricas.....	3
2.3 Definiciones conceptuales.....	6
2.4 Hipótesis.....	7
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....	7
3.1 Diseño.....	7
3.2 Población y muestra.....	7
3.3 Operacionalización de variables.....	7
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos.....	7
3.5 Técnicas para el procesamiento de información.....	8
CAPITULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA.....	9
4.1 Recursos.....	9
4.2 Cronograma.....	9
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	9
ANEXOS.....	11

## CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

La enfermedad renal crónica es un problema de salud pública ya que representa una causa frecuente de morbimortalidad. En el Perú aumenta con frecuencia la incidencia de manera progresiva, así como el requerimiento de algún tipo de terapia de reemplazo renal, como por ejemplo Hemodiálisis.<sup>1</sup>

La bacteriemia asociada a catéter venoso central de hemodiálisis es un problema frecuente en nuestro medio. Esto debido a la alta prevalencia de pacientes usuarios de catéteres como acceso vascular y a las múltiples comorbilidades de ellos, como por ejemplo diabetes mellitus, hipertensión arterial, entre otros. El acceso vascular más frecuentemente utilizado en nuestro medio como inicio de hemodiálisis es el catéter venoso central temporal hasta un 68.23%.<sup>2</sup>

Las complicaciones de este problema así mismo son frecuentes en nuestro hospital, siendo algunos ejemplos endocarditis, espondilodiscitis, embolismo séptico, así como neumonía necrotizante asociada a estafilocosemia y la presencia de abscesos en el músculo psoas, entre otros.

No se cuentan con estudios sobre la frecuencia y la asociación de estas complicaciones con la bacteriemia asociada a catéter.

### 1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la asociación entre la bacteriemia asociada a catéter venoso central y las complicaciones infecciosas en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo de enero a junio del 2022?

### 1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general: Analizar la relación de bacteriemia asociada a catéter venoso central y las complicaciones infecciosas más frecuentes en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo de enero a junio del 2022.

### 1.3.2 Objetivos específicos:

- Describir las características epidemiológicas de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis (edad, sexo, distrito de procedencia).
- Identificar las morbilidades de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.
- Comparar procedencia de la orden de internamiento, ya sea por emergencia o por consultorio externo.
- Determinar el tiempo de enfermedad previo al diagnóstico y tratamiento de la infección.
- Comparar el tipo de acceso vascular para hemodiálisis de estos pacientes.
- Determinar las bacterias más frecuentemente aisladas como causantes de la bacteriemia asociada a catéter.
- Reconocer las complicaciones asociadas a la bacteriemia asociada a catéter de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.
- Analizar la asociación de las complicaciones por bacteriemia de acuerdo a la bacteria aislada como causante de la patología.
- Analizar la asociación de la bacteriemia asociada a catéter y la sepsis.
- Analizar la asociación de la bacteriemia asociada a catéter y la endocarditis
- Analizar la asociación de la bacteriemia asociada a catéter y la espondilodiscitis.
- Analizar la asociación de la bacteriemia asociada a catéter y la formación de abscesos.
- Identificar la mortalidad de las complicaciones de la bacteriemia asociada a catéter.

### 1.4 Justificación

La bacteriemia asociada a catéter es una complicación en sí misma del uso prolongado de dispositivos para hemodiálisis.

Aumenta la morbimortalidad de los pacientes con enfermedad renal crónica, incluso más de lo que sería realizar diálisis por FAV.

Las complicaciones no han sido identificadas adecuadamente en nuestro medio, y pueden llegar a ser más frecuentes de lo que se considerada, y tener una alta morbimortalidad

### 1.5 Limitaciones

- Permisos de la institución
- Subregistro de las complicaciones
- Adecuada colaboración del personal que trabaja en la institución
- Adecuada fuente de información en las historias clínicas.

### 1.6 Viabilidad

- Acceso a las historias clínicas.
- Acceso a los ambientes del hospital.
- Permisos de la institución.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de investigación

Pericàs, J. en su estudio “Infective Endocarditis in Patients on Chronic Hemodialysis” evaluó la endocarditis como complicación infecciosa, se puede presentar en pacientes con bacteriemia asociada a catéter venoso central. Realiza una investigación en la que compara la presencia de endocarditis en pacientes en hemodiálisis con los que no han tenido hemodiálisis y para ello realizó un estudio de cohorte prospectivo en las que se incluyó un total de 6691 pacientes de los cuales el 8.3% estaba en hemodiálisis y se encontró que el microorganismo más aislado fue el *Staphylococo aureus* con 47.8% y en segundo lugar el enterococo. Entre las variables estudiadas se encontró que los pacientes en hemodiálisis tenían una mayor mortalidad siendo estadísticamente significativa a los 6 meses; la cirugía cardíaca fue más frecuente entre los pacientes que no estaban en hemodiálisis y las recaídas se presentaron en 9,4% en pacientes que dializaban frente a 2,7% en los que no dializaban.<sup>3</sup>

### 2.2 Bases teóricas

El número de pacientes en hemodiálisis se ha incrementado en los últimos años y una gran proporción de ellos realizan la diálisis mediante un catéter venoso central

que requiere cuidados especiales y su manejo debe realizarse con medidas de asepsia y antisepsia, sin que por ello se eliminen los riesgos y se desarrolle infecciones; por ello tanto guías americanas y europeas recomiendan limitar el uso de los catéteres.<sup>4</sup>

Entre los accesos vasculares para hemodiálisis, tenemos el catéter, sin embargo, a pesar de no ser el acceso remendado, su uso es cada vez mayor; siendo los tunelizado los de elección en comparación con los temporales. La mayor parte de los pacientes que ingresan a hemodiálisis en República dominicana, inician hemodiálisis mediante un catéter.<sup>5</sup>

Estudios realizados a nivel mundial consideran que las infecciones que se producen por la presencia de catéteres son la principal causa de morbilidad y la segunda causa de mortalidad en los pacientes que los portan. La presencia de sepsis producto de esta condición es hasta 100 veces mas alta que en el resto de la población. También se demostró que en relaciona otros dispositivos vasculares, los catéteres usados en hemodiálisis, se asocian con mayor frecuencia a la sepsis y muerte.<sup>6</sup>

La prevalencia de complicaciones en pacientes de hemodiálisis fue estudiada un centro hospitalario de Republica dominicana durante marzo a octubre del 2019 mediante un estudio retro-prospectivo mediante encuestas a 59 pacientes y en las cuales se obtuvo como resultado que el 56% de los pacientes tuvo infecciones.<sup>5</sup>

Las infecciones relacionadas con los catéteres de hemodiálisis pueden dividirse en locales y sistémicas. Tanto la infección de orificio de salida y la tunelitis se consideran como locales, mientras que las bacteriemias son sistémicas y son una de las principales causas de hospitalización entre los pacientes que realizan hemodiálisis.<sup>7</sup>

Las bacteriemias se pueden definir como una presentación de sepsis, sin encontrarse otro foco infeccioso, en el que se puede aislar un mismo patógeno en muestras extraídas por venopunción y las que se obtienen a través del catéter y las complicaciones que pueden desencadenar son osteomielitis, endocarditis, espondilitis infecciosa entre las más importantes.<sup>7</sup>

Los microorganismos más relacionados con las infecciones de catéteres son *S. aureus* y los coagulasa negativos, gram negativos como *Klebsiella*, *Serratia*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterobacter* y también hongos como la *Candida*.<sup>8</sup>

El uso de la clorhexidina al 2% es recomendado como primera opción para el cuidado del orificio del catéter, en segundo lugar, se puede usar la yodopovidona en caso el paciente no tolere la primera opción; con ello se logró una disminución de infección entre 75 a 93%. También se ha evaluado el uso de apósitos impregnados con clorhexidina y esta medida también demostró una disminución en el porcentaje de infecciones.<sup>9</sup>

En un centro de referencia de Paraguay se buscó los principales factores de riesgo asociados a infecciones que se originaban en los catéteres de hemodiálisis y para ello se realizó un estudio tipo casos y controles con un total de 104 pacientes en los que se encontró que uno de los principales factores para que se produzcan las infecciones fue el desconocimiento de los cuidados que se debe tener con el catéter, además también se encontró diferencia significativa en la falta de turno fijo en la semana, la colonización nasal por el *S. aureus*, pacientes mayores a 51 años y la colocación reciente del CVC.<sup>9</sup>

Entre los patógenos que ocasionan bacteriemias en pacientes portadores de catéteres, uno de los más frecuentes es el estafilococo aureus, la importancia de esta bacteria radica en que produce infecciones con alto riesgo y que producen múltiples complicaciones. Además, se encuentra que hay una mayor incidencia de *S. aureus* en pacientes en hemodiálisis en comparación los pacientes que realizan diálisis peritoneal.<sup>10</sup>

Las complicaciones producto de las bacteriemias en pacientes con hemodiálisis son diversas entre ellas tenemos altas tasas de endocarditis y el acceso vascular es el principal factor de riesgo en la población en hemodiálisis siendo los catéteres los más asociados con la infección.<sup>3</sup>

Los pacientes en hemodiálisis tenían más altas tasas de endocarditis en válvula nativa en relación a la protésica mientras que esta relación no se presentó en pacientes que no realizan hemodiálisis y entre las válvulas, en los pacientes con hemodiálisis la más afectada era la válvula mitral. Además, al realizar la ecocardiografía hubo una mayor presencia de vegetaciones en los pacientes con



hemodiálisis en relación a los que no dializan (87,6% vs. 81,4%;  $p < 0,001$ ). También se ha encontrado que los émbolos sépticos fueron con mayor frecuencia fuera del SNC.<sup>3</sup>

### 2.3 Definiciones conceptuales

Infección asociada a catéter: puede clasificarse de diversas maneras, propuestos por la IDSA (Infectious Diseases Society of America).<sup>11</sup>

Colonización de catéter: crecimiento de bacterias en medio de cultivo de segmento de catéter o hemocultivo transcateter, sin signos clínicos de infección.

Infección de orificio de inserción: cultivo de muestra tomada de frotis del orificio de inserción de catéter.

Tunelitis: infección de trayecto subcutáneo de catéter tunelizado.

Bacteriemia/fungemia relacionada con catéter: Cultivo positivo transcatéter y por vía periférica, con signos clínicos de bacteriemia, como son fiebre y escalofríos durante y pos diálisis.<sup>12</sup>

Complicaciones por infección relacionada a catéter:

Bacteriemia persistente: crecimiento del mismo germen por más de 3 días tras el inicio de terapia antibiótica adecuada y/o retiro de catéter.<sup>12</sup>

Endocarditis: infección de una válvula cardiaca nativa o protésica, la superficie endocárdica o un dispositivo cardiaco permanente.<sup>13</sup>

Metástasis infecciosa a distancia: diseminación hematógena de un determinado agente microbiano y su posterior localización diferente al lugar anatómico donde se originó la infección.<sup>14</sup>

Abscesos: Son acumulaciones de pus en determinados espacios confinados, ocasionados por un agente microbiano.<sup>15</sup>

Osteomielitis (espondilodiscitis): Es una infección del cuerpo de las vértebras y de los discos adyacentes, su forma de origen generalmente es por vía hematógena.<sup>16</sup>

Sepsis: La sepsis se define como una disfunción orgánica que pone en peligro la vida, causada por una respuesta desregulada del huésped frente a una infección.<sup>17</sup>

Shock séptico: Sepsis con hipotensión requiriendo uso de vasopresores.<sup>17</sup>

Mortalidad: Muerte o fallecimiento del paciente.

Morbilidad: Condición patológica del paciente como antecedente de salud.

## 2.4 Hipótesis

Existe asociación entre la bacteriemia asociada a catéter y complicaciones infecciosas como sepsis, endocarditis infecciosa, espondilodiscitis y formación de abscesos en los pacientes con enfermedad renal crónica del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo de enero a junio del 2022.

# CAPÍTULO III METODOLOGÍA

## 3.1 Diseño

Estudio retrospectivo, analítico, transversal, observacional y de estadística analítica.

## 3.2 Población y muestra

La población de estudio serán los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis hospitalizados por patología infecciosa en el servicio de Nefrología del Hospital Nacional Guillermo Almenara I. durante el periodo de enero a junio del 2022. Para la realización del muestreo se utilizará la siguiente fuente que se detalla en la figura 1.

$P_1$ : FRECUENCIA CON EL FACTOR	0.65
$P_2$ : FRECUENCIA SIN EL FACTOR	0.50
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.80
$n'$ : TAMAÑO DE MUESTRA SIN CORRECCIÓN	170
$n$ : TAMAÑO DE MUESTRA CON CORRECCIÓN DE YATES	184
TAMAÑO MUESTRA EXPUESTOS	184
TAMAÑO DE MUESTRA NO EXPUESTOS	184
TAMAÑO MUESTRA TOTAL	368

Fuente: Camacho-Sandoval J., "Tamaño de Muestra en Estudios Clínicos", Acta Médica Costarricense (AMC), Vol. 50 (1), 2008

Figura 1.

La frecuencia estimada de complicación infecciosa por bacteriemia asociada a catéter varía de acuerdo la patología asociada y puede llegar a ser entre un 50% hasta un 80% de los casos de acuerdo al estudio. En el caso de sepsis como complicación en este grupo de pacientes hospitalizados, Cristina Carrasco y otros, en su estudio “Análisis de las hospitalizaciones por bacteriemia relacionada con el catéter de hemodiálisis”, encontró que el 52.5% de los pacientes hospitalizados por bacteriemia se complicaban por sepsis. La mortalidad fue del 14.28% de estos pacientes siendo la principal causa hasta un 70% de los casos por sepsis.<sup>18</sup>

Criterios de inclusión: Todo paciente hospitalizado en el servicio de nefrología del HNGAI durante el periodo de enero a junio del 2022 con dx de bacteriemia asociada a catéter (que cumpla con los criterios diagnósticos) y paciente sin diagnóstico de bacteriemia asociada a catéter (por ejemplo, infección del tracto urinario, celulitis, neumonía). Los pacientes tienen diagnóstico de enfermedad renal crónica 5 en hemodiálisis.

Criterios de exclusión: Paciente hospitalizado en el servicio de nefrología por causa no infecciosa. Paciente hospitalizado que no tenga el diagnóstico de enfermedad renal crónica en hemodiálisis.

### 3.3 Operacionalización de variables

Ver anexo 1

### 3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Se realizará revisión de historias clínicas y recopilación de información en la ficha de recolección de datos. (ver anexo 2)

### 3.5 Técnicas para el procesamiento de información

La información recopilada en las fichas de recolección de datos será organizaba en una base de datos (recopilada en Excel), para luego procesamiento de la información de las diferentes variables a estudiar. Se ha asignado a algunas de las variables (por ejemplo: sexo, morbilidad, tipo de acceso vascular y complicación) se le ha asignado un número a cada una de los valores de las variables, para mejor recopilación de información.

El plan de análisis: se utilizará tablas, así mismo se analizará la relación entre bacteriemia asociada a catéter venoso central y las diferentes complicaciones infecciosas, se aplicará chi – cuadrado.

## CAPITULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

### 4.1 Recursos

Papel bond, material de escritorio, laptop con software Excel, impresora.

### 4.2 Cronograma

Actividad	Agosto 2022	Septiembre 2022	Octubre 2022
Solicitud de permisos para revisión de historias clínicas	X		
Recopilación de información	X	X	
Procesamiento de información		X	
Redacción de informe Final		X	
Presentación de Tesis			X

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrillo-Larco, Rodrigo M, & Bernabé-Ortiz, Antonio. (2018). Mortalidad por enfermedad renal crónica en el Perú: tendencias nacionales 2003-2015. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 35(3), 409-415.
2. Obra colectiva. INFORME DEL REGISTRO NACIONAL DE DIÁLISIS DE ESSALUD – RENDES, PREVALENCIA Y MORBILIDAD 2018. Oficina de Evaluación, control e inteligencia sanitaria. Centro Nacional de Salud Renal. Lima – Perú. Febrero 2022, 63-34.

3. Pericàs, J., Llopis, J., Jiménez, M., Kourany, W., Almirante, B., Carosi, G., Miró, J. (2021). Infective Endocarditis in Patients on Chronic Hemodialysis. *Journal of the American College of Cardiology*, 77(13), 1629-1640.
4. Nadal Servera, M., & Sánchez Marimón, E. (2017). En el sellado del catéter venoso central en hemodiálisis, ¿presenta el uso de citrato respecto al uso de heparina menos complicaciones de infección? Una revisión de la literatura. *Enfermería Nefrológica*, 20(2), 159-166.
5. Polanco del Orbe, A., Bisonó, D., Hernández, P., Rojas, J., Faxas, N., Pérez Soto, L., Valdez Polanco, I. (2020). Prevalencia de complicaciones en pacientes sometidos a catéter, que ingresaron a una unidad de hemodiálisis en un centro Hospitalario de Santo Domingo, en República Dominicana, durante el período marzo - octubre 2019. *Ciencia y Salud*, 4(2), 81-88.
6. Gómez, J., Pimienta, L., Pino, R., Hurtado, M., & Villaveces, M. (2018). Prevalencia de infección asociada a catéter de hemodiálisis en el Hospital Universitario Clínica San Rafael. *Revista Colombiana de Nefrología*, 5(1), 17-25.
7. Crespo Garrido, M., Ruiz Parrado, M., Gómez Pozo, M., & Crespo Montero, R. (2017). Las bacteriemias relacionadas con el catéter tunelizado de hemodiálisis y cuidados de enfermería. *Enfermería Nefrológica*, 20(4), 353-365.
8. Rodán Alonso, A. D., Hernández Hernández, D., & Mayek Pérez, N. (2021). Bacteriemias asociadas al uso del catéter en hemodiálisis: Hospital Regional de Pemex de Reynosa, México. *Ibn Sina –Revista electrónica semestral en Ciencias de la Salud*, 12(2), 10.
9. Ibáñez Franco, E. J., Fretes Ovelar, A. M., Duarte Arévalos, L. E., Giménez Vázquez, F. D., Olmedo Mercado, E. F., Figuerredo Martínez, h. J., & Rondelli Martínez, L. F. (2022). Factores de riesgo asociados a infección de catéter de hemodiálisis en un centro de referencia. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 9(1), 23-33.

10. Chaudry, M., Gislason, G., Kamper, A.-L., Rix, M., Larsen, A., Petersen, A., Bruun, N. (2019). Increased risk of Staphylococcus aureus bacteremia in hemodialysis - A nationwide study. International Society for Hemodialysis.
11. CDC. C. F. (2011). Vital signs: central line-associated blood stream infections-United States, 2001, 2008, and 2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 60:243-248.
12. José Manuel Sánchez Granados, e. a. (2021). Infección relacionada con el catéter venoso central. Sociedad y fundación española de cuidados intensivos pediátricos., 555 - 572.
13. Thomas J Cahill, e. a. (2016 Feb 27). Infective endocarditis. The Lancet, 387(10021):882-93.
14. D. M. (2021). Metástasis infecciosas en pacientes pediátricos con bacteriemia por Staphylococcus aureus asistidos en el Hospital de Niños de La Plata, Argentina. Arch Argent Pediatr, 119(6):408-413
15. Bush, L. M. (2022). Biología de enfermedades infecciosas. Manual MSD Versión para profesionales, 50-62.
16. MARCO A. RAMIREZ HUARANGA y otros (2013). Espondilodiscitis, experiencia en nefrología. Nefrología al día, Vol 33; Núm 2, 0 - 288.
17. Napolitano, L. M. (2018). Sepsis 2018: Definitions and Guideline Changes. SURGICAL INFECTIONS, Vol 19, Nro 2: 117 - 125.
18. Cristina Carrasco y otros (2013). Análisis de las hospitalizaciones por bacteriemia relacionada con el catéter de hemodiálisis, Enfermería Nefrología 2013: Abril - Junio; 16 (2) 88 – 92.

## ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

Anexo 2: Ficha de recolección de datos

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Edad	Número en años de los pacientes al momento de hospitalizarse	Número de años registrado en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años cumplidos
Sexo	Género orgánico	Género registrado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0: Mujer 1: Hombre
Lugar o distrito de procedencia	Provincia o ubicación del domicilio del paciente por distrito	Lugar o distrito de procedencia registrado en la historia clínica	Nominal Discreta	Independiente Cualitativa	Lugar de procedencia
Morbilidad	Antecedentes o estados de enfermedad previos al diagnóstico (independiente de la enfermedad renal crónica)	Antecedentes médicos registrados en la historia clínica	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	0: Diabetes Mellitus 1: Hipertensión arterial 2: Cirrosis hepática 3: Cardiopatía isquémica o falla cardíaca 4: Fibrosis pulmonar 5: Infección crónica: VIH, Hepatitis B o C. 6: otros
Procedencia de la orden de internamiento	Lugar donde se generó la solicitud para el internamiento en el servicio	Procedencia registrada en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0: Emergencia 1: Consultorio externo

Tiempo de enfermedad	Tiempo desde el inicio de síntomas hasta su diagnóstico e inicio de tratamiento	Tiempo de enfermedad registrado en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Días
Tipo de acceso vascular	Tipo de catéter venosos central de alto flujo	Acceso vascular registrado en la historia clínica	Nominal Discreta	Independiente Cualitativa	0: Temporal 1: Larga permanencia o tunelizado
Bacteria causante de la patología	Bacteria aislada en hemocultivo transcateter y vía periférica	Cultivo y antibiograma registrado en laboratorio de microbiología	Nominal Discreta	Independiente Cualitativa	Nombre de la bacteria
Complicación de bacteriemia asociada a CVC	Complicación asociada a patología infecciosa	Diagnóstico de complicación registrado en la historia clínica	Nominal Discreta	Independiente Cualitativa	0: Sepsis o shock séptico 1: Endocarditis 2: Espondilodiscitis 3: Embolismo séptico (abscesos, neumonía necrotizante por estafilococo, entre otros)
Mortalidad	Fallecimiento de pacientes debido a patología	Porcentaje de registro de defunción del paciente en historia clínica, relacionada a complicación	Razón Continua	Dependiente Cuantitativa	Porcentaje de defunciones por bacteriemia asociada a catéter



ANEXO 2

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Nro de registro: .....

Nombre de paciente: .....

Edad: .....

Lugar o distrito de procedencia:

.....

Antecedentes médicos:

.....

.....

.....

Procedente de:

• Emergencia ( )

• Consultorio ( )

Tiempo de enfermedad en días: ....

Tipo de catéter:

• Temporal

• Tunelizado

Bacteria aislada al momento del diagnóstico: .....

Complicación de la patología:

.....

.....

# Asociación entre bacteriemia asociada a catéter venoso central y complicaciones infecciosas en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante e

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	X. García, C. Sabatier, R. Ferrer, D. Fontanals, M. Duarte, M. Colomina, A. Artigas, J. Vallés. "Differential time to positivity of blood cultures: A valid method for diagnosing catheter-related bloodstream infections in the intensive care unit", Medicina Intensiva (English Edition), 2012 Publicación	2%
2	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	2%
3	secip.com Fuente de Internet	2%
4	web.siiia.unam.mx Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%

6	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
7	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	1 %
8	1library.co Fuente de Internet	1 %
9	Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega Trabajo del estudiante	1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Jose Carlos Quispe Marquez
Título del ejercicio:	Proyectos de investigación Residentado
Título de la entrega:	Asociación entre bacteriemia asociada a catéter venoso cent...
Nombre del archivo:	QUISPE_MARQUEZ.docx
Tamaño del archivo:	229.6K
Total páginas:	17
Total de palabras:	3,381
Total de caracteres:	19,835
Fecha de entrega:	20-oct.-2022 03:19p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	1930876089



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Asociación entre bacteriemia asociada a catéter venoso central y complicaciones infecciosas en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del Hospital Guillermo Almonacid Céspedes durante el periodo enero a junio del 2022

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Nefrología

AUTOR

Quispe Marquez, Jose Carlos  
(ORCID: 0000-0001-5580-5346)

ASESOR

Chir Calvata, Nancy  
(ORCID: 0000-0002-7344-9665)

Lima, Perú

2022