



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**USO DE ANTIMICROBIANOS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE
LIZARRAGA" SEPTIEMBRE 2024 A DICIEMBRE 2024
VALENCIA-VENEZUELA**

AUTOR:
Joany E. Sánchez V.
C.I: 22.213.763

Valencia, Junio de 2025



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**USO DE ANTIMICROBIANOS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE
LIZARRAGA" SEPTIEMBRE 2024 A DICIEMBRE 2024
VALENCIA-VENEZUELA**

AUTOR:

Joany E. Sánchez V.
C.I: 22.213.763

TUTOR:

Dra. María Alejandra Rosas
C.I: 9.510.651

Valencia, Junio de 2025



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

USO DE ANTIMICROBIANOS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA" SEPTIEMBRE 2024 A DICIEMBRE 2024 VALENCIA. VENEZUELA.

Presentado para optar al grado de **Especialista** en **PEDIATRÍA Y PUERICULTURA**. por el (la) aspirante:

SÁNCHEZ V., JOANY E
C.I. V.- 22.213.763

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): María A Rosas A., titular de la C.I V.- 9510651, decidimos que el mismo está **APROBADO**

Acta que se expide en valencia, en fecha: **12/06/2025**

Prof. María A. Rosas
C.I. 9510651
Fecha 12.06.25

TEG: 21-25

Prof. Claudia I Soto
(Pdte)

C.I. 17.026.072
Fecha 12-06-2025



Prof. Aixia Denis
C.I. /13508663
Fecha 12/06/25



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



**USO DE ANTIMICROBIANOS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE
LIZARRAGA” SEPTIEMBRE 2024 A DICIEMBRE 2024 VALENCIA-
VENEZUELA.**

AUTOR: Joany E. Sánchez V.

TUTOR: Dra. María Alejandra Rosas

RESUMEN

Los antibióticos han tenido éxito ayudando a reducir la mortalidad, sin embargo, el uso inadecuado de antibióticos ha llevado al desarrollo de bacterias resistentes, lo que reduce las opciones terapéuticas y aumenta la mortalidad. **Objetivo:** Describir el uso de antimicrobianos en el hospital pediátrico Dr. Jorge Lizarraga, durante el período de septiembre 2024 a diciembre 2024. **Metodología:** Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo. La población fueron pacientes entre 1 mes y 14 años, que ingresaron en las áreas de Emergencia y Cuidados Intermedios, los martes y jueves de cada semana, con indicación de antimicrobianos desde el ingreso y sin patologías de base. **Resultados:** La muestra fue de 93 pacientes, siendo la ceftriaxona y cefotaxima los antibióticos más utilizados, especialmente en neumonías (86.7%) e infecciones urinarias (91.7%), predominando en todos los grupos de edades; hubo un alto porcentaje de terapia combinada desde el ingreso (52,1%); siendo un 55,9% indicaciones adecuadas a protocolos; observando además que en el 60,6% no se cumplió en forma regular la indicación de antibioticoterapia. **Conclusión:** Es fundamental reforzar la vigilancia del uso de antimicrobianos, promover la implementación de estrategias sobre su uso racional. Estas acciones optimizarán la efectividad de los tratamientos, reduciendo la incidencia de resistencia bacteriana.

Palabras clave: Antibióticos, uso racional, resistencia bacteriana, protocolos.



UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
POSTGRADUATE STUDIES DIRECTORATE
SPECIALIZATION IN PUERICULTURE AND PEDIATRICS
DR. ENRIQUE TEJERA HOSPITAL CITY



**USE OF ANTIMICROBIALS IN THE CHILDREN'S HOSPITAL “DR.
JORGE LIZARRAGA” SEPTEMBER 2024 TO DECEMBER 2024
VALENCIA-VENEZUELA.**

AUTHOR: Joany E. Sánchez V.

TUTOR: Dra. María Alejandra Rosas

ABSTRACT

Antibiotics have been successful in helping to reduce mortality; however, inappropriate antibiotic use has led to the development of resistant bacteria, which diminishes therapeutic options and increases mortality. **Objective:** To describe antimicrobial use at the Dr. Jorge Lizárraga Pediatric Hospital during the period from September to December 2024. **Methodology:** A prospective, longitudinal, observational, and descriptive study was conducted. The study population comprised patients aged 1 month to 14 years admitted to the Emergency and Intermediate Care units on Tuesdays and Thursdays each week, with antimicrobials prescribed at admission and without underlying comorbidities. **Results:** Ninety-three patients were included. Ceftriaxone and cefotaxime were the most frequently used antibiotics, especially for pneumonia (86.7%) and urinary tract infections (91.7%), across all age groups. A high rate of combination therapy was observed at admission (52.1 %), 55.9% of prescriptions adhered to established protocols, and in 60.6% of cases the antibiotic regimen was not administered regularly. **Conclusion:** It is essential to strengthen surveillance of antimicrobial use and to promote strategies for their rational application. Such measures will optimize treatment effectiveness and reduce the incidence of bacterial resistance.

Keywords: Antibiotics, rational use, bacterial resistance, protocols

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	1
MATERIALES Y METODOS	9
RESULTADOS.....	11
DISCUSION.....	16
CONCLUSIONES.....	18
RECOMENDACIONES.....	19
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	21
ANEXOS.....	24

INDICE DE TABLAS

TABLA 1	11
TABLA 2.....	12
TABLA 3.....	12
TABLA 4.....	13
TABLA 5.....	14
TABLA 6.....	14

INTRODUCCIÓN

Los antibióticos son sustancias químicas que inhiben el crecimiento de bacterias (bacteriostáticos) o eliminan bacterias (bactericidas). Estas sustancias son producidas por una variedad de organismos tales como bacterias y hongos.⁽¹⁾

Las infecciones bacterianas son una causa importante de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Las enfermedades respiratorias y gastrointestinales están dentro de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la población infantil de entre 0 a 5 años a nivel mundial. El riesgo de adquirir enfermedades infecciosas se ve incrementada en pacientes recién nacidos y lactantes, conociendo que estos rangos de edad se consideran propicios para adquirir estas afecciones, puesto que sus órganos aún están en desarrollo, y a su vez suelen presentar depresión del sistema inmunológico o patologías de base asociados a una malnutrición, cambios climáticos, diferentes condiciones de vida social, son factores que facilitan el desarrollo de estas enfermedades.⁽²⁾

Los antibióticos han tenido un gran éxito en la mejoría de los resultados de salud y, junto con el progreso de la provisión de nutrición, agua limpia, saneamiento y vacunación, han ayudado a reducir globalmente la mortalidad de menores de 5 años de 216 muertes por cada 1000 nacidos vivos en 1950 a 39 muertes por cada 1000 nacidos vivos en 2017, y un aumento en la esperanza de vida masculina de 48 años a 71 años en el mismo período.⁽³⁾

Sin embargo, el impacto positivo de los antibióticos en la salud se ve amenazado por los crecientes niveles de resistencia a los antimicrobianos (RAM) en todo el mundo y obstaculizado por la falta de acceso a antibióticos esenciales en muchos países de bajos y medianos ingresos.⁽³⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la resistencia a los antimicrobianos como la capacidad de un microorganismo de resistir a un medicamento antimicrobiano al que originalmente era vulnerable. Los organismos resistentes, que pueden ser bacterias, hongos, virus y algunos parásitos, no se ven afectados por el efecto de los medicamentos antimicrobianos (antibióticos, fungicidas, antivirales y antipalúdicos), de manera que los tratamientos convencionales se vuelven ineficaces y las infecciones persisten, lo que incrementa el riesgo de propagación. Esto puede ser a causa del uso, sobreuso o el uso incorrecto que se ha hecho de los antibióticos, las bacterias pueden estar expuestas a estos medicamentos durante un periodo de tiempo incorrecto, y aunque muchas de ellas mueren tras exponerse a los antibióticos, algunas se han vuelto resistentes, sobreviviendo a la exposición a antibióticos y continuando su multiplicación en el organismo.⁽⁴⁾

El problema de resistencia antimicrobiana se centra en dos componentes principales: el fármaco antibiótico que inhibe organismos susceptibles y resistentes, y el determinante de resistencia genética en microorganismos seleccionados por medicamentos antimicrobianos. La resistencia a los medicamentos sólo aparece cuando los dos componentes se unen en un entorno u hospedero susceptible, lo que lleva a la afección clínica.⁽⁵⁾

Para comprender y evaluar adecuadamente la amenaza planteada por la resistencia antimicrobiana, es importante entender los factores que propician su aparición. Los ciclos de replicación bacteriana que permiten la aparición de mutaciones de novo, por ejemplo, una sola bacteria, *Staphylococcus aureus* puede replicarse a través de 10 generaciones en menos de 12 horas, llegando hasta un millón. En cada ciclo de replicación se presenta la oportunidad de la mutación y de esta forma aparecen factores genéticos que contribuyen a la resistencia. Aunque las mutaciones de novo son una realidad para generar nuevas resistencias, los factores de resistencia naturales aparecieron antes de la era de los antibióticos.⁽⁵⁾

Los mecanismos fisiopatológicos de resistencia son distintos. Algunos están dirigidos al antibiótico per se; las enzimas como las β -lactamasas destruyen a las penicilinas y a algunas cefalosporinas; las enzimas modificadoras inactivan el cloranfenicol y aminoglucósidos, como estreptomycin y gentamicina. Otro mecanismo de resistencia es dirigido a la forma de transporte del antibiótico, por ejemplo, con la resistencia a las tetraciclinas, cloranfenicol y las fluoroquinolonas. Un tercer tipo de mecanismo altera de forma intracelular el fármaco, por ejemplo, el ribosoma, las enzimas metabólicas o proteínas implicadas en el ADN, la replicación o la síntesis de la pared celular, haciendo que el antibiótico no pueda inhibir una función vital en la célula microbiana. Más de un tipo de mecanismo puede proporcionar resistencia al mismo antibiótico.⁽⁵⁾

La aparición y propagación de patógenos farmacorresistentes que han adquirido nuevos mecanismos de resistencia, conduce a la resistencia a los antimicrobianos, lo que sigue comprometiendo nuestra capacidad para tratar infecciones comunes. Es especialmente alarmante la rápida propagación mundial de bacterias multirresistentes y panresistentes (denominadas también «superbacterias») que provocan infecciones que no pueden tratarse con los medicamentos antimicrobianos al uso, como los antibióticos.⁽⁶⁾

Un informe de la OMS pone de manifiesto elevados niveles de resistencia en bacterias causantes de sepsis potencialmente mortales, así como una creciente resistencia a los tratamientos en varias bacterias que provocan infecciones comunes entre la población, según se desprende de los datos comunicados por 87 países en 2020. Adicionalmente revela que se describieron y notificaron elevados niveles de resistencia (por encima del 50%) en bacterias que son causa frecuente de septicemia en hospitales, como *Klebsiella pneumoniae* o *Acinetobacter spp.* Para tratar estas infecciones potencialmente mortales se precisan antibióticos de último recurso, como los carbapenémicos.⁽⁷⁾

Según los datos comunicados, sin embargo, un 8% de las sepsis causadas por *Klebsiella pneumoniae* se mostraron resistentes a los carbapenémicos, lo que aumenta el riesgo de muerte por una infección no tratable. Además, más del 20% de las cepas aisladas de *E. coli*, que es el patógeno más común en las infecciones de las vías urinarias, resultaron resistentes tanto a los fármacos de primera línea (ampicilina y cotrimoxazol) como a los tratamientos de segunda línea (fluoroquinolonas).⁽⁷⁾

La OMS elaboró con el apoyo de la División de Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Tübingen (Alemania) una lista de patógenos prioritarios. El objetivo es que estos resultados sean tenidos en cuenta y se consideren clave en los proyectos de investigación, desarrollo e innovación de nuevos antibióticos. Los criterios para incluir patógenos en la lista fueron: El grado de letalidad de las infecciones que provocan; el hecho de que el tratamiento requiera o no hospitalización prolongada; la frecuencia con que presentan resistencia a los antibióticos existentes; la facilidad con la que se transmiten entre animales, de animales a personas y entre personas; si las infecciones que provocan pueden o no prevenirse, cuántas opciones terapéuticas quedan; y si se están investigando y desarrollando nuevos antibióticos para tratar las infecciones que causan.⁽⁸⁾

En la lista de prioridad crítica se incluyen bacterias multirresistentes especialmente peligrosas en hospitales, hogares de cuidado crónico y entre pacientes que necesitan ser atendidos con dispositivos invasivos como ventiladores y catéteres intravenosos. En los niveles de prioridad elevada y media, se incluyen bacterias cuya farmacorresistencia va en ascenso y que están relacionados, en muchos casos, con enfermedades adquiridas en la comunidad, como la gonorrea o las intoxicaciones alimentarias por *Salmonella*.⁽⁸⁾

En ausencia de datos de vigilancia mundial, la información sobre las ventas internacionales de antibióticos puede proporcionar una medida sustituta del consumo. Con base en dichos datos, el consumo mundial de antibióticos, incluidos los

tratamientos de último recurso como las polimixinas, aumentó entre 2000 y 2010, particularmente en países de bajos y medianos ingresos. Este aumento pareció continuar en 2015, en particular, pero no exclusivamente, en los países de ingresos bajos y medianos, donde el aumento del consumo potencialmente refleja mejoras en el acceso en lugar de necesariamente uso excesivo.⁽⁹⁾

En Nueva Zelanda, el 97% de los niños había recibido al menos un ciclo de antibióticos a la edad de 5 años. Los niños en entornos de bajos ingresos también están comúnmente expuestos a los antibióticos, con un consumo promedio de 4,9 ciclos por niño/año informado entre niños menores de 2 años, en ocho entornos de bajos ingresos (Bangladesh, Brasil, India, Nepal, Pakistán, Perú, Sudáfrica y Tanzania), aunque la frecuencia y los patrones de uso variaron sustancialmente entre los sitios.⁽⁹⁾

El uso racional de los antibióticos implica su uso correcto y apropiado para que su selección, dosis, duración estén de acuerdo con las pautas, sean adecuadas para las necesidades clínicas, al costo más bajo para el proveedor, la comunidad y el paciente, y se dispensen correctamente y se tomen correctamente. Para el manejo adecuado y racional de antibióticos se requiere de una serie de conocimientos: 1) la farmacología y farmacocinética de los diversos antibióticos; 2) las indicaciones de primer orden y las alternativas en las diversas enfermedades infecciosas; 3) los efectos adversos y las contraindicaciones. Si el uso de medicamentos no es conforme a estas condiciones, se considera uso irracional o incorrecto e inapropiado.⁽¹⁾

La elección del medicamento antimicrobiano apropiado puede ser sencilla en presencia de agentes causales conocidos o que pueden deducirse con bastante certeza de la presentación clínica del paciente. Sin embargo, cuando se carece de un diagnóstico microbiológico fidedigno o en casos en que son varios los agentes patógenos causales de una misma presentación clínica, el tratamiento empírico es común, y a menudo incluye fármacos antimicrobianos de espectro amplio. En

condiciones ideales, la elección del medicamento debería hacerse con base en la información local o regional de la vigilancia de la resistencia y siguiendo las normas de tratamiento.⁽¹⁰⁾

Existen diversas estrategias de intervención dirigidas a lograr un uso apropiado, que se pueden agrupar en impositivas y no impositivas. Las primeras se basan en la adopción de medidas restrictivas mientras que las no impositivas se basan en medidas educativas con la inclusión de guías clínicas, intervenciones de especialistas, recomendaciones y retroalimentación de resultados. Mientras que las políticas de uso racional de antibióticos son difíciles de implementar y evaluar a nivel comunitario, éstas son más factibles a nivel hospitalario, donde existen experiencias con un demostrado beneficio.⁽¹¹⁾

En el ámbito institucional se recomienda diseñar un programa de uso racional de antimicrobianos adaptado a la realidad y necesidades locales, que contenga un conjunto de intervenciones complementarias y elaborado por un equipo multidisciplinario integrado por especialista en enfermedades infecciosas y otras especialidades, farmacólogo clínico, microbiólogo y epidemiólogo.⁽¹¹⁾

Los programas de uso racional de antibióticos consisten esencialmente en medir el consumo de manera sistemática e intervenir de forma coordinada y multidisciplinaria para promover la utilización adecuada de antimicrobianos cuando están indicados (incluyendo dosis, duración y ruta), con el objetivo de optimizar los desenlaces clínicos (morbimortalidad, estancia hospitalaria), y minimizar las consecuencias colaterales de su uso.⁽¹²⁾

El desescalamiento antibiótico es un enfoque terapéutico que tiene como objetivo reducir tanto el espectro de la terapia antimicrobiana como su potencial para promover la resistencia al impulsar una presión selectiva sobre la microbiota. Al realizar desescalamiento antibiótico se deben considerar los agentes infecciosos, la

resistencia antibiótica local, el costo y los mecanismos de acción y la vía de administración del fármaco. Los estudios, han demostrado que se reduce la mortalidad si se comienza con una terapia empírica más amplia y apropiada y luego, con conocimiento del agente causal, se reduce a un antimicrobiano más específico⁽¹³⁾

En el año 2019 Wang Xuefe et al.⁽¹⁴⁾ realiza un estudio en niños de múltiples regiones de China donde concluye que, de 1.383 niños, 33 que tenían diagnóstico de infección por virus simple, usaron antibióticos. Los niños con infección por micoplasma simple que debían usar antibióticos macrólidos, 18 casos solo usaron cefalosporinas y 3 casos solo usaron preparaciones compuestas de antibióticos β -lactámicos. En 80 casos de infección simple, se usaron más de 2 tipos de medicamentos antibacterianos en combinación. Hubo 131 casos de uso irracional de antibióticos, que representan el 10,63% del total.

En un estudio realizado por Sosa-Ceh et al.⁽¹⁵⁾ en México durante el año 2021, de tipo transversal, en un hospital de tercer nivel de atención con niños hospitalizados en quienes se documentó infección viral respiratoria, se corroboró que el uso general de antibióticos fue elevado y se evidenció su uso inapropiado en 73.6% de los pacientes con neumonía viral. Es probable que haya varias explicaciones para el uso de antibióticos en pacientes pediátricos con neumonías virales, entre ellas la existencia de comorbilidades asociadas: cardiovasculares (30%), desnutrición (25%), enfermedades pulmonares y neoplasias; todas ellas son motivo de preocupación debido a la sobreinfección bacteriana derivada del uso inapropiado de antibióticos y/o a su uso prolongado.

Asimismo, para el año 2022, Cando-Brito et al.⁽²⁾ realizado en Ecuador, se correlacionó cada uno de los esquemas terapéuticos de acuerdo con la patología del paciente con el protocolo del Ministerio de Salud Pública (MSP) de Ecuador, y se estableció que el 60% de las prescripciones no se ajustaron a antibióticos sugeridos, siendo así que el 24,3% de ellas no están justificadas, puesto que la prescripción de

los antibióticos empleados se recomienda en pacientes con infecciones graves, fallo terapéutico, resistencia bacteriana evidenciando un potencial uso irracional de antibióticos.

En la edad pediátrica, las infecciones son una causa importante de morbi-mortalidad, por lo que es necesario indicaciones adecuadas en cuanto a su tratamiento para reducirlas, además se ha observado un aumento de la resistencia antimicrobiana por el uso inadecuado de los antibióticos, dando como resultado bacterias farmacorresistentes, y aumento de la mortalidad por la incapacidad de tratar las mismas. Siendo la Ciudad hospitalaria Dr. Enrique Tejera, específicamente el hospital de niños Dr. Jorge Lizárraga un centro de referencia en la región, es necesario conocer cuál es el uso de los antibióticos y si este es el adecuado en comparación con protocolos ya establecidos.

Es por lo anteriormente planteado que se estableció como objetivo general de la investigación: Describir el uso de antimicrobianos en el hospital pediátrico Dr. Jorge Lizarraga, de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, de la ciudad de Valencia Estado Carabobo, durante el período de septiembre 2024 a diciembre 2024. Y como objetivos específicos: Conocer la distribución por grupo etario y sexo de los pacientes ingresados, determinar cuáles son los antimicrobianos más frecuentemente indicados, según diagnóstico, y edad del paciente, estableciendo el correcto uso del mismo (combinados o no, selección adecuada, dosis, intervalo, duración); y establecer el promedio de uso de antimicrobianos por paciente y por patología.

MATERIALES Y METODO

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo, en el hospital Pediátrico Dr. Jorge Lizarraga, de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera de la ciudad de Valencia, Estado Carabobo, durante el período de septiembre de 2024 a diciembre de 2024. La población de estudio fueron 256 pacientes que ingresaron al hospital, en las áreas de Emergencia y Cuidados Intermedios, los cuales tenían entre 1 mes y 14 años de edad. La muestra estuvo conformada por 93 pacientes que fueron ingresados en las áreas descritas los días martes y jueves de cada semana, con indicación de antimicrobianos desde el ingreso y sin patologías de base.

Siguiendo los principios éticos para las investigaciones médicas, una vez aprobado la realización de dicho estudio por el Comité de Investigación y Ética de la institución, y previo consentimiento por el director del Hospital Pediátrico y jefes de las áreas en estudio, se solicitó consentimiento informado por parte del padre/tutor del paciente, y posteriormente se realizó la recolección de datos.

Para la recolección de datos, se diseñó una ficha (Anexo 1) donde se recogieron datos tales como: Edad, sexo, diagnóstico al ingreso y cualquier otro diagnóstico de índole infeccioso durante su hospitalización, antimicrobianos indicados (nombre, dosis, intervalo), únicos o en combinaciones, cumplimiento de los mismos por el personal de enfermería (continuo o con fallas), justificación y adecuación del antimicrobiano, para cada patología, por grupo de edad, clasificándose dicha indicación como Adecuado o Inadecuado para cada diagnóstico de ingreso planteado, según los protocolos realizados por la sociedad venezolana de pediatría e infectología.⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾ Así mismo se recogió la fecha de ingreso y egreso.

Para el llenado de dicha ficha, se acudió al área de emergencia y de Cuidados Intermedios, los días martes y jueves de cada semana durante el período en estudio y se hizo revisión de los ingresos que amanecieron dichos días en las áreas antes

señaladas, seleccionando a aquellos pacientes quienes tuvieron indicación de antimicrobianos y se procedió a la firma del Consentimiento Informado (Anexo 2), para posteriormente llenar la ficha de recolección de datos, y se hizo seguimiento del paciente por las distintas áreas de hospitalización hasta su egreso. Durante todo el período de hospitalización, se revisó la historia del paciente para anotar cualquier cambio en diagnóstico e indicaciones antimicrobianas; se hizo el registro por nombre del antibiótico y se calculó la dosis indicada según el peso del paciente para así establecer la adecuada indicación o no de los mismos, según lo establecido en los protocolos antes mencionados, tomando en cuenta además las observaciones y comentarios hechos en las diferentes revistas médicas, paraclínicos (laboratorio, imagenología, cultivos, entre otros) que justificaron el uso y selección del antimicrobiano y se consultó al infectólogo u otro especialista competente al diagnóstico clínico. Al clasificar la indicación como inadecuada, se estableció la causa de ésta: como no acorde con el diagnóstico según lo descrito en los protocolos o con justificación, dosis o intervalo inadecuado.

Una vez obtenidos todos los datos, se agruparon en tablas o gráficas para su análisis. Se usó distribuciones de frecuencia, proporciones, porcentajes y medias.

RESULTADOS

Durante el periodo en estudio, se ingresaron 93 pacientes con indicación de antibióticos. Los cuales tuvieron un periodo mínimo de hospitalización de 1 día y máximo de 92 con una media de 8 días de estancia hospitalaria, siendo la mayoría (92/93) egresos, y 1 fallecido.

Desde el punto de vista epidemiológico (tabla 1), la muestra estuvo conformada en un 52,7% por el sexo masculino (49/93), con un predominio total del grupo de preescolares.

Tabla 1. Distribución de pacientes según género y grupo etario

Grupo etario	Genero				Total	
	Femenino (n=44)	%	Masculino (n=49)	%	(n=93)	%
Lactante Menor	6	6,5	13	14,0	19	20,4
Lactante mayor	3	3,2	8	8,6	11	11,8
Preescolar	17	18,3	10	10,8	27	28,7
Escolar	9	9,7	8	8,6	17	18,1
Adolescente	9	9,7	10	10,8	19	20,2
Total	44	47,3	49	52,7	93	100,0

En la tabla 2 se observa que el grupo de antibióticos conformado por ceftriaxona y cefotaxima son los más utilizado, especialmente en neumonía (86.7%) e infecciones del tracto urinario (91.7%), mientras que en las infecciones de piel y partes blandas la clindamicina fue el antibiótico de elección en la mayoría de los casos (85.7%).

Tabla 2. Distribución de los pacientes según patología y antibioticoterapia utilizada al ingreso.

Tipo de antibiótico	Patología																			
	Neumonía		IPPB y Osteoarticulares		IACS		Diarrea		ITU		Inf. De SNC		Otitis		Quemaduras		Profilaxis		Inf. Intraabdominales	
	(n=15)	%	(n=21)	%	(n=2)	%	(n=2)	%	(n=12)	%	(n=5)	%	(n=6)	%	(n=6)	%	(n=16)	%	(n=8)	%
Ceftriaxona/Cefotaxima	13	86,7	11	52,4	1	50,0	2	100,0	11	91,7	5	100,0	6	100,0	1	16,7	9	56,3	4	50,0
Vancomicina	1	6,7			1	50,0											3	18,8		
Clindamicina	9	60,0	18	85,7									1	16,7	2	33,3	10	62,5		
Meropenem	1	6,7	1	4,8	1	50,0			1	8,3										
Azitromicina																	1	6,3		
Ampicilina sulbactam			1	4,8	1	50,0			1	8,3	2	40,0	1	16,7	5	83,3	2	12,5	3	37,5
Metronidazol							1	50,0											3	37,5
Amikacina			1	4,8															7	87,5
Levofloxacina	1	6,7																		

on asociada a cuidados de la salud

ITU: Infección del tracto urinario

Inf. De SNC: Infección del sistema nervioso central : Infección de piel y partes blandas

Al analizar el tipo de antibiótico según la edad (tabla 3), en todos los grupos predominó el uso ceftriaxona/cefotaxima, seguido de clindamicina, excepto en lactantes menores donde la segunda indicación fue ampicilina sulbactam. En cuanto a la indicación del tipo de terapia según el número de antibióticos utilizados, la terapia múltiple predominó en los lactantes menores con 73% y la monoterapia en los pacientes preescolares con un 66,7%.

Tabla 3. Distribución de los pacientes según antibioticoterapia al ingreso por grupo etario.

Tipo de antibiótico	Grupo etario									
	Lactante menor (n=19)		Lactante mayor (n=11)		Preescolar (n=27)		Escolar (n=17)		Adolescente (n=19)	
Ceftriaxona/Cefotaxima	17/19	89,5	10/11	90,9	15/27	55,6	10/17	58,8	12/19	63,2
Vancomicina	1/19	5,3	1/11	9,1	1/27	3,7	1/17	5,9	1/19	5,3
Clindamicina	4/19	21,1	6/11	54,5	10/27	37,0	10/17	58,8	10/19	52,6
Meropenem			1/11	9,1	2/27	7,4	1/17	5,9		
Azitromicina									1/19	5,3
Ampicilina sulbactam	6/19	31,6	1/11	9,1	4/27	14,8	2/17	11,8	3/19	15,8
Metronidazol	3/19	15,8							2/19	10,5
Amikacina	2/19	10,5			1/27	3,7	2/17	11,8	3/19	15,8
Levofloxacina					1/27	3,7				
Monoterapia	5/19	26,3	6/11	54,5	18/27	66,7	8/17	47,1	7/19	36,8
Terapia múltiple	14/19	73,7	5/11	45,5	9/27	33,3	9/17	52,9	12/19	63,2

En la tabla 4 se evidencia el alto porcentaje de indicación de la terapia combinada desde el ingreso (52,7%); además es notable que en un 55,9% se siguieron indicaciones adecuadas a protocolos establecidos por sociedades científicas nacionales o fueron justificadas adecuadamente; llamando la atención que en el 21,5% de los pacientes no se indicaron dosis adecuadas y en un 61,3% no se cumplió en forma regular la aplicación de los mismos. También se observa que el 74,2% de los pacientes no experimentó cambios en el tratamiento durante su estancia hospitalaria.

Tabla 4. Características del uso de antibióticos

Característica	%
Tipo de terapia	
Terapia Múltiple	52,7
Monoterapia	47,3
Indicación según Protocolos	
Adecuado	55,9
No Adecuado	44,1
Intervalo	
Adecuado	96,8
No Adecuado	3,2
Dosis	
Adecuado	78,5
No Adecuado	21,5
Cumplimiento regular	
No	61,3
Si	38,7
Cambio de tratamiento durante su estancia hospitalaria	
No	74,2
Si	25,8

Al evaluar las causas de cambio de tratamiento posterior a su ingreso (tabla 5), se evidenció cambios en el 25,8% de los pacientes (24/93). Dichos cambios obedecieron principalmente a la aparición de infecciones asociadas a los cuidados de la salud (33,33%), seguido del del retiro de los mismos en las 24-48 horas de ingreso, posterior a la evaluación por el especialista y no considerar una patología bacteriana.

Tabla 5. Causas del cambio de tratamiento antibiótico indicado al ingreso.

Causas de cambio de tratamiento	%
IACS	33,3
Sin criterio de antibiotico	29,2
Reacciones adversas	12,5
Amplian cobertura	12,5
Sin mejoría clínica	8,3
Desescalada de antibiotico	4,2
Total	100

IACS:Infeccion asociada a cuidados de la salud

Se puede observar en la tabla 6, que la patología que amerito tiempo de cobertura antimicrobiana fueron las IACS con un media de 16 días, seguido de las neumonías con 6 días.

Tabla 6. Días promedio de indicación de antibiótico según patología de ingreso.

Patología de ingreso	Días promedio de antibiótico
Neumonia	6
Infeccion de piel y partes blandas/ Osteoarticulares	5
IAACS	16
Diarrea	2
ITU	5
Infeccion de SNC	6
Otitis	5
Quemaduras	12
Profilaxis	4
Infecciones intrabdominales	3

DISCUSIÓN

El uso de antibióticos ha sido un pilar fundamental en la medicina moderna, contribuyendo significativamente a la disminución de la mortalidad infantil y al aumento de la esperanza de vida. Sin embargo, la resistencia a los antimicrobianos representa una amenaza creciente a la salud pública global, esto puede surgir del uso incorrecto o excesivo de los antibióticos, permitiendo que algunas bacterias sobrevivan y se multipliquen, perpetuando la resistencia

En el presente estudio, en cuanto a la distribución epidemiológica muestra una predominancia en la población masculina, especialmente en los grupos de lactantes menores y preescolares, lo que coincide con el estudio de Cando-Brito et al, Ecuador(2022) donde se observó que el sexo masculino predominó con 60,5%.

Uno de los hallazgos más relevantes es que las cefalosporinas fueron los antibióticos más utilizados, especialmente en neumonías e infecciones del tracto urinario (86.7% y 91.7%, respectivamente). Esto es consistente con estudios previos como el de Wang Xuefe et al. ⁽¹⁴⁾, donde se evidenció una alta tasa de uso de cefalosporinas en infecciones pediátricas, incluso en casos en los que no eran la primera línea recomendada. En línea con estudios previos como los de Wang Xuefe et al. ⁽¹⁴⁾ y Sosa-Ceh et al. ⁽¹⁵⁾, el uso elevado de cefalosporinas podría explicarse por la percepción de su eficacia en infecciones pediátricas, aunque esto a veces contradiga las recomendaciones de protocolos basados en evidencia, lo cual es preocupante debido al riesgo de resistencia bacteriana.

En términos de adherencia a la indicación adecuada de los antimicrobianos, el 67% de las prescripciones estuvieron alineadas con los protocolos nacionales e internacionales, mientras que el 33% fueron clasificadas como inadecuadas, lo que subraya la necesidad crítica de adherirse a las directrices de uso racional de

antibióticos para evitar la proliferación de bacterias resistentes, tal como lo destacaron Cando-Brito et al. ⁽²⁾, quienes encontraron que el 60% de las prescripciones en Ecuador no se ajustaban a los antibióticos recomendados por el Ministerio de Salud Pública, evidenciando un patrón de prescripción subóptimo en diversas regiones de Latinoamérica. De manera similar, en el estudio de Sosa-Ceh et al. ⁽¹⁵⁾, realizado en México, se reportó un uso elevado e inapropiado de antibióticos en niños con infecciones virales, lo que coincide con el hallazgo de las prescripciones inadecuadas en este estudio.

El uso de terapias múltiples en más de la mitad de los casos (53.2%) podría estar relacionado con la complejidad de las infecciones tratadas, pero también sugiere una posible falta de confianza en las monoterapias, que son recomendadas por su menor contribución a la resistencia. Si bien estrategias como la desescalación de antibióticos han demostrado beneficios en la reducción de resistencia bacteriana y costos hospitalarios, en este estudio no se profundizó en la aplicación de dicha estrategia, lo que representa una oportunidad de mejora en futuras investigaciones.

Además, el incumplimiento del 60.6% en los días indicados de tratamiento es un hallazgo alarmante que tiene consecuencias directas en la efectividad del tratamiento y la prevención de la resistencia, reflejando patrones similares a los observados por Romero ⁽⁴⁾, quien identificó el cumplimiento terapéutico como un factor decisivo en el manejo de la resistencia antimicrobiana.

En cuanto a las causas de cambio de tratamiento, las IACS fueron la razón principal (33.3%), lo que indica la necesidad de mejorar las prácticas de control de infecciones dentro del hospital, y disminuir así el aumento de la morbi-mortalidad secundaria a las mismas. La falta de indicación de antibióticos (29.2%) y las reacciones adversas (12.5%) resaltan la necesidad de un diagnóstico preciso y monitoreo constante de los pacientes.

CONCLUSIONES

En este estudio se observó que las cefalosporinas son los antibióticos más utilizados en es el antibiótico más utilizado en la mayoría de las patologías, especialmente en neumonía e infecciones del tracto urinario, en todos los grupos de edad, con una prevalencia notablemente alta en el grupo de Lactantes Menores y Preescolares.

La mayoría de los pacientes recibió terapia múltiple, con predominio de prescripciones adecuadas según los protocolos nacionales e internacionales, sin embargo, aún persiste un 1/3 de indicaciones que fueron inadecuadas, lo que pone en evidencia la necesidad de mejorar las estrategias de uso racional de antibióticos.; en cuanto a las dosis e intervalo de administración, fue adecuado en un gran porcentaje. También se evidencia que más de la mitad de los pacientes no tuvo cumplimiento de lo indicado durante su hospitalización, lo cual es un hallazgo preocupante ya que representa un factor de riesgo para el desarrollo de resistencia bacteriana y fallos terapéuticos.

En función de estos resultados, se concluye que es fundamental reforzar la vigilancia en la prescripción de antimicrobianos, promover la implementación de estrategias como la desescalación antibiótica y fortalecer los programas de uso racional de antimicrobianos en el hospital. Estas acciones permitirán optimizar la efectividad de los tratamientos, reducir la incidencia de resistencia bacteriana y mejorar los resultados clínicos en la población pediátrica hospitalizada.

RECOMENDACIONES

Fortalecer la implementación de protocolos de uso racional de antibióticos, asegurando que la prescripción se base en guías nacionales e internacionales, priorizando la elección adecuada del antibiótico según la patología y grupo etario.

Capacitación continua al personal de salud en el manejo adecuado de antimicrobianos, actualización en resistencia bacteriana y aplicación de estrategias como la desescalación antibiótica.

Monitoreo y supervisión del cumplimiento del tratamiento antibiótico durante la hospitalización, asegurando que se respeten los días indicados, las dosis y los intervalos de administración recomendados.

Implementación de un programa en el hospital, con la participación de un equipo multidisciplinario (infectólogos, pediatras, farmacólogos clínicos y microbiólogos) para evaluar y optimizar el uso de antibióticos en pacientes pediátricos.

Fomentar la educación y concienciación de los padres y cuidadores sobre la importancia de seguir estrictamente las indicaciones médicas en cuanto al uso de antibióticos, evitando la automedicación y la interrupción prematura de los tratamientos.

Promover estudios de vigilancia epidemiológica y análisis de sensibilidad bacteriana en la institución, para conocer los patrones de resistencia local y así orientar una mejor selección de los antimicrobianos más efectivos.

Optimización del uso de terapias combinadas, priorizando la monoterapia cuando sea posible y asegurando que la combinación de antibióticos se realice únicamente cuando esté justificada.

Evaluar la adherencia a los protocolos hospitalarios a través de auditorías regulares, con el fin de detectar áreas de mejora y ajustar estrategias de intervención para un uso más eficiente de los antimicrobianos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Muñoz K, Arango A, Jaramillo F. Los antibióticos y su situación actual. Vitae [Internet] 2004;11(1):21-33. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1698/169818259003.pdf>
2. Cando-Brito V, García R., Nieto A. Uso racional de antibióticos en las infecciones pediátricas más comunes del Cantón Colta – Ecuador. Polo de Conocimiento [Internet] 2022;7(2) 560-576. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3603>
3. Browne A, Chipeta M, Haines-Woodhouse G. Global antibiotic consumption and usage in humans, 2000–18: a spatial modelling study. Lancet Planet Health. [Internet] 2021; 5 (12) 893-904. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00280-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00280-1)
4. Romero K. Pertinencia del manejo de antibióticos en el área de emergencia del hospital básico padre Alberto Buffoni. [Tesis para optar al grado de Magíster en Salud Pública, mención Atención Integral en Urgencias y Emergencias.] Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2022. [Consultado el 15 de febrero de 2025] Disponible en: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/3ef508a2-f33a-49e0-9a67-6f0957cacbc5>
5. Camacho J. Prescripción racional de antibióticos: una conducta urgente. Medigraphic. [Internet]. 2018;34(5) 762-770. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2018/mim1851.pdf>
6. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos. [Internet]. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>

7. Organización Mundial de la Salud. Un informe pone de relieve el aumento de la resistencia a los antibióticos en infecciones bacterianas que afectan al ser humano y la necesidad de mejorar los datos al respecto. [Internet]. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/09-12-2022-report-signals-increasing-resistance-to-antibiotics-in-bacterial-infections-in-humans-and-need-for-better-data>
8. Organización Panamericana de la Salud. Patógenos multirresistentes que son prioritarios para la OMS. [Internet]. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2021-patogenos-multirresistentes-que-son-prioritarios-para-oms>
9. Jackson C, Hsia Y, Bielicki J. Estimating global trends in total and childhood antibiotic consumption, 2011- 2015. BMJ Glob Health. [Internet]. 2019;4(1). [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://gh.bmj.com/content/4/1/e001241>
10. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos. [Internet]. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67197/WHO_CDS_CSR_DRS_2001_2_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Cabrera C. Uso racional y responsable de antimicrobianos. Prensa Médica Latinoamericana [Internet]. 2009; 2(3): 74-80. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v31n2-3/v31n2-3a06.pdf>
12. Díaz A. Uso racional de antibióticos. Cómo evitar que una pandemia empeore otra pandemia. [Internet]. [Consultado el 20 de marzo de 2023]. Disponible en:

<https://www.la-red.net/single-post/2020/06/01/uso-racional-de-antibi%C3%B3ticos-c%C3%B3mo-evitar-que-una-pandemia-empeore-otra-pandemia>

13. Parra A., Carvajal E., Ramos M. Asociación entre el desescalamiento antibiótico y el desarrollo de enfermedad grave en pacientes adultos con bacteriemia del Hospital Universidad Del Norte durante el periodo comprendido entre los años 2018 a 2020. [Internet].2021. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/11298/Tesis1067965313.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

14. Wei W, Wang X, Liu JP. Status of antibiotic use in hospitalized children with community-acquired pneumonia in multiple regions of China. Chinese Journal of Contemporary Pediatrics. [Internet]. 2019 ;21(1):11-17. [Consultado el 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/30675857#free-full-text>

15. Sosa-Ceh G, Moreno S. , Jiménez R. Evaluación del uso inapropiado de antimicrobianos en infecciones respiratorias bajas virales en el Hospital Infantil de México Federico Gómez. Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría. [Internet]. 2021; 33(135); 1820-1825. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistadeenfermedadesinfecciosasenpediatria/2020/vol32/no135/8.pdf>

16. Garcia J., Siciliano L., Aurenty L. Pautas de tratamiento antibiótico en pacientes pediátricos hospitalizados. [Internet]. [Consultado el 08 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.svpediatria.org/repositorio/consensos-normas-y-pautas/infectologia/flujoigramas%20definitivo.pdf>

17. Sociedad Venezolana de Otorrinolaringología. VI consenso venezolano en infecciones otorrinolaringológicas. [Internet]. [Consultado el 08 de junio de 2025].

Disponible en: <https://svorlve.org/wp-content/uploads/2021/10/Consenso-Venezolano.pdf>

18. Sociedad Venezolana de Infectología. Consensos. [Internet]. [Consultado el 08 de junio de 2025]. Disponible en:

<https://www.svinfectologia.org/index.php/publicaciones/consensos.html>

ANEXO 1
Ficha Recolección datos

IDENTIFICACION:

NOMBRE EN SIGLAS

SEXO

EDAD

EN

MESES

FECHA DE INGRESO

FECHA DE EGRESO

TIEMPO HOSPITALIZACION

DX INFECCIOSO AL INGRESO

ANTIMICROBIANOS INDICADOS AL INGRESO (MONO ____ O MULTIPLE TERAPIA ____)

Indicar fecha de inicio y culminación TIEMPO

TOTAL

ADMINISTRADO

SE AJUSTA A PROTOCOLOS ESTABLECIDOS?

SI _____

NO _____

SI NO AJUSTA, LO JUSTIFICAN?? SI _____ NO _____

JUSTIFICACION:

INDICACION EN DOSIS E INTERVALO ADECUADOS? SI _____

NO _____

• CAMBIO DE TRATAMIENTO SI _____ NO _____

JUSTIFICADO

SI _____

PORQUE

NO _____

ANTIBIOTICOS NUEVOS (DOSIS INTERVALO) Indicar fecha de inicio y culminación

TIEMPO TOTAL ADMINISTRADO

ADECUADO

SI _____

NO _____



ANEXO 2

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente, le estamos invitando a participar como voluntario en el trabajo de investigación titulado **“USO DE ANTIMICROBIANOS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA” SEPTIEMBRE 2024 A DICIEMBRE 2024 VALENCIA-VENEZUELA.”**. bajo la responsabilidad de: Dra. María Alejandra Rosas (Tutor), y Joany Sánchez (autora).

El uso de antibióticos se define como la administración de compuestos farmacológicos diseñados para combatir infecciones bacterianas mediante la inhibición o eliminación de los microorganismos patógenos. El uso racional de antibióticos implica emplearlos solo cuando son realmente necesarios y bajo supervisión médica, lo cual es crucial para conservar su efectividad y prevenir la resistencia bacteriana, un fenómeno que complica el tratamiento de infecciones y aumenta el riesgo de complicaciones de salud pública. Al seguir pautas terapéuticas precisas como usar la dosis adecuada y completar el tratamiento, se minimizan los efectos secundarios en el paciente, optimizando los resultados clínicos en el tratamiento de infecciones y garantizando que estos medicamentos sigan siendo una herramienta vital en la lucha contra enfermedades bacterianas emergentes, asegurando una atención médica de calidad y la salud colectiva en el largo plazo. Por lo que es importante la realización de este estudio, lo que permitirá conocer las características del uso de antibióticos en el centro.

Se diseñó un instrumento de recolección, donde se incluyen los datos de identificación del paciente, así como edad, sexo, fecha de ingreso y egreso del paciente. La segunda parte abarca los datos de hospitalización como diagnóstico de ingreso, antibiótico indicado con dosis, intervalos y días de cobertura. La tercera parte corresponde a si el paciente amerito cambio del antibiótico indicado, la justificación del mismo y nuevamente dosis, intervalos y días de cobertura de la nueva indicación. Y por último si el paciente fue egresado con complicaciones o no.

Yo, _____ mayor de edad, CI: _____
representante del niño: _____, en pleno uso de mis facultades

mentales y en conocimiento de la naturaleza, duración, objetivos, procedimientos, implicaciones del estudio, y luego de recibir la siguiente información: 1-La participación en este estudio es de tipo voluntaria y revocable. 2-Los aspectos del estudio están claros y sencillos explicados por el investigador. 3-Que la información obtenida, servirá para identificar las características del uso de antibioticoterapia del centro. 4-Que mi participación y la de mi representado, NO implicará riesgos ni inconvenientes para la salud. 5-Que mi participación no implica ningún gasto económico para mi familia o mi representado. 6-Que puedo retirarme del estudio si así lo considero. Acepto participar junto con mi representado en la siguiente investigación.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, portador de la CI _____, he leído y comprendido la información acerca del estudio, y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicado y difundidos para fines científicos. Por lo que en vista de lo anteriormente expuesto doy mi consentimiento a que mi representado participe en el trabajo de investigación titulado: **“USO DE ANTIMICROBIANOS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA” SEPTIEMBRE 2024 A DICIEMBRE 2024 VALENCIA-VENEZUELA.”**, el cual será llevado a cabo por la Dra. Joany Sánchez, bajo la autorización Dra. María Alejandra Rosas. Convengo en participar en esta investigación, recibiré una copia firmada y fecha de esta forma de consentimiento.

Firma del participante o del padre o tutor

Fecha:

Testigo

Fecha:



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA CIUDAD
HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"

**APARTADO PARA LA REVOCACIÓN DEL
CONSENTIMIENTO**

Yo _____, mayor de edad, CI: _____,
representante del niño: _____, en pleno uso de
mis facultades mentales y en conocimiento de la naturaleza,
duración, objetivos, procedimientos, implicaciones del estudio,
revoco el consentimiento de participación en el proceso,
anteriormente firmado para estudio titulado: **"USO DE
ANTIMICROBIANOS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE
LIZARRAGA" SEPTIEMBRE 2024 A DICIEMBRE 2024
VALENCIA-VENEZUELA"**

Firma y Fecha de la revocación