

**Facultad de Ciencias Médicas.
Hospital General Provincial Docente.
“Capitán Roberto Rodríguez Fernández”**

**PRESCRIPCION DE LOS ANTIMICROBIANOS EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL
HOSPITAL “CAPITAN ROBERTO RODRIGUEZ FERNANDEZ”
EN EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DE 2019**

Autora: Dra. Danays Rodríguez Castillo

2022

**Facultad de Ciencias Médicas.
Hospital General Provincial Docente.
“Capitán Roberto Rodríguez Fernández”**

**PRESCRIPCION DE LOS ANTIMICROBIANOS EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL
HOSPITAL “CAPITAN ROBERTO RODRIGUEZ FERNANDEZ”
EN EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DE 2019**

**Trabajo en opción del título de especialista de primer grado en
pediatría.**

Autora: Dra. Danays Rodríguez Castillo

**Residente de tercer año en pediatría. Hospital general provincial Docente
“Capitán Roberto Rodríguez Fernández”**

Tutora: Dra. Oristela Expósito Palmero.

Especialista de Segundo grado en Pediatría. Profesora Auxiliar

Asesor: Dr.C Luis Antonio Rodríguez Sánchez.

Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular

2022

PENSAMIENTO

Es justamente la posibilidad de realizar un sueño lo que hace que la vida sea interesante.

Paulo Coelho.

AGRADECIMIENTOS

**A los profesores y a mis familiares y a todos los que de una forma u otra
Tuvieron que ver con la feliz culminación de este trabajo, mi más sincero
agradecimiento, a todos, muchas gracias...**

RESUMEN

Intrduccion. Los antibióticos constituyen un pilar en la asistencia a los pacientes en edad pediátrica que acuden a las instituciones hospitalarias.

Objetivo. Caracterizar el uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital General Docente Capitán Roberto Rodríguez Fernández de la provincia de Ciego de Ávila. **Método.** Se realizó un estudio descriptivo transversal, en el período comprendido entre el 1ro de enero y el 31 de diciembre de 2019, el universo lo constituyó la totalidad de los pacientes en edad pediátrica que utilizaron antibióticos en ese periodo. Se utilizaron medidas descriptivas de resumen de información

Resultados. Las cefalosporinas de tercera generación fueron los antibióticos más utilizados y en menos de la cuarta parte de los enfermos la prescripción del antibiótico estuvo precedida de un estudio microbiológico. **Conclusiones.** Las cefalosporinas de tercera generación fueron los antibióticos más utilizados en el tratamiento en correcta correspondencia con el diagnóstico clínico realizado y las condiciones actuales de existencia de medicamentos en los hospitales cubanos.

Palabras Clave. Antibiótico, Prescripción, cefalosporina.

ÍNDICE

| | |
|------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| OBJETIVOS..... | 4 |
| MARCO TEÓRICO..... | 5 |
| MATERIALES Y MÉTODOS..... | 9 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 11 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 18 |
| ANEXOS | |

INTRODUCCIÓN

A partir de 1928, cuando Fleming descubrió la penicilina, comenzó la llamada época de los antibióticos y desde esa fecha, se produjo un incremento de forma exponencial en la creación de nuevas clases de estos agentes, especialmente en países desarrollados. La introducción de estos antibióticos generó una reducción significativa en la morbimortalidad debida a enfermedades infecciosas y prolongó la esperanza de vida de la población.¹

Este descubrimiento en la práctica clínica supuso uno de los mayores avances de la medicina, tanto por sus efectos directos (curación de infecciones) como indirectos (permitiendo el desarrollo de procedimientos terapéuticos asociados a una alta probabilidad de aparición de infecciones graves, como los trasplantes, la ventilación mecánica, etc.) De hecho, este período de la medicina ha sido denominado por algunos «era antibiótica».

La expresión más llamativa del efecto positivo de los antimicrobianos se observa en los pacientes con infecciones graves (sepsis grave y shock séptico) en los que la utilización precoz de antibióticos adecuados se asocia a un beneficio muy marcado en términos de reducción de la mortalidad; ninguna otra intervención terapéutica en medicina tiene un impacto semejante.²

Los antimicrobianos constituyen un recurso terapéutico frecuentemente empleado en instituciones de salud para la prevención y el control de las enfermedades infecciosas, problemas estos que se han hecho más complejos por la creciente resistencia antimicrobiana y los costos de las nuevas drogas.³

Existen antecedentes sobre estudios de la prescripción de antibióticos en la edad pediátrica tanto en Cuba como en el ámbito internacional,^{4,5} sin embargo, desde hace más de 10 años no se conoce el comportamiento de la prescripción de antibióticos en el Hospital General de Morón. A juicio de los autores, se hace necesario divulgar la situación de las indicaciones de antibióticos en el Servicio de Pediatría de este Hospital para el conocimiento de los especialistas del servicio y autoridades hospitalarias. Este trabajo constituye un primer

acercamiento a esta temática que forma parte de un proyecto de investigación, aprobado por la Dirección de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Medicina de la Universidad Médica de Ciego de Ávila.

El presente trabajo tiene como objetivo de caracterizar el uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital General Docente “Capitán Roberto Rodríguez Fernández” de Morón, provincia de Ciego de Ávila.

Existen antecedentes sobre estudios de la prescripción de antibióticos en la edad pediátrica tanto en Cuba como en el ámbito internacional,^{4,5} sin embargo, desde hace más de 10 años no se conoce el comportamiento de la prescripción de antibióticos en el Hospital General de Morón. A juicio de los autores, se hace necesario divulgar la situación de las indicaciones de antibióticos en el Servicio de Pediatría de este Hospital para el conocimiento de los especialistas del servicio y autoridades hospitalarias. Este trabajo constituye un primer acercamiento a esta temática que forma parte de un proyecto de investigación, aprobado por la Dirección de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Medicina de la Universidad Médica de Ciego de Ávila.

Problema de investigación.

Necesidad de caracterizar el uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital General Docente “Capitán Roberto Rodríguez Fernández” de Morón, provincia de Ciego de Ávila.

Objetivo General

- Caracterizar la prescripción de los antimicrobianos en pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital General Provincial General Docente Roberto Rodríguez Fernández de la provincia de Ciego de Ávila, del 1ro de enero al 31 de Diciembre de 2019.

Objetivos Específicos

- Distribuir los pacientes según grupos de edades y sexo.
- Identificar las salas en que se efectuó el consumo de los antibióticos.
- Distribuir los pacientes según diagnósticos más frecuentes de prescripción de antibióticos.
- Distribuir los pacientes según los días de prescripción del antibiótico.
- Distribuir los pacientes según la adherencia a los protocolos.
- Determinar si la prescripción de antibióticos se sustentó en los estudios microbiológicos.
- Distribución de los pacientes según los antibióticos utilizados..

Marco Teórico

Se ha estimado que cerca del 10 al 50 % de las prescripciones antimicrobianas son innecesarias. Se sabe que dosis subóptimas de antibióticos, tratamientos cortos o falta de apego de pacientes por tratamientos prolongados son algunos de los factores que han contribuido a la resistencia bacteriana. Además se sabe que un uso inadecuado de un antibiótico representa no sólo un gasto, sino también un riesgo innecesario para la comunidad.⁶

Es importante resaltar que el uso apropiado de antimicrobianos no solo es necesario en aras de un beneficio ecológico (prolongación de la vida útil de los antibióticos sino que, fundamentalmente, contribuye a mejorar el pronóstico de los pacientes que los necesitan. Además, la optimización de los tratamientos antibióticos debe minimizar la probabilidad de aparición de eventos adversos relacionados con su uso.⁷

El uso de los antibióticos, tanto como de otros medicamentos, está determinado por una complejidad de factores, entre los que se encuentran conocimientos y actitudes respecto de los medicamentos (determinantes *micro*), organización de los sistemas de salud (determinantes *meso*); así como factores socio-demográficos, culturales, económicos, políticos y regulatorios (determinantes *macro*) que conforman el contexto donde ocurre la demanda y oferta de medicamentos. Así, mejorar el uso de los antibióticos requiere no solamente de cambios –simultáneos– en la conducta de los profesionales de la salud y de los pacientes, sino también modificar el contexto en cual éstos interactúan; es decir, lograr cambios en los sistemas y las políticas de salud.⁸

En cuanto a las restricciones en los hospitales de EE.UU. son frecuentes las fórmulas basadas en la aprobación individualizada previa a la dispensación. En general, las experiencias publicadas han mostrado una reducción sustancial en el uso de los fármacos restringidos, así como de los costes asociados a dichos fármacos, e incluso reducciones en determinadas tasas de resistencias bacterianas. La mayoría de estos

estudios no incluyen resultados a largo plazo. Las otras estrategias han sido menos evaluadas. En general, se considera que las estrategias restrictivas tienen efectos inmediatos, desde el momento de su instauración, y permiten un control muy directo sobre el consumo de antibióticos. En contrapartida, comportan una notable sensación de pérdida de autonomía para los médicos prescriptores y ocasionan frecuentemente mecanismos o estrategias que obvian la restricción, como pueden ser la deficiente cumplimentación de la solicitud de aprobación o la prescripción nocturna para obviar el periodo de validación. Finalmente, puede que en situaciones en las que el uso de fármaco restringido sea razonable se obvие su uso para evitar la traba burocrática de la aprobación, optándose por otros fármacos no restringidos pero menos adecuados para esa situación clínica o con peor impacto ecológico.⁹

Recientemente se han publicado los datos de una encuesta nacional dirigida a miembros de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) en la que apenas el 40% de los 78 hospitales encuestados realizaban algún tipo de medida programada dirigida a la mejora de la utilización de antibióticos en hospitales.¹⁰

En pacientes hospitalizados se demuestran frecuencias variables de uso de antimicrobianos, ejemplos: en España (36%), Turquía (30,6%), Grecia (51,4%), Brasil (55,4%) y China (77,8%).¹¹

De forma repetida a lo largo del tiempo y en distintos ámbitos geográficos se ha comprobado que la utilización de antimicrobianos en el medio hospitalario es mejorable en el 30-50% de los casos. Son muchas las razones que influyen en esta cifra tan elevada. En primer lugar, la presencia de microorganismos resistentes y su variabilidad entre hospitales e incluso dentro de las diferentes áreas de un mismo hospital hace necesario un buen conocimiento e la epidemiología microbiológica local. En segundo lugar, la selección óptima del antimicrobiano y su posología en los diferentes síndromes infecciosos requieren también una formación específica y actualizada. En tercer lugar, la actitud individual del

clínico hacia el uso de estos fármacos frecuentemente se basa en una sensación de seguridad que condiciona una excesiva y evitable presión antibiótica, traducida en prolongaciones innecesarias de los tratamientos o espectros de cobertura redundantes o desproporcionados. Finalmente existen barreras en las propias instituciones sanitarias que dificultan la utilización óptima de los antimicrobianos en los hospitales, como las limitaciones prácticas para un rápido y correcto procesamiento de las muestras microbiológicas o los retrasos entre la prescripción y la administración de los antimicrobianos.¹²

La elección del antibiótico, el momento de inicio y la corta duración de su administración son elementos clave de una buena práctica, y han sido investigados por varios autores, que han mostrado gran avance en los últimos 20 años.¹³

En el 2011, en la Habana Cuba, se llevó a cabo un estudio observacional y de corte transversal, “Uso de antibióticos parenterales en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá” relacionado con el esquema terapéutico, se describió el consumo y las prácticas de prescripción de antibióticos parenterales en el servicio de medicina interna del Hospital Universitario La Samaritana (HUS) de Bogotá. Durante el periodo de estudio, se hizo un seguimiento total a 188 pacientes del servicio de medicina interna del HUS, de los cuales el 43,6% tenían formulado uno o más Antibióticos parenterales El 62% de los pacientes que se encontraban con antibióticos parenterales, pertenecen al género masculino, lo cual equivale a una razón de 6:4. Estos resultados son comparables.

Los antibióticos, son el recurso terapéutico más utilizado, de ahí la trascendencia que tiene cualquier estrategia destinada a conocer o fomentar el uso racional de estos medicamentos que facilite, por tanto, la selección correcta del fármaco y evite la iatrogenia y el consumo innecesarios.

Sin embargo, se estima que globalmente, la mitad de los medicamentos se prescriben, se dispensan y se consumen de forma inadecuada. Por lo que su uso es inapropiado y tiene importantes consecuencias adversas tanto para la salud de los individuos como para la economía de las familias y de los servicios de salud. Por lo que se considera un grave problema de salud pública que demanda respuestas en los planos local, nacional y global.

La pérdida de sensibilidad a los antibióticos ha sido resuelta, hasta hace poco, mediante el desarrollo de nuevos antimicrobianos. Sin embargo, las escasas perspectivas de desarrollo de nuevos antimicrobianos durante la próxima década indican que este modelo no puede mantenerse. En la práctica clínica, cada vez es más complicado acertar en la elección empírica de un antimicrobiano activo en pacientes con infecciones graves, lo que conduce a peores resultados clínicos.

Para que la prescripción prudente de antibióticos forme parte del comportamiento de los profesionales y para conseguir una mejora continua de la calidad de prescripción es necesario adoptar un abordaje holístico del problema.

Ante la evidencia de que el abuso en la utilización de los antibióticos es una realidad, es indispensable conocer el contexto local de frecuencia y modo de utilización de los mismos. El propósito es racionalizar y mejorar su uso hospitalario a fin de disminuir el impacto en la ecología de resistencia, además de garantizar la seguridad, eficacia y vida útil de los antibióticos, aminorar sus complicaciones y disminuir el impacto económico que estos generan.

La distribución por edades de los pacientes que se encontraban con antibióticos parenterales durante el estudio, tiene una moda de 87 años, la mediana es de 65 años y la media es de 60,7 años. Durante el periodo del estudio se presentaron las siguientes enfermedades infecciosas: neumonías (40,2%), infección de las vías urinarias (33,7%), bacteriemias (14,3%), y por último, otras enfermedades infecciosas (celulitis, empiema,

absceso de pulmón, meningitis, herida quirúrgica infectada, osteomielitis y sepsis con 11,7%.¹⁴

METODO.

Clasificación de la investigación (investigación-desarrollo).

Aspectos generales del estudio.

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal prospectivo, en el período comprendido entre el 1ro de enero y el 31 de diciembre de 2019, con el objetivo de Caracterizar el uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital General Docente Roberto Rodríguez Fernández de la provincia de Ciego de Ávila.

Universo de estudio. El universo estuvo constituido por todos los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital General Docente Roberto Rodríguez Fernández de Morón en la provincia de Ciego de Ávila, en el período comprendido entre el 1ro de Enero y el 31 de Diciembre de 2019. a los que se les realizo el contrato de antibióticos

Métodos de obtención de información. Análisis de documentos, Se revisarán las bases de datos de los pacientes a los que se le realiza contrato de antibiótico en la farmacia del Hospital General Docente Roberto Rodríguez Fernández de Morón

Principales variables de medición de respuesta.

| CARACTERÍSTICA | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | TIPO DE VARIABLE | ESCALA |
|--------------------------|--|------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Edad | Cantidad de años cumplidos a la fecha de aplicación del estudio. | 0 – 5 6 – 10 11 –15 1-18 | Cuantitativa (Continua) | Racional (Años) |
| Genero | Característica sexual fenotípica | 1.- Masculino 2.- Femenino | Cualitativa (Discreta) | Nominal |
| Estudios microbiológicos | Realización de cultivos | 1.- si 2.- No | Cualitativa (Discreta) | Nominal |
| Antimicrobianos | Sustancia que mata o impide el | 1-Ciprofloxacino 2.- Ceftiaxona | Cualitativa (Discreta) | Nominal |

| | | | | |
|-----------------------------|---|--|-------------------------|-----------------|
| | crecimiento de ciertas clases de microorganismos | 3.- Imipenem 4.-Vancomicina 5.-Metronidazol 6.- Amikacina 7..otros | | |
| Días de hospitalización | Total de días ingresados | 1-3 días 4-7 días 8-10 días Más de 10 días | Cuantitativa (Continua) | Racional (días) |
| Diagnóstico de prescripción | Consiste en recetar un determinado (s) medicamento(s) de acuerdo a la enfermedad síndrome o entidad nosológica identificado o de sospecha | 1.- infección vías urinarias 2.- infección vías respiratorias 3.- infección piel 4.-infeccion digestiva 5.- Quirúrgicos 6.Neuroinfección 7-otros | Cualitativa (Discreta) | Nominal |
| Adherencia a los protocolos | Cumplimiento de los protocolos | 1.- si 2.- No | Cualitativa (Discreta) | Nominal |
| Salas de hospitalización | Área designada en el hospital en la que se encuentra hospitalizado el paciente a estudiar | Miscelánea Respiratorio Gastro | Cualitativa (Discreta) | Nominal |

Métodos de procesamiento de la información y técnicas a utilizar. Se utilizó la estadística descriptiva en cálculo porcentual representado en tablas y/o gráficos.

Aspectos éticos La investigación que se cumple con los principios básicos de la ética médica establecidos por la OMS como son: el respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia, el de justicia entre otros. Se cumplirá con los requisitos éticos de resguardo de la información. La utilización de la misma se realizará mediante la justificación de los objetivos propuestos. Se emitirán conclusiones en correspondencia con los objetivos.

RESULTADOS Y DISCUSION.

Tabla no 1. Distribución de los pacientes a los que se les prescribió antimicrobiano según grupos de edades.

| Grupos de Edades en años | No | % |
|--------------------------|------|-------|
| 0-5 | 399 | 32,1 |
| 6-10 | 508 | 41,1 |
| 11-15 | 203 | 16,4 |
| + de 15 | 129 | 10,4 |
| Total | 1237 | 100,0 |

En la tabla no 1 se presenta la distribución de los pacientes estudiados según los grupos de edades se constató que las edades más prevalente para la utilización de antibióticos fueron las comprendidas entre los 6 y 10 años de edad. Pensamos que esto se debe a que a estas edades el niño comienza a tener cierto grado de independencia que lo hace vincularse a otros niños y a que en estas edades son muy frecuentes en los mismos las primeras causas de infecciones en la edad pediátrica como son las infecciones respiratorias, las otitis medias y las sepsis del tractus urinario.

Tabla no 2. Distribución de los pacientes según sexo.

| Sexo | No | % |
|------------|------|-------|
| Femenino. | 651 | 52,6 |
| Masculino. | 586 | 48,4 |
| Total | 1237 | 100,0 |

En la tabla no 2 se presenta la distribución de los pacientes según sexo existió un discreto predominio del sexo femenino, estos resultados se corresponden con los reportados por otros autores en sus estudios.^{14,-16}. Estos resultados pudieran deberse a que las sepsis del tractus urinario que fue la segunda mas encontrada en nuestra serie es más frecuente en pacientes del sexo femenino.

Tabla 3. Distribución de los pacientes según las salas en que se efectuó el consumo de los antibióticos.

| Sala de hospitalización | No | % |
|-------------------------|------|-------|
| Misceláneas. | 526 | 42,5 |
| Respiratorio | 471 | 38,1 |
| Gastro | 240 | 19,4 |
| Total | 1237 | 100,0 |

En la tabla no 3 se observa que la sala perteneciente al servicio de pediatría que presento un mayor consumo de antibióticos en el periodo de estudio fue la sala de misceláneas, esto pudiera deberse a que la mayoría de los pacientes con afecciones infecciosas son ingresados en esta sala, entre las que podemos mencionar afecciones tan comunes en la edad pediátrica como las infecciones urinarias, las sepsis de partes blandas y las otitis medias agudas por solo mencionar algunas de las más frecuentes.

Tabla 4. Distribución de los pacientes según diagnósticos más frecuentes de prescripción de antibióticos.

| Diagnósticos | No | % |
|-----------------------------|------|-------|
| Sepsis respiratoria | 496 | 40,1 |
| Sepsis del tractus urinario | 403 | 32,6 |
| Sepsis de partes blandas | 204 | 16,5 |
| Otitis Media | 119 | 9,6 |
| Otras | 15 | 1,1 |
| Total | 1237 | 100,0 |

En la tabla no 4 se presentan las afecciones que con mayor frecuencia requirieron de la utilización de antibióticos durante el año 2019. La más frecuentes fueron las afecciones), le siguieron otras como las sepsis del tractus urinario y las infecciones de partes blandas respectivamente. respiratoria lo cual se corresponde con lo planteado en la literatura por otros investigadores.¹⁷⁻¹⁹

Tabla 5. Distribución de los pacientes según los días de prescripción del antibiótico.

| Días de prescripción del antibiótico | No | % |
|--------------------------------------|------|-------|
| 1-3 | 52 | 4,2 |
| 4-7 | 460 | 37,2 |
| 8-10 | 379 | 14,4 |
| >10 | 346 | 28,0 |
| Total | 1237 | 100,0 |

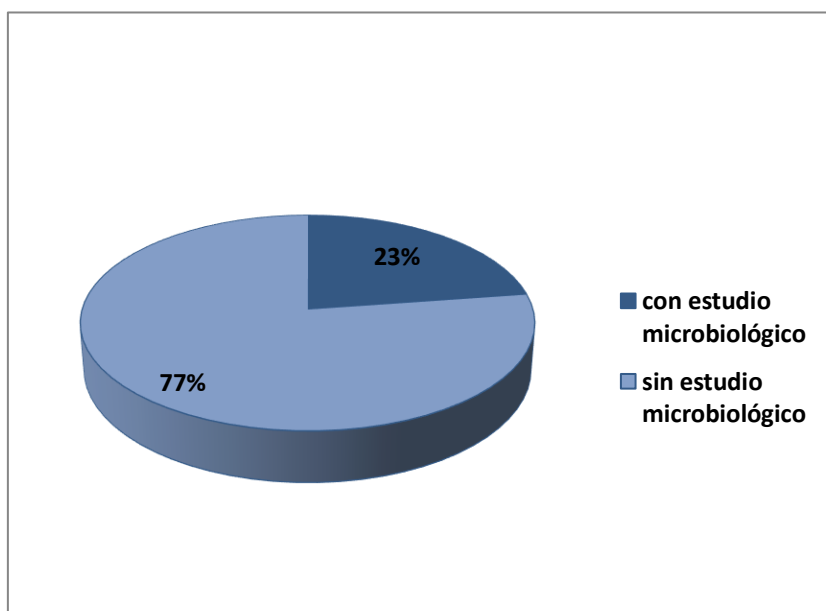
En la tabla no 5 se presenta la distribución de los pacientes con respecto a los días de tratamiento. La mayoría de los pacientes 460 recibieron la terapéutica antimicrobiana por espacio de 7 días y 346 pacientes recibieron la terapéutica por más de 10 días. Estos resultados pensamos se deben a que la mayoría de las entidades infecciosas reciben ciclos de antimicrobianos por espacio de siete días, siendo de 10 a 14 días en las sepsis del tractus urinario y como mencionamos en la tabla numero 4 estas infecciones resultaron ser las segundas más frecuentes en nuestro estudio.

Tabla 6. Distribución de los pacientes según adherencia a los protocolos

| Adherencia a los protocolos | No | % |
|---------------------------------|------|------|
| Con adherencia a los protocolos | 956 | 77,3 |
| Sin adherencia a los protocolos | 281 | 22,7 |
| Total | 1237 | 100 |

En la tabla no 6 se distribuyen a los pacientes según la adherencia a los protocolos médicos del servicio de pediatría, se constató que en 956 pacientes para un 77,3% la prescripción del antimicrobiano se correspondió con los protocolos establecidos. En 281 pacientes para un 22,7% de los pacientes no existió adherencia a los protocolos por lo que aun debemos continuar trabajando en este aspecto.

Figura no 1. Distribución de los pacientes según realización de estudios microbiológicos.



Del total de pacientes, solo en 281 para aproximadamente el 23 % se aplicó la terapia antimicrobiana apoyada en resultados microbiológicos previos (fig.1).

Es incuestionable que en un número, determinado de enfermos es necesario imponer terapéutica sin el respaldo microbiológico debido a la urgencia o a la intensidad del cuadro clínico. Los resultados del presente estudio, se corresponden con lo encontrado por otros autores.²⁰⁻²²

Para Suárez V y colaboradores⁸ las infecciones hospitalarias constituyen particularmente un gran desafío para los profesionales sanitarios que trabajan en el cuidado de niños, estos son extremadamente frágiles, por el riesgo potencial que representa para su salud cualquier tipo de acción o intervención médica o quirúrgica.

A escala mundial, tanto las infecciones como el amplio uso de antimicrobianos se han convertido en un verdadero problema en las edades pediátricas, debido no solo a la morbilidad y mortalidad asociadas al proceso infeccioso, sino a las consecuencias que la propia utilización de antibacterianos implica.⁹

Con todos esos antecedentes, es sin duda alguna muy importante que se conozca la realidad microbiológica en cada centro asistencial, los microorganismos más comúnmente causantes de sepsis, los patrones de resistencia antimicrobiana y los protocolos terapéuticos actualizados, pues únicamente así podrán implementarse las estrategias más eficaces para controlar las infecciones adquiridas durante la estancia hospitalaria y garantizar el empleo racional de antibióticos.¹⁰⁻²³

Tabla 6. Distribución de antibióticos utilizados

| Antibióticos | No | % |
|--------------|------|-------|
| Ceftriaxona | 510 | 41,2 |
| Cefotaxima | 205 | 16,6 |
| Trifamox | 151 | 12,2 |
| Meropen | 146 | 11,8 |
| Otros | 225 | 18,2 |
| Total | 1237 | 100,0 |

La utilización de las cefalosporinas se debe a que las sepsis respiratorias y las infecciones del tracto urinario constituyen las dos primeras causas de ingreso en el servicio y en ambos casos según los protocolos vigentes en el hospital es la Ceftriaxona el antibiótico de elección para su tratamiento, también presentaron con elevadas prevalencias las infecciones de tejidos blandos, la otitis media aguda y las meningitis siendo en todas las cefalosporinas de tercera generación y específicamente la ceftriaxona el antibiótico de elección, estos resultados se corresponden con los encontrados en otras investigaciones.^{11.12}

En Cuba existe el precedente de la realización de un estudio descriptivo y

transversal que incluyó 1 311 pacientes que recibieron antimicrobianos en el Hospital Infantil Norte Docente "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira" de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre de 2009, a fin de analizar el uso de estos medicamentos, para lo cual se revisaron las historias clínicas correspondientes y los controles del Departamento de Farmacia. En la casuística predominaron la ceftriaxona como medicamento más empleado (64,8 %) y la neumonía bacteriana como entidad clínica más común (42,0 %).¹²

En la tabla no 6 se presentan los antimicrobianos más utilizados en el servicio durante el periodo de la investigación, la Ceftriaxona fue el más empleado en un 41, 2% de los pacientes. Le siguieron en orden de frecuencia la cefotaxima y el trifamox. Estos resultados se corresponden con los reportados por otros autores que señalan a la ceftriaxona como el antimicrobiano más utilizado.¹³⁻¹⁵

Conclusiones.

Las infecciones respiratorias y las del tractus urinario fueron las más prevalentes, Las cefalosporinas de tercera generación fueron los antibióticos más utilizados en el tratamiento en correcta correspondencia con el diagnóstico clínico realizado y las condiciones actuales de existencia de medicamentos en los hospitales cubanos

Referencias bibliográficas.

- 1.-Jung Cook, Helgi. Uso racional de antibióticos en México. Rev Mex Cienc Farm.2010;41(2):5-6
- 2.-Rodriguez J, Paño J, Álvarez L, Asensio A, Calbo E, Cercenado E, et al. Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMPSPH. Farm Hosp. 2012;36(1):33.e1-33.e30
- 3.-Dreser A, Wirtz VJ, Corbett KK, Echániz G. Uso de antibióticos en México: revisión de problemas y políticas. Salud Publica Mex 2008;50 supl 4:S480-S487.
- 4-Rodriguez R, Chavarria R, Castellanos J, Rocha Juan. Conocimiento sobre el uso de antibióticos por personal médico del servicio urgencias. Archivos de Medicina de urgencia de mexico.2009;May-Agost;1(1):18-24
- 5.-Ortiz J, Morales I, Gil A, Reyna J, Benitez A, Aldrete J, et al. El reto de la resistencia bacteriana en México: los beneficios de contar con una nueva alternativa de manejo antimicrobiano eficaz. Med Int Mex 2009;25(5):361-71
- 6.-Jiménez A, Acosta P, León M, Contreras E, Millán R, Trujillo B, Et al. Frecuencia de antibioticoterapia en Pacientes Hospitalizados y Factores de Riesgo Asociados. Rev. Salud pública. 2009;11(2):247-255
- 7-Mir J, Guanche H, Chappi Y, Díaz A, Rodríguez S, Fiterre I, et al. Calidad de prescripción de antimicrobianos en servicios seleccionados en hospitales clínico quirúrgicos Arch Venez Farmacol Ter 2009;28(2)63-66
- 8.-Suárez V, Osoreo F, Chacaltana J, Barriga Z. Profilaxis antibiótica en cirugía abdominal y cesáreas en hospitales de El Callao, Perú. Rev Panam Infectol 2008;10(4 Supl 1):S127-133

- 9.- Rodríguez B, López J.N. Uso de antibióticos parenterales en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá. *Rev. Colomb. Cienc. Quim. Farm. Vol. 38 (2), 142-155, 2009*
- 10.- López M, Díaz E, Monteón I. Uso de antibióticos profilácticos en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal hospitalizados en la unidad de terapia intermedia del Hospital Ángeles del Pedregal. Revisión de dos años. *Med Int Mex 2009;25(5):337-43*
- 11-Lopez J, Mena M, Mora E. Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un Hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogota. *Rev Colomb. Cienc Quim. Farm. 2008;37(2):224-240*
- 12.-Villanueva R, Prada R, Azurduy Uso de antibióticos en cirugía ginecoobstétrica, Hospital Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud, Bolivia. *Rev Panam Infectol 2008;10 (4 Supl 1):S141-146*
- 13.- Rodríguez-Ganen O, Asbun-Bojalil J. Vigilancia del consumo de antimicrobianos en hospitales de México: situación actual y guía práctica para su implementación. *Rev Panam Salud Pública. 2012;32(5):381–6.*
- 14.- Dreser A, Wirtz VJ, Corbett KK, Echániz G. Uso de antibióticos en México:revisión de problemas y políticas. *Salud Publica Mex 2008;50 supl 4:S480-S487*
- 15- Deresinski S. Principles of antibiotic therapy in severe infections: optimizing the therapeutic approach by use of laboratory and clinical data. *Clin Infect Dis 2007;45(Suppl 3):S177-83.*
- 16- Mengana López Erlis, Pérez Reyna Edirio, Menéndez Rodríguez Margarita, Galano Stivens Emilio, Savigne Calzado Belkis. Uso de antimicrobianos de amplio espectro en un hospital pediátrico de Santiago de Cuba. *MEDISAN [Internet]. 2012 Sep [citado 2020 Jul 07] ; 16(9): 1341-1349. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000900002&lng=es.*

- 17- Ruvinsky S, Mónaco A, Pérez G, Taicz M, Inda L, Kijko I, et al. Motivos de la prescripción inadecuada de antibióticos en un hospital pediátrico de alta complejidad. *Rev Panam Salud Pública*. 2011; 30(6):580–5
18. Boutal, et al. A multiplex lateral flow immunoassay for the rapid identification of NDM-, KPC-, IMP- and VIM-type and OXA-48-like carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae*. *J Antimicrob Chemother* 2018;73(4):909–915. doi: 10.1093/jac/dkx521 [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
19. Chaves Ribeiro I, Costa Aguiar BG. Factores intrínsecos predisponentes a infección hospitalaria y a óbito neonatal. *Enferm Global*. 2013 [citado 26 Mar 2017]; 12(30). Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/171791>
20. Urzúa S, Ferrés M, García P, Sánchez A, Luco M. Estrategias para reducir infecciones, uso de antimicrobianos y sus efectos en una unidad de neonatología. *Rev Chil Infectol*. 2017; 34(2):99-107.
21. Paris Licorish Martha, Mariño Castellanos María Caridad, Maceira Soto Zamira, Castillo Amaro Ailet, Leyva Founier Elvis. Caracterización clínica y microbiológica de niños y adolescentes con infecciones asociadas a la atención sanitaria. *MEDISAN* [Internet]. 2018 Mayo [citado 2020 Jul 16] ; 22(5): 508-517. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000500008&lng=es.
- 22-González-Rubio R, Parra-Blázquez D, San-Juan-Sanz I, et al. Evolution of the incidence of colonized and infected patients by VIM carbapenemase-producing bacteria in a pediatric hospital in Spain. *Rev Esp Quimioter*. 2019; 32: 60-7.
- 23- Mengana López Erlis, Pérez Reyna Edirio, Menéndez Rodríguez Margarita, Galano Stivens Emilio, Savigne Calzado Belkis. Uso de antimicrobianos de amplio espectro en un hospital pediátrico de Santiago de Cuba. *MEDISAN* [Internet]. 2012 Sep [citado 2020 Jul 10]; 16(9): 1341-1349. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000900002&lng=es.

Anexo.

No-----

Edad----- Sexo----- HC-----

Diagnostico-----

Antibiótico utilizado-----

Sala de Hospitalización.-----

Días con tratamiento antimicrobiano-----

Realización de estudios microbiológicos

Sí_____ No_____