

USO DE LA ANTIBIOTICOTERAPIA EN LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE LA CAJA DE SALUD DE LA BANCA PRIVADA (CSBP) DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA¹

ZARATE HUAYLLA, MAIRA DANIELA²; PAREDES, EDGAR³



Maira Daniela Zárate Huaylla

RESUMEN

Se intenta caracterizar el uso de la antibioticoterapia en la unidad de hospitalización de la Caja de Salud de la Banca Privada (CSBP) de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra durante el primer trimestre 2010. De 373 pacientes, fueron tratados con antibióticos 255 (68%) y 118 (32%) no recibieron antibióticos. El género que más consumió antibióticos fue el femenino con 176 (69.02%) entre las edades de 20-39 años. El género masculino 36 (25 %) con el mismo rango de edad. El criterio mayoritario para el uso de antibióticos fue clínico con 208 (81.57%) y el microbiológico con 47 (18.43%); el servicio médico que más utilizó antibióticos fue el de Gineco-Obstetricia con 94 (36.86%) seguido de Medicina Interna con 92 (36.08%) y Neonatología fue el servicio que no utilizó ningún tipo de antibióticos. Los fines por los cuales se utilizaron los antibióticos fueron principalmente de tipo profiláctico con 156 (61.17%), empírico 19 (7.45%) y específico con 80 (31.37%). Así mismo las patologías en las que más se utilizaron este tipo de medicamentos fueron: Enfermedades ligadas al embarazo, parto y puerperio, 84 casos (32.94%), enfermedades digestivas 47 (18.43%) y enfermedades infecciosas y parasitarias 40 (15.69%), existiendo otras patologías con porcentajes menores. Se determinó que la vía de administración más utilizada fue la vía oral 185 (72.55%) seguido de la vía endovenosa 64 (25.10%) y el grupo terapéutico más utilizado fue el de los betalactámicos penicilo en positivo sin pensar en la a y su tilde 176 (69.02 %); luego están las quinolonas 29 (11.37%) y otros grupos con porcentajes menores.

ABSTRACT

It attempts to characterize the use of antibiotics in the inpatient unit of the Health Fund Private Banking (CSBP) in the city of Santa Cruz de la Sierra during the first quarter of 2010. Of 373 patients, 255 (68%) were treated with antibiotics and 118 (32%) did not receive antibiotics. The genre that consumed more antibiotics was female with 176 patients (69.02%) with an age range the ages of 20-39 years whereas that male genre with the same age ranges with 36 patients (25%). The criterion most used for the antibiotics was clinical with 208 (81.57%) and microbiological with 47 (18.43%) The most used medical service for the antibiotics was the OB-GYN with 94 (36.86%) followed by Internal Medicine with 92 (36.08%) and Neonatology was the service that did not use any antibiotics. The purposes for antibiotics used primarily were prophylactic type with 156 patients (61.17%), empirical with 19 (7.45%) and specific with 80 (31.37%). Likewise, the conditions in which most such drugs used were: Diseases linked to pregnancy, childbirth and postpartum with 84 cases (32.94%), digestive diseases with 47 (18.43%) and infectious and parasitic diseases with 40 (15.69%), other conditions exist with smaller percentages. It was determined that the most commonly used manner of administration was oral 185 (72.55%) followed by the intravenous 64 (25.10%) and the therapeutic group most widely used was betalactamic 176 (69.02%), then there are the quinolones 29 (11.37%) and other groups with lower percentages.

PALABRAS CLAVE: Antibioticoterapia; Uso; Caja; Salud; Banca Privada.

KEYWORDS: Antibiotic, Use, Safety, Health, Private Banking

INTRODUCCION

Las enfermedades infecciosas han causado la muerte de millones de seres humanos a lo largo de la historia de la humanidad. Con el descubrimiento de los antibióticos, dos descubrimientos importantes señalaron el comienzo de una nueva era en la quimioterapia y revolucionaron el tratamiento de las enfermedades infecciosas. El primero fue el descubrimiento en 1935 de los efectos curativos del colorante Rojo de Prontosil en infecciones por *Streptococcus*. El segundo descubrimiento fue el descubrimiento

de la penicilina por Fleming en 1929 y en 1940 Florey, Chain y colaboradores demostraron y publicaron un informe acerca de su enorme potencial y la posibilidad de su extracción del cultivo del hongo *Penicillium notatum*. (Velásquez, 2004).

En la actualidad, las enfermedades infecciosas muestran una tendencia emergente, por lo que el conocimiento de los antibióticos, a quienes se prefiere denominar en la actualidad como drogas antibacterianas, resulta cada vez

1 Trabajo de Tesis para optar al grado de Licenciatura en Bioquímica y Farmacia. UCEBOL

2 Tesista. Carrera de Bioquímica y Farmacia. UCEBOL

3 Docente asesor.- Lic. en Bioquímica y Farmacia. Carrera de Bioquímica y Farmacia. UCEBOL

de mayor importancia para los interesados en los temas de salud.

Es bien conocido que en la práctica clínica actual existe un marcado aumento de la prescripción de antibióticos en la población de pacientes tanto a nivel de atención ambulatoria como hospitalaria, lo cual es cada vez un asunto de mayor interés en el campo de la salud pública debido a que una mala indicación o elección del antibiótico, o un mal cumplimiento de la prescripción, puede provocar: Ineficacia terapéutica, desarrollo de resistencias bacterianas, enmascaramiento de procesos infecciosos importantes y efectos adversos.

Es por ello este trabajo nos permite caracterizar el uso de la antibioticoterapia, establecer el consumo promedio de antibióticos, identificar los grupos más utilizados e indicaciones más frecuentes durante el primer trimestre del año 2010, en la unidad de hospitalización de la Caja de Salud de la Banca Privada (CSBP.) de la ciudad de

Santa Cruz de la Sierra. Los resultados del estudio podrán ser empleados como apoyo en los estudios de costos y calidad de atención, así como facilitar la evaluación de los programas y estrategias de trabajo implementadas a nivel nacional y regional para reducir el uso irracional de antibióticos.

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el uso de la antibioticoterapia en la unidad de hospitalización de la Caja de Salud de la Banca Privada (CSBP) de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra durante el primer trimestre 2010.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Cuantificar el consumo total de antibióticos en el período de estudio.

Describir el empleo de antibióticos según: Género, edad, unidad de internación, enfermedad de base, basado en estudio microbiológico o clínicamente, objetivo de la indicación, vía de administración.

Identificar los grupos terapéuticos más prescritos en los diferentes servicios de hospitalización

MATERIALES Y MÉTODOS.

La investigación se llevó a cabo en la unidad de Hospitalización de la Caja de Salud de la Banca Privada (CSBP) de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. El estudio abarcó a todos los pacientes internados en dicha unidad durante el primer trimestre del 2010 (Enero - Marzo)

La población objetivo fueron los paciente pertenecientes a la población asegurada y beneficiaria de la (CSBP) Santa Cruz, que por diversos motivos (clínicos o quirúrgicos) fueron internados en la unidad de Hospitalización. Esta población incluyo a pacientes desde el primer día de na-

cimiento en adelante hasta pacientes geriátricos y de ambos sexos.

El estudio es retrospectivo y descriptivo.

Se trabajó con la totalidad de pacientes internados (373) en la unidad de Hospitalización de la (CSBP) Santa Cruz entre los meses Enero a marzo 2010.

Por tanto fueron incluidos en este estudio todos aquellos pacientes (asegurados y beneficiarios) independientemente de la edad y el sexo, que durante dicho período fueron internados para diagnóstico o tratamiento. Para el manejo del estudio se siguieron las siguientes actividades:

Solicitud de permiso para acceder a información de historias clínicas (pacientes internados) por medio de una carta dirigida al Jefe Médico regional de la C.S.B.P.

Elaboración del formulario de datos.

Recolección de la Información por medio de un formulario de datos.

Procesamiento, análisis e interpretación de la información.

Análisis de los resultados obtenidos y formulación de conclusiones y recomendaciones.

Variables

Antibioticoterapia: Tratamiento con antimicrobianos ante infecciones causadas por agentes microbianos.

Consumo: Es la acción y efecto de consumir o gastar.

Antibiótico: Es una sustancia química producida por un ser vivo o derivada sintética de ella que a bajas concentraciones mata o impide el crecimiento de ciertas clases de microorganismos sensibles, generalmente bacterias.

Género: hace referencia al sexo de cada individuo.

Unidad de internación: especialidad en la cual se encuentra hospitalizado el paciente como por ejemplo: UTI, pediatria, medicina interna, etc.

Enfermedad de base: Primer diagnóstico con el empieza el tratamiento.

Estudio microbiológico: Estudio de los microorganismos.

Indicación: Es el término que describe una razón válida para emplear un cierto test, un procedimiento médico, una determinada medicación, o cirugía.

Vía de administración: Son las rutas de entrada del medicamento al organismo

Grupo terapéutico: Grupos de los diferentes fármacos con los cuales se realizan los tratamientos.

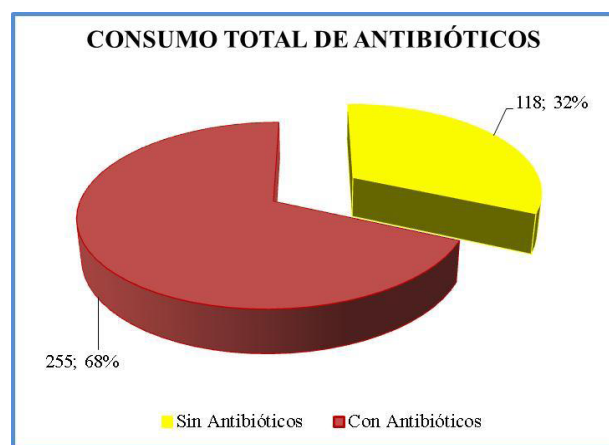
Los datos obtenidos fueron analizados en el software de análisis predictivo PASW (Statistics Base). Por las características del estudio, el análisis de información usado fue de corte descriptivo usando para ello métodos tabulares y gráficos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Basado en los objetivos propuestos y en la información obtenida para dicho propósito se exponen los resultados obtenidos en la presente investigación.

Consumo total de antibióticos en los pacientes hospitalizados en la (CSBP) Santa Cruz.

Figura 1. Distribución del uso de antibióticos



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la Figura 1, se observa que de los 373 pacientes hospitalizados en la CSBP, 255 (68%) reciben tratamiento con antibióticos y 118 (32%) no recibe dicho tratamiento. Según estos datos existe un alto nivel de consumo de antibióticos que podrían ser como antibio-profilaxis o finalmente el tratamiento respectivo. El nivel alto de consumo de antibióticos hace que suponer que existe una alta incidencia de infecciones bacterianas. La OMS, ante el elevado consumo de antibióticos considera que si se utilizan antibióticos con negligencia nuevos -supermicrobios- resistentes a todo tipo de fármacos podrían hacer retroceder el mundo a los tiempos en que las infecciones leves causaban la muerte. Por ello deben tomarse medidas urgentes para neutralizar la amenaza de las enfermedades infecciosas; la OMS., finaliza haciendo un llamamiento para que el mundo entero se movilice y haga un mejor uso de estas poderosas armas mientras exista la oportunidad de hacerlo y antes de que retrocedamos a la era anterior a los antibióticos.

Uso de la antibioticoterapia según grupo Etéreo y género de los usuarios en la (CSBP) Santa Cruz

La información recabada de la institución muestra que la mayor cantidad de los pacientes donde se ha usado la antibioticoterapia pertenece al género femenino (Cuadro 2). Al respecto, de los 255 que utilizaron, 176 (69.02%) fue en paciente de este sexo y los demás, 79 (30.98%) de sexo masculino.

En cuanto al grupo etéreo, el uso de la antibioticoterapia se concentró principalmente entre los 20 y 39 años de edad y donde menos se ha estado usando es en el de 0 a 9 años y en los mayores de 40 años.

Cuadro 2. Comportamiento del empleo de antibióticos según género y edad de los pacientes de la (CSBP) Santa Cruz.

La información recabada de la institución muestra que la mayor cantidad de los pacientes donde se ha usado la antibioticoterapia son del género femenino (Cuadro 1). Al respecto, de los 255 que utilizaron, 176 (69.02%) fue en paciente de este sexo y los demás, 79 (30.98%) de sexo masculino.

En cuanto al grupo Etéreo, el uso de la antibioticoterapia se concentró principalmente entre los 20 y 39 años de edad y donde menos se ha estado usando es en el de 0 a 9 años y en los mayores de 40 años.

Cuadro 1. Comportamiento del empleo de antibióticos según género y edad de los pacientes de la (CSBP) Santa Cruz.

Grupo Etéreo (años)	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
0-9	29	54.72	24	45.28	53	20.78
10 - 19	10	71.43	4	28.57	14	5.49
20-39	108	75.00	36	25.00	144	56.47
40 años o más	29	65.91	15	34.09	44	17.25
Total	176	69.02	79	30.98	255	100

Fuente: Elaboración propia.

El género femenino es el que ha recibido mayoritariamente la antibioticoterapia debido a que las pacientes de 20-39 años con 108 (75%) se encuentran en el mayor de los 41 casos sometidas a cesáreas o partos vaginales, ya que en estos caso se efectúa el uso de profilaxis antibiótica, para evitar la fiebre post parto, endometritis, infecciones de herida operatoria e infecciones del tracto urinario; además en estas edades se presentan infecciones recurrentes, infecciones de transmisión sexual, la presencia de enfermedades como diabetes también ayudan a la presencia de infecciones urinarias, finalmente la prevalencia de las infecciones respiratorias también es elevada en estas edades debido a la misma rutina de trabajo que tiene que realizar la mujer dentro de los quehaceres domésticos y familiares. En el caso de las pacientes 0-9 años con 29 (54.72%), 10-19 con 10 (71%), 40 años o más con 29 (65.91%) son afectadas por distintas infecciones, ya sean infecciones gastrointestinales, infecciones urinarias, forúnculos, EDAs, etc. Específicamente en el caso de los menores de 9 años probablemente la causa del uso de antibióticos en estas edades se deba a un sistema inmunológico que no está debidamente preparado para combatir a los gérmenes patógenos de manera natural.

Aplicación de la antibioticoterapia de acuerdo a los servicios que presta la (CSBP) Santa Cruz.

De forma general se observó que la aplicación de la antibioticoterapia en el periodo de estudio fue en un total de 255 (68%) que si consumen y un 118 (32%) que no consumen como se observa en la (Figura 1). El uso de estos estuvo distribuido en los distintos servicios que la institución presta.

Según la información que se reporta en el Cuadro 2, de los servicios que presta la institución, donde más se aplicó la antibioticoterapia fue en el servicio de Gineco-obstetricia con 94 (36.86%) casos, Medicina Interna con 92 (36.08%) casos; en tercer lugar se ubicó el servicio de Pediatría con 59 (23.14%). El servicio donde no se usó antibioticoterapia en el periodo de estudio fue en Neonatología.

La decisión del uso de antibióticos en los diferentes servicios fue a criterio clínico con 208 (81.57%) es decir solo con evidencia clínica y el otro criterio fue previo a estudios microbiológicos con 47 (18.43%).

Cuadro 2. Uso de la antibioticoterapia en los distintos servicios y los criterios usados en la toma de decisión.

Tipo de Servicio	Criterio				Total	
	Clínico		Estudio Microbiológico			
	n	%	n	%	n	%
Medicina Interna	76	82.61	16	17.39	92	36.08
Pediatría	35	59.32	24	40.68	59	23.14
Gineco-obstetricia	87	92.55	7	7.45	94	36.86
Cirugía	3	100	0	0.00	3	1.18
Unidad de Terapia Intensiva	1	100	0	0.00	1	0.39
Neonatalogía	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Otros	6	100	0	0.00	6	2.35
Total	208	81.57	47	18.43	255	100

Fuente: Elaboración Propia

Nos debe llamar la atención que el criterio mayoritario para utilizar los antibióticos es el clínico, en muchos casos esto podría fomentar a incrementar el fenómeno de la resistencia bacteriana. En consecuencia un uso incorrecto de antibióticos clínico escaso por su criterio c puede provocar:

- Fracaso terapéutico
- Desarrollo de resistencia bacteriana
- Enmascaramiento de procesos infecciosos.
- Cronificación de la patología
- Recidiva y generación de muchos efectos adversos debido a la acción del medicamento.

Propósito del uso de la antibioticoterapia en la (CSBP) Santa Cruz, según el tipo de enfermedad

De acuerdo a la información obtenida y según lo reportado en el Cuadro 3, la antibioticoterapia se ha estado

usando para tres fines, propósitos u objetivos los cuales son: Profiláctico, Empírico y Específico.

Basado en la información obtenida al respecto y que se reporta, el principal propósito del uso de la antibioticoterapia es Profiláctico. De las 255 veces que se hizo uso de ella, 156 (61.18%) se usó con este propósito, seguido del Específico con 80 (31.37%) y el restante 19 (7.45%) con un propósito Empírico.

Cuadro 3. Propósito del uso de la antibioticoterapia en la (CSBP) Santa Cruz, según el tipo de enfermedad

Enfermedades	Objetivo de la indicación			Total	
	Profiláctico	Clínico	Específico	n	%
Enfermedades infecciosas y parasitarias	0	2	38	40	15.69
Neoplasmas	0	4	0	4	1.57
Enfermedades del sistema nervioso central y de los órganos sensoriales	0	2	1	3	1.18
Enfermedades del sistema cardiocirculatorio	1	4	0	5	1.96
Enfermedades del sistema respiratorio	3	0	12	15	5.88
Enfermedades del sistema digestivo	34	3	10	47	18.43
Enfermedades de la piel	18	2	11	31	12.16
Enfermedades del aparato locomotor	12	0	0	12	4.71
Enfermedades del sistema genitourinario	3	2	7	12	4.71
Enfermedades del embarazo, parto y puerperio	84	0	0	84	32.94
Síntomas y observaciones clínicas o de laboratorio anormales no clasificados en otra parte	0	0	1	1	0.39
Lesiones, heridas, intoxicaciones y otros factores externos	1	0	0	1	0.39
Total	156	19	80	255	100

Fuente: Elaboración propia

Antibioticoterapia profiláctica: Tratamiento a posibles infecciones que se puedan presentar.

Antibioticoterapia clínica: Tratamiento basado en la experimentación o en hechos observados.

Antibioticoterapia específica: Tratamiento específico para el agente bacteriano causante de la enfermedad.

Según el cuadro anterior la antibioticoterapia profiláctica es la más relevante entre ellas los casos de embarazo parto y puerperio corresponden a 84 (32.94%). Por ello la antibioticoterapia profiláctica perioperatoria es aquella que se utiliza de manera preventiva alrededor de la intervención quirúrgica y se extiende en general desde 1 hora antes de la operación hasta las primeras 24 Horas del postoperatorio. Esta profilaxis se emplea para prevenir la infección cuando por un procedimiento quirúrgico se puede causar contaminación bacteriana de los tejidos que en condiciones normales se encuentran libres de gérmenes. El objetivo que se pretende alcanzar es impedir que la flora endógena provoque infección en la zona operada y también para prevenir la multiplicación de los microorganismos exógenos que tienen acceso al área quirúrgica.

En el caso del propósito Específico se usó principalmente en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias como también

en la Enfermedades del sistema respiratorio y enfermedades de la piel debido a que en estas enfermedades los agentes causantes no presentan resistencias a los tratamientos empleados como por ejemplo tratamientos realizados con antibióticos de primera elección (penicilinas) y segunda elección (cefalosporinas).

Referente al propósito Clínico para el tratamiento de las diferentes patologías que han sido tratados es poco relevante. Sin olvidar que la prescripción médica se basa en guías terapéuticas o protocolos que han sido previamente validados.

Uso de la antibioticoterapia en la (CSBP) Santa Cruz según Vía de Administración

La información obtenida al respecto, Cuadro 4, muestra que la principal vía de administración usada para aplicar la antibioticoterapia, es la vía oral. En este caso, 185 (72.55%) de los casos se hizo por esta vía seguido de la vía endovenosa con 64 (25.1%). Esta información y la restante obtenida se muestran en el siguiente Cuadro.

Cuadro 4. Comportamiento del empleo de antibióticos según la vía de administración en los diferentes servicios

Servicio	Vía de Administración								Total	
	Endovenosa		Intra-muscular		Oral		Otra			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Medicina Interna	32	34.78	0	0.00	59	64.13	1	1.09	92	36.08
Pediatría	14	23.73	1	1.69	44	74.58	0	0.00	59	23.14
Gineco-obstetricia	15	15.96	2	2.13	75	79.79	2	2.13	94	36.86
Cirugía	1	33.33	0	0.00	2	66.67	0	0.00	3	1.18
Unidad de Terapia Intensiva	1	100	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.39
Neonatología	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Otros	1	16.67	0	0.00	5	83.33	0	0.00	6	2.35
Total	64	25.10	3	1.18	185	72.55	3	1.18	255	100

Fuente: Elaboración propia

La vía de administración más utilizada fue la vía oral con 185 (72.55%), seguida de la vía endovenosa con 64 (25.10%) en este último caso los valores indicados se deben que los pacientes hospitalizados empiezan su tratamiento por esta vía para luego continuar el tratamiento por la vía oral; en muchos casos la vía oral es la vía de preferencia cuando los pacientes ya fueron dados de alta conforme a los resultados obtenidos en los primeros días de antibioticoterapia.

La vía oral es utilizada al término del tratamiento debido que es más fácil para la utilización del paciente, tomando en cuenta que en esta vía para que el fármaco sea absorbido ocurre el siguiente proceso: El fármaco llega al organismo habitualmente después de la deglución. Una vez en el estómago, se somete a las características de los jugos del mismo, que por su acidez favorece mucho la ionización del fármaco, lo que hace que la absorción sea difícil. Cuando llega al intestino delgado cambia el

pH luminal y se favorece bastante la absorción pasiva. No obstante, en la mucosa intestinal hay numerosos mecanismos para realizar procesos de absorción en contra de gradiente, aunque difícilmente se logran niveles plasmáticos suficientes para que sean efectivos, y además que no existe la urgencia de que el fármaco empiece a realizar su efecto ya que para esto se utiliza la vía intravenosa como se ve observa en el Cuadro con 64 (25.10%) debido a que en esta vía al ser introducido el fármaco llega directamente a circulación para que su efecto sea más rápido.

Grupo Terapéutico de antibioticoterapia usado en la (CSBP) Santa Cruz según tipo de servicio

Los grupos terapéuticos de antibioticoterapia que se han usado durante el estudio en la CSBP. fueron: Betalactámicos, Quinolonas, Aminoglucósidos, Tetraciclinas, Macrólidos, Antiparasitarios y Antimicóticos (Cuadro 5) siendo los de mayor uso los Betalactámicos y dentro de éstos las cefalosporinas de primera y segunda generación, para este caso, de los 255, 176 (69.02%) fueron Betalactámicos incluyendo las cefalosporinas; el siguiente grupo más utilizado fue el de las Quinolonas 29 (11.37 %); tetraciclinas 14 (5.49%) y el resto como los macrólidos, aminoglucósidos, antiparasitarios y antimicóticos fueron en porcentajes menores.

Cuadro 5. Grupo terapéutico de la antibioticoterapia según tipo de servicio

Servicios	Grupo Terapéutico								Total	
	Betalactámicos		Quinolonas	Aminoglucósidos	Tetraciclinas	Macrólidos	Antiparasitario	Antimicóticos	n	%
	Penicilina	Cefalosporina 1era y 2da generación								
Medicina Interna	13	50	17	2	3	3	2	2	92	36.08
Pediatría	11	16	2	2	11	2	12	3	59	23.14
Gineco-Obstetricia	33	48	6	1	0	2	2	2	94	36.86
Cirugía	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1.18
Unidad de Terapia Intensiva	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.39
Neonatalog	0	0		0	0	0	0	0	0	0.00
Otros	0	2	4	0	0	0	0	0	6	2.35
Total	59	117	29	6	14	7	16	7	255	100

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al cruce de variables, los servicios que más utilizan antibióticos son Gineco-obstetricia seguido de Medicina Interna y en tercer lugar Pediatría.

Los betalactámicos, que actúan inhibiendo la última etapa de la síntesis de la pared celular bacteriana, constituyen la familia más numerosa de antimicrobianos y la más utilizada en la práctica clínica. Se trata de compuestos de acción bactericida lenta, relativamente independientes de

la concentración plasmática, que presentan escasa toxicidad y poseen un amplio margen terapéutico. Su espectro se ha ido ampliando a lo largo de los años por la incorporación de nuevas moléculas con mayor actividad frente a los bacilos gramnegativos; pero la progresiva aparición de resistencias ha limitado su uso empírico y su eficacia en determinadas situaciones. Aun así, la penicilina sigue siendo el tratamiento de elección en un buen número de infecciones clásicas, las cefalosporinas lo son en la profilaxis quirúrgica y en infecciones comunitarias graves. En el presente estudio las cefalosporinas más utilizadas fueron las de 1era y 2da generación, las mismas tienen una alta actividad grampositiva.

Las cefalosporinas, en su conjunto, tienen una cobertura muy amplia tanto para cocos grampositivos, bacilos gramnegativos y microorganismos anaerobios. En relación a su espectro de acción en contra de los microorganismos grampositivos, son más efectivas las cefalosporinas de primera, ligeramente menor para los de la segunda y escasa para los de tercera; recuperando su acción contra estos gérmenes los de cuarta generación. A la inversa, en relación a su eficacia en contra los gérmenes gramnegativos, son las cefalosporinas de tercera y cuarta generación las más eficaces, disminuyendo su eficacia en las generaciones precedentes, siendo las de primera generación las menos eficaces.

CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos y analizados estadísticamente de acuerdo a los objetivos planteados, se concluye que:

Se estudiaron historias clínicas de 373 pacientes hospitalizados en el primer trimestre 2010 en la (CSBP); de ellos 255 (68%) recibieron antibioticoterapia los cuales fueron seleccionados por el estudio, y 118 (32%) no recibieron antibioticoterapia.

De los 255 pacientes que fueron tratados con antibioticoterapia, 176 (69.02%) son del género femenino y 79 (30.98%) corresponden al género masculino.

El grupo etáreo de 20-39 años tuvo la mayor incidencia del consumo de antibióticos con 108 (75%) en el género femenino seguido de 0-9 años con 29 (65.91%); en el género masculino el grupo etáreo con mayor incidencia fue 20-39 con 36 (25%) seguido de 0-9 años con 24 (45.28%).

El criterio de uso más considerado para el uso de la antibioticoterapia fue el criterio médico clínico con 208 (81.57%) seguido del microbiológico con 47 (18.43%).

Según los servicios que presta la institución, donde más se aplicó la antibioticoterapia fue en el servicio de Gineco-obstetricia, ya que de los 255 veces que se usó, 94 (36.86%) fue en este servicio seguido del servicio de Me-

dicina Interna con 92 (36.08%); en tercer lugar se ubicó el servicio de Pediatría con 59 (23.14%); otros con 6 (2.35%); cirugía con 3 (1.18%) y UTI con 1 (0.39%). El servicio donde no se usó antibioticoterapia en el periodo de estudio fue en Neonatología.

Basado en la información obtenida al respecto, el principal propósito del uso de la antibioticoterapia es Profiláctico. De las 255 veces que se hizo uso de ella, 156 (61.18%) se usó con este propósito, seguido del Específico con 80 (31.37%) y el restante con un propósito Clínico con 19 (7.45%).

En lo referente a la enfermedad base para los que se utilizó antibioticoterapia fue: Dentro del primer lugar en enfermedades del embarazo, parto y puerperio con 84 (32.94%); enfermedades del sistema digestivo 47 (18.43%) y en tercer lugar enfermedades infecciosas y parasitarias con 40 (15.69%) luego existen otras patologías con menores porcentajes.

Los resultados obtenidos referente a la vía de administración fueron: En la Oral con 185 (72.55%), la vía endovenosa con 64 (25.10%), intramuscular con 3 (1.18%) y otras con 3 (1.18%).

Los grupos terapéuticos de antibióticos que se han usado fueron: Betalactámicos con 117 (45.90%), Quinolonas con 29 (11.40%), Aminoglucósidos con 6 (2.35%), Tetraciclinas con 14 (5.50%), Macrólidos con 7 (2.74%), Antiparasitarios con 16 (6.97%) y antimicóticos con 7 (2.74%).

RECOMENDACIONES

A prescriptores de antimicrobianos:

Los antibióticos deben ser utilizados para el manejo de infecciones bacterianas ocasionadas por microorganismos susceptibles. Esta afirmación implica la realización de un diagnóstico clínico y una sospecha microbiológica. No se deben usar antibióticos por sospecha de infección sin un diagnóstico claro. En todo caso se trata de dar un uso racional a los antibióticos y minimizar los problemas de la resistencia bacteriana.

Existen pocas situaciones en las que el uso de antibióticos es imperativo, pero en todas ellas se debe hacer un diagnóstico clínico apropiado.

Tener en cuenta los conceptos microbiológicos y farmacológicos en cada caso individual, para determinar la mejor selección del antibiótico, su vía de administración, dosificación e intervalos de administración.

A los profesionales farmacéuticos:

Practicar a plenitud la Atención Farmacéutica en el manejo de antibióticos, es decir no dispensar antibióticos sin prescripción médica. Ya que en caso de no ejercer la mis-

ma se podrían generar más casos de resistencia y/o podría agravarse la salud del paciente.

Deben tomar conciencia que la resistencia a los antibióticos es un problema de salud en el cual las bacterias causantes de una infección se vuelven inmunes al medicamento.

A las instituciones de salud:

Toda institución de salud debe desarrollar un plan de monitoreo y vigilancia de la resistencia que le permita extraer datos locales que colaboren con el control del fenómeno local y regionalmente.

Se debe mantener una lista local de microorganismos de alerta, que indiquen la emergencia de resistencia y la necesidad de cambios en las políticas de antibióticos.

Se sugiere formar comités de farmacia y terapéutica eficientes, que puedan supervisar el manejo de antibióticos.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

AEP. 2001. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Antibióticos. Disponible en: <http://www.aepap.org/pdf/antibioticos.pdf>

CALDERON, J. 1997. Consideraciones generales sobre el uso de antimicrobianos en Aplicación clínica de antibióticos y quimioterápicos. 7 Edic., Edit. Méndez Cervantes. Pág. 85

CIRO, V; A. UGARTE & M. MONTIEL. 2006. Uso adecuado y racional de los antibióticos. Instituto de Medicina Tropical. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n1/a04v23n1.pdf>

CORDIÉS, J; A. MACHADO & M. HAMILTON. 1998. Principios generales de la terapéutica antimicrobiana. ANTI-BIOTICOS/uso terapéutico. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/act/vol8_1_98/act03198.pdf 203

DIANA P. 2003. Bacterias que se hacen resistentes a la acción de los antibióticos. Umbral Científico. Fundación Universitaria Beltrán. Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/304/30400307.pdf>

EMBED A. 2004. Resistencia de las bacterias a los antibióticos. Revista de Medicinas Complementarias. Medicina Holística. Disponible en: <http://www.amcmh.org/PagA-MC/medicina/articulospdf/53ResistenciaBacterias.pdf>

FDA. 2007. Resistencia a los antibióticos. Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA). Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Disponible en: http://www.pueblo.gsa.gov/cic_text/health/antibiotics/resistance_sp.pdf

FORTT, A. 2007. Uso y abuso de Antibióticos. Universidad Austral de Chile. Disponible en: <http://na.oceana.org/>

sites/default/files/o/fileadmin/oceana/uploads/americadelsur/documentos_2007/Uso_antibioticos_en_la_salmonicultura.pdf

GARCÍA, F. 2007. Perfiles de susceptibilidad/resistencia a antibióticos en bacterias del ácido láctico y bifidobacterias. Caracterización molecular de genes de resistencia. Universidad de Oviedo. Departamento de Biología Funcional, Área de Microbiología Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n1/a04v23n1.pdf>

GÉRVAS, J. 2000. La resistencia a los antibióticos, un problema de salud pública. Médico. Centro de Salud INSALUD. Equipo CESCA. Madrid. Disponible en: <http://spe.epiredperu.net/SE-IIH/05%20Modelo%20MOF%20Unidad%20Epidemiolog%C3%ADa%20Hospitalaria.pdf>

INLASA, 2003. MANUAL DE PROCEDIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD INTERNO METODO DE BUER KIRBY. Laboratorio Nacional de referencia en Bacteriología Clínica La Paz – Bolivia.

INTRAMED. 2003. Generalidades de Antibióticos. Libros virtuales. Disponible en: http://www.intramed.net/sitios/librovirtual1/pdf/librovirtual1_50.pdf

LITTER, M. 2001. Compendio de farmacología. 6º Edic. Edit. El ateneo. Buenos Aires. Pag. 779-784

LOZANO, D; LARRONDO, H; HERRERA, M & RIVERO, E.1998. Penicilinas Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/act/vol8_1_98/act04198.htm

LÓPEZ, D.; A. GUZMÁN, M. VALDÉS & C. LOZA. 2005. Manual para el manejo de residuos peligrosos. Organización Panamericana de la Salud. Normas Oficiales Mexicanas p. 158

KATZUNG, B. 1999. Farmacología básica y clínica. 7º Edic. Edit. El manual moderno, S.A. de C.V. D.F. México. Pag. 862-884.

MATEOS, F. 2005. Agentes Antimicrobianos y Microorganismos. Departamento de Microbiología y Genética. Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/apuacuba/a3agentes_antimicrobianos_y_microorganismos.pdf

MAR MARÍN Y FRANCESC GUDIOL. 2003. Antibioticos betalactamicos. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital de Bellvitge. Universidad de Barcelona. Disponible en: http://external.elsevier.es/espacioformacion/eimc/eimc_docs/28v21n01a1217pdf001.pdf

MURRAY, P; G. KOBAYASHI; M. PFALLER & K. ROSENTHAL. 1997. Microbiología Médica. 2a edición. Harcourt Brace de España, S.A. Madrid, España. pp. 368-393.