

HOSPITAL GENERAL “-ALEIDA FERNÁNDEZ CHARDIET”. GÜINES.

UTILIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES ATENDIDOS POR FURUNCULOSIS

Lic. Niurka Pérez Báez¹, Dr. Raúl Felipe Señor², Lic. Maira Caridad Grillo Fernández³, Dra. Elba Torres Martínez⁴

1. Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Profesor Instructor. Master en Enfermedades Infecciosas
2. Especialista de II grado en Medicina Interna. Profesor Auxiliar. Master en Informática en Salud
3. Licenciada en Biología. Profesor Asistente.
4. Especialista de I grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor

RESUMEN

Se realizó un estudio de utilización de medicamentos de tipo indicación prescripción descriptivo transversal con el objetivo de caracterizar el uso de antibióticos en pacientes ingresados en el Hospital General “Aleida Fernández Chardiet” del municipio Güines, provincia La Habana, en el período comprendido desde enero de 2008 hasta diciembre de 2008. El universo de estudio estuvo constituido por todos los casos diagnosticados con furunculosis (60 pacientes), en el período de estudio. Se recopiló la información a través de las historias clínicas de cada paciente. Los datos obtenidos se procesaron mediante la dócima x 2 y la comparación múltiple de Duncan y se mostraron en forma de texto y tablas. Se contactó que el grupo de edad de mayor incidencia fue el de 16 a 30 años, la región corporal que más incidió en la enfermedad fueron las extremidades superiores e inferiores, el antibiótico más utilizado resultó ser la amikacina correspondiendo a el grupo farmacológico de los aminoglucósidos.

Palabras clave: Furunculosis; Antibiótico; Uso racional de Antibióticos.

Descriptores DeCS: **FORUNCULOSIS; Agentes Antibacterianos; Pacientes**

INTRODUCCIÓN

La infección de la piel por *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) es una de las más comunes de todas las infecciones bacterianas, al producirse la infección de un folículo piloso y comprometerse el tejido celular subcutáneo, se produce como resultado la formación de una lesión supurativa local; el furúnculo. Aproximadamente el 20% de los pacientes con furunculosis presentan una o más recidivas durante el año siguiente, y un cierto número presenta furunculosis recidivante durante meses o años. De

las piodermitis cutáneas el 90 % se producen por el *Staphylococcus coagulasa+* y el *Streptococcus B Haemolyticus coagulasa+* (grupo a de lancefield).¹⁻³

La furunculosis es una infección cutánea asociada con el *S.aureus* el cual produce coagulasa y normalmente elabora un pigmento dorado y varias exotoxinas incluida la l-hemosilina. Esta foliculitis profunda se manifiesta como perifoliculitis y necrosis del folículo el cual se elimina como un secuestro (clavo) por la supuración de los tejidos vecinos, esta infección deja cicatriz y se localiza en zonas donde existen folículos polisebáceos por tanto no surge en las palmas de las manos y pies sino en las zonas de mayor roce como la nuca, cuello, cintura, ingle, glúteos, conducto auditivo externo y folículos pilosos de las fosas nasales. Al comienzo se manifiesta como un nódulo firme de 1 a 2 cm, con eritema y dolor en cuestión de días se torna fluctuante debido a la formación de un absceso por debajo de la lesión que al drenar deja salir su contenido purulento. ^{1,4}

El uso excesivo de los antibióticos en el hombre ha creado graves problemas, cada vez más cepas de microorganismos se han vuelto resistentes a los antimicrobianos disponibles. Los estafilococos han ocasionado mayor resistencia y en poblaciones cerradas como las de los hospitales, con frecuencia más del 90% de las cepas aisladas son resistentes a la penicilina G, se necesitan controles hospitalarios y el buen funcionamiento de los comités fármacos terapéuticos para evitar el uso innecesario de antibióticos y lograr el uso racional porque el 20% de los pacientes que acuden a consulta reciben antibióticos y según algunos expertos 75%, de forma inadecuada; mundialmente los niveles de antibiótico-resistencia aumentan de forma alarmante, gérmenes como el neumococo que era fácil de erradicar con la penicilina, hoy presenta una resistencia a la misma que sobrepasa el 20% de la cepas aisladas en América y hasta el 50% en muchos países de Europa. Existe un consenso mundial en relación a este fenómeno, y es que una de sus causas fundamentales es el sobre uso y mal uso de los antibióticos ^{5,6}.

Desde comienzos del año 2002 en forma creciente se ha documentado en la mayoría de los departamentos del sur de Uruguay la emergencia de infecciones asociadas con *Staphylococcus aureus* meticilino resistente de origen comunitario. Estas infecciones han ocurrido en niños y adultos, en su mayoría como infecciones de piel y partes blandas, fundamentalmente abscesos, furunculosis, hidrosadenitis, piomiosítis, celulitis e infecciones post-quirúrgicas.⁷

En Londres, se realizó un estudio de prevalencia en el año 2001 que abarcó 18000 pacientes ingresados en unidades hospitalarias y se dio a conocer que el 13 % de estos padecían piodermitosis.⁸

En la provincia de Santa Clara entre febrero y marzo del año 2001 fueron atendidos en la consulta de inmunología alrededor de 41 pacientes con furunculosis múltiple recidivante y en el 100% de los mismos se halló mediante cultivo, infección por *S. aureus*.⁹ En el municipio Cabaiguán, en el año 2005 resultó ser el 31,6% de las causas de consulta externa. ¹⁰

En el municipio de Güines, territorio en el cual se desarrolla esta investigación la morbilidad por furunculosis siempre ha tenido la mayor incidencia entre los meses de verano reportándose la mayoría de los casos en la atención primaria de salud pero en el año 2008 ocurre un aumento significativo de casos con furunculosis recurrente desde el mes de enero hasta diciembre incrementándose los ingresos hospitalarios y los costos en tratamientos de medicamentos con múltiples prescripciones de antibióticos por lo que se establece la siguiente interrogante: ¿es adecuado el uso de antimicrobianos en los

pacientes hospitalizados por furunculosis en el municipio de Güines?

Por lo anteriormente expuesto se realizó un estudio de utilización de antibióticos en los casos ingresados en el Hospital General Docente “Aleida Fernández Chardiet” del municipio de Güines, provincia La Habana con el objetivo de evaluar el uso de antibióticos en estos pacientes y en caso de ser necesario proponer estrategias para el cumplimiento de las políticas terapéuticas con lo cual se logra disminuir la resistencia antimicrobiana.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal de utilización de medicamentos en 60 pacientes ingresados en el Hospital General Docente “Aleida Fernández Chardiet” del municipio de Güines, provincia La Habana con el diagnóstico de furunculosis en el período comprendido entre el 1 de enero de 2008 hasta el 31 de diciembre de 2008 con el objetivo de evaluar el uso de antibióticos en estos pacientes.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas existentes en el departamento de estadística.

Criterios de Inclusión: se incluyen todos los pacientes ingresados con el diagnóstico de furunculosis.

Criterios de Exclusión: se excluyen todos los pacientes con piodermis primarias o secundarias que no se correspondan con este diagnóstico.

Para la recopilación de los datos se analizaron diferentes variables como: edad, sexo, raza, localización de la lesión, antibióticos indicados y grupos farmacológicos utilizados.

Se establecieron seis grupos de edades menores de 1 año, de 1 a 15 años, 16 a 30 años, 31 a 45 años, 46 a 60 años y mayores de 60.

El análisis estadístico de los porcentajes se realizó mediante la tabla de contingencia usando la dócima χ^2 (Steel and Torrie 1988). Se presentan tablas de doble entrada para analizar la relación entre diferentes factores.

En los casos en que se alcanzó diferencias significativas ($p < 0.05$, $p < 0.01$ ó $p < 0.001$) se aplicó la dócima comparativa Múltiple de Duncan (1955). Se utilizó el software estadístico InfoStat (V1.0) para el procesamiento de la información.

RESULTADOS

La distribución por grupos de edades y sexo (tabla 1) mostró una mayor proporción significativa en el grupo de 16 a 30 años que representó el 30%. En la comparación de los pacientes por sexos se observó una mayor incidencia en el sexo femenino con un total de 35 casos para un 58.3 % y el sexo masculino reportó 25 casos para un 41.6

Tabla 1. Distribución de pacientes ingresados por furunculosis.

Grupo de Edades	Femenino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menor de 1 año						
2	3,33	1	1,67	3	5,00 c	
1-15 años	9	15,00	5	8,33	14	23,33 ab
16-30 años	11	18,33	7	11,67	18	30,00 a
31-45 años	8	13,33	6	10,00	14	23,33 ab
46-60 años	4	6,67	4	6,67	8	13,33 b
Mayor de 60	1	1,67	2	3,33	3	5,00 c
EE y Sign.	±3,57 NS				±4,81 ***	
Total	35	58,33	25	41,67	60	100,00
EE y Sign.	±6,45 NS					

La tabla 2 muestra la distribución de pacientes con furunculosis según el color de la piel encontrándose diferencias significativas entre ambas. El grupo de la raza blanca representó el 85% con respecto a la raza negra que solo fue del 15 %.

Tabla 2. Distribución de pacientes ingresados según el color de la piel

Color de la Piel	Blanca				Negra	
	F.A.	%	F.A.	%	F.A.	%
Femenino	32	53,33	3	5,00	35	58,33
Masculino	19	31,67	6	10,00	25	41,67
EE y Sign.	±5,59 NS			±6,45 NS		
Total	51	85,00 a	9	15,00 b	60	100,00
EE y Sign.	±6,45 ***					

La tabla 3 representa la distribución de los pacientes según la región corporal afectada. Se observó durante el estudio diferencias significativas en la mayoría de los pacientes, se presentaron lesiones en las extremidades tanto superior como inferior, con un total de 43 casos, para un 71.6 %, seguido en frecuencia por la cabeza y cuello con un total de 17 casos para un 28.3 % y los genitales y glúteo reportaron 16 casos para un 26.6 % sin existir diferencias significativas entre estos dos últimos grupos. La región corporal menos afectada fue el tronco con un (1.6) %.

Tabla 3. Distribución de forúnculos según la zona corporal afectada.

Región	F.A.	%
--------	------	---

Cabeza y cuello	17	28,33 b 28,33b
Tronco	10	16,67b
Extremidades (Sup. e Inf.)	43	71,67 ^a
Genitales y glúteos	16	26,67b
EE y Sign.	±6,19 ***±±6,19 ***	

EE: Error estándar

a, b: Índices diferentes, difieren significativamente según Duncan (1955).

*** P < 0,001

En la tabla 4 se relacionan los antibióticos utilizados en cada paciente y se constató que la amikacina Bb. resultó ser el más utilizado con un 63.3 % seguido en frecuencia por la vancomicina con un 35 %. La Ceftriazona se usó en 18 pacientes para un 30% seguida en frecuencia por el cefatoxime con un 20 %.

Tabla 4. Distribución de pacientes diagnosticados con furunculosis según el antibiótico utilizado en el tratamiento

Antibiótico Indicado	F.A	%
Amoxicilina 500mg.	7	11,67c
Amikacina 500mg.	38	63,33a
Cefalezina	3	5,00d
Cefazolina	3	5,00d
Cefatoxime	12	20,00b
Ceftriazona	18	30,00b
Gentamicina	8	13,33c
Penicilinas	15	25,00b
Vancomicina	21	35,00b
EE y Sign.	± 5,28 ***	

EE: Error estándar

a, b, c, d: Índices diferentes, difieren significativamente según Duncan 1955).** P < 0,001 a, b, c: Índices diferentes, dif

En la tabla 5 se muestra el uso de grupos farmacológicos de antibióticos en la infección por furunculosis múltiple encontrándose diferencias significativas siendo el grupo de los aminoglucósidos el más utilizado en 42 pacientes para un 70 % seguido en frecuencia por las cefalosporinas en 32 pacientes para un 53.3%, usado en igual por ciento los betalactámicos y glucopéptido para un 35 % y en menor indicación se utilizaron las sulfas para un 3.3 %.

Tabla 5. Grupos farmacológicos de antibióticos utilizados. (En muchos pacientes se indicaron varios antibióticos).

Grupos Farmacológicos	F.A.	%
B- lactámicos	21	35,00 b
Cefalosporinas	32	53,33 ab
Aminoglucósidos	42	70,00 a
Misceláneas 21	35,00b	70,00 a
Sulfas 2	3,33c	
EE y Sign.		±6,31 ***

EE: Error estándar

a, b, c: Índices diferentes, dif

*** P< 0,001

DISCUSIÓN

En la literatura consultada se describe que la furunculosis incide con mayor frecuencia en los adolescentes y adultos jóvenes lo cual está condicionado por ser el mayor período de actividad y estrés del ser humano, factor de riesgo para la aparición de micro traumatismos en la piel que sirven de puerta de entrada para los gérmenes.^{1,2-4} Estudios diversos, tanto retrospectivos como prospectivos, al analizar la frecuencia de furunculosis en pacientes de todas las edades coinciden con el grupo menor de 30 años y muestran de manera indistinta el predominio de uno u otro sexo, pero con diferencias que tampoco son significativas⁷.

La furunculosis tiene predilección por los sitios de roce y sudación intensa como (nuca, hombros, cintura, ingles, glúteos) y zonas pilosas de la cara, cuello, periné y axilas.^{8,5} y según se muestra en un estudio nacional realizado en la provincia de Villa Clara durante el año 2005, el 97.3% se afectó en las extremidades superiores y el 95.1 % en la inferiores⁹. En el año 2008 según los resultados de Charles, se estudiaron 310 pacientes afectados con furunculosis en la comunidad El Cangre municipio Guines y se observó que la incidencia de las lesiones según la zona corporal resultó ser del 55.5% en extremidades tanto superior como inferior seguido de los glúteos para un 1.3% y la cabeza el 17.4 % coincidiendo con la zona del tronco la menos afectada. Estos estudios coinciden con los resultados obtenidos en la investigación.

Ha sido registrado en diferentes reportes que el *s.aureus* ha ofrecido resistencia marcada en la infección por furunculosis debido a la elaboración de la enzima b- lactamasa ante las penicilinas semisintéticas y compuestos relacionados por lo que son designados como meticilinoresistentes y suelen ser susceptibles solamente a la vancomicina, clindamicina, gentamicina y amikacina.¹⁰⁻¹² En España se ha observado en los últimos 10 años un descenso en el uso de las penicilinas de amplio espectro fundamentalmente la amoxicilina que contrasta con el incremento de la utilización de penicilinas con inhibidores de betalactamasa.¹³

El uso de antibióticos en la furunculosis ha demostrado la falta de sensibilidad que demuestran estas cepas ante la acción de las penicilinas y cefalosporinas utilizándose con mayor efectividad la amikacina y la vancomicina coincidiendo la literatura consultada.

En cuanto al uso de las sulfas no existen reportes que indiquen que son de elección en este tipo de infección cutánea por lo que no está justificado el uso de este antibiótico en esta infección.

Se concluye que el grupo de edad más afectado por furunculosis fue el de 16 a 30 años predominando el sexo femenino y la raza blanca. Las lesiones se localizaron con mayor incidencia en las extremidades superiores e inferiores. Se indicaron múltiples antibióticos en todos los casos observándose un uso inadecuado en las prescripciones de penicilinas y cefalosporinas. El antibiótico más utilizado resultó ser la amikacina correspondiendo al grupo farmacológico de los aminoglucósidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández Hernández Baquero G. Dermatología. La Habana: Pueblo y Educación; 1990.
2. Stites P, Stobo J, Fudemberg H, Wells J. Inmunología Básica y Clínica. 6 ed. La Habana: Ciencias Médicas; 1985.
3. Cruz M. Tratado de Pediatría. 17ed. Barcelona: Espaxs; 1994.
4. Morejón García M, Cué Brugueras M. Aspectos a tener en cuenta antes de aplicar una antibioticoterapia. Rev Cubana Med Gen Integr (periódica en línea). 2005; 21(1-2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252005000100019&lng=es&nrm=iso&tlng=es Acceso: 15 septiembre 2009.
5. Hernández Moreno V, Rodríguez Vera C, García Díaz P. Furunculosis recidivante múltiple. Medicentro (periódica en línea). 2003; 7 (4). Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?I sisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=394383&indexSearch=ID> Acceso: 10 septiembre 2009.
6. Romero González P, Díaz González H, Paula Conde Saure P, Jiménez Cardoso JD, Gómez Gutiérrez V. Factores de riesgo asociados a la furunculosis. Gaceta Médica Espirituana (periódica en línea). 2007; 9 (1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9.\(1\)_04/p4.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9.(1)_04/p4.html) . Acceso: 12 enero 2009.
7. Benenson AS. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. La Habana: Ciencias Médicas; 2007.
8. Cué Brugueras M, Morejón García M. Antibacterianos de acción sistémica. Parte I: antibióticos betalactámicos. Rev Cubana Med Gen Integr 1998; 14(4):347- 619.
9. Morejón Barroso O, Carrero Figueroa MV, Morejón S, Perdomo Delgado J. Tratamiento homeopático en la furunculosis crónica recidivante. Rev Cubana Med Milit (periódica en línea). 2005; 34(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572005000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es Acceso: 5 septiembre 2009.
10. Neu HC. Conceptos generales sobre quimioterapia de enfermedades infecciosas. Clin Med Nort 1987; 6:1116-29.
11. Goldberg DM. Cefalosporinas. Actualización sobre antibióticos II. Clin Med Nort 1987; 6:1182.

12. Calderwood SB, Moellering RC. Principles of anti-infective therapy. En: Stein JH. Internal Medicine. 3 ed. Boston: Little, Brown; 1990:1202-18.
13. Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Uso de antibióticos en España. (en línea). Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/apua-cuba/uso-antibioticos-en_espana.pdf. Acceso: 20 enero 2010.

Summary

A study of medicine use, indication-prescription type, transversal and descriptive was carried out in order to characterize the use of antibiotics in patients admitted to “Aleida Fernández Chardiet” General Hospital in Güines municipality, Havana Province, in the period between January 2008 and December 2008. The study universe consisted of all cases diagnosed with furunculosis (60 patients) in the study period. The information was collected through clinical histories of each patient. The obtained data were processed using χ^2 Test and Duncan's multiple comparison which were expressed in text and tables. It was found that the age group of highest incidence was 16 to 30 years, the body region that influenced the most in the disease was the upper and lower extremities, the most common antibiotic was amikacin, corresponding to the pharmacological group of aminoglycosides.

Subjects Headings: **FURUNCULOSIS; Anti-Bacterial Agents; Patients**

Lic. Niurka Pérez Báez

E-mail: niurkaprez@infomed.sld.cu