

# **USO RACIONAL DE ANTIBIOTICOS COMO VARIABLE DE AJUSTE EN EL GASTO HOSPITALARIO**

## **EVALUACION DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL Y DE ADULTOS EN HOSPITALES DEL CONURBANO BONAERENSE**

<i>Dr. Omar Álvarez</i>	<i>Htal. Zonal de Agudos Arturo Oñativia</i>
<i>Dr. Martín Cersosimo</i>	<i>HIGA Pte. Perón</i>
<i>Dr. Juan Carlos Peluca</i>	<i>HIGA Luisa C. de Gandulfo</i>
<i>Dra. Mónica Etchegoyen</i>	<i>HIGA Luisa C. de Gandulfo</i>
<i>Dra. Susana Martín</i>	<i>HIGA Luisa C. de Gandulfo</i>
<i>Dra. Marta I. Otero</i>	<i>Htal. Materno Infantil Dr. Oscar Alende</i>
<i>Dra. Graciela Pepe</i>	<i>HIGA Luisa C. de Gandulfo</i>

### **INTRODUCCION**

En la práctica médica diaria, ya sea en ámbitos hospitalarios o privados, el uso de los antibióticos representa un alto porcentaje de todos los medicamentos indicados, en unidades clínicas, quirúrgicas o de cuidados intensivos.

De ello se desprende que el uso racional de los antibióticos, tendrá una incidencia directa en la salud del paciente y de la comunidad.

En la Conferencia de Expertos en el Uso Racional de Medicamentos, convocada en Nairobi en 1985 por la HOMS. se estableció la siguiente definición:

**EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS REQUIERE QUE EL PACIENTE RECIBA LA MEDICACION APROPIADA A SU NECESIDAD CLINICA EN LAS DOSIS CORRESPONDIENTES CON SUS REQUERIMIENTOS INDIVIDUALES, POR UN PERÍODO ADECUADO DE TIEMPO Y AL MENOR COSTO PARA EL Y SU COMUNIDAD**

Lamentablemente en un número importante de casos las premisas anteriores no se cumplen, en el caso de los antibióticos su uso irracional provoca un perjuicio a la salud del individuo como así mismo al sistema y a la comunidad en su conjunto.

Según estudios anteriores en el ámbito hospitalario del 23 % al 38 % de los pacientes recibe antibióticos y de ellos más del 50 % en forma inapropiada.

En las unidades quirúrgicas el 40 al 50 % de los pacientes recibe antibióticos innecesariamente, tanto en forma de tratamiento, como así también con fines profilácticos.

En la práctica ambulatoria es habitual la indicación de antibióticos en infecciones de vías aéreas que en más del 90 % de los casos son de origen viral. A su vez este tipo de práctica genera resistencia bacteriana que condiciona el uso de drogas más caras, prolongación de la internación, mayores tasas de morbilidad y mortalidad, y por último mayores costos.

## OBJETIVOS:

Evaluar el uso actual de antibióticos en las Unidades de Terapia Intensiva adultos y neonatales, como reflejo de la situación global hospitalaria, para lo cual se tomarán las muestras en cuatro nosocomios elegidos de distintos municipios del conurbano bonaerense.

Comparar los resultados obtenidos de los hospitales entre sí y con la bibliografía internacional existente.

Si los datos comparados muestran cifras semejantes, elaborar medidas tendientes al control del uso de antibióticos para así reducir la morbimortalidad, disminuir la resistencia bacteriana y los costos en salud.

## MATERIAL Y METODOS

Se efectuó un estudio de prevalencia de uso de ATB de tipo transversal y prospectivo en 4 hospitales del conurbano bonaerense en forma simultánea, en cuatro días seleccionados del mes de agosto de 2004 en unidades de terapia intensiva de adultos y neonatales, por ser estas áreas cerradas y con alto riesgo de uso abusivo de antibióticos, independientemente de la edad de los pacientes y del motivo de ingreso.

Los cortes se realizaron los días 5; 12; 19 y 26 de agosto del año 2004, unificadas ambas terapias en un número global para este trabajo.

Se seleccionaron hospitales de distinta complejidad, todos ellos del conurbano sur.

Los hospitales en los que se realizó la investigación fueron:

El H.I.G.A. Luisa C. de Gandulfo que se encuentra emplazado en el Partido de Lomas de Zamora, que tiene aproximadamente 800.000 habitantes y abarca una zona de atención de 89 km<sup>2</sup> asistiendo aquí también a pacientes de partidos vecinos. Consta en estos momentos de reconstrucción edilicia con 114 camas de internación de las cuales 8 pertenecen a UTI adultos y 8 a UTI neonatal.

El H.I.G.A. Presidente Perón ubicado en la Localidad de Sarandí, Partido de Avellaneda el cual actualmente consta 261 camas de internación, 12 de las cuales pertenecen a UTI adultos y 6 a UTI neonatológica, presenta una orientación hacia la práctica quirúrgica predominantemente atendiendo una vasta población que se extiende a partidos linderos.

El Hospital Materno Infantil Dr. Oscar Alende situado en el Partido de Lomas de Zamora en la zona denominada como Cuartel Noveno, región densamente poblada con alto índice de necesidades básicas insatisfechas. Este hospital dispone de 54 camas de internación de las cuales 14 pertenecen a UTI neonatal.

El Hospital General Zonal de Agudos Dr. Arturo Oñativia instalado en la Localidad de Rafael Calzada en el Partido de Alte. Brown con una dotación de 149 camas de las cuales 8 pertenecen a UTI adultos y 6 a UTI neonatal.

Estas cuatro Instituciones pertenecen al grupo de hospitales de muy alto índice en la escala de R.A.I.H. (índice de infección hospitalaria).

Se confeccionaron fichas para la recolección de los datos y se definieron las consignas a evaluar:

**a- Patología de ingreso. Motivo por el cual el paciente ingresó al hospital:**

Enfermedad infecciosa	1
Enfermedad tumoral	2
Enfermedad orgánica	3
Enfermedad psíquica	4
Más de una	5

**b- Existencia o no de infección en el día del estudio.**

*Los criterios de infección fueron:*

Datos clínicos de deterioro uni o multiorgánico asociados a leucocitosis y/o leucopenia que sugieren infección

Aislamiento de microorganismos significativos en muestras clínicas adecuadas.

Hallazgos radiológicos sugestivos de infección.

Fiebre considerando como tal una temperatura superior a los 37 grados, no explicado por otras causas.

Con estos criterios se definió:

Certeza de infección **1** (aislamiento del microorganismo causal en muestras clínicas adecuadas)

Probabilidad de infección **2** (si cumplen 2 o mas datos de los numerados sin aislamiento confirmatorio)

Posibilidad de infección **3** (cumplen solo uno de los criterios)

Se utilizó valor **0** para codificar los pacientes considerados no infectado (aquellos que no cumplen con ninguno de los criterios y a los pacientes que tienen fiebre como único dato).

**c- Lugar de adquisición de la infección:**

Extrahospitalario **1** (infección que se adquiere en la comunidad y que están presentes momento del ingreso o que se documentan antes de las 72 horas después del mismo)

Intrahospitalario **2** (infección que se adquiere dentro de la institución y que se manifiesta o documenta después de las 72 horas del ingreso o 72 horas después del alta).

**d- Tipo de infección: De acuerdo al órgano o sistema comprometido utilizando el siguiente código:**

**e- Según el microorganismo**

**f- Si recibe o no antibióticos en el período de 24 hs. previas al estudio:**

**g- Tipo de antibiótico utilizado**

**h- Cantidad de antibióticos que recibe**

**j- Razón de la medicación (razón por la cual el médico responsable prescribió el antibiótico).**

1 Profiláctica

2 Terapéutica

**k- Indicación.**

**l- Fármaco elegido**

**m- Dosis** (estos tres últimos ítems de acuerdo al manual de terapéutica infecciosa, según patología, en base u oportunidad de profilaxis). En general puede decirse que existe indicación de utilizar antibióticos, cuando hay prueba o sospecha fundada de infección y la experiencia previa sugiere la eficacia de los antimicrobianos en similares circunstancias.

1 Adecuado

2 Inadecuado

Se realizó el relevamiento del consumo del total de medicamentos en el mes de agosto en los hospitales y sobre este total se dedujo el gasto en antibióticos.

Para ello se utilizaron los archivos de farmacia del mes de agosto de 2004 de cada hospital y se utilizó el Manual Kairos (Manual farmacéutico) para obtener precios estimados de los medicamentos, de ello se extrajo el gasto correspondiente a los antimicrobianos.

## **RESULTADOS**

Se efectuó un estudio de prevalencia de uso de ATB en 4 hospitales del conurbano bonaerense en forma simultánea los días jueves de 3 semanas consecutivas del mes de septiembre del año 2004 en las UTI de adultos y neonatales.

## **CONCLUSIONES**

Fueron evaluados 124 pacientes internados en UTI neonatal y de adultos de los Hospitales: Zonal de Agudos Arturo Oñativia, Materno Infantil Dr. Oscar Alende, HIGA Pte. Perón y Luisa C. de Gandulfo, en los días 5, 12, 19, y 26 de agosto del año 2004.

El motivo de internación del 75 % de los pacientes fue por patología orgánica.

No presentaban signos de infección en el momento del Relevamiento el 50 %, de los pacientes infectados 62 (50 %) tenían certeza de infección.

22 pacientes (35,5 %) tenían posibilidad de infección y 19 pacientes (30,6 %) tenían probabilidad de infección.

De los 62 pacientes infectados, tenían una infección intrahospitalaria 23 (37 %), valor elevado comparado con la bibliografía de referencia que arroja datos de infección intrahospitalaria del 5 al 15 %.

El tipo de infección más frecuente fue la respiratoria seguida de la intra-abdominal.

En cuanto a la búsqueda de gérmenes, de los 62 pacientes estudiados 31 (50 %) se encontraban con tratamiento empírico, ya que los cultivos aún no estaban disponibles y el 8 % continuaba con tratamiento antimicrobiano a pesar de los cultivos negativos. Al respecto la bibliografía consultada muestra que en hospitales de 3er. nivel en países en vías de desarrollo, se presenta una prevalencia de uso de antimicrobianos en el 47 % de los pacientes entre los cuales no se observa evidencia de infección el 30 % de los casos.

De los 124 pacientes evaluados, reciben antibióticos 77 (62 %). Relacionando esta cifra con la bibliografía consultada cerca del 50 al 80 % de los pacientes graves reciben algún antimicrobiano durante la internación en UTI, situación que semeja a la de nuestros hospitales.

De los 77 pacientes que recibían tratamiento antimicrobiano 26 (33 %) lo hacían en forma inadecuada, ya sea en dosis, en la duración del tratamiento o en la elección del mismo.

Entre los antibióticos más utilizados se encontraban las cefalosporinas de 3ra. generación, antibiótico descrito como de especial importancia en la generación de resistencia bacteriana.

En cuánto al estudio de gastos realizados para el Hospital Gandulfo, más del 50 % fue en antibióticos. Si tenemos en cuenta que el 33 % de los antibióticos fue utilizado inadecuadamente, se deduce que hay un gasto excesivo en este tipo de medicación.

Se calcula que en el medio hospitalario cerca del 20 al 40 % del gasto en fármacos es un antimicrobiano, cifra inferior a al de nuestro trabajo.

## **PROPUESTAS**

Formación de un Comité Hospitalario de usos de antibióticos en los hospitales, lo cual se traduciría en ahorro para ayudar a convencer a los administradores sobre la inversión necesaria. Su función sería vigilar el uso de antibióticos.

Restringir el recetario al mínimo necesario.

Revisar el recetario periódicamente conforme a los cambios en las necesidades, costos y sensibilidad bacteriana.

Programas de educación (conferencias al cuerpo médico).

Crear normas para tratamiento y profilaxis.

Cumplir con los requisitos por escrito para el uso de algunos antibióticos.

Analizar dichos requisitos para detectar errores por comisiones del equipo médico y poder corregir.

Establecer la suspensión automática de los mismos después de un número determinado de días.

Consultas con especialistas en situaciones definidas.

Informar a los médicos sobre el impacto de sus decisiones en el presupuesto y en la ecología bacteriana.

Revisar el resultado de las pruebas de sensibilidad a los antibióticos e identificar los microorganismos en infecciones nosocomiales.

Evaluar el diagnóstico del antibiograma tanto para microorganismos más comunes como para los multiresistentes.

Controlar la propaganda de los representantes de los laboratorios dentro del hospital.

Realizar auditoría cuando se considere necesario según la opinión de un especialista:

- a) Necesidad de antibióticos sin poder tener acceso a procedimientos diagnósticos mínimos (examen bacteriológico, cultivo y antibiograma).
- b) Uso de más de 5 antibióticos durante el lapso de internación.
- c) Utilización simultánea de 3 ó más antibióticos.
- d) Tratamiento continuo por más de 21 días.
- e) Vía de administración parenteral, cuando se puede utilizar la vía oral.
- f) Profilaxis antibiótica por más de 48 hs.
- g) Uso de fármacos de reciente lanzamiento al mercado, de costo elevado y amplio espectro.

Vigilar el laboratorio de microbiología para que utilicen, en los antibiogramas, discos de eficacia conocida.

Usar nombre genérico del fármaco.

Adaptar el resultado al sitio y microorganismo a ser tratado.

Presentar los resultados de manera comprensible para el médico.

Limitar al máximo el uso de vancomicina por la colonización sobre infección por enterococos resistentes a la misma, además puede aumentar la posibilidad de enzimas por *St. aureus* y epidermidis con susceptibilidad disminuida a la vancomicina.

Extremar al máximo las medidas de higiene, como lavado de manos del personal médico y paramédico, cumplir con las normas de bioseguridad, evitar el hacinamiento y mantener relación adecuada N° de pacientes / N° de personal de enfermería.

Viernes, 26 de Agosto de 2005