

Estudio epidemiológico de las zoonosis en siete hospitales de Bogotá 1980-1986*

OMAR ALBERTO MARTINEZ**
ALFREDO QUEXADA**
LUIS CARLOS VILLAMIL J.**
JAVIER HERRERA G.***
VICTOR VERA A.***

Las enfermedades conocidas como zoonosis son tan antiguas como el hombre mismo, ya que desde tiempos remotos las especies animales han marcado pautas fundamentales en la historia de la humanidad, en la guerra, la recreación, el vestuario, la alimentación y el trabajo.

Las investigaciones realizadas a través de los años sobre el conocimiento de las zoonosis no tenían bases sólidas, hasta la llegada de la era bacteriológica, la cual sirvió para justificar la similitud entre las enfermedades de los animales y las del hombre, al comprobar que la mayoría de microorganismos y parásitos carecían de limitaciones en la escala zoológica, y que existía la posibilidad de transmisión entre especies, lo cual en esencia constituye el fundamento de las zoonosis (1,6).

Estos hallazgos evidenciaron la transmisibilidad de las infecciones entre humanos y animales e impulsaron el establecimiento del término zoonosis ideado por Rudolf Virchow durante el siglo XIX para designar el grupo de enfermedades infecciosas que el hombre contraía de los animales domésticos (1,6). El concepto de zoonosis ha evolucionado fundamentalmente debido al conocimiento de un mayor número de dolencias su impacto y epidemiología hasta contar con el concepto moderno expresado en la siguiente forma: Zoonosis son todas aquellas enfermedades que en condiciones naturales se transmiten de los animales vertebrados al hombre o visceversa (1,6).

El Centro Panamericano de las Zoonosis ha llegado a la conclusión de que en América del Sur, las pérdidas en la industria animal ocasionadas por 5 zoonosis (brucelosis, tuberculosis bovina, cisticercosis, rabia e hidatidosis) ascienden a varios centenares de millones de dólares cada año, sin tener en cuenta lo tocante con la enfermedad en el humano (7).

* Adaptación de parte del trabajo de grado presentado por los dos primeros autores en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootécnica de la Universidad Nacional de Colombia.

** Médicos Veterinarios en ejercicio particular.

*** DMV, MSc, PhD Profesor Asociado y DMVZ, MPH Profesor Asociado. DMV, MSc., Profesor Asociado.

Sin embargo los problemas surgen no sólo en el sector rural, donde las zoonosis han tenido tradicionalmente importancia, sino en el sector urbano donde se adquieren unas características de gravedad extrema como consecuencia de los enormes grupos poblacionales surgidos en las modernas áreas de habitación humana (1,2,7,8). El crecimiento de los centros urbanos de América Latina y el Caribe no debería considerarse como un factor de desarrollo sino por el contrario, como una sumatoria de los factores adversos a las condiciones de salud y bienestar de la población, ya que la explosión demográfica a nivel urbano ha sido la resultante de una multiplicidad de causas de origen político, social, económico, de seguridad y cultural (4). A título de ejemplo, para América Latina, en la década del 60, cerca del 50% de la población vivía en áreas rurales; en 1980 aproximadamente el 65% de población tenía su residencia en las zonas urbanas; y se espera el 75% para el año 2000, lo que representaría 450 millones de habitantes en las zonas urbanas al finalizar el siglo XX (4).

Las consecuencias de este proceso de urbanización serán el traslado de enfermedades del campo a la ciudad, junto con los hábitos culturales, creencias y "habitat". Es importante anotar que este proceso de migración no se realiza sólo en la especie humana; también los animales son traídos desde el campo para tratar de reproducir en la ciudad el "habitat" original. Y ya en el sector urbano, por los problemas de espacio físico, existirá una relación más estrecha hombre-animal (4).

El objetivo de la presente publicación es el de dar a conocer los datos generales de la casuística hospitalaria de enfermedades zoonóticas en 7 hospitales de Bogotá, en un estudio retrospectivo de los años 1980 a 1986. Se comienza así con una serie de artículos sobre zoonosis, que esperan contribuir al mayor conocimiento sobre el particular, como un aporte de las nuevas líneas de investigación el área de la epidemiología de las zoonosis que viene desarrollando la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo de las enfermedades zoonóticas diagnosticadas en 7 hospitales universitarios de la ciu-

dad de Bogotá, entre los años 1980 y 1986; se revisaron las tarjetas y los libros de egresos de los archivos de estos hospitales, donde se obtuvo una lista de las zoonosis según los diagnósticos de egreso; posteriormente se solicitaron las historias clínicas correspondientes, extrayendo de ellas la información requerida para diligenciar la encuesta epidemiológica diseñada para tal fin.

Los hospitales que colaboraron para el presente estudio se encuentran localizados en el área urbana del Distrito Especial así:

Zona noroccidente	Clínica Shaio
Zona norte	Hospital Militar
	Hospital San Ignacio
Zona centro	Hospital San José
Zona centro sur	Hospital Santa Clara
	Hospital San Juan de Dios
	Hospital Materno Infantil

Se conformó una lista de las enfermedades zoonóticas con diagnóstico probable en el país, clasificándose según su etiología en bacteriales, virales, micóticas y parasitarias; se las codificó según las 999 causas de enfermedades del Código Internacional de la Organización Mundial de la Salud OMS., (novena revisión) a fin de tener una base de búsqueda para la selección de historias en los ficheros de los diferentes hospitales y así facilitar la selección de las mismas.

La información se consignó en una ficha epidemiológica empleando 22 variables repartidas en 3 grupos, así: resultados generales, datos socioculturales y hallazgos hospitalarios, como se observa en la Tabla 1.

Las encuestas fueron archivadas para posterior análisis en una base de datos manejada en un computador Hewlett Packard de 640 K disco duro de 30 Mb, empleando un programa computarizado "PANACEA" Pan Livestockservices (1987), sistema que permite facilidad en la entrada, almacenamiento, recuperación y análisis de datos.

El análisis empleado se basa en metodología estadística descriptiva, según los procedimientos descritos por Bailey (1982) incluidos en las rutinas y comandos del programa Panacea (2).

TABLA 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNICA
FICHA EPIDEMIOLOGICA No. Historia

RESULTADOS GENERALES

- | | |
|---|---|
| <p>① DIAGNOSTICO

 _____</p> <p>③ FECHA DE INGRESO

 DD MM AA</p> | <p>② PROCEDENCIA
 Dpto. _____
 Ciudad _____</p> <p>④ FECHA DE EGRESO

 DD MM AA</p> |
|---|---|

DATOS SOCIO CULTURALES DEL PACIENTE

- | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p>⑥ SEXO M ___ F ___</p> <p>⑦ OCUPACION
 Menor _____
 Estudiante _____
 Agricultor _____
 Of. Doméstico _____
 Militar _____
 Empleado _____
 Otro _____</p> | <p>⑥ EDAD _____</p> <p>⑧ CLASE SOCIO ECONOMICA
 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">MA</td> <td style="padding: 2px;">M</td> <td style="padding: 2px;">MB</td> <td style="padding: 2px;">B</td> </tr> </table></p> <p>⑨ ESTADO CIVIL
 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">S</td> <td style="padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">O</td> </tr> </table></p> <p>⑩ ESCOLARIDAD
 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">P</td> <td style="padding: 2px;">S</td> <td style="padding: 2px;">U</td> <td style="padding: 2px;">O</td> </tr> </table></p> | A | MA | M | MB | B | S | C | O | P | S | U | O |
| A | MA | M | MB | B | | | | | | | | | |
| S | C | O | | | | | | | | | | | |
| P | S | U | O | | | | | | | | | | |

HALLAZGOS HOSPITALARIOS

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|
| <p>⑪ LUGAR ATENCION
 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">CE</td> <td style="padding: 2px;">MI</td> <td style="padding: 2px;">U</td> <td style="padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">R</td> </tr> </table></p> <p>⑬ PRONOSTICO
 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">M</td> <td style="padding: 2px;">R</td> </tr> </table></p> <p>⑮ INGRESO POR LA ZONOSIS
 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">SI</td> <td style="padding: 2px;">NO</td> </tr> </table></p> <p>⑰ PRUEBAS PARACLINICAS

 _____</p> <p>⑲ TRATAMIENTO

 _____</p> | CE | MI | U | C | R | B | M | R | SI | NO | <p>⑫ ESTADO NUTRICIONAL
 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">R</td> <td style="padding: 2px;">M</td> </tr> </table></p> <p>⑭ EVOLUCION
 Recuperado _____ Muerto _____
 Mejorado _____ Otro _____</p> <p>⑯ TIPO DIAGNOSTICO
 Clínico _____
 Paraclínico _____</p> <p>⑱ LUGAR DE LESION

 _____</p> <p>⑳ DIAS HOSPITALIZACION

 _____</p> | B | R | M |
| CE | MI | U | C | R | | | | | | | | | | |
| B | M | R | | | | | | | | | | | | |
| SI | NO | | | | | | | | | | | | | |
| B | R | M | | | | | | | | | | | | |

--

TABLA 1

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNICA**

FICHA EPIDEMIOLOGICA No. Historia

RESULTADOS GENERALES

- | | |
|--|---|
| ① DIAGNOSTICO

_____ | ② PROCEDENCIA
Dpto. _____
Ciudad _____ |
| ③ FECHA DE INGRESO

DD MM AA | ④ FECHA DE EGRESO

DD MM AA |

DATOS SOCIO CULTURALES DEL PACIENTE

- | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ⑥ SEXO M ___ F ___
⑦ OCUPACION
Menor _____
Estudiante _____
Agricultor _____
Of. Doméstico _____
Militar _____
Empleado _____
Otro _____ | ⑥ EDAD _____
⑧ CLASE SOCIO ECONOMICA
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">MA</td> <td style="padding: 2px;">M</td> <td style="padding: 2px;">MB</td> <td style="padding: 2px;">B</td> </tr> </table> ⑨ ESTADO CIVIL
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">S</td> <td style="padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">O</td> </tr> </table> ⑩ ESCOLARIDAD
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">P</td> <td style="padding: 2px;">S</td> <td style="padding: 2px;">U</td> <td style="padding: 2px;">O</td> </tr> </table> | A | MA | M | MB | B | S | C | O | P | S | U | O |
| A | MA | M | MB | B | | | | | | | | | |
| S | C | O | | | | | | | | | | | |
| P | S | U | O | | | | | | | | | | |

HALLAZGOS HOSPITALARIOS

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|--|---|---|---|
| ⑪ LUGAR ATENCION
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">CE</td> <td style="padding: 2px;">MI</td> <td style="padding: 2px;">U</td> <td style="padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">R</td> </tr> </table> ⑬ PRONOSTICO
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">M</td> <td style="padding: 2px;">R</td> </tr> </table> ⑮ INGRESO POR LA ZONOSIS
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">SI</td> <td style="padding: 2px;">NO</td> </tr> </table> ⑰ PRUEBAS PARACLINICAS

_____ | CE | MI | U | C | R | B | M | R | SI | NO | ⑫ ESTADO NUTRICIONAL
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">R</td> <td style="padding: 2px;">M</td> </tr> </table> ⑭ EVOLUCION
Recuperado _____ Muerto _____
Mejorado _____ Otro _____ ⑯ TIPO DIAGNOSTICO
Clínico _____
Paraclínico _____ ⑱ LUGAR DE LESION

_____ | B | R | M |
| CE | MI | U | C | R | | | | | | | | | | |
| B | M | R | | | | | | | | | | | | |
| SI | NO | | | | | | | | | | | | | |
| B | R | M | | | | | | | | | | | | |
| ⑲ TRATAMIENTO

_____ | ⑳ DIAS HOSPITALIZACION

_____ | | | | | | | | | | | | | |

--

RESULTADOS Y DISCUSION

De un total de 587.602 egresos de 7 hospitales fue posible encontrar 890 diagnósticos compatibles con enfermedades zoonóticas; en otras palabras, una proporción de 15 x 10.000 del total de los egresos hospitalarios (Tabla 2). A pesar de ser una proporción relativamente pequeña dado el escaso conocimiento de estas dolencias, la cifra es de considerable magnitud si se tiene en cuenta que estos casos podrían ser una muestra de lo que verdaderamente está ocurriendo en la población y que por diferentes causas no reciben atención hospitalaria.

Las enfermedades zoonóticas encontradas fueron 38, distribuidas como se observa en la tabla 8. El número total de enfermedades zoonóticas es mayor al registrado en trabajos sobre el particular realizados en años anteriores (3,5). Esto se podría atribuir a los recientes desarrollos infraestructurales (equipos de diagnóstico) con que se cuenta actualmente en los hospitales, mejor organización de los archivos, avances en el conocimiento de enfermedades infecciosas y tropicales y, finalmente al número de hospitales estudiados.

Para hacer una selección como norma de calidad, sólo se tomaron en cuenta las enfermedades cuyo diagnóstico de egreso hospitalario fué confirmado; por otro lado, en el presente estudio no se consideraron enfermedades tales como malaria, herpes, hepatitis, ni tuberculosis de localización pulmonar, ya que con excepción de la faríngea e intestinal, el papel que puedan desempeñar los animales es escaso o incierto.

La institución en que se halló mayor casuística fue el Hospital Militar con 364 casos (40,56%), seguido por el San José y el San Juan de Dios (ver Tabla 2). La "razón de egresos totales" indica que por cada 649 casos presentados en los hospitales uno es de zoonosis. El hospital que presentó mayor razón fue el Militar en el que por cada 319 egresos se presentó un caso de zoonosis le sigue San Juan de Dios con una zoonosis por cada 351 egresos; finalmente el Hospital Materno Infantil fue el de menos registros (Tabla 2).

La causa de una razón tan variada por hospital se puede explicar por la especialización de cada ins-

titución, el número de camas disponibles y el tipo de personas que llegan a él; en los casos extremos como el Hospital Militar, este recibe pacientes de diferentes zonas del país y de grupos heterogéneos, mientras que el Materno Infantil es una institución gineco-obstétrica.

Presentación por años: El mayor número se presentó durante 1986 con 161 casos, correspondiente al 18,09% del total; se observa una tendencia al aumento en la frecuencia de casos de zoonosis detectadas por año, debido en parte a que se está aumentando la presentación; además, con el transcurso del tiempo los departamentos de estadística de los hospitales han mejorado la eficiencia en tabular y archivar historias; por otro lado, la infectología ha tomado fuerza, la inquietud y el conocimiento por la medicina tropical es ahora más tangible y adicionalmente, la migración del sector rural hacia las grandes capitales es un fenómeno notorio.

Procedencia: Una gran parte de los casos provienen de Cundinamarca: 647 enfermos (72,70%); los otros departamentos tienen una menor casuística, en su orden de presentación: Boyacá, Tolima, Meta, Santander; en los restantes departamentos se presentó el 12,56% de los casos encontrados (Tabla 2). De Cundinamarca provienen el mayor número de afectados, ya que ésta es el área de influencia de los hospitales estudiados. Los casos provenientes de otros departamentos son el 27,30%, que es un porcentaje alto, teniendo en cuenta el desplazamiento, su costo y cuidados con el paciente; estos casos se podrían explicar por la cercanía de estos departamentos, por contar en la capital con mayores recursos científicos, humanos y mayor dotación de equipos en algunos hospitales.

DATOS SOCIOCULTURALES

Sexo: Los casos de sexo masculino fueron 558 (62,63%) y los de sexo femenino el 37,37%, lo cual representan una "razón" de 1,68 casos de sexo masculino por cada caso del femenino. Algunas enfermedades zoonóticas presentaron una marcada razón de casos de sexo masculino que se puede atribuir al tipo de labor realizada en el agro o en áreas selváticas, lo cual representa un mayor riesgo de exposición.

TABLA 2

Resultados generales de las zoonosis diagnosticadas en siete hospitales de Bogotá

Presentación por Hospital	Casos	%	Egresos Totales	Razón de Egresos
Militar	361	40,56	115,380	319,61
San José	197	22,13	121,990	619,28
San Juan	120	13,48	42,220	351,83
San Ignacio	78	8,76	87,395	1120,44
Santa Clara	67	7,53	24,694	368,58
Shaio	58	6,52	34,754	599,21
Materno Infantil	9	1,01	161,160	17906,00
TOTAL	890	100,00	587,602	660,23

Presentación por años	Casos	%
1980	108	12,13
1981	87	9,78
1982	129	14,49
1983	151	16,97
1984	123	13,82
1985	131	14,72
1986	161	18,09
TOTAL	890	100,00

Presentación por Departamentos	Casos	%
Cundinamarca	647	72,70
Boyacá	43	4,83
Tolima	37	4,16
Meta	33	3,71
Santander	22	2,47
Caquetá	17	1,91
Otros	94	10,56
Desconocido	14	1,57
TOTAL	890	100,00

TABLA 3**Datos socioculturales de las zoonosis diagnosticadas en siete hospitales de Bogotá (Parte 2)**

Ocupación	Casos	%
Empleado	259	20,10
Oficio doméstico	145	16,29
Militar	130	14,61
Menor	131	14,72
Estudiante	113	12,70
Agricultor	75	8,43
Otro	34	3,82
Sin datos	3	0,34
TOTAL	890	100,00

Clase socioeconómica	Casos	%
Alta	3	0,34
Media Alta	129	14,49
Media	377	42,36
Media Baja	327	36,74
Baja	42	4,72
Sin datos	12	1,35
TOTAL	890	100,00

Escolaridad	Casos	%
Sin educación	156	17,53
Primaria	326	36,63
Secundaria	313	35,17
Superior	75	8,43
Sin datos	20	2,25
TOTAL	890	100,00

Estado Civil	Casos	%
Casados	429	48,20
Solteros	429	48,20
Otros	29	3,26
Sin datos	3	0,34
TOTAL	890	100,00

La razón de sexo en los adultos fue de 2 con un predominio del masculino; en este grupo están los individuos en edad productiva y, por consiguiente, más expuestos debido a las actividades que desempeñan (ver Tabla 4).

Edad: Por décadas la más afectada fue la tercera disminuyendo a medida que aumentan los años; esto se podría explicar por el incremento de la resistencia natural (Tabla 4).

En el grupo de los niños se encontró gran susceptibilidad o exposición de los mismos a las zoonosis, especialmente shigelosis, toxoplasmosis, salmonelosis, influenza y escabiosis.

Ocupación: La ocupación más afectada fue la de empleados con el (20,10%), seguida por oficios domésticos con (16,29%), menores y militares con 14,72% y 14,61% respectivamente de los casos de zoonosis (Tabla 4).

En la clasificación "empleados" usualmente se incluye una gran variedad de tipos laborales: industriales, del agro, comerciantes y otros; por lo tanto fue difícil extraer mayores conclusiones sobre el particular.

En el grupo de ocupación oficios domésticos las enfermedades de mayor notificación en su orden fueron: escabiosis, enfermedad de chagas, intoxicación alimenticia, influenza e histoplasmosis. Para los militares las principales zoonosis son: leishmaniasis, histoplasmosis, dengue, que son propias de las selvas tropicales en las cuales realizan parte de sus actividades; y la onicomocosis que es una enfermedad relacionada con el tipo de calzado y la actividad física que desarrollan.

Los agricultores presentaron en mayor proporción las siguientes enfermedades zoonóticas; paracoccidiodomicosis, tuberculosis, dengue, leishmaniasis, enfermedad de chagas. Estas zoonosis son propias de áreas rurales y posiblemente endémicas para las mismas, lo cual explica la alta proporción de agricultores afectados.

Clase socioeconómica: El 93,66% de los casos provienen de 3 clases socioeconómicas, en su orden son: media (42,36%), media baja con (36,74%) y media alta (14,49%); las clases baja y alta presen-

taron 4,72% y 0,34% respectivamente (Tabla 3). Se podría interpretar que las clases más afectadas son principalmente estas 3; sin embargo, se puede suponer que estas son las clases que acuden a este tipo de instituciones.

Escolaridad: En cuanto a este tópico se refiere, los grupos de primaria y secundaria fueron los que presentaron una mayor casuística; primaria con el 36,63%, secundaria con 35,17%; le siguen sin educación con 17,53% y los de educación superior con el 8,43%; sólo el 4,16 de los afectados por zoonosis son iletrados; el resto corresponde a niños menores de 5 años (Tabla 4).

Estado civil: En términos generales el estado civil no fue una variable de diferencias significativas en cuanto a zoonosis se refiere; los casados y solteros presentaron 429 casos 48,20% cada uno y otros estados civiles sólo presentaron 39 casos (3,26%) (Tabla 4). Las principales enfermedades zoonóticas que afectan a los casados corresponden a enfermedades de adultos en edad laboral; lo contrario puede decirse de los solteros, ya que son niños o muy jóvenes; hay un caso especial en leishmaniasis que está dentro de las 5 enfermedades de los solteros y se debe a que la enfermedad afecta a militares jóvenes que están en zonas endémicas.

HALLAZGOS HOSPITALARIOS

Los lugares donde más se atendieron casos fueron medicina interna (41,86%) y urgencias (35,06%). En cuanto a medicina interna se refiere, ingresaron los casos que requieren tratamiento intrahospitalario, o las enfermedades difíciles de diagnosticar. A urgencias llegaron enfermedades de presentación aguda, que en una alta proporción son los que ingresaron a causa de la enfermedad zoonótica; dentro de estas tenemos: intoxicación alimentaria, shigelosis, salmonelosis y brucelosis.

Sigue en orden cirugía con 159 ingresos, el 14,98% (Tabla 5). Los pacientes que fueron remitidos a cirugía, en gran proporción no ingresaron a causa de las zoonosis; con excepción de cisticercosis con el 28,4% e histoplasmosis 14,29% de cirugías, esto podría indicar que el tratamiento quirúrgico fue la medida correctiva para la enfermedad (Tabla 5).

TABLA 4

Datos socioculturales de las zoonosis diagnosticadas en siete hospitales de Bogotá (Parte 1)

Sexo y edad	Niños de 0 a 5 años	Jóvenes 5 a 20	Adultos 20 a 50	Más de 50 años	Total	%
Masculino	66,00	83,00	286,00	120,00	557,00	52,58
Femenino	53,00	75,00	143,00	64,00	333,00	47,42
Razón	1,25	1,11	2,00,00	1,88	1,68	
%	13,37	17,75	48,20	20,67	100,00	
TOTAL	119,00	158,00	429,00	184,00	890,00	

Grupos de edad y rangos						
Número de rango por 5 años por grupo	1,00	3,00	6,00	6,00	16,00	
Número de casos Total	119,00	158,00	429,00	184,00	890,00	
Número de casos por cada rango de 5 años	119,00	52,67	71,50	30,67		
Porcentaje por rango de 5 años	13,36	5,91	8,03	3,44		
Porcentaje por rango de 1 año	23,80	10,53	14,30	6,13		

Días de hospitalización: El total de días de hospitalización fue de 12.829; en otras palabras 14,39 días por caso; el 62,13% ingresó a causa de la enfermedad zoonótica, para un promedio de 16,74 días (Tabla 5).

Los días de hospitalización pueden indicar el costo médico y social de las enfermedades zoonóticas; las de mayor casuística y que presentaron un alto promedio de hospitalización fueron: paracoccidiodomicosis, tuberculosis, cisticercosis, histoplasmosis y leishmaniasis.

El 37,38% correspondieron a pacientes que no ingresaron por la zoonosis y son principalmente afec-

tados de 4 enfermedades: influenza, onicomycosis, dermatomicosis y escabiosis; las tres últimas son zoonosis dérmicas tratadas en consulta externa.

Tipo de diagnóstico: El 53,60% correspondió al diagnóstico clínico y paraclínico; y el diagnóstico solamente clínico el 46,40% de los casos de zoonosis (Tabla 5). De los diagnósticos sólo clínicos, el 90,19% corresponden a intoxicación alimentaria, influenza, onicomycosis y escabiosis, debido a la relativa facilidad para su identificación y la posibilidad de no realizar pruebas complementarias; además, las 3 últimas enfermedades se consideran diagnósticos complementarios por no ser causales de hospitalización.

Diagnóstico paraclínico: Las pruebas paraclínicas fueron divididas en 15 grupos en los que incluyeron 667 pruebas para 477 casos, lo cual corresponde a 1,46% pruebas por caso. Los diagnósticos paraclínicos más empleados fueron pruebas serológicas, rayos X, biopsia, cultivo, (Tabla 5). Las enfermedades donde más se utilizaron pruebas paraclínicas fueron: enfermedad de chagas, cisticercosis, salmonelosis, leishmaniasis y toxoplasmosis.

Lugar de lesión: las lesiones se clasificaron en 11 grupos o sitios anatómicos, de los cuales se presentaron 956 lugares en 890 casos, que corresponden a 1.07 lugares de lesión por caso; y los más frecuentes fueron; aparato respiratorio, digestivo y extremidades inferiores (Tabla 6).

Estado nutricional: Con referencia al estado nutricional, este fue bueno en el 79,21%; le siguen regular con 16,63% y 19 casos de mal estado nutricional, lo que corresponde al 2,13% de todos los casos de zoonosis. Los casos de estado nutricional regular o malo podrían tener relación con situación de enfermedades crónicas consuntivas (Tabla 6).

Pronóstico: Con relación al pronóstico, éste fue bueno el 84,04% reservado en el 12,70%, y mal pronóstico en 3.15% de los casos (Tabla 6).

Las 5 enfermedades que presentaron los mayores porcentajes de pronósticos reservados y malos fueron en su orden: enfermedad de chagas, tuberculosis, paracoccidiodomicosis, cisticercosis y toxoplasmosis, lo cual obedece a que son enfermedades graves crónicas que requieren tratamientos largos y recuperación lenta, incluso en algunos casos con incapacidades parciales o totales, pudiendo ser fatales.

Evolución: Si tenemos en cuenta que los pacientes que evolucionaron como recuperados fueron 516 (57,98%), este es un número bajo debido a que los que egresaron como mejorados 294 (33,03%) aún estaban en tratamiento, no se había recuperado totalmente o quedaron con alguna incapacidad. Los restantes fueron los que no registraron causa de ingreso, 45 casos (5,06%) y los que murieron 33 (3,71%). De los pacientes fallecidos se observó una razón de 4,50 casos de sexo masculino por cada

caso de femenino. Las zoonosis que ocasionaron mayor letalidad están encabezadas por paracoccidiodomicosis, seguida por tuberculosis, enfermedad de chagas e histoplasmosis (Tabla 7).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La proporción de zoonosis en la casuística general fue de 15 x 10.000. A pesar de ser una proporción relativamente baja, la cifra es un indicador importante de la magnitud y realidad de estos problemas en salud pública. En consecuencia se deben adoptar las medidas pertinentes encaminadas a su control y erradicación.
2. Se estableció que las zoonosis de mayor presentación en los hospitales estudiados en el período de 1980 a 1986 fueron: influenza, intoxicación alimenticia, escabiosis, salmonelosis, onicomicosis, leishmaniasis, enfermedad de chagas, cisticercosis, toxoplasmosis, tuberculosis, paracoccidiodomicosis, escarlatina, dermatomicosis y brucelosis. Se sugiere como de capital importancia profundizar las investigaciones tendientes a incrementar el conocimiento de la epidemiología de las zoonosis con cobertura nacional.
3. La frecuencia de casos notificados en este trabajo es mayor a la registrada en estudios anteriores, lo cual se puede atribuir a una relativa mejora en la infraestructura diagnóstica, mayor conocimiento de la infectología y mejor almacenamiento de la información.
4. El problema expuesto en este trabajo representa posiblemente lo que se ve a nivel urbano, sólo la punta del iceberg, debido a que es un estudio regional y a que su magnitud y dimensiones reales en el país son prácticamente desconocidas y requieren de estudios más profundos con enfoques prospectivos.
5. No existe un consenso de las zoonosis de real importancia lo cual presupone una subvaloración de estas enfermedades tanto en la parte animal como en la humana, dificultándose por esta razón el establecimiento de medidas necesarias para su control y erradicación.
6. Los archivos de los hospitales han mejorado su eficiencia debido a que ahora se tienen en cuenta

TABLA 5

Hallazgos Hospitalarios de las zoonosis diagnosticadas en siete hospitales de Bogotá (Parte 1)

Lugar de atención	Número de ingresos		%	
Consulta externa	48		4,47	
Medicina interna	450		41,86	
Urgencias	380		35,35	
Cirugía	161		14,98	
Remitido de otra institución	36		3,35	
Sin datos	5		0,47	
TOTAL	1075		100,00	

Ingreso por la zoonosis	Total de días de hospitalización	%	Número de casos	%
Ingresaron por la zoonosis			553	62,13
No ingresaron por la zoonosis			337	37,87
TOTAL	12891	14,48	890	100,00

Tipo de diagnóstico	Número de casos		%	
Solo clínico	413		46,40	
Clínico y paraclínico	477		53,60	
TOTAL	890		100,00	

Diagnóstico paraclínico	Número de pruebas		%	
Rayos X	100		14,77	
Electro cardiografía y electro Encefalografía	24		3,54	
Gamagrafía, hemodinamia, ecografía	45		6,64	
TAC, endoscopia Cultivo	68		10,04	
Frotis y raspado	57		8,41	
Baciloscofia	31		4,58	
Biopsia	108		15,95	
Autopsia	6		0,88	
Montenegro	15		2,21	
Prueba directa	8		1,18	
Campo obscuro	2		0,29	
Laboratorio clínico	20		2,95	
Líquido cefalorraquideo	24		3,55	
Serología	160		23,63	
Coprológico	9		1,32	
TOTAL	677		100,00	

TABLA 6

Hallazgos hospitalarios de las zoonosis diagnosticadas en siete hospitales de Bogotá (Parte 2)

Lugar de la lesión	Número de lugares	%
Cabeza, cuello y cara	68	7,11
Cerebro y meninges	64	6,69
Tórax, abdomen y espalda	40	4,18
Extremidades superiores	35	3,66
Extremidades inferiores	115	2,03
Aparato respiratorio	230	24,06
Aparato digestivo	207	21,65
Aparato genitourinario	2	0,21
Hígado, corazón, bazo, suprarrenal, ganglios	64	6,69
Boca, lengua, laringe	56	5,86
Sistémica, retardo del crecimiento	75	7,85
TOTAL	956	100,00

Estación nutricional	Número de casos	%
Bueno	705	79,21
Regular	148	16,63
Malo	19	2,13
Sin datos	18	2,02
TOTAL	890	100,00

Pronóstico	Número de casos	%
Bueno	748	84,04
Reservado	113	12,70
Malo	28	3,15
Sin datos	1	0,11
TOTAL	890	100,00

como parte fundamental en el seguimiento de los pacientes, estrategias de investigación y docencia. Sin embargo aún quedan algunas fallas en el diligenciamiento de la información, que se pueden mejorar empleando ayudas sistematizadas.

7. Los costos médicos producidos por las zoonosis son apreciables, como se pudo constatar en las encuestas realizadas. Sin embargo, dichas pérdidas están subvaloradas si se tienen en cuenta las zoonosis no registradas y tratadas por automedicación o en forma aislada, debido a fenómenos socioculturales y a los altos costos de la atención hospitalaria.
8. Las pérdidas económicas producidas por las zoonosis, tanto en salud humana como animal, lo mismo que las pérdidas por las restricciones al comercio internacional y nacional, repercuten seriamente en el progreso de un país como el nuestro.
9. La información epidemiológica sobre las zoonosis urbanas y rurales es parcial, dispersa, y no siempre está disponible, ya que no existen sistemas de información epidemiológica a nivel nacional como excepción del establecido para la rabia canina; por esta razón se debe ampliar el sistema de información de zoonosis.

TABLA 7

Hallazgos hospitalarios de las zoonosis diagnosticadas en siete hospitales de Bogotá (Parte 3)

Evolución o salida		Número de casos		%	
Recuperado		516		57,98	
Mejorado		294		33,03	
Muerto		33		3,71	
Otro		45		5,06	
Sin datos		2		0,22	
TOTAL		890		100,00	

Mortalidad	Ingreso por zoonosis	%	No ingreso por zoonosis	%	Total	%
Masculino	22	66,67	5	15,15	27	81,81
Femenino	5	15,15	1	3,03	6	18,18
TOTAL	27	81,81	6	18,18	33	100,00
RAZON	4,4		5		4,5	

10. Dentro de las enfermedades virales la influenza ocupa un lugar importante; sin embargo, es poco lo que se hace en cuanto a prevención y es mínimo lo que se conoce en lo referente a la epidemiología de la enfermedad y las características variables del agente etiológico a nivel nacional.
11. El dengue, la fiebre amarilla y la rabia son notificadas con mínima frecuencia; sin embargo, la letalidad, especialmente para las dos últimas, es un fenómeno preocupante.
12. La toxoplasmosis fue una zoonosis de alta notificación, en especial la congénita, de gran importancia en salud pública por sus secuelas iniciales y tardías y por el impacto socioeconómico negativo. Es notable el desconocimiento de la situación animal con respecto a esta enfermedad, razón por la cual debe merecer una mayor preocupación en los estamentos de salud humana y animal.
13. La cisticercosis se ha incrementado en humanos a partir de 1980 debido a una posible mayor casuística adicionada a nuevos métodos diagnósticos de tipo inmunológico y radiológico, e irónicamente dicha enfermedad ha disminuido en cerdos durante el mismo lapso a nivel de mataderos, debido a pre-selección de los mismos y a distorsiones en la cadena de mercadeo, lo cual ha aumentado el riesgo de infección, ya que los animales enfermos se benefician en forma clandestina y se consumen sin las debidas normas higiénicas.
14. La leishmaniasis también es una enfermedad importante por su frecuencia y es un grave problema para las personas que viven o visitan zonas endémicas de veraneo, colonización o selva. Debido a la dificultad para realizar los tratamientos, muchos se realizan intrahospitalariamente aumentando el costo económico y social.
15. Hospitalariamente no se tipican las especies de Mycobacterias actuantes. Por esta razón se desconoce la verdadera incidencia de la tuberculosis bovina en humanos; tampoco se evidencia un programa eficaz e interdisciplinario para prevención y control. Por tal razón se recomienda su instauración.
16. En control de zoonosis se están dando los primeros pasos a nivel institucional al crear y aprobar un

TABLA 8

Clasificación de las zoonosis por etiología diagnosticadas en siete hospitales de Bogotá

Bacteriales	Casos No.	%
Intoxicación alimenticia	117	13,15
Salmonelosis	73	8,20
Tuberculosis	30	3,37
Escarlatina	17	1,91
Brucelosis	13	1,46
Shigelosis	11	1,24
Gangrena gaseosa	4	0,45
Collbacilosis	3	0,34
Leptospirosis	2	0,22
Antrax	1	0,11
TOTAL	271	30,45
Virus Clamidias y Riketsias	Casos	%
Influenza	201	22,58
Dengue	12	1,35
Fiebre Amarilla	1	0,11
Rabia	1	0,11
Clamidiosis	1	0,11
Riquetsiosis (fiebre)	1	0,11
TOTAL	217	24,48
Parasitarias	Número de casos	%
Escabiosis	77	8,65
Leishniasis	52	5,84
Enfermedad de Chagas	50	5,62
Cisticercosis	49	5,51
Toxoplasmosis	46	5,17
Miasis	3	0,34
Equinococosis	1	0,11
Larva migrans	1	0,11
Paragonimiasis	1	0,11
Equistosomiasis*	1	0,11
Teniasis	1	0,11
TOTAL	282	31,69
Micóticas	Número de casos	%
Onicomycosis	53	5,96
Paracoccidioidomycosis	21	2,36
Dermatomycosis	13	1,46
Histoplasmosis	11	1,24
Criptococosis	5	0,56
Esporotricosis	5	0,56
Candidiasis	4	0,45
Actinomicosis	3	0,34
Aspergilosis	3	0,34
Cronomicosis	1	0,11
Nocardiosis	1	0,11
TOTAL	120	13,48
GRAN TOTAL	890	100,00

* Diagnóstico sin comprobación por laboratorio.

decreto ley sobre las mismas. Sin embargo, su parte ejecutoria hasta ahora se inicia y en la práctica son pocos los logros obtenidos.

17. En el trabajo adelantado se logró establecer la evidencia clínica sin comprobación por laboratorio, de esquistosomiasis, sobre la cual se debe precisar procesos investigativos, para privilegiar estudios regionales y enfatizar la vigilancia epidemiológica sobre el particular. También se determinaron otras entidades de casuística poco frecuente, como hidatidosis y paragonimiasis, sobre las cuales deben tomarse las precauciones del caso con el fin de que no se manifiesten en mayor proporción.
18. Las micosis profundas presentaron una relativa baja frecuencia de caso; sin embargo son enfermedades con un alto costo social por la cronicidad e incapacidad producidas, además de su alta mortalidad.

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo 1980-1986 de las zoonosis diagnosticadas en siete hospitales de Bogotá: Militar, San Juan de Dios, San José, San Ignacio, Santa Clara, Materno Infantil y Clínica Shaio; se revisaron 587.602 historias clínicas; se encontraron 890 diagnósticos compatibles con en-

fermedades zoonóticas, lo cual representa una proporción de 15 x 10.000 del total de egresos hospitalarios; a pesar de ser una proporción relativamente baja, es un indicador importante de la magnitud de las zoonosis.

La captación de información se efectuó mediante el diligenciamiento de una ficha epidemiológica con 22 variables divididas en tres grupos: datos generales, socioculturales y hospitalarios. Para aquellas historias clínicas que presentaron diagnósticos compatibles con enfermedades zoonóticas, se registraron un total de 38 zoonosis; las más prevalentes en orden de presentación fueron las siguientes: influenza, intoxicación alimenticia, escabiosis, onicomiasis, leishmaniasis, enfermedad de chagas, cisticercosis, toxoplasmosis, tuberculosis, paracoccidiodomicosis, escarlatina, dermatomycosis y brucelosis. Se analizaron por grupos de acuerdo con el agente etiológico en: bacteriales, virales, parasitarias y micosis superficiales y profundas, empleando un programa computarizado "Panacea". Se discutieron los hallazgos por años y por períodos, se realizaron las comparaciones del caso de acuerdo con las variables analizadas y se recomendaron acciones y decisiones en lo referente a educación y extensión desde el punto de vista de Salud Pública.

BIBLIOGRAFIA

1. ACHAP. y SZYFRES B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 2o. ed. Publicación Científica No. 503 OPs 1986, 989 p.
2. BAYLEY N., Statistical methods in biology. 2o. ed. London. Sydney. 1980, 216 p.
3. BELTRAN V. Zoonosis en el Amazonas. Tesis en M.V. Fac. MVZ - Universidad Nacional de Colombia, 1980.
4. ESCOBAR E. Curso taller sobre zoonosis urbanas; la problemática de las zoonosis de ciclo urbano y el desarrollo de programas de control en América Latina. Memorias. Sao Paulo Brasil. Septiembre, 1986.
5. MOGOLLON D. y ALBA O. Zoonosis diagnosticadas en los hospitales universitarios de Bogotá. Tesis MV. Facultad MVZ U.N., 1977, 145 p.
6. SCHWABE C.W. Veterinary Medicine and Human Health. Edit. the Williams. Wilkins. CO. USA, 1984, 1.356 p.
7. TERCER INFORME. Del Comité mixto FAO OMS de expertos en zoonosis Ginebra. Serie de informaciones técnicas No. 378, FAO OMS mimeografiado, 1969.
8. VOIGT A. Zoonosis. Descripción sinóptica y orientación. Ed. Acriba Zaragoza España, 1975.