



705
177

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

*Mortalidad y Morbilidad de las Zoonosis en Humanos
Reportadas en México en los Años 1970 a 1975; su Identificación y Conocimiento en los Centros de Salud en el D.F.*

TESIS PROFESIONAL
que para obtener el título de
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
ROBERTO QUIÑONES DEL HOYO

ASESOR: M.V.Z. FERNANDO VARGAS PINO

México, D. F.

1980



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

C O N T E N I D O

	Página
RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODOS	8
RESULTADOS	10
DISCUSION Y CONCLUSIONES	25
BIBLIOGRAFIA	31
ANEXOS	34

R E S U M E N

Con el objeto de conocer el panorama actual de las zoonosis y su importancia dentro de la Salud Pública de México, se realizó el presente trabajo, en el que se identificó mediante el análisis e interpretación de los sistemas de registro -- oficiales de salud cuáles y cómo afectan las zoonosis a la población humana de los Estados Unidos Mexicanos, reportadas durante el período comprendido de 1970 a 1975; y de la aplicación de una encuesta para conocer la importancia que le conceden a éstas los médicos epidemiólogos de los Centros de Salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia en el Distrito Federal. De mortalidad se reportan 33 padecimientos; de los que tienen el mayor número de casos en promedio para el período en estudio son: Tuberculosis extrapulmonar 999, Cisticercosis --- 75.6, Rabia 66.6, Brucelosis 48.5 casos.

De morbilidad se reportan 18 padecimientos; de los que tiene un mayor número de casos promedio para el período en estudio son: Encefalitis Equina Venezolana 1431.6, Brucelosis --- 581, Tuberculosis extrapulmonar 390.3, Rabia 69.8, Carbunco --- 17 E casos.

Como problema de Salud Pública en México, los médicos epidemiólogos encuestados establecieron en orden de importancia las siguientes zoonosis: Rabia, Brucelosis y Tuberculosis.

Se observa que el orden establecido por los epidemiólogos no coincide con el dado en el análisis de las estadísticas de morbimortalidad revisadas.

I N T R O D U C C I O N

En el estudio del fenómeno Salud-Enfermedad, se consideran tres factores esenciales: Huésped susceptible, Medio Ambiente y el Agente causal.

En esta triada ecológica se ha visto que los animales en ocasiones juegan un papel importante, bien sea como reservorio del agente causal o como vector en la génesis y perpetuación de algunos padecimientos en los humanos.

El papel que juegan los animales con relación a la Salud Pública se conoce desde tiempos inmemoriales, ya en el "Código Babilónico de Eshnunna" que data de 1900 A.C., habla de —descornar los toros, porque éstos representaban peligro para la salud del pueblo; en el Siglo IV A.C., Aristóteles en su "Historia Animalium", especulaba sobre la participación de los animales en la transmisión de la rabia.

En el Medio Oriente, el profeta Moisés señalaba en —"El Pentateuco", que la carne de ciertos animales tenía relación con la presentación de enfermedades humanas. (17)

En la Edad Media, en la Ciudad de Ausburgo se promulgó una Ley que obligaba a marcar y vender por separado carne de animales sospechosos para consumo humano.

A partir del siglo XIX a la fecha investigadores médicos como E. Jenner, R. Koch, T. Smith; y veterinarios como B. - Bang, G. Ramón, W. Feldman, E. Perroncito, D. E. Salmán, hacen aportaciones valiosas en la etiología, epidemiología, prevención y tratamiento de enfermedades comunes a los animales y al hombre como son: la rabia, la-brucelosis, el antrax, la tuberculosis, la salmonelosis, la anlyostomiasis, el tétanos, la viruela. (17)

En el siglo XIX Rudolf Virchow acuñó el término zoonosis para designar un grupo de entidades nosológicas compartidas, es decir, enfermedades e infecciones que el hombre contrae de los animales domésticos. Esto fué modificado más tarde para abarcar en él todas las enfermedades infecciosas humanas que se adquieren o sean transmitidas por cualquier otro animal vertebrado sea doméstico o silvestre. (17)

En el mes de diciembre de 1950 en la Cd. de Ginebra, se organizó la primera reunión de un grupo mixto de la Organiza

ción Mundial de la Salud. y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación de Expertos en Zoonosis, con el objeto de formular recomendaciones sobre dichas enfermedades, que les sirvieran de guía. También definieron a las zoonosis como aquellas enfermedades que se transmiten naturalmente entre los animales vertebrados y el hombre. (8) (9)

En 1956, a petición de los países del Continente Americano fué creado en Argentina, el Centro Panamericano de Zoonosis, con el fin de fomentar y fortalecer las actividades contra estas enfermedades en los países de la región. (10)

En las reuniones del 2o. Informe (1959) y el 3er. Informe (1969), el Comité Mixto OMS-FAO de Expertos en Zoonosis, definieron estas como "Aquellas enfermedades e infecciones que se transmiten naturalmente de los animales vertebrados al hombre y viceversa", actualmente vigente. (10 (11)

La razón principal de la modificación del término, se debió al hecho de que algunos agentes infecciosos se pueden --- transmitir del hombre a los animales y viceversa, como el virus de la poliomielitis, sarampión, paperas, coxsackie y gripe animal. (10)

Sin embargo este concepto ha sido motivo de crítica - por varios autores, entre ellos Schwabe, C.W., que las define - así "Son aquellas infecciones e infestaciones que en la naturaleza comparten el hombre y otros animales vertebrados inferiores". (17)

Podemos concluir señalando que el término debe ser - útil para las autoridades médico sanitarias o veterinarias, por el interés compartido en las zoonosis, lo que permite la oportunidad de comunicación entre el médico y el veterinario a quien preocupa la salud pública, de esta forma pueden establecer las bases de los programas de prevención, control y erradicación de estas enfermedades, ajustado al objetivo primordial de ambas - disciplinas que es el mejorar el nivel de salud del hombre y - los animales.

El presente trabajo obedece a una inquietud personal, por conocer el panorama actual de las zoonosis y su importancia dentro de la salud pública en México, a través de los siguientes objetivos:

- a) Identificar mediante los sistemas de los registros de Salud Oficiales, cuáles y cómo afectan las zoonosis a la población humana de los Estados Unidos-

Mexicanos. reportadas durante el periodo comprendido de 1970 a 1975.

- b) Conocer la importancia que le concedan a éstas, -- los médicos epidemiólogos en los Centros de Salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia en el Distrito Federal.

- c) Revisar las zoonosis reportadas desde el punto de vista sanitario y del jurídico con riesgo ocupacional.

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL:

- Tabla de defunciones en humanos (1970 - 1975), Dirección General de Estadística de la Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Casos notificados de enfermedades transmisibles en humanos (1970 - 1975) en el Boletín Epidemiológico. Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- Cédula de encuesta. Anexo No. 1.

METODOS:

- Método directo: Entrevista a infectólogos, especialistas en medicina del trabajo y aplicación de encuesta a los médicos epidemiólogos de los Centros de Salud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en el Distrito Federal.

- Método indirecto: Análisis e interpretación de los datos estadísticos y de la encuesta. Revisión de la Ley Federal del Trabajo, del Código Sanitario y — otras fuentes documentales.

RESULTADOS

En el Cuadro No. 1 se presenta la mortalidad en humanos de las zoonosis consideradas de acuerdo con el Anexo No. 2- (Lista de Zoonosis del Comité Mixto FAO-OMS, de expertos en Zoonosis).

En el Cuadro No. 2 se presenta la morbilidad en humanos de las zoonosis consideradas de acuerdo con el Anexo No. 2- (Lista de Zoonosis del Comité Mixto FAO-OMS de Expertos en Zoonosis).

Con la información obtenida en los Cuadros No. 1 y - No. 2 se elaboró la Cédula de encuesta dirigida a los médicos - epidemiólogos para investigar la importancia que le conceden a las zoonosis, ya que consideramos que éstos en su formación a nivel de postgrado, son el personal adecuado para enfrentar la problemática de las zoonosis y otras enfermedades transmisibles que se presentan en el país, como problemas de salud pública.

Se consideró que la encuesta debía aplicarse a nivel nacional, con el fin de obtener información más general de es--

tos problemas, sin embargo, tomando en cuenta los recursos y facilidades que se disponfan, se aplicó a los médicos epidemiólogos de los Centros de Salud de la S. S. A., en el D. F., ya que éstos son la parte del Sector Salud, que oficialmente brinda atención médica a población abierta, en donde también podemos encontrar alguna que proviene del interior de la República.

Las preguntas que integran el cuestionario, se formularon en base a los siguientes aspectos:

- El concepto que se tiene del término zoonosis.
- Los métodos de diagnóstico empleados en las principales zoonosis que han sido reportadas en el país;— constatándolas con los métodos que se señalan en — obras de consulta como son "El Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre" de la O.P.S. y la S.S.A. (2) (16) Anexo No. 3.
- De algunas enfermedades transmisibles con altos índices de morbilidad en humanos reportadas, establecer si identifican la relación hombre—animal de — acuerdo con lo señalado en los libros de consulta.

- El conocimiento que se tiene de las zoonosis como riesgo de trabajo, para identificarla con las mencionadas en la Tabla de enfermedades del trabajo en la Ley Federal del Trabajo. Anexo No. 4.

- Principales enfermedades que representan problemas de salud pública en el país, identificadas como zoonosis.

- Si la Legislación Sanitaria considera a las zoonosis.

Existen 50 Centros de Salud en el Distrito Federal, distribuidos en las 16 Delegaciones Políticas, en cada una de las cuales hay un Centro de Salud, que funciona como cabecera de distrito, que es donde generalmente se ubican los médicos epidemiólogos.

Durante el tiempo en que se aplicó la encuesta existían diez epidemiólogos, los que fueron entrevistados.

A continuación se presentan los resultados encontrados en el Cuadro No. 3.

CLASIFICACION
CASOS DE MORTALIDAD NOTIFICADOS EN ZOONOSIS EN HOMBRES EN LA REPUBLICA MEXICANA
1970 - 1975

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	AÑO 1970		AÑO 1971		AÑO 1972		AÑO 1973		AÑO 1974		AÑO 1975		PERIODO 1970 - 1975		
	Casos	Tasa*	TOTAL	N	TASA*										
<u>VIRIDIS</u>															
<u>Encefalitis Trans. Miasmatica</u>															
Equina del Oeste			1	0.002	1	0.001			2	0.003			4	0.64	0.000
Equina del Este			3	0.005							1	0.001	3	0.5	0.000
Equina Venezolana			8	0.015			1	0.001	3	0.005	3	0.004	9	1.5	0.000
Otras encefalitis			5	0.01	1	0.001	1	0.001					13	2.16	0.000
Encefalitis Trans. por garrapatas			2	0.004	1	0.001	1	0.001	2	0.003	11	0.007	17	2.83	0.000
Fiebre hemorrágica trans. arthropodica			4	0.008	3	0.003	1	0.001	1	0.001			10	1.64	0.000
Rabia	84	0.17	65	0.12	80	0.15	66	0.008	69	0.11	54	0.09	400	64.6	0.11
<u>PROTOZOARIAS</u>															
<u>Tripanosomiasis</u>															
Fiebre Q					2	0.002	1	0.001	1	0.001			4	0.64	0.000
<u>Siccateplasias Trans. por garrapatas</u>															
Fiebre maculosa	1	0.002							1	0.001	1	0.001	3	0.16	0.000
Otras siccateplasias	1	0.002									1	0.001	3	0.5	0.000
Tifus endémico trans. pulgas	2	0.004											2	0.5	0.000
Tifus no especificado	22	0.04	23	0.04	24	0.04	14	0.02	13	0.02	14	0.02	110	18.33	0.03
<u>MICROORGANISMOS NO CLASIFICADOS</u>															
Paratuberculosis	1	0.002	1	0.002	2	0.002	2	0.002					6	1	0.000

CONTINUACION DEL CUADRO N° 1

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	1970		1971		1972		1973		1974		1975		PERIODO 1970-1975		
	Casos	Tasa*	TOTAL	X	TASA										
<u>Las enfermedades bacterianas</u>															
<u>Brucelosis</u>															
- Brucella abortus	1	0.002	-	-	-	-	1	0.001	-	-	1	0.001	3	0.05	0.000
- Brucella melitensis	-	-	1	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.16	0.000
- Brucella no especificada	51	0.01	53	0.1	61	0.077	37	0.047	24	0.041	34	0.059	207	47.83	0.08
- Carbunclo	2	0.004	2	0.004	8	0.015	6	0.011	8	0.013	3	0.004	26	4.33	0.000
- Erisipeloide	1	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0.64	0.000
<u>Tripanosomiasis</u>															
- En los alimentos como venfala	1	0.002	2	0.004	1	0.001	2	0.002	-	-	3	0.004	9	1.5	0.000
- Info. por Mycobacterium avium	-	-	1	0.002	12	0.022	2	0.002	3	0.005	2	0.002	20	3.33	0.000
<u>Leishmaniasis</u>															
- Leishmania interohemorrhagiae	1	0.002	1	0.002	-	-	2	0.002	-	-	-	-	4	0.64	0.000
- Leishmania no especificada	-	-	4	0.008	37	0.07	18	0.018	3	0.005	1	-	54	9	0.01
- Histiocitosis	-	-	1	0.002	100	0.1	8	0.014	4	0.006	1	0.001	114	19.0	0.030
- Mucosa	-	-	-	-	1	0.001	-	-	1	0.001	-	-	2	0.33	0.000
- Pseudotuberculosis	-	-	-	-	3	0.003	2	0.002	-	-	-	-	5	0.83	0.000
<u>Lepra (Trapa, Gordoloba de lepra)</u>															
- Spirillum minus	1	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.16	0.030
- Bacteria no especificada	2	0.004	3	0.006	10	0.018	5	0.009	1	0.01	3	0.004	24	4	0.000
- Tuberculosis extrapulmonar	1199	2.2	1071	2.1	1103	2.0	898	1.5	954	1.5	845	1.4	5994	999	1.77
- Tugadia	1	0.002	-	-	2	0.004	1	0.001	-	-	1	0.001	5	0.83	0.000
<u>Paratuberculosis</u>															
<u>Leishmaniasis</u>															
- Leishmaniasis cutanea	1	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.15	0.000
- Leishmaniasis no especificada	-	-	3	0.006	6	0.011	1	0.001	-	-	-	-	11	1.83	0.000

CONTINUACION DEL CUADRO N° 1

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	AÑO 1970		AÑO 1971		AÑO 1972		AÑO 1973		AÑO 1974		AÑO 1975		PERIODO 1970-1975			
	Casos	Tasa*	TOTAL	X	TASA*											
<u>Trombocitemia</u>																
- Trombocitemia congestiva activa			1	0.002	1	0.002	5	0.009			3	0.004	10	1.66	0.000	
- Trombocitemia adquirida	3	0.005			2	0.003	3	0.005	1	0.001	1	0.001	10	1.66	0.000	
- Trombocitemia no especificada	2	0.003	2	0.004	4	0.007	2	0.003	5	0.009	3	0.004	19	3.16	0.000	
<u>Tripanosomiasis</u>																
- Tripanosoma cruzi			1	0.002	1	0.001					1	0.001	2	0.33	0.000	
- Tripanosoma rhodesiense													1	0.16	0.000	
<u>Micetiasis</u>																
<u>Enfermedades por trematodos</u>																
- Fasciolosis	1	0.002			1	0.001	1	0.001			2	0.002	1	0.16	0.000	
- Otras trematodiasis													4	0.66	0.000	
<u>Enfermedades por cestodos</u>																
- Cisticercosis	55	0.11	83	0.15	73	0.13	76	0.13	89	0.15	78	0.12	454	75.4	0.13	
- Difilobotriosis									1	0.001			1	0.16	0.000	
- Dipilidiasis	2	0.004	2	0.004	2	0.002					1	0.001	7	1.16	0.000	
<u>Leishmaniasis</u>																
- Del hígado	2	0.003			1	0.001							3	0.5	0.000	
- Del pulmón			1	0.002	2	0.003							3	0.5	0.000	
- Sitio no especificado	1	0.001								1	0.001		2	0.33	0.000	
- Yawsa sellum			2	0.004	2	0.002				1	0.001		5	0.83	0.000	
- Tripanosias							2	0.002	1	0.001			3	0.5	0.000	
<u>Enfermedades por artrópodos</u>																
- Miasis			2	0.003						1	0.001		3	0.5	0.000	

FUENTE: Tabla de Defunciones. Depto. Estadística de la Secretaría de Programación y Presupuesto.
* Tasa por 100,000 habitantes.

GRABO N.º 2
CASOS DE MORBILIDAD NOTIFICADOS DE ENFERMEDADES EN HUMANOS EN LA REPUBLICA MEXICANA
1970 - 1975

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	1970		1971		1972		1973		1974		1975		PERIODO 1970-1975			
	Casos	Tasa*	TOTAL	X	TASA*											
Virales																
Encefalitis Equina Venezolana	-	-	5019	9.8	1579	6.8	1	0.001	-	-	-	-	8599	431.6	2.54	
Rabia	74	0.15	73	0.14	66	0.12	49	0.09	79	0.13	70	0.12	419	49.8	0.12	
Infecciones por Chlamidias																
Patirosis	-	-	-	-	-	-	1	0.001	-	-	-	-	1	0.16	0.000	
Rickettsiales																
Tifo Endémico	10	0.02	31	0.06	27	0.05	6	0.011	16	0.027	1	0.001	91	11.16	0.02	
Fiebre maculosa	1	0.002	1	0.002	2	0.002	-	-	2	0.003	-	-	6	0.008	0.000	
Infecciones bacterianas																
Brucelosis	612	1.2	777	1.5	761	1.4	735	1.3	587	1.0	444	1.1	4086	481	1.21	
Tuberculosis extrapulmonar	522	1.1	377	0.7	369	0.7	357	0.7	264	0.5	453	0.8	2342	290.3	0.69	
Carbunco	22	0.04	29	0.05	26	0.05	11	0.02	10	0.017	15	0.024	107	17.83	0.03	
Tularemia	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.003	-	-	2	0.33	0.00	
Protozoarias																
Leishmaniasis	3	0.006	3	0.006	1	0.001	10	0.018	14	0.024	8	0.013	39	6.3	0.01	
Toxoplasmosis	-	-	2	0.004	-	-	2	0.002	3	0.005	4	0.006	11	1.83	0.000	
Trypanosomiasis (Trypanosoma cruzi)	-	-	1	0.002	-	-	2	0.002	-	-	-	-	3	0.5	0.000	
Micetozoarias																
Cisticercosis	-	-	1	0.002	14	0.026	-	-	2	0.003	8	0.013	35	5.83	0.01	

CONTINUACION DEL CUADRO N° 2
CASOS DE MORBILIDAD (1)

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	1970		1971		1972		1973		1974		1975		PERIODO 1970-1975			
	Casos	Tasa*	Casos	Tasa*	TOTAL	X	TASA ^b									
Enfermedades bacterianas																
Otras salmonelosis	7019	14.3	9539	18.8	13405	25.5	11158	20.5	10332	18.1	11772	19.6	63123	10520.5	18.7 ^c	
Micobacia																
Dermatocosis	1092	3.9	3108	6.1	4969	9.4	7617	14.0	10354	18.3	15.135	25.2	43085	7180.8	12.7 ^c	
Tricomonas																
Tricomonas no especificada	501	1.0	1059	2.1	1367	2.6	1787	3.3	2228	3.9	2467	4.1	9409	1568.1	0.5 ^c	
Estrangiloidosis	6	0.012	31	0.06	48	0.09	460	0.84	977	1.7	463	0.84	1985	330.8	0.5 ^c	
Scarlatina																
Escarlatina	3914	8.0	9590	18.9	27214	52.7	32643	65.4	60845	107.7	64548	110.6	203794	33945	60.4 ^c	

FUENTE.- Boletín Epidemiológico, Dirección General de Epidemiología de la S.S.A.
* - Tasa por 100.000 habitantes.

(1) - Estas enfermedades aunque son consideradas como zoonosis por el Comité Mixto FAO-OMS de Expertos en Zoonosis, no se sabe el número de casos; en que la infección fue de - origen animal.

CUADRO N° 3

IMPORTANCIA QUE LOS EPIDEMIOLOGOS DE LOS CENTROS DE SALUD DEL D.F.,
CONFIEREN A LAS ZONOSIS COMO PROBLEMA DE SALUD PUBLICA.

RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DE LA ENCUESTA

1.- Sobre el concepto del término zoonosis, las respuestas A y B deben ser las correctas, ya que son las que sanciona el Comité de Expertos en Zoonosis de la OMS-FAO y Calvin Schwabe especialista en la materia. Los resultados encontrados fueron: Respuestas A 70%, respuestas B 20%, Respuesta C 10%.

2.- En el diagnóstico final de las siguientes zoonosis, además del diagnóstico clínico se les solicitó indicaran que exámenes de laboratorio y/o Gabinete pedirían que se efectuara, -- con los siguientes resultados:

RABIA

Inmunofluorescencia	42.84%
Método de Schnoider	21.42%
Inoculación a ratón	14.28%
Tinción de Sellers	7.14%

BRUCELOSIS

Pba. de aglutinación	23.07%
Reacción febril	23.07%
Hemocultivo	23.07%
Reacción de Widal	15.38%

Únicamente clínico 14.28%

Carbunco

Baciloscopia 20 %

No la manejan 80 %

Triquiniasis

Biopsia muscular 33.30%

Coproparasitoscopia 19.98%

Pba. Intradérmica 19.98%

No la manejan 19.98%

Dermatomicosis

Examen microscópico 50 %

Cultivo y examen micros-

Fijación de superficie 15.38%

Leptospirosis

Pba. de Aglutinación 30 %

Pba. de Aglutinación y aislamiento 10 %

No la manejan 60 %

Cisticercosis

Radiografía de cráneo 43.75%

Fondo de ojo 18.75%

Fijación de complemento 18.75%

Biopsia subcutánea 6.25%

Grado de eosinofilia 6.25%

No la manejan 6.25%

Tuberculosis

Radiografía de tórax 42.82%

Baciloscopia 36.82%

copico	30%	PPD	35.78%
Unicamente clinico	20%	Cultivo	5.26%

3.- De las siguientes enfermedades consideradas como zoonosis, con altos indices de morbilidad reportadas en humanos, se solicitó mencionaran si existía relación hombre animal, se señalando la especie; con los siguientes resultados:

Otras Salmonelosis

Aves	30%
Mariscos	20%
Aves, caninos y felinos	10%
Animales domésticos en general	10%
Peces	10%
Con ningún animal	20%

Escabiasis

Caninos y felinos	20%
-------------------	-----

Dermatomicosis

Caninos	40%
Caninos y felinos	10%
Caninos y bovinos	10%
Caninos, bovinos y equinos	10%
Con ningún animal	30%

Tuberculosis

Bovinos	100%
---------	------

Caninos	20%
Con ningún animal	60%

4.- De las siguientes zoonosis enunciadas en la Ley Federal del Trabajo, se les solicitó mencionar en qué tipo de trabajadores se deben considerar éstas como riesgo de trabajo, con los siguientes resultados:

Rabia

Empleados de Antirrábico	34.56%
Veterinarios	30.72%
Laboratoristas	15.36%
Carteros	7.68%
Cualquier trabajador que se exponga a la mordida del perro	7.68%
Enfermeras del campo	3.84%

Psitacosis

Manejadores de aves.	23.07%
Veterinarios	15.38%
Empleados de zoológico	15.38%
Periqueros	15.38%
Empleados de rastro de aves	7.69%
Empleados de granjas avícolas	7.69%
Ornitólogos	7.69%
No opinaron	7.69%

Carbunco

Vaqueros	38.45%
Matanceros	23.07%
Veterinarios	15.38%
Tablajeros	7.69%
Peleteros	7.69%
No opinaron	7.69%

Tuberculosis

Vaqueros	20	%
Médicos Cirujanos	20	%
Veterinarios	15	%
Ordeñadores	15	%
Enfermeras	15	%
Manejadores de lacteos	10	%
Laboratoristas	5	%

Erisipeloide

Manejadores de cerdos	40.%
Veterinarios	10.%
No opinaron	50.%

Brucelosis

Veterinarios	25	%
Vaqueros	25	%
Manejadores de lacteos	20	%
Ordeñadores	15	%
Tablajeros	10	%
Matanceros	5	%

Toxoplasmosis

Manejadores de gatos	35.70%
Veterinarios	28.56%
Empleados de rastros	14.28%
Laboratoristas	7.14%
Para ningún trabajador	7.14%
No opinaron	7.14%

Leptospirosis

Veterinarios	16.66%
Trabajadores Agrícolas	16.66%
Laboratoristas	8.33%
Los que trabajan con aguas servidas	8.33%
Para ningún trabajador	8.33%
No opinaron	8.33%

5.- Se les solicitó señalaran cuales zoonosis en su opinión, constituyen problema de Salud Pública en México, con los siguientes resultados:

Rabia	100%
Brucelosis	50%
Tuberculosis	40%
Toxoplasmosis	10%
Teniasis	10%

6.- En base a la pregunta anterior, se les solicitó indicaran la forma como se está efectuando la notificación, con los siguientes resultados:

Oportuna, veráz e incompleta	30%
Oportuna, veráz y completa	20%
Incompleta	20%
Oportuna y completa	10%
Oportuna e incompleta	10%
Oportuna y veráz	10%

24

7.- Se les solicitó señalaran en cual documento de la Legislación Sanitaria se contemplaba alguna disposición sobre este tipo de enfermedades, con el siguiente resultado:

Código Sanitario	100%
------------------	------

DISCUSION Y CONCLUSIONES

- 1.- De los cuadros Nos. 1 y 2 en que se presentan los reportes de mortalidad y morbilidad de las zoonosis reportadas en humanos, en la República Mexicana para el periodo de 1970-1975 y tomando como referencia la lista de Zoonosis del Comité Mixto OMS-FAO de Expertos en Zoonosis; la cual señala 96 enfermedades, establecemos:
- a) De mortalidad se reportan 33 padecimientos, señalándose a continuación los que tienen un mayor número de casos en promedio para el periodo en estudio y que corresponden a Tuberculosis extrapulmonar 999 casos, Cisticercosis 75.6 casos, Rabia 66.6 casos, Brucelosis 48.5 casos, Melioidosis 19 casos, Toxoplasmosis 13 casos, Carbunco 4.33 casos, Leishmaniasis 2 casos y Equinococosis 1 caso.
 - b) En las estadísticas de mortalidad, no se pudo establecer con precisión, de los casos reportados, si el diagnóstico fue establecido por un médico, por existir omisiones en la edición de las mismas.

De morbilidad se reportan 18 padecimientos, señalándose a continuación los que tienen un mayor número de casos— en promedio para el período en estudio y que corresponden a Encefalitis equina venezolana 1431.6 casos, Brucelosis 681 casos, Tuberculosis extrapulmonar 390.3 casos, Rabia 69.8 casos, Carbunco 17.83 casos, Tifo epidémico— 15.16 casos, Leishmaniasis 6.5 casos, Cisticercosis — 5.83 casos, Toxoplasmosis 1.83 casos y Fiebre maculosa— 1 caso.

Se excluyeron los siguientes padecimientos: Otras salmonosis, Dermatofitosis, Teniasis no especificada, Escabiosis y Estrongiloidosis; porque no obstante que se reportan con índices altos, no se pudo determinar en cuántos de estos casos, el origen fue animal.

-) El elevado número de casos reportados de Encefalitis — equina venezolana, que corresponden a un total de 8590— casos; fue ocasionado por la epizootia y epidemia que — afectó al país en los años 1971 y 1972.
-) Las tasas calculadas para el período en estudio por — 100.000 habitantes, nos refiere que por su magnitud las

zoonosis no representan un problema de Salud Pública - en México; sin embargo es importante que se analizaran desde un punto de vista social o económico para resaltar su importancia.

2.- Con relación a la encuesta, la información proporcionada - por los médicos epidemiólogos, permite establecer lo siguiente:

- a) El 90% de los encuestados tiene un conocimiento adecuado del término zoonosis.
- b) De los estudios de laboratorio y gabinete para establecer un diagnóstico final de las zoonosis que se les -- preguntó; utilizan el recurso adecuadamente en las siguientes enfermedades: Tuberculosis el 100%, Cisticercosis el 93.75%, Rabia el 85.68%, Brucelosis el 84.59%. - Teniasis el 80%, Triquiniasis el 73.26%. Es erróneo para Leptospirosis el 40% y Carbunco el 20%.
- c) De la identificación en la relación hombre-animal de -- ciertas enfermedades transmisibles de alta morbilidad-- para el humano, consideradas como zoonosis; establecie-

ron ésta para Tuberculosis el 100%, otras salmonelosis- el 80%, Dermofitosis el 70% y Escabiasis el 40%.

- d) De los trabajadores sujetos a riesgo de trabajo por zoonosis referidos por los médicos, comparando con los que menciona la Ley Federal del Trabajo, se encontró bajo — los siguientes valores: Brucelosis el 95%, Tuberculosis el 90%, Carbunco el 92.98%, Erisipeloide el 40%, Rabia- el 19.20%, Toxoplasmosis el 14.28%, Leptospirosis el — 16.6% y Psitacosis el 0%.
- e) La importancia que le conceden a las zoonosis como problema de Salud Pública en México, los epidemiólogos de los Centros de Salud de la Secretaría de Salubridad y - Asistencia, en el Distrito Federal, en orden de impor- tancia son: Rabia, Brucelosis y Tuberculosis.
- f) De las zoonosis que identifican. el 90% opina que la no tificación se hace en forma oportuna.
- g) Los epidemiólogos identifican al Código Sanitario. como el documento de la legislación sanitaria que dicta medi das sobre el problema.

- 3.- Se observa que en algunas enfermedades como Cisticercosis y Triquiniasis, aunque un buen porcentaje conocen los métodos de diagnóstico, éstas se reportan con índices bajos de mortalidad y morbilidad.

- 4.- Es necesario que se realicen estudios epidemiológicos integrales en el país, en enfermedades como las salmonelosis, teniasis, dermatofitosis, estrongiloidosis, escabiasis, entre otras zoonosis; para establecer con más objetividad en que proporción es el animal el responsable en el mecanismo de transmisión de éstas, así como su gravedad. El Código Sanitario de la S.S.A. recomienda efectuar trabajos de investigación en este campo. lo que apoya plenamente esta aseveración.

- 5.- Se considera que en la Tabla de enfermedades del trabajo - de la Ley Federal del Trabajo, en los siguientes padecimientos: Rabia, Toxoplasmosis y Psitacosis se omiten especialidades de trabajo; de ahí que en estas enfermedades - los valores son bajos en las respuestas que proporcionan - los médicos; otras como las encefalitis virales no se mencionan.

- 6.- Se observa que en Carbuco el 92.96% de los epidemiólogos-encuestados identificaron los trabajadores sujetos a riesgo profesional, pero solo el 20% conocía los métodos de laboratorio y gabinete para establecer el diagnóstico final.
- 7.- Por otro lado se podría afirmar que se desconoce la gravedad que las zoonosis pudieran estar ocasionando como riesgo de trabajo: ya que no hay registros de estas en la dependencia oficial, que es la Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- 8.- El I.M.S.S. en sus actividades de seguridad y servicios médicos a los trabajadores, por medio de su jefatura de Medicina del Trabajo, reporta para el periodo en estudio 7186 incapacidades por enfermedades del trabajo; de éstas por zoonosis solo se reportan 23 casos, que corresponden a Tuberculosis.
- 9.- Los médicos epidemiólogos encuestados ignoran que disposiciones para la prevención, control o erradicación de las zoonosis están contempladas en la Ley de Sanidad Pecuaria, por lo que pensamos que esta debe conocerse en el Sector Salud y no solo en el agropecuario.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Acha, P.N., Szyfres, B. (1977) "Zoonosis y Enfermedades — Transmisibles comunes al hombre y a los animales". Publicada por la O.P.S. Washington, D.C. E.U.A. Publicación Científica No. 354.
- 2.- Asociación Americana de Salud Pública. (1970) "El Control-
do las enfermedades transmisibles en el hombre". 11a. edi-
ción, Publicada por la O.P.S. Washington, D.C. E.U.A. Pu-
blicación Científica No. 252.
- 3.- F.A.O. (1962) "Enfermedades de los animales salvajes en li-
bertad". FAO: Estudios Agropecuarios No. 37. Italia.
- 4.- I.M.S.S. (1970-1976) " Casos de incapacidades por enferme-
dades de trabajo". Jefatura de Medicina del Trabajo. Depto.
de Estadística.
- 5.- International Labour Office. Geneva. (1972) "Encyclopedia
of occupational health and safety" Vol. II. Mc. Craw Hill
Book Company.
- 6.- Ley Federal del Trabajo Reformada. (1977) Editores Mexicana

nos Unidos.

- 7.- O.M.S. (1968) "Manual de la clasificación estadística internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción". Vol. I y II, Ginebra.
- 8.- O.M.S. (1958) "Los diez primeros años de la Organización -- Mundial de la Salud." Ginebra.
- 9.- O.M.S. (1958) Serie de Informes Técnicos No. 40. "Comité - Mixto FAO-OMS de Expertos en Zoonosis". Informes de la 1a. Reunión. Ginebra.
- 10- O.M.S. (1959) Serie de Informes Técnicos No. 169. "Comité - Mixto FAO-OMS de Expertos en Zoonosis". Informe de la 2da. Reunión. Ginebra.
- 11- O.M.S. (1969) Serie de Informes Técnicos No. 378 "Comité - Mixto FAO-OMS de Expertos en Zoonosis. FAO: Estudios agropecuarios No. 74. Ginebra.
- 12.- O.P.S. (1976) "Salud Animal: Programas y Tendencias en las Américas" 11 Edición. Washington, D.C. , F.U.A., Publicación Científica No. 334.

- 13.- Secretaría de Programación y Presupuesto. (1970-1975) "Tabla de defunciones por causas, grupos de edad y por estados."
- 14.- Secretaría de Salubridad y Asistencia (1970-1975) "Boletín Epidemiológico."
- 15.- Secretaría de Salubridad y Asistencia. (1973) "Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos". México, D.F.
- 16.- Secretaría de Salubridad y Asistencia. (1975) "Control de Enfermedades Transmisibles". 2da. Edición. Publicación Técnica No. 1 México, D.F.
- 17.- Schwabe, C.W. (1968) "Medicina Veterinaria y Salud Pública" 1a. Edición en Español. Organización Editorial Novaro, S.A. Naucalpan de Juárez. Edo. de México.

ANEXO N° 1.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA Y
SALUD PUBLICA VETERINARIA.

MEDICOS CIRUJANOS

Cédula de encuesta para conocer la importancia que los epidemiólogos, confieren a las zoonosis como problemas de salud pública en México.

Introducción.

La presente encuesta, es parte de un trabajo de tesis que realiza el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M.

El objetivo general de este trabajo es conocer el registro de mortalidad y morbilidad por zoonosis en la población humana de México.

Para tal efecto se han revisado las Estadísticas de Morbilidad y Mortalidad que se registran y publican las distin-

tas dependencias oficiales. Esta información sirve como referencia para formular las preguntas del cuestionario y que están dirigidas a los médicos epidemiólogos, especialistas en Salud Pública, no con el fin de medir su nivel cognoscitivo; sino de recoger la opinión que sobre estas enfermedades tienen.

Su respuesta servirá para hacer algunas inferencias, respecto a la importancia que el Médico Cirujano Maestro en Salud Pública, confieren a las zoonosis dentro de la problemática de Salud de nuestro País.

El manejo estadístico que se dará a la información de la encuesta, será el de tabularla y presentarla en valores porcentuales, de acuerdo a la importancia que se le confiere a cada una de las zoonosis señaladas, un ejemplo sería que el 100% de los M.C.M.S.P. entrevistados consideren que la Rabia es la zoonosis de mayor importancia de acuerdo con su experiencia profesional.

Hemos de agradecer su valiosa colaboración, ya que — consideramos de suma importancia las respuestas a las preguntas del cuestionario que se anexa, y que como señalamos anteriormente forma parte importante de la investigación.

C E D U L A

- 1.- Marque con una X lo que en su concepto serfa la Zoonosis: -
- A.- Aquellas enfermedades e infecciones que se transmiten -
naturalmente de los animales vertebrados al hombre y vi
ceversa.
- B.- Aquellas infecciones e infestaciones que en la natural
za compartan el hombre y otros animales vertebrados in-
feriores.
- C.- Ninguna de las anteriores.
- 2.- De las siguientes enfermedades además del diagnóstico clíni-
co mencione que exámenes de laboratorio y/o gabinete. soli-
citarfa, para establecer el diagnóstico final.

Rabia _____

Brucelosis _____

Carbunco _____

Leptospirosis _____

Triquiniasis _____

Cisticercosis _____

Teniasis (T. Solium-saginata) _____

Dermatofitosis (Dermatofitos Zoofilicos) _____

Tuberculosis (De origen animal) _____

- 3.- De las siguientes enfermedades, marque con una X aquellas -
 en las que identifique la relación hombre-animal. Indicando
 la especie animal de que se trate:

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD.

NOMBRE DE LA ESPECIE ANIMAL

--- Otro tipo de Salmonelosis _____

--- Escabiasis _____

--- Dermatofitosis _____

— Tuberculosis _____

- 4.- Mencione para qué tipo de profesionistas o trabajadores se
 debe considerar riesgo de trabajo los siguientes padecimien
 tos:

Rabia _____

Psitacosis _____

Carbunco _____

Erisipeloide _____

Tuberculosis _____

Brucelosis _____

Toxoplasmosis _____

Leptospirosis _____

5.- Enumere cuales Zoonosis, en su opinión, constituyen problemas de Salud Pública en México:

6.- De las enfermedades que mencionó antes marque con una X la forma en que estas se están notificando:

_____ Oportuna _____ Incompleta _____ Erronea
 _____ Veraz _____ Completa

7.- Diga si la legislación sanitaria, contempla alguna disposición sobre este tipo de enfermedades; en caso afirmativo señale cuál: _____

CENTRO DE SALUD _____

NOMBRE DEL MEDICO _____

FIRMA DEL MEDICO _____

LISTA PARCIAL DE LAS ZONOSIS

La lista siguiente no es completa, aunque en ella están comprendidas todas las zoonosis principales que se conocen. Las enfermedades que se enumeran son aquellas en las que el eslabón animal en la cadena de infección al hombre se considera importante, aunque no siempre sea esencial.

Se han omitido muchas zoonosis reconocidas, especialmente helmintiasis relativamente raras, así como las enfermedades producidas por toxinas de los peces y de los reptiles. También se han omitido las enfermedades cuyo agente patógeno, aunque se encuentra tanto en el hombre como en los animales, parece proceder de una fuente común — por ejemplo, el suelo — y aquellas en las que el animal vertebrado que constituye el eslabón en el ciclo infeccioso parece tener una participación insignificante. Ejemplos de estas enfermedades son la difteria, la gangrena gaseosa, el tétanos, el botulismo, la shigelosis, la amibiasis, la actinomicosis, la aspergilosis, la coccidioidomicosis, la histoplasmosis, la moniliasis, la nocardiosis y la sarcosporidiosis.

Algunas otras enfermedades se han omitido de la lista, lo que merece una explicación. Se sabe, por ejemplo, que el virus de la fiebre aftosa puede producir en el hombre una enfermedad vesicular localizada; pero esto ocurre raramente y puede considerarse como una curiosidad médica. Las infecciones por el virus B del herpes (*Herpes simplex*) y por el virus herpético T (— M), así como la hepatitis infecciosa, se han transmitido de primates no humanos infectados al hombre, pero esas infecciones sólo se han producido en personas que manejan animales en circunstancias especiales. También ha habido transmisión de la poliomielitis y el sarampión del hombre a primates en condiciones análogas. Hay fuertes presunciones de que la varicela pueda transmitirse de manera semejante. Se ha consignado la infección de perros por exposición natural al virus de la paratuberculosis. Algunas cepas de rinovirus equino pueden haber infectado a trabajadores de establos y picaderos. No se ha comprobado la transmisión natural de cepas de virus de la gripe equina al hombre ni de virus B de la gripe humana a cerdos, aunque hay datos serológicos que señalan la posibilidad de que esto haya ocurrido. Se ha aislado *Rickettsia prowazekii*, el germen del tifo epidémico, en la sangre de asnos, cabras y ovejas, así como en garrapatas que infectan a esos animales y al ganado vacuno. En seres humanos se han aislado micoplasmas (PPLO) que tienen algunas características de las cepas animales de esos microorganismos.

El Comité consideró que la condición excepcional de las enfermedades antes mencionadas, tanto como los datos insuficientes y poco concluyentes acerca de sus características zoonóticas, son razones suficientes para excluirlas de la lista siguiente.

LISTA DE ZONOSIS¹

<i>Enfermedad</i>	<i>Agente patógeno</i>	<i>Principales animales que intervienen</i>		
I. VIRUS				
Coriomeningitis linfocitaria	Virus de la coriomeningitis linfocitaria	Ratones, perros, monos		
Encefalomiocarditis	Virus de la encefalomiocarditis	Roedores		
Enfermedad de Newcastle	Virus de la enfermedad de Newcastle	Pollos		
Fiebre por rasguño de gato	?	Gatos		
Gripe	Virus de la gripe tipo A	Cerdos		
Infección herpética por virus B	Virus B del herpes	Monos		
Infección herpética por virus T (= M)	Virus T (= M) del herpes	Monos		
Infecciones por arbovirus: Afecciones febriles Encefalitis (transmitidas por mosquitos y por garrapatas) Fiebre hemorrágica Neftitis nefrótica epidémica	} Diversos arbovirus ²	} Roedores, aves, équidos, cabras, ovejas, monos, cerdos, marsupiales		
Infecciones por poxvirus: Ectima contagioso			Virus del ectima contagioso	Ovejas y cabras
Enfermedad de Yaba			Virus de Yaba	Monos
Paravaccinia (nódulos de los ordeñadores)			Virus de la paravaccinia	Bovinos
Viruela bovina			Virus de la vacuna	Bovinos
Viruela del búfalo	Virus de la viruela del búfalo	Búfalos		
Viruela del camello	Virus de la viruela del camello	Camelios		
Rabia	Virus de la rabia	Carnívoros, murciélagos y otros animales salvajes		
Virus de Sendai (?)	Virus de Sendai	Cerdos, roedores		

¹ Reproducido, con modificaciones, de *Org. mund. S. al. Ser. rep. tecn.*, 1959, 169.
² Puede encontrarse una lista completa de los arbovirus actualmente identificados en el informe de un Grupo Científico de la OMS sobre Arbovirus (*Org. mund. S. al. Ser. rep. tecn.*, 1967, 369).

LISTA DE ZOOZOSIS (CONT.)

Enfermedad	Agente patógeno	Principales especies que intervienen
2. RICKETTSIAS		
Fiebre Q	<i>Coxiella burnetii</i>	Bovinos, ovinos, caprinos, aves y mamíferos salvajes y domésticos
Rickettsias transmitidas por ácaros		
Fiebre fluvial del Japón (tsutsugamushi)	<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>	Roedores
Rickettsias vesiculosas (Rickettsial pox)	<i>Rickettsia akari</i>	Ratones
Rickettsias transmitidas por las pulgas:		
Tifus murino (endémico)	<i>Rickettsia mooseri</i>	Ratas, ratones
Rickettsias transmitidas por garrapatas:		
Fiebre botánica		
Fiebre por garrapatas de la India	} <i>Rickettsia conorii</i>	Perros, roedores
Fiebre por garrapatas de Sudáfrica		
Tifus de Kenia		
Fiebre maculosa (de las Montañas Roccosas, del Brasil y de Colombia)	<i>Rickettsia rickettsiae</i>	Perros, roedores y otros animales
Fiebre por garrapatas de Queensland (septentrional)	<i>Rickettsia australis</i>	Rata gigante de la India y otros roedores
Rickettsias por garrapatas del Asia septentrional	<i>Rickettsia sibirica</i>	Roedores
3. INFECCION POR BEDSONIA		
Paratuberculosis	Grupo de las paltacolas (P.L.T.) (<i>Bedsonia</i>)	Pájaros y otras aves
4. ENFERMEDADES BACTERIANAS		
Brucelosis	<i>Brucella abortus</i> B. antr., <i>B. melitensis</i>	Bovinos, cerdos, cabras, ovejas, caballos
Carbunco	<i>Bacillus anthracis</i>	Ruminantes, equinos, porcinos
Erisipelode	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Cerdos, aves de corral, peces

LISTA DE ZOOSEIS (cont.)

Enfermedad	Agente patógeno	Principales animales que intervienen
4. ENFERMEDADES BACTERIANAS (cont.)		
Estafilococis	<i>Staphylococcus aureus</i>	Bovinos, perros y algunas veces otros animales
Estreptococis	<i>Streptococcus</i> spp.	Mamíferos
Fiebre recurrente (transmitida por garrapatas)	<i>Dorrelia</i> spp.	Roedores
Infecciones por enterobacterianas:		
Colibacilosis	<i>Escherichia coli</i>	Aves de corral, cerdos, perros
Infecciones del grupo Arizona	<i>Arizona</i> spp.	Aves de corral, cerdos, perros
Salmonelosis	<i>Salmonella</i> spp.	Mamíferos, aves
Leptospirosis	<i>Leptospira interrogans</i>	Roedores, perros, cerdos, bovinos
Listeriosis	<i>Listeria monocytogenes</i>	Roedores, ovinos, bovinos, porcinos
Meloidosis	<i>Pseudomonas pseudomallei</i>	Roedores, ovinos, bovinos, porcinos
Muermo	<i>Actinobacillus mallei</i>	Equinos
Pasteurelisis	<i>Pasteurella multocida</i> , <i>P. haemolytica</i>	Mamíferos, aves
Peste	<i>Pasteurella pestis</i>	Roedores
Pseudotuberculosis	<i>Pasteurella pseudotuberculosis</i>	Roedores, gatos, gallinas
Sodoku	<i>Spirillum minus</i> , <i>Streptobacillus moniliformis</i>	Roedores
Tuberculosis	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> <i>bovis</i> <i>hominis</i> <i>avium</i>	Bovinos, caprinos, porcinos, gatos Perros, cerdos, monos Aves de corral, porcinos, bovinos
Tularemia	<i>Pasteurella tularensis</i>	Conejos, liebres, ovejas, roedores salvajes
Vibriosis	<i>Vibrio foetus</i> <i>V. parahaemolyticus</i>	Bovinos, ovinos Peces

LISTA DE ZOONOSIS (cont.)

Enfermedad	Agente patógeno	Principales animales que intervienen
------------	-----------------	--------------------------------------

5. MICOSIS

Dermatomicosis: Tífa, favus	<i>Micrasporum</i> spp. <i>Trichophyton</i> spp.	Gatos, perros, caballos Caballos, bovinos, aves de corral, mamíferos menores
---------------------------------------	---	---

6. PROTOZOOS

Antibiasis	<i>Entamoeba histolytica</i>	Perros, primates inferiores
Balantidiasis	<i>Balantidium coli</i>	Porcinos
Coccidiosis	<i>Isospora</i> spp.	Perros
Infección por <i>Pneumocystis</i>	<i>Pneumocystis carinii</i>	Perros
Leishmaniasis: Botón de Oriente Kala-azar Leishmaniasis americana	<i>Leishmania tropica</i> <i>Leishmania donovani</i> <i>Leishmania</i> spp.	Perros, roedores Perros Perros, mamíferos salvajes
Paludismo	<i>Plasmodium cynomolgi</i> <i>Plasmodium knowlesi</i> <i>Plasmodium simium</i>	Monos Monos Monos
Toxoplasmosis	<i>Toxoplasma gondii</i>	Mamíferos, aves
Tripanosomiasis	<i>Trypanosoma cruzi</i> <i>Trypanosoma rangeli</i> <i>Trypanosoma rhodesianense</i>	Perros, mamíferos pequeños Antílopes, bovinos

7. HELMINTIASIS

Enfermedades por trematodos:		
Anisostomiasis	<i>Gastrodiscoides hominis</i>	Porcinos
Clonorchiasis	<i>Clonorchis sinensis</i>	Perros, gatos, porcinos, mamíferos salvajes, peces

LISTA DE ZOONOSIAS (cont.)

Enfermedad	Agente patógeno	Principales animales que intervienen
7. HELMINTIASIS (cont.)		
Dermatitis esquistosomí- sica	<i>Schistosoma</i> spp.	Aves, mamíferos
Dicrocoeliasis	<i>Dicrocoelium</i> spp.	Ruminantes
Equinostomiasis	<i>Echinostoma</i> <i>lincaeum</i> <i>Echinostoma</i> spp.	Gatos, perros, roedores
Esquistosomiasis	<i>Schistosoma japonicum</i> <i>S. mansoni</i> <i>S. mattheri</i> y algunas veces otros especies	Mamíferos salvajes y do- mésticos Cincofélidos, roedores Bovinos, ovinos y anti- lopas
Fascioliasis	<i>Fasciola hepatica</i> , <i>F. gi- gantica</i>	Ruminantes
Fasciolopsiasis	<i>Fasciolopsis buski</i>	Porcinos, perros
Heterofiasis	<i>Heterophyes heterophy- s</i> (y otros heterofídeos)	Gatos, perros, peces
Metagonimiasis	<i>Metagonimus yokogawai</i>	Gatos, perros, peces
Opisthorquiasis	<i>Opisthorchis felinus</i> <i>Opisthorchis viverrini</i> y algunas veces otras especies	Gatos, perros, peces Animales salvajes, peces
Paragonimiasis	<i>Paragonimus westermani</i> y otras especies	Gatos, perros, animales salvajes
Enfermedades por cestodos:		
Difilobotriasis	<i>Diphyllobothrium latum</i>	Peces, carnívoros
Dipylidiasis	<i>Dipylidium caninum</i>	Perros, gatos
Equinococcosis	<i>E. multilocularis</i> <i>E. granulosus</i>	Perros, carnívoros sal- vajes, ungulados do- mésticos y salvajes
Lariganosis	<i>E. multilocularis</i> <i>Tenina pseudofiliidens</i>	Zorros, perros, roedores Gatos, carnívoros, rato- nes y otros vertebrados
Himenolepiasis	<i>Hymenolepis diminuta</i> , <i>H. nana</i>	Ratiz, ratones
Infecciones por <i>Bertiella</i>	<i>Bertiella caci</i>	Primates
Infecciones por <i>Therms</i>	<i>Therms</i> <i>ter malorum</i>	Roedores

LISTA DE ZEINOFITOS (cont.)

Enfermedad	Agente patógeno	Principales animales que intervienen
7. HELMINTIASIS (cont.)		
Teniasis, cisticercosis y cenocosis	<i>Taenia saginata</i> <i>Taenia solium</i> <i>Multiceps multiceps</i>	Bovinos Porcinos Ovinos, perros
Enfermedades por nematodos:		
Anquilostomiasis	<i>Ancylostoma ceylanicum</i> y algunas veces otras especies	Perros
Ascariasis	<i>Ascaris suum</i>	Cerdos
Capilariasis	<i>Capillaria hepatica</i>	Roedores
Dracunculiasis	<i>Dracunculus medinensis</i>	Perros y otros carnívoros
Eofolegostomiasis	<i>Ocrophysostomum apertostomum</i>	Primates
Estrongiloidiasis	<i>Strongyloides stercoralis</i> y algunas veces otras especies	Perros, primates
Filariasis	<i>Brugia malayi</i>	Primates y otros mamíferos
	<i>Dirofilaria</i> spp. y algunas veces otras especies	Gatos, perros y otros mamíferos
Infección por <i>Trinidens</i>	<i>Trinidens dimidiatus</i>	Primates
Larva emigrante	<i>Ancylostoma braziliense</i> y otras especies	Gatos, perros
	<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	Ratas
	Especies de anti-aquedios	Peces
	<i>Gnathostoma spinigerum</i>	Gatos, perros y otros vertebrados
	<i>Toxocara canis</i> y otras especies de anáquidos	Perros y otros vertebrados
Triquinosis	<i>Trichinella spiralis</i>	Cerdos, roedores, carnívoros salvajes, mamíferos marinos

LISTA DE ZOONOSIS (concluida)

Enfermedad	Agente patógeno	Principales animales que intervienen
8. ENFERMEDADES CAUSADAS POR ARTRÓPODOS		
Acarosis	<i>Sarcoptes</i> spp.	Animales domésticos
Infecciones por pentatomídeos (inclusive Triatoma)	<i>Ligustula</i> spp., <i>Armillifer</i> spp. y <i>Paracryptus</i> spp.	Perros, cerdos y otros vertebrados
Infecciones por tunga	<i>Tunga penetrans</i>	Mamíferos domésticos y silvajes
Miasis	<i>Cochliomyia</i> , <i>Cordylabia</i> <i>Dermatobia</i> , <i>Gastrophilus</i> , <i>Hypoderma</i> , <i>Oestrus</i> y otros gástricos	Mamíferos

ANEXO Nº 3

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO Y GABINETE UTILIZADOS PARA LA DETECCIÓN DE ALGUNAS ZOOZISIS, REFERIDAS EN LOS LIBROS DE CONTROL DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN EL HOMBRE DE LA O.P.S. Y LA S.S.A. (2) (16)

Rabia.- Tinción de Sellers o Schifano, inmunofluorescencia, Inoculación a ratón, Prueba de Schneider (Frotis de la conjuntiva ocular que se tinte con técnica de inmunofluorescencia).

Brucelosis.- Pba. de aglutinación en tubo, Fijación de complemento, Fijación de superficie, Hemocultivo, Aislamiento a partir de secreciones y tejidos infectados, Intradermoreacción.

Carbunco.- Baciloscopia. Cultivo en gelosa, Hemocultivo, Inmunofluorescencia.

Leptospirosis.- Fijación de complemento. Pruebas de aglutinación. Aislamiento a partir de sangre, orina, riñón, o líquido cefalorraquídeo.

Triquinosis.- Coproparasitoscopia. Fijación de complemento, -- Prueba intradérmica. Prueba rápida de floculación. Prueba de --

ANEXO N° 3 (cont.)

precipitación, Biopsia muscular.

Cisticercosis.- Hemoaglutinación, Fijación de complemento en líquido cefalorraquídeo, Grado de eosinofilia, Radiografía de cráneo. Oftalmoscopia, Examen anatomopatológico de tumoraciones — subcutáneas.

Teniasis.- Coproparasitoscopia, Examen de Transparencia.

Tuberculosis.- Baciloscofia, Cultivo, Radiografías, P. P. D.

Dermatofitosis.- Lámpara de Wood, Examen microscópico de las escamas. Cultivo.

ANEXO N° 4.LEY FEDERAL DEL TRABAJO

TITULO NOVENO "RIESGOS DE TRABAJO"

Art. 473.- Riesgos de Trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

Art. 474.- Accidente de Trabajo. es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior; o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo cualesquiera que sean el lugar y tiempo en que se preste. Quedando incluido en la definición anterior los accidentes que se producen al trasladarse el trabajador directamente a su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél.

Art. 475.- Enfermedad del Trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.

Art. 513.- Para los efectos de este Título la Ley adopta la siguiente:

TABLA DE ENFERMEDADES DEL TRABAJO

Afecciones debidas a inhalación de polvos de plumas, cuerno, — hueso, crin, pelo y seda. Incluye a los trabajadores de rastros, carniceros, empacadores de carne.

118.- Carbunco.

Incluye pastores, caballerangos, mozo de cuadra, Veterinario, — curtidores, peleteros, cardadores, traperos; manipuladores de — crin, cerdas, cuernos, huesos de bovinos, de caballos, de carne ros, de cabras, etc.; trabajadores de rastros y empacadoras.

119.- Muermo.

Incluye caballerangos, Veterinarios, enfermeros veterinarios, — mozos de cuadra y criadores de ganado caballar.

120.- Tuberculosis.

Incluye médicos, enfermeros, mozos de anfiteatro, afanadoras. — personal de Laboratorios Biológicos y de Diagnóstico, personal de lavandería en sanatorios, Veterinarios, enfermeros Veterinarios.

121.- Brucelosis.

Incluye Veterinarios, ordeñadores, pastores, carniceros, ganado

ros, lecheros, técnicos de laboratorio. empleados de plantas de beneficio para la leche de cabra y de vaca. médicos. enfermeras enfermeros veterinarios.

126.- Leishmaniasis.

Incluye chicleros, huleros, vainilleros. leñadores tropicales.

134.- Rickettsiasis. (Tifus exantémico y otros similares)

Incluye trabajadores de limpieza de los servicios de infectología y laboratorio, médicos y enfermeras.

135.- Leptospirosis.

Incluye trabajadores en minas. alcantarillas. mataderos. deslanao, laboratorios y cuidadores de animales.

136.- Rabia, Psitacosis.

Incluye médicos, enfermeras. personal de limpieza en hospitales y sanatorios, de laboratorios de análisis clínicos, de bancos de sangre.

137.- Erisipeloide.

Incluye los que trabajan con animales o sus cadáveres. pelo de animales, cuero y otros materiales, trapos viejos y demás des-

perdicios. personal de lavanderfa en hospitales que manejen ropa sucia o contaminada.

138.- Toxoplasmosis.- Incluye trabajadores del rastro.

FUENTE: Ley Federal de Trabajo.

Segunda Edición 1977.

Editores Mexicanos Unidos.