

201/170



EVALUACION DE LA LITERATURA CONSULTADA EN
LA ELABORACION DE TESIS DE LICENCIATURA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Tesis presentada ante la
División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
de la
Universidad Nacional Autónoma de México
para la obtención del título de
Medico Veterinario Zootecnista
por
RIGOBERTO MARIO MENDOZA

Asesor: B. Sc. M. Sc. Jane M. Russell de Gallina

México, D. F., a 25 de Julio de 1984





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

CONTENIDO

	<u>Página</u>
RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	3
MATERIAL Y METODOS.....	8
RESULTADOS.....	11
DISCUSION.....	19
LITERATURA CITADA.....	23

RESUMEN

MENDOZA RIGOBERTO MARIO. Evaluación de la literatura consultada en la elaboración de tesis de licenciatura de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México.

(bajo la dirección de : B.Sc.M.Sc. Jane Russell de Galina)

Se analizaron las fuentes de información utilizadas para la elaboración de 60 tesis publicadas en 1983 a nivel de licenciatura de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, tomando en cuenta los siguientes parámetros: actualidad, accesibilidad (con respecto al idioma) y confiabilidad, con objeto de evaluar la información en la cual se basan los estudios. Se encontró que el porcentaje de citas pertenecen a los cinco años anteriores a la publicación de las tesis acercándose al 30%, el cual está de acuerdo con lo general para las publicaciones científicas. Sin embargo, se encontró con respecto al idioma de las fuentes, que el idioma inglés representaba el 54.90% y el español, el 43.60%, lo cual no refleja la distribución de estos dos idiomas en la literatura veterinaria mundial (67% inglés y aproximadamente 3% español). Se considera que esta situación se debe a la falta de conocimientos del idioma inglés por la mayoría de los alumnos, además de la necesidad de recurrir a fuentes locales

por el hecho de que una gran parte de las tesis tratan temas relacionados con la problemática nacional. Se citaron en un 45.27% revistas científicas, las cuales son fuentes de información especializada y confiable. Sin embargo, 33.12% de las citas representaba libros, los cuales aportan en general, no únicamente información no original sino también atrasada y poco especializada. Se puede considerar que la falta del conocimiento del idioma inglés es el obstáculo más grande para que el alumno de licenciatura tenga acceso a una literatura actualizada y confiable, en adición es evidente la falta de preparación del alumno en la búsqueda, localización y evaluación de las fuentes de información.

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

Los médicos veterinarios zootecnistas que egresan de escuelas y facultades de la República, colaboran con el desarrollo agropecuario nacional desde el inicio de su vida profesional mediante la realización de una tesis de licenciatura, las cuales en algunos casos, reafirma conocimientos y en otros aporta nuevos conceptos científicos y tecnológicos (1,2).

La utilización de las tesis realizadas en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México es mínima por la dificultad que representa hacer una buena revisión del contenido y de los títulos de las mismas. Sin embargo a partir de 1978, se empezaron a publicar resúmenes en la Revista Veterinaria-México, Órgano oficial de la Facultad(4). Al ser publicados a través de ésta, ya exista mayor acceso a las tesis y de este modo, se convierte en una fuente de información sobre un tema determinado.

La realización de una tesis como requisito para presentar el examen profesional, obliga al pasante a profundizar sus conocimientos referentes al área en la cual se desarrolló la investigación, además de inducirlo en la utilización del método científico, el cual constituye una parte fundamental de su formación profesional(3,6).

El acopio indiscriminado de los datos no constituye un trabajo de investigación. Este se caracteriza entre otras por la calidad de selección, de la crítica de los datos y sus fuentes(8). Dentro de los criterios a aplicarse en la evaluación de una fuente de información se tiene: actualidad, confiabilidad y accesibilidad(5).

El gran volumen de información científica que se produce actualmente determina la necesidad de recurrir a las fuentes de información más actualizadas. En términos de actualidad se ha encontrado una ligera correlación entre la actualidad de la literatura usada y lo árduo de la disciplina científica de que se trate. En general aproximadamente el 30% de todas las citas en las ciencias provienen de documentos que tienen menos de cinco años. En ciertas disciplinas muy árduas, tales como la biología molecular o la física teórica de alta energía, la proporción anterior puede elevarse al 70%. Aun en disciplinas científicas menos rigurosas, la proporción de citas que tengan menos de cinco años raras veces cae por debajo del 15 por ciento(13). Por lo tanto la información seleccionada debe ser vigente, lo cual quiere decir que no ha sido superada por otra que la haga inoperante(5).

Los datos contenidos en la documentación son confiables cuando provienen de fuentes primarias que tienen su

propio comité editorial que analiza interpreta y critica cada uno de los artículos de carácter científico a publicar(5). Una fuente secundaria proporciona información indispensable como instrumento de selección, interpretación y crítica .Sin embargo una fuente primaria facilita información más confiable por la posibilidad de que una fuente secundaria puede mal interpretar la información contenida en la fuente primaria (5). Tener al alcance la información requerida para una investigación es indispensable. Los artículos científicos que aportan los últimos avances tecnológicos correspondientes al área agropecuaria son publicados en diferentes idiomas. Si no se puede consultar en su forma original llegarían en fuentes secundarias, como son traducciones que no siempre hacen justicia del pensamiento de un autor y hacer una tesis significa justamente redescubrir, su pensamiento(3,5).

La accesibilidad con respecto al idioma es uno de los problemas en el suministro de la información, ya que abarca problemas como el definir la información requerida, su materia, tipo, nivel y lenguaje. El lenguaje es un factor inhibidor importante en el uso de la información por estudiantes en nuestro país, tomando en cuenta que un 50% de la literatura científica del mundo se publica en inglés. Después del inglés, los idiomas más importantes, en términos de publicaciones científicas realizadas en ese idioma son el ruso, el alemán y

el francés, como se puede apreciar el idioma español tiene poca importancia en las publicaciones científicas(13).

La bibliografía, sin embargo, no es un elemento exclusivo de los planes de investigación documental. En el trabajo de campo también sirve para:

- 1) Contribuir a la selección de temas, métodos y técnicas de trabajo.
- 2) Estimular la formulación, el desarrollo y el planteamiento de hipótesis.
- 3) Facilitar la exposición del origen y la importancia del estudio.
- 4) Identificar otros trabajos para efectos de comparación y acumulación de procedimientos y resultados.
- 5) Proporcionar el marco teórico en cuyo contexto se se plantea el problema y se ofrecerán las conclusiones(5).

Entonces una de las partes más importantes de una publicación es la documentación de las fuentes de información científica y debe elaborarse de una manera tan clara que nadie tenga la menor dificultad en verificar un hecho o una cita(8). Es la obligación del estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia mantener al día los conocimientos que le son impartidos, por medio de la lectura de los trabajos originales,

preparar informes de investigación documental de los descubrimientos más recientes de importancia en su campo y emplear en la elaboración de sus tesis fuentes de información adecuadas.

En el presente proyecto se analizaron las fuentes consultadas en la elaboración de tesis a nivel de licenciatura de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, tomando en cuenta los siguientes parámetros: actualidad, accesibilidad (con respecto al idioma) y confiabilidad, con objeto de evaluar la información en la cual se basan los estudios.

M A T E R I A L Y M E T O D O S

Se analizaron las fuentes de información utilizadas para la elaboración de 60 tesis a nivel de licenciatura de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México. El tamaño de la muestra se calculó con base en un estudio preliminar de cinco tesis tomadas al azar de un Boletín, que publica la biblioteca de esta Facultad. El porcentaje de tesis que contuvieran por lo menos 3 artículos de investigación original publicados hasta 2 años antes de la obtención del grado, se utilizó como variable base, ya que se consideró que esta variable representa el objetivo de la tesis. En dicha muestra se encontró que el 20% de las tesis cumplía con dicha variable, con base en lo anterior y suponiendo una probabilidad de estimación correcta del 95% y un margen de error de .1, se estimó que el tamaño de la muestra debe ser de 61 tesis (12). Para una mejor distribución en el número de tesis por área, se consideró redondear el número a 60 tesis.

El estudio se limitó a la revisión de tesis de investigación experimental o estudios descriptivos (excluyendo los estudios recapitulativos, los manuales y los informes de servicio social), seleccionando 15 ejemplares al azar, de cada una de las siguientes cuatro áreas ciencias básicas,

médica, higiénica y zootecnia. Para ésto se recurrió a la relación de tesis presentadas desde el mes de enero al mes de diciembre de 1983. Se calculó el porcentaje de investigaciones experimentales y estudios descriptivos en las diferentes áreas.

Se examinarón las referencias individuales contenidas en la bibliografía o literatura citada de cada una de las tesis seleccionadas, tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- a) Actualidad de la referencia (año de publicación)
- b) Accesibilidad (desde el punto de vista del idioma)
- c) Tipo de publicación citada (revista, libro, tesis, etc.)
- d) Confiabilidad de la referencia (distribuida la publicación consultada como fuente del conocimiento científico, divulgativo o popular) según Pardinás (7).

Entendiéndose por fuentes de conocimiento científico, aquel ocupado en la obtención y publicación de conocimiento desconocidos públicamente, hasta el momento de la publicación del estudio con fines de explicación y predicción de la conducta de ciertos fenómenos. Por lo que se consideraron para el propósito de este trabajo las revistas científicas y las tesis como fuentes de alta confiabilidad. Así mismo los libros, revistas y boletines técnicos, manuales, memorias de eventos científicos y cursos de actualización se consideraron como fuentes de

conocimiento divulgativo y de mediana confiabilidad. Entre las diferentes fuentes del conocimiento popular o de baja confiabilidad, se incluyeron enciclopedias generales, gacetas, periódicos, informes de gobierno, apuntes de clase y comunicaciones personales.

R E S U L T A D O S

Se encontró que 33 de las 60 tesis trataban estudios descriptivos y 27 estudios experimentales. La distribución por área esta representada en el cuadro 1. En las áreas básica y médica se encontró un mayor número de estudios experimentales, más no así en las áreas zootécnica e higiénica que fueron mayores en los porcentajes de estudios descriptivos.

Se obtuvieron de las 60 tesis, un total de 1672 referencias contenidas en la bibliografía o literatura citada, el cual representa un promedio de 28 citas por tesis (cuadro 2). Sin embargo, las citas de las tesis en el área básica representaban el 30.62% del total y un promedio de 34 citas por tesis. El área médica, la zootécnica y la de higiene contribuyeron con un porcentaje del total de las citas del 24.04 , 23.56 , y 22.36 respectivamente, y un promedio de 27 , 26 y 23 referencias por tesis. Las tesis descriptivas contenían un promedio de 34.75 citas que es mayor al promedio de 19.44 por los estudios experimentales.

La actualidad de las referencias por área de 1951 en adelante se representa en la gráfica 1. Al dividir los años de las citas más antiguas en tres períodos se encontró el 0.35% en el período que va desde 1900 a 1930, el 0.71% entre 1931 y 1940, y el 1.07% en el período de 1941 al 1950.

Identificándose un total de 1.31% de citas sin año.

Los porcentajes en las citas de los últimos cinco años (1978 a 1982) fueron de 32.07 , 30.26 , 29.07 y 28.06 en las áreas zotécnica, básica, médica e higiénica respectivamente, representando un porcentaje global del 34.45% en citas menores de cinco años a la fecha de obtención del grado.

CUADRO 1

PORCENTAJE DE ESTUDIOS DESCRIPTIVOS Y EXPERIMENTALES
POR AREA.

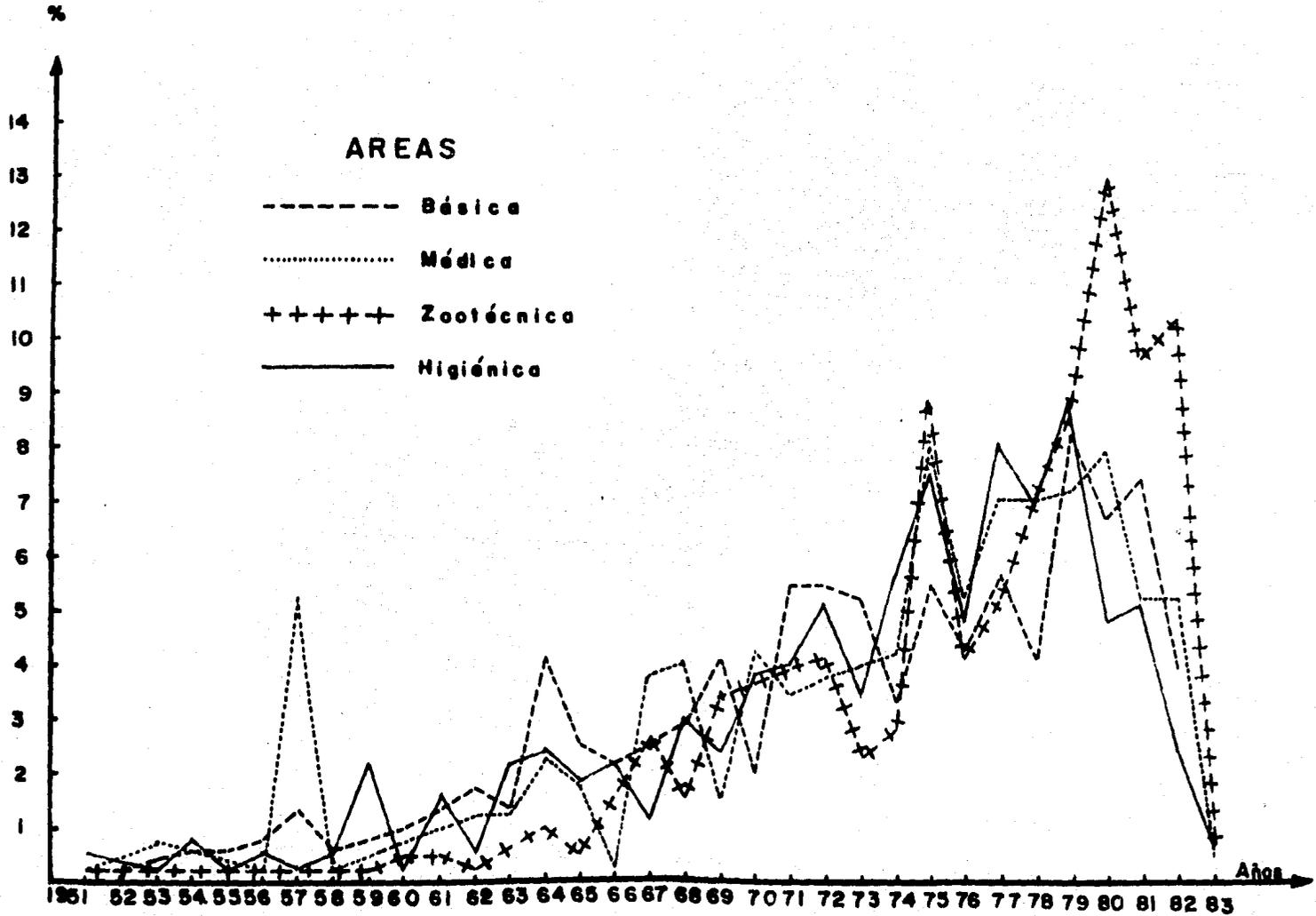
Tipo de estudio.	Básica	Médica	Zootécnica	Higiénica	Total
Descriptivo	46.6 %	40.0%	66.7 %	66.7%	55%
Experimental	53.4 %	60.0%	33.3 %	33.3%	45%

CUADRO 2

NUMERO DE CITAS POR AREA

Tipo de estudio	Básica	Médica	Zootécnica	Higiénica	Total
Descriptivo	320	249	271	307	1147
Experimental	192	153	113	67	525
Total	512*	402	384	374	1672

* Representa el 30.62% del total



GRAFICA 1- Representación por areas de las citas encontradas desde 1951 hasta 1983.

La distribución del idioma de las citas por área se encuentra en el cuadro 3. El inglés y el español representan casi la totalidad de los idiomas de las citas y el porcentaje de citas en inglés fue mayor por más de un 11% que las escritas en español.

Se encontró que el tipo de publicaciones más citadas son los artículos científicos, en su mayoría escritos en inglés, lo que representa el 45.27% de todas las citas, esto es seguido por libros que en su mayoría están escritos en español, lo que representó el 33.12% de las citas (cuadro 4). Sin embargo, se notó una variación entre áreas con respecto al porcentaje de citas representadas por revistas científicas, 48.63 , 55.47 , 40.10 y 34.49 para las áreas básica, médica, zootécnica e higienica respectivamente. Además en los estudios de zootecnia e higienica se encontró un porcentaje mayor de referencias con relación a los artículos científicos en español que en las otras dos áreas. En adición en estas dos áreas se encontró porcentajes mayores de citas de libros (35.93 y 36.00 para las áreas de zootecnia e higiene respectivamente) que en las áreas básica y médica, que fue de 33.5 y 29.10 respectivamente.

CUADRO 3

NUMERO DE CITAS EN DIFERENTES IDIOMAS POR AREA

	Básica	Médica	Zootécnia	Higiene	Total	% del total
Inglés	326	291	156	146	919	54.96
Español	176	108	219	226	729	43.60
Portugues	3	-	2	1	6	0.35
Italiano	3	-	-	1	4	0.23
Francés	4	1	5	-	10	0.59
Alemán	-	2	2	-	4	0.23

CUADRO 4

NUMERO DE CITAS SEGUN LAS FUENTES POR AREA

Fuentes citadas	Básica	Médica	Zootécnia	Higiene	Total	%del total
						45.27
Rev. científicas						
en inglés	240	211	130	96	677	
en español	9	14	24	33	80	
otros idiomas	6	1	3	2	12	
Libros						33.12
en inglés	74	65	42	48	229	
en español	93	50	95	87	325	
otros idiomas	5	2	1	-	8	
Tesis en español	33	11	24	43	111	6.63
Rev. técnicas	18	11	9	25	63	3.76
Boletines informativos	14	3	6	22	45	2.69
Memorias de eventos científicos	10	16	26	7	59	3.52
Otras fuentes*						3.45

* Otras fuentes tales como: apuntes de clase con el 1.07%, abstracts con el 0.89%, comunicaciones personales con el 0.35% y citado per. con el 0.17%.

La distribución de las citas según el tipo de conocimiento de la fuente, está ilustrada en el cuadro 5. Se nota un mayor porcentaje de citas que difunden el conocimiento científico en las áreas básica y médica, y un menor porcentaje en las áreas zootécnica e higiénica. Sin embargo, en todas las áreas las fuentes de conocimiento popular, representaban únicamente el 0.53% de todas las citas.

CUADRO 5

PORCENTAJE DE CITAS SEGUN EL CONOCIMIENTO DIFUNDIDO
POR AREA

Tipo de conocimiento	Básica	Médica	Zootécnica	Higiénica	%de total
Científico	56.05	59.70	41.32	47.32	51.73
Divulgativo	43.55	39.80	57.81	51.60	47.72
Popular	00.39	00.49	00.26	01.06	00.53

DISCUSION

Se encontró en las cuatro áreas que el porcentaje de citas en los últimos cinco años anteriores al año de la publicación de la tesis, se acercó a la cifra del 30% para las disciplinas científicas en general(13). Por lo anterior se considera que la actualidad de los estudios en los cuales se basan las tesis de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M. es aceptable y de acuerdo con lo general para la elaboración de trabajos científicos. Esto es de esperarse tomando en cuenta que el año de una fuente es un dato fácil de identificar y evaluar por parte del alumno.

Los porcentajes de fuentes científicas consultadas en inglés y en español en este estudio, no refleja la distribución de publicaciones escritas en estos dos idiomas a nivel mundial. En un estudio realizado por Roy Mack de las 3 349 citas incluidas en el INDEX VETERINARIUS entre los años de 1972 a 1973, el 62.5% fueron trabajos escritos en inglés y únicamente el 1.5% representaban trabajos en español. Para el periodo de enero de 1981 hasta abril de 1982, de las 6 236 citas el 67% se encontraban escritas en inglés y el 2.8% en español.*

* Trabajo presentado en la 82 Reunión Anual de la Sección de Medicina Veterinaria de la Asociación de Bibliotecas Médicas, Anaheim, E.U.A., Junio de 1982.

Aun en colecciones mexicanas de publicaciones en ciencias veterinarias se encuentra una situación parecida. Al hacer un análisis de los idiomas en que aparecen los materiales documentales en el acervo de la biblioteca del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, se encontró que predominaba en 68% el inglés y que en español representaba menos del 4% del total (11).

Finalmente se puede decir que en la mayoría de las disciplinas, el 90% de los avances científicos de mayor relevancia son dados a conocer en inglés (9). Por lo que se encuentra que el alumno por falta de conocimiento de este idioma, tiende a consultar literatura en su propio idioma, lo que representa un porcentaje muy bajo de la literatura primaria internacional. Es interesante anotar que en las áreas básica y médica se consultó un mayor porcentaje de fuentes en inglés que en español, en cambio en las áreas zootécnica e higiénica se acudió a un mayor número de referencias en español, posiblemente por tratarse de estudios relacionados con la problemática nacional, la cual tiene paralelos en América Latina.

Al mismo tiempo el porcentaje de citas de conocimiento científico fue mayor en las áreas básica y médica. Considerando que en México, existen únicamente dos revistas científicas de regular aparición en las ciencias veterinarias, como

es el caso de Veterinaria-México y Técnica Pecuaria en México, el alumno que no tiene acceso a revistas científicas en inglés, por falta de conocimiento del idioma, se encuentra al margen de un gran porcentaje de información original y confiable en su campo. Esto se refleja en el bajo nivel de confiabilidad en alrededor de la mitad de las fuentes utilizadas como base para los trabajos de tesis en este estudio. Una tercera parte de las fuentes utilizadas fueron libros, los cuales no son fuentes de información original o de primera mano y que aportan en general información atrasada y poco especializada. Además cuando se trata de una traducción al español de un libro en inglés, la información se encuentra aun más atrasada y siempre hay que considerar la posibilidad de fallas en la traducción e interpretación de la información original.

Siempre se debe evitar la inclusión de fuentes secundarias en la literatura citada (10). Sin embargo fueron citados únicamente 15 resúmenes de artículos en las publicaciones secundarias, lo cual representa menos del 1% de todas las citas. Esto resulta sorprendente al tomar en cuenta la dificultad para localizar y conseguir una copia del artículo completo y esto hace pensar que el alumno muchas de las veces cita la referencia del artículo original y no el resumen que ha consultado.

En el caso de las comunicaciones personales no son fuentes de información publicada y no debe aparecer en la literatura citada, sino como llamada al pie de página(10). Sin embargo se encontró el 0.4% de este tipo de comunicación en la literatura citada de las tesis estudiadas.

Se puede considerar que la falta de conocimiento del idioma inglés es el principal obstáculo para que el alumno de licenciatura, tenga acceso a una literatura actualizada y confiable. Asimismo, otro factor digno de tomarse en cuenta es la deficiente preparación del alumno para buscar, localizar y evaluar fuentes de información. Si el alumno no tiene la oportunidad, ni el interés en adquirir conocimientos del idioma inglés y ni de las técnicas bibliográficas, las bases en las cuales están apoyadas los estudios de tesis a nivel de licenciatura, seguirán siendo deficientes.

LITERATURA CITADA

1. Anónimo: Investigación a través de las tesis de licenciatura Veterinaria-México. Suplemento Núm. 1, 71-73 (1978).
2. Carranza, O.J.: Análisis cuantitativo de las tesis realizadas en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.N.A.M. entre 1916 y 1980. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1982.
3. Eco, U.: Como se Hace una tesis. 3a. ed. Gesida. México, D.F., 1982.
4. Editorial: Veterinaria-México, 9 : 83 (1978).
5. Garza Mercado, A.: Manual de Técnicas de la Investigación. 3a. ed. Colegio de México, México, D.F., 1981.
6. Mendieta Alatorre, A.: Tesis Profesionales, 15a. ed. Porrúa, México, D.F., 1982.
7. Pardini, F.: Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales, 26a. ed. Siglo Veintiuno Editores, México, D.F., 1983.
8. Quijano, M.: Bibliografía, importancia y reglas para su empleo, En: Redacción y Edición de Artículos Médicos. Editado por La Prensa Médica Mexicana, 37-39, México, D.F., 1957.

9. Robertson, A. and Robertson, R.M.: The dominance of scientific English. J. Am. med. Ass., 250 : 3196-3198(1983).
10. Russell de Galina, J.M.: Presentación de la literatura citada. Memorias del curso de actualización de Elaboración y Redacción de Artículos Científicos. Fac. de Med. Vet. y Zoot., Universidad Nacional Autónoma de México, D.F., 58-75, 1984.
11. Salas Estrada, E.: Contribución al estudio de los usuarios de información Médico-Veterinaria. Memorias de XI Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía, Asociación Mexicana de Bibliotecarios, México, D.F., 23-52, 1980.
12. Wayne, W.D.: Bioestadística : Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud. Limusa, México, D.F., 1977.
13. White, T., Sebald de White, S. y Guerrero, M.: El usuario de la información científica y tecnológica ; Características, problemas y posibles soluciones. Memorias de XI Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía, Asociación Mexicana de Bibliotecarios, México, D.F., 227-243, 1980.