



Universidad Abierta Interamericana

Sede Regional Rosario

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Título: “Conocimientos y prácticas de los médicos sobre el tratamiento de las lesiones por mordedura de perros”

Alumno: Luciano Belotti

Tutor: Dra. Mónica Gustafsson

Fecha de presentación: 28 de Febrero de 2014

Índice

Índice	1
Resumen	2
Introducción	4
Marco teórico	6
Problema	11
Objetivos	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Material y métodos	12
Resultados	14
Discusión	25
Conclusión	26
Bibliografía	28
Anexos	32
Anexo 1: Encuesta	32
Anexo 2: Tabulación de los datos	35

Resumen

Introducción: Las mordeduras de perro representan un motivo de consulta frecuente. El tratamiento de las heridas por mordeduras requiere un enfoque estandarizado a fin de tratar de evitar complicaciones. El presente estudio pretende indagar específicamente los conocimientos y prácticas de los médicos frente a las lesiones por mordedura de perro.

Objetivo: Indagar sobre las características de las lesiones por mordedura de perro que llegan a la consulta médica, analizar las prácticas que habitualmente realizan los médicos e indagar la frecuencia con que los médicos conocen el correcto abordaje y tratamiento de las lesiones por mordedura de perro.

Material y métodos: estudio de tipo descriptivo y transversal realizado en base a 54 encuestas a médicos de Clínica Médica y Pediatría, pertenecientes al Hospital San Felipe de San Nicolás de los Arroyos, al Sanatorio de la Mujer de la ciudad de Rosario y al Samco de Capital Bermúdez, durante el período comprendido entre el 1º de abril y el 30 de junio de 2013.

Resultados: Se encuestó un total de 54 médicos, el 83.3% atendió alguna mordedura de perro en los últimos 6 meses. De los 54 pacientes, el 25.9% eran menores de 10 años; el 20.4% de 10 a 19 años y el porcentaje decrecía a medida que aumentaba la edad. El 68.5% de las lesiones fueron únicas y el 31.5% múltiples. Casi el 60% fueron en miembros inferiores; el 44.4% en miembros superiores; el 16.7% en cara y el 14.8% en cuello. El 13% de las mordeduras afectaba mucosas. El 1.9% de los pacientes era inmunocomprometido.

En cuanto a las *prácticas médicas*, casi el 65% de los médicos realizó un correcto tratamiento y el 75.6% solicitó ver la cartilla de vacunación del paciente.

En relación a los *conocimientos de los médicos*, el 96.3% conocía sobre el riesgo de la lesión, el 25.9% consideraba plan de vacunación completo cuando la última aplicación de la vacuna antitetánica no supera los 5 años, el 70.4% conocía el tratamiento correcto, el 88.9% conocía sobre las posibles complicaciones, y el 79.6% conocía cómo se estudia al perro.

Conclusiones: En la actualidad la mayoría de las mordeduras de perro ocurren en niños menores de 10 años (26%), siendo las lesiones más frecuentes en cara y cuello, seguida de miembros superiores, inferiores y tronco, a diferencia de los adultos que las localizaciones más frecuentes son en los miembros, especialmente inferiores. Así mismo los médicos en un gran porcentaje tienen una formación adecuada acerca del conocimiento sobre el correcto abordaje de las mordeduras de perro y además sobre las complicaciones de la misma. Cabe destacar que la práctica médica y terapéutica de dichos profesionales sobre la mordedura de perro y las posibles lesiones, también en un elevado porcentaje, cumple con los requisitos planteados.

Palabras clave: mordedura de perro, características de las lesiones, prácticas médicas, conocimientos médicos.

Introducción

Las mordeduras de perro representan un motivo de consulta frecuente ^(1,2), el 20-45% de los niños menores de 15 años refieren haber sido mordidos durante su infancia ⁽³⁾.

Se estima que alrededor del 1% de las atenciones en servicios de urgencias a niños menores de 12 años se deben a mordeduras de perros y, si bien la mayoría de las lesiones son leves y no precisan atención sanitaria ⁽⁴⁾, éstas pueden ser graves, incluso fatales ⁽⁵⁾.

El Instituto de Zoonosis “Luís Pasteur” y el Hospital “Durand” de la ciudad de Buenos Aires, registran un promedio de más de 7.000 atenciones anuales por mordedura de perro, asegurando que esa cifra representa solo el 40% de los ataques que se producen en Capital Federal. El mismo Instituto destaca que en la provincia de Buenos Aires se atienden anualmente en organismos oficiales 100.000 personas con lesiones causadas por caninos y el 20% debe iniciar profilaxis antirrábica por falta de un certificado de vacunación antirrábica del animal. ^(6,7)

La mordedura puede implicar serios perjuicios que van desde, el daño de la herida en sí, la transmisión de algunas enfermedades zoonóticas, el impacto psicosocial que sufre el agredido y el costo que ocasionan el tratamiento de la lesión o la internación de la víctima. ⁽⁸⁾

El tratamiento de las heridas por mordeduras requiere un enfoque estandarizado a fin de tratar de evitar complicaciones. Esta estrategia comprende la realización de una historia clínica sobre las circunstancias en que se produjo la mordedura y de los antecedentes médicos de la víctima, un

correcto examen físico y la curación básica de la lesión. Es importante el conocimiento de las bacterias involucradas en las mordeduras y las indicaciones para la administración de antibióticos. Debe evaluarse la necesidad de profilaxis antirrábica y antitetánica y debe asegurarse el seguimiento apropiado de los pacientes. ⁽⁹⁾

La mayoría de los estudios realizados en nuestro país tienen como objetivo la cuantificación del problema, especialmente en el área de pediatría, ⁽¹⁰⁻¹³⁾ no encontrándose trabajos que evalúen específicamente los conocimientos y prácticas médicas.

Marco teórico

La mordedura causada por perro es la más frecuente entre todas las agresiones producidas por animales, correspondiendo al 90% de ellas.

La verdadera incidencia es desconocida por una subnotificación del accidente, no todos los pacientes consultan en un servicio de emergencia y la mayoría son manejados en el hogar, situación que correspondería al doble de los que se atienden en servicios de emergencia ^(14,15). Este accidente es más frecuente en los dueños de mascotas, ocasionada por las propias mascotas más que por perros vagabundos y mayoritariamente afecta a niños más que a adultos ⁽¹⁶⁾.

La importancia de estas mordeduras está enfocada a la posibilidad de adquirir rabia, enfermedad mortal que puede ser prevenida a través de una oportuna profilaxis post exposición ⁽¹⁷⁾.

Tratamiento inicial de las heridas

Anamnesis

Sufrido el accidente el paciente debe ser estabilizado primero, posteriormente se realizará una anamnesis dirigida a descartar cofactores de mayor riesgo para desarrollar una infección bacteriana como diabetes mellitus, estados de inmunocompromiso, alteraciones cutáneas de la zona afectada e insuficiencia hepática, entre otras ⁽¹⁸⁾.

Se debe consignar el tipo de accidente, motivo del ataque y si fue realizado por un perro identificable o vagabundo; en el primer caso preguntar por el estado de vacunación anti-rábica y los controles veterinarios. ⁽¹⁹⁾

Examen físico

Debe incluir un diagrama de la localización de la herida y el tipo y profundidad de la lesión, la descripción de la amplitud de movimientos, función neurovascular y tendinosa y presencia o ausencia de signos de infección (incluso adenopatías). Es necesaria la cuidadosa exploración de la herida para excluir el compromiso de estructuras anatómicas profundas como las articulaciones. Deben obtenerse radiografías en caso de mordeduras en manos o cercanas a una articulación o hueso.

Cultivos

Se recomienda la obtención de cultivos para bacterias aeróbicas y anaeróbicas en caso de signos clínicos de infección. Las muestras deben obtenerse de la porción más profunda de la herida antes de que se produzca una manipulación significativa de la zona, pero después de la descontaminación tópica.

Irrigación y desbridamiento

Las heridas deben lavarse inicialmente con agua y jabón para luego ser irrigadas copiosamente con solución salina normal o solución de Ringer lactato bajo alta presión con una aguja de calibre 18 o 19 o la punta de un catéter y una jeringa grande. El tejido desvitalizado o necrótico debe ser desbridado.

Cierre de la herida

El cierre de la herida es motivo de controversias. Hay acuerdo general en que las heridas infectadas y aquellas que son evaluadas después de 24 horas de producidas deben mantenerse abiertas. Algunos médicos recomiendan el cierre de la herida en aquellas de menos de 8 horas de evolución y sin signos de infección luego de la irrigación y el desbridamiento. En las heridas producidas en sitios anatómicos con significación cosmética como la cara es conveniente la realización de una aproximación primaria de los bordes por un cirujano plástico para evitar cicatrices importantes. Sin embargo, las heridas con alto riesgo de infección o complicaciones, como las de las manos, deben mantenerse abiertas, aun en los casos en que el paciente consulta tempranamente.

Las heridas profundas, lacerantes, localizadas en la mano, con más de 8 horas de evolución, y en pacientes con factores de riesgo, tienen una mayor probabilidad de infectarse, con una frecuencia que va entre 15 y 20%.^(19,20)

Si hay compromiso de articulaciones o tendones debe realizarse la interconsulta con el traumatólogo o el cirujano plástico. Otros elementos importantes del tratamiento comprenden la elevación e inmovilización de la lesión.

Terapia antibiótica

La decisión de comenzar el tratamiento antibiótico es clara en aquellos casos con manifestaciones de infección. Sin embargo, hay controversias en cuanto a la administración de profilaxis antibiótica. Si bien no se demostró fehacientemente que los antibióticos eviten la infección luego de una mordedura, la mayoría de los médicos indica antibióticos en forma preventiva

frente a las heridas moderadas o graves o asociadas con alto riesgo de infección (heridas en las manos, cuello, cabeza o región genital; lesiones penetrantes, por presión o de estructuras profundas como huesos o articulaciones); heridas en pacientes con enfermedades de base (diabetes, hepatopatías) o heridas que requieran reparación quirúrgica.

El tratamiento empírico de las infecciones debe incluir cobertura contra *Pasteurella*, *Streptococcus* y *Staphylococcus*, así como contra anaerobios.

El agente antimicrobiano de elección es amoxicilina más ácido clavulánico por vía oral, y en los casos en que se requiera terapia endovenosa, ampicilina más sulbactam. Las cefalosporinas de segunda generación pueden ser adecuadas, pero son menos efectivas contra los anaerobios. En los pacientes alérgicos a penicilina puede utilizarse doxiciclina, aunque su cobertura frente a anaerobios no es la ideal.

Los regímenes antibióticos alternativos incluyen la terapia combinada con penicilina más una cefalosporina de primera generación o, en los pacientes alérgicos a la penicilina, clindamicina más una fluoroquinolona en adultos o clindamicina más trimetoprima-sulfametoxazol en los niños.

No hay guías estandarizadas sobre la duración de la terapia antibiótica. En general, la profilaxis se administra durante 5 a 7 días por vía oral, mientras que la duración de la terapia para la infección establecida oscila entre 7 y 14 días. En el caso de complicaciones como sepsis u osteomielitis se recomienda un tratamiento de 3 a 6 semanas.

Internación

Constituyen indicaciones de hospitalización: herida con compromiso de tendones o articulaciones, la presencia de manifestaciones sistémicas, lesiones que requieran cirugía reparadora, celulitis graves, heridas en pacientes inmunocomprometidos y fracaso del tratamiento antimicrobiano oral. ⁽²¹⁾

Evaluación de profilaxis antitetánica

Al afectado siempre se le debe preguntar por su esquema de vacunación anti-tetánica. Los no vacunados deben recibir esta vacuna en esquema de tres dosis: 2 dosis separadas por 1 a 2 meses y la tercera 6 a 12 meses después. En quienes han sido inmunizados previamente, en el caso que haya transcurrido más de 10 años desde la última dosis se debe aplicar un refuerzo .

Evaluación de profilaxis antirrábica

En Argentina, el último caso de rabia humana transmitida por perro se registró en 1994 en la provincia de Tucumán. En el año 1997 se notificó un caso por la variante murciélago en la provincia de Chaco y en la provincia de Corrientes en el año 2001 se registró el último caso humano debido a un accidente por mordedura infectante a virus rábico de murciélago. ⁽²²⁾

La decisión de administrar profilaxis antirrábica depende del tipo de animal involucrado, si la mordedura fue provocada, de la epidemiología local para la rabia y de la disponibilidad del animal para su observación. Deben consultarse las oficinas de salud pública estatales o locales para valorar la necesidad de profilaxis antirrábica. En caso de ser necesaria, debe administrarse gammaglobulina inmune antirrábica y un ciclo de cinco dosis de vacuna antirrábica.

Problema

¿Cuáles son los conocimientos y las prácticas de los médicos frente al tratamiento de las lesiones por mordedura de perro?

Objetivos

Objetivo General

Establecer el nivel de conocimiento sobre el correcto abordaje y tratamiento de lesiones por mordedura de perro los médicos del Hospital San Felipe de San Nicolás de los Arroyos, en el servicio de guardia pediátrica y de adulto, además en el Sanatorio de la Mujer y en el Samco de Capital Bermúdez

Objetivos Específicos

- Analizar las prácticas que habitualmente realizan los médicos frente a una lesión por mordedura de perro.
- Indagar sobre las características de las lesiones por mordedura de perro que llegan a la consulta médica.

Material y métodos

Se llevó adelante un estudio de tipo descriptivo y transversal en base a los datos correspondientes a médicos pertenecientes al Hospital San Felipe de San Nicolás de los Arroyos, en el servicio de guardia pediátrica y de adulto, en el Sanatorio de la Mujer de la ciudad de Rosario y en el Samco de Capital Bermúdez, durante el período comprendido entre el 1º de abril y el 30 de junio de 2013.

Se incluyó en el estudio la totalidad de médicos que desempeñan su labor en clínica médica y pediátrica. El muestreo fue no probabilístico. La muestra quedó conformada por un total de 54 encuestas.

El criterio de inclusión en el estudio fue ser médico recibido, en ejercicio de la profesión médica.

El instrumento de recolección de datos consistió en una encuesta con formato de cuestionario impreso, elaborada para tal fin con preguntas abiertas y cerradas (dicotómicas y de opción múltiple). (Ver anexo 1).

La encuesta fue completada por un encuestador entrenado, en el ámbito laboral de los encuestados.

Previo a la realización de la encuesta se solicitó el consentimiento de las personas encuestadas (adosado a la encuesta).

Se analizaron las siguientes variables:

- Caracterización de las lesiones por mordedura de perro: edad del paciente, localización de la lesión, lesión única o múltiple, afección de mucosas, antecedentes del paciente, necesidad de derivación.

- Conocimientos: del nivel de riesgo de la lesión, del plan de vacunación, del tratamiento que debe realizar (lavado, desinfección, evaluación de la necesidad de antibiòticoterapia, aplicación de toxoide tetánico y de inmunoglobulina antirràbica humana), de las posibles complicaciones, de cómo se estudia al perro.
- Prácticas: si atendió lesiones por mordedura de perro en los últimos 6 meses, control de cartilla de vacunación, tratamiento instaurado.

Los datos obtenidos se volcaron en una base de datos de Microsoft Excel. Los datos se tabularon para su presentación (ver anexo 2). Para su análisis se confeccionaron tablas y gráficos y se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas (distribuciones de frecuencias, porcentajes).

Resultados

¿Atendió alguna mordedura de perro en los últimos 6 meses?

Tabla 1: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de si en los últimos 6 meses atendió alguna mordedura de perros la población encuestada.

¿Atendió alguna mordedura de perro en los últimos 6 meses?		
	<i>f</i>	%
Sí	45	83,3%
No	9	16,7%
Total	54	

Caracterización de las lesiones por mordedura de perro

Edad de los pacientes

Tabla 2: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de la edad de los pacientes que sufrieron una mordedura de perro.

Edad		
	<i>f</i>	%
menos de 10 años	14	25,9%
10 a 19 años	11	20,4%
20 a 29 años	8	14,8%
30 a 39 años	5	9,3%
40 a 49 años	5	9,3%
50 a 59 años	6	11,1%
60 años o más	5	9,3%
Total	54	

Del total de pacientes que sufrieron alguna mordedura de perro en los últimos 6 meses (n=54), el 25.9% corresponde al intervalo de menores de 10 años; el 20.4% al intervalo de 10 a 19 años; el 14.8% al intervalo de 20 a 29 años; el 11.1% al intervalo de 50 a 59 años; el 9.3% al intervalo de 30 a 39 años; el 9.3% al intervalo de 40 a 49 años y el 9.3% al intervalo de 60 años o más.

Lesión única o múltiple

Tabla 3: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de lesión única o múltiple en los pacientes que sufrieron una mordedura de perro.

¿La mordedura presentaba lesión única o múltiple?		
	<i>f</i>	%
Única	37	68,5%
Múltiple	17	31,5%
Total	54	

El 68.5% son lesiones únicas y el 31.5% múltiples.

Lugar de la mordedura

Tabla 4: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del lugar de la mordedura de perro.

¿Lugar de la mordedura?		
	<i>f</i>	%
Miembro inferior	32	59,3%
Miembro superior	24	44,4%
Cara	9	16,7%
Cuello	8	14,8%

Del total de pacientes que sufrieron mordedura de perro (n=54), el 59.3% refiere lesiones en miembros inferiores; el 44.4% en miembros superiores; el 16.7% en cara y el 14.8% en cuello.

Afección de mucosas

Tabla 5: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de si la lesión por mordedura de perro afecta mucosas.

¿La lesión afectaba mucosa?		
	<i>f</i>	%
Sí	7	13,0%
No	47	87,0%
Total	54	

El 13% de las mordeduras afectaban mucosas.

Paciente inmunocomprometido

Tabla 6: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de si el paciente estaba inmunocomprometido o no.

¿El paciente era inmunocomprometido?		
	<i>f</i>	%
Sí	1	1,9%
No	53	98,1%
Total	54	

El 1.9% de los pacientes con mordedura de perro era inmunocomprometido.

Prácticas médicas

Tratamiento instaurado

Tabla 7: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del tratamiento instaurado por los médicos en el caso de mordedura de perro.

Tratamiento instaurado		
	<i>f</i>	%
Correcto	29	64,4%
Incorrecto	16	35,6%
Total	45	

Del total de médicos que atendieron pacientes con mordedura de perro (n=45), el 64.4% realizó un correcto tratamiento en los casos de mordedura de perro.

Control de vacunación

Tabla 8: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de si solicitó ver la cartilla de vacunación del paciente en caso de mordedura de perro.

¿Solicitó ver la cartilla de vacunación del paciente?		
	<i>f</i>	%
Sí	34	75,6%
No	11	24,4%
Total	45	

El 75.6% de los médicos solicitó ver la cartilla de vacunación del paciente.

Conocimientos de los médicos

Se indagó el conocimiento sobre riesgo de las lesiones por mordedura de perro, plan de vacunación, tratamiento de la lesión, posibles complicaciones y estudio del perro de la totalidad de médicos encuestados (n=54), hayan atendido pacientes con mordedura de perro en los últimos 6 meses (n=45) como no (n=9).

Del riesgo de la lesión

Tabla 9: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de cuándo considera que la lesión es de riesgo grave en caso de mordedura de perro.

	¿Cuándo considera que la lesión es de riesgo grave?				Total
	Sí		No		
	f	%	f	%	
mordedura en piel erosionada o en herida reciente	14	25,9%	40	74,1%	54
mordedura que incluye epidermis, dermis y tejido subcutáneo, en tórax, abdomen o miembros inferiores	21	38,9%	33	61,1%	54
mordedura que incluye epidermis, dermis y tejido subcutáneo, en cabeza, cuello o miembros superiores	41	75,9%	13	24,1%	54
mordedura profunda o múltiples	48	88,9%	6	11,1%	54
mordedura que afecta mucosa del ojo, nariz, boca, ano o genitales	52	96,3%	2	3,7%	54
si el paciente es inmunocomprometido	36	66,7%	18	33,3%	54

Considera que la lesión es de riesgo grave cuando: afecta mucosas (el 96.3% de los médicos), la mordedura es profunda o múltiple (88.9%), cuando afecta hasta tejido subcutáneo de cara, cuello o miembros superiores (75.9%), el paciente es inmunocomprometido (66.7%), cuando afecta hasta tejido subcutáneo de tórax, abdomen o miembros inferiores (38.9%) y mordedura en piel erosionada o herida reciente (25.9%).

Tabla 10: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de si conoce o no conoce el riesgo de la lesión por mordedura de perro.

Conoce o no conoce sobre el riesgo de la lesión		
	<i>f</i>	%
Conoce	52	96,3%
No conoce	2	3,7%
Total	54	

El 96.3% conoce sobre el riesgo de la lesión por mordedura de perro.

Plan de vacunación

Tabla 11: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de cuándo considera que el plan de vacunación está completo.

Se consideraría como plan de vacunación completo si la última aplicación de la vacunación antitetánica		
	<i>f</i>	%
no supera el año	1	1,9%
no supera los 5 años	14	25,9%
no supera los 10 años	39	72,2%
Total	54	

El 72.2% considera que el plan de vacunación está completo cuando la última aplicación de la vacuna antitetánica no supera los 10 años; el 25.9% cuando no supera los 5 años y el 1.9% cuando no supera el año.

Tratamiento a realizar

Tabla 12: distribución de las frecuencias absolutas y relativas del tratamiento a realizar en caso de mordedura de perro.

¿Qué tratamiento debe realizar?					
	Sí		No		Total
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Primero lavar la región afectada con solución antiséptica o jabón, agua a chorro durante 10 minutos	40	74,1%	14	25,9%	54
Desinfectar la herida empleando alcohol al 70%, tintura de yodo en solución acuosa o solución de yodopovidona al 5%, cloruro de benzalconio al 1% o bien, agua oxigenada	26	48,1%	28	51,9%	54
Primero lavar la región afectada con solución antiséptica o jabón y aplicar vendaje oclusivo	12	22,2%	42	77,8%	54
Lavar la región afectada con solución antiséptica o jabón, desinfectar la herida y realizar el cierre quirúrgico de la herida	17	31,5%	37	68,5%	54
Lavar la región afectada con solución antiséptica o jabón, desinfectar la herida, secar y cubrir con gasas estériles la herida	35	64,8%	19	35,2%	54
Aplicar inmunoglobulina antirrábica humana	22	40,7%	32	59,3%	54
Aplicar toxoide tetánico	20	37,0%	34	63,0%	54
Iniciar tratamiento antibiótico	47	87,0%	7	13,0%	54
Evaluar la necesidad de aplicar inmunoglobulina antirrábica humana, toxoide tetánico y antibióticoterapia	43	79,6%	11	20,4%	54

Tabla 13: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de si conoce o no conoce el tratamiento a realizar en caso de mordedura de perro.

Conoce o no conoce sobre el tratamiento		
	<i>f</i>	%
Conoce	38	70,4%
No conoce	16	29,6%
Total	54	

El 70.4% de los médicos conoce sobre el tratamiento a realizar en caso de mordedura de perro.

Posibles complicaciones

Tabla 14: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de las posibles complicaciones en caso de mordedura de perro.

Posibles complicaciones					
	Sí		No		Total
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
infección de la herida	54	100,0%	0	0,0%	54
abscesos	31	57,4%	23	42,6%	54
artritis séptica, osteomielitis, tenosinovitis	27	50,0%	27	50,0%	54
infecciones sistémicas	32	59,3%	22	40,7%	54
rabia	34	63,0%	20	37,0%	54
secuelas estéticas y funcionales	41	75,9%	13	24,1%	54

La totalidad de la población considera la infección de la herida como una posible complicación, el 75.9% las secuelas estéticas y funcionales; el 63% la rabia; el 59.3% las infecciones sistémicas; el 57.4% los abscesos y el 50% la artritis séptica, osteomielitis y tenosinovitis.

Tabla 15: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de si conoce o no conoce sobre las posibles complicaciones en caso de mordedura de perro.

Conoce o no conoce sobre posibles complicaciones		
	<i>f</i>	%
Conoce	48	88,9%
No conoce	6	11,1%
Total	54	

El 88.9% de los médicos conoce sobre las posibles complicaciones.

¿Cómo se estudia al perro?

Tabla 16: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de cómo se estudia al perro.

¿Cómo se estudia al perro?		
	<i>f</i>	%
observación o control	25	46,3%
observacion o control por 10 días	12	22,2%
denuncia a bromatología	6	11,1%
pedir la vacunación del perro	4	7,4%
encerrar al perro	3	5,6%
si se muere buscar los corpusculos de Negri	3	5,6%
estudio postmortem	2	3,7%
aislamiento	1	1,9%
matar al perro	1	1,9%
denuncia al sector antirrábico	1	1,9%
sacrificar al perro si tiene rabia	1	1,9%
si se muere tenia rabia	1	1,9%
vigilancia epidemiológica	1	1,9%
vacuna	1	1,9%
no sabe	11	20,4%

Tabla 17: distribución de las frecuencias absolutas y relativas de si conoce o no conoce cómo se estudia al perro.

Conoce o no conoce cómo se estudia al perro		
	<i>f</i>	%
Conoce	43	79,6%
No conoce	11	20,4%
Total	54	

El 79.6% de los médicos conoce cómo se estudia al perro.

Discusión

Se encuestó un total de 54 médicos, el 83.3% atendió alguna mordedura de perro en los últimos 6 meses.

De los 54 pacientes que sufrieron alguna mordedura de perro, el 25.9% eran menores de 10 años; el 20.4% de 10 a 19 años y el porcentaje decrecía a medida que aumentaba la edad. Sin dudas el grupo con mayor prevalencia es el de los niños, b que coincide con los trabajos realizados en Nuevo León, México ⁽²³⁾ y en el servicio de guardia clínica y pediatría de los Hospitales y Centros de salud de Río Grande, Ushuaia ⁽²⁴⁾. Cabe destacar que los porcentajes reflejados en esos trabajos son superiores a los obtenidos debido a la muestra con la que contaban y por el periodo de tiempo que estudiaban a la población.

El 68.5% de las lesiones fueron únicas y el 31.5% múltiples. Casi el 60% de las lesiones fueron en miembros inferiores; el 44.4% en miembros superiores; el 16.7% en cara y el 14.8% en cuello. Esto no coincidió con el trabajo realizado en el Servicio de Pediatría, Hospital Provincia de Neuquén ⁽¹²⁾ donde reflejaban que el mayor porcentaje de lesiones se localizaban en cabeza y cuello, seguido por miembro superior, inferior y tronco. No obstante, hay similitud sobre los porcentajes y lesiones con los trabajos de Nuevo León ⁽²³⁾, Ushuaia ⁽²⁴⁾ y por un servicio de emergencia móvil integrado por el Dr. Walter Perez y el enfermero Mario Blanco. ⁽²⁵⁾

En este trabajo vemos que el 13% de las mordeduras afectaba mucosas y el 1.9% de los pacientes con mordedura de perro era inmunocomprometido. Sin embargo, ninguno de los pacientes necesitó ser derivado.

En cuanto a las *prácticas médicas*, casi el 65% de los médicos realizó un correcto tratamiento y el 75.6% solicitó ver la cartilla de vacunación del paciente. En relación con lo que explica el trabajo “prevención de las infecciones postoperatorias después del tratamiento quirúrgico de las heridas por mordeduras” ⁽²⁶⁾ el tratamiento instaurado en las mordeduras de perro es similar al que efectúan los médicos en este trabajo, lo único que difieren es en los elementos y las drogas. Además, hay similitud con el trabajo realizado por Perez y Blanco ⁽²⁵⁾. Con lo relacionado a la cartilla de vacunación, las actualizaciones de infectología sobre tétanos y rabia, y el plan de vacunación que hay en nuestro país, avala los resultados obtenidos en este trabajo.

En relación a los *conocimientos*, se indagó sobre riesgo de las lesiones por mordedura de perro, plan de vacunación, tratamiento de la lesión, posibles complicaciones y estudio del perro. El 96.3% conocía sobre el riesgo de la lesión. El 72.2% consideraba que el plan de vacunación está completo cuando la última aplicación de la vacuna antitetánica no supera los 10 años; el 25.9% cuando no supera los 5 años y el 1.9% cuando no supera el año. El 70.4% de los médicos conocía sobre el correcto tratamiento a realizar. El 88.9% conocía sobre las posibles complicaciones. Y el 79.6% conocía cómo se estudia al perro. Con respecto a los conocimientos de las complicaciones son iguales a los del trabajo de “prevención de las infecciones postoperatorias después del tratamiento quirúrgico de las heridas por mordeduras” ⁽²⁶⁾. Y por último, en la bibliografía recomendada ⁽²⁷⁾ y por lo que expone el Ministerio de salud, hay varias formas de estudiar o seguir al perro: lo primero que se le pregunta a los familiares del paciente es si encontraron al perro o no, en caso de no encontrarlo se vacuna al paciente con profilaxis para la rabia, en caso de encontrar o poseer al perro, se le explica a los familiares que deben observarlo

por 10 días, y si fallece, confirma que ese animal tenía rabia y se denuncia a Bromatología. Para verificar dicha afirmación se le puede hacer una autopsia al perro para la búsqueda histológica de los corpúsculos de Negri, cuyo hallazgo nos confirma la presencia de rabia en el animal.

Conclusión

Podemos sostener que en la actualidad, de las mordeduras de perro que llegan a los centros de salud, clínicas y hospitales las más frecuentes ocurren en niños de edades tempranas, no obstante las producidas en las edades siguientes también llegan a estas instituciones pero en menor frecuencia. Como observamos en este trabajo, un 26% de las mordeduras fueron hechas en niños menores de 10 años y el otro 74% restante ocurrió en pacientes mayores con diferentes porcentajes, siendo los dos primeros en frecuencia los individuos de edades entre 10 y 19 años (20,4%) y entre 20 y 29 años (14,8%). Las lesiones más reiteradas que se observó en los niños eran en cara y cuello, seguida de miembros superiores, inferiores y tronco. Estas lesiones no son las mismas en los adultos ya que las localizaciones más frecuentes son en miembros inferiores, seguidos de miembros superiores y difícilmente en cara y cuello.

Por otro lado, cuando hablamos del tratamiento que estos profesionales de salud brindan a dichos pacientes, cuando se trata del tratamiento pediátrico podemos mencionar que según la gravedad, severidad y magnitud de la mordedura difiere el tratamiento de lo normal, cuando en niños la mordedura no es grave ni severa el tratamiento es semejante al que se realiza en las mordeduras de los adultos. Los médicos entrevistados, en un gran porcentaje, tienen una formación adecuada acerca del correcto abordaje de las mordeduras de perro y las complicaciones de la misma. Cabe destacar que la práctica médica y terapéutica de dichos profesionales sobre la mordedura de perro y las posibles lesiones, que se pudieran desarrollar en caso de que el

paciente no concurra al médico o tratar de forma incorrecta la mordedura por parte de familiares del paciente, también en un elevado porcentaje cumple con los requisitos planteados, mencionados en el marco teórico.

Propuestas para la prevención de las mordeduras de perro: En el caso de las mordeduras domiciliarias, el médico pediatra puede brindar consejos oportunos a las familias a fin de implementar unas pocas y simples acciones preventivas, como por ejemplo, el adecuado y completo plan de vacunación para el animal. Se estima que con una adecuada educación podrían evitarse más de las dos terceras partes de las mordeduras.

En los accidentes ocurridos en la vía pública, las autoridades municipales son las responsables de limitar el número de animales sueltos a través de programas gratuitos y masivos de esterilización, proceder a la captura, y cuando sea necesario sacrificarlo, controlar el cumplimiento de la legislación vigente en la materia y multar a los infractores. También es fundamental fomentar la tenencia responsable a través de campañas en los medios de difusión. En las escuelas se concentra la población susceptible de estos accidentes y allí pueden planearse actividades educativas de alto impacto.

Es probable que las lesiones por mordedura de perro no disminuyan hasta tanto la sociedad entera tome la decisión de abordar este problema; mientras tanto, los pediatras deberán asesorar, informar e insistir en aquello de “mejor prevenir que curar”.

Bibliografía

1. Weiss HB, Friedman DI, Coben JH. Incidence of dog bite injuries treated in emergency departments. *JAMA*; 279:51-53; 1998.
2. Tuggle DW, Taylor DV, Stevens RJ. Dog bites in children. *J Pediatr Surg*; 28: 912-914; 1993.
3. Lauer EA, White WC, Lauer BA. Dog bites. A neglected problem in accident prevention. *Am J Dis Child*; 136:202-204; 1982.
4. Méndez Gallart R, Gómez Tellado M, Somoza Argibay I, Liras Muñoz J, Pais Piñeiro E, Vela Nieto D. Mordeduras de perro. Análisis de 654 casos en 10 años. *An Esp Pediatr*; 56:425-429; 2002.
5. Sacks JJ, Lockwood R, Hornreich J, Sattin RW. Fatal dog attacks, 1989-1994. *Pediatrics*; 97:891-895; 1996.
6. Jofré L, Perret C, Abarca K. Recomendaciones para el manejo de mordeduras ocasionadas por animales. Guidelines for management of animal bites. *Rev. chil. Infectol. V.23 n.1 Santiago*; 23 (1): 20 – 34; 2006.
7. Pisapia G, Molina J. Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro. *Rev. med. Buenos Aires*; 68: 184 – 185; 2008.
8. Le Brech S, Koscinczuk P, Rossner M. Problemas de agresividad canina. Estudio preliminar en las ciudades de Corrientes y Resistencia. *Rev. vet.*; 19:1, 50 – 53; 2008.
9. Taplitz RA Tratamiento de las Heridas por Mordedura. Antibióticos Actualmente Recomendados para la Terapéutica y Profilaxis *Postgraduate Medicine* 116(2):49-59, 2004. Disponible en: <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/cirugweb250.htm>

10. Tito FA, Trela DE, Antúnez MB, Servin R. Accidentes por mordedura de perro en el Hospital Pediátrico "Juan Pablo II". Corrientes, República Argentina. Año 2010. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. n° 204, Diciembre, 2010.
11. Villacis E, Marengo HL, Molina A, Ramírez A, Milano H, Vegas T. Mordedura de perro en niños. Un accidente frecuente. Estudio retrospectivo. Rev. de Cir. Infantil. 8:164 – 167; 1998.
12. Schvartzman S, Pacín M. Lesiones por mordeduras de perro en niños. Estudio transversal. Arch. argent. pediatr 103(5):389-395; 2005. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-444318>
13. Pisapia G, Molina J. Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro. Rev. med. Buenos Aires 68: 184 – 185; 2008.
14. Goldstein E J. Bite wounds and infection. Clin Infect Dis 14: 633-40; 1992.
15. Bernardo L M, Gardner M J, O'Dair J, Fentin N. Analysis of reports of dog bites to a health department. National Academies of Practice Forum 1: 299-303; 1999.
16. Voelker R. Dog bites recognized as public health problem. JAMA 277: 278-9; 1997.
17. Warrel M, Warrel D. Rabies and other lyssavirus diseases. Lancet 363: 959- 69; 2004.
18. Lewis K, Stiles M. Management of cat and dog bites. Am Fam Physician 52: 479-89; 1995.
19. Presutti R. Bite wounds. Early treatment and prophylaxis against infectious complications. Postgrad Med 101: 243-4; 1997.

20. Chaudhry M A, MacNamara A F, Clark S. Is the management of dog bite wounds evidence based? A postal survey and review of the literature. *Eur J Emerg Med* 11: 313-7; 2004.
21. Morgan M. Hospital management of animal and human bites. *J Hosp Infect* 61: 1-10; 2005.
22. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación – OPS. Manual de normas y procedimientos para la vigilancia, prevención y control de la rabia. Año 2007 Disponible en: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/publicaciones%20virtuales/cdmanualRabia/situacion.html>
23. Leal García L, de la O Cavazos M, Torres Vega I y col. Lesiones por mordedura de perro en pacientes pediátricos. *Salud pública Méx* vol.51 n.6 Cuernavaca Nov./Dec. 2009. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000600001
24. Zanini F, Padinger P, Elisondo MC y col. Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro en tierra del fuego, Argentina. *Medicina (B. Aires)* v.68 n.1 Ciudad Autónoma de Buenos Aires ene./feb. 2008. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802008000100001
25. Blanco M, Pérez W. Mordeduras de perro en niños. *Arch. Pediatr. Urug.* vol.75 no.2 Montevideo jun. 2004. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-05842004000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
26. Kramer A, Assadian O, Frank M y col. Prevención de las infecciones postoperatorias después del tratamiento quirúrgico de las heridas por

mordedura. Disponible en: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
?term=Frank%20M%5Bauth%5D](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Frank%20M%5Bauth%5D)

27. Palmieri O. Enfermedades infecciosas 3º Edición, 2009.

Anexos

Anexo 1: Encuesta

1- ¿Atendió alguna mordedura de perro en los últimos 6 meses?

sí no

2- ¿Qué edad tenía el/los pacientes ?

3- ¿La mordedura presentaba lesión única o múltiple?

única múltiple

4- ¿Lugar de la mordedura?

cara o cuello

tronco o tórax

abdomen o pelvis

miembros superiores

miembros inferiores

5- ¿La lesión afectaba mucosa (del ojo, nariz, boca, ano o genitales)?

sí no

6- ¿El paciente era inmunocomprometido (antecedentes de DBT, cáncer, VIH, enfermedad hepática o pulmonar, etc.)?

sí no

7- ¿Cuál fue el tratamiento instaurado? (detalle)

1° _____

2° _____

3° _____

4° _____

8- ¿Cuándo considera que la lesión es de riesgo grave?

• mordedura en piel erosionada o en herida reciente sí no

• mordedura que incluye epidermis, dermis y tejido subcutáneo, en tórax, abdomen o miembros inferiores sí no

• mordedura que incluye epidermis, dermis y tejido subcutáneo, en cabeza, cuello o miembros superiores sí no

• mordedura profunda o múltiples sí no

• mordedura que afecta mucosa del ojo, nariz, boca, ano o genitales sí no

• si el paciente es inmunocomprometido sí no

9- **¿Solicitó ver la cartilla de vacunación del paciente?**

sí no

10- **Se consideraría como plan de vacunación completo:**

si la última aplicación de la vacunación antitetánica no supera el año

si la última aplicación de la vacunación antitetánica no supera los 5 años

si la última aplicación de la vacunación antitetánica no supera los 10 años

11- **¿Qué tratamiento debe realizar?**

• primero lavar la región afectada con solución antiséptica o jabón, agua a chorro durante 10 minutos sí no

• desinfectar la herida empleando alcohol al 70%, tintura de yodo en solución acuosa o solución de yodopovidona al 5%, cloruro de benzalconio al 1% o bien, agua oxigenada. sí no

• primero lavar la región afectada con solución antiséptica o jabón y aplicar vendaje oclusivo sí no

• lavar la región afectada con solución antiséptica o jabón, desinfectar la herida y realizar el cierre quirúrgico de la herida sí no

• lavar la región afectada con solución antiséptica o jabón, desinfectar la herida, secar y cubrir con gasas estériles la herida sí no

• aplicar inmunoglobulina antirrábica humana sí no

• aplicar toxoide tetánico sí no

• iniciar tratamiento antibiótico sí no

• evaluar la necesidad de aplicar inmunoglobulina antirrábica humana, toxoide tetánico y antibióticoterapia sí no

12- **¿El paciente necesitó ser derivado?**

sí _____ no _____ (especificar nº de casos)

13- **Señale las posibles complicaciones:**

• infección de la herida sí no

• abscesos sí no

• artritis séptica, osteomielitis, tenosinovitis sí no

• infecciones sistémicas sí no

• rabia sí no

• secuelas estéticas y funcionales sí no

14- **¿Cómo se estudia al perro?**

Consentimiento informado

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por el alumno de la carrera de Medicina de la U.A.I. Luciano Belotti. He sido informado que la meta de este estudio es indagar los conocimientos y prácticas de los profesionales de salud sobre lesiones por mordedura de perros.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha:

Referencias:

¿Lugar de la mordedura?: CA: cara, CU:cuello, MI: miembro inferior, MS: miembro superior

¿Cuál fue el tratamiento instaurado?

1º - a: limpieza o lavado de la herida, b- lavar con agua y jabón, c- lavar con agua oxigenada, d- lavar con Pervinox, e- agua a presión por arrastre, f-asepsia y antisepsia de la herida o zona, g- ATB(amoxi+clav), h- curación, i: hacer punto de aproximación.

2º - a- agua oxigenada y antiséptico, b- desinfección con Pervinox, c-curación, d- herida limpia, e- cubrir con gasas estériles, f- ver carnet de vacunación, g-vacunación, h- vacuna antitetánica, i- gammaglobulina tetánica, j-toxide tetánico, k-ATB(amoxi+clav), l-vacuna antirrábica, m-suturar la herida, n-no suturar

3º - a-controlar carnet de vacunación, b- vacunación antitetánica, c- antitoxoide, d-toxide + gammaglobulina, e- gammaglobulina tetánica, f- limpieza de la herida, g- curación, h-gasas estériles, i- ATB(amoxi+clav), j- si el animal es desconocido aplicar antirrábica al paciente, k-Denuncia en bromatología, l-aproximar la herida con puntos, m-no suturar, n- sutura parcial, o-sutura

4º-a- Curación y control, b-Denuncia en bromatología, c-control animal, d-AINES, e-ATB(amoxi+clav), f-analgésia, g-vacunación, h-gammaglobulina, i- vacuna antitetánica, j- antirrábica, k- sutura

Se consideraría como plan de vacunación completo: a-si la última aplicación de la vacunación antitetánica no supera el año, b-si la última aplicación de la vacunación antitetánica no supera los 5 años, c-si la última aplicación de la vacunación antitetánica no supera los 10 años

¿Cómo se estudia al perro?: a- aislamiento, b-observación o control, c-observacion o control por 10 días, d-denuncia a bromatología, e-encerrar al perro, f-matar al perro, g-Denuncia al sector antirrábico, h-vacuna, i-pedir la vacunación del perro, j-estudio postmortem, k-sacrificar al perro si tiene rabia, l- si se muere tenia rabia, m-si se muere buscar los corpusculos de negri, n- vigilancia epidemiológica.