



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
E INVESTIGACION

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS DE  
SALUD PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

*INCIDENCIA DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL  
SERVICIO DE URGENCIAS PEDIATRICAS DEL  
HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS,  
POR AGRESION POR PERR0. 2005-2007*

Trabajo de Investigación que presenta:  
DRA. SESMAN BERNAL BRENDA CRISTINA

Para obtener el Diploma de la Especialidad:  
PEDIATRIA MEDICA

ASESOR DE TESIS  
DR. LUIS XOCHIHUA DIAZ

No. De Registro del Protocolo  
13.2008

2008



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.

---

DR. SERGIO BARRAGÁN PADILLA  
COORDINADOR DE CAPADESI

---

DR. MIGUEL ÁNGEL SERRANO BERRONES  
JEFE DE ENSEÑANZA

---

DR. CESAR RUISANCHEZ PEINADO  
JEFE DE INVESTIGACIÓN

---

**DR. BALTAZAR BARRAGAN  
PROFESOR TITULAR DE LA  
ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA**

---

**DR. LUIS XOCHIHUA DIAZ  
ASESOR DE TESIS**

---

**DRA.ALMA AGUILAR LUCIO  
VOCAL DEL COMITÉ DE  
INVESTIGACION**

## AGREDECIMIENTOS

A DIOS Y A TODOS LOS SANTOS.....Por darme una oportunidad mas pese a que tantas veces que me equivoque.

A MI MAMI.....Gracias por darme la vida, impulsar mi vida con tus alas, para que yo volara mas alto y mas lejos que tu, a que no me importara lo que la gente pensara de mi, y pese a todo lo que hecho amarme, te amo.

A MI PAPI.....Gracias por darme la vida, por enseñarme a ser fuerte, mas audaz, a no tener miedo, a pelear como hombre y a que las niñas no lloran, y darme todo las comodidades y lujos que tu no tuviste, te amo.

AL AMOR.....Por que estando en mi vida me ha hecho una mejor persona, y pese a sufrir el desamor, me has dado tanto en mi corazon.

A MIS SOBRINOS.....A ti Ricardo por que eres el mayor y te cuida con toda la devocion de una madre que no soy, por que te crie y aprendi tanto de ti, a Monserrat que eres la cosa mas pequeña y dulce que eh conocido, te adoro, a ti Gustavo que eres la cosa mas fuerte y vivaz que eh visto, que tienes un carácter tremendo y me encanta bailar contigo, mi niño adorado, a ti Arturito que te espero con todo el amor del mundo y que eres el mas pequeño aun no naces y ya te quiero.

A MIS HERMANAS.....Ana, May, Yeye, y Pau, gracias por ser mis ejemplos y siempre cuidarme como buenas hermanas mayores y también regañarme, las amo niñas.

A MIS MAESTROS DEL ALMA.....A ti Juan Jose Rodríguez Zepeda, por creerme en mi desde que me conociste, y ser mi amigo, y mi confidente, A ti Luis Xochihua Diaz, por ser mi angel de la guarda, por quererme tal como soy, por apoyarme en todo lo que hago y sobre todo por impulsar mi carrera de pediatra e impulsar mi vida, a los dos gracias por estar junto a mi.

AL HOSPITAL REGIONAL LIC ADOLFO LOPEZ MATEOS.....A la gente que ahí conocí, por que este lugar me ha dado los momentos mas difíciles, mas sufridos mas llorados, mas felices, mas dulces de mi vida, a todos y cada uno de los medicos adscritos del servicio por enseñarme todo lo que saben en pediatría, a ti Cony por ser como muestra mami postiza en el hospital, a las enfermeras del piso, de urgencias, de cunero, de ucín y de utip, por ser tan lindas conmigo y darme siempre algo de comer cuando desfallecía de hambre en las guardias o postguardias, gracias de verdad por todo los voy a extrañar a todos.

A DOS HOMBRES.....Ustedes siempre han sido como mis hermanos mayores desde que los conozco, a ti Gilbert por enseñarme que el que persevera alcanza, por apoyarme, por amarme, cuidarme y dejarme ser la little sister, a ti Jordi por enseñarme a reirme de la vida, a llorar conmigo cuando estaba triste, a saber que la vida sola hay una y hay que vivirla, por llevarme de comer y ayudarme con mis trabajo cuando era R1, los adoro a los dos.

A MIS AMIGOS.....Gracias por creerme en mi, por escucharme, por entenderme, por darme lecciones que jamás olvidare, y sobre todo siempre estar ahí cuando los necesite, unos se van conmigo, otros se quedan en el hospital, pero siempre los levare en mi mente y corazón.

A TODA AQUELLA GENTE QUE ME MOLESTABA.....Si ya sé, no les caí yo bien, pero las apariencias engañan, de verdad gracias por molestarme, ponerme trabas, gritarme e incluso tratar de insultarme o mermar en mi trabajo o en mi corazón, me hicieron darme cuenta lo importante que era, lo fuerte que soy y sobre todo --que lo que no te mata te hace mas fuerte-- y sí al final de cuentas... hice todo aquello que yo quería hacer.

## RESUMEN

**INTRODUCCION:** Las mordeduras de perro, constituyen un problema de salud pública, considerado como una epidemia prevenible. En estados Unidos durante 89-94<sup>''</sup> fueron registrados 109 fallecimientos por esta causa, 57% de los cuales ocurrieron en menores de 5 años. En México existe el programa nacional de prevención y control de la rabia que cuenta con una estrategia de vacunación masiva de perros, lo cual ha permitido la reducción de la rabia humana a partir de 1991.

**Objetivo:** Conocer la incidencia de agresiones por perro en pacientes atendidos en el servicio de urgencias pediátricas del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos de marzo del 2005 a mayo del 2007.

**Material y Método;** Fue realizado un estudio transversal prospectivo descriptivo. El universo de estudio estuvo integrado por los pacientes que acudieron para su atención al servicio de urgencias pediátricas del hospital regional Lic. Adolfo López Mateos, con motivo de haber sufrido una agresión por perro.

La información obtenida fue capturada en una hoja de Excel para su procesamiento y descrita mediante cuadros y graficas, resumida a través de porcentajes y razones.

**Resultado:** Durante el periodo de estudio (27 meses), fueron captados un total de 24 casos de pacientes agredidos por perro, en cuanto a la predisposición de sexo, se ve ligeramente predisponerte en el sexo masculino, en cuanto a la edad, se observó en un rango de 1 a 17 años, con un promedio de 7.6 años, el grupo mayor mente agredido fue el de 6 a 10 años, seguido por el de 1 a 5.años, en los 24 casos observados, los pacientes menores de 5 años tuvieron mayor frecuencia de lesiones en cara y cabeza a diferencia de los de 11 años y mas, cuya tendencia fue haber sido lesionados en las extremidades; en el grupo de 6 a 10 años casi se dio la misma proporción de lesiones en cara que en extremidades.

**DISCUSION:** En base a los resultados obtenidos, se encuentra una similitud, en cuanto a la literatura nacional e internacional en base a la epidemiología, de las lesiones ocasionadas por mordedura de perro, y los datos obtenidos en los 24 casos de este estudio, con una incidencia baja como motivo de atención en un servicio de Urgencias Pediatricas, Las regiones anatómicas mas afectadas en los pacientes observados fueron en primer lugar la cara, seguido por las extremidades inferiores, pero si se relaciona con la edad del paciente

**CONCLUSIONES:** Al termino del estudio se percibió la necesidad de tener mas conocimiento de epidemiología de las lesiones por mordedura de perro, a fin de poder tener mayores elementos para hacer un interrogatorio mas útil y que permita valorar el riesgo del paciente. Lo anterior llevara como consecuencia un mejor manejo en este tipo de lesiones, cabe mencionar la necesidad del desarrollo de un instrumento que permita valorar factores de riesgo, gravedad de la lesiones y un adecuado abordaje terapéutico, en el 1er contacto de atención del paciente.

Palabras clave: mordeduras de perro, urgencias pediátricas. .

## ABSTRACT

**Background:** The dog's bite has become an important Public Health's problem as an preventive epidemic. In the United States during the period from 1989 to 1994 has been registered 109 deaths relation to this cause, 57 percentages occurred in child 5 years or younger. In Mexico exist an National Program to prevent and control of the rabies and have and strategy to vaccinated dogs in massive way, reducing the cases of human rabies since 1991.

**Objective:** To known the incidence of dog's bites in attended patients in the Pediatric urgencies service from Regional Hospital "Lic. Adolfo López Matéos" during march of 2005 to may of 2007.

**Design:** The present work is a transversal, descriptive and prospective study. The population studied has integrated by attended patients in the service of pediatric emergencies from Regional Hospital "Lic. Adolfo López Mateos" attacked by dogs. The information was captured in the special format for this objective and reported in diverse tables and graphics and summarize in percentages and reasons.

**Results:** During the period of duration were captured a total of 24 cases of patients attacked by dogs. There were mayor percentages of child males than females. Of the 24 cases was observed a range of 1 to 17 years old with a middle of 7.6 years. The group of mayor incidence of aggressions was from 6 to 10 years old followed by the group of 1 to 5 years, this group present a mayor frequency of lesions in face, and head, and the group of kids 11 years and older present the lesions most frequently in arms and legs. The group of 6 to 10 years old the proportion of lesions is the same of legs and arms.

**Discussion:** At the end of the study we realized the needed to have more knowledge about the epidemiologic from the lesions of dog's bite with the purpose to count with the elements to obtain most useful information to valorate the risk of the patient. It brings as a consequence a better management of this kind of lesions. It's important the creation of and valid instrument to let measure the risk factors and badly hurt of wounded caused bay dog's bite and adequate management from the first contact medical personal.

Keywords: Dog's bite, emergency pediatric .service.

## **INDICE**

1.	INTRODUCCION	1
1.1	MARCO TEORICO	2
1.1.1	DEFINICION DE RABIA	2
1.1.2	AGRESORES Y VECTORES	
1.1.3	EPIDEMIOLOGIA	3
1.1.4	EPIDEMIOLOGIA EN MEXICO	
1.1.5	TABLA 1: CASOS DE AGRESION Y PROPORCION DE AGRESION EN NIÑOS DE 0 A 19AÑOS	4
1.1.6	TABLA 2: NIÑOS MENORES DE 19AÑOS AGREDIDOS EN COMPARACION CON EL TOTAL ANUAL DE AGRESIONES	
1.1.6	SITIOS DE LESION	5
1.1.7	MANEJO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA	5
1.1.8	MANEJO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS PEDIATRIA	7
2.	JUSTIFICACION	7
3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
4.	HIPOTESIS	8
5.	OBJETIVOS	8
5.1	OBJETIVO GENERAL	8
5.1.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	8
6.	MATERIAL Y METODOS	9
6.1	DISEÑO	9
6.2	DEFINICION DEL UNIVERSO	9
6.3	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	9
6.4	DEFINICIÓN DE LOS SUJETOS DE OBSERVACIÓN	9
6.5	DEFINICIÓN DEL PLAN, PROCEDIMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	9
6.6	RECURSOS HUMANOS	10
6.7	RECURSOS MATERIALES	10
6.8	PRESUPUESTO	10
8.	RESULTADOS	11
9.	DISCUSIÓN	15
10.	CONCLUSIONES	17
11.	BIBLIOGRAFÍA	18
12.	ANEXOS	



**INCIDENCIA DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS, POR AGRESION POR PERRO. 2005-2007**

***INTRODUCCION:***

Las mordeduras de perro, constituyen un problema de salud pública, considerado como una epidemia prevenible. En estados Unidos durante 89-94" fueron registrados 109 fallecimientos por esta causa, 57% de los cuales ocurrieron en menores de 5 años. En México existe el programa nacional de prevención y control de la rabia que cuenta con una estrategia de vacunación masiva de perros, lo cual ha permitido la reducción de la rabia humana a partir de 1991. La trascendencia social de la rabia se relaciona con su letalidad para los humanos que es casi del 100%. En México se estima que cerca de 90,000 personas son agredidas cada año, por perros.

En el año de 1990 se registraron 9 defunciones humanas y en los siguientes 6 años ninguno, lo que muestra una tendencia francamente descendente probablemente secundaria al programa nacional de vacunación.

Por lo anterior el propósito del presente trabajo es conocer la incidencia de las agresiones por perro atendidas en el servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos durante los años 2005 a 2007, a fin de conocer las características de los pacientes y de la agresión y el manejo que se les otorgo en el nosocomio.

## **MARCO TEORICO CONCEPTUAL:**

### **DEFINICION**

Iniciaremos por orientar el origen trascendental de este estudio, argumentando el hecho de que se define como rabia a la enfermedad infectocontagiosa, aguda y mortal, que afecta al sistema nervioso central provocada por un virus del genero *lyssavirus* y de la familia *Rhabdoviridae*, es transmitida por la saliva que contiene el virus de alguna persona o animal enfermo o por material contaminado por laboratorio(1), y siendo una de las zoonosis de los mamíferos que se transmite al hombre principalmente por la saliva de animales infectados a partir de una mordedura, rasguño o una lamedura sobre mucosa o piel, con solución de continuidad(1)

La rabia es una enfermedad mortal y para su prevención es necesario que toda persona mordida, rasguñada o lamida por un animal rabioso, o sospechoso de estar enfermo, previa valoración médica, reciba tratamiento antirrábico específico, el que podría ser interrumpido en cuanto el diagnóstico de laboratorio y el estudio epidemiológico así lo determinen.(1)

### **AGRESORES Y VECTORES.**

Los casos de rabia humana registrados en el periodo entre 1992 a 1999 se a nivel nacional fueron ocasionados en un 71% por perros, 23% por quirópteros (murciélagos hematófagos) y 6% por otras especies (bovinos, mapaches, zorro y zorrillo). Sin embargo entre 1998 y 1999 se modifica la mortalidad siendo el vector transmisor mas frecuente en las especies silvestres hasta en un 66%(1)

## ***EPIDEMIOLOGIA***

El perro tradicionalmente ha compartido el hábitat del hombre y actualmente sigue siendo la mascota más popular, esta interacción entre hombre y animal tiene su lado negativo, ya que se muchas veces son producidas agresiones que implican costos elevados de tratamiento y secuelas físicas y emocionales para las víctimas. (2)

En EE.UU. 368,245 personas en el año 2001 fueron tratadas por esta causa de las cuales aproximadamente el 42% ocurrieron en menores de 14 años, aunque en algunas otras estadísticas el porcentaje de víctimas infantiles observados puede llegar al 70%(2).

Otra fuente más reciente estima que anualmente en EE.UU son agredidos entre y uno y dos millones de habitantes por perros y gatos, el tipo de lesiones encontradas son de variable intensidad, pero más del 50% de las víctimas son infantes y escolares. Las áreas predominantemente lesionadas en cara; corresponden a nariz y pabellones auriculares, las lesiones van desde superficiales hasta amputaciones. (3)

## ***EPIDEMIOLOGIA EN MEXICO***

En México entre 1992 y 1999, se registraron en promedio 24 defunciones por año, en cuya distribución por grupo etario se observa que el más afectado es el de 5 a 14 años, con un 48% de las defunciones seguidas por el grupo de 15 a 44 años, en donde se observaron el 23% de las muertes, sin embargo es importante resaltar que en el 90% de los casos no fue solicitada atención médica. (1)

En cuanto a las agresiones en ese mismo periodo de tiempo fueron agredidas 98,349 personas lo que significa que 99 de cada 100,000 mil habitantes sufrieron agresión canina de ellos solo al 34.5% se les prescribió tratamiento antibiótico. Las agresiones humanas fueron ocasionadas en un 71% por perros, 23% por quirópteros, 6% por otras especies como bovinos, mapaches, zorros y zorrillos (1),

**CASOS DE AGRESIÓN Y PROPORCIÓN DE  
AGRESIÓN EN NIÑOS DE 0 A 19 AÑOS.  
MEXICO, 2000 – 2006**

Tabla 1

<b>AÑO</b>	<b>CASOS DE AGRESION</b>	<b>PORCENTAJE DE AGRESIONES EN NIÑOS DE 0 A 19 AÑOS</b>
2000	135 642	54.90%
2001	151 016	54.60%
2002	154 463	53.20%
2003	135 145	54.20%
2004	136 563	53.10%
2005	133 132	52.60%
2006	133 608	51.70%

Fuente: Sistema único de información para la Vigilancia Epidemiológica.

Dirección General de Epidemiología

**NIÑOS MENORES DE 19 AÑOS AGREDIDOS EN COMPARACIÓN CON EL TOTAL ANUAL DE AGRESIONES - MEXICO 2000 - 2006**

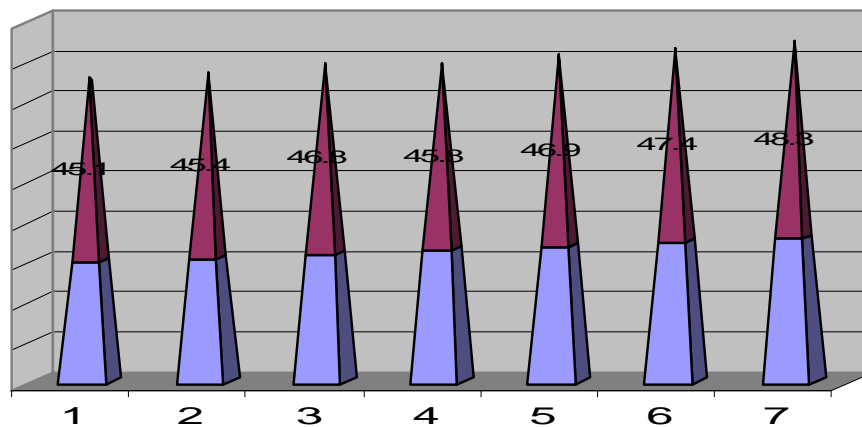


Tabla 2

## ***SITIO DE LESION***

El animal agresor en cuestión varía en raza, tamaño, agresividad, si fue provocado o no, sin embargo, el sitio de lesión más frecuentemente afectada va en relación a la edad del paciente, siendo dentro de la estadística nacional encontrada en nuestro país la siguiente referencia en cuanto a sitios de lesión; cara, brazos, tronco, piernas y cuero cabelludo (6), actualmente se identifica al paciente pediátrico como el más susceptible de dicho tipo de incidentes, debido a la estatura y peso del mismo y siendo nuestros niños que por su curiosidad y anhelo por indagar se acercan más a este tipo de animal en muchos de los casos siendo la mascota de casa.

La incidencia nacional e internacional, documentada hace referencia a que hasta en un 65% de las lesiones se localizan en cabeza y cuello, sobre todo en aquellos pacientes menores de cuatro años (9).

## ***MANEJOS DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA***

A nivel latinoamérica nuestro país es uno de los precursores, en dictaminar normas o estatutos a nivel nacional para el estudio, diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los principales problemas de salud, siendo la Rabia uno de los más importantes a nivel mundial, nuestro órgano gubernamental, como lo es la Secretaría de Salud, emite en conjunto con el Diario Oficial de la federación las siguientes normas de manejo.

Desde 1993 se hace la primera referencia a dicho estatuto, sin embargo es en 1995 cuando se realizan modificaciones a la misma, en base a este estatuto nuestro estudio hace referencia al manejo aquí indicado.

La clasificación de la rabia en cuanto a la Organización Mundial de la Salud se establece en 3 tipos: rabia selvática, rabia urbana, sin otra especificación.

Dentro de las Medidas de prevención; la promoción de la salud, protección de grupos de riesgo, vacunación de animales domésticos, conservación y manejo de los biológicos antirrábicos.

Las medidas de control; se deberán llevar a cabo al presentar un foco antirrábico o cuando ocurre una exposición, y comprenden actividades a cargo de la población en general, de las personas expuestas y las realizadas en los observatorios.

El antecedente de contacto, los datos clínicos a vigilar en agresor y agredido, los estudios de laboratorio a practicar para establecer el diagnóstico *intra vitam*, son impronta de cornea, biopsia de piel, y saliva, estableciendo al Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica de la Secretaría de Salud, así como el Centro Nacional de Servicios de Diagnóstico en Salud Animal, de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural, como los organismos encargados del estudio y realización del diagnóstico. Los estudios *Post mortem* a realizarse en humanos y animal, provienen de biopsia del encéfalo en condiciones de asepsia esclareciendo los lineamientos para la misma en dicha norma.

La estirpe del agresor, si hay lesión y a que nivel, si se lesiona ropa, piel, tejidos blandos entre otros para establecer la profundidad de la misma, región anatómica lesionada, animal doméstico conocido desconocido, o si es animal silvestre, murciélago, roedor, u otro, lo cual orienta el marco de manejo debido a que la aplicación de la vacuna se instaura a todo aquel paciente el cual ha sido expuesto a un animal con riesgo de ser portador de rabia.

La aplicación de biológicos antirrábicos específicos en personas con exposición de leve a grave, ocasionada por un animal con signos clínicos de rabia según observación no localizado o muerto sin estudio, animal rabioso confirmado por laboratorio o bien animal silvestre, se especifica a cada uno de los casos siendo la Inmunoglobulina Antirrábica humana a razón de 20UI por kilogramo de peso, en general por vía intramuscular, estableciéndose también que la aplicación del biológico deberá suspenderse en el momento que los estudios realizados al animal agresor sean negativos.

## **MANEJO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS PEDIATRIA.**

En el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, donde se realizo dicho estudio comprendido del mes de marzo del 2005 a junio del 2007, se establece en todos los casos el manejo por los medico residentes y adscritos al servicio, quienes proporcionan la atención de urgencias a todo paciente que acude solicitando el servicio con referencia de haber sido agredido por animal en su total de los casos aquí reportados por caninos de diferentes razas.

Dentro del análisis realizado a los 31 casos en su totalidad se maneja con esquema antimicrobiano a razón Trimetropim con Sulfametoaxol a dosis de 10miligramos-kilogramo-día cada 12horas, por un espacio de 7 a 10 días, así mismo se establece a Amoxicilina (amoxicilina con ac. Clavulanico 50-80mgkgdía c/12hrs Red Book, CDC 2006) a razón de 50 a 80miligramos-kilogramo-día cada 8horas, por 7 a 10 días, uso de esta presentación debido a manejo institucional, con complementación de analgésico tipo paracetamol 15miligramos kilogramo día, diclofenaco o naproxen a dosis ponderales establecidas en la literatura medica nacional e internacional, con valoración a expensas de la extensión y sitio de la lesión, la realización del lavado del área así como la aplicación de sutura de la herida se ha establecido con interconsulta al servicio de Maxilofacial el cual cuenta con estatutos dentro de su servicio y especialidad para el manejo de las mismas, siendo de utilidad su apoyo en nuestro servicio cuando las lesiones se encuentran en region craneofacial, la aplicación de la Inmunoglobulina Antirrabica Humana no se aplica al paciente que se otorga manejo ambulatorio, solo aquellos que se requieren manejo intrahospitalario, y en los cuales no se logra mantener en vigilancia al animal agresor o se desconocen datos del mismo.

## **JUSTIFICACION**

La agresión por animales hoy en día es un tema de salud publica, una cuestión previsible, actualmente las agresiones por animales se atribuyen hasta en mas de un 70% por la mascota mas común; el perro. Siendo los sujetos de ataque o agresión de este animal el paciente pediátrico, el presente estudio se desarrollo de una forma observacional aunque esperándose una incidencia baja del mismo, es importante conocer la forma de abordaje de esta patología, debido a sus factores epidemiológicos, sociales y médicos se convierte en una patología de múltiples variables, siendo necesaria contar con una recolección de datos completa tanto del paciente como del animal agresor a fin de establecerse en base a la Norma Oficial Mexicana, una guía terapéutica a seguir y que proporciona el inicio de un adecuado manejo desde el 1er contacto, que es al momento de solicitarse atención medica en un servicio de urgencias pediátricas, como es el caso de nuestra unidad.

**PREGUNTA DE INVESTIGACION O PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿Cuál es la incidencia de agresiones por perro en pacientes pediátricos que acuden para su atención al servicio de urgencias, y cuales son sus características y el manejo que se les otorga en el hospital?

**HIPOTESIS**

HA: Aunque la incidencia de las agresiones por perro observada en el servicio de urgencias pediátricas es baja, y el manejo que se otorga a los pacientes generalmente es ambulatorio, y farmacológico consistente en amoxicilina con ácido clavulánico, así como trimetropin con sulfametoaxol.

H0: La incidencia de las agresiones por perro observada en el servicio de urgencias pediátricas es elevada y el manejo que se otorga a los pacientes es exclusivamente hospitalaria

**OBJETIVOS:**

**OBJETIVO GENERAL**

Conocer la incidencia de agresiones por perro en pacientes atendidos en el servicio de urgencias pediátricas del Hospital Regional Lic. Adolfo Lopez Mateos de marzo del 2005 a mayo del 2007.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- 1.- Determinar la incidencia de casos de agresiones por año en el servicio.
- 2.- Conocer las características de los pacientes agredidos en el periodo de estudio.
- 3.- Establecer la frecuencia de agresión según la región anatómica afectada.
- 4.- Describir el manejo en cuanto atención intra o extrahospitalaria de la lesión
- 5.- Referir el tipo de tratamiento otorgado a los pacientes.



***MATERIAL Y METODOS:***

***DISEÑO:***

Fue realizado un estudio transversal prospectivo descriptivo entre marzo del 2005 y mayo del 2007.

***DEFINICION DEL UNIVERSO:***

El universo de estudio estuvo integrado por los pacientes que acudieron para su atención al servicio de urgencias pediátricas del hospital regional Lic. Adolfo López Mateos, con motivo de haber sufrido una agresión por perro; por la cantidad de pacientes agredidos no fue necesario elegirlos muestralmente, fueron estudiados en su totalidad.

***CRITERIOS DE INCLUSION;***

Los criterios de inclusión al estudio fueron el haber llegado con antecedente de agresión inmediata por un perro independientemente de su condición de derechohabiente, así como haber aceptado su padre o tutor participar en el estudio.

***CRITERIOS DE EXCLUSION:***

Fueron excluidos del estudio aquellos pacientes que decidieron no participar.

***DEFINICION DE LOS SUJETOS DE ESTUDIO:***

Fueron obtenidos datos de 31 pacientes, en los cuales se estudiaron las siguientes variables: año de agresión, edad, sexo, región anatómica de la lesión, manejo medico, y atención intra o extramuros.

### ***DEFINICIÓN DEL PLAN, PROCEDIMIENTO Y PRESENTACION DE LA INFORMACIÓN:***

La información fue recolectada por la tesista en una hoja de registro que se anexa, en la cual se consignan los datos del paciente, el manejo médico y de atención que se le brindo. La información obtenida fue capturada en una hoja de Excel para su procesamiento y descrita mediante cuadros y graficas, resumida a través de porcentajes y razones.

Las implicaciones éticas de este estudio se relaciona básicamente con la necesidad de conocer mejor la forma en la que presenta el fenómeno de la agresión por perro en niños a fin de poder establecer medidas preventivas para reducir su incidencia.

### ***RECURSOS HUMANOS.***

Investigador: Sesman Bernal Brenda Cristina. Medico Residente

Encuestador: Sesman Bernal Brenda Cristina. Medico Residente

### ***RECURSOS MATERIALES.***

Fotocopiadora

Hoja de recolección de datos

Lápices

Computadora Laptop

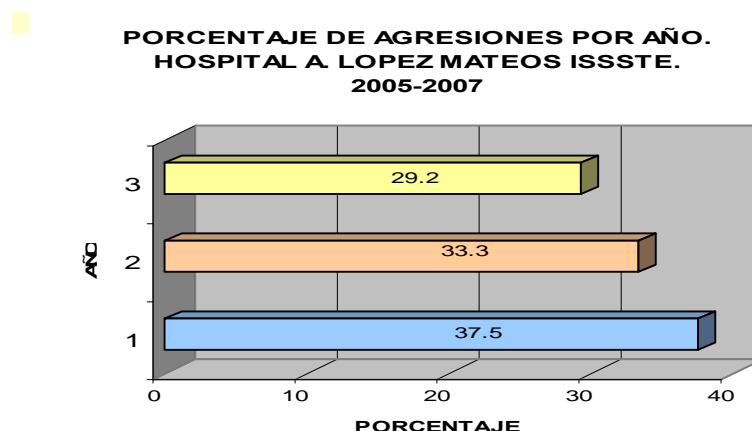
### ***PRESUPUESTO.***

Gastos a Cargo del investigador

## RESULTADOS

En el Servicio de Urgencias pediátricas del hospital, durante el periodo de estudio (27 meses), fueron colectados un total de 24 casos de pacientes agredidos por perro; la incidencia por año fue variable, siendo mayor para el año 2005, como puede observarse en la figura 1.

**Figura 1**



Durante el periodo de observación, en el servicio de Urgencias pediátricas fueron atendidos 65 510 pacientes, por lo que esta causa en realidad no constituye una de las de mayor demanda de consulta (0.03% en el periodo), la relación entre el número de pacientes atendidos y los casos de agresiones no es significativa, como puede observarse en el cuadro inferior: mas bien su importancia reside en la letalidad potencial de la rabia humana y en las secuelas estéticas e incapacitantes que pudiera ocasionar en los menores. **Cuadro 1**

**RAZÓN DE CASOS DE AGRESIÓN ATENDIDOS CON RELACION  
AL TOTAL DE CASOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS  
HOSPITAL ADOLFO LOPEZ MATEOS. ISSSTE  
2005-2007**

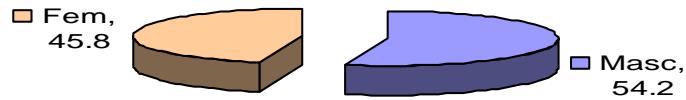
AÑO	ATENCIÓNES OTORGADAS EN EL SERVICIO	CASOS DE AGRESIONES ATENDIDOS	RAZÓN DE CASO DE AGRESIÓN POR CADA PACIENTE ATENDIDO EN EL SERVICIO
2005	26 718	9	1 por cada 2 969
2006	21 558	8	1 por cada 2 695
2007	17 234	7	1 por cada 2 462

**Fuente:** Registros del Servicio de Urgencias pediátricas del hospital.

En lo que respecta a las características del paciente, en cuanto al sexo, casi las proporciones entre uno y otro sexo son equivalentes, con una ligera tendencia a ser mayor en los pacientes masculinos, (figura 2)

**Figura 2**

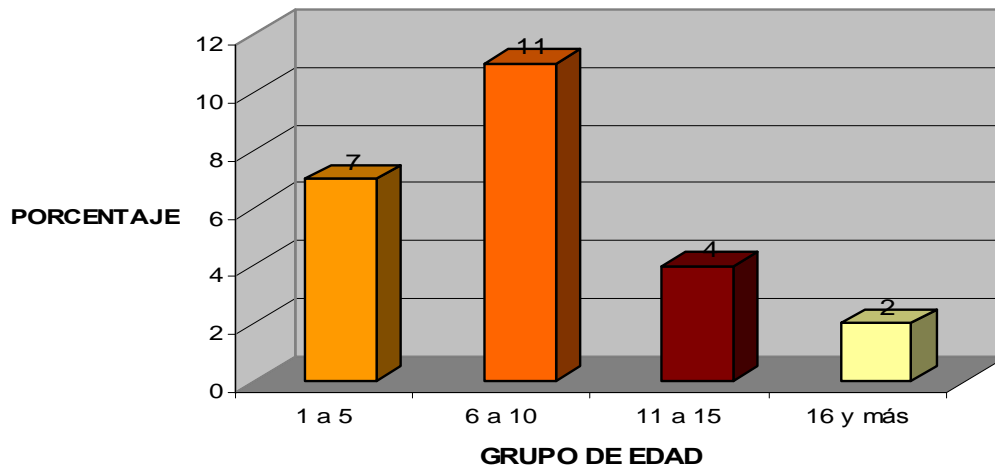
**DISTRIBUCIÓN DE LAS AGRESIONES POR SEXO  
HOSPITAL A. LOPEZ MATEOS ISSSTE.  
2005-2007**



En cuanto a las edades de los pacientes, se observó en un rango de 1 a 17 años, con un promedio de 7.6 años; ésta fue clasificada en grupos quinquenales, distribuyéndose de la manera descrita en la gráfica inferior; el grupo mayor mente agredido fue el de 6 a 10 años, seguido por el de 1 a 5.

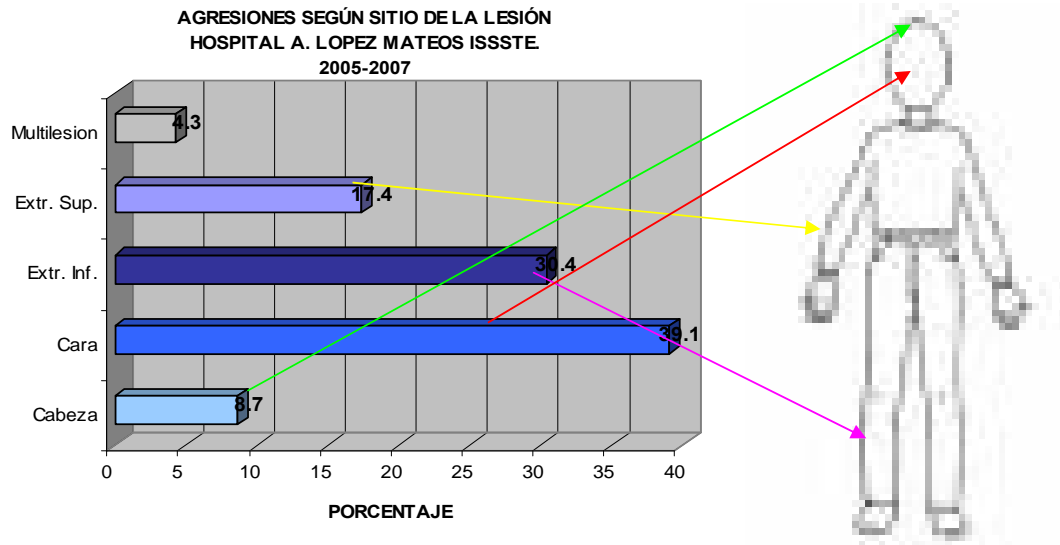
**Figura 3**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS AGRESIONES  
POR GRUPO DE EDAD.  
HOSPITAL A. LOPEZ MATEOS ISSSTE.  
2005-2007**



El sitio de agresión resulta ser un dato relevante, ya que en muchos de los casos, este así como la extensión de la lesión depende el manejo que se le otorga al paciente; en este sentido, las frecuencias observadas fueron: (figura 4)

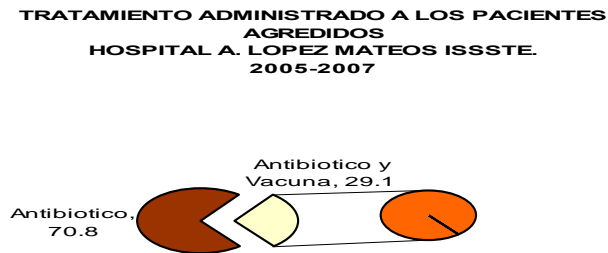
**Figura 4**



Si comparamos el sitio de la lesión con respecto a la edad del paciente, fue posible observar que los pacientes menores de 5 años tuvieron mayor frecuencia de lesiones en cara y cabeza a diferencia de los de 11 años y mas, cuya tendencia fue haber sido lesionados en las extremidades; en el grupo de 6 a 10 años casi se dio la misma proporción de lesiones en cara que en extremidades.

Con respecto al tratamiento administrado a los agredidos, en el 71% de los casos fueron manejados a base de antibiótico, y solo en el 29% se les prescribió además de antibiótico, vacuna. (figura 5)

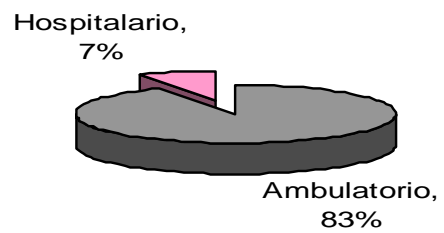
**Figura 5**



Los pacientes agredidos fueron manejados de manera ambulatoria en su mayoría (83%), solo el 7% de ellos fueron ingresados al hospital, a estos pacientes en particular fue a los que se les vacunó.

**Figura 6**

**TIPO DE MANEJO A LOS PACIENTES AGREDIDOS  
HOSPITAL A. LOPEZ MATEOS ISSSTE  
2005-2007**



## **DISCUSION**

Como se ha observado a lo largo del presente trabajo, las agresiones por animales son frecuentes debido a la convivencia que existe con ellos, que de acuerdo con Schwartzman (2) tiene dos aristas: la positiva de interacción como la mascota más popular y la negativa, cuando son producidas lesiones que van desde superficiales hasta amputaciones o la misma muerte; del mismo modo se ha visto, que de acuerdo a cifras mostradas por la Dirección General de Epidemiología (5), en promedio la mitad de los casos de agresiones ocurren en menores de 19 años, es por ello que el interés de esta investigación fue conocer la incidencia dentro del Servicio de Urgencias Pediatría del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE, de las agresiones como motivo de demanda de consulta, sin embargo se observa que en realidad en este hospital no constituye uno de los principales motivos de consulta en urgencias (Cuadro 1 y figura 1), es mas, pareciera que en realidad tiende a su disminución en el periodo observado, sin embargo, de acuerdo a los citados por Avendaño y Col. (6), aunque la incidencia de demanda de consulta por mordedura de perro es baja, se ha identificado un aumento de las agresiones caninas en el grupo de edad pediátrica, directamente proporcional a la presencia de perros en los hogares.

En cuanto a las características de los pacientes, el sexo, aunque aparentemente en este estudio no fue significativa la diferencia entre uno y otro, la literatura (6) señala que existe una mayor afectación del sexo masculino en edad escolar, debido a la vinculación de este grupo con la conducta mas atrevida de los niños varones que de las niñas, además de la disminución de la supervisión paterna.

Las regiones anatómicas mas afectadas en los pacientes observados fueron en primer lugar la cara, seguido por las extremidades inferiores, pero si se relaciona con la edad del paciente, los menores de cinco años tuvieron mayor frecuencia de lesiones en cara y cabeza a diferencia de los de 11 años y más cuyas lesiones principalmente se dieron en las extremidades. En coincidencia, Mondragón y cols. (4) señala que las lesiones en cráneo y cara predominan en hasta el 78% de los casos en edades pediátricas, siendo para adolescentes y adultos solo el 18%, por otra parte, según Schwartzman (2) la relación edad-sitio de lesión observada por el también tiene un predominio de lesiones en cráneo y cara en menores de cinco años.

Según menciona Mondragón y cols. (4), aproximadamente el 20% de las mordeduras de perro tienden a infectarse, se recomienda la profilaxis con antibióticos, ya que existen tres mecanismos de prevención: previenen el ingreso de organismos extraños al cuerpo, previenen la contaminación por la flora normal local de sitios normalmente estériles, y en tercer lugar para

prevenir infecciones en sitios estériles mediante contaminación; en nuestro estudio, en todos los casos, a los pacientes agredidos, en el hospital se les maneja con antibioticoterapia, en adición, Abuabara (3) menciona como tratamiento profiláctico el uso de amoxicilina con ácido clavulánico, así como la administración de penicilina oral en todos los pacientes agredidos. Por su parte, Avendaño y cols.(6), sugiere una guía terapéutica en estos casos, la cual consiste en: antisepsia de la herida, valoración del caso para valorar extensión y profundidad, así como sitio de la lesión, a fin de valorar la posibilidad de sutura; el uso de antibiótico de tipo amoxicilina-clavulinato, y betalactámicos como segunda elección en caso de pacientes alérgicos; sugiere la inmunización antitetánica de acuerdo con el esquema antitetánico vigente, así como la aplicación de vacuna antirrábica.

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana, (1), la inmunización antirrábica específica se utiliza en personas con exposición leve o grave ocasionada por un animal, signos clínicos de rabia según observación del animal, ausencia del animal agresor, muerte sin estudio de este o animal rabioso confirmado por laboratorio o bien en el caso de un animal silvestre. La NOM establece esquemas específicos de acuerdo al grado de exposición, sin embargo, considera este manejo en pacientes desde leve hasta gravemente expuestos; en nuestro estudio, podemos observar que solo al 29% de los pacientes se les prescribió vacunación, intrahospitalaria, el resto fueron solo manejados con antibióticos, aspecto importante que se contrapone con la recomendación oficial. Sin embargo, en la literatura se apoya esta conducta ya que, según el estudio realizado por Schwartzman y col.(2), a los pacientes se les indicó profilaxis antibiótica, sin embargo no se indicó profilaxis antirrábica en ningún paciente, aun cuando algunos presentaban heridas graves en cara, cabeza o cuello. Mondragón y col.(4), en el servicio de medicina preventiva, en 40 casos observados, el manejo además de lavado, debridación y sutura en caso necesario, y antibioticoterapia, en todos los casos fue aplicada tanto vacuna antirrábica como antitetánica.

Avendaño y col. (6), desarrollaron en la UNAM la guía terapéutica para mordedura por perro particularmente en niños, considerando las siguientes especificaciones para la aplicación de la vacuna antirrábica:

- En caso de que el agresor sea sano, conocido y con esquema de vacunación completo, la conducta será vacuna antirrábica, completa o no la observación de diez días.
- Cuando el agresor sea considerado rabioso o sospechoso, se maneja; vacuna e inmunoglobulina hiperinmune
- Si el agresor es desconocido, se prescribe vacuna e inmunoglobulina hiperinmune.



## **CONCLUSIONES**

Como es posible observar, la conducta en todos los casos en la Norma Oficial Mexicana, incluye la aplicación de la vacuna, por ello una de las recomendaciones que se harán en este trabajo será la de considerar seriamente esta recomendación de la NOM y la evidencia clínica encontrada en la literatura mexicana y extranjera.

Finalmente, el manejo hospitalario, en los pacientes observados, solo se dio en el 7% de los casos, aunque en la literatura no hay mención específica al respecto, nosotros consideramos que este manejo debe responder a la gravedad de las lesiones y la edad del paciente, así como al apoyo que los padres presten a la recuperación del menor.

De manera adicional, al realizar este trabajo, se percibió la necesidad de tener mas conocimiento de esta entidad patológica a fin de poder tener mayores elementos para hacer un interrogatorio mas útil y que permita valorar el riesgo del paciente, para con base en ello determinar la mejor conducta terapéutica dando como resultado la mejoría del paciente a corto plazo, evitando el mayor numero de secuelas tanto físicas como psicológicas.

Desde el punto de vista de la educación para la salud de los padres del menor, sería conveniente el que las asociaciones protectoras de animales, las escuelas en general y los médicos pediatras realizaran campañas a fin de orientar a los padres sobre los beneficios y los riesgos de poseer una mascota, asi como de cual sería la mejor opción de acuerdo a cada caso en particular.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Secretaria de Salud. – Notificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA1993. Para la Prevención y Control de la rabia. Diario Oficial de la Federación, 25 de Enero 1995.
- 2.- Schwartzman D.S., Pacin B. M., Lesiones por mordedura de perro en niños, Arch. Argent pediatr 2005;103(5):389-395.
- 3.- Abuabara A. A Review of facial injuries due to dog bites, Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006;11. E348-50.
- 4.- Mondragón D.M, Lozano T.S, Hernández PR. G., Duarte V.JC, Álvarez N.P, Herida por mordedura de perro – Tratamiento de 40 pacientes- Acta Pediatr Méx 1997,18(3):120-123.
- 5.- Secretaria de Salud. Dirección General de Epidemiología. Sistema Único de Información para la Vigilancia epidemiológica. Agresiones en México, año 2000-2006.
- 6.- Avendaño B.E, Martínez N.D, Copto G.A, perez T.A. Realidades en el tratamiento por mordedura de perro en niños. LAB-acta 2006;18:107-9. Revisión.
- 7.- Gilchrist J, MD. Gotsch K. MPH, Annest JL. PhD, Ryan G. PhD. Nonfatal Dog Bite—Related Injuries Treated in Hospital Emergency Departments—United States, 2001. CDC July4, 2003/52(26); 605-610.
- 8.- Schalamon J. MD, Ainoedhofer H. Singer G. MD, Petnehazy T. MD, Mayr J. MD, PhD, Kiss K. MD, Höllwarth ME. MD, PhD. Analysis of Dog Bites in Children Who Are younger Than 17 years, PEDIATRICS Vol. 117 No.3 March 2006, pp e374-e379.
- 9.- Méndez GR, Gómez T.M, Somoza A.I, Liras M.J, País P.E, Vela N.D, Mordedura de perro. Análisis de 654 casos en 10 años. An Esp Pediatr 2002, 56:425-429.

HOSPITAL REGIONAL DE ZONA  
LIC ADOLFO LOPEZ MATEOS, ISSSTE  
SERVICIO DE URGENCIAS DE PEDIATRÍA.

CASOS DE AGRESIÓN POR PERRO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL  
SERVICIO

EXPEDIENTE  FECHA

NOMBRE  EDAD   
SEXO

PADECIMIENTO ACTUAL

REGION ANATOMICA LESIONADA

TRATAMIENTO

<b>MANEJO</b>	AMBULATORIO	SI	NO
	HOSPITALARIO	SI	NO

**OBSERVACIONES**

NOMBRE Y CLAVE DEL MEDICO QUE ATIENDE