



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Hospital Veterinario para Pequeñas Especies

A través del

Cuerpo Académico en Medicina y Cirugía Animal

Memorias del

*“Seminario de Residentes
de la Especialidad en Medicina y Cirugía
en Perros y Gatos, Generación 2012-2014”*



Toluca, Estado de México
11 de Junio de 2014

EMCPYG
Especialidad en Medicina y Cirugía de Perros y Gatos



Directorio

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Dr en C. José Mauro Victoria Mora.

Director

Dr en C. José Antonio Ibancovich Camarillo.

Subdirector Administrativo

M en C. Arturo Luna Blasio.

Subdirector Académico

Dr en C. Octavo Alonso Castelán Ortega.

Coordinador de Investigación

M en C. Félix Salazar García.

Coordinador de Posgrado

Hospital Veterinario para Pequeñas Especies

Dr en C. Javier Del-Angel –Caraza.

Coordinador Hospital Veterinario para Pequeñas Especies

Dr en C. Israel Alejandro Quijano Hernández.

Jefe del Programa de EMCPyG

M en C. Marco Antonio Barbosa Míreles.

M en C. Sandra Díaz-González Vieyra.

M en C. Horacio José Reyes Alva.

MVZ. Esp. Gabriela Marín Cano.

MVZ. Esp. Rodrigo Jesús López Islas.

Académicos



Directorio

“Cuerpo Académico en Medicina y Cirugía Animal”

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UAEM

Dr en C. Javier Del Angel Caraza.

Dr en C. Israel Alejandro Quijano Hernández.

M en C. Marco Antonio Barbosa Mireles.

M en C. Horacio José Reyes Alva.

Memorias del:

*“Seminario de Residentes de la Especialidad en
Medicina y Cirugía en Perros y Gatos,
Generación 2012-2014”*

Compiladores:

Dr en C. Javier Del Angel Caraza (Coordinador General)

Dr en C. Israel Alejandro Quijano Hernández (Colaborador)

M en C. Marco Antonio Barbosa Mireles (Colaborador)

D.R. © Hospital Veterinario para Pequeñas Especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México. Jesús Carranza # 203 Col. Universidad. CP 50130, Toluca, México.

<http://veterinaria.uaemex.mx/HVPE/index.php>

Impreso y hecho en México

Toluca, Estado de México, México, 11 de Junio de 2014.

Índice

	<u>Página</u>
• <u>Frecuencia de perros politraumatizados atendidos en al área de urgencias.</u> <i>Baron-Polito LV, Quijano-Hernández I, Del-Ángel-Caraza J, Barbosa-Mireles MA</i>	1
• <u>Determinación de la prevalencia de Pulicosis en el Hospital Veterinario para Pequeñas Especies (HVPE) y tipificación de pulgas.</u> <i>Cell-Guzmán-RB, Quijano-Hernández IA</i>	6
• <u>Análisis epidemiológico de pacientes con fracturas (2011-2013).</u> <i>Cervantes-Pérez P, Reyes-Alva HJ, Del-Ángel-Caraza J</i>	13
• <u>Valor de las pruebas diagnósticas para la detección de parvovirus y distemper.</u> <i>Cruz-de-la-Rosa CX, Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA</i>	20
• <u>Presentación de hiperglucemia en pacientes del area de urgencias.</u> <i>Escoto-Rivas MA, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA</i>	26
• <u>Determinación de seroprevalencia de Leptospira Canicola e Icterohemorragica en el personal del HVPE-FMVZ-UAEMex.</u> <i>Galván-García EA, Quijano-Hernández IA, León-Lara L, Del-Ángel-Caraza J.</i>	31
• <u>Determinación de medidas ecocardiográficas ventriculares en modo m de perros menores de un año.</u> <i>Guerrero-Valenzuela, D, Díaz-González-Vieyra S, Quijano-Hernández IA, Montoya-Ramírez CA</i>	38
• <u>Caracterización de enfermedad periodontal en perros.</u> <i>León-López K, Quijano Hernández AI, Barbosa-Mireles MA, Del-Ángel-Caraza J</i>	44
• <u>Patologías que afectan al tracto urinario caudal de los perros y gatos.</u> <i>López-Villa J, Mendoza-López C, Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Barbosa Mireles MA</i>	50
• <u>Caracterización de la población de gatos y sus patologías asociadas (2012-2014).</u> <i>Mares-Padilla KV, Del Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA</i>	56
• <u>Primer acercamiento diagnóstico al paciente sospechoso de hipotiroidismo.</u> <i>Martínez-Hidalgo SA, Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA</i>	62
• <u>Hallazgos clínico-patológicos de 21 casos con derrame peritoneal.</u> <i>Olivares-Muñoz A, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA, Del-Ángel-Caraza J</i>	68
• <u>Enfermedades gastrointestinales en cachorros de perro.</u> <i>Ramírez-Rangel F, Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA</i>	73
• <u>Identificación de las principales alteraciones en la coagulación y sus causas en perros.</u> <i>Tello-Muñoz G, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA</i>	78
• <u>Empleo de diuréticos y solución salina hipertónica en el manejo de la extrusión de disco intervertebral a nivel del segmento toracolumbar en perros. Estudio retrospectivo.</u> <i>Vanegas-Casallas-DA, Reyes-Alva HJ, Morales-Castro H</i>	83

CARACTERIZACIÓN DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PERROS.

León López K¹, Quijano Hernández AI², Barbosa Mireles MA², Del Ángel Caraza J²

1.- Residente, 2.- Académico. Hospital Veterinario de Pequeñas Especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México. Contacto: pcvquijano@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal (EP) es la enfermedad de cavidad oral más común en perros y gatos de diferentes razas, sexo y edades. Estudios realizados en numerosos países informan tasas de prevalencia de EP entre 60 y el 80% en los perros y gatos examinados (Rubiano y col 2012).

La EP es un proceso infeccioso localizado en las encías. De manera frecuente se presenta junto con otras enfermedades, el pronóstico depende del diagnóstico y tratamiento precoz (Guallar-Abadía y Román-Esteban, 2011). Es la causa más frecuente de consulta por pérdidas dentales y acumulo de sarro, en el primer caso es por la alteración de dos procesos tanto en humanos como perros: la gingivitis (proceso reversible) y la periodontitis que, además de gingivitis, incluye una pérdida variable del tejido de soporte del diente (ver figura 1) y en el segundo caso, por el comienzo de un infiltrado subyacente al epitelio del margen gingival que rápidamente se extiende a través de la encía marginal al tejido subepitelial, tanto del epitelio sulcular como oral de la encía (San Román-Ascaso, 2013, Colmery y Frost, 1986).

Bellows (2007) clasifica a la enfermedad periodontal en perros en cuatro grados (ver figura 1).

- **Grado I:** Gingivitis sin pérdida de la unión, sólo aparece inflamada la gingiva, placa dentobacteriana.
- **Grado II:** Placa dentobacteriana, gingivitis, retracción gingival, <25%
- **Grado III:** Cálculo dental, gingivitis, retracción gingival de 25-50%, movilidad de piezas dentales.
- **Grado IV:** Cálculo dental, gingivitis, retracción gingival >50%, movilidad de piezas dentales, visualización de raíces dentales, pérdida de piezas dentales, formación de fistulas o absceso.



Figura. 1; Estadificación de la enfermedad periodontal según su grado de afección.

Los factores que afectan la salud periodontal incluyen edad, especie, raza, genética, conducta de masticación, dieta, oclusión ortodóntica, estado de salud del paciente, cuidados caseros, frecuencia de atención dental profesional, flora bacteriana de la cavidad bucal, los hábitos de acicalamiento, la impactación de los pelos alrededor del diente y en el surco gingival (Romero- Rizzello y col 2003).

En un estudio realizado por Rubiano y col 2012 encontraron que de 100 animales estudiados 9 fueron braquicefálicos, 16 dolicocefálicos y 79 fueron mesocefálicos. Así mismo en un estudio realizado por Ventura y cols en 2010 encontraron que las razas más afectadas fueron Poodle, Schnauzer, Cocker, Chihuahua y Mestizo.

La EP ha sido relacionada con enfermedades sistémicas como cardiopatías, enfermedad renal, alteraciones neurológicas. Existe una correlación positiva entre la severidad de la EP y cambios histológicos observados en corazón, pulmones, riñón e hígado de perros (Debowes y col 1996).

La enfermedad periodontal puede aparecer de manera espontánea en pacientes alimentados con dietas caseras y comerciales (Killar y Witter, 2005).

El diagnóstico se realiza de acuerdo a los hallazgos clínicos encontrados y estudios radiográficos complementarios, donde se estadifica el grado de la enfermedad periodontal de acuerdo al daño alveolar observado (Gorrel, 2008). La terapia inicial va dirigida hacia la etiología del proceso, mientras que los métodos de tratamiento quirúrgicos sirven para corregir las alteraciones morfológicas y dar acceso a las raíces dentarias (San Román-Ascaso, 2013).

Los estudios relacionados sobre este tema, se enfocan principalmente a los grados de EP y su relación con las causas primarias pero no consideraron caracterizar a EP con enfermedades recurrentes como cardiopatías, enfermedades renales, gastrointestinales, neoplásicas.

Los objetivos de este trabajo es caracterizar la EP según la raza, sexo, edad y tipo de cráneo, así como explorar su relación con enfermedades recurrentes ya mencionadas.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio prospectivo, observacional descriptivo el cual tuvo un año de duración. Se evaluaron todos los perros mayores a 1 año de edad con enfermedad periodontal que llegaron al HVPE en el periodo del 2012- 2013 por medio de la evaluación de la hoja odontológica anexa al expediente y al EFG realizado por el médico veterinario, especificando el grado de la enfermedad con base a la clasificación descrita por Bellows en el año 2007. Se evaluaron los factores de riesgo mediante el cálculo de OR y se buscó relación de la EP con las enfermedades por las cuales los pacientes acudieron a consulta.

RESULTADOS

Después de analizar 2104 expedientes encontramos una prevalencia de EP del 17.9%. Ver cuadro 1.

Cuadro 1. Frecuencia de casos.

Pacientes con EP	Machos	Hembras
377 (17.9%)	183(49%)	194(51%)
Pacientes sin EP	Machos	Hembras
1727 (82.1%)	772 (45%)	955 (55%)

Se analizó OR donde se observó que no existe relación por género para presentar EP ($\chi^2 P > 0.05$)

De acuerdo al grado de avance de la EP encontramos que de los 377 perros afectados el grado más común es el II, seguido de grado III, grado I, y por último el grado IV como se muestra en la figura 2.

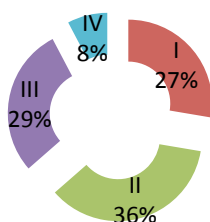


Figura 2. Se muestran los porcentajes correspondientes a pacientes afectados por EP en sus distintos grados. Como se observa la EP grado II es la más frecuente.

Cuando se analizó si la conformación del cráneo se pudiera considerar un factor para el desarrollo de la EP, se observó que los más afectados con EP fueron los de cráneo mesocefálico con un 89% y sin EP 88.2%, braquicefálicos con EP 5% y sin EP 7.9% y dolicocefálicos con EP 4% y sin EP 3.9% De acuerdo a la relación entre tipo de cráneo y género se explica en el cuadro 2.

Cuadro 2. Relación de EP con tipo de cráneo

Tipo de cráneo	Mesocefálico	Braquicefálico	Dolicocefálicos
EP	338	20	18
SIN EP	1525	136	67
TOTALES	1863	156	85

Según la frecuencia de enfermedad respecto a tipo de cráneo no existe relación ($\chi^2 P > 0.05$).

En nuestro estudio se recibieron gran cantidad de razas de los cuales los pacientes más afectados con EP fueron Poodle 23%, Schnauzer 11%, Mestizo 10%, Chihuahueño 10%, Labrador 7%, Pastor Alemán 5% y sin EP Poodle 14.9%, Mestizo 10%, Schnauzer 8.8%, Chihuahueño 8.7%, Labrador 7.7%.

Se definieron cuatro grupos de edades (1-4 años, 5-8 años, 9-12 años y 13-18 años), donde se observó que los perros más afectados con EP fueron los del grupo de 9-12 años representando el 31.8 %, seguido del de 5-8 años con 26.7%, después el de 1-4 años con 24.1% y por último el de 13 a 18 años con 17.2%.

De acuerdo a las enfermedades recurrentes por la que los pacientes llegaban a consulta y presentaban EP se encontró que las enfermedades dermatológicas representan 16%, digestivas 12%, neoplásicas 12%, músculoesqueléticas 10%, cardiológicas 9%, neurológicas 4%, nefrológicas 3%, respiratorias 3% y otras 27 % y sin EP dematológicas 12.8%, digestivas 16%, neoplásicas 6.6%, músculoesqueléticas, 12.7%, cardiológicas 1.9%, neurológicas 3.6%, nefrológicas 1.9%, respiratorias 3.9% y otras 40.5%. Por lo tanto se realizaron análisis estadísticos, realizando cuadros de contingencia donde se observó que existe relación positiva entre la EP con enfermedades cardiológicas y nefrológicas como se describe a continuación en el cuadro 3.

Cuadro 3. Relación de EP y enfermedades recurrentes

Enfermedad	OR	95 %CI	Valor P
Cardiológicas	2.2909	1.4707 - 3.5685	< 0.0002
Nefrológicas	2.2909	1.4707 - 3.5685	< 0.0002

Se calculó OR y se determinó que la EP tiene relación con las enfermedades cardiacas y nefrológicas (χ^2 P <0.05).

DISCUSIÓN

La EP es una afección común en pacientes caninos, la cual si no es tratada tiene evolución a estadios más graves por lo cual es indispensable el diagnóstico y tratamiento oportuno.

En el año estudiado se recibieron más de 2100 pacientes. De éstos se observó que el 17.75% de los animales atendidos en el HVPE tienen EP de algún grado. Almansa y col en 2007 encontraron en un estudio retrospectivo realizado que el 7.1% de los pacientes atendidos en un hospital veterinario en Bogotá presentaban problemas dentales. No obstante la frecuencia encontrada en el presente estudio se considera alta y podría deberse a que la mayoría de profesionales veterinarios no evalúan adecuadamente la cavidad oral, subestimando las consecuencias de esta enfermedad sobre la salud integral del paciente, aspecto que ha sido reconocido en diversos estudios (Debowes y col 1996).

El género más afectado en este estudio fueron las hembras con 194 (51%) pacientes y machos 183 (49%) pacientes, sin embargo en perros sin EP se obtuvo el mismo resultado con 955 (55%) hembras y 772 (45%) machos, por lo que no existe evidencia significativa relacionada con el género en la presentación de EP.

El grado II de la enfermedad periodontal fue el de mayor prevalencia, seguido del grado I, grado III y finalmente el grado IV. Respecto a la relación entre grados y género encontramos

que los machos presentaron menos incidencia de EP en grados I y II que las hembras y que en el grado III y IV tuvieron más incidencia. Ventura- Tellez y col en 2010 encontraron un mayor porcentaje de pacientes con EP grado II, después grado III, grado IV y por último grado I. Esto puede explicarse debido a que el propietario tiene poco cuidado dental de los pacientes tomando en cuenta otras enfermedades como primordiales para acudir a consulta veterinaria.

De acuerdo al tipo de cráneo no se encontró que éste predisponga a la presentación de EP ya que los pacientes que se vieron más afectados fueron los mesocefálicos lo cual tiene relación con las razas más comunes atendidas en nuestro medio durante el año, como son los Poodle y Schnauzer, influyendo en un mayor porcentaje.

En cuanto a razas, las más afectadas fueron Poodle, Schnauzer, Pastor Alemán, Mestizo, Labrador, Cocker, Chihuahueño, coincidiendo con los estudios de Almansa y col en 2007 así como Ventura- Tellez y col en 2010 en donde señalan al Poodle como la raza más afectada, sin embargo otras razas coinciden pero en un orden diferente.

La relación entre edad con la frecuencia y severidad de la EP encontrada en el presente trabajo es consistente con otros estudios (Killar y Witter 2005). El efecto acumulativo de la placa dental a lo largo del tiempo es el responsable de la presentación de la enfermedad, ya que los perros, normalmente, no reciben higiene dental.

En este estudio se encontró que las enfermedades recurrentes con mayor incidencia relacionadas con EP fueron las cardiológicas y nefrológicas donde se observó que al analizar el OR de éstas el resultado fue 2.2909 en ambas enfermedades, así como $P < 0.0002$, por lo tanto se sugiere realizar estudios de diseño prospectivo con una metodología que permita determinar si estas enfermedades podrían estar correlacionadas entre sí o con otras. En los últimos años, han surgido numerosos informes basados en estudios epidemiológicos en humanos, en los que las infecciones buco-dentales se asocian con enfermedades sistémicas, entre ellas alteraciones cerebrovasculares, respiratorias, diabetes mellitus y resultados adversos del embarazo, debido a los lipopolisacáridos (LPS), las bacterias gramnegativas viables del biofilm y citoquinas pro inflamatorias que pueden ingresar al torrente sanguíneo e influir en la salud general y susceptibilidad a ciertas enfermedades (Peña-Sisto y col, 2012).

CONCLUSIONES

La edad se caracteriza como un factor que predispone a la EP ya que conforme esta aumenta observamos una mayor presentación. Los demás factores evaluados como raza, género y tipo de cráneo no sugieren tener predisposición con la enfermedad.

En el presente estudio se encontró relación positiva de EP con enfermedades cardiológicas y nefrológicas. Por lo cual se propone desarrollar estudios prospectivos con el diseño que cumplan los criterios de causalidad para que sirvan de base.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la beca recibida 482999 en el programa de Especialidad en Medicina y Cirugía de Perros y Gatos del Hospital Veterinario FMVZ-UAEMex.

BIBLIOGRAFIA

- Almansa M. Jorge E. Galán O. Jorge, Benavides O. Oscar. Análisis retrospectivos de las historias clínicas de una clínica veterinaria en Bogotá. 2007.
- Bellows, Jan (2007). Dental problems in Greyhounds. Proceedings of the North American conference, Orlando Florida p. 1311, 1312.
- Colmery B, Frost P, 1986. Periodontal disease: etiology and pathogenesis. Vet Clin N Am Small 16(5): 817-833.
- Debowes LJ, Mosier D, Logan E, Harvey C, Lowry S, Richardson DC. 1996. Association of periodontal disease and histologic lesions in multiple organs from 45 dogs. J Vet Dent 2: 57-60.
- Guallar Abadía José Miguel, Román Esteban Amparo. La enfermedad periodontal. 2011.
- Gorrel, Celia. Diagnostics and treatment of periodontal disease in dogs and cats. Proceedings of the 33 World Small Animal Veterinary Congress. 2008. P. 138- 139.
- Killar M, Witter K. Prevalence of dental disorders in pet dogs. Vet. Med- Czech 2005: 496-505.
- Peña Sisto Maritza, Calzado da Silva Milagros, González Peña Milagros, Cordero García Sandra y Azahares Argüello Hernay. Patógenos periodontales y sus relaciones con enfermedades sistémicas. MEDISAN vol.16 no.7 Santiago de Cuba jul. 2012.
- Romero Rizzello Alejandro, Moya Soto Antonio, Canga Sergio, Pérez Ernesto, Valega Eduardo. Enfermedad periodontal en felinos: relato de un caso.2003.
- Rubiano Deisy Katherine, Rojas Diego Alejandro, Almansa Jorge, Villalobos María José, Montoya David Ernesto, Urquijo Guillermo Alfonso. Frecuencia de enfermedad periodontal y caries en caninos del centro de zoonosis de Bogotá. Revista Nacional de odontología. volumen 8, Número 15. 2012.
- San Román Ascaso F. Veterinary dentistry in genetic patients. Recent aspects of its clinical management and economics in veterinary practice 2013.
- Ventura Tellez M. A, Delgado Camacho S. A, Del Ángel Caraza J, Barbosa Mireles M. A, Quijano Hernández I. A. Frecuencia de la enfermedad periodontal en pacientes caninos en el HVPE en el año 2010. Memorias del Seminario de Residentes de la Especialidad en Medicina Y Cirugía en Perros y Gatos. Generación 2009-2011. Hospital Veterinario para Pequeñas Especies de la FMVZ-UAEMex. Toluca, México 11 y 12 de Julio de 2011. (Electrónico).