

Clasificación fenomenológica de las crisis epilépticas en caninos

SHORT
ARTICLE

Lina Maria Delgado-Garcia^{1, 2*}, Sergio Eduardo Linares-Villalba²

¹*Departamento de Clínica Veterinaria, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.*

²*Grupo de Investigación CIENVET, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas, Manizales, Caldas, Colombia.*

lina@fmvz.unesp.br

(Recibido: 07 de Septiembre de 2014 Aprobado: 06 de Abril de 2015 Actualizado: 07 de julio de 2015)

DOI: 10.17151/vetzo.2014.8.2.3

RESUMEN: El estudio de las crisis epilépticas en caninos es relevante en investigación, ya que son un modelo natural de epilepsia, como en clínica de pequeños animales, debido a su alta frecuencia en el atendimento neurológico. Este trabajo adaptó el apéndice “Fenomenología ictal. Glosario de Terminología Ictal Descriptiva” en la clínica de pacientes caninos con crisis epiléptica para clasificar su fenomenología y reconocer una zona sintomatogénica. El análisis de la fenomenología y la zona sintomatogénica sugieren que caninos con crisis epiléptica presentan áreas cerebrales sensibles de generar actividad neuronal anormal, específicamente; la alta frecuencia del grupo fenomenológico Motor definió una localización en el lóbulo parietal-frontal.

Palabras clave: epilepsia, ictus, semiología, sintomatología, zona sintomatogénica

Phenomenological classification of epileptic seizures in dogs

ABSTRACT: The study of canine seizure is relevant in research as a natural model of epilepsy in small animal clinic, because of its high frequency in the neurology service. This work adapted the “Ictal Phenomenology. Glossary of Descriptive Ictal Terminology” appendix in the clinic of canine patients with epileptic crisis to classify its phenomenology and recognize a symptomatology zone. The Phenomenology and the symptomatology zone analysis suggest that canines in epileptic crisis present brain areas sensible of generating abnormal neuronal activity, specifically; the high frequency of the phenomenological motor group defined a parietal-frontal lobe localization.

Key words: epilepsy, ictus, semiology, symptomatology zone, symptomatology

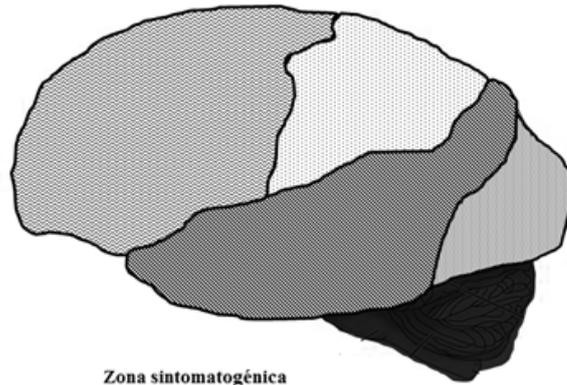
Introducción

Las crisis epilépticas son comunes en humanos, caninos y felinos (Berendt,1999; Berendt et al.,2004; Chandler, 2006; Pákozdy et al., 2010; Thomas, 2010; Lorenz et al., 2011).El estudio de las crisis epilépticas en caninos es relevante en investigación, ya que son un modelo natural de epilepsia (Potschka et al., 2013), como en clínica de pequeños animales, debido a su alta frecuencia en el atendimento neurológico (Moore, 2013).Según la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) las crisis epilépticas o *ictus* son una manifestación transitoria de signos y/o síntomas debido a una actividad neuronal anormal excesiva o sincrónica en el cerebro (Blume-Chair et al., 2001; Berg et al., 2010; Fisher et al., 2010); siendo una convulsión un término legal, no específico y de uso inapropiado, para describir una crisis epiléptica (Blume-Chair et al., 2001).

Históricamente, el primer documento conocido sobre epilepsia y crisis epiléptica es la Clasificación Internacional de la ILAE, de Merlis (1970), el cual tuvo en cuenta aspectos clínicos básicos; posteriormente, fue divulgada la clasificación World Health Organization (WHO, 1987; 1994) basada en la descripción de la sintomatología ictal y paralelamente la Clasificación de las Crisis Epilépticas(Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy, 1981) y la Clasificación de las Epilepsias y Síndromes Epilépticos(Commision on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy,1989) concerniente, primariamente, a síndromes. En 1997, tras una amplia revisión de los documentos anteriores, la comisión de la ILAE creó un esquema diagnóstico constituido por apéndices que incluyó terminología y conceptos estandarizados para describir pacientes con epilepsia y crisis epilépticas (Engel, 2001), facilitando el abordaje clínico para determinar los estudios diagnósticos y las estrategias terapéuticas a ser tomadas (Engel, 2001,2006).

El apéndice “Fenomenología ictal. Glosario de Terminología Ictal Descriptiva” es usado actualmente para describir crisis epilépticas (Blume-Chair et al., 2001; Engel, 2001; Berg et al., 2010). En medicina veterinaria es apenas reportado en estudios de carácter descriptivo (Berendt,1999; Berendt et al., 2004), siendo aún desconocido para la mayoría de los clínicos veterinarios de pequeños animales.

La zona sintomatogénica es el área de la corteza cerebral que una vez activada por una descarga epileptiforme produce síntomas ictales o crisis epilépticas siendo detectada a través del análisis de la sintomatología o fenomenología ictal, el histórico de las crisis o el análisis de registros de video (Rosenow & Luders, 2001).Los trabajos de Acharya et al. (1997) y Hammer et al. (1999) en niños con epilepsia fueron pioneros en detectar la zona sintomagénica a través de la sintomatología ictal, así sugirieron relaciones entre síntomas y zona sintomagénica que actualmente son aplicadas, la *figura 1* muestra un esquema de sus principales hallazgos. Con el objetivo de difundir esta terminología y demostrar una aplicación práctica en la clínica de pequeños animales, este trabajo adaptó el apéndice “Fenomenología ictal. Glosario de Terminología Ictal Descriptiva” en la clínica de pacientes caninos con crisis epiléptica para clasificar su fenomenología y reconocer una zona sintomatogénica.



Sintomatología o fenomenología	Zona sintomatogénica		
Pocos signos o comportamientos motores, nivel indeterminado de consciencia, automatismos mínimos	Temporal/ parietal o parietal/occipital		Ipsilateral
Signos o comportamientos motores clónicos, tónicos o atónicos focales o generalizados	Frontal/parietal		Contralateral
Signos o comportamientos oculares o versivos	Occipital		Contralateral

Figura 1. Sintomatología o fenomenología y zona sintomatogénica.

Materiales y Métodos

Fueron seleccionados los registros clínicos de 31 pacientes caninos sin distinción de raza, sexo o edad con anamnesis de crisis epiléptica atendidos en el Hospital Veterinario Diego Villegas Toro, de la Universidad de Caldas, durante el periodo 2009-2011. Para cada registro se adoptó el documento “Fenomenología ictal. Glosario de Terminología Descriptiva”(tabla 1), considerando aquellos comportamientos que pueden ser observados en pacientes veterinarios se relacionó la sintomatología descrita en la anamnesis con los conceptos para fenomenología Motor, No motor y Autónoma, así como su zona sintomatogénica(tabla 2).

Tabla 1. Grupos fenomenológicos y glosario de comportamientos Ictales adaptado del "Glosario de Terminología Descriptiva".

Fenomenología	Descripción
1. Motor	Involucra la musculatura en cualquier forma. El evento motor puede consistir de un aumento (positivo) o disminución (negativo) en la contracción muscular para producir el movimiento
1.1. Motor elemental	Un único tipo de contracción de un músculo o de un grupo de músculos que es usualmente estereotipado y no puede ser descompuesto en fases <ul style="list-style-type: none"> 1.1.1. Tónico: un aumento sostenido en la contracción muscular de unos pocos segundos a minutos 1.1.2. Mioclónico: contracción repentina, rápido, involuntaria o múltiple de un músculo o un grupo de músculos de topografía variable 1.1.3. Tónico-clónico: secuencia consistente de una fase tónica seguida de una clónica 1.1.4. Atónico: pérdida repentina o disminución del tono muscular sin eventos mioclónicos o tónicos anteriores aparentes de duración de 1 a 2 segundos, involucrando cabeza, tronco, mandíbula y músculos de los miembros; astático, sincrónico)
1.2. Automatismos	Actividad más o menos coordinada, repetitiva y motora que usualmente ocurre cuando hay déficit cognitivo, generalmente el paciente está amnésico. Usualmente, acomete un movimiento voluntario y puede consistir de una continuación inapropiada seguida de actividad motora pre ictal <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1. Oro-alimentario: lamer los labios, apretar los labios, masticar, lamer los dientes, rechinar los dientes, deglutir 1.2.2. Mimético: expresión facial sugerente de estados emocionales, a menudo miedo 1.2.3. Manual/pedal: inicia principalmente componentes distales, bilaterales o unilaterales, movimientos de toque, manipulación 1.2.4. Gestual: a menudo unilateral. Movimientos exploratorios con el miembro, dirigidos a hacia sí o hacia el ambiente 1.2.5. Hiperclínico: involucra predominantemente los miembros torácicos o los músculos axiales produciendo movimientos secuenciales irregulares balísticos, como movimientos de pedaleo, empuje, golpe, balanceo. Aumento en la tasa de los movimientos en curso o desarrollo rápido inapropiado de un movimiento 1.2.6. Hipocinético: una disminución en la amplitud y/o tasa de arresto de una actividad motora en curso 1.2.7. Dacristico: expresiones referentes a llorar 1.2.8. Vocal: expresiones únicas o repetitivas consistentes de sonidos como gruñidos o chillidos 1.2.9. Espontáneo: estereotipado, involucrando únicamente a sí mismo, independiente de influencias ambientales 1.2.10. Interactivo: no estereotipado, involucrando más que a sí mismo, influenciable ambientalmente
2. No motor	
2.1. Aura	Un fenómeno ictal subjetivo, que, en un determinado paciente, puede preceder una crisis observable; si es aislado, constituye una crisis sensorial
2.2. Sensorial	Una experiencia perceptual no causada por estímulos apropiados en el ambiente <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1. Elemental: fenómeno único, que involucra una modalidad sensorial primaria (somatosensorial, visual, auditiva, olfatoria, gustatoria, epigástrica, cefálica) 2.2.2. Experiencial: fenómeno afectivo, mnemónico o perceptual incluyendo eventos ilusorios o alucinatorios, que puede aparecer solo o en combinación (afectivo/miedo, depresión, felicidad/ansiedad, rabia,

- 1.2.3. Manual/pepai: indica principalmente componentes distales, bilaterales o unilaterales, movimientos de toque, manipulación
- 1.2.4. Gestual: a menudo unilateral. Movimientos exploratorios con el miembro, dirigidos a hacia sí o hacia el ambiente
- 1.2.5. Hipercinético: involucra predominantemente los miembros torácicos o los músculos axiales produciendo movimientos secuenciales irregulares ballísticos, como movimientos de pedaleo, empuje, golpe, balanceo. Aumento en la tasa de los movimientos en curso o desarrollo rápido inapropiado de un movimiento
- 1.2.6. Hipocinético: una disminución en la amplitud y/o tasa de arresto de una actividad motora en curso
- 1.2.7. Dacristico: expresiones referentes a llorar
- 1.2.8. Vocal: expresiones únicas o repetitivas consistentes de sonidos como gruñidos o chillidos
- 1.2.9. Espontaneo: estereotipado, involucrando únicamente a sí mismo, independiente de influencias ambientales
- 1.2.10. Interactivo: no estereotipado, involucrando más que a sí mismo, influenciable ambientalmente

2. No motor

- 2.1. Aura: Un fenómeno ictal subjetivo, que, en un determinado paciente, puede preceder una crisis observable; si es aislado, constituye una crisis sensorial
- 2.2. Sensorial: Una experiencia perceptual no causada por estímulos apropiados en el ambiente
 - 2.2.1. Elemental: fenómeno único, que involucra una modalidad sensorial primaria (somatosensorial, visual, auditiva, olfatoria, gustatoria, epigástrica, cefálica)
 - 2.2.2. Experiencial: fenómeno afectivo, mnemónico o perceptual incluyendo eventos ilusorios o alucinatorios, que puede aparecer solo o en combinación (afectivo/miedo, depresión, felicidad/ansiedad, rabia, mnemónicos/dismnesia, alucinación, ilusión)
- 2.3. Discognitivo: El término describe eventos en los cuales el disturbio de la cognición (componentes de percepción, atención, emoción, memoria, funciones ejecutivas) es predominante o es la característica más aparente y dos o más de estos componentes están involucrados, o su involucramiento esta indeterminado

3. Autonomo

- 3.1. Aura: La sensación que involucra el sistema nervioso autonómico incluyendo funciones cardiovasculares, gastrointestinales, sudo-motoras, vasomotoras y termorreguladoras
- 3.2. Crisis autonómica: Alteración objetivamente documentada y distintiva del sistema nervioso autónomo que involucra funciones cardiovasculares, pupilares, gastrointestinales, sudo-motoras, vasomotoras y termorreguladoras

Haga clic sobre el título de la imagen para ampliarla

Tabla 2. Pacientes con anamnesis de crisis epiléptica, fenomenología y zona sintomática.

Raza, sexo, edad	Anamnesis	Motor	No motor	Autonómico	Zonasintomática	
Fug, M, 24	Convulsión, temores, sialorrea, miosis	Miclonus de miembro torácico, pélvico	NR	Crisis gastrointestinal y pupilar	Frontal/parietal/ Occipital	Contralateral
French poodle, H, 72	Convulsión, movimientos masticatorios, ataxia, sialorrea, incontinencia urinaria, diarrea, lagrimeo, depresión	Miclonus de miembro torácico, pélvico, automatismo oroalimentario, automatismo hipo/hipercinético, automatismo dacriático	Crisis experiencial, depresión	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral
Mestizo, H, 36	Miclonias de cabeza, masticación, diarrea, vomito, deprimido	Miclonus de cabeza, Automatismo oroalimentar	Crisis experiencial, depresión	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral
Pastor Alemán, H, 24	Convulsión, movimientos masticatorios, flacidez miembro pélvico, lagrimeo, anorexia, diarrea, sialorrea, deprimido	Miclonus miembro torácico, pélvico, automatismo oroalimentar, atonia miembro pélvico, automatismo dacriático	Crisis experiencial, depresión	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral
Mestizo, M, 12	Convulsión, temer, sialorrea, secreción nasal, lagrimeo, deprimido	Miclonus miembro torácico, pélvico, automatismo dacriático	Crisis experiencial, depresión	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral
Mestizo, H, 6	Miclonias y temores en miembro pélvico, lagrimeo, estuporoso	Miclonus miembro pélvico, automatismo dacriático	Crisis experiencial, inconsciencia	NR	Frontal/parietal/ Temporal	Contralateral
French poodle, M, 108	Convulsión, temores	Miclonus miembro torácico, pélvico	NR	NR	Frontal/parietal	Contralateral
Mestizo, H, 3	Convulsión, temores, vomito, deprimido	Miclonus miembro pélvico, torácico	Crisis experiencial, depresión	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral
Mestizo, H, 12	Rigidez miembro pélvico, postración, dolor abdominal	Tonus miembro pélvico	NR	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral
Fincher, H, 36	convulsión, temer, postración	Miclonus miembro torácico, pélvico	NR	NR	Frontal/parietal	Contralateral
Beagle, H, 1	Miclonias generalizadas, movimientos sin dirección	Miclonus miembro torácico, pélvico, Automatismo hipercinético	NR	NR	Frontal/parietal	Contralateral
Schnauzer, H, 12	Miclonias generalizadas, opistótonos	Miclonus miembro torácico, pélvico, tonus miembro	NR	NR	Frontal/parietal	Contralateral

		torácico, pélvico				
Schnauzer, H, 11	Convulsión focal y se generaliza	Mioclonus miembro torácico, pélvico	NR	NR	Frontal/parietal	Contralateral
French poodle, M, 96	Convulsión, incoordinación, ataxia, alteración en frecuencia cardíaca, arritmia, taquicardia, falta de sensibilidad/atención, deprimido	Mioclonus miembro torácico, pélvico, automatismo hipo/hipercinético	Crisis experiencial, depresión	Crisis cardiovascular, Crisis disociativa	Frontal/parietal/Temporal	Contralateral
Beagle, H, 7	Convulsión, movimientos involuntarios, midriasis, vómito, diarrea, sialorrea, excitado	Mioclonus miembro torácico, pélvico, automatismo hipo/hipercinético, automatismo mimético (excitado)	Crisis experiencial, ansiedad/excitado, depresión	Crisis gastrointestinal y pupilar	Frontal/parietal/Oc cipital	Contralateral
Fincher, H, 48	Convulsión, paresia miembro torácico y pélvico, ataxia, salivación	Mioclonus miembro torácico, pélvico, tonus miembro torácico, pélvico, atonía miembro torácico e pélvico, automatismo hipo/hipercinético	Crisis experiencial, depresión	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral
Shih-Tzu, H, 14	Mioclónicas generalizadas, movimientos de la cabeza, deprimido	Mioclonus miembro torácico, pélvico, automatismos oralimentares	Crisis experiencial, depresión	NR	Frontal/parietal	Contralateral
Mestizo, H, 12	Convulsión focal movimientos masticatorios, convulsión generalizadas, salivación, deprimido	Mioclonus miembro torácico, pélvico, automatismos oralimentares	Crisis experiencial, depresión	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral
French poodle, H, 2	Movimientos masticatorios, ataxia, opistótonos, flacidez muscular, salivación, nistagmo ojo derecho, vocalizaciones, deprimido	automatismos oralimentares, automatismo hipo/hipercinético tonus miembro torácico, pélvico, atonía, automatismo vocal	Crisis experiencial, depresión	Crisis gastrointestinal y pupilar (derecho)	Temporal/parietal/occipital	Ipsilateral
Pug, M, 3	Mioclónicas generalizadas, ataxia, espasticidad de miembro torácico, salivación, estuporoso	Mioclonus miembro torácico, pélvico, automatismo hipo/hipercinético, tonus miembro torácico	Crisis experiencial, inconsciencia	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral

French poodle, M, 36	Mioclónicas generalizadas, movimientos masticatorios, midriasis, deprimido	Mioclonus miembro torácico, pélvico, automatismos oralimentares,	Crisis experiencial, depresión	Crisis pupilar	Frontal/parietal/ Occipital	Contralateral
Pastor collie, M, 12	Mioclónicas tónico clónicas, salivación, disnea, excitado, disnea	Tónico-clónicas miembro torácico, pélvico, automatismo mimético (excitado)	Crisis experiencial, ansiedad/excitado	Crisis gastrointestinal, termorreguladora/ vasomotora	Frontal/parietal	Contralateral
Beagle, H, 48	Mioclónicas generalizadas, excitado, status epiléptico	Tónico-clónicas miembro torácico, pélvico	Crisis experiencial, ansiedad/excitado	NR	Frontal/parietal	Contralateral
Pincher, M, 48	Mioclónicas generalizadas, no recupera la conciencia entre las crisis	Mioclonus miembro torácico, pélvico	Crisis experiencial, inconsciencia, crisis discognitiva	NR	Temporal/parietal/ Frontal	Ipsilateral
French poodle, M, 97	Mioclónicas generalizadas, relajación de esfínteres, estuporoso	Mioclonus miembro torácico, pélvico	Crisis experiencial, inconsciencia	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral
Pitbull, M, 7	Mioclónicas generalizadas, temores en miembro torácico y pélvico, movimientos masticatorios, sialorrea, excitado	Mioclonus miembro torácico, pélvico, automatismo hipo/hipercinético, automatismo mimético (excitado)	Crisis experiencial, ansiedad/excitado	Crisis gastrointestinal	Frontal/parietal	Contralateral
French poodle, H, 24	Mioclónicas generalizadas	Mioclonus miembro torácico, pélvico	NR	NR	Frontal/parietal	Contralateral
French poodle, M, 42	Espasticidad en miembro torácico y pélvico, disnea, deprimido	Tonus miembro torácico, pélvico	Crisis experiencial, depresión	Crisis termorreguladora/ vasomotora	Frontal/parietal	Contralateral
Mestizo, H, 156	Mioclónicas generalizadas, disnea, deprimido	Mioclonus miembro pélvico, torácico	Crisis experiencial, depresión	Crisis termorreguladora/ vasomotora	Frontal/parietal	Contralateral
Basset hound, H, 3	Mioclónicas generalizadas, ceguera temporal, coma	Mioclonus miembro torácico, pélvico	Crisis experiencial, inconsciencia, crisis discognitiva	NR	Temporal/parietal/ Frontal	Ipsilateral
Mestizo, M, 36	Mioclónicas generalizadas, primero focales y se generalizan, opistótonos, excitado	Mioclonus miembro torácico, pélvico, tonus miembro torácico, pélvico	Crisis experiencial, ansiedad/excitado	NR	Frontal/parietal	Contralateral

Haga clic sobre el título de la imagen para ampliarla

Análisis estadístico

Se realizó análisis de frecuencia y probabilidad para la fenomenología de las crisis epilépticas y la zona sintomatogénica.

Resultados y Discusión

La figura 2 muestra el análisis de la fenomenología de las crisis epilépticas, el grupo Motor está presente en todas las crisis, con alta frecuencia y probabilidad para todos los grupos fenomenológicos y de la asociación Motor, No Motor y Autónomo. La figura 3 muestra el análisis de la zona sintomatogénica, se destacó que el lóbulo parietal estuvo presente en todas las crisis con alta frecuencia y probabilidad del lóbulo frontal contralateral.

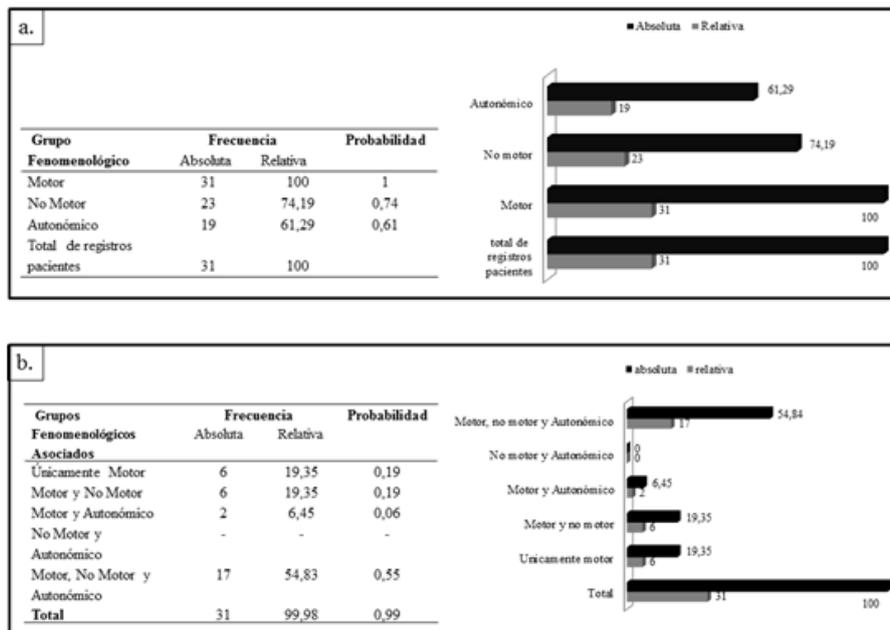


Figura 2. Análisis de frecuencia y probabilidad de la fenomenología de las crisis. **a.** Grupos fenomenológicos y **b.** Grupos fenomenológicos en asociación en pacientes con crisis epilépticas.

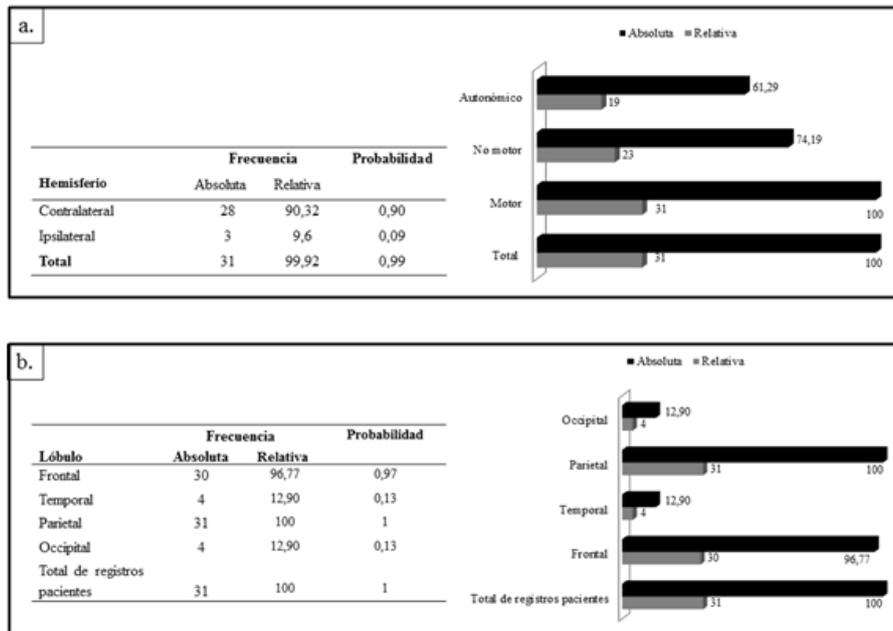


Figura 3. Análisis de frecuencia y probabilidad de la zona sintomatogénica.

a. Hemisferio y b. Lóbulo en pacientes con crisis epilépticas.

Fueron estudiados los registros de 31 pacientes caninos con anamnesis de crisis epiléptica (tabla 2), para cada registro se adoptaron los parámetros del apéndice “Fenomenología ictal. Glosario de Terminología Ictal Descriptiva” siendo la sintomatología distribuida en los grupos fenomenológicos Motor, No motor y Autonómico y sugiriendo una zona sintomatogénica. El apéndice contiene terminología estandarizada en el área de la salud, destinada a comunicar lo que se observó y/o lo que el paciente reporta durante una crisis epiléptica (Blume-Chair et al., 2001); en medicina, la descripción semiológica es a menudo obtenida de la familia y cuidadores de pacientes derivando en términos comunes para los síntomas ictales (Berg et al., 2010).

En el caso del clínico veterinario, la descripción de la fenomenología se basa enteramente en las observaciones del propietario y clínicos siendo el apéndice y los conceptos de la ILAE herramientas previamente usadas en estudios descriptivos en epilepsia canina y felina (Berendt et al., 2004; Chandler, 2006; Pákozdy et al., 2010; Ekenstedt, 2013; Mariani, 2013), sin embargo, un estudio demostró que existe niveles relativamente bajos de acuerdo entre la presencia de una crisis epiléptica, el tipo de crisis y la semiología reportada por clínicos veterinarios especialistas y no especialistas (Packer et al., 2015).

De este modo, la correcta descripción de la fenomenología en una crisis epiléptica provee un vocabulario que facilita la comunicación entre clínicos (Rosenow & Luders, 2001) y permite realizar diagnósticos confiables (Packer et al., 2015).

El ictus o crisis epiléptica es reconocido por la disfunción de una o más de las funciones motoras (alteraciones musculares o movimientos involuntarios) y autonómicas, con pérdida de la conciencia y automatismos (movimientos repetitivos) o comportamientos paroxísticos (disturbios psíquicos) (Licht et al., 2002; Graeff Viana & Vahia, 2007; Lorenz et al., 2011; Morita et al., 2011; Mariani, 2013). El análisis de la fenomenología de cada crisis epiléptica fue eficaz en reconocer estas disfunciones,

específicamente en el caso del grupo fenomenológico Motor; presente en todas las crisis (figura 1) comprometiendo el componente óseo-muscular del paciente; permitió distinguir entre signos motores elementares (signos tónicos, mioclónicos, tónico-clónicos y atónicos) y automatismos o signos que acometen actividades musculares coordinadas o movimientos voluntarios (tabla 2).

Otro hallazgo relevante en el análisis fue la alta frecuencia y probabilidad de los grupos fenomenológicos No motor y Autónomo, así como su asociación con el grupo Motor (figura 1). Al respecto, se considera que signos somatosensoriales o síntomas sensoriales especiales y psíquicos involucran disturbios de funciones y áreas cerebrales superiores o especializadas (Berendt et al., 2004). Estas funciones son poco familiarizadas con crisis epilépticas en pacientes veterinarios y a menudo pasan desapercibidas en la anamnesis; siendo los signos autónomos y comportamentales poco reportados entre los clínicos (Packer et al., 2015).

El análisis de la fenomenología de las crisis epilépticas, además de que suministró información descriptiva detallada, es también una herramienta útil para la detección de la zona sintomatogénica. En medicina, la fenomenología de pacientes con epilepsia y crisis epilépticas es usada para distinguir los patrones de crisis epilépticas de cada lóbulo cerebral y determinar su plan terapéutico (Yacubian, 1998). Este trabajo usó los hallazgos de Acharya et al. (1997) y Hammer et al. (1999) (figura 1) para la localización y análisis de la zona sintomatogénica en todas las crisis epilépticas de caninos, deduciendo que la participación en todas las crisis del grupo fenomenológico Motor derivó en una localización en el lóbulo parietal y frontal contralateral. La asociación crisis motora y localización parietal-frontal ha sido igualmente encontrada en estudios fenomenológicos (Mariani et al., 2013) y estudios clínico-patológicos (Morita et al., 2011).

Conclusiones

El apéndice “Fenomenología ictal. Glosario de Terminología Ictal Descriptiva” permitió describir la fenomenología de las crisis epilépticas en caninos, con lo cual se comprobó que la adopción de la péndice en la evaluación clínica de pacientes con crisis epiléptica contribuye en la universalización de los conceptos y la comunicación entre clínicos, además de ser eficaz en detectar la zona sintomatogénica de cada paciente.

El análisis de la fenomenología y la zona sintomatogénica sugiere que caninos con crisis epiléptica presentan áreas cerebrales sensibles de generar actividad neuronal anormal, específicamente; la alta frecuencia del grupo fenomenológico motor definió una localización en el lóbulo parietal-frontal. Múltiples estudios son necesarios para entender los mecanismos fisiológicos implicados en la susceptibilidad de esta área cerebral y mejorar el conocimiento sobre las crisis epilépticas en caninos.

Agradecimientos

Programa “Joven Investigador” de COLCIENCIAS, Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados (H022) y Hospital Veterinario Diego Villegas Toro, Universidad de Caldas.

Referencias Bibliográficas

- Acharya, J.N.; Wyllie, E.; Lüders, H.O. et al. Seizure symptomatology in infants with localization-related epilepsy. **Neurology**, v.48, n.1, p. 189-196, 1997.
- Berendt, M.; Gram, L. Epilepsy and seizure classification in 63 dogs: Areappraisal of veterinary epilepsy terminology. **J. Vet Intern Med.**, v.13, n.1, p.14-20, 1999.
- Berendt, M.;Gredal, H.;Alving, J. Characteristic and phenomenology of epileptic partial seizures in dogs: Similarities with human seizure semiology. **Epilepsy Research.**, v. 61, p. 167-173, 2004.
- Berg, A.T.; Berkovic, S.F.; Brodie, M.J.; Buchhalter, J.; Cross, J.H.; Van Emde, B.W. et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: Report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009. **Epilepsia**, v.51, n.4, p. 676-85, 2010.
- Blume-Chair, W.T.;Luders, H.O.; Mizrahi, E. et al. Glossary of descriptive terminology for Ictal Semiology: Report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. ILAE Commission Report. **Epilepsia**, v.42, n.9, p. 1212-1218, 2001.
- Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes. **Epilepsia**, v.2, p. 389-399, 1989.
- Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised clinical and electroencephalographic classification of epileptic seizures. **Epilepsia**, v.22, p. 489-501, 1981.
- Costa, J.C.; Palmmini, A.; Yacubian, E.M.T.; Cavalheiro, E.A. **Fundamentos Neurobiológicos das Epilepsias**. São Paulo, Brasil: Editorial Lemus, 2013. p. 163-172.
- Chandler, K. Canine epilepsy: What can we learn from human seizure disorders? **Veterinary Journal**, v.172, p. 207-217, 2006.
- Ekenstedt, K.J.; Oberbauer, A. Inherited Epilepsy in Dogs. **Topics in Companion Animal Medicine**, v.28, p. 51-58, 2013.
- Engel, J.A. Proposed diagnostic scheme for people with epileptic seizures and with Epilepsy: Report of the ILAE task force on classification and terminology. ILAE commission report. **Epilepsia**, v.42, n.6, p. 796-803, 2001.
- Engel, J. ILAE Classification of epilepsy syndromes. **Epilepsy Research**, v.70, p. 5-10, 2006.
- Fischer, R. The new ILAE classification. **Epilepsia**, v.51, n.4,p. 713-724, 2010.
- Hammer, H.M.; Wyllie, E.; Luders, H.O. et al. Symptomatology of epileptic seizures in the first three years of life. **Epilepsia**, v.40, p. 837-844, 1999.
- Graeff, L.F.C.;Vahia, K.B. Perfil clínico e epidemiológico de cães epilépticos atendidos no hospital veterinarioda UFRRJ. **Rev Bras Ciências Veterinarias**, v.14, n.1, p. 51-55, 2007.
- Licht, B.G.;Licht, M.H.;Harper, K.M. et al. Clinical presentations of naturally occurring canine seizures: Similarities to human seizures. **Epilepsy Behavior**, v.3, p. 460-470, 2002.
- Lorenz, M.; Coates, J.; Kent, M.**Handbook of Veterinary Neurology**. Amsterdam, Holland: Elsevier Saunders Inc., 2011. p. 5-6.

- Mariani, CL. Terminology and Classification of Seizures and Epilepsy in Veterinary Patients. **Topics in Companion Animal Medicine**, v.28, p. 34-41, 2013.
- Merlis, J.K. Proposal for an international classification of the epilepsies. **Epilepsia**, v.11, p. 114-119, 1970.
- Moore, S.A Clinical and Diagnostic Approach to the Patient with Seizures. **Topics in Companion Animal Medicine**, v.28, p. 46-50, 2013.
- Morita, T.; Shimada, A.; Takeuchi, T.; Hikasa, Y.; Sawada, M.; Ohiwa, S. Clinico neuropathologic findings of familial frontal lobe epilepsy in Shetland sheepdogs. **Can J Vet Res.**, v. 66, p. 35-41, 2002.
- Packer, R.M.A.; Berendt, M.; Bhatt, S.; Charalambous, M.; Cizinauskas, S.; De Risio, L. Inter-observer agreement of canine and feline paroxysmal event semiology and classification by veterinary neurology specialists and non-specialists. **BMC Veterinary Research**, p. 11-39, 2015.
- Pákozdy, Á.; Leschnik, M.; Sarchahi, A.A.; Tichy, A.G.; Thalhammer, J.G. Clinical comparison of primary versus secondary epilepsy in 125 cats. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 12, p.910-916, 2010.
- Potschka, H.; Fischer, A.; Ruden, E.L.V.; Hulsmeyer, V.; Baumgartner, W. Canine epilepsy as a translational model? **Epilepsy**, v.54, n. 4, p. 571-579, 2013.
- Rosenow, F.; Luders, H. Presurgical evaluation of epilepsy. **Brain**, v.124, p.1683-1700, 2001.
- Thomas, W.B. Idiopathic Epilepsy in Dogs and Cats: Small Animal Practice. **Veterinary Clinics of North America**, v.40, n.1, p.161-179, 2010.
- World Health Organization. **Manual of the International statistical classification of disease, injuries and causes of death. Based on the recommendation of the Eighth Conference, Geneva, 1955.** Geneva, Switzerland: WHO, 1967.

Delgado-Garcia, L.M; Linares-Villalba, S.E. Clasificación fenomenológica de las crisis epilépticas en caninos. **Veterinaria y Zootecnia**, v.8, n.2, p.36-48, 2014.

Disponible en:

<http://vetzootec.ucaldas.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=173>