



ENSEÑANZA ON LINE DE DERMATOLOGÍA CANINA Y FELINA PARA POSGRADUADOS

Eje temático: Calidad y Materiales educativos y Herramientas tecnológicas en Educación a Distancia.

Juan Rejas López ⁽¹⁾, Andrés Flores Alés ⁽²⁾, Guillermo Antúnez Sánchez ⁽³⁾

⁽¹⁾ Dpto. Medicina, Cirugía y Anatomía Veterinaria. Universidad de León. España.

⁽²⁾ Veterinaria.org. Málaga. España.

⁽³⁾ Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Granma. Cuba.

⁽¹⁾ juan.rejas@unileon.es

⁽²⁾ coordinador@veterinaria.org

⁽³⁾ antunez@udg.co.cu

Resumen

Se presentan los resultados del primer curso en línea de dermatología clínica en pequeños animales, dirigido a posgraduados y celebrado bajo la plataforma *Moodle* de cursosonline.net, con una duración de 5 meses lectivos.

El curso se basó en el método de casos, adaptado para el aprendizaje de una adecuada metodología diagnóstica para la resolución de los casos clínicos de dermatología de los pequeños animales.

Los resultados muestran que los alumnos que han trabajado activamente durante el curso consiguen una mayor seguridad en su acercamiento diagnóstico ante un paciente dermatológico.

Palabras clave: enseñanza *on line*, *e-learning*, estudio de casos clínicos, educación de posgrado, veterinaria



Introducción

El *e-learning* está poco a poco convirtiéndose en la respuesta más adecuada a las necesidades de formación de personas en diferentes momentos de su vida, al ser capaz de acercar la formación a quienes por diferentes razones no pueden asistir a las ofertas formativas presenciales, habiéndose constituido en una necesidad en nuestra sociedad actual (Vázquez Morillo y col, 2007).

Se ha comprobado que la formación *on line* presenta para los alumnos, entre otras ventajas, la compatibilidad con otras actividades profesionales, una flexibilidad horaria, la comodidad de evitar desplazamientos, una reducción importante del coste, la facilidad de acceso a la enseñanza e, incluso, una reducción de los tiempos de aprendizaje (Farías Viguera, 2004; Flores Alés y col, 2007).

Además de permitir superar las barreras de espacio y tiempo, el *e-learning* facilita un aprendizaje activo, una enseñanza más creativa y sensible a las necesidades particulares, y favorece la puesta al día continua del conocimiento profesional, permitiendo además impartir cursos a grupos numerosos de alumnos (Castro, 2005).

Desarrollo

El primer curso en línea de dermatología clínica en pequeños animales dirigido a posgraduados se celebró entre octubre de 2007 y abril de 2008, bajo la plataforma Moodle de cursosonline.net.

El objetivo del curso fue capacitar a los alumnos en el diagnóstico de los problemas dermatológicos de perros y gatos mediante la adquisición de una metodología diagnóstica adecuada.

Para ello, el curso se dividió en módulos que abordaban los principales signos clínicos que pueden presentar los pacientes en la consulta (perro con prurito, perro con alopecia simétrica, paciente con tumores, paciente con pústulas-costras, etc.).

El trabajo se desarrolló en 5 periodos alternos de un mes de duración (octubre y diciembre de 2007, y enero, marzo y abril de 2008). En cada periodo se incluyeron varios módulos, cada uno de los cuales incluía documentos en formato pdf de apoyo teórico.

El método de enseñanza-aprendizaje consistió en la resolución por los alumnos de 2-3 **casos clínicos** en cada periodo mensual. Los casos clínicos se resolvían en foros de discusión, actuando el profesorado solo en momentos puntuales a fin de

resolver las dudas planteadas o para resolver de manera crítica los casos al final de los mismos. Cada caso, a su vez, se subdividía en dos fases de dos semanas de duración.

Los casos se apoyaban con la inclusión de imágenes de los pacientes, de sus lesiones, y de imágenes microscópicas cuando eran necesarias, usualmente en formato flash.

Caso 9. Pastor alemán, macho, de 9 años, que se mordisquea el tren posterior desde hace un año y desde hace un mes está siendo tratado con amoxicilina con ácido clavulánico, a dosis de 15 mg/kg cada 24 horas. En este caso hay que responder correctamente la pregunta que planteo para conseguir información adicional.

- Lesiones del perro
- Pregunta del caso 9
- Discusión del caso 9

Casos de autoevaluación de mi página web

- Caso canino n° 12
- Caso canino n° 14

7 Otros signos: alopecia focal, úlceras, pododermatitis, etc.

Aquí entramos en otro mundo. A diferencia de lo que hemos visto hasta ahora, en estos casos no hay un método más o menos estandarizado que nos permita acercarnos al diagnóstico.

Hay muchas posibles causas y, según cada caso, nos debemos acercar al diagnóstico a partir de la historia, las lesiones presentes y las pruebas complementarias sencillas que podemos hacer en la propia consulta.

Cuando con esto no conseguimos diagnosticar la enfermedad, es cuando cobra mayor importancia el intentar hacer 3 listas de diagnósticos: (1) probables, (2) posibles pero menos probables y (3) improbables o imposibles, porque es la mejor manera de escoger el camino a seguir a partir de entonces.

- Texto de referencia
- Novedades respecto a la forunculosis interdigital
- Dudas del tema 7

Encuesta

? ¿Qué tratamiento sistémico sueles usar contra la dermatofitosis?

Caso 10. Braco, de 2 meses de edad, adquirido por los propietarios hace 2 semanas. Presenta un par de lesiones alopécicas que se ven en las imágenes. Aunque hay gatos en la casa, las lesiones ya las tenía cuando lo adquirieron. Además, presenta intensa escamosis en la zona del rabo (ver imágenes). Los propietarios afirman que no presenta prurito.

- Lesiones del perro
- Discusión del caso 10

Estructura del curso.

La pretensión final era transformar los conocimientos teóricos de los alumnos en la habilidad para poder diagnosticar los casos de dermatología, adquiriendo una adecuada metodología diagnóstica.

La enseñanza, pues, estaba centrada en el alumno, lo cual no debía ser un problema ya que eran posgraduados y además la mayor parte trabajaba simultáneamente en clínicas de pequeños animales, lo que les permitía atender gran número de pacientes con dermatopatías mientras cursaban el curso, ya que los casos dermatológicos son los más frecuentes en clínica canina y felina (Hill y col, 2006).



El método de aprendizaje utilizado buscaba aprovechar las virtudes del método del caso, entre las que se incluyen (Gairín y Mendelson, 2007) la promoción de un modelo de aprendizaje autónomo, crítico y creativo, el desarrollo de capacidades y competencias relacionadas con el análisis de situaciones y la toma de decisiones individuales y en grupo, así como favorecer la reflexión en grupo frente a los desafíos de la práctica profesional.

El curso contó con casi un centenar de alumnos pertenecientes a 12 países (España, Cuba, Colombia, México, Argentina, Bolivia, Ecuador, Francia, Panamá, Portugal, Venezuela y República Dominicana), si bien el 80% provinieron de España.

Al finalizar el curso se realizó una encuesta de forma completamente anónima desde una página web externa a la plataforma educativa, siendo contestada por el 39% de los alumnos matriculados.

La encuesta incluyó cuestiones relativas a:

- La duración del curso y de los temas, así como la velocidad de desarrollo.
- Los materiales incluidos (textos de referencia, imágenes).
- Los casos incluidos (número de casos, idoneidad de los mismos).
- La participación del propio alumno y del profesorado.
- La valoración global del curso y el cumplimiento de las expectativas del alumno.
- Los conocimientos prácticos en dermatología del alumno antes y tras realizar el curso.

Cada pregunta se podía responder con un valor de 1 a 7, siendo el 1 la peor valoración y el 7 la máxima puntuación.

Uno de los problemas esperados era la gran dispersión de los alumnos en cuanto a su experiencia y disponibilidad: habría profesionales que ya tendrían seguridad ante un caso de dermatología y quienes se encontrarían absolutamente inseguros; habría compañeros con mayor y menor tiempo para acceder al curso, y quienes se manejarían con mayor o menor facilidad ante una plataforma virtual.

Resultados

Duración y velocidad de desarrollo



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Como ya se ha comentado, el curso se planteó en 5 meses de trabajo, con dos meses alternos de descanso en medio, al objeto de que cada alumno pudiera llevar su ritmo.

En cada uno de los meses se incluyó uno o varios temas, con casos clínicos que había que discutir. Aproximadamente, cada discusión duraba unas dos semanas (como se ha comentado con anterioridad, solía haber dos pasos para resolver cada caso), en la intención de que con entrar una vez a la semana en la plataforma se pudieran seguir las discusiones.

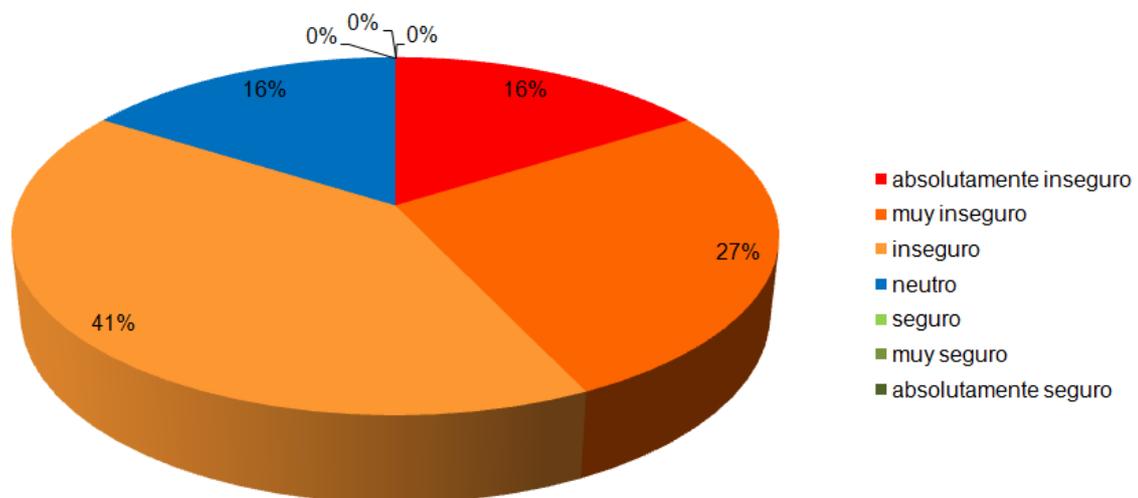
La **extensión** de cada bloque (un mes) fue bien valorada (el 58% la consideró adecuada, un 16% larga y un 13% corta, y solo otro 13% muy larga o muy corta), al igual que el **número de casos** a resolver cada mes (53% adecuado, 18% alto, 16% muy alto y 13% bajo). Sin embargo, la **velocidad** a la que se desarrolló encontró menor aceptación de opiniones (32% adecuada, 24% rápida y 29% muy rápida, y solo 16% lenta o muy lenta).

Tiempo de dedicación

¿Cuánto tiempo dedicaron los alumnos? Un 40% consideró que “lo normal, ni mucho ni poco”; un 16% que algo más de lo normal y un 13% que mucho; por el lado contrario, un 19% que menos de lo normal y un 11% que poco.

Conocimientos previos de los alumnos

La dispersión prevista se cumplió respecto a la seguridad de los alumnos ante un caso de dermatología; en una escala del 1 al 7, donde el “1” era absolutamente inseguro y “7” absolutamente seguro, siendo por tanto “4” el valor medio, al inicio del curso los alumnos se distribuyeron de la siguiente manera:





29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Esta circunstancia aportó, sin embargo, la ventaja de que las discusiones de los casos se enfocaran a dos niveles, el de los alumnos más y el de los menos aventajados, lo cual generó que los alumnos con más conocimientos actuaran también como docentes al explicar conceptos más básicos y plantear dudas que los alumnos más inseguros no hubieran tenido inicialmente. Quizás sea esta la característica más potente de esta forma de aprendizaje.

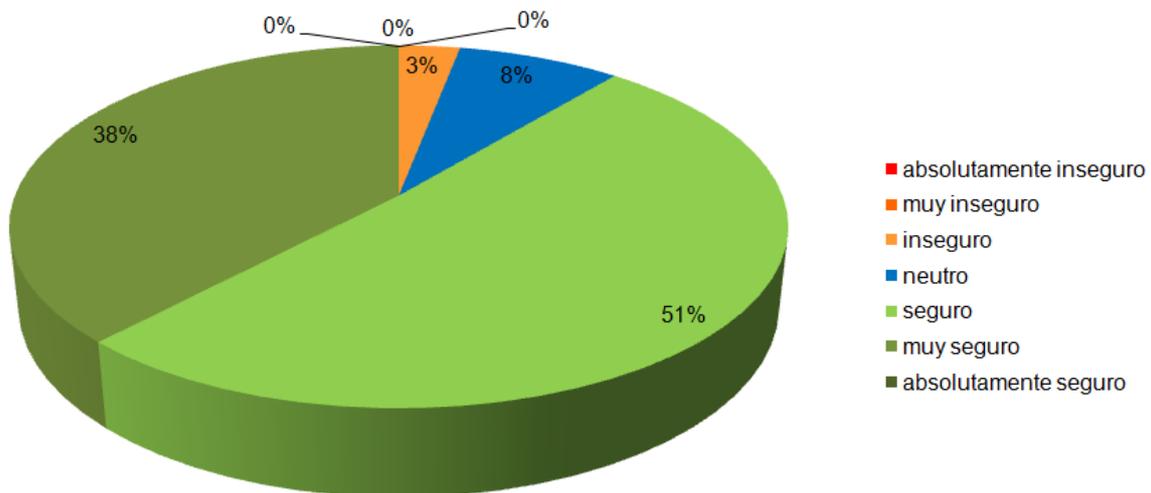
Participación

La participación en una población tan elevada, cercana al centenar, fue también muy dispersa, desde quien participó constantemente en todos los casos, hasta quien siguió el curso desde la sombra, leyendo la discusión de los demás, pero sin participar, probablemente unas veces por “vergüenza” al no sentirse con el nivel suficiente, y otras porque la no participación directa exige menos tiempo.

No obstante, entre quienes participaron activamente, hubo compañeros con mucho y con poco nivel de conocimientos.

Aprendizaje

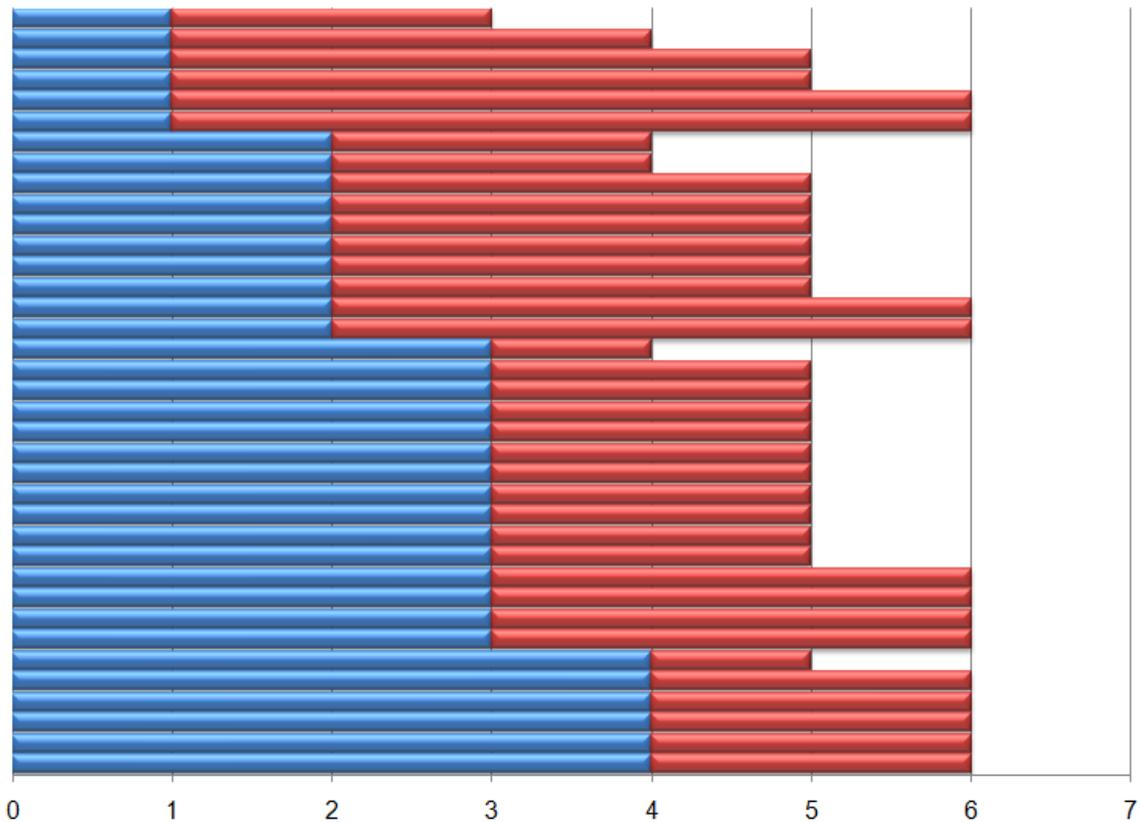
¿Y cuánto aprendieron? La respuesta la dieron ellos al responder la misma pregunta realizada antes, sobre su seguridad ante un caso dermatológico, pero en este caso tras finalizar el curso:



Es interesante individualizar caso a caso para ver cuánto aprendieron. En el siguiente gráfico se observa en azul su respuesta antes de comenzar el curso y en rojo tras finalizarlo (recordamos que la escala va del 1 al 7, donde el “1” era absolutamente inseguro y “7” absolutamente seguro). Por tanto, el tamaño de la barra roja se corresponde con lo que aprendieron.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008



Hay que tener presente que estos datos se basan en los resultados de una encuesta que respondieron cerca del 40% de los matriculados. Es obvio que los alumnos con muy baja participación no la han respondido, pero también es evidente que los alumnos que trabajaron de verdad en el curso cumplieron su objetivo (aprender).

Expectativas cumplidas y valoración del curso

A la pregunta de si el curso había cumplido sus expectativas al matricularse, un 52% estuvo de acuerdo por completo, un 21% muy de acuerdo y un 24% de acuerdo; solo un alumno (2,6%) no estuvo de acuerdo.

De forma similar, la valoración del curso fue de excelente en el 42% de los casos, muy buena en otro 42% y buena en el 13%; solo un alumno la consideró mala.

Discusión



La principal conclusión es que si uno quiere, puede. El curso solo pone el material a partir del cual cada alumno puede aprender, siendo útil tanto para quien parte de un nivel bajo de conocimientos como para quien lo hace desde uno más alto.

El aprendizaje depende solo de la participación activa de los alumnos. El papel del profesorado es exclusivamente el de guiarlo mediante la elección de casos clínicos adecuados a los objetivos.

La resolución de los casos provoca que los alumnos estudien la teoría y que adquieran el método diagnóstico mediante la discusión entre ellos de los casos.

Como manifiesta Sangrà Morer (2005), Internet permite una nueva posibilidad de interacción entre los estudiantes que antes no existía, dando la oportunidad de crear comunidades virtuales de aprendizaje, que compartan intereses, lo que es un elemento metodológico muy potente.

Lo que no sabemos es qué pasó con el 60% de los alumnos que no respondieron la encuesta. Está claro, a partir de los datos que la plataforma aporta sobre el número de visitas de cada alumno, que parte de ellos no estuvieron activos durante largos periodos del curso. Pudiera ser que les fuera complicado o poco estimulante manejarse con la plataforma educativa, que no encontraran tiempo suficiente o que el método de aprendizaje no les gustara. Probablemente las tres causas se dieron en distinto grado. Otra parte fueron miembros menos activos, que solo leían los debates, pero no participaban en ellos. Desafortunadamente no sabemos su opinión al ser la encuesta voluntaria.

Bibliografía

- Castro C. Reflexiones sobre *e-learning*: la tecnología impacta la educación a distancia. I Jornadas TIC en la UNED. 2005. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Disponible en: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:87&dsID=castro.pdf>
- Farías Viguera M. Experiencias de aprendizaje virtual. Simposio de Educación Virtual. 2004. Dirección de Educación Virtual. Universidad de Valparaíso. Disponible en: <http://www.uvalpovirtual.cl/archivos/simposio2004/Manuel%20Farias%20-%20Experiencias%20de%20Aprendizaje%20Virtual.pdf>
- Flores Alés AJ, Antúnez Sánchez G, Ramírez Sánchez W, Rodríguez Valera Y. La educación a distancia y *online* en las ciencias veterinarias desde el Aula Virtual Veterinaria. Revista Electrónica de Veterinaria 2007, 8 (7). Disponible en: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n070707/070703.pdf>



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

- Gairín J, Mendelson A . El método de casos en entornos virtuales. En: Vázquez MI (comp). La gestión educativa en acción. La metodología de casos. 2007 Instituto de Educación. Universidad ORT Uruguay. pp 27-48. Disponible en: <http://www.ort.edu.uy/ie/pdf/lametodologiadecasos.pdf>
- Hill PB, Lo A, Eden CA, Huntley S, Morey V, Ramsey S, Richardson C, Smith DJ, Sutton C, Taylor MD, Thorpe E, Tidmarsh R, Williams V. Survey of the prevalence, diagnosis and treatment of dermatological conditions in small animals in general practice. Vet Rec 2006, 158, 533-539.
- Sangrà Morer A. *E-learning*, nuevos modelos de aprendizaje y calidad: ¿dónde está la innovación? IV Congreso Puertorriqueño de Web e-ducación. 2005. Disponible en: <http://ined.sagrado.edu/webedu/WebEdu05/AlbertSangra.pdf>
- Vázquez Morillo MJ, Marcelo García C, Lázaro Plaza C, Álvarez Arcos FJ. *E-learning* para la formación profesional inicial en Andalucía: cuatro años de experiencia. Revista de Educación a Distancia, 2007, 18. Disponible en: http://www.um.es/ead/red/18/marcelo_et_al.pdf



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Caso 9. Pastor alemán, macho, de 9 años, que se mordisquea el tren posterior desde hace un año y desde hace un mes está siendo tratado con amoxicilina con ácido clavulánico, a dosis de 15 mg/kg cada 24 horas. En este caso hay que responder correctamente la pregunta que planteo para conseguir información adicional.

- Lesiones del perro
- Pregunta del caso 9
- Discusión del caso 9

Casos de autoevaluación de mi página web

- Caso canino n° 12
- Caso canino n° 14

7 Otros signos: alopecia focal, úlceras, pododermatitis, etc.

Aquí entramos en otro mundo. A diferencia de lo que hemos visto hasta ahora, en estos casos no hay un método más o menos estandarizado que nos permita acercarnos al diagnóstico.

Hay muchas posibles causas y, según cada caso, nos debemos acercar al diagnóstico a partir de la historia, las lesiones presentes y las pruebas complementarias sencillas que podemos hacer en la propia consulta.

Cuando con esto no conseguimos diagnosticar la enfermedad, es cuando cobra mayor importancia el intentar hacer 3 listas de diagnósticos: (1) probables, (2) posibles pero menos probables y (3) improbables o imposibles, porque es la mejor manera de escoger el camino a seguir a partir de entonces.

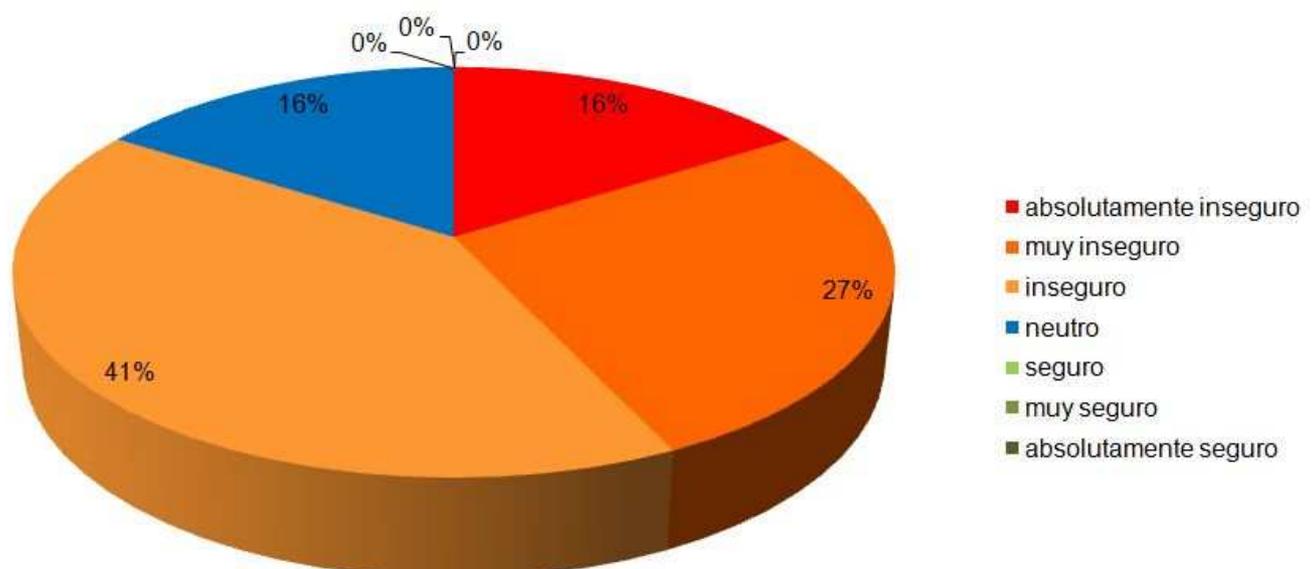
- Texto de referencia
 - Novedades respecto a la forunculosis interdigital
- Dudas del tema 7

Encuesta

? ¿Qué tratamiento sistémico sueles usar contra la dermatofitosis?

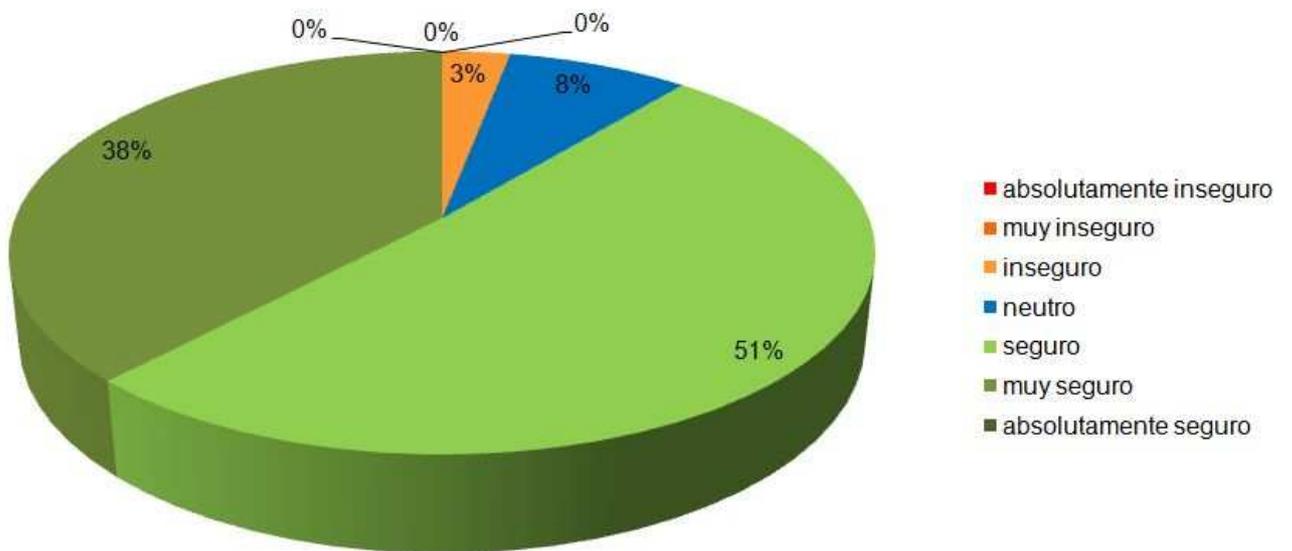
Caso 10. Braco, de 2 meses de edad, adquirido por los propietarios hace 2 semanas. Presenta un par de lesiones alopécicas que se ven en las imágenes. Aunque hay gatos en la casa, las lesiones ya las tenía cuando lo adquirieron. Además, presenta intensa escamosis en la zona del rabo (ver imágenes). Los propietarios afirman que no presenta prurito.

- Lesiones del perro
- Discusión del caso 10





29 de octubre al 9 de noviembre de 2008





29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

