

## Visita terapéutica de mascotas en hospitales

LEONOR JOFRÉ M.

### Animal- assisted therapy in health care facilities

---

Animal-assisted therapy is a novel interventional program with important benefits in the management of patients with chronic diseases and prolonged hospitalization. The relationship between animals and patients facilitates adaptation to a new, stressing hospital environment, helps in diminishing anxiety, stress, pain and blood pressure and increases mobility and muscular strength. This therapy can be developed by pets themselves or by specially trained animals. Dogs are the most frequently used animals because of their training and sociability skills. Patients and animals participating in these programs require special care in order to avoid transmission of infectious diseases associated with pets, hypersensitivity and accidents during their visits. Implementation of animal - assisted therapy in care centers requires a permanent revision of suggested guidelines and program objectives.

**Key words:** Animal-assisted therapy, Pets, Pet facilitated therapy, Pet assisted-therapy, Services animals, Zoonoses.

**Palabras claves:** Terapia asistida por animales, Mascotas, Terapia asistida por mascotas, Animales de servicio, Zoonosis.

### Introducción

Históricamente las mascotas han tenido un importante rol en las actividades del hombre proporcionando compañía, motivación y agrado. La descripción más antigua de la participación de animales domésticos en terapias fue de Florence Nightingale en 1860, quien observó que las mascotas eran una excelente compañía para los enfermos con patologías crónicas.

En E.U.A. esta iniciativa comenzó en 1919 cuando el Secretario del Interior Franklin Lane incorporó la compañía de animales a pacientes psiquiátricos del Hospital Saint Elizabeth de Washington. En el año 1942 se usaron animales en la rehabilitación de convalecientes de la Fuerza Aérea, con los que realizaban tareas en la granja del Hospital. En todas estas actividades, sin embargo, no se consigno por escrito los progresos alcanzados, ni los beneficios de esta interacción<sup>1</sup>. Recién a contar del año 1960 el psiquiatra Boris

Levinson documentó en sus observaciones que el cuidado de la salud debe considerar la relación con mascotas, por el valor terapéutico que tiene esta interacción. En el año 1990 Williams Thomas desarrolló un ambiente terapéutico llamado el Edén alternativo, con la inclusión de animales en centros de atención de pacientes crónicos, tratando de esta manera de acercarse al mundo natural. Es destacable un artículo en la revista JAMA (1995)<sup>2</sup>, en que se revisan los beneficios de la terapia asistida por mascotas en centros de rehabilitación; desde entonces la experiencia ha sido repetida en innumerables centros<sup>3</sup>.

La interacción con las mascotas puede realizarse en tres modalidades: que las mascotas sean usadas como animales de compañía en casas o centros de atención, que visiten dichos centros y ayuden en la estimulación de los pacientes, o que visiten hospitales como una actividad enmarcada dentro de un programa terapéutico o como visita aislada.

---

Departamento de Pediatría:

Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, Chile.  
Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago, Chile.

Recibido: 16 noviembre 2004

Aceptado: 22 junio 2005

Las visitas terapéuticas de mascotas o terapia asistida por mascotas, es definida como un programa de intervención, dirigido por un miembro del equipo de salud especialmente capacitado, donde un animal que reúne condiciones físicas y sociales, forma parte integral de un proceso de rehabilitación o tratamiento. Este concepto también abarca el de visita asistida por animales, que es una actividad realizada en forma no programada, a diferentes pacientes en una misma jornada y que, dependiendo de la experiencia del centro, tiene un manejo y supervisión distinta. El programa está diseñado con la finalidad de mejorar las condiciones psíquicas, sociales, emocionales y cognitivas de los pacientes<sup>4,5</sup> (Tabla 1).

La interacción mascota-paciente puede incidir en la salud psíquica y cardiovascular, en el apoyo e independencia de discapacitados como ocurre con los animales de servicio, en el desarrollo psicomotor del niño, y en la autovalía, mejoría del ánimo y estimulación motora de los ancianos<sup>6</sup>.

La mejoría de los parámetros cardiovasculares y disminución de la presión arterial fueron demostradas en un estudio australiano de seguimiento de patología cardiovascular realizado con 5.740 dueños de mascotas, encontrándose que los pacientes en contacto con animales tenían valores de presión arterial sistólica, colesterol y triglicéridos significativamente menores que quienes no tenían mascotas<sup>7</sup>. Esta interacción produce un aumento de la concentración plasmática de  $\beta$ -endorfinas, ocitocina, prolactina, dopamina y disminución de la concentración plasmática de

cortisol, sustancias que actúan positivamente en el estado de ánimo y conducta<sup>8</sup>.

En pacientes pediátricos la presencia de mascotas reduce los niveles de ansiedad y estrés durante los procedimientos dolorosos, desvía la atención de los niños y los padres hacia los animales, mejora las relaciones interpersonales con el equipo de salud y promueve el autocuidado<sup>9</sup>. En hogares de ancianos, los estudios demuestran que mejora la depresión, disminuye el sentimiento de soledad y caminar junto a la mascota estimula la actividad física<sup>6,10</sup>.

El programa se ha realizado en diferentes lugares: hogares de ancianos, centros de acogida, unidades de atención pediátrica, unidades de cuidados intensivos, unidades cardiológicas, oncológicas y centros de atención de pacientes crónicos. En todos ellos se ha logrado un resultado positivo y una amplia aceptación, tanto del paciente como del equipo de salud<sup>11-17</sup>. Las visitas a estos centros pueden ser realizadas por las propias mascotas o por grupos de voluntarios acompañados de animales.

El perro es el animal más utilizado por su fácil entrenamiento y sociabilidad. Los gatos y conejos pueden ser entrenados, pero es más difícil lograr que obedezcan órdenes y requieren movilizarse en jaulas, para evitar que el hocico del animal toque al paciente, lo muerda o rasguñe, con el riesgo de transmitir agentes infecciosos como *Pastereulla multocida* y *Bartonella henselae*<sup>18-19</sup>.

Las aves no son usadas por la alta frecuencia de portación de agentes transmisibles como

**Tabla 1. Objetivos de la terapia asistida por mascotas**

Objetivos	Actividades
<b>Físicos</b>	Mejoría de destrezas motoras finas Destrezas en manejo de silla de ruedas Mejoría en la postura del paciente Estimulación de actividades físicas
<b>Psíquicos</b>	Aumento de la interacción verbal entre los miembros del equipo de salud Mejoría de la capacidad de atención Disminución de la ansiedad Disminución de la sensación de soledad Mejoría de la imagen corporal Participación en actividades recreativas
<b>Sociales</b>	Estimulación de la disposición e interacción a participar en actividades de grupo Mejoría de las relaciones del equipo de salud
<b>Educativos</b>	Aumento del vocabulario Estimulación de la memoria inmediata y a largo plazo

*Mycobacterium avium* y *Chlamydomphila psittaci* entre otros<sup>20</sup>. Los peces de acuario en lugares de atención de pacientes crónicos han mostrado resultados contradictorios desde el punto de vista de afectividad y motivación, las precauciones están centradas en el cuidado y limpieza de los acuarios, por el riesgo de adquirir *Mycobacterium marinum*, especialmente los pacientes de edad o inmunocomprometidos<sup>21,22</sup>. Los animales con riesgo de transmisión de rabia como mapaches, comadrejas o murciélagos, tampoco deben ser considerados<sup>23</sup>, al igual que las tortugas ya que muchas de ellas son portadoras de *Salmonella*<sup>24</sup>.

Los primates a pesar de la sociabilidad y facilidad de aprendizaje, tienen una conducta potencialmente agresiva, que puede lastimar al paciente. Están asociados a la transmisión de virus herpes B que produce un cuadro de meningoencefalitis, que en el hombre es casi siempre fatal<sup>25</sup>. El caballo, elemento esencial de los programas de hipoterapia con promisorios resultados en enfermos neurológicos, por su tamaño y difícil manejo en lugares cerrados, no es usado en actividades hospitalarias<sup>26</sup>.

Para el buen desarrollo de estas visitas en los hospitales se requiere de animales que hayan sido entrenados con este objetivo, de entrenadores interiorizados en el tema, que sepan desenvolverse en el ambiente hospitalario, y de un equipo de salud capacitado en las guías de prevención de transmisión de infecciones de origen zoonótico. Las enfermeras en forma especial, han tenido una activa participación en la implementación y desarrollo de estos programas<sup>4</sup>.

A pesar de los reconocidos beneficios biopsico-sociales de estas visitas, los principales inconvenientes están relacionados a mordeduras de animales, fenómenos alérgicos y zoonosis transmitidas al paciente, todos los cuales deben ser monitorizados en forma permanente<sup>27</sup>.

La transmisión de infecciones por animales en los programas de asistencia, en general es muy infrecuente, sólo recientemente se describió un caso de transmisión de *P. multocida* a un paciente en un programa de peritoneo-diálisis crónica<sup>28,29</sup>. Los mayores riesgos de transmisión lo tienen aquellos animales no entrenados o manejados por entrenadores de poca experiencia. Si bien el riesgo de transmisión de infección entre animales y humanos existe, el contacto con otras personas, especialmente hermanos o familiares del paciente, lo expone a un riesgo de infección, comparativamente mayor, al del contacto con animales<sup>30</sup>.

En relación al tipo de paciente seleccionado para participar en el programa, los huéspedes

inmunocomprometidos deben ser excluidos por un mayor riesgo de infecciones<sup>31</sup>, lo mismo ocurre con los pacientes esplenectomizados, ante la posibilidad de una infección grave por *Capnocytophaga canimorsus*, bacteria que forma parte de la flora oral del perro<sup>32</sup> (Tabla 2).

Otro aspecto importante a considerar es la posibilidad de introducir en el ambiente hospitalario microorganismos resistentes a antimicrobianos como *Enterococcus* sp resistente a vancomicina<sup>33</sup>, *Streptococcus pyogenes*<sup>34</sup> y *Staphylococcus aureus* meticilina resistente, para los cuales se ha podido demostrar transmisión desde animales a humanos<sup>35,36</sup>.

La alergia a perros y gatos es de aproximadamente 15% en la población general, durante la visita se debe evitar el contacto con saliva, caspa u orina de los animales, para disminuir la probabilidad de un evento alérgico. Los pacientes asmáticos, con alergia conocida a perros o gatos o con patología respiratoria con componente obstructivo, deben ser excluidos. Como una medida de disminuir los alérgenos, los animales deben cepillarse y bañarse antes de la visita<sup>37,38</sup>.

Los centros hospitalarios que deseen incorporar o realizar visitas terapéuticas de mascotas, deben establecer políticas de control de infecciones y procedimientos para el adecuado manejo y prevención de las infecciones transmitidas por animales. Estos programas deben tener una constante evaluación de las guías de entrenamiento de los animales y sus responsables, así como de la participación del equipo de salud a cargo<sup>17,27</sup>. Los programas de visitas terapéuticas de mascotas a pacientes hospitalizados son de amplia aceptación en E.U.A., Australia y Canadá y es así como varios hospitales cuentan con una vasta experiencia en el tema<sup>9,40,41</sup>.

Las siguientes recomendaciones se han sugerido para introducir mascotas en centros hospitalarios<sup>2,11,17,28,41</sup>.

### **Recomendaciones para la implementación de un programa de terapia asistida por mascotas**

#### **Evaluación del paciente**

- Evaluar que no tenga conductas impredecibles que puedan dañar al animal o inducir una respuesta violenta de su parte.
- Exclusión del programa de pacientes con alergias o fobias a los animales.
- En pacientes con neutropenia, esplenectomizados e inmunocomprometidos en general están contraindicadas estas visitas.

**Tabla 2. Principales agentes transmitidos por mascotas**

<b>Animal</b>	<b>Microorganismo</b>	<b>Mecanismo de transmisión</b>
<b>Perro</b>	<b>Agentes virales:</b> Rabia	Mordedura
	<b>Agentes bacterianos:</b>	
	<i>Staphylococcus aureus</i>	Contacto directo
	<i>Streptococcus pyogenes</i>	Contacto directo
	<i>Pasteurella multocida</i>	Contacto directo, mordedura
	<i>Pasteurella haemolytica</i>	Contacto directo, mordedura
	<i>Bartonella henselae</i>	Mordedura o arañazo
	<i>Leptospira</i> sp	Contacto con orina o secreciones
	<i>Bordetella bronchiseptica</i>	Inhalación
	<i>Campylobacter</i> sp, <i>Yersinia</i> sp,	Contaminación con deposiciones
	<i>Salmonella</i> sp	"
	<i>Brucella canis</i>	Contacto directo con secreciones genitourinarias
	<i>Capnocytophaga canimorsus</i>	Mordedura
	<b>Agentes fúngicos:</b>	
	<i>Trichophyton</i> , <i>Microsporum</i>	Contacto directo
	<i>Sarcoptes scabiei</i> var <i>canis</i>	Contacto directo
	<b>Agentes parasitarios:</b>	
	<i>Giardia intestinalis</i>	Contaminación con quistes
	<i>Toxocara canis</i>	Ingestión de huevos larvados eliminados por deposiciones o contacto con pelaje (cachorros)
<i>Hymenolepis nana</i>	Ingestión de huevos	
<i>Echinococcus granulosus</i>	Ingestión de huevos	
<b>Gato</b>	<b>Agentes virales:</b> Rabia	Mordedura (raro)
	<b>Agentes bacterianos:</b>	
	<i>Staphylococcus aureus</i>	Contacto directo
	<i>Streptococcus pyogenes</i>	Contacto directo
	<i>Pasteurella multocida</i>	Contacto directo, mordedura
	<i>Bartonella henselae</i>	Mordedura, arañazo
	<i>Campylobacter</i> sp, <i>Yersinia</i> sp,	
	<i>Salmonella</i> sp	Contaminación con deposiciones
	<i>Coxiella burnetii</i>	Contacto directo con restos placentarios
	<b>Agentes fúngicos:</b>	
	<i>Trichophyton</i> , <i>Microsporum</i>	Contacto directo
	<i>Sporothrix schenckii</i>	Contacto directo
	<b>Agentes parasitarios:</b>	
	<i>Giardia intestinalis</i>	Contaminación con quistes
<i>Cryptosporidium</i> sp	Contaminación con quistes	
<i>Toxocara cati</i>	Ingestión de huevos larvados	
<i>Toxoplasma gondii</i>	Ingestión de quistes	
<b>Conejo</b>	<b>Agentes virales:</b> Rabia	Mordedura
	<b>Agentes bacterianos:</b>	
	<i>Francisella tularensis</i>	Mordedura y rasguños (zonas endémicas)
	<i>Salmonella</i> sp, <i>Campylobacter</i> sp,	
	<i>Yersinia</i> sp	Contaminación con deposiciones
	<b>Agentes parasitarios:</b>	
<i>Cryptosporidium</i> sp	Contaminación con quistes	
<b>Aves y pájaros</b>	<b>Agentes virales:</b> influenza A	Inhalación (inusual)
	<b>Agentes bacterianos:</b>	
	<i>Chlamydophila psittaci</i>	Inhalación
	MAC	Inhalación
	<b>Agentes fúngicos:</b>	
	<i>Cryptococcus neoformans</i>	Inhalación
<i>Histoplasma capsulatum</i>	Inhalación (zonas endémicas)	

- Las heridas o quemaduras deben permanecer cubiertas durante la visita.
- Los padres o tutores de los niños deben autorizar la realización de estas visitas.

### ***Evaluación del animal***

- Controles veterinarios periódicos que certifiquen que el animal es sano y de buen temperamento.
- No usar cachorros por el riesgo de transmisión de *B. henselae*, especialmente los gatos.
- Alimentación en base a comidas preparadas.
- Evitar que el animal salga a la calle y tenga contacto con animales vagabundos.
- Vacunas correspondientes al día.
- Tratamiento antiparasitario periódico, realizado por veterinario a cargo.
- Exclusión de visitas de animales portadores de *Salmonella* sp, *Campylobacter* sp o *Giardia intestinalis* hasta que sean tratados y tengan un estudio de deposiciones negativo.
- Tratamiento de infecciones cutáneas de origen micótico, parasitario o bacteriano.
- Evitar que el animal lama piel, heridas o dispositivos para evitar la transmisión de agentes infecciosos.
- Elección del animal de acuerdo a preferencias y de un tamaño proporcional al del paciente.

### ***Cuidados veterinarios***

- Los animales elegidos deben ser evaluados periódicamente, alimentados y ejercitados adecuadamente.
- Deben vacunarse según calendario y con las medidas necesarias para evitar infecciones que puedan diseminarse posteriormente.
- En caso de enfermedad de la mascota, se le debe retirar del programa y tratar.
- En caso de muerte del animal, realización de autopsia para determinar la causa.

### ***Educación del paciente, visitas y equipo involucrado en el programa***

- Lavado riguroso de manos las veces que sea necesario, especialmente antes y después de tocar a la mascota. Uso de guantes si es necesario.
- Evitar el contacto de la mascota con secreciones como orina, saliva, vómitos o deposiciones.
- Manejo de deposiciones del animal en bolsas, retirándola inmediatamente y uso de guantes.
- Tratar de evitar el contacto del animal con la cara o con heridas.
- El animal debe ser alimentado con sus propios utensilios y no con los del paciente.

- Los alimentos del paciente deben ser hervidos y pasteurizados, fuera del alcance de la mascota.
- El animal debe estar permanentemente supervisado por un entrenador.
- Las actividades de la mascota deben ser controladas dentro de la sala.
- Deben evitarse estímulos que puedan desencadenar mordeduras o heridas a los pacientes.
- Los lugares donde el animal descansa, como por ejemplo sillas, deben lavarse o limpiar prolijamente al término de la visita.
- En caso de mordeduras, rasguños o alergias, se debe notificar y seguir en su evolución.
- Consignar por escrito la visita, las actividades realizadas y los avances logrados, lo que permite determinar el cumplimiento de los objetivos de la visita y una evaluación posterior.

### ***Normas para visitas de las mascotas al paciente***

- Las mascotas deben bañarse previo a la visita.
- Deben contar con vacunas y controles veterinarios al día.
- El traslado de la mascota debe hacerse en un transporte adecuado y en caso de que deba caminar, que sea en trayectos cortos.
- No se debe permitir el acercamiento del animal a cánulas o zonas de inserción de catéteres. Estos deben ser protegidos con apósitos, los que se retirarán una vez finalizado la visita.
- El *staff*, el paciente y sus familiares deben lavarse las manos si tocan al animal.
- El equipo de salud debe permanecer en la sala y uno de ellos hacer de coordinador durante la visita.
- La mascota debe interactuar sólo con el paciente.
- Las visitas no deben durar más de 30 minutos, efectuarse una vez a la semana y nunca en horario de comidas de los pacientes.
- Las visitas deben ser alejadas del horario de mayor actividad de la unidad clínica, para no perturbar ni distraer a la mascota.

El entrenamiento de los animales es un proceso que puede durar de 1 a 2 años, se inicia al momento del nacimiento con la elección del cachorro, el que debe ser sano, sociable y de buen temperamento. A contar del segundo mes comienza la formación a cargo de un entrenador, el costo de este entrenamiento en nuestro país es de \$ 6.000.000 (US 10.000). Los controles de salud deben ser realizados por un médico veterinario con formación en el programa. Existen varias

**Tabla 3. Sitios web de consulta acerca de entrenamiento de animales**

Nombre	Dirección
Sociedad Delta	www.deltasociety.org
Entrenamiento de perros	www.superdog.com
Fundación de terapia asistida por animales	www.therapet.com
C.D.C.	www.cdc.gov/healthypets
Corporación Dos Amigos	www.dosamigos.cl
Librería relacionada	www.animal.link.ab.ca
Sociedad Chilena de Infectología Veterinaria	www.sochivet.cl
Sistema de vigilancia de enfermedades infecciosas en mascotas	www.vigivet.com

organizaciones dedicadas exclusivamente al tema y al entrenamiento de animales, entre ellas destaca la Sociedad Delta, que ha establecido los estándares en la preparación y realización de esta actividad en E.U.A. (Tabla 3).

En el medio nacional, la Corporación Dos Amigos, una organización sin fines de lucro, cuyo objetivo es adiestrar perros de servicio y de audición para colaborar en las actividades de personas con discapacidad física y auditiva, comenzó en el año 2003 realizando visitas terapéuticas a centros de atención psiquiátrica y de pacientes neurológicos, logrando importantes avances en la conducta y motivación de estos pacientes.

Estas actividades han permitido la implementación de un programa asistido por perros en pacientes psiquiátricos, los que quedan a cargo del cuidado y confort del animal, generando así un sentimiento de responsabilidad, compromiso e interrelación estrecha, lo que va en directo beneficio de su rehabilitación. En el transcurso del año 2005 este programa se hará extensivo a centros de atención de niños autistas y hogares de ancianos.

En hospitales pediátricos se han realizado algunas visitas esporádicas de mascotas, sin la supervisión y aplicación de las guías previamente señaladas. La potencialidad de transmisión de enfermedades zoonóticas en ambientes hospitalarios, con la introducción de animales en visitas

o programas de asistencia, es un tema que debe comenzar a abordarse<sup>42</sup>. Los beneficios de la relación hombre-mascota parecen exceder los riesgos para el paciente si se trabaja con la preparación, equipo y mascotas adecuadas.

## Resumen

La visita terapéutica de mascotas a pacientes hospitalizados es un programa de intervención que tiene importantes beneficios en el manejo de pacientes con patologías crónicas y hospitalizaciones prolongadas. La interrelación que se produce entre los pacientes y los animales facilita la adaptación a un ambiente nuevo y estresante como el hospitalario, ayudando con ello no sólo a disminuir la ansiedad, el estrés, el dolor y la presión arterial, sino también incrementar la movilidad y fuerza muscular. Esta modalidad de terapia puede ser llevada a cabo por la propia mascota o por animales especialmente entrenados. El perro es el animal más utilizado por su facilidad de entrenamiento y sociabilidad. Tanto los pacientes como los animales que participan en estos programas, requieren de una serie de cuidados para evitar la transmisión de zoonosis, evitar fenómenos alérgicos y accidentes durante la visita. La incorporación de visitas terapéuticas de mascotas a pacientes hospitalizados requiere de una constante revisión de guías y objetivos del programa.

## Referencias

- 1.- Hooker SD, Freeman L, Stewart P. Pet therapy research: a historical review. *Holist Nurs Pract* 2002; 17: 17-23.
- 2.- Voelker R. Puppy love can be therapeutic, too. *JAMA* 1995; 274: 1897-9.
- 3.- Brodie S, Biley F, Shewring M. Review. An exploration of the potential risk associated with using pet therapy in healthcare settings. *J Clin Nurs* 2002; 11: 444-56.
- 4.- Cole KM, Gawlinski A. Animal-assisted therapy: the human-animal bond. *AACN Clinical Issues* 2000; 11: 139-49.
- 5.- Barker S. Therapeutic aspects of the human companion animal interaction. *Psychiatric Times* 1999; 15: 45-6.
- 6.- Velde B, Cipriani J, Fisher G. Resident and therapist view of animal-assisted therapy: implications for occupational therapy practice. *Aust Occ Ther J* 2005; 52: 43-50.
- 7.- Anderson WP, Reid CM, Jennings GI. Pet ownership and risk factors for cardiovascular diseases. *Med J Aust* 1992; 157: 98-301.
- 8.- Odendaal JS. Animal assisted therapy: magic o medicine?. *J Psychosom Res* 2000; 49: 275-80.
- 9.- Barker SB, Pandurangi AK, Best AM. Effects of animal-assisted therapy on patient's anxiety, fear, and depression before ECT. *JECT*. 2003; 19 (1): 38-44.
- 10.- Bernstein P, Friedman E, Malaspina A. Animal assisted therapy enhances resident social interaction and initiation in long term care facilities. *Anthrozoos* 2000; 13: 43-50.

- 11.- Giuliano K, Bloniasz E. Implementation of a pet visitation program in critical care. *Crit Care Nurs* 1999; 19: 43-50.
- 12.- Connor K, Miller J. Animal assisted therapy: an indepth look. *Dimens Crit Care Nurs* 2000; 19(3): 20-6.
- 13.- Bouchard F, Landry M, Belles- Isles M, Gagnon J. A magical dream. A pilot project in animal-assisted therapy in pediatric oncology. *Can Oncol Nurs J*. 2004; 14: 14-7.
- 14.- Wu AS, Niedra R, Pendergast L, McCrindle BW. Acceptability and impact of pet visitation on a pediatric cardiology inpatient unit. *J Pediatr Nurs* 2002; 17(5): 354-62.
- 15.- Barker SB, Dawson KS. The effects of animal-assisted therapy on anxiety ratings of hospitalized psychiatric patients. *Psychiatric Serv* 1998; 49: 797-801.
- 16.- Luan L. Benefits of pet therapy in dementia. *Home Health Nurse* 2003; 21: 49-52.
- 17.- Guay D. Pet assisted therapy in the nursing home setting: potential for zoonosis. *Am J Infect Control* 2001; 29: 178-86.
- 18.- Kravetz J, Federman D. Cat –associated zoonoses. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1945-52.
- 19.- Guptill L, Wu C, HogenEsch H, Slater N, Glickman N, Dunhama A. et al. Prevalence, risk factors and genetic diversity of *Bartonella henselae* infections in pet cats in four regions of the United States. *J Clin Microbiol* 2004; 42: 652-9.
- 20.- Chomen B. Zoonoses of house pets other than dogs, cats and birds. *Pediatr Infect Dis J* 1992; 11: 479-87.
- 21.- Edwards NE, Beck AM. Animal assisted therapy and nutrition in Alzheimer's disease. *West J Nurs Res* 2002; 24: 697-712.
- 22.- Aubry A, Chosidow O, Caumes E, Robert J, Cambau E. Sixty-three cases of *Mycobacterium marinum*. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1746-52.
- 23.- Messenger S, Smith J, Rupprecht C. Emerging epidemiology of bat associated cryptic cases of rabies in humans in the United States. *Clin Infect Dis* 2002; 35: 738-47.
- 24.- Stam F, Römkens T, Hekker T, Smulders Y. Turtle-associated human salmonellosis. *Clin Infect Dis* 2003; 37:e 167-9.
- 25.- Cohen J, Davenport D, Stewart J, Deitchman S, Hilliard J, Chapman L. et al. Recommendations for prevention of and therapy for exposure to B virus (*Cercopithecine Herpesvirus 1*). *Clin Infect Dis* 2002; 35: 1191-203.
- 26.- All A, Loving G, Crane L. Animals, horseback riding and implications for rehabilitation therapy. *J Rehabilitation* 1999; 49-59.
- 27.- Khan MA, Farrag N. Animal assisted therapy activity and infection control implications in a health care setting. *J Hosp Infect* 2000; 46: 4-11.
- 28.- Liu W, Chemaly R, Tuohy M, LaSalvia M, Procop G. *Pastereulla multocida* urinary tract infection with molecular evidence of zoonotic transmission. *Clin Infect Dis* 2003; 36: e58-60.
- 29.- Sillery J, Hargreaves J, Marin P, Lerme E, Kuznia C, Abbe C. *Pastereulla multocida* peritonitis: another risk of animal-assisted therapy. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004; 25: 5-6
- 30.- Donowitz LG. Pet therapy. *Pediatr Infect Dis J* 2002; 21: 64-6.
- 31.- Risi G, Tomascak V. Prevention of infection in the immunocompromised host. *Am J Infect Control* 1998; 26: 594-606.
- 32.- Pers C, Gahrn-Hansen B, Frederiksen W. *Capnocytophaga canimorsus* septicemia in Denmark, 1982-1995: review of 39 cases. *Clin Infect Dis* 1996; 23: 71-5.
- 33.- Devriese LA, Ieven M, Goosens H, Vandamme P, Pot B, Hommenz J et al. Presence of vancomycin-resistant enterococci in farm and pet animals. *Antimicrob Agents Chemother* 1996; 40: 2285-7.
- 34.- Wilson KS. The family pet as an unlikely source of group A beta haemolytic streptococcal infection in humans. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14: 372-75.
- 35.- Scott GM, Thomson R, Malone-Lee J, Ridgway GL. Cross- infection between animals and man: possible feline transmission of *Staphylococcus aureus* infections in humans ? *J Hosp Infect* 1988; 12: 29-34.
- 36.- Manian F. Asymptomatic nasal carriage of mupirocin-resistant, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in a pet dog associated with MRSA infection in household contacts. *Clin Infect Dis* 2003; 36: e26-8.
- 37.- Duncan SL. APIC Guidelines Committee: APIC state of the art report: The implications of service animals in healthcare settings. *Am J Infect Control* 2000; 28: 170-8.
- 38.- Hodson T, Cuscovic A, Simpson A, Chapman M, Woodcock A, Green R. Washing the dog reduces dog allergen levels, but the dog needs to be washed twice a week. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 103: 581-5
- 39.- Stanley- Hermanns M, Miller J. Animal-assisted therapy. *Am J Nurs* 2002; 102: 69-76.
- 40.- Moody W, King R, O'Rourke S. Attitudes of paediatric medical ward staff to a dog visitation programme. *J Clin Nurs* 2002; 11: 537- 44.
- 41.- Cole KM, Gawlinski A. Animal-assisted therapy in the intensive care unit. A staff nurse's dream comes true. *Nurs Clin North Am* 1995; 30: 529- 37.
- 42.- Guidelines for environmental infection control in healthcare facilities. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003; 52: RR-10.

Correspondencia a:  
 Leonor Jofré Morales  
 leonorjofre@gmail.com