

Congreso Online Stronger Together

Juntos frente a las enfermedades parasitarias

Congresso Online Stronger Together

Juntos contra doenças parasitárias

Proceedings Sesión 3 / Proceedings Sessão 3

STRONGER TOGETHER

Against Parasitic Diseases

Sesión 3
PARÁSITOS INTERNOS
15 de octubre
14:00h (España)

Sessão 3
PARASITAS INTERNOS
15 de outubro
13:00h (Portugal)

Parásitos internos:
Impacto clínico y zoonótico en perros y gatos

Parasitas internos de maior relevância em cães e gatos:
implicações clínicas e riscos zoonóticos

Ponentes invitados / Oradores convidados:



Rebeca Movilla



Dra. Liliana Silva

STRONGER TOGETHER
Against Parasitic Diseases



Rebeca Movilla Fernández

Evaluación individual del riesgo parasitario en perros y gatos: de la recomendación general a la prevención eficaz

Tras licenciarse en Veterinaria por la Universidad de León, realizó un internado general en el Hospital Veterinario Canis Girona, seguido de un internado rotatorio en la Fundació Hospital Clínic Veterinari de la Universitat Autònoma de Barcelona (FHCV-UAB).

Adquirió experiencia en clínica general trabajando en centros veterinarios de España y Reino Unido, lo que compaginó con estancias formativas en el Servicio de Medicina Interna de hospitales de referencia. Posteriormente, realizó la residencia europea en Medicina Interna (ECVIM-CA), en la FHCV-UAB, de 2014 a 2017. Desde entonces y hasta 2020, fue profesora y responsable clínico del Servicio de Medicina Interna en el Hospital Veterinario de la Universidad Católica de Valencia, San Vicente Mártir.

En 2021, se incorporó al Servicio de Medicina Interna del Hospital Veterinario Puchol, en Madrid, del que forma parte en la actualidad.

Las parasitosis internas continúan siendo relevantes en medicina de pequeños animales por su impacto sobre la salud y el bienestar de perros y gatos y por sus implicaciones en salud pública. Sin embargo, el riesgo parasitario no es uniforme ni permanece constante a lo largo de la vida. La edad, el estilo de vida, la alimentación, el contacto con otros animales, la presencia de ectoparásitos, los desplazamientos y las características epidemiológicas del entorno determinan una exposición individual que debe evaluarse y reevaluarse periódicamente. Este enfoque cobra especial importancia ante la heterogeneidad geográfica de determinados parásitos y la necesidad de integrar la salud animal, humana y ambiental bajo el concepto *One Health*.

La edad y las características del animal constituyen un primer nivel de estratificación. Cachorros y gatitos presentan un riesgo particular frente

a determinados helmintos, como *Toxocara* spp.; sin embargo, alcanzar la edad adulta no elimina necesariamente el riesgo de infección. Del mismo modo, determinadas condiciones fisiológicas o clínicas pueden modificar tanto la probabilidad de exposición como las consecuencias de una parasitosis. Por ello, la edad y las características individuales deben considerarse modificadores del riesgo, pero no criterios suficientes para excluir el control parasitario.

El perfil de exposición constituye otro elemento fundamental. El acceso al exterior, la caza o ingestión de presas, el consumo de carne o vísceras crudas, el contacto con otros animales, la presencia de pulgas y la exposición a hospedadores intermediarios o paraténicos pueden modificar sustancialmente la probabilidad de infección. La distribución heterogénea de parásitos como *Dirofilaria immitis*, *Angiostrongylus vasorum*, *Echinococcus multilocularis* o *Thelazia callipaeda* ilustra cómo el ambiente, la fauna y los vectores condicionan este riesgo. ESCCAP incorpora estos factores en sus recomendaciones de control.

El riesgo parasitario debe entenderse como dinámico. Un animal inicialmente de baja exposición puede cambiar de perfil si comienza a acudir al campo, cazar, consumir una dieta cruda o viajar. La presencia en el hogar de niños pequeños u otras personas especialmente vulnerables puede modificar las consecuencias potenciales de determinadas infecciones. La prevención debe integrar así no solo la probabilidad de exposición, sino también sus posibles consecuencias para el animal, las personas y el entorno.

En la práctica, aplicar las recomendaciones de ESCCAP implica traducir esta valoración en una estrategia de control adaptada a la exposición y a sus posibles consecuencias. Esta estrategia puede combinar tratamiento preventivo, diagnóstico parasitológico y medidas destinadas a reducir la exposición. La actualización más reciente de las guías de ESCCAP mantiene este enfoque individualizado y propone esquemas específicos para el manejo de diferentes helmintos en perros y gatos. Por tanto, no existe una única frecuencia de desparasitación válida para todos los animales, sino una estrategia de control que debe adaptarse a cada perfil de riesgo.

Este planteamiento puede trasladarse a la práctica mediante herramientas de estratificación que faciliten la clasificación individual del animal y la selección de una estrategia preventiva adaptada a sus características y exposición. Los protocolos de desparasitación individualizada parten

de esta lógica: identificar los principales factores de riesgo, establecer grupos de exposición y, a partir de ellos, seleccionar la estrategia de control correspondiente.

La necesidad de individualizar también se observa en la práctica clínica. En una encuesta realizada a propietarios españoles se identificó una discordancia entre el riesgo estimado según el estilo de vida y las pautas de desparasitación comunicadas. Esto pone de manifiesto que identificar el riesgo no es suficiente: la recomendación debe ser comprendida, aplicada y reevaluada.

El diagnóstico y el seguimiento son componentes esenciales de la prevención. El examen fecal permite detectar diferentes grupos parasitarios y orientar decisiones terapéuticas, aunque su interpretación debe considerar el ciclo biológico del parásito y las limitaciones de cada técnica. La guía específica de diagnóstico parasitológico de ESCCAP complementa las recomendaciones de control e integra el diagnóstico dentro de una estrategia preventiva más amplia.

Una vez definido qué riesgo se pretende controlar, la elección del tratamiento debe considerar el parásito objetivo, la especie, la edad, el peso, la indicación autorizada y el espectro necesario. La selección del espectro debe integrarse en un uso racional de los antiparasitarios. Un espectro amplio debe entenderse como una herramienta terapéutica que permite adaptar la intervención al riesgo identificado, y no como una indicación para cubrir indiscriminadamente todos los parásitos.

Finalmente, la prevención debe integrarse en la consulta veterinaria como un proceso repetible: registrar los factores de riesgo, establecer un plan individualizado, facilitar su cumplimiento y reevaluarlo ante cambios en la exposición. La comunicación debe transformar la recomendación genérica de “desparasitar periódicamente” en un plan comprensible: qué riesgo presenta el animal, qué se pretende prevenir, qué estrategia se ha elegido y cuándo debe reevaluarse. Las medidas higiénicas complementan la intervención farmacológica y contribuyen a reducir el riesgo individual, zoonótico y ambiental.

En definitiva, la prevención parasitaria moderna no consiste simplemente en desparasitar más, sino en controlar mejor el riesgo mediante una estrategia dinámica de evaluación, estratificación, intervención y reevaluación adaptada al animal y a su entorno.



Rebeca Movilla Fernández

Avaliação individual do risco parasitário em cães e gatos: da recomendação geral à prevenção eficaz

Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade de León, realizou um internato geral no Hospital Veterinário Canis Girona, seguido de um internato rotatório na Fundació Hospital Clínic Veterinari da Universitat Autònoma de Barcelona (FHCV-UAB).

Adquiriu experiência em clínica de pequenos animais trabalhando em centros veterinários em Espanha e no Reino Unido. Realizou a Residência Europeia em Medicina Interna (ECVIM-CA) na FHCV-UAB, entre 2014 e 2017. Desde então e até 2020, foi professora universitária e responsável clínica do Serviço de Medicina Interna no Hospital Veterinário da Universidade Católica de Valência San Vicente Mártir.

Em 2021, integrou o Serviço de Medicina Interna do Hospital Veterinário Puchol, em Madrid. É acreditada em Medicina Interna pela AVEPA.

As parasitoses internas continuam a ser relevantes na medicina de animais de companhia pelo seu impacto na saúde e bem-estar dos cães e gatos e pelas suas implicações na saúde pública. No entanto, o risco parasitário não é uniforme nem se mantém constante ao longo da vida. A idade, o estilo de vida, a alimentação, o contacto com outros animais, a presença de ectoparasitas, as deslocações e as características epidemiológicas do ambiente determinam uma exposição individual que deve ser avaliada e reavaliada periodicamente. Esta abordagem assume especial importância perante a heterogeneidade geográfica de determinados parasitas e a necessidade de integrar a saúde animal, humana e ambiental no conceito *One Health* (Uma Só Saúde).

A idade e as características do animal constituem um primeiro nível de estratificação. Os cachorros e os gatinhos apresentam um risco particular relativamente a determinados parasitas helmintos, como *Toxocara* spp.; contudo, atingir a idade adulta não elimina necessariamente o risco

de infeção. Do mesmo modo, determinadas condições fisiológicas ou clínicas podem modificar tanto a probabilidade de exposição como as consequências de uma parasitose. Por esse motivo, a idade e as características individuais devem ser consideradas fatores modificadores do risco, mas não critérios suficientes para excluir o controlo parasitário.

O perfil de exposição constitui outro elemento fundamental. O acesso ao exterior, a caça ou ingestão de presas, o consumo de carne ou vísceras cruas, o contacto com outros animais, a presença de pulgas e a exposição a hospedeiros intermediários ou paraténicos podem modificar substancialmente a probabilidade de infeção. A distribuição heterogénea de parasitas como *Dirofilaria immitis*, *Angiostrongylus vasorum*, *Echinococcus multilocularis* ou *Thelazia callipaeda* ilustra a forma como o ambiente, a fauna e os vetores condicionam este risco. A ESCCAP integra estes fatores nas suas recomendações de controlo.

O risco parasitário deve ser entendido como dinâmico. Um animal inicialmente sujeito a uma baixa exposição pode alterar o seu perfil de risco se começar a frequentar o campo, a caçar, a consumir uma dieta de alimentos crus ou a viajar. A presença, no agregado familiar, de crianças pequenas ou de outras pessoas particularmente vulneráveis pode modificar as potenciais consequências de determinadas infeções. Assim, a prevenção deve integrar não só a probabilidade de exposição, mas também as possíveis consequências para o animal, as pessoas e o ambiente.

Na prática, aplicar as recomendações da ESCCAP implica traduzir esta avaliação numa estratégia de controlo adaptada à exposição e às suas possíveis consequências. Esta estratégia pode combinar tratamento preventivo, diagnóstico parasitológico e medidas destinadas a reduzir a exposição. A atualização mais recente das orientações da ESCCAP mantém esta abordagem individualizada e propõe esquemas específicos para a gestão de diferentes parasitas helmintos em cães e gatos. Por conseguinte, não existe uma única frequência de desparasitação válida para todos os animais, mas sim uma estratégia de controlo que deve ser adaptada a cada perfil de risco.

Esta abordagem pode ser transposta para a prática através de ferramentas de estratificação que facilitem a classificação individual do animal e a seleção de uma estratégia preventiva adaptada às suas características e ao seu nível de exposição.

Os protocolos de desparasitação individualizada partem desta lógica: identificar os principais fatores de risco, estabelecer grupos de exposição e, com base neles, selecionar a estratégia de controlo correspondente.

A necessidade de individualização também se evidencia na prática clínica. Num inquérito realizado a tutores de animais em Espanha, foi identificada uma discrepância entre o risco estimado com base no estilo de vida e os esquemas de desparasitação comunicados pelos tutores. Este resultado demonstra que identificar o risco não é suficiente: a recomendação deve ser compreendida, aplicada e reavaliada.

O diagnóstico e o acompanhamento são componentes essenciais da prevenção. O exame coprológico permite detetar diferentes grupos de parasitas e orientar as decisões terapêuticas, embora a sua interpretação deva ter em conta o ciclo biológico do parasita e as limitações de cada técnica. O guia específico da ESCCAP para o diagnóstico parasitológico complementa as recomendações de controlo e integra o diagnóstico numa estratégia preventiva mais abrangente.

Uma vez definido o risco que se pretende controlar, a escolha do tratamento deve considerar o parasita-alvo, a espécie animal, a idade, o peso, a indicação autorizada e o espetro de ação necessário. A seleção do espetro deve integrar-se numa utilização racional dos antiparasitários. Um espetro de ação amplo deve ser entendido como uma ferramenta terapêutica que permite adaptar a intervenção ao risco identificado, e não como uma indicação para abranger indiscriminadamente todos os parasitas.

Por fim, a prevenção deve ser integrada na consulta veterinária como um processo contínuo: registar os fatores de risco, estabelecer um plano individualizado, facilitar a sua adesão e reavaliá-lo sempre que ocorram alterações na exposição. A comunicação deve transformar a recomendação genérica de «desparasitar periodicamente» num plano compreensível: qual o risco a que o animal está sujeito, o que se pretende prevenir, qual a estratégia selecionada e quando deverá ser reavaliada. As medidas de higiene complementam a intervenção farmacológica e contribuem para reduzir o risco individual, zoonótico e ambiental.

Em suma, a prevenção parasitária moderna não consiste simplesmente em desparasitar mais, mas em controlar melhor o risco, através de uma estratégia dinâmica de avaliação, estratificação, intervenção e reavaliação, adaptada ao animal e ao seu ambiente.



Dra. Liliana Silva

Parásitos internos de mayor relevancia en perros y gatos: implicaciones clínicas y riesgos zoonóticos

PhD, MSc, DipEVPC, EBVS® European Veterinary Specialist in Parasitology.

Investigadora Auxiliar en el Laboratorio de Parasitología del Instituto Nacional de Investigación Agraria y Veterinaria (INIAV, IP), Lisboa, Portugal.

Profesora auxiliar de Parasitología y Enfermedades Parasitarias en el Máster Integrado de Medicina Veterinaria, Egas Moniz School of Health and Science, Caparica, Portugal.

Miembro del Board del Colegio Europeo de Parasitologia Veterinaria (EVPC).

Las parasitosis internas mantienen una elevada relevancia en la medicina de pequeños animales, tanto por sus posibles consecuencias clínicas como por sus implicaciones epidemiológicas y zoonóticas. Sin embargo, la importancia de un parásito no depende exclusivamente de la frecuencia con la que se diagnostica o de la gravedad de la enfermedad que produce. Mientras algunas infecciones pueden permanecer subclínicas, otras pueden provocar cuadros graves o potencialmente mortales; determinados parásitos adquieren además especial importancia por su capacidad de persistir y transmitirse en el ambiente o por su potencial zoonótico. Por ello, su relevancia debe valorarse integrando la salud animal, la salud humana y el ambiente.

Entre los nematodos de mayor interés en perros y gatos, los ascáridos, y particularmente *Toxocara canis* y *Toxocara cati*, destacan por su amplia distribución, la importancia de la infección en animales jóvenes y su carácter zoonótico. La elevada resistencia de los huevos embrionados en el ambiente favorece el mantenimiento de la infección y constituye una importante fuente de exposición para otros animales y para el ser humano. Los ancilostomátidos, principalmente *Ancylostoma* spp.

y *Uncinaria* spp., son igualmente relevantes por su capacidad de producir enfermedad gastrointestinal, que puede acompañarse de anemia en determinadas infecciones, y por el potencial zoonótico de algunas especies. *Trichuris vulpis* completa el grupo de nematodos intestinales de especial interés en el perro, pudiendo causar desde infecciones subclínicas hasta cuadros de colitis clínicamente significativa.

La relevancia de los nematodos no se limita, sin embargo, al aparato digestivo. *Dirofilaria immitis* constituye uno de los principales nematodos cardiopulmonares del perro y puede provocar enfermedad grave y progresiva, mientras que *Dirofilaria repens* se localiza principalmente en el tejido subcutáneo. Ambas especies son transmitidas por mosquitos y presentan interés desde una perspectiva *One Health*, aunque su impacto clínico y zoonótico es diferente. *Angiostrongylus vasorum*, cuyo ciclo biológico implica la participación de gasterópodos, constituye otro importante nematodo cardiopulmonar del perro y puede asociarse a manifestaciones respiratorias, cardiovasculares y hemorrágicas, entre otras, con presentaciones clínicas muy variables. Finalmente, *Thelazia callipaeda*, nematodo ocular transmitido por moscas drosófilas, representa un ejemplo especialmente relevante de parasitosis vectorial emergente. Su expansión geográfica en Europa, su capacidad de infectar perros, gatos y otros hospedadores, incluido el ser humano, y las manifestaciones oculares asociadas a la presencia de los adultos en el saco conjuntival refuerzan su importancia clínica y zoonótica.

Entre los céstodos, *Dipylidium caninum*, *Taenia* spp. y *Echinococcus* spp. representan tres modelos epidemiológicos diferentes. La transmisión de *D. caninum* está estrechamente vinculada a la presencia de pulgas, poniendo de manifiesto la necesidad de integrar el control de ectoparásitos y endoparásitos. Las infecciones por *Taenia* spp. se relacionan con el acceso a hospedadores intermediarios, la depredación y el consumo de tejidos animales. Por su parte, *Echinococcus* spp. adquiere una importancia fundamental en salud pública: los perros pueden albergar las formas adultas con escasas manifestaciones clínicas y, al mismo tiempo, contribuir a la transmisión de una zoonosis potencialmente grave. Este ejemplo ilustra especialmente bien que la relevancia clínica de un parásito para el animal no siempre coincide con su relevancia epidemiológica o zoonótica.

El carácter zoonótico de varias de estas infecciones refuerza la necesidad de abordarlas desde una perspectiva *One Health*. La convivencia estrecha entre animales y personas, la contaminación ambiental con formas parasitarias infectantes, la participación de vectores y hospedadores intermediarios y los cambios en la movilidad de animales y personas favorecen interfaces de transmisión cada vez más complejas. La prevención de las parasitosis en animales de compañía contribuye, por tanto, no solo a proteger la salud y el bienestar animal, sino también a reducir la exposición humana y la contaminación ambiental.

No obstante, la presencia de un parásito en una determinada región no implica que todos los animales presenten el mismo riesgo de infección. La edad, el estilo de vida, el acceso al exterior, la alimentación, la caza o depredación, el contacto con otros animales, la presencia de vectores u hospedadores intermediarios y los desplazamientos pueden modificar sustancialmente la exposición. El riesgo parasitario debe, por ello, entenderse como dinámico. Conocer los principales parásitos, sus ciclos biológicos y sus consecuencias clínicas y zoonóticas constituye el primer paso para establecer una prevención eficaz; el siguiente es determinar qué riesgo presenta cada animal y adaptar la estrategia de control a ese riesgo.



Dra. Liliana Silva

Parasitas internos de maior relevância em cães e gatos: implicações clínicas e risco zoonótico

Liliana Silva, PhD, MSc, DipEVPC, EBVS® European Veterinary Specialist in Parasitology.

Investigadora Auxiliar no Laboratório de Parasitologia do Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV, I.P.), Lisboa, Portugal.

Professora Auxiliar de Parasitologia e Doenças Parasitárias no Mestrado Integrado em Medicina Veterinária, Egas Moniz School of Health & Science, Caparica, Portugal.

Membro do Board do Colégio Europeu de Parasitologia Veterinária (EVPC).

As parasitoses internas mantêm uma elevada relevância na medicina de pequenos animais, tanto pelas suas possíveis consequências clínicas como pelas suas implicações epidemiológicas e zoonóticas. No entanto, a importância de um parasita não depende exclusivamente da frequência com que é diagnosticado ou da gravidade da doença que provoca. Enquanto algumas infeções podem permanecer subclínicas, outras podem provocar quadros graves ou potencialmente mortais; determinados parasitas adquirem ainda especial importância pela sua capacidade de persistir e transmitir-se no ambiente ou pelo seu potencial zoonótico. Por isso, a sua relevância deve ser avaliada integrando a saúde animal, a saúde humana e o ambiente.

Entre os nemátodes de maior interesse em cães e gatos, os ascarídeos, e particularmente *Toxocara canis* e *Toxocara cati*, destacam-se pela sua ampla distribuição, pela importância da infeção em animais jovens e pelo seu carácter zoonótico. A elevada resistência dos ovos embrionados no ambiente favorece a manutenção da infeção e constitui uma importante fonte de exposição para outros animais e para o ser humano.

STRONGER TOGETHER
Against Parasitic Diseases

Os ancilostomatídeos, principalmente *Ancylostoma* spp. e *Uncinaria* spp., são igualmente relevantes pela sua capacidade de provocar doença gastrointestinal, que pode ser acompanhada de anemia em determinadas infeções, e pelo potencial zoonótico de algumas espécies. *Trichuris vulpis* completa o grupo de nemátodes intestinais de especial interesse no cão, podendo causar desde infeções subclínicas até quadros de colite clinicamente significativa.

A relevância dos nemátodes não se limita, no entanto, ao aparelho digestivo. *Dirofilaria immitis* constitui um dos principais nemátodes cardiopulmonares do cão e pode provocar doença grave e progressiva, enquanto *Dirofilaria repens* se localiza principalmente no tecido subcutâneo. Ambas as espécies são transmitidas por mosquitos e apresentam interesse numa perspetiva *One Health*, embora o seu impacto clínico e zoonótico seja diferente. *Angiostrongylus vasorum*, cujo ciclo biológico implica a participação de gastrópodes, constitui outro importante nemátode cardiopulmonar do cão e pode estar associado a manifestações respiratórias, cardiovasculares e hemorrágicas, entre outras, com apresentações clínicas muito variáveis. Finalmente, *Thelazia callipaeda*, nemátode ocular transmitido por moscas drosófilas, representa um exemplo especialmente relevante de parasitose vetorial emergente. A sua expansão geográfica na Europa, a sua capacidade de infetar cães, gatos e outros hospedeiros, incluindo o ser humano, e as manifestações oculares associadas à presença dos adultos no saco conjuntival reforçam a sua importância clínica e zoonótica.

Entre os céstodes, *Dipylidium caninum*, *Taenia* spp. e *Echinococcus* spp. representam três modelos epidemiológicos diferentes. A transmissão de *D. caninum* está estreitamente associada à presença de pulgas, evidenciando a necessidade de integrar o controlo de ectoparasitas e endoparasitas. As infeções por *Taenia* spp. estão relacionadas com o acesso a hospedeiros intermediários, a predação e o consumo de tecidos animais. Por sua vez, *Echinococcus* spp. adquire uma importância fundamental em saúde pública: os cães podem albergar as formas adultas com escassas manifestações clínicas e, simultaneamente, contribuir para a transmissão de uma zoonose potencialmente grave. Este exemplo ilustra especialmente bem que a relevância clínica de um parasita para o animal nem sempre coincide com a sua relevância epidemiológica ou zoonótica.

O carácter zoonótico de várias destas infeções reforça a necessidade de as abordar numa perspetiva *One Health*. A convivência estreita entre animais e pessoas, a contaminação ambiental com formas parasitárias infetantes, a participação de vetores e hospedeiros intermediários e as alterações na mobilidade de animais e pessoas favorecem interfaces de transmissão cada vez mais complexas. A prevenção das parasitoses em animais de companhia contribui, portanto, não só para proteger a saúde e o bem-estar animal, mas também para reduzir a exposição humana e a contaminação ambiental.

No entanto, a presença de um parasita numa determinada região não implica que todos os animais apresentem o mesmo risco de infeção. A idade, o estilo de vida, o acesso ao exterior, a alimentação, a caça ou predação, o contacto com outros animais, a presença de vetores ou hospedeiros intermediários e as deslocações podem modificar substancialmente a exposição. O risco parasitário deve, por isso, ser entendido como dinâmico. Conhecer os principais parasitas, os seus ciclos biológicos e as suas consequências clínicas e zoonóticas constitui o primeiro passo para estabelecer uma prevenção eficaz; o passo seguinte é determinar qual o risco de cada animal e adaptar a estratégia de controlo a esse risco.