

O PACIENTE EM CÍRCULOS

João Ribeiro

Referência Veterinária

Estrada de Manique, 1610, Condomínio Empresarial de Alcoitão, 2645- 131 Alcabideche

GPS: 38° 44' 12" N, 9° 23' 3" W

Telefone. 214699300

Portugal

Um animal pode descrever círculos (*circling*, do inglês) devido a causas muito variadas, com prognósticos muito diferentes.

Os círculos podem ser largos e quase imperceptíveis, ou muito apertados e dramáticos com alguns animais a rodar ou a rolar sobre si próprios. Nem sempre os proprietários se apercebem ou referem que o seu animal descreve círculos, e esta alteração pode passar despercebida se não se permitir que o paciente se movimente livremente durante o exame neurológico (fase da observação).

As causas mais frequentes para “circling” num cão ou num gato são as lesões prosencefálicas lateralizadas, e as alterações vestibulares. Podem também ocorrer casos de circling com lesões no tronco cerebral sem que se detectem sinais vestibulares, ou casos em que os círculos têm base comportamental (e.g. *tail-chasing*). Podem ocorrer sempre para o mesmo lado ou para os dois lados alternadamente, ou como em alguns casos começarem para um lado e com o evoluir da afeção, mudarem de lado. O exame neurológico é importante para determinar a localização do problema, e tomar a decisão mais adequada a cada paciente.

As lesões prosencefálicas (no inglês utiliza-se o termo *forebrain*), ou supratentoriais (i.e. rostrais ao tentório do cerebelo) são as que afectam o cérebro e/ou o diencéfalo (onde se situam o tálamo e o hipotálamo). Os círculos geralmente são para o lado da lesão (esquerdo ou direito), predominantemente largos com o animal a mostrar uma tendência para se desviar para esse lado à medida que caminha. Isto pode acontecer porque um dos lados do cérebro está incapacitado pela lesão, de gerar ou de transmitir informação às vias motoras criando um estado em que parece que um dos lados do cérebro “manda mais” do que o outro; ou devido a interferência no transporte dos estímulos sensoriais a um dos lados do cérebro como nas lesões lateralizadas do tálamo, levando o animal a ignorar o que se passa no lado contralateral à lesão: tipicamente estes animais viram-se sempre para o mesmo lado independentemente de onde provém o chamamento. Nestes pacientes podem detetar-se outros sinais de lesão prosencefálica como ataques epilépticos, alterações de comportamento e estado mental (e.g. depressão, alucinações, agressividade, comportamentos compulsivos, perda dos comportamentos aprendidos), da visão (cegueira central), de postura como desvio da cabeça para o lado da lesão (head turn, que é diferente da inclinação da cabeça head tilt que ocorre nas alterações vestibulares) ou curvatura do corpo (pleurotótono) com a concavidade para o lado da lesão. A marcha é quase normal nestes pacientes (nota-se muitas vezes um vaguear sem destino como um dos comportamentos compulsivos acima descritos), mas as reacções posturais (componente do exame neurológico) põem geralmente em evidência grandes dificuldades na percepção e correção adequada às manipulações do examinador.

As alterações vestibulares resultam de interferência com o aporte ou o processamento da informação sobre a posição e/ou a aceleração da cabeça. Num animal saudável este aporte é gerado nos ouvidos internos e veiculado ao sistema nervoso central pelo oitavo par de nervos cranianos (nervos vestibulo-cocleares) ao tronco cerebral. Aqui, os núcleos vestibulares recebem e enviam estes impulsos para a medula espinhal, para o cerebelo, para os núcleos que controlam os músculos extra-oculares e para o tálamo/cérebro, permitindo a adequação dos movimentos da cabeça aos movimentos dos olhos e à manutenção das posturas adequadas (equilíbrio).

Os sinais de alteração vestibular reflectem assim, a(s) porção(ões) afectada(s) neste sistema, e

incluem: inclinação da cabeça (head tilt), alargamento da base de sustentação, descrever círculos ou rolar, quedas, nistagmo e estrabismo posicional. Os síndromes vestibulares podem ser periféricos (lesão dos ouvidos médio/interno e/ou NC VIII) ou centrais (lesão no tronco cerebral e/ou cerebelo), e podem muitas vezes ser distinguidos pelo exame neurológico: nos síndromes centrais podem detectar-se déficits proprioceptivos, alteração do estado mental ou sinais de disfunção em outros nervos cranianos ou no cerebelo. O nistagmo nos síndromes periféricos é habitualmente horizontal ou rotacional com o componente rápido para o lado oposto à inclinação da cabeça, e pode ser vertical nos síndromes centrais. Os síndromes periféricos pode acompanhar-se de síndrome de Horner (perda da inervação simpática na cabeça, causando miose do olho do lado afectado) e/ou de déficits no nervo facial, uma vez que são vias que passam no ouvido médio. Em alguns casos em que a lesão central é muito focal (e.g. enfarte lacunar) especialmente se já não for muito recente, os sinais centrais podem não ser muito perceptíveis, ou já não estarem presentes na altura da avaliação, levando a que sejam equivocadamente classificados como síndromes periféricos pelo observador.

Os síndromes vestibulares periféricos podem ter causa desconhecida (Síndrome Vestibular Idiopático), Inflamatória (inflamação do NC VIII, otite média/interna), Neoplásica (tumor do NC VIII ou do/no ouvido médio/interno), Metabólica (hipotireoidismo), Tóxica (Aminoglicosídeos, furosemida, tópicos aplicados no ouvido), resultar de Traumatismo ou estarem presentes desde o nascimento por Anomalia.

A lesões centrais (tanto as prosencefálicas como as do tronco cerebral e do cerebelo) podem ter etiologia Inflamatória Infecciosa (Encefalites virais como esgana e PIF, por Erlichia, Neospora, Toxoplasma, Bacterianas, Fúngicas), Inflamatória não infecciosa (ou de origem desconhecida como Meningoenfalomielite Granulomatosa, e as Necrosantes NLE e NE), Neoplásica (tumores primários e secundários do sistema nervoso central), Vascular (hemorragia, enfartes focais ou territoriais), Tóxica/Metabólica/Nutricional (Metronidazol, Hipotireoidismo, deficiência em Tiamina), ou associadas a anomalias (hidrocefalia, complexo Dandy-Walker, Síndrome de Chiari).

Os quadros agudos são mais frequentemente associados a etiologia vascular, idiopática, inflamatória, a traumatismos e algumas neoplasias, e as causas de evolução crónica mais frequentemente com doenças degenerativas, neoplásicas, metabólicas, e algumas inflamatórias.

O plano de acção pode variar. Nos quadros vestibulares periféricos agudos, quando não associados a outras alterações (e.g. Horner, déficits do N. facial) num gato de qualquer idade ou cão adulto/geriátrico em bom estado geral e com análises (hemograma e principais bioquímicas) normais, a possibilidade de ser um síndrome idiopático é elevada, pelo que habitualmente se aguardam 72h com tratamento de suporte (e.g. antieméticos, sedativos), para que se manifestem melhorias espontâneas na intensidade do quadro. Alguns neurologistas recomendam a realização precoce de exames de imagem nestes pacientes pois a ausência de alterações detetáveis na Ressonância Magnética (RM) corrobora o diagnóstico idiopático por exclusão. Em alguns destes pacientes são visíveis na RM alterações de sinal no nervo vestibulococlear e/ou facial do lado dos déficits agudos, que se crê corresponder a neuropatias (virais, tóxicas?). A administração de corticoides não está recomendada nestes pacientes e a recuperação é espontânea com melhoras progressivas em 2 a 3 semanas (até 5 semanas), embora alguns pacientes mantenham uma inclinação da cabeça permanente.

Nas alterações periféricas não idiopáticas a imagiologia (RX das bolhas timpânicas, TAC, RM) é fundamental para estabelecer um plano adequado, que pode incluir colheitas do ouvido médio (miringotomia) ou externo no caso de ruptura do tímpano para cultura/histopatologia. O prognóstico dependerá da causa, as infecções tratam-se geralmente de acordo com os resultados dos TSA, mas podem precisar de cirurgia para limpeza/drenagem adequadas. Estão descritos casos em que infecções do ouvido médio/interno progrediram para o interior do calvário, afectando o tronco cerebral. Alguns tumores como os linfomas podem ter tratamento médico com graus variáveis de sucesso (quimioterapia) mas outros como os sarcomas e carcinomas têm prognósticos mais

reservados a graves mesmo com extensas reduções cirúrgicas. É sempre importante a recolha de informação sobre a história do paciente, para identificar possíveis causas tóxicas.

Nas afecções centrais (encefalopatias) a combinação de imagiologia (TAC ou RM) e análise do Líquido Cefalorraquidiano (LCR) são os exames mais úteis para ajudar ao diagnóstico, havendo um crescente interesse na obtenção de biópsias intracranianas. Aqui predominam em frequência as doenças Inflamatórias e Tumorais, com as Vasculares a ocorrerem ocasionalmente, sem que sejam raras. As doenças inflamatórias não infecciosas são ainda em grande parte um mistério, havendo a convicção de que num futuro próximo existirão novas subdivisões quanto às causas. A verdade é que o prognóstico destas doenças é reservado, com alguns pacientes a mostrar respostas muito animadoras aos tratamentos imunomoduladores, e outros com inexoráveis e frustrantes espirais de degradação, independentemente das tentativas terapêuticas. Alguns tumores intracranianos são operáveis, em especial os que se situem nas convexidades cerebrais (extra axiais) dorsolaterais, ou rostrais e não estejam muito aderentes ao parênquima (e.g. alguns meningiomas). Os tumores situados no interior do parênquima (intra-axiais) estão menos acessíveis cirurgicamente, e ainda há muitas limitações à penetração e eficácia da maioria dos quimioterápicos no SNC. Os tumores causadores de sinais vestibulares centrais estão na fossa caudal que tem em geral acesso mais difícil e arriscado para cirurgia. As modalidades terapêuticas mais avançadas como radioterapia e radiocirurgia ainda não estão disponíveis em Portugal, bem como as terapias genéticas que estão a dar os primeiros passos.

Nos casos em que após a imagiologia se suspeita de doença vascular, importa investigar no paciente alterações da coagulação sanguínea, desequilíbrios metabólicos (hiperadrenocorticism, hipotireoidismo ou doença renal), ou neoplasias. O prognóstico dependerá da causa. Quanto à recuperação do tecido nervoso afectado, regra geral se o paciente não sucumbe ao episódio, e a causa não for grave ou puder ser corrigida, deverá manter-se o tratamento de suporte e fisioterapia pois muitos casos fazem recuperações espectaculares, embora alguns pacientes venham a falecer ou a ser eutanasiados.

Leituras sugeridas

1. Dewey CW: A Practical Guide to Canine and Feline Neurology. Ames, IA, Iowa State Press, 2003
2. Platt SR, Olby NJ: BSAVA Manual of Canine and Feline Neurology 3rd edition. BSAVA, Gloucester, 2004
3. deLahunta A, Glass E: Veterinary Neuroanatomy and Clinical Neurology. 3rd edition. St. Louis (MO): Saunders/Elsevier; 2009.
4. Thomas WB: Diseases of the Brain, Vet Clin North Am Small Animal Pract. 2010 Jan;40(1).