

**FRATURA DE PELVE - DIAGNÓSTICO E COMPLICAÇÕES PÓSTRAUMA**  
**Prof Dr Marcelo Jorge Cavalcanti de Sá- UFCG, CSTR, UAMV**  
**e-mail: mjcdesa@gmail.com**

Fraturas da pelve são relativamente comuns e correspondem entre 20% a 30% de todas as fraturas observadas na rotina das clínicas veterinárias de pequenos animais (Newton, 1985; Olmstead & Matis, 1998; Piermattei et al, 2006). A configuração da pelve semelhante a uma caixa contribui para que qualquer trauma produza fraturas, no mínimo, em dois lugares distintos (Olmstead & Matis, 1998; Tomlinson, 2003; Piermattei et al, 2006). Por outro lado, a musculatura adjacente proporciona estabilidade na maioria das fraturas, o que minimiza a necessidade de reparação cirúrgica (Piermattei et al, 2006).

Piermattei et al. (2006), agrupam as fraturas pélvicas em seis categorias segundo as áreas anatómicas envolvidas: Luxação/fratura sacro ilíaca: luxação da articulação sacroilíaca, fratura da asa do sacro, ou luxação parcial sacro ilíaca com fratura parcial da asa do sacro; Fratura da asa do ílio: fratura da área não articular e não sustentadora de peso da asa do ílio; Fratura do corpo do ílio: fratura do ílio entre a articulação sacroilíaca e o acetábulo; Fratura acetabular: qualquer fratura envolvendo a superfície articular, podendo se estender em direção ao ílio ou ísquio; Fratura de ísquio: fratura do corpo ou ramo do ísquio ou fratura/avulsão da tuberosidade do ísquio; Fratura do assoalho pélvico: fratura da sínfise pélvica, corpo ou ramo do púbis e ramo do ísquio.

A causa mais comum de fraturas pélvicas são traumas por acidentes automobilísticos (Olmstead & Matis; 1998; Tomlinson, 2003; Piermattei et al, 2006), mas podem estar associadas a quedas, lesões por arma de fogo ou estresse em cães de corrida (Tomlinson, 2003). Animais cujo impacto ocorre na região posterior geralmente apresentam luxação sacroilíaca associada à fratura de sacro e fratura oblíqua de ílio.

Quando o impacto ocorre lateralmente, há o deslocamento da cabeça do fêmur em direção ao acetábulo, o que resulta em fratura acetabular, do ílio e assoalho pélvico com conseqüente deslocamento destes fragmentos no sentido medial. São ainda considerados fatores predisponentes as doenças metabólicas, doenças ósseas hereditárias e, com menor freqüência, tumores ósseos (Innes & Butterworth, 1996).

Segundo Piermattei et al. (2006), cães com trauma pélvico sustentam o peso em três membros quando as injúrias são unilaterais, porém eles também podem sustentar em quatro membros quando as lesões são bilaterais. A incapacidade de sustentação de peso nos membros posteriores pode estar associada à afecção neurológica ou dor extrema, observadas freqüentemente em lesões sacrais. Cães que possuem fratura mínima a moderada do acetábulo podem estar aptos a suportar o peso com o membro afetado tornando o diagnóstico clínico mais difícil (Henry, 1985).

Traumas na pelve freqüentemente causam danos a outras estruturas esqueléticas e de tecidos moles, sendo o animal com fratura pélvica considerado um paciente politraumatizado

(DeCamp, 1992). Em humanos, a fratura do anel pélvico geralmente é considerada como injúria com significativa morbidade e mortalidade. O grau do trauma pode variar desde uma injúria menor, onde se observa dor e incomodo, a injurias mais graves que levam à morte pré hospitalar (Bologh, et al., 2007) sendo relatada mortalidade entre 18 e 25% (Suzuki et al., 2007).

As fraturas pélvicas podem estar associadas a lesões de vísceras pélvicas e de outras estruturas do organismo. Tanto em humanos como em cães, atenção especial deve ser dada ao sistema cardiopulmonar, neurológico e urogenital para detectar injúrias como pneumotórax, hérnia diafragmática, ruptura do trato urinário e neuropraxia (Henry, 1985; DeCamp, 1992; Katasoulis & Giannoudis, 2006; Harasen, 2007).

Para o diagnóstico, a inspeção pode trazer sinais indicativos de fratura pélvica. A sintomatologia depende do grau de trauma, localização da fratura, deslocamento ósseo e dimensão das lesões em tecidos moles, (DeCamp, 1992). Geralmente as injúrias neurológicas nos nervos isquiático, glúteo cranial, caudal e obturados são comuns, por isso recomenda-se avaliação neurológica previa com interpretação de alguns testes (propriocepção e reflexo flexor) que pode ser dificultada devido a presença de dor (Innes e Butterworth, 1996). Também deve se dar atenção ao sistema urinário já que a bexiga urinária repleta no momento do trauma geralmente sofre aumento da pressão interna levando à ruptura da mesma. Adicionalmente, a uretra pode romper-se, particularmente em machos, sendo essas lesões freqüentemente de ocorrência simultânea. A capacidade de urinar não descarta a presença destas alterações (Innes e Butterworth, 1996). Ainda é possível observar perfuração retal com formação de fistulas, lesões torácicas, vasculares e fraturas em outros membros (Houlton & Dyce, 1994).

Após exame clínico geral para estabelecer o estado geral do paciente, o exame ortopédico completo deve ser realizado (Olmstead, 1998). Por meio da palpação verificase a simetria pélvica, saúde articular, áreas com sensibilidade aumentada ou edemaciadas.

As proeminências ósseas, como asa do ílio, trocanter maior e tuberosidade isquiática constituem os pontos de orientação (Piermattei et al, 2006). A palpação retal adicional pode trazer informações sobre estreitamento do canal pélvico (Henry, 1985; Decamp, 1992; Olmstead, 1998; Harasen, 2007) e deve ser feita de forma rotineira em casos de fratura pélvica (Houlton & Dyce, 1994). O diagnóstico definitivo é obtido pelo exame radiográfico. São necessárias duas projeções radiografias, ventro-dorsal e látero-lateral (Olmstead, 1998; Johnson 2007). Ocasionalmente são necessárias vistas oblíquas da hemipelve para melhor definição das linhas de fratura e posicionamento dos fragmentos, sendo especialmente úteis nas fraturas acetabulares (DeCamp, 1992; Olmstead, 1998).

Complicações associadas com fraturas da pelve geralmente ocorrem devido a ausência de reparação cirúrgica das lesões ósseas, podendo resultar em obstipação, constipação crônica e a impossibilidade de se ter partos normais nas fêmeas decorrentes do estreitamento do canal pélvico após consolidação inadequada do corpo do ílio. Outra complicação associada com o tratamento

conservativo de fraturas pélvicas é a claudicação persistente associada com anomalias anatômicas e doença articular degenerativa da articulação coxo femoral (Tomlinson, 2003).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLOGHT, Z.; MACKENZIE, S.; LYONS, T.; DEAN, S.A. The Epidemiology of Pelvic Ring Fractures: A population based study. **Journal of Trauma injury, infection and critical care**. v.64, n.5, p.1066-1073, 2007.

DECAMP; C.E. Principles of pelvic fracture management. **Seminars in veterinary medicine and surgery**. v.7, n.1, p.63-70, 1992.

KATSOUKLIS, E.; GIANNOUDIS, P.V. Impact of timing of pelvic fixation on functional outcome. **Injury**, v.37, p.1133-1142, 2006.

HARASEN, B. Pelvic fractures. **The Canadian veterinary journal**. v.48, n.4, p.427- 428, 2007.

HENRY, W.B. A method of bone plating for repairing iliac and acetabular fractures. **The Compendium on continuing education**, v.7, n.11, p.924-938, 1985

HOULTON, J. DYCE, J. Tratamiento de las fracturas pélvicas em perros y gatos. **Waltham Focus**. v.4, n.2, p.17-25, 1994.

INNES, B; BUTTERWORTH, S. Decision making in the treatment of pelvic fractures in small animals. **In Practice**, p.215-221, 1996

JOHNSON, A.L. Pelvic Fractures In: FOSSUM, T.W. **Small Animal Surgery**, 3.ed, St. Louis: Mosby, 2007, p.1087-1102.

NEWTON, C.D. Fractures of the Pelvis In: NEWTON, C.D; NUNAMAKER, D.M. **Textbook of Small Animal Orthopedics**. Philadelphia: Lipencott, 1985, p.393-402.

OLMSTEAD, M.L.; MATIS, U. Fractures of the Pelvis. In: BRINKER, W.O.; OLMSTEAD, M.L.; SUMNER-SMITH, G.; PRIEUR, W.D. **Manual of Internal Fixation in Small Animal**. Berlin: Springer, 1998, p.148-154.

PIERMATTEI, D.L.; FLO, G.L.; DECAMP, C.E. Fractures of the Pelvis In: **Small Animal Orthopedics and fracture Repair**. 4.ed, St Louis: Saunders, 2006, p.433-460.

SUSUKI, T.; SHINDO, M.; SOMA, K.; MINEHARA, H.; NAKAMARA, K.; UCHINO, M.; ITOMAN, M.  
**The journal of Trauma injury, infection and critical care**, v.63, n.4, p.884-888, 2007.

TOMLINSON, J.L. Fractures of the Pelvis. *In*: SLATTER, D.H. **Text Book of Small Animal Surgery**. 3ed, Philadelphia: Saunders, 2003, p.1989-2001.