

É POSSIVEL UMA TERMINOLOGIA CONSENSUAL NA PATOLOGIA DISCAL?

JÚLIA DUARTE, EDUARDO MEDINA

Serviço de Neurorradiologia. Hospital Garcia de Orta. Almada. Hospital de Egas Moniz, Lisboa.

RESUMO

A grande variabilidade de conceitos e classificações da patologia discal, anatomo-patológicas, cirúrgicas e radiológicas, tem reflexo na terminologia, por vezes ambígua, usada nos relatórios dos exames neuro-radiológicos por imagem.

As tentativas de uniformização da nomenclatura propostas em várias sociedades médicas não obtêm consenso geral.

Este trabalho reflecte a convicção de que a caracterização morfológica da patologia discal prevalece sobre a anatomo-patológica devido às limitações das técnicas de estudo por imagem, incluindo a ressonância magnética.

Palavras chave: coluna vertebral, doença degenerativa discal, nomenclatura

SUMMARY

IS A CONSENSUAL TERMINOLOGY POSSIBLE IN DISC DISEASE?

The large variety of concepts and classifications for disc disease (anatomical, pathological, surgical and radiological) are reflected in the, often ambiguous, terminology of degenerative disc disease used on imaging study reports by neuroradiologists and radiologists.

The attempts to standardize the nomenclature, made by some medical societies, lack general acceptance.

This work reflects the conviction that morphological characterization of disc disease prevails over the anatomopathological due to the limitations of imaging study techniques, including magnetic resonance imaging.

Key words: degenerative disc disease, nomenclature, spine

INTRODUÇÃO

Será possível uniformizar uma terminologia consensual na descrição da patologia discal?

Esta interrogação pode iniciar-se com outra questão: será desejável o consenso?

Muitas são as áreas do conhecimento médico em que se conjugam esforços para elaborar protocolos e consensos com o objectivo de uniformizar a prática médica, o que implica universalizar conceitos e linguagem. Assim, independentemente da especialidade médica ou da geografia, a doença deve ter a mesma classificação, com implicações terapêuticas e prognósticas.

Se atendermos ao facto de que a maioria dos doentes com patologia discal serem doentes crónicos que recorrem a cuidados médicos em diversas especialidades (clínica geral, fisioterapia, neurologia, neurocirurgia) e que, em alguns casos, está em causa a atribuição de graus de incapacidade por companhias de seguros (avaliados por processos clínicos e radiológicos) e à tendência crescente para processos litigantes, é óbvia a necessidade de uniformizar a nomenclatura.

Na área da neuro-radiologia, a caracterização da doença degenerativa discal é objecto de grande variabilidade de terminologia, o que facilmente se constata ao consultar as

publicações mais representativas da especialidade¹⁻⁵. Os relatórios dos exames, nomeadamente tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM), traduzem esta diversidade, não só dependente de serem elaborados por radiologistas ou neuro-radiologistas, mas também entre os elementos de cada grupo.

Têm surgido várias propostas de terminologia de patologia discal aplicada aos exames neuro-radiológicos⁵⁻⁹, sem resultados práticos eficazes.

DISCUSSÃO

- Disco intervertebral (DIV)

É ainda motivo de controvérsia se o disco é apenas constituído por *anel fibroso* e *núcleo pulposo* ou inclui as *placas cartilagíneas* que cobrem as plataformas somáticas (figura 1). Faz sentido que prevaleça este conceito mais lato, dado o papel das cartilagens na inserção e nutrição do disco¹⁰.

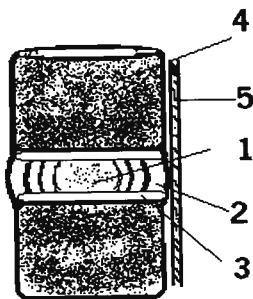


Fig. 1 - DISCO NORMAL:

- 1- núcleo pulposo;
- 2- anel fibroso;
- 3- placa cartilagínea;
- 4- corpo vertebral;
- 5- ligamento longitudinal posterior.

- Envelhecimento discal/Degenerescência discal

O envelhecimento do disco é um processo fisiológico, diferente do processo patológico da degenerescência? Será esta resultante da aceleração do envelhecimento? Será possível a sua distinção nos estudos por imagem?

Na literatura as conclusões não são unívocas¹¹⁻¹⁴. Todavia merece destaque o artigo de Yu *et al* de correlação entre os dados histológicos e a RM em que é considerado critério major de degenerescência do disco a existência de fendas radiárias completas (substrato facilitador do processo de herniação do material discal).

Na degenerescência o disco perde água, desenvolve fissuras no anel fibroso e a integridade estrutural do anel fibroso fica comprometida⁴. Em RM pode traduzir-se por diminuição do espaço intersomático, diminuição da intensidade de sinal nas imagens ponderadas em T2, fendas radiárias no disco, saliência concêntrica do disco, osteofitose somática marginal, esclerose subcondral, eventualmente com geodos, gás e alterações da arquitectura

do corpo vertebral adjacente (figura 2). A fenda radiária completa é condição necessária para haver deterioração progressiva do disco, com falência biomecânica. Na região lombar, pode ser causa de lombalgia e de dor irradiada na ausência de modificação do contorno discal. É cada vez mais evidente que a *dor discogénica* existe⁶.

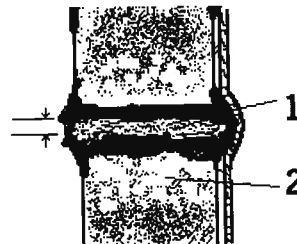


Fig. 2 - DISCARTROSE:

- 1- osteofito;
- 2- degenerescência adiposa do corpo vertebral.

- Procidência discal concêntrica

A procidência, proeminência, saliência ou abaulamento circunferencial do anel fibroso (figura 3), relativamente aos limites ósseos das corticais somáticas adjacentes, são traduções que se propõem para *bulging disk* dos anglo-saxónicos (*bulge* - saliência, bojo, protuberância)¹⁵. Pode ser resultado de processo de envelhecimento ou degenerativo. Não deve ser considerado um subtipo de hérnia discal pois a saliência do disco corresponde a menor elasticidade difusa das fibras externas do anel fibroso. Quando o grau de procidência é inferior

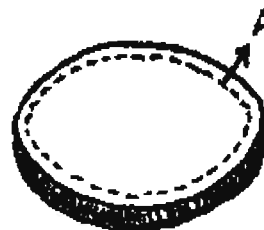


Fig. 3 - PROTUBERÂNCIA DISCAL CONCÊNTRICA:

- A- saliência concêntrica do anel fibroso.

a 2 mm não há habitualmente sintomatologia e pode ser considerado um disco *normal*⁶. Esta designação, essencialmente descritiva, não deve ser oferecida como diagnóstico nos relatórios radiológicos¹⁶. O termo prolapso (que implica conceito de movimento com queda) deve ser evitado⁴.

- Hérnia discal (HD)

A designação de hérnia discal é um termo demasiado lato pois corresponde a processos etiológicos, histológicos e clínicos muito diversos, com implicações terapêuticas e, por vezes, prognósticas também distintas¹⁷.

As hérnias discais constituem um subgrupo das anomalias do contorno discal (DEBIT - disc extension

beyond the interspace – dos autores anglo-saxônicos) e são em geral descritas na literatura como saliências focais, assimétricas do disco e como contendo material nuclear, eventualmente com fibras anelares e fragmentos de cartilagem ou gás. São classificadas em duas categorias principais: protrusão e extrusão.

A *protrusão discal* é uma designação corrente a que corresponde o conceito patológico de extensão do núcleo polposo através das fibras do anel fibroso (figura 4).

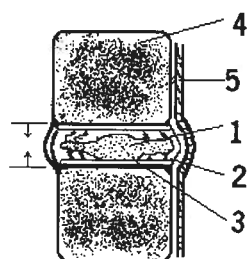


Fig. 4 – PROTRUSÃO DISCAL :
1- ruptura das fibras do anel fibroso;
2- estando conservadas as mais externas, que se tornaram flácidas;
3- núcleo pulposo;
4- corpo vertebral;
5- ligamento longitudinal posterior.

Morfologicamente o padrão mais habitual é de saliência focal cuja base é mais larga do que o diâmetro que lhe é perpendicular¹⁷ (figura 5). Na protrusão discal não há ruptura das fibras mais externas do anel fibroso¹⁰.



Fig. 5 – PROTRUSÃO DISCAL :
1- base;
2- diâmetro perpendicular à base.

Extrusão discal é uma designação que deve ser reservada para as extensões focais do material discal para além das fibras do anel fibroso^{7,8,17,18} (figura 6). Há boa correlação com a morfologia em que a base da hérnia é

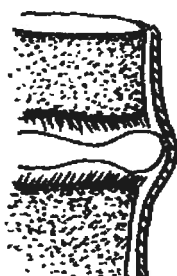


FIG. 6 – EXTRUSÃO DISCAL:
ruptura completa das fibras do anel fibroso.

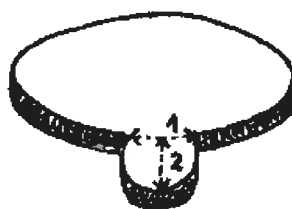


Fig. 7 – EXTRUSÃO DISCAL :
1- base; diâmetro perpendicular à base.

menor do que o diâmetro que lhe é perpendicular (figura 7). Alguns autores definem extrusão como material discal deslocado que passou completamente através do ligamento longitudinal posterior (LLP)¹⁹; outros definem extrusão como material discal deslocado, mesmo quando está contido pelo LLP, o qual pode estar deformado²⁰. *Hérnia discal contida* é um termo de compromisso que corresponderia à deslocação do núcleo polposo através das fibras do anel fibroso, com integridade do LLP¹⁰.

Em TC a questão é pacífica, pois não há individualização das fibras anelares nem do LLP; a RM não é um método seguro na avaliação da integridade do LLP¹⁸ embora permita a sua visualização (sequência sagital T2 de alta resolução) na maioria dos casos.

Atendendo à controvérsia, a melhor solução seria a especificação, sempre que possível, se a extrusão é pré (figura 8) ou retroligamentar¹⁸ (figura 9). Estas designações anátomo-radiológicas são preferíveis a subligamentar e supraligamentar que derivaram da cirurgia¹⁷.

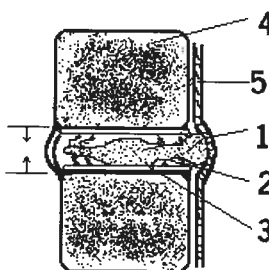


Fig. 8 – EXTRUSÃO PRÉ-LIGAMENTAR :
1- fragmento pré-ligamentar;
2- ruptura completa das fibras do anel fibroso;
3- núcleo residual;
4- corpo vertebral;
5- ligamento longitudinal posterior, íntegro.

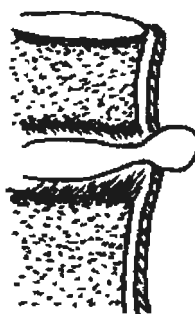


Fig. 9 – EXTRUSÃO RETRO-LIGAMENTAR :
ruptura do ligamento longitudinal posterior.

Fragmento discal livre (ou hérnia destacada) é uma forma de extrusão em que o material herniado está separado do disco de origem (figura 10). É uma designação preferível à de sequestro discal, esta última muito difundida na literatura⁶. O fragmento livre pode migrar superior ou inferiormente, e ter localização pré ou retroligamentar⁴.

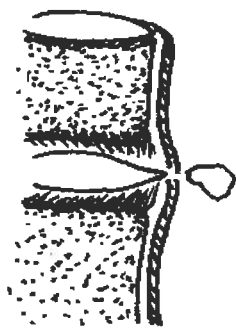


Fig. 10 – FRAGMENTO LIVRE : extrusão discal, com fragmento livre retroligamentar.

Hérnia intra-espojosa (nódulo de Schmorl) é uma forma de extrusão em que o material herniado atravessa a placa cartilaginosa e estende-se à esponjosa do corpo vertebral.

Assim, os seguintes parâmetros devem ser considerados na elaboração do relatório de uma hérnia discal:

- 1- *Protrusão ou extrusão*. Embora ambas as designações traduzam hérnia discal, é útil tentar subdividi-las pois as extrusões são raras em doentes assintomáticos, contrariamente às *saliências concêntricas e protrusões*⁸. Esta classificação é fundamentalmente baseada na morfologia e no volume em ambas as técnicas de estudo, mas a RM pode dar informação físico-química adicional. Há no entanto limitações a esta distinção, como por exemplo em canais estenóticos e nas hérnias foraminais.
- 2- Localização da hérnia discal no plano axial: central ou mediana, póstero-lateral, foraminal, extraforaminal e anterior.
- 3- Localização no plano sagital (acessível também na TC se forem efectuadas reconstruções 2D) em níveis (21): extensão superior ou cefálica e inferior ou caudal (se ultrapassar o nível do disco).
- 4- Volume da hérnia em percentagem relativamente ao diâmetro do canal. É insuficiente a designação de ligeira, moderada ou marcada sem atender às dimensões do canal ósseo. Propõe-se que o grau

ligeiro corresponda a uma ocupação inferior a 25% da área do canal, o grau moderado entre 25 e 50 % e o grau marcado maior do que 50%.

- 5- Relação da hérnia com as estruturas duro-radiculares e medulares, mencionando se as contactam, deformam, ou desviam.
- 6- Relação com o LLP (pré ou retroligamentar) o que apenas é possível em RM, tendo presente que as sensibilidade e especificidade não são elevadas
- 7- Continuidade ou não com o disco de origem (fragmento livre). Esta avaliação é mais fácil na RM, embora nem sempre possível, mas pode ser também suspeitada na TC.
- 8- Caracterização das eventuais alterações de espondilodiscartrose segundo a classificação de Modic (tipos I, II e III)^{23,24} e que permite distinguir entre alterações agudas/subagudas (tipo I) e crónicas (tipos II e III).

PEQUENO GLOSSÁRIO

Céu Coutinho (neurocirurgião)²⁴:

Extrusão - : [lat. *extrudere* (expulsão, projectar)]

Hérnia - : é a saída de qualquer órgão ou parte de um órgão para a espessura da parede da cavidade que o contém ou, através desta, para o exterior.

Procidência - : o mesmo que prolapso ou queda.

Prolapso - : [lat. *prolapsus*, avançado, caído] ; queda de um órgão.

Protrusão - : [pro- + lat. *trudere* empurrar, fazer sair] – Estado de um órgão que se colocou à frente de outro que normalmente não ultrapassa (por e.: protrusão da língua – deitar a língua de fora).

Protuberância - : tornar-se saliente, eminência.

Almeida Costa J²⁵:

Abaulamento - : acto ou efeito de abaular; convexidade.

Abaular - : dar forma de baú; tornar convexo como as tampas do baú; arredondar.

Bojo - : convexidade; capacidade; barriga; pança.

Debrum - : fita ou cairel com que se garante a borda de um tecido; orla; bainha.

Envelhecer - : tornar ou tornar-se velho.

Envelhecimento - : acto ou efeito de envelhecer.

Hérnia - : tumor mole que se forma com a saída total ou parcial de uma víscera para fora da membrana que a reveste, através de uma rotura desta; rotura; quebradura.

Procidência - : prolapso ou queda. [lat. *procidere* cair para diante]. Especialmente do cordão umbilical ou dos membros do feto no organismo materno.

Procidente - : que cai ou se desloca para a frente.

Proeminente - : saliente.

Prolapso - : deslocação de um órgão ou parte dele para fora do seu lugar normal, também designada descida, queda (lat. prolapsu).

Protrair - : tirar para fora; prolongar.

Protrusão - : *não define*.

Protuberância - : parte saliente; bossa.

Saliente - : que sai do plano em que assenta; protuberante; proeminente

Velho - : que tem muita idade; antigo; muito usado.

BIBLIOGRAFIA

1. GIBBY W: Degenerative disease of the spine. In Zimmerman R, Gibby W, Carmody R, editors. Neuroimaging- Clinical and physical principles. New York: Springer 2000: 1327-1433
2. TAVERAS J: Spine and spinal canal. In Taveras J editor. Neuroradiology. Baltimore: William & Wilkins 1996:783-907
3. BOUTIN R, SPAETH H, RESNICK: Degenerative diseases of the spine. N Orrison W editor. Neuroimaging. Philadelphia: Sanders 2000:1302 -1333
4. CZERVIONKE LF, HAUGHTON V: Degenerative disease of the spine. In Atlas S editor. Magnetic resonance imaging of the brain and spine. Philadelphia: Lippincott- Raven 1996; 1093-1160
5. CZERVIONKE LF: Lumbar intervertebral disc disease. Neuroimaging Clini North Am 1993; 3:465-485
6. MILETTE P: The proper terminology for reporting lumbar intervertebral disk disorders. Am J Neuroradiol 1997; 18: 1859-1860
7. BRANT-ZAWADZKI M, JENSEN M: Imaging corner spinal nomenclature. Spine 1995; 20: 1257-1264
8. BRANT-ZAWADZKI M, JENSEN M, OBUCHOWSKY N et al: Interobserver and intraobserver variability in interpretation of lumbar disc abnormalities. Spine 1995; 20: 1257-1264
9. YUSSEN PS, SWATZ J. The acute lumbar disc herniation: Imaging Diagnosis Semin Ultrasound CT MRI 1993; 14: 389-398
10. AMOUROUX J. Anatomie pathologique des hernies discales. In Le rachis lombaire degeneratif. Getroa opus XXV ed. Paris: Sauramps médical 1998:17-23
11. ECKERT C, DECKER A: Pathological studies of the intervertebral discs. J Bone Joint Surg 1947; 29; 447-454
12. YU S, HAUGHTON VM, SETHER LA et al: Criteria for classifying normal and degenerated lumbar intervertebral discs. Radiology 1989; 170: 523-526
13. SETHER LA, YU S, HAUGHTON VM et al: Intervertebral disc: normal age-related change in MR signal intensity. Radiology 1990; 177: 385-388
14. MODIC M, HERFKENS R: Devil's advocate: normal age-related change in MR signal intensity. Radiology 1990; 177: 332-334
15. Dicionário 2001. Porto Editora Multimedia 2000, Porto
16. NACHEMSON AL: Lumbar disc herniation: conclusions. Acta Orthop Scand 1993; 64 (sup 251): 49
17. LASSALE B, DEBURGE A, POLACK Y et al: Sémantique des hernies discales. In Le rachis lombaire degeneratif. Getroa opus XXV ed. Paris: Sauramps médical 1998: 25-35
18. SILVERMAN C, LENCHIK L, SHINKIN P, LIPOW K: The value of MR in differentiating subligamentous from supraligamentous lumbar disk herniations. Am J Neuroradiology 1995; 16: 571-579
19. MINK JH: Imaging evaluation of a candidate for percutaneous lumbar discectomy. Clin Orthop 1989; 238: 83
20. ONIK G, HELMS CA: Automated percutaneous lumbar discectomy. AJR 1991; 156: 531
21. WILTSE LL, BERGER PE, McCULLOCH JA: A system for reporting the size and location of lesions in the spine. Spine 1997; 22: 1534-1537
22. MODIC MT, STEINBERG PM, ROSS JS et al: Degenerative disk disease: assessment of changes in vertebral body marrow with MR imaging. Radiology 1998; 166: 193-199
23. MODIC MT, MASARYK TY, ROSS JS et al: Imaging of degenerative disc disease. Radiology 1988; 168: 177-186
24. CÉU COUTINHO: Dicionário Enciclopédico de Medicina - 3ª edição, Argo Editora 1997, Lisboa
25. ALMEIDA COSTA J, SAMPAIO MELO A: Dicionário da Língua Portuguesa - 5ª edição, Porto Editora 1981, Porto