

Anatomia Funcional Normal

Há necessidade de compreendermos a anatomia funcional normal do ombro, para que possamos entender os fatores que influenciam a estabilidade desta articulação. A anatomia óssea do ombro não contribui para uma estabilidade inerente. A fossa glenóide é uma estrutura achatada, em forma de prato. Apenas um quarto da grande cabeça umeral se articula com a glenóide, em qualquer dado momento. Esta pequena e achatada glenóide não propicia uma estabilidade inerente da cabeça umeral, como o acetábulo propicia ao quadril. A glenóide é ampliada e ligeiramente aprofundada pela presença do labro glenóide, o que aumenta o contato umeral para 75%. Integral ao labro glenóide é a inserção do tendão da cabeça longa do bíceps, que se insere no aspecto superior da articulação e funde-se, tornando-se indistinguível do labro glenóide posterior. A cápsula articular do ombro é frouxa e delgada e, em si, oferece pouca resistência ou estabilidade. Anteriormente, a cápsula é reforçada por três espessamentos ou ligamentos capsulares que estão intimamente fundidos com a inserção labral à borda glenóide. Turkel e cols. investigaram as estruturas anatômicas ligadas ao ombro, e suas contribuições à estabilidade do ombro (Fig. 32-21). O ligamento glenoumeral superior fixa-se à borda glenóide nas proximidades do ápice do labro,

conjuntamente com a cabeça longa do bíceps. No úmero, esta estrutura está ligada ao aspecto anterior do colo anatômico do úmero (Fig. 31-22). Este ligamento funciona apenas com o braço em adução, e sua função principal parece ser a prevenção da subluxação, para baixo, do úmero dependente. O ligamento glenoumeral médio possui uma ampla inserção, estendendo-se desde o ligamento glenoumeral superior ao longo da margem anterior da glenóide, chegando até à junção dos terços médio e inferior da borda glenóide. No úmero, esta estrutura também está aderida ao aspecto anterior do colo anatômico. O ligamento glenoumeral médio limita a rotação externa, quando o braço encontra-se nas faixas inferior e média de abdução, mas não tem efeito quando o braço encontra-se em 90° de abdução. O ligamento glenoumeral inferior está fixado às margens anterior, inferior, e posterior da glenóide abaixo do nível da placa epifisária horizontalmente orientada no aspecto inferior do colo anatômico e cirúrgico do úmero. A borda ântero-superior deste ligamento está, via de regra, bastante espessada. Devido a isto, o complexo do ligamento glenoumeral inferior está frequentemente dividido em sua faixa superior e bolsa axilar. Com a abdução do braço, as funções de sustentação dos músculos, cápsula, e ligamentos glenoumerais desviam-se das estruturas superiores, para as estruturas inferiores. Com o braço em rotação externa, com a aproximação dos 90° de abdução, o ligamento glenoumeral inferior torciona-se numa densa faixa fibrosa, que cruza os aspectos anterior e inferior da articulação. A luxação, no estudo de Turkel e cols., não ocorria, se

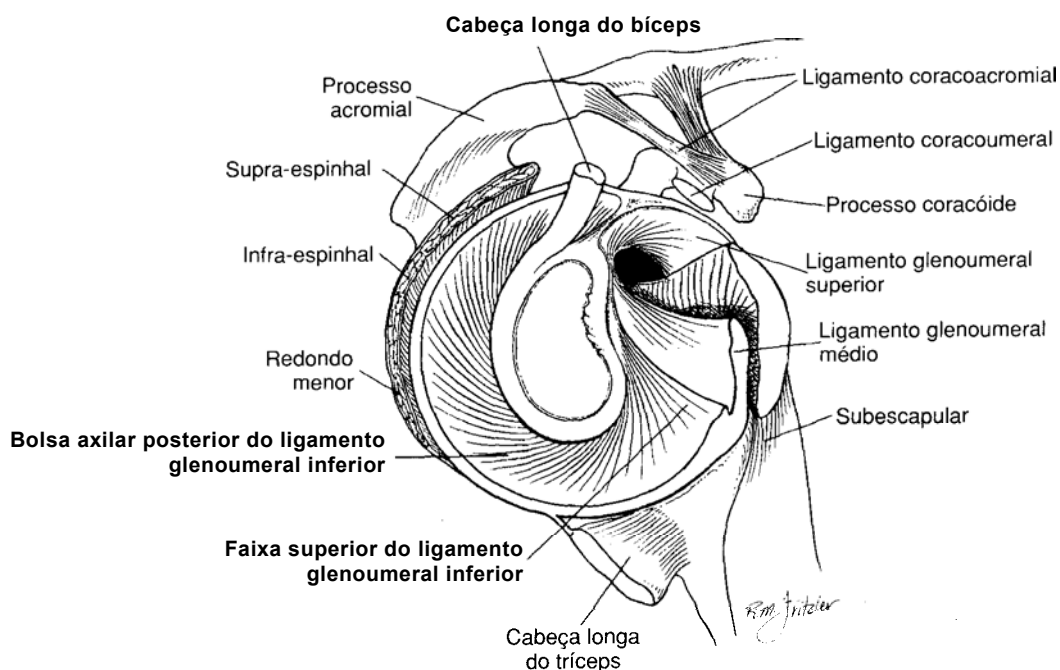


Fig. 31-21 Glenóide e cápsula, ligamentos, e tendões subjacentes. (Redesenhado de Turkel SJ, Panio MW, Marshall JL, e Girdis FG: J Bone Joint Surg 63-A: 1208, 1981.)

LUXAÇÕES RECIDIVANTES

ligamento glenoumeral inferior estivesse intacto. Portanto, o complexo glenoumeral inferior é considerado o principal estabilizador anterior estático do ombro.

Os músculos existentes na região do ombro também contribuem significativamente para sua estabilidade. A ação do deltóide (o principal músculo extrínseco) produz primariamente forças de cisalhamento vertical, tendendo ao deslocamento da cabeça umeral superiormente. As forças musculares intrínsecas do manguito rotador propiciam forças compressivas ou estabilizadoras. Como foi demonstrado por Glousman e cols., estas forças extrínsecas e intrínsecas devem operar em concerto, ou poderão surgir sintomas de instabilidade. Este desequilíbrio muscular pode também aumentar a instabilidade anterior devida a outras causas. O músculo subescapular é o principal estabilizador dinâmico anterior nas faixas mais inferiores da abdução e rotação externa. Contudo, quando a abdução está aumentada para 90° e além de 90° (faixa em que ocorre subluxação ou luxação) o subescapular se eleva e cobre apenas os aspectos anterior e superior da articulação, deixando os quadrantes ântero-inferiores sustentados principalmente pelo complexo do ligamento glenoumeral inferior. Assim, na faixa média de abdução, o subescapular, o ligamento glenoumeral médio, e a faixa superior do ligamento glenoumeral inferior auxiliam na estabilização da cabeça umeral contra o deslocamento anterior e inferior. Na faixa superior de abdução, por outro lado, a bolsa axilar do ligamento glenoumeral impede a subluxação ou luxação anterior.

Rowe e Sakellarides enfatizaram a importância da mobilidade da escápula e da glenóide para a estabilidade do ombro. A superfície glenóide prontamente se ajusta a cada posição da cabeça umeral e a cada movimento. Assim, embora a glenóide seja pequena, ela tem a mobilidade de permanecer na posição mais estável,

em relação à cabeça umeral em movimento. A glenóide também tem a capacidade de "recuar", quando uma súbita força é aplicada à articulação do ombro, como ocorre numa queda com a mão espalmada. Isto reduz o impacto sobre o ombro, com o deslizamento da escápula ao longo da parede torácica.

Anatomia Patológica

Não há uma lesão patológica essencial para cada subluxação ou luxação recidivante do ombro. Em 1906, Perthes considerou o descolamento do labro da borda anterior da cavidade glenóide, como sendo a lesão "essencial" nas luxações recidivantes, descrevendo uma cirurgia para sua correção. Em 1938, Bankart publicou um artigo agora clássico, em que este autor reconhecia dois tipos de luxações agudas. No primeiro tipo, a cabeça umeral é forçada através da cápsula, onde ela é mais fraca, geralmente anteriormente e inferiormente no intervalo entre a borda inferior do subescapular e a cabeça longa do músculo tríceps. No segundo tipo, a cabeça umeral é forçada anteriormente para fora da cavidade glenóide, mas também dilacera a cápsula e o periósteo da superfície anterior do colo da escápula. Este descolamento traumático do labro glenóide foi denominado "lesão de Bankart". Em sua maior parte, os autores concordam que a lesão de Bankart é a lesão patológica mais comumente observada nas subluxações e luxações recidivantes do ombro, mas certamente não é a lesão "essencial". Rowe e cols. detectaram a lesão de Bankart presente em 85% dos pacientes luxadores recidivantes traumáticos, 64% dos subluxadores transitórios recidivantes, e 84% dos pacientes com procedimentos cirúrgicos prévios fracassados. A excessiva frouxidão da cápsula do ombro é também uma causa de instabilidade da articulação do ombro. Rowe e cols. (1984) encontraram esta frouxidão excessiva em 28% das luxações recidivantes traumáticas, 26% das

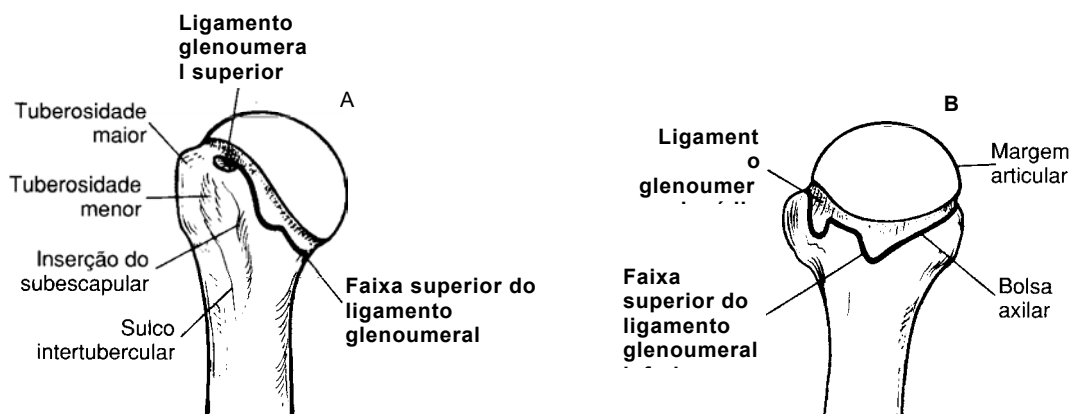


Fig. 31-22 Parte superior do úmero esquerdo, mostrando inserções dos ligamentos glenoumerais no aspectos anterior (A) e medial (B) do colo anatômico e cirúrgico. (Redesenhado de Turkel SJ, Panio MW, Marshall JL, e Girgis FG: J Bone Joint Surg 63A:1208, 1981.)



Fig. 31-23 Defeito no aspecto pósterolateral da cabeça umeral (lesão de Hill-Sachs). Quando o ombro está em abdução e em rotação externa, este defeito situa-se dentro da cavidade glenóide, reduzindo-se a estabilidade da articulação. (De Bost FC e Inman VT: J Bone Joint Surg 24:595, 1942.)

subluxações transitórias, e 86% dos procedimentos cirúrgicos prévios fracassados. Este deve ser considerado como outro fator causal potencial, na instabilidade do ombro.

DePalma, Cooke, e Prabhakar enfatizaram a importância do músculo subescapular nas luxações recidivantes do ombro. Na luxação recidivante, segundo estes autores, a ação estabilizadora dinâmica do músculo subescapular se perde, destarte permitindo luxações recidivantes que em seguida levam a mais estiramento dos tecidos moles. Rowe e cols. (1984) verificaram que o músculo subescapular estava normal em 83% de seus pacientes estudados com luxações recidivantes; e nossa experiência tem sido similar. Vários recessos ou aberturas na cápsula entre os ligamentos glenoumerais anteriormente podem ser uma causa fundamental de instabilidade do ombro. Fraturas da borda glenóide anterior ocorrem com mais frequência que o observado. Frequentemente, as radiografias iniciais deixam de exibir estas fraturas. Uma lesão de Hill-Sachs ocorre, com a luxação do ombro anteriormente, e com a impactação da cabeça umeral contra a borda da glenóide, por ocasião da luxação. Portanto, esta lesão é um defeito no aspecto pósterolateral da cabeça umeral (Fig. 31-23). Quando o ombro sofre abdução e rotação externa, este defeito situa-se no interior da cavidade glenóide, podendo ficar diminuída a estabilidade da articulação. A lesão de Hill-Sachs pode ser instrumental, na produção de subseqüentes luxações, mas é uma lesão patológica secundária que ocorre por ocasião da luxação do ombro.

Portanto, parece que não há uma lesão "essencial" isolada para todas as luxações recidivantes do ombro. A estabilidade desta articulação bastante instável depende de um contínuo equilíbrio entre os mecanismos

estáticos e dinâmicos que influenciam os movimentos e a estabilidade. Além das várias deficiências primárias possíveis que influenciam a instabilidade, podem ocorrer deficiências secundárias quando ocorrerem repetidas luxações. A erosão da borda glenóide anterior, o estiramento da cápsula anterior e tendão subescapular, e o esfrangalhamento e degeneração do labro glenóide, podem, todos, ocorrer em casos de repetidas luxações. A deficiência primária, bem como as deficiências secundárias, deverão ser consideradas por ocasião da cirurgia, para a correção da instabilidade. Visto não haver uma deficiência isolada responsável por todas as luxações recidivantes do ombro, não há um procedimento cirúrgico isolado que possa ser aplicado a todos os pacientes. O cirurgião deverá cuidadosamente buscar e identificar as deficiências presentes, para que seja escolhido o procedimento apropriado.