

As lesões na dança: conceitos, sintomas, causa situacional e tratamento.

Henrique Luiz Monteiro¹

Lia Geraldo Grego²

Universidade Estadual Paulista - UNESP Bauru SP

Resumo: As lesões decorrentes da dança vêm sendo investigadas na Europa e América do Norte, com enfoque predominante para o Ballet Clássico. A caracterização dos principais agravos já provocou a mudança no estilo e padrão dos movimentos descritos por Pierre Bauchamps no século XVII. Por este motivo, profissionais da dança atualmente vêm condenando, por exemplo, o uso da sapatilha de ponta, sendo, as posições básicas, realizadas em meia ponta para prevenir lesões. Em nosso meio, embora este estilo seja bem difundido, pouco se conhece sobre os principais agravos resultantes desta forma de expressão. Como a dança envolve amplo espectro de lesões em regiões corporais distintas, o objetivo do trabalho é apresentar o conceito, os sintomas, causa situacional e tratamento dos agravos presentes na literatura, dividindo-as pelas regiões corporais que concentram a maior parte das ocorrências: os membros inferiores e coluna vertebral.

Palavras-chave: Dança, lesões.

Dance injuries: concepts, symptoms, situational cause and treatment.

Abstract: The injuries due to the practice of dance have been investigated in several countries of Europe and in North America focusing mainly the Classical Ballet. The characterization of the main injuries of this kind of dance has caused changes in the style and in several movement patterns described by Pierre Bauchamps in the 17th century. For this reason, the Classical Ballet taught in the modern dance schools has also changed. In order to prevent injuries, the movement of the *pointe* position has been banned and the five basic Ballet positions are nowadays done in *demi pointe*. Although this dance style is well known among us, there is a lack of information about injuries suffered by the dancers and as a consequence, one knows few about the main injuries originated by this way of expression. As the practice of dance can develop a wide range of injuries in different body regions, the main purpose of this article was to present the concept, the main symptoms, the situational cause and the treatment for the injuries which appears most frequently in the technical literature. To achieve this, we have classified the main injuries according to the body regions that concentrated the majority of the occurrences, that is, the lower extremities of the body and the vertebral column.

Key Words: Dance, injuries

Introdução

Para o senso comum, a dança caracteriza-se como atividade associada à expressão corporal e à arte e, por este motivo, as lesões, não são consideradas como de grande importância. Para o público em geral, a graça e a leveza dos movimentos e a imagem de sílfide assumida pelas bailarinas clássicas dificilmente permite associá-las à possibilidade de serem portadoras de agravos causados pela prática da dança. Para o bailarino, a arte justifica a dor e, no palco, o “*show sempre deve continuar*”. (GREGO et al, 1999).

No entanto, quando se mergulha no interior de uma Companhia de Balé e se procura conhecer sua realidade, é possível encontrar dados surpreendentes. Solomon et al (1995), investigando o *Boston Ballet*, observaram que em um único ano ocorreram 137 lesões em 70 bailarinos do corpo de baile, dentre as quais, 73% se concentram nos membros inferiores. O tratamento destes agravos resultou

num gasto de aproximadamente 250 mil dólares. As luxações, tendinites e contusões corresponderam a 75% dos diagnósticos.

No âmbito acadêmico, Bronner e Brownstein (1997) afirmam que vem aumentando o interesse por pesquisas em medicina da dança. Nesse contexto, mencionam que a definição dos métodos de determinação dos agravos e os conceitos de lesões são aspectos necessários para padronizar e permitir comparações entre estudos epidemiológicos e etiológicos. Da mesma maneira que no esporte se considera lesão quando o atleta é obrigado a se afastar do jogo por determinado período, na dança, seria necessário definir qual é a fração de tempo que o bailarino se afasta da performance de palco. Por outro lado, Solomon et al (1995) e Garrick e Requa (1993) argumentam ser importante relacionar gastos médicos com lesões. Em síntese, nesse campo de investigação ainda há muito a ser construído.

Como a prática da dança pode envolver um espectro bastante amplo de lesões em regiões corporais distintas, o objetivo da presente comunicação é apresentar os

¹ Professor Doutor, Departamento de Educação Física, Faculdade de Ciências, Unesp, Bauru SP.

² Professora Mestre, Faculdades Integradas de Bauru – FIB.

conceitos, os principais sintomas, as causas situacionais e os tratamentos dos agravos que aparecem na literatura técnica com maior frequência. Para tanto, procurou-se dividir os principais agravos por regiões corporais.

1. Principais agravos que acometem os pés e tornozelos de bailarinos

Calo Macio

De acordo com Klafs e Lyon (1981), o calo macio (*soft corn*) caracteriza-se por crescimento epitelial anormal, devido a ponto de pressão em área constantemente úmida. Desenvolve-se com maior frequência no quarto e quinto artelhos. Na dança os principais sintomas são a hipersensibilidade acompanhada de inflamação e dor, impedindo, muitas vezes, a bailarina de usar sapatilha de ponta, exatamente pela pressão que o peso do corpo exerce sobre os artelhos e a transpiração excessiva nos pés (CAILLIET, 1978). Para prevenir a formação de calosidade deve-se manter a região limpa e seca, trocando as meias diariamente; adicionalmente, a colocação de pequena almofada de esponja ou feltro entre os dedos ajuda a aliviar a pressão. Woodall et al (1992) descrevem como fabricar almofadas para tratamento de calo macio em profissionais de dança.

Calo duro

Segundo Fatarelli et al (1997), o calo duro é definido como o estado crônico resultante da acumulação de espessa camada calosa, também denominada hiperqueratose. Desenvolvem-se acima do dorso do pé, e no topo dos dedos, ao redor do calcanhar, por cima das deformidades do joanete ou em qualquer outro ponto que um tipo particular de sapatilha ou estilo de dança possam causar fricção ou esfregamento (roçamento). A princípio, não são dolorosos, mas se não forem tratados, podem causar desconforto e infeccionar. É resultante de pressão (sapatos que não se ajustam bem aos pés) ou de deformação do dedo. Weicker e Clinic (1988) argumentam que a profilaxia deve ser executada por profissional especializado. O professor pode auxiliar verificando se os sapatos se ajustam corretamente e orientar que a pessoa mergulhe os pés em água morna com sabão para que o calo possa amolecer. Também auxilia o uso de almofada de feltro ou borracha com orifício central para realizar a descompressão do local.

Bolha

É o resultado de fricção excessiva fazendo com que as camadas superiores da pele se separem (a epiderme se descola da derme). Há acúmulo de fluido na área de separação com formação da bolha. Os sintomas são dor e inflamação local. Na dança, o uso de sapatilha nova, exercícios prolongados, locais inadequados de prática, uso

de sapatos apertados, atividades que solicitem paradas e mudanças repentinas de direção favorecem sua ocorrência. A profilaxia consiste em usar calçado confortável na região do hálux e dos demais dedos. A bailarina deve retornar de forma gradual à atividade após um período de afastamento para regeneração dos tecidos comprometidos. Deve selecionar cuidadosamente os sapatos e realizar higiene apropriada; nas áreas de maior exposição recomenda-se usar esparadrapo de micropore para diminuir a fricção e evitar a propensão de formação de outra bolha (WEICKER; CLINIC, 1988).

Hálux valgus (Joanete)

É definido como o desvio do hálux de sua posição natural em direção lateral com proeminência medial na base do pé. O abdutor do hálux fica debilitado e deixa de atuar no sentido de conduzir o dedo para a sua posição natural. Com isso há espessamento da cabeça saliente do 1º metatarsiano. Esta elevação é cronicamente acentuada pelo uso de sapatilhas de ponta; é anti-estética e atrapalha toda a ação do pé (DIEM, 1985).

De modo geral, não são dolorosos, mas acarretam deformidades. Eventualmente, a dor pode ser causada pela formação de edema local em função de processo inflamatório. Um dos principais fatores de risco para a formação do joanete é o uso de sapatos de ponta fina que limitam a abdução do hálux desviando-o de seu leito anatômico natural, e forçando-o em direção à borda lateral do pé. Pode ser resultado, também, de um metatarso encurtado. Einasdóttir et al (1995) encontraram a presença de *hálux valgus* em 89% dos bailarinos franceses, enquanto em outros artistas de palco, a frequência foi de 51%, caracterizando-se, em deformidade típica do praticante de balé; esta taxa elevada é explicada pelo formato anatômico da sapatilha de ponta que provoca o estrangulamento dos dedos. Para o tratamento, recomenda-se a aplicação de gelo e medicação anti-inflamatória nos quadros agudos. É possível diminuir a exacerbação do desalinhamento através da análise biomecânica do suporte de peso, exercícios corretivos e uso de sapatilhas mais largas. Bailarinos que convivem com o problema há muito tempo costumam fazer recorte no calçado na área de compressão, aliviando assim a dor e o desconforto.

Hálux rígido

Consiste na incapacidade para fazer com que o hálux atinja uma faixa ampla de movimento, devido a uma artrite degenerativa da articulação metatarsofalangiana, que se torna rígida e inflexível; o grande artelho é incapaz de dorsifletir, interferindo, assim, no impulso durante a marcha. Depois do joanete este é o distúrbio mais comum do hálux, afetando aproximadamente 2% da população entre 30 e 60 anos de idade (SNIDER, 2000). O principal

sintoma é a presença de dor a cada passo, devido à necessidade de dorsiflexão do hálux. É causado pelo estresse excessivo sobre o grande artelho. Este tem movimentação ampla ou normal na posição de meia-ponta, mas tem hiperextensão limitada, na posição de dorsiflexão. O tratamento consiste em evitar esforço sobre o artelho rígido. Um coxim metatársico pode ser colocado sobre o 1º metatarso, atrás de sua cabeça, elevando-a e prevenindo a dorsiflexão. Uma lâmina de aço na sola também evita a deformação por flexão do calçado. O procedimento cirúrgico consiste na ressecção da articulação e remodelagem da cabeça do metatarso (CAILLIET, 1978).

Fratura de estresse no tornozelo

É provocada por movimentos excessivos que promovem o remodelamento do osso em taxa mais rápida que o tolerado. O organismo tenta fortalecer o osso estressado, removendo o tecido ósseo antigo e fortalecendo o novo. Se essa resposta for excessiva o processo de reparação pode enfraquecer outras partes ósseas, onde o tecido ósseo novo será produzido; a área enfraquecida está mais sujeita a falhas mecânicas que podem resultar em solução de continuidade, também conhecida como fratura de estresse (JONES et al, 1994). O início dos sintomas é gradual e insidioso, sem relação específica com época do ano, condições climáticas ou lesão anterior. Normalmente, é causada por sobrecarga repetida nos ossos durante atividades como corrida ou marcha.

Segundo Weicker e Clinic (1988), há casos de bailarinas que apresentam quatro ou cinco fraturas de estresse, sendo a maioria na tibia. Argumentam, ainda, que, na dança, o condicionamento físico ruim e piso pouco flexível são fatores de risco para ocorrência de fraturas de estresse. O hábito de amarrar as fitas das sapatilhas apertadas causa estresse que pode levar à fratura no tornozelo, bem como à lesão no tendão de Aquiles. O único tratamento efetivo é o repouso. Quando a fratura de estresse for curada, o bailarino deve realizar o retorno gradual e progressivo à atividade. As fraturas de estresse podem ser refratárias ao tratamento conservador representado pelo repouso, sendo, nestes casos necessária terapia com estimulação elétrica ou cirurgia.

Entorse de tornozelo

Decorre de movimento brusco que ultrapassa os limites normais da mobilidade articular. Pode ser classificado em três graus, a saber: 1º grau, caracterizado por pequena falência das fibras colágenas dentro do ligamento; 2º grau, ocorre arrancamento parcial do ligamento e possivelmente da cápsula articular com considerável perda da força; 3º grau, quando resulta do arrancamento completo. Os sintomas dos agravos de 1º grau consistem em dor de leve a moderada, pequena perda das funções e edema reduzido.

Nos de 2º grau, a dor é moderada a intensa, o edema é acentuado, há descoloração da pele, perda temporária das funções e instabilidade articular. No 3º grau a dor é intensa, há perda de função, edema imediato e limitação do movimento (FATARELLI et al., 1997). No balé o entorse de tornozelo ocorre quando o bailarino sobe na ponta, perde o equilíbrio e cai sob o pé ou, em aterrissagem inadequada. Ocorre tanto em movimento de hiperextensão quanto de hiperflexão. É mais freqüente em bailarinas jovens que estão iniciando na sapatilha de ponta, antes de estarem preparadas fisicamente e tecnicamente (FITT, 1988).

A fásia plantar é uma faixa fibrosa que se estende da base do calcâneo até a parte anterior do pé. Ela tem as funções de dar suporte e garantir elasticidade ao arco plantar. O estresse repetitivo na fásia ocasiona sua inflamação ou até rompimento. Os sintomas principais são dor e sensibilidade sob a porção anterior do calcanhar, irradiando para a região anterior do pé (CAILLIET, 1978).

Este agravo é freqüentemente observado em bailarinos com dez ou doze anos de prática e, geralmente, é causado pela execução de coreografias que requerem saltos e danças em superfície dura, alinhamento anormal do pé, como pronação excessiva e ficar em pé durante longo tempo, especialmente quando o indivíduo não está acostumado, são fatores de risco para esta lesão. O tratamento consiste na combinação de gelo e medicação anti-inflamatória. O tratamento tem por objetivo aliviar a pressão causada pela sustentação do peso. Elevar o calcanhar, com auxílio de pequeno salto ou palmilha, retira a tensão sobre a aponeurose. Na região do calcanhar pode ser realizada, também, a retirada (escavação) de material da sola do sapato que deve ser preenchido novamente com borracha esponjosa. Exercícios voltados a aumentar a força dos músculos onde se inserem nos tendões da região plantar ajudam a suportar a fásia (WEICKER; CLINIC, 1988).

Sesamoidite

Os ossos sesamóides são flutuantes e estão inseridos nos tendões flexores do grande artelho. Ele se articula com a superfície inferior do 1º metatarso, podendo se tornar inflamado e irritado. Os principais sintomas são o aumento da sensibilidade dos ossos sesamóides, abaixo da ponta do 1º metatarso, com sinais de irritação e inflamação. Trata-se de uma lesão típica de palco porque é causada por movimento de hiperextensão do hálux, o que é necessário em praticamente todas as formas de dança. A aplicação de gelo e repouso e, às vezes, massagem pode ajudar a aliviar a dor. Se esta persistir, considere a possibilidade de fratura por estresse (FITT, 1988).

Neuroma de Morton

Os nervos que repousam entre os metatarsos tornam-se vulneráveis à impactação e ao pinçamento. Quando isto ocorre, pode se instalar nas células da cápsula envoltória uma fibrose perineural, comum entre as cabeças dos metatarsianos, que se manifesta como uma tumoração benigna. Portanto, não se trata propriamente de um tumor de nervo. Os sintomas são dor aguda e hipersensibilidade. O uso de calçados apertados ou outro tipo de pressão localizada podem ser os causadores da tumoração (FITT, 1988). O bailarino deve usar sapatos de salto baixo, biqueira larga e solado macio, associada ao uso de medicação anti-inflamatória na fase aguda. Quando o desconforto é muito acentuado, deve-se avaliar a possibilidade de realizar a excisão cirúrgica do “neuroma” fora da época de temporada (SNIDER, 2000).

Tendinite do flexor longo do hálux

A tendinite é um processo inflamatório que acomete os tendões, causada por estresse excessivo na unidade tendão-músculo. Ocorre principalmente em áreas com maior sobrecarga. Se não for tratada de forma adequada há risco de necrose, podendo ocorrer a ruptura do tendão (ELLEN, 1981). O principal sintoma é a dor à flexão do hálux contra resistência. É comum ao executar o *relevé*, e nos movimentos de ponta e de locomoção. Edema e sensibilidade aumentada se manifestam durante o processo agudo. Ocorre no movimento de *grand-plié*, quando há o estiramento máximo deste tendão, onde a distância que o dedo deve se deslocar para acomodar esta posição é de 4 a 6 cm. O *grand plié* pode ser realizado em cinco posições diferentes. Em quatro delas, há flexão total dos membros inferiores com retirada espontânea dos calcanhares do solo. Este movimento deve ser gradativo e suave. Em todos os *grand-pliés* os membros inferiores devem estar afastados num ângulo de 180°, e o peso do corpo igualmente distribuído em ambos os pés. Interrupção dos treinamentos, repouso, massagens, aplicação de gelo, medicação anti-inflamatória e alongamento leve são procedimentos comuns nestas situações (WEICKER; CLINIC, 1988).

Bursite no tornozelo

Inflamação das bursas ocorrem por fricção excessiva, repetitiva ou traumatismos diretos. As bursas são bolsas lubrificantes com conteúdo sinovial: localizam-se em região de fricção entre tendões e ossos ou tendões, ossos e pele. Sua função é de facilitar o movimento dessas estruturas. Os principais sintomas das bursites são dor articular (permitindo distinguí-las das tendinites) que pode se irradiar ao longo da estrutura músculo-tendínea, limitação dos movimentos e edema. O aumento de sensibilidade é anterior ao tendão calcâneo (tendão de

Aquiles) e se irradia para o osso subjacente (JONES et al, 1994).

Weicker e Clinic (1988) referem que na região do tornozelo há várias bursas, porém, no balé somente duas são acometidas freqüentemente; elas localizam-se entre o calcâneo e a inserção do tendão calcâneo e entre o tendão e a pele, no mesmo local. A fricção e pressão da borda da sapatilha de dança com a pele e o calcâneo provocam a bursite. O tratamento consiste na aplicação de gelo, anti-inflamatório oral e, em casos agudos, a injeção com esteróides levará a alívio rápido e completo. Em casos raros, uma cirurgia é possível para retirar a proeminência do calcâneo que causa a irritação crônica. A recuperação é de 3 a 4 semanas após a intervenção.

Tendinite de Aquiles

Na dança os sinais e sintomas principais são o edema e sensibilidade à dor aumentada, quando da execução do *demi-plié*, *relevé* e aterrissagem; o movimento é freqüentemente acompanhado por estalido na porção inferior do tendão calcâneo. As causas da tendinite são a técnica pobre e o desalinhamento das pernas à execução do movimento. São comuns, também, em bailarinas idosas com tendões enfraquecidos pelo desgaste e naqueles que têm um *plié* mais vigoroso. É tipicamente causada pela falta de amortecimento (*pliés*) quando da aterrissagem de saltos e *relevés* (FITT, 1988).

O tratamento consiste na realização de repouso, massagens, aplicação de gelo e o uso de medicação anti-inflamatória. Deve-se usar, também, elevação nas sapatilhas de balé e jazz (pequeno salto) para diminuir a pressão sobre o tendão. O alongamento do tendão depois das aulas e ensaios é a melhor prevenção. Nos casos agudos, a imobilização com bota de gesso por período de 4 a 6 semanas pode ser necessária. Injeções de corticosteróides podem aumentar o risco de ruptura do tendão; portanto, tal medicação é contra-indicada (SNIDER, 2000).

Luxação e Sub-luxação do tornozelo

A luxação é caracterizada pela perda de contato entre as extremidades ósseas de uma superfície articular, geralmente acompanhada de lesão cápsulo-ligamentar. A subluxação ocorre quando dois ossos da articulação ainda permanecem parcialmente próximos (FATARELLI et al., 1997). Na subluxação observa-se a perda da função, deformidade, inchaço, hemorragia, dor, fragilidade e espasmo muscular, enquanto na luxação, além dos sinais e sintomas mencionados anteriormente, há, também, deformidade evidente, causada pela separação dos ossos que compõem a articulação. Ellen (1981) afirma que a bailarina deve parar de dançar imediatamente, chamar o responsável, que deverá aplicar bandagem de pressão e

compressas de gelo, para reduzir a possível hemorragia e edema; se possível, após a lesão, uma tala deve ser colocada para prevenir dano maior. Retorno à dança deve ser gradual, com exercícios na piscina e fisioterapia.

2. Principais agravos que ocorrem no joelho de bailarinos

Tendinite patelar (“Joelho de saltador”)

No caso do agravo em questão é importante salientar que a designação “tendinite patelar”, embora de uso habitual, é incorreta, pois é o ligamento patelar que é acometido e não o tendão. Os problemas mais freqüentes de tendinites envolvem o mecanismo do quadríceps femural. É causada por contrações súbitas e repetidas do quadríceps ao iniciar um movimento, podendo ocasionar micro rupturas do ligamento na região inferior da patela, provocando a instalação de processo inflamatório. Os principais sintomas são a dor local após atividade ou até incapacidade para participar de aulas de dança, com sensibilidade acentuada na base da patela. Atividades como os saltos e dança flamenca (atividade agressiva e muito rápida) respondem pela maior parte desses agravos (APLEY; SOLOMON, 1989).

Laceração do menisco

O menisco é composto por duas estruturas semi-lunares planas de cartilagem elástica, interpostas entre o fêmur e a tíbia. A lesão ocorre por ruptura traumática ou degenerativa do menisco lateral ou medial, podendo ser ocasionada de forma isolada ou em associação com uma lesão de ligamento cruzado anterior ou colateral medial. Os sintomas compreendem dor na flexão e extensão do joelho, edema intermitente da articulação, sensação de estalo e bloqueio mecânico (a bailarina tem dificuldade em fazer o movimento todo porque a articulação parece estar sendo “pega”). Ele é mais suscetível a lesões na posição em que o joelho é fletido rapidamente (*Grand-plié*), particularmente quando tem associado a rotação, enquanto se sustenta o peso (WIECKER; CLINIC, 1988). Em alguns casos, em sujeitos mais jovens e em regiões onde o menisco é mais vascularizado as rupturas periféricas podem curar-se espontaneamente ou serem reparadas por procedimentos não invasivos. Nesses casos, quando há ausência de travamento e instabilidade, o tratamento inicial deverá consistir na aplicação de gelo, elevação do membro, repouso e, proteção adequada. A presença de falseio ou efusão recorrente são indicadores de lesão mecanicamente significativa que pode necessitar de debridamento cirúrgico (SNIDER, 2000). O trabalho com sobrecarga é recomendado como meio para recuperar a força e função.

Instabilidade patelofemoral (Subluxação ou luxação da patela)

Este agravo caracteriza-se por um continuum que vai desde um alinhamento vicioso até a instabilidade e a luxação (SNIDER, 2000). Deformidade física e dor estão presentes nos casos agudos. Habitualmente, a bailarina relata que a “rótula escorrega” e que o joelho arqueia. É causada por deslocamento que ocorre como resultado da perda do equilíbrio, e quando a bailarina realiza força súbita através do tendão do quadríceps e, simultaneamente, a perna é submetida a rotação lateral. Este deslocamento causa visível deformidade física. Gelo, elevação, compressão para controle do edema e imobilização devem ser condutas imediatas a serem adotadas antes de transportar a bailarina. Um especialista deverá retornar manualmente a patela ao seu leito natural. Joelheiras podem ser usadas para manter a patela normo-posicionada durante a fase de reabilitação. Se os episódios forem freqüentes, apesar da recuperação completa, é necessário cirurgia (FLEGEL, 1998).

Lesão ligamentar

Nas lesões de 1º grau há dano microscópico das fibras de colágeno, sem causar frouxidão do ligamento. As de 2º grau caracterizam-se por ruptura ligamentar sem separação completa, enquanto que no 3º grau o ligamento é totalmente rompido e há maior instabilidade na articulação. Os sinais e sintomas são a sensação de estalo ao movimento, presença de edema e falta de coordenação em atividades realizadas com velocidade. Pode ser causada ao choque com outra pessoa ou objeto, ou quando a articulação é forçada além do seu movimento normal. De fato, Garrick e Requa (1994) afirmam que a hiperextensão do joelho e cotovelo, pés cavos, rotação excessiva da articulação coxo-femoral, entre outras alterações anatômicas, são necessárias para a bailarina dançar com eficiência, porém, tais posturas também favorecem a ocorrência de agravos tais como o entorse de tornozelo. As lesões dos ligamentos colaterais são tratadas com procedimento conservador, dada a grande possibilidade de cicatrização desta estrutura. As lesões de ligamento cruzado anterior e posterior devem também ser tratadas de modo conservador, embora nos casos de maior gravidade seja comum a reconstrução cirúrgica do ligamento e estruturas associadas (menisco e ligamentos colaterais, quando for o caso). Programa de aumento da mobilidade e força e uso de joelheira durante a reabilitação são procedimentos comuns (SNIDER, 2000).

Bursite do joelho

No joelho a presença de edema localizado, inflamação e dor ao realizar o *demi-plié* e *grand-plié* são sintomas característicos. Pode ser causada por flexão excessiva do

joelho, contusão direta na área e/ou queda sobre o joelho fletido (WEICKER; CLINIC, 1988).

Contusão

Resulta de pancadas traumáticas sobre os tecidos moles e sua severidade é proporcional à força aplicada. Os sintomas compreendem a presença de dor, edema, descoramento, hemorragia subcutânea com formação de hematoma. Ocorre por choque com outros bailarinos, queda, colisão com objeto, paredes ou chão. A aplicação de bandagem de pressão e compressas com gelo para diminuir a hemorragia, reduzem a possibilidade de cicatrizes resultantes do coágulo. Posteriormente, podem ser utilizadas compressas de água quente para apressar a cura. As atividades devem ser moderadas de acordo com a tolerância do bailarino (FLEGEL, 1998).

Abrasão

Atrito entre a pele e uma superfície áspera. A derme e a epiderme são lesionadas, gerando rompimento e exposição de grande número de capilares à sujeira, podendo ocorrer infecção. Não apresenta nenhum problema maior além de infecção, sangramento e pele lesionada. Devem ser lavadas com água potável e com sabão neutro, mantendo depois o local seco e limpo. As atividades devem ser moderadas, de acordo com os sintomas do bailarino (WEICKER; CLINIC, 1988).

Síndrome Patelofemoral

Inflamação entre a patela e a parte anterior do fêmur. Qualquer alteração que leve a patela a se deslocar anormalmente do seu encaixe no fêmur pode resultar em desgaste impróprio e até ruptura do ligamento. A bailarina ou atleta refere dor abaixo ou ao redor da patela. O movimento do joelho é geralmente acompanhado por estalo. Há queixa de falta de estabilidade e limitação de movimento para executar o *grand-plié*. A causa situacional pode estar associada a: ao aumento abrupto da intensidade da corrida; reabilitação inadequada do tônus muscular depois de lesão ou cirurgia; e desalinhamento da articulação do joelho, provocado por técnica inadequada. As mulheres têm maior propensão. Ainda, o hábito de ficar sentado por tempo prolongado com os joelhos fletidos e realização excessiva e continuada do *grand-plié* podem agravar a situação. O tratamento consiste em:

- a) repouso, massagens, gelo e medicação anti-inflamatória;
- b) identificar e corrigir falhas no treinamento;
- c) realização de programas específicos de treinamento para fortalecer os músculos do quadríceps (TEITZ, 1987).

3. Principais agravos que ocorrem no quadril e pelve de bailarinos

Quadril estalante

O estalido sobre o quadril parece ter dois sítios anatômicos: um na superfície lateral (externa) do quadril que recobre o trocânter e o outro ântero-medial. O estalo pode ser devido à subluxação do quadril fora de seu sítio de articulação ou por causa do escorregamento do tendão íliopsoas sobre o fêmur. Os sintomas caracterizam-se por dor localizada ao flexionar o quadril e estalo doloroso enquanto se faz *developé*, com aumento da sensibilidade no trocânter maior do fêmur. O *developé* é o movimento executado no centro do recinto ou na barra de balé. O membro inferior é deslocado para cima e vagarosamente estendido para uma posição aberta no ar, devendo ser mantido fixo e com perfeito controle (FITT, 1988). É causado por movimentos executados com técnica pobre, alinhamento postural defeituoso, extensão excessiva da pelve. O tratamento consiste em restabelecer o equilíbrio muscular do quadril. São recomendados exercícios terapêuticos com alongamento dos músculos rotadores externos e internos e dos extensores e adutores do quadril. Medicação anti-inflamatória e calor profundo são recomendados em casos agudos; quando não houver resposta ao tratamento mencionado, pode ser necessária intervenção cirúrgica (SNIDER, 2000).

Artrite degenerativa do quadril

Lesão que resulta em pequenas fissuras e desgastes da cartilagem da articulação do quadril, em decorrência de traumatismo, infecção, hereditariedade ou por razões idiopáticas. É resultado, também, de tratamento ou reabilitação inadequada de uma lesão (MICHELI, 1998). Há correlação direta entre estresse aplicado sobre a articulação e a precocidade com que aparecem estas alterações. Manifesta-se por dor persistente depois de dançar e perda súbita da capacidade de rotação do quadril. O processo está associado à aterrissagem de saltos defeituosos. O médico deve prescrever o uso de medicação anti-inflamatória e analgésicos. Recomenda-se a realização de exercícios leves para manter a amplitude do movimento. Se a dor se tornar severa pode ser necessária cirurgia reconstrutiva do quadril (FITT, 1988).

4. Principais agravos que ocorrem nas costas de bailarinos

Lombalgia (Dor mecânica da coluna lombar)

Está associada usualmente com rotação da coluna e, também, com a postura hiperlordótica. A dor é provocada pela combinação do desequilíbrio muscular com músculos abdominais fracos e fáschia lombo-sacral rígida (KNOPLICH, 1989; BIENFAIT, 1995).

Macintyre (1994) argumenta que, muitas vezes, as dores lombares são ocorrências secundárias decorrentes de disfunções de outros sítios da cadeia cinética que, no caso do *ballet*, podem estar associadas, por exemplo, à

assimetria funcional da coluna lombar e articulação sacro-ilíaca, bem como os movimentos e posicionamento dos pés. Os sinais e sintomas são espasmo muscular e dor ao movimento. Mover, girar, levantar a bailarina, com postura hiperlordótica e técnica inadequada são as causas situacionais mais comuns. O tratamento deve prever a realização de exercícios dirigidos para o fortalecimento dos músculos abdominais com simultâneo alongamento dos músculos flexores da perna e joelho. O bailarino deve evitar os posicionamentos em hiperlordose enquanto dança. Nos casos mais avançados, o médico pode recomendar o uso colete anti-lordótico (KELLY, 1987).

Radiculopatia Lombar (Dor no ciático)

Compressão desigual entre duas vértebras adjacentes fazendo com que o disco inter-vertebral se desloque do seu local normal. Quando isto ocorre pode haver pressão do nervo, podendo causar espasmo muscular. É causada por traumas repetitivos e repentinos. Os sintomas compreendem a dor na região inferior da coluna e rigidez muscular. É observada geralmente em bailarinos e está associada com a posição em hiperlordose durante a dança ou quando se eleva a bailarina. As radiculopatias da porção lombar média (L1 a L3) referem-se à dor na porção anterior da coxa e geralmente não irradiam para as porções inferiores do joelho. Na fase aguda, os pacientes devem sentar apenas para as necessidades do toalete e devem se alimentar de pé ou deitados. Por aproximadamente sete dias o bailarino ainda deve manter repouso relativo, com retorno gradual às atividades, porém evitando elevar a bailarina, ou realizar outros movimentos dolorosos. Programas de exercícios dirigidos devem incluir o fortalecimento abdominal e de membros inferiores. Em casos mais severos, é necessária cirurgia, onde o bailarino ficará impossibilitado de dançar por 12 meses (KELLY, 1987; SNIDER, 2000).

Espondilólise

É a deformidade causada pela formação de tecido fibroso uni ou bilateralmente ao arco neural da vértebra inferior. A bailarina sente dor na porção inferior das costas durante hiperextensão em pé ou em um só pé, como no *arabesque*. Apresenta movimento limitado da coluna lombar quando se inclina para frente. O *arabesque* é uma das posições básicas do balé, onde o corpo fica apoiado numa perna só; esta pode estar na estendida ou em demi-plié enquanto a outra permanece estendida para trás, num ângulo de até 180°. Os antebraços devem seguir o prolongamento dos braços podendo ser dirigidos para diferentes posições, sempre harmoniosas (FITZ, 1988). Os ombros devem ser mantidos retos em frente à linha de direção. O médico pode indicar o uso de colete anti-lordótico para imobilização. É recomendado um programa

de exercícios abdominais e de correção da hiperlordose. Recomenda-se evitar técnicas de dança que venham a causar dores e a prática de saltos (KELLY, 1987).

Espondilolistese degenerativa

É a progressão da espondilólise. Caracteriza-se pelo deslizamento de um corpo vertebral, anteriormente em relação ao outro imediatamente inferior, sendo mais comum em mulheres com mais de 40 anos (SNIDER, 2000). Ocorre geralmente entre a 5ª vértebra lombar e o sacro. A pessoa apresenta saliência na região lombo-sacra, aumento da curvatura lombar e músculos íliotibiais contraídos. É causada por técnica pobre e hiperextensão da coluna. O tratamento prevê repouso, exercícios de reabilitação, treinamento e aperfeiçoamento das técnicas de dança, eliminando, desse modo, fatores que possam piorar a condição (KELLY, 1987).

Considerações Finais

Ao encerrar este trabalho de revisão pode parecer estranho que se pergunte sobre qual a finalidade da comunicação. Neste contexto, é oportuno esclarecer que muitos dos profissionais que atuam como Professores de Educação Física ou de Dança, pouco conhecem sobre os agravos que acometem seus alunos, especialmente quando se trata da modalidade pautada na presente revisão.

Não obstante, a leitura e o estudo das lesões aqui abordadas não têm a finalidade de instrumentalizar o Professor a apresentar diagnóstico e muito menos se aventurar a prescrever tratamento aos seus alunos. No entanto, o conhecimento dos principais agravos que acometem os dançarinos, os sinais e sintomas de cada lesão, seu mecanismo e as alternativas de tratamento podem municiar o profissional para informar ao médico sobre o tipo de treinamento que estava sendo realizado no momento da lesão, a forma como aconteceu, os sinais e sintomas que a vítima apresentou, bem como os procedimentos de urgência adotados no momento da ocorrência (quando for o caso de episódio agudo).

Estas são contribuições importantes, por exemplo, para que o médico construa um diagnóstico correto e possa proceder ao tratamento adequado. Ainda, quanto à reabilitação, o conhecimento dos procedimentos e do tempo que o aluno levará para se restabelecer, bem como os cuidados que se deve ter quando do seu retorno às atividades, constituem conjunto de informações importantes para que o Professor não o prejudique levando-o a uma recidiva. Ter domínio sobre esse assunto e agir com prudência são elementos importantes para que o “Show possa continuar” (Parafrazeando Grego et al, 1999).

Referências

- APLEY, A. G.; SOLOMON, L. **Manual de ortopedia e fraturas**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1989.
- BIENFAIT, M. **Os desequilíbrios estáticos: fisiologia, patologia e tratamento fisioterápico**. São Paulo: Summus, 1995.
- BRONNER, S.; BROWNSTEIN, B. Profile of dance injuries in Broadway Show: **a discussion of issues in dance medicine epidemiology**. *JOSPT*, v.26, n.2, p.87-94, 1997.
- CAILLIET, R. **Síndromes Dolorosas**. São Paulo: Manole, 1978.
- DIEM, L. **A cartilha dos pés: saúde e ginástica para os pés**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.
- EINARSDÓTTIR, H.; TROELL, S.; WYKMAN, A. Halux valgus in ballet dancers: a myth? **Foot & Ankle International**, v.16, n.2, p.92-94, 1995.
- ELLEN, J. **Dancing: a guide for the dancer you can be**. New York: A Dance Ways Book, 1981.
- FATARELLI, I. F. C. de; FRANCO, A. C. S. F.; GONÇALVES, A. Lesões desportivas mais frequentes. In: GONÇALVES, A. et al **Saúde coletiva e urgência em educação física**. Campinas: Papyrus, 1997, p.123-134.
- FITT, S. S. **Dance kinesiology**. New York: Schirmer Books, 1988.
- FLEGEL, M. **Sport first aid**. American Sport Education Program, 1998.
- GARRICK, J. G.; REQUA, R. K. Ballet injuries: an analysis of epidemiology and financial outcome. **Am J Sports Med**, v.21, n.4, p.586-590, 1993.
- GREGO, L. G; MONTEIRO, H. L.; PADOVANI, C. R.; GONÇALVES, A. Lesões na dança: estudo transversal híbrido em academias da cidade de Bauru- S.P. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.5, n.2, p.47-54, 1999.
- JONES, B.H.; ROCK, P. B.; MOORE, M. P. Lesão músculo esquelética: riscos, prevenção e primeiros socorros. In: BLAIR, S.N.; PAINE R,P.; PATE, R. R.; SMITH, L. K.; TAYLOR, B. C. **Prova de esforço: prevenção de exercício**. Rio de Janeiro: Revinter, 1994.
- KELLY, E. The dancer's bach. **Joperd**. p.41-44, 1987.
- KLAFS, C. E.; LYON, M. J. **A mulher atleta: guia de condicionamento e treinamento físico**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981.
- KNOPLICH, J. **Endireite as costas: desvios na coluna exercícios de prevenção**. São Paulo: Ibrasa, 1989.
- MACINTYRE, J.(1994) Kinetic chain dysfunction in Ballet injuries. **Medical Problems of Performing Artists**, v.9, n.6, p.39-42, 1994.
- MICHELI, L. J. Dance injuries: the back, hip and pelvis. In: CLARKSON, P. M.; SKRINAR, M. **Science of dance training**. Champaign: Human kinetics Book. p.193-207, 1998.
- SNIDER, R. K. **Tratamento das doenças do sistema músculo esquelético**. São Paulo, Manole, 2000.
- SOLOMON, R. et al. The "cost" of injuries in a professional ballet company: anatomy of a season. **Medical Problems of Performing Artists**. v.10, n.3, p.3-10, 1995.
- TEITZ, C.C. Patellofemoral pain in dancers. **Joperd**, n.3, p.34-36, 1987.
- WEIKER, G. G.; CLINIC, C. Dance Injuries: the knee, ankle and foot. In: CLARKSON, P. M.; SKRINAR, M. **Science of dance training**. Champaign: Human kinetics Books, 1988, p.147-191.
- WOODALL, W. R. et al. Pad fabrication for treatment of a soft corn in a professional ballet dancer. **Medical Problems of Performing Artists**, n.12, p.124-126, 1992.

Endereço:

Henrique Luiz Monteiro
 Departamento de Educação Física - UNESP
 Faculdade de Ciências
 Av. Eng. Luiz Carrijo Coube, s/n
 Bauru SP
 17033-360
 e-mail: heu@fc.unesp.br

*Manuscrito recebido em 08 de outubro de 2002.
 Manuscrito aceito em 30 de setembro de 2003.*