

INCIDÊNCIA DE LESÕES NO BASQUETEBOL NAS DIFERENTES CATEGORIAS: CAUSAS E FORMAS DE PREVENÇÃO.

Lindsay Franciane da Costa Melo Reis *

RESUMO

O presente estudo buscou através de revisão bibliográfica, analisar a incidência de lesões relacionadas à prática do Basquetebol nas categorias que compõem a modalidade em ambos os naipes. Foram analisadas 6 pesquisas, elaboradas por 10 autores, dentre eles: De Rose, De Rose Jr., Tadiello, Silva, Madeira, Carvalho, Oliveira, Andreoli, Parreira, Devanso, Vidotti e Macedo. Com o objetivo de interar este estudo, realizou-se uma análise das principais causas das lesões apresentadas, bem como, indica-se ao término, alguns métodos de prevenção que podem auxiliar na elaboração de um programa preventivo.

Palavras – Chave: Basquetebol, lesões, esportes.

1 INTRODUÇÃO

Sabemos que durante as fases do crescimento e desenvolvimento motor, estamos propensos a diferentes exposições, pois desenvolvemos área e temos maior facilidade a diferentes movimentos em cada fase, partindo desta idéia, acredito que encontrarei diferenças em cada categoria, com relação à incidência e as causas.

Portanto, no decorrer deste estudo, irei analisar a incidência de lesões em cada categoria do Basquetebol, identificarei as principais causas e ao final, irei propor algumas formas de prevenir estas lesões através da elaboração de um programa preventivo.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Identificar as lesões comuns da modalidade, bem como, identificar sua incidência quanto às categorias do Basquetebol.

1.1.2 Objetivos Específicos

Comparar a incidência de lesões em diferentes categorias e identificar as causas mais comuns.

2 JUSTIFICATIVA

Justifica-se esta pesquisa através do constante crescimento da prática de Basquetebol, com o intuito de determinar as lesões comuns na modalidade e suas causas, afim de, poder ajudar a criar um modelo de programa preventivo a estas lesões.

2.1 Definição de Termos

Categorias: Definem-se como categorias os grupos formados por faixas etárias específicas em cada modalidade esportiva, Segundo De Rose e Tricoli (2005, p.35) temos as seguintes categorias: Pré - mini; Mini (13 anos); Mirim (14 anos); Infantil (15 anos); Infanto-juvenil (16 e 17 anos); Juvenil (18 e 19 anos); Adulto (acima de 20 anos).

Lesões: Segundo De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006), é um dano causado por traumatismo físico sofrido pelos tecidos do corpo.

Prevenção: Segundo Schenck (2003, p.43) é um componente do modelo de prevenção de atendimento médico no qual a lesão ou doença é prevenida, antes que ocorra.

2.2 Delimitação do Estudo

O estudo restringe-se a uma revisão bibliográfica, juntamente com a análise de pesquisas realizadas neste assunto por outros autores.

3 AS LESÕES E A PRÁTICA DESPORTIVA.

O esporte é considerado nos tempos atuais como uma necessidade praticamos o esporte por diversos motivos, muitas vezes com o intuito de manter a saúde, de socializarmos, ou, muitas vezes o praticamos apenas por recomendação

médica. Almeida (2002, p.16) define esporte como um templo dentre todas as atividades do homem. O esporte é um templo de saúde, lazer e educação.

Tornou-se comum hoje, encontrarmos pessoas realizando caminhadas e corridas em parques, homens jogando nas quadras de praças, além do visível aumento no número de academias e quadras esportivas para aluguel.

Parreira, Devanso, Vidotti e Macedo (2008) afirmam que:

O esporte é uma necessidade individual e social, uma influência que se evidencia cada vez mais dentre as atividades do homem. É fonte de saúde, de distração e de socialização. Todas as civilizações da Antigüidade aos nossos dias, do Oriente ao Ocidente têm reservado um lugar à atividade física orientada para a superação do esforço e para o jogo, o que não pode, de modo algum, ser interpretado como casualidade. Se o fenômeno desportivo é universal no tempo e no espaço, e apresenta uma adesão tão permanente e efetiva, é porque realmente corresponde a certas necessidades fundamentais do homem.

Devemos, contudo, considerar que cada modalidade esportiva, seja ela, coletiva ou individual, deve apresentar suas próprias características, sejam elas, o espaço utilizado, o tempo de duração, se há contato físico ou não com o adversário, a fonte de energia predominante, a dinâmica da modalidade, as exigências físicas, motoras, grupos musculares e articulações mais exigidas durante a execução dos gestos. Todas estas diferenças são importantes no momento de avaliar o tipo de lesão mais freqüente em cada modalidade.

De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006) consideram que:

Cada esporte tem suas características próprias de espaço, tempo, dinâmica e exigências físicas, o que pode caracterizar o tipo de lesão mais freqüente em cada um deles. Modalidades esportivas coletivas (basquetebol, futebol, futsal e handebol) têm suas lesões específicas, considerando-se que os atletas mantêm um contato físico constante.

Este estudo direciona-se para o Basquetebol, pois de acordo com Mello e Parada (2002), cerca de 300 milhões de pessoas, ao redor do mundo, praticam basquetebol. Com essa popularidade, as competições se tornaram mais acirradas, sendo a preparação física imprescindível para se obter vitória. Com relação às lesões, as mesmas de acordo com De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006) a prática esportiva eleva o risco da ocorrência de lesões. Os atletas estão sujeitos a sofrerem lesões, seja em fase de treinamento ou em competição.

As lesões são conseqüências deste aumento da competitividade com a ausência de um programa preventivo segundo De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006). Outros autores como Mello e Parada (2002) alegam que:

As lesões são partes inerentes do envolvimento com as atividades físico-esportivas. O número de lesões está aumentando apesar do maior conhecimento de prevenção e tratamento de lesões esportivas. Nesse sentido, os aumentos bruscos e/ou rápidos na intensidade do treinamento, na freqüência e duração notadamente são fatores causadores de ocorrência de lesões.

3.1 A especificidade do basquetebol.

Como cada modalidade esportiva tem suas características específicas, temos que compreender o que envolve o Basquetebol primeiramente antes de falarmos de suas principais lesões, a fim de compreender as causas prováveis das mesmas.

Oliveira e Andreoli (1999) definem o Basquetebol como um esporte de contato e de impacto, apresentando uma incidência elevada de lesões, seja pelo contato do jogador com a bola, o choque com outro atleta ou isolado, em um lance de desequilíbrio.

O Basquetebol ainda pode ser melhor compreendido com relação as suas características, através da definição de De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006) os quais definem o Basquetebol como:

É um esporte que exige contato entre os jogadores tanto na defesa quanto no ataque. É jogado por dez atletas que ocupam simultaneamente um espaço de 420m². No entanto, a maioria das ações acontece em meia quadra (210m²) o que dá ao jogo uma dinâmica especial e aumenta a probabilidade desse contato. Nesse esporte, a maior carga de trabalho ocorre nos membros inferiores provocando um grande número de lesões em função dos deslocamentos, mudanças bruscas de direção e saltos.

Além das características apresentadas pelos autores acima, ainda existem outras muito importantes a serem consideradas que podem ser fundamentais no momento da elaboração de um programa preventivo, elas são mencionadas por De Rose Jr. (2006, p.116) os quais destacam a relação espaço temporal, entre companheiros, adversários e a bola, e as regras que limitam as ações, o que caracteriza a ocupação de espaço comum e a participação simultânea dos jogadores, através de suas ações e movimentos específicos.

Portanto, segundo as características e regras do Basquetebol, pode-se observar durante uma partida, mudanças rápidas entre o ataque e a defesa, a

diversidade de responsabilidades de todos os jogadores, tais como: arremesso, rebote, defesa, ataque e contra-ataque, bem como, as capacidades físicas básicas como coordenação, equilíbrio, agilidade, força, velocidade e resistência.

De Rose Jr. (2006, p.116) afirma que:

O basquetebol é um esporte que envolve capacidades motoras condicionantes e coordenativas que são aplicadas de acordo com a especificidade das situações de jogo e da função de cada jogador. Segundo o autor, há três capacidades condicionantes que são básicas no basquetebol: força, resistência e velocidade.

Já no que se refere à exigência muscular, Mello e Parada (2002) afirmam que no basquetebol os membros inferiores são os que recebem maior destaque devido aos constantes deslocamentos e saltos. Esses grupos são exigidos em termos de potência, elasticidade e velocidade de contração.

A exigência empregada nos membros inferiores é um aspecto importante, segundo De Rose Jr. (2006, p.83), devido à existência de uma sucessão de esforços intensos e breves, realizados em ritmos diferentes, através de um conjunto de constantes lançamentos, saltos (verticais e horizontais) e corridas além do fato de que todas estas ações podem ocorrer em um curto espaço físico, e às vezes curto espaço de tempo. Há também a variabilidade de ritmo e intensidade na execução das ações.

Sabemos que o Basquetebol é composto por habilidades específicas, as quais se denominam fundamentos. Estes fundamentos de acordo com De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006) de forma combinada geram situações individuais e coletivas que requerem uma maior organização e sincronização de movimentos. Os autores, afirmam que:

Para a execução correta dos fundamentos e a realização das ações do jogo são utilizadas as três formas básicas de movimentos: correr, saltar e lançar. A execução correta dos fundamentos e das ações individuais e coletivas por eles geradas exigem do praticante o domínio de parâmetros físicos, motores, técnicos e táticos, além de grande dose de cognição para entendimento da realização de todas essas ações no contexto do jogo.

Portanto, podemos dizer que o Basquetebol, baseia-se em três capacidades físicas: força; resistência e velocidade. Segundo De Rose e Tricoli (2005, p.05), a força empregada nos Basquetebol, é necessária para garantir uma Boa execução

dos movimentos específicos da modalidade, De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006) definem esta força em três diferentes tipos:

- Força de salto - utilizada nos rebotes e "jump" (arremesso realizado no ponto mais alto do salto).
- Força de "sprint" - nas situações de deslocamentos constantes, acelerações e mudanças de ritmo.
- Força de resistência - condição necessária para a manutenção da qualidade dos gestos técnicos durante o jogo.

Com relação à resistência, seja resistência geral ou resistência aeróbia, de acordo com De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006) a resistência está presente para garantir a manutenção do estado básico do atleta e também para uma melhor recuperação dos esforços de uma partida. Entretanto, quando trata-se da resistência anaeróbia, os autores mencionam, esta ser responsável pela execução eficiente dos movimentos de grande intensidade como as mudanças de ritmo, paradas bruscas e saídas rápidas, tão presentes nesse esporte.

A terceira capacidade física a qual mencionei, é defendida por De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006) os quais alegam que:

A velocidade está relacionada à capacidade de deslocamento dos atletas. Deve-se ressaltar que esses deslocamentos acontecem em pequenos espaços, Considera-se também o equilíbrio que é fundamental para a retomada do contato com o solo nas situações de arremessos e rebotes.

Pelos motivos apresentados, pode se afirmar que o basquetebol é um esporte que exige muito mais dos membros inferiores do que de qualquer outro segmento corporal.

3.2 As Lesões.

São consideradas lesões, segundo De Rose Jr. (2006, p.81) todos os danos causados por traumatismo físico sofrido pelo tecido do corpo.

Sabemos que os esportes coletivos estão se tornando cada vez mais profissionalizados, De Rose Jr. (2006, p.81) alegam, ser este um dos fatores que mais tem contribuído para o aumento da incidência de lesões e por isso, serem praticados por uma "Elite competitiva" os quais atuam nos seus limites fisiológicos, entre o máximo de performance atlética e a lesão. O autor ainda ressalta que muitas

vezes os atletas são cobrados exaustivamente pelos patrocinadores que desejam visibilidade, e acabam exigindo um melhor desempenho, o qual na maioria das vezes ultrapassa os limites físicos e emocionais do atleta.

Um outro fator que contribui para a incidência de lesões segundo De Rose Jr. (2006, p.81) é o calendário competitivo, diz o autor:

É normalmente planejado de forma muito exígua e de forma que os atletas não tenham tempo suficiente para repousar e recuperar as lesões naturais, desta forma, favorecendo a reincidência das mesmas, além do aparecimento das lesões compensatórias.

Além das causas de lesões mencionadas pelos autores, Buceta (1996), define as lesões esportivas como acidentes de trabalho que são conseqüências das atividades esportivas. O autor considera estas lesões como eventos prejudiciais por diferentes motivos:

- Supõem disfunção do organismo que produz dor, restringe as possibilidades de funcionamento e pode aumentar o risco de disfunções maiores.
- Levam a interrupção ou limitação da atividade por algum tempo.
- Implicam geralmente em mudanças na vida pessoal e familiar como conseqüências das restrições.
- Podem ser acompanhadas de experiências psicológicas.

É importante salientar que mesmo lesões pequenas, as quais, muitas vezes não se da, a devida importância por não ocasionarem nenhuma das alterações acima, podem progredir para lesões mais graves.

De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006), classificam as lesões esportivas quanto a:

1. Prática esportiva: Podem subdividir-se em dois tipos. Típicas (freqüentes na pratica esportiva da modalidade em questão) e Atípicas (acidentais, pouco freqüentes);
2. Fase de ocorrência: No decorrer do treinamento e no decorrer da competição.

Portanto, as lesões podem ocorrer em diferentes fases, podemos ter uma maior incidência de lesões durante um treino, dependendo da categoria, ou ainda, um atleta pode ter um entorse de tornozelo que é considerada uma lesão típica do basquetebol, ou então uma fratura de clavícula, a qual seria considerada uma lesão atípica da modalidade.

Segundo De Rose Jr. (2006, p.82), quanto mais jovem os atletas, maior a incidência de lesões durante o treino, pois estão em desenvolvimento dos fundamentos, da coordenação e da força.

As lesões podem afetar qualquer parte do corpo, contudo, Buceta (1996), afirma que se observa uma vulnerabilidade específica segundo o tipo de movimento corporal exigido para a atividade esportiva praticada. De acordo com o autor as lesões podem ser classificadas em cinco graus diferentes:

1. Lesões leves: requerem atenção ou tratamento, mas sem interromper a atividade do esportista;
2. Lesões moderadas: requerem tratamento e limitam a participação do esportista em sua atividade;
3. Lesões graves: implicam em uma interrupção prolongada da atividade, com hospitalizações freqüentes e intervenções cirúrgicas;
4. Lesões graves que levam a um grande prejuízo: impedem o esportista de recuperar seu nível de rendimento ou funcionamento prévio, obrigando-o a modificar sua forma de praticar esporte, sendo necessário mudar de atividade, e quase sempre, fazer um trabalho de recuperação permanente para evitar recidiva;

As lesões graves que provocam inatividade permanente não apenas impedem os esportistas de voltarem a praticar atividades com a mesma intensidade, mas também, provocam reajustes drásticos na forma de vida do esportista.

Além, dos diferentes graus que cada lesão apresenta, De Rose Jr. (2006, p.82) ainda dividem as lesões como podendo ser, lesões crônicas ou lesões agudas.

As lesões crônicas são definidas pelo autor como aquelas que decorrem do excesso de treinamento, carga repetidas, técnicas erradas, ou ainda, podem ser resultantes de outras lesões não curadas totalmente gerando sobrecarga das articulações e de grupos musculares envolvidos.

As lesões que decorrem de um único trauma, ou de degenerações teciduais promovidas pelas lesões crônicas, são conceituadas pelo autor como lesões agudas.

As lesões podem ser consideradas como o principal fator de afastamento de atletas de sua modalidade esportiva. Este afastamento é prejudicial segundo De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006), pois influencia diretamente no seu desempenho físico e técnico, além dos possíveis prejuízos psicológicos, pois a

recuperação pode ser demorada, exigindo paciência e cautela do atleta, conseqüentemente a equipe também é prejudicada.

Outro ponto importante, é que muitas vezes as lesões, acontecem em momentos importantes na carreira dos atletas, afastando-os de competições, tirando-os de seleções e, em alguns casos, segundo De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006) provocando o abandono precoce da carreira.

Geralmente, atletas buscam sucesso, desta forma, expõe-se a uma condição de serem submetidos a um esforço físico e psicológico muito próximo dos limites fisiológicos, fazendo com que o risco de lesões seja agravado.

Parreira, Devanso, Vidotti e Macedo (2008) dizem que:

Os fatores que determinam uma lesão são classificadas em fatores intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos são os aspectos relacionados à idade, sexo, condição física, desenvolvimento motor, alimentação e fatores psicológicos; os fatores extrínsecos estão relacionados com os aspectos de execução da técnica de cada modalidade, tipos de equipamentos, organização do treino e da competição, condições físicas envolventes e condições climáticas.

Acquesta, Peneireiro, Bianco, Amadio e Serrão (2008) realizam diversos estudos e verificaram que a maioria das lesões no basquetebol, está associada ao excesso de treinamento, condicionado pela combinação entre a intensidade e o volume em que os movimentos são realizados. De acordo com Valiant e Cavanagh, afirmam que forças aplicadas em grande magnitude e repetidamente podem representar uma condição suficientemente crítica para o desenvolvimento de lesões por estresse nos jogadores de basquetebol.

Barela (1999) afirma que as principais causas de lesões no Basquetebol são as lesões pelo condicionamento, excesso de uso (overuse), traumas devido ao contato e episódios de desaceleração sem contato.

O autor ainda ressalta que os fatores físicos são as principais causas das lesões desportivas, mas os fatores psicológicos também desempenham um papel importante na vulnerabilidade dos atletas às lesões. O autor mencionada que:

Entre as maiores fontes de estresse psicológico está o medo do fracasso, excesso de competições, treinamento não adaptado ao nível do atleta, ambiente negativo de trabalho, filosofia do treinador, cobranças por resultados vitoriosos e perda do auto controle.

Portanto, dentre as principais causas de lesões sob perspectiva da medicina esportiva e mencionada por De Rose Jr. (2006, p.82), como um sistema útil de classificação sete mecanismos básicos:

Nº	Mecanismo	Descrição do mecanismo
1	Contato ou impacto	contato entre atletas e os impactos, saltos e deslocamentos.
2	Sobrecarga dinâmica	carga de treinamento a qual o atleta é submetido constantemente.
3	Uso excessivo (over use)	excesso de treino ou competições, sem períodos de recuperação.
4	Vulnerabilidade estrutural	proveniente da própria estrutura genética do atleta.
5	Inflexibilidade	de mobilidade articular.
6	Desequilíbrio muscular	provém do desequilíbrio entre o treino de força e alongamento.
7	Crescimento rápido	falta de adaptação do organismo em relação ao crescimento comum em adolescentes.

Quadro 1: Mecanismos causadores de lesões.

É importante que se entenda que é muito importante para que o atleta, pois após a ocorrência da lesão, mesmo após a total recuperação, segundo Xavier (2006) são drásticas as mudanças ocorrem em todos os aspectos em todos os aspectos, desportivo, físico e psicossocial. Sendo as principais mudanças:

Bem-estar físico	Lesão física; Dor da Lesão; Tratamento e Reabilitação da lesão; Restrição Física Temporária; Mudanças Físicas Permanentes;
Bem-estar emocional	Trauma Psicológico; Depressão; Ansiedade; Sentimento de Perda; Ameaça à Performance no futuro; Demandas Emocionais do Tratamento e da Reabilitação;
Bem-estar social	Perda de Importante Papel Social; Separação da Família amigos e companheiros de time; Novos relacionamentos com o Departamento médico; Necessidade de Dependem dos Outros.
Autoconceito	Sensação de Perda de Controle; Alteração de Auto-Imagem; Ameaça de Metas Futuras e Valores; Ameaça de Perda da Posição na Equipe;

	Necessidade de tomar decisões sobre circunstâncias estressantes.
--	--

Quadro 2: Principais mudanças em decorrência das lesões.

3.3 Lesões comuns no decorrer da prática do Basquetebol.

Afim de, facilitar a compreensão das pesquisas realizadas pelos autores, foi construído alguns quadros, nos quais se apresenta apenas uma breve descrição da pesquisa e os resultados segundo cada autor.

Autor	Especificidade da pesquisa	Principais lesões	
Oliveira e Andreoli	Atletas do sexo masculino com idades entre 16 e 17 anos.	<ul style="list-style-type: none"> - Tornozelo (mulheres 14/1000 e homens 3/1000), ocorrem na fase de aterrissagem do rebote ou arremesso. - Coluna, maior incidência na região lombar, ocorrem por esforço repetitivo e posição de marcação. - Joelho, tendinites. 	
Modalidades Esportivas	Não menciona	45% tornozelo (fase de aterrissagem) Panturrilha Joelho	
De Rose, Tadiello e De Rose Jr.	66 atletas de 5 equipes com idades entre 18-37 anos do sexo feminino.	Tornozelo (33%) Joelho (21%) Dedos (17%) Perna e coxa (14%)	
Parreira, Devasso, Vidotti e Macedo	12 jogadores do sexo masculino com idades entre 18 e 31 anos, que treinam em média 5 horas diárias.	Tornozelo (28,5%) Joelho (25%) Coluna (10,7%) Coxa (10,7%) Ombro (3,5%) Quadril, Mão e pé (2,14%)	
De Rose, Tadiello e De Rose Jr.	Foi realizada com 344 atletas (174 homens e 170 mulheres) o instrumento de coleta de dados foi o questionário do perfil do campeão desenvolvido pela rede CONESP do Ministério do Esporte.	Membros Inferiores (80,3%)	Joelho (34,7%) Tornozelo (54,7%) Coxa (4,7%) Perna (2,6%) Panturrilha (1,5%) Virilha (1,1%) Quadril (6,3%) T. de Aquiles (0,3%)
		Membros Superiores (12,9%)	Ombro (45,5%) Mão (43,2%) Punho (6,8%) Braço (4,5%)
		Tronco (6,5%)	
		Cabeça (0,3%)	

Quadro 3: Incidência de lesões quanto ao segmento corporal.

Analisando os resultados dos estudos apresentados, constata-se que, no basquetebol, os membros inferiores são os mais acometidos por lesões, com destaque para as ocorrências nos tornozelos, a qual prevaleceu com maior incidência na pesquisa dos quatro autores no quadro 3. De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006) atribuem estas lesões às mudanças bruscas de direção, saltos e contato direto com outros atletas parecem ser as causas mais comuns para que elas ocorram.

Embora mais comuns lesões no tornozelo e pé, Kay (p.25), afirma que geralmente estas lesões requerem menor tempo de recuperação do que as outras ocorridas, no joelho. Aproximadamente 14% de todas as lesões envolvem o joelho; mas lesões no joelho foram causa de 66% da não participação em jogos, enquanto as no tornozelo foram responsáveis por apenas 18%.

Oliveira (2006) atribui a grande incidência de lesões nos membros inferiores e ao seu agravo pelo abuso físico a que os atletas são submetidos devido ao calendário dos jogos.

É importante salientar, que de uma análise de lesões dentre 12 modalidades diferentes, de Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006) constataram que o basquetebol, juntamente com hóquei no gelo, handebol e esqui, é uma das modalidades esportivas com maior incidência de lesões no joelho. Nos homens elas ocorrem em 10% dos casos e nas mulheres em 13%.

Todos os danos causados por traumatismo físico sofrido pelo tecido do corpo, são consideradas lesões, como foi dito anteriormente, desta forma, existem uma variedade de tipos de lesões, entorses, luxações, fraturas, contudo, segundo De Rose e Tricoli (2005, p.108), no basquetebol as lesões mais comuns são os entorses de tornozelo e joelhos, as luxações e sub-luxações dos dedos das mãos e as lesões musculares, principalmente dos membros inferiores.

Autor	Especificidade da pesquisa	Tipos de lesões e segmentos
Oliveira	Não Menciona	Distensões de coxa e panturrilha. Tendinites Patelares – joelho Lesões meniscais e ligamentares - joelho Bursites

		Tendinites e Sinovites do punho Luxações e fraturas dos dedos
De Rose, Tadiello e De Rose Jr.	Foram analisados 59 atletas de 7 equipes com idades entre 18 e 39 anos	Entorses de tornozelo Tendinite patelar – joelho Ferimento nos supercílios e lábios Contusão na coxa
Parreira, Devasso, Vidotti e Macedo	12 jogadores do sexo masculino com idades entre 18 e 31 anos, que treinam em média 5 horas diárias.	Fraturas, lesões musculares, entorse, tendinites, hérnia discal, contusão e luxação.

Quadro 4: Principais tipos de lesões no Basquetebol.

Segundo um estudo recente da National Collegiate Athletic Association – NCAA (CITADO POR OLIVEIRA, 2006) as lesões no joelho são responsáveis por 12% do atendimento médico desses atletas. As mais comuns são: a tendinite patelar (joelho de saltador), a bursite da "pata de ganso", a doença de Osgood-Schatter, a instabilidade patelar, a plica sinovial patológica e a síndrome da banda iliotibial.

O joelho é muito propenso a lesões, Lesões no esporte – Vivian G. (p. 88), menciona que por causa de sua mobilidade e da variedade de tensões a que o submetemos. O tipo mais comum de lesão traumática do joelho é a torção, que acontece mais frequentemente quando ele está dobrado, sustentando o peso do corpo, e é inesperada ou desastrosamente deslocado... Qualquer das estruturas do joelho pode ser lesada pela torção. Pode ser impossível avaliar a extensão total do dano imediatamente após o acidente, e só fica evidente quando o joelho não recupera subsequentemente, sua plena função.

No punho as lesões mais comuns encontradas nas pesquisas foram às tendinites e as sinusites. Na mão, as fraturas dos dedos e as luxações, Oliveira (2006), atribui às causas destas lesões geralmente pelo contato com a bola. As fraturas dos ossos do punho e lesões ligamentares do polegar, segundo o autor, são ocasionadas em virtudes de quedas sobre a mão. Podemos encontrar ainda as dermatites de contato pelo toque excessivo com a bola.

Com relação às lesões de ombro, no basquetebol, Oliveira (2006), diz que, são relativamente raras, geralmente ocorrem pelo excesso de uso, como exemplo, a Síndrome do Impacto do Ombro, a contusão da articulação acromio-clavicular, e a

subluxação do ombro, todas devido a um episódio agudo de trauma ou por microtraumas de repetição.

Autor	Especificidade da pesquisa	Posição e Tipo de lesão
De Rose, Tadiello e De Rose Jr.	Foram analisados 59 atletas de 7 equipes com idades entre 18 e 39 anos	Armadores, entorses de tornozelo Laterais, Ferimentos na face Pivôs, Face, mãos e dedos
Oliveira e Andreoli	Dados obtidos no Campeonato Paulista 2003 e Brasileiro 2004	Jogadores da posição 1 e 2, lesões musculares. Jogadores da posição 4 e 5, entorses de tornozelo.
Parreira, Devasso, Vedete e Macedo	12 jogadores do sexo masculino com idades entre 18 e 31 anos, que treinam em média 5 horas diárias.	Das lesões encontradas, os resultados subdividem-se da seguinte forma quanto à posição. 16,6% armadores (maior ocorrência são as tendinites) 33,6% alas (maior ocorrência são os entorses) 27,08% Pivôs (maior ocorrência são os entorses) 27,08% Jogadores com dupla função (maior ocorrência são os entorses)

Quadro 5: Predisposição a lesão quanto à posição.

Quanto à época de ocorrência das lesões, Mello e Parada (2002), dizem que a maioria das lesões ocorrerem no terceiro quarto de jogo, sendo que todas as posições tinham o mesmo fator de risco, pois 38% destas lesões foram associadas com ações ofensivas, 36% com ações defensivas e 13% foram associadas com o rebote. No gráfico 1, podemos visualizar em percentuais, a época de ocorrência das lesões. O maior índice ocorreu durante a temporada (75%), provavelmente devido ao maior número de jogos bem como a responsabilidade do jogador com o seu desempenho durante a partida.

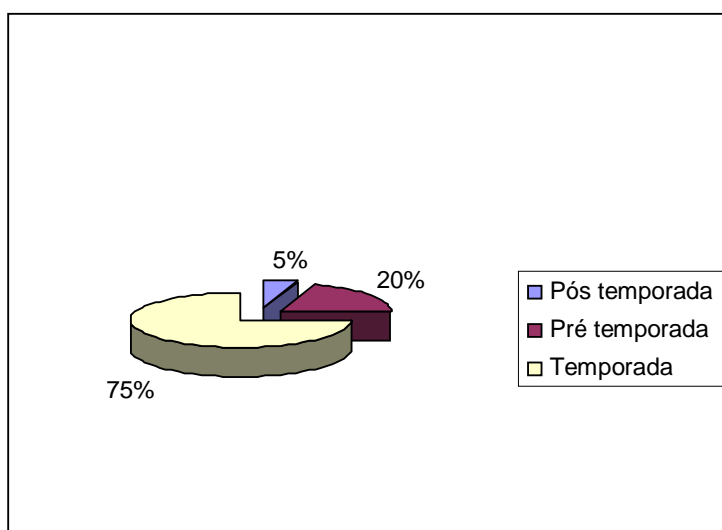


Gráfico 1. Época de ocorrência da lesão em %.

Quanto ao momento de ocorrência da lesão, Mello e Parada (2002), constataram em seu estudo aplicado em 196 atletas, que dentre as 341 lesões registradas, 53% das lesões ocorreram durante os jogos e 47% durante a realização dos treinos, como podemos visualizar no gráfico 2, abaixo.

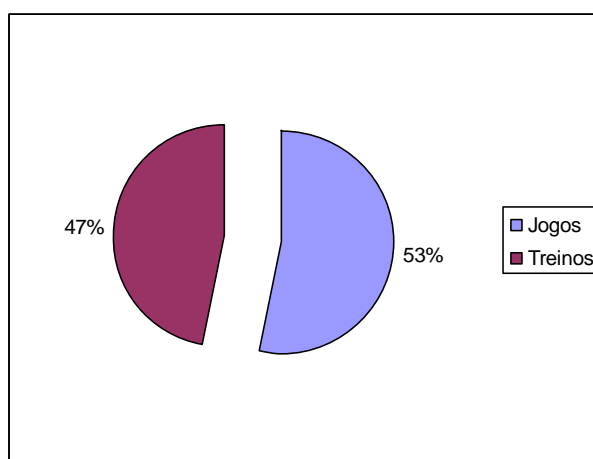


Gráfico 2: Momento da ocorrência da lesão

3.4 Generalidades quanto às faixas etárias.

Segundo De Rose e Tricoli (2005, p.35) temos As seguintes categorias no Basquetebol: Pré-mini (não competitivo); Mini (13 anos completos no ano corrente); Mirim (14 anos); Infantil (15 anos); Infanto-juvenil (16 e 17 anos); Juvenil (18 e 19 anos); Adulto (acima de 20 anos).

Não havendo pesquisas realizadas com relação à incidência de lesões em cada categoria, optou-se por investigar as características de cada faixa etária, desta forma, se pode criar uma perspectiva das possíveis lesões a qual estão expostos.

A iniciação na modalidade basquetebol, deve ser norteada por uma proposta pedagógica conforme De Rose e Tricoli (2005, p.17) que leva em conta quatro pontos fundamentais para a sua sustentação, são eles: diversidade, inclusão, cooperação e autonomia.

Aprender um desporto, não é apenas conhecer suas regras e praticá-lo, Eufrásio (2004), diz que aprender um desporto é aprender a utilizar técnicas corporais básicas adequadas às características específicas da modalidade. Desta forma, podemos considerar que a aprendizagem desportiva, é uma aprendizagem corporal e motora. O mesmo autor, ainda afirma que:

Para que ocorra um aprendizado progressivo e bem fundamentado, é importante que a criança obtenha níveis mínimos de desenvolvimento de suas qualidades físicas, psíquicas e motoras, sendo capaz de exercer total domínio sobre técnicas corporais básicas, para então iniciá-la no aprendizado dos elementos das diferentes técnicas individuais específicas.

Almeida (2002, p.18) em sua convicção, afirma que aprender é mudar ou adquirir novos hábitos, de preferência, tentando melhora-los. Para que haja aprendizagem, seja qual for o conteúdo, o método ou as técnicas, o autor menciona a necessidade de três condições básicas:

- 1- A existência de elementos que incidem sobre os organismos chamados de estímulos.
- 2- A capacidade dos organismos de reagirem a estímulos sob a forma de respostas.
- 3- A faculdade dos organismos alterarem as relações entre estímulo e resposta.

Segundo Almeida (2002, p.19), estas ações coincidem com as fases, estas por sua vez, são distinguida de acordo com o conteúdo predominante e o nível de coordenação alcançado, compreendendo o desenvolvimento da coordenação grossa e fina, e a estabilização da coordenação fina. O autor salienta que, apesar de não haver uma linha divisória marcante entre as fases, elas representam à estrutura básica do processo de aprendizagem motora, independente da modalidade, idade e do nível motor inicial.

A coordenação grossa é caracterizada segundo Almeida (2002, p.19), pelo seguinte quadro de manifestação da execução do movimento:

É uma entrada de força excessiva e parcialmente errada quer dizer a potência de movimento deficiente. Isto atinge principalmente a ligação da fase preparatória com a fase principal do movimento surgindo nítidas paradas e interrupções do mesmo.

Uma característica marcante desta fase, de acordo com o autor, a condução do movimento muitas vezes é afoita ou muito lenta e em harmonia insuficiente. Ou seja, não há equilíbrio entre a força do gesto e a condução do movimento, resultando em interrupções, desarmonia e rendimento oscilante.

No estágio de coordenação fina, o aluno pode executar o novo movimento aprendido quase sem erros, Almeida (2002, p.19), diz que, nesta fase o aluno apresenta em seu quadro de manifestação um decurso de movimentos harmônicos, fechado. Os critérios de qualificação das respectivas técnicas esportivas são plenamente satisfeitos.

Contudo, o autor salienta que o progresso da aprendizagem, nesta fase, muitas vezes não é contínuo. Há uma estagnação temporária, após o que há novamente uma progressão maior. Há necessidade de um constante reforço nas atividades com relação à motivação.

Na terceira fase, estabilização da coordenação fina, segundo Almeida (2002, p.20):

O aluno pode aplicar com sucesso o movimento aprendido, mesmo sob condições dificultadas. A execução do movimento apresenta todas as características de uma técnica aperfeiçoada, o aluno pode liberar mais sua atenção da execução do movimento, ficando livre para acompanhar os acontecimentos táticos ou prevenir dificuldades que possam surgir. Não há um término desta fase, e uma constante aprendizagem se faz necessária para que não haja um retrocesso da estabilidade.

Cada dia que se passa, a procura pela prática de atividade esportiva vem se tornando mais popular em todas as faixas etárias, Madeira e Carvalho (2007), afirmam que:

Decorrente desta maior procura, houve aumento na competitividade entre os alunos, principalmente em esportes de contato como o futebol e basquete, resultando assim em uma maior incidência de traumatismos decorrentes da atividade esportiva.

Segundo as pesquisas realizadas por Oliveira e Andreoli (1999), 72,4% das lesões ocorridas com crianças e adolescentes, decorrem do treinamento. O autor, alega que este elevado índice ocorra em virtude da proporção desigual de treinos em relação aos jogos, em geral 5 treinos para 1 jogo durante o ano, mas é

importante ressaltar que o risco de um atleta sofrer alguma lesão, segundo o autor, é maior no jogo.

Crianças e adolescentes por serem bastante ativos e participativos, podem acabar se lesionando de diversas maneiras, Madeira e Carvalho (2007) mencionam como causas principais, uma entrada mais forte do colega, uma queda de mau jeito, torções e etc.

Possivelmente estes resultados estão ligados ao fato dos adolescentes serem muito ativos e mais imprudentes, em virtude destas características, a maioria das vezes acabam sofrendo contato físico intenso.

A participação de mulheres no esporte tem aumentado e, conseqüentemente, afirma Oliveira (2006), tem aumentado também o número de mulheres lesionadas, principalmente com ruptura do ligamento cruzado anterior. Por esta razão, a preparação física da mulher, deve ser enfatizada por suas características musculares e anatômicas, uma vez que já são pré-dispostas a um número maior de lesões. Oliveira e Andreoli (1999) informam que, a incidência de lesões relacionadas às mulheres é de 4 a 8 vezes maior que em homens.

Com relação às lesões comuns em atletas do sexo feminino, Oliveira (2006) diz que, a entorse de tornozelo é praticamente uma epidemia no esporte, contudo, o uso de estabilizadores semi-rígidos para o tornozelo vem auxiliando consideravelmente na diminuição dos entorses de tornozelo.

Região	Homens	Mulheres	Segmento corporal	Homens	Mulheres
Membros Inferiores	76,2%	84,6%	Joelho	33,6%	35,7%
			Tornozelo	56,5%	53,1%
			Coxa	6,1%	3,5%
			Perna	1,5%	3,5%
			Panturrilha	1,5%	1,4%
			Virilha	0,7%	1,4%
			Quadril	0%	0,7%
Membros Superiores	13,4%	12,4%	T. Aquiles	0%	0,7%
			Ombro	30,9%	62%
			Mão	52,2%	33,3%
			Punho	8,7%	4,7%
Tronco	9,8%	3%	Braço	8,7%	0%
			Coluna	8 lesões	2 lesões
Cabeça	0,6%	0%	Costas	2 lesões	3 lesões

Quadro 6: Incidência de lesões em homens e mulheres da categoria adulta.

Notamos no quadro 6, que a incidência maior de lesão, em ambos os sexos, concentram-se mais nos tornozelos, posteriormente nos joelho. Segundo as pesquisas de De Rose, Tadielo e De Rose Jr. (2006), com relação ao joelho, as mulheres estão muito mais propensas a rupturas do ligamento cruzado anterior, enquanto os homens, tem uma probabilidade maior de sofrerem entorses e lesões do menisco.

3.5 Reações Psicológicas.

As lesões não prejudicam o atleta unicamente quanto ao segmento corporal afetado, elas provocam reações psicológicas aos atletas, que podem se agravar dependendo da etiologia da lesão. Xavier (2006) afirma que, as lesões são consideradas por atletas de alto nível como uma das maiores fontes de stress esportivo pois as respostas psicológicas do desportista à lesão passam por um processo seqüencial através de etapas específicas.

Com relação a estas etapas, Barela (1999), menciona que um dos modelos mais aceitos que explicam a reação do atleta a uma lesão é o modelo de Grief Reaction, estudo ao qual o atleta passa por cinco estágios emocionais.

Primeiro - NEGAÇÃO
Segundo - RAIVA
Terceiro - BARGANHA
Quarto - DEPRESSÃO
Quinto - ACEITAÇÃO

Quadro 6: Modelo dos Cinco Estágios da Lesão

Barela (1999), explica que:

Logo após sofrer uma lesão, o atleta entra em uma fase de negação. Em choque ele não acredita que a lesão possa ter acontecido com ele e tende a negar-lhe a importância. Após a conscientização da situação, um estado de raiva se instala. A agressividade do atleta perante as pessoas a sua volta pode ser uma constante. Passa-se então a fase da barganha. Nesse, o atleta parece querer negociar consigo mesmo. No próximo estágio, o atleta reconhece a lesão e suas conseqüências, conscientizando-se da falta de possibilidade de

sua participação no esporte, ele passa por um período de depressão e incerteza sobre o seu futuro no esporte. E, o último, segue-se à fase de aceitação, em que o atleta aceita a lesão e passar a estar pronto para o processo de retorno as suas atividades.

As reações psicológicas dos atletas diferenciam-se conforme a etiologia da lesão, Barela (1999), menciona que pode-se observar marcante diferença entre o macro e o microtrauma, isto por que:

No microtrauma, a lesão é provocada por um evento específico (por exemplo, um carrinho no futebol, uma pancada na borda da piscina na natação), a causa da dor é facilmente reconhecida, o processo de reabilitação é dirigido a um problema específico e o desportista sabe o que deve fazer para se recuperar. No macrotrauma, existe uma degeneração progressiva da performance que pode ser o resultado de meses e até mesmo anos de estresse. O desportista sofre a dor por muito tempo sem uma explicação clara sobre a causa, o que aumenta a frustração e a depressão, pois treina para melhorar a performance e os resultados mostram um declínio no desempenho.

Crianças e adolescentes, ao envolverem-se nas atividades esportivas, devem sempre observar a alta prevalência dos microtraumas, podendo evitar desta forma lesões por overuse, que segundo Matsudo, é definida como a lesão do tecido produzida pela repetição excessiva de um microtrauma, definido pelo autor como o “câncer” da prática esportiva. Abaixo, no quadro 7, pode-se visualizar as diferenças entre micro e macro trauma.

Microtrauma	Macrotrauma
Causado por um evento específico	Degeneração progressiva da performance
Causa da dor é facilmente reconhecida	Pode ser resultado de meses e até anos de estresse
Reabilitação dirigida ao problema específico	Sofre de dor há muito tempo sem uma explicação clara sobre a causa
Sensação de controle - sabe o que tem de ser feito para se recuperar	Aumenta a Frustração
	Aumenta a Depressão

Quadro 7: Reações psicológicas em função da etiologia da lesão.

Já para Samulski, segundo Barela (1999), e de acordo com suas pesquisas, existem possíveis reações psicológicas observadas após uma lesão, o autor, descreve as reações associadas às lesões no quadro 8.

Reação psicológica	Descrição
Perda da Identidade	Quando um atleta não participa mais de um esporte devido a uma lesão, ele pode experimentar uma sensação de perda de sua

	identidade pessoal. Essa perda pode afetar seriamente seu autoconceito.
Medo e Ansiedade	Quando lesionados, atletas podem experimentar altos níveis de medo e ansiedade. Eles se preocupam se vão ou não se recuperar, se uma lesão recidiva pode ocorrer, se vão perder sua vaga no time. Por não estar treinando e competindo, eles, têm tempo suficiente para esse tipo de preocupação.
Falta de Confiança	Devido à incapacidade de treinar e competir além de capacidade física deteriorada, o atleta pode perder sua autoconfiança aos a lesão. Menor autoconfiança pode resultar em menor motivação, redução de desempenho, além de aumentar a possibilidade de uma lesão adicional, já que o atleta pode tentar manter níveis anteriores de desempenho.
Redução do Desempenho	Devido à redução da autoconfiança e perda de treinamento, o atleta pode ter uma redução de seu desempenho após a lesão. Muitos atletas têm dificuldades em reduzir sua expectativa de desempenho após uma lesão e esperam retornar com os mesmos níveis que obtinham antes do problema.

Quadro 8: Reações psicológicas associadas à lesão

3.6 Métodos que ajudam a prevenir lesões.

A grande maioria das lesões esportivas podem ser tratadas com eficácia, podendo o atleta recobrar um nível satisfatório de atividades físicas. Entretanto, de acordo com Mello e Parada (2002), muitas lesões esportivas podem ser evitadas se os atletas tomarem algumas precauções.

Alguns cuidados básicos são fundamental afim de, evitar as lesões traumáticas, estes cuidados segundo Lesões no esporte – Vivian G. (p.05) consistem em minimizar os fatores de risco.

O espaço deve ser seguro, de modo que, se o piso está molhado ou encharcado o jogo deve ser cancelado... as regras do jogo devem ser entendidas pelos participantes e aplicadas pelos juizes ou árbitros, isso é especialmente importante em esportes de contato...em que podem ocorrer colisões... em que as regras são estipuladas de modo a proteger os participantes de maiores danos físicos.

É de suma importância, afim de, delinear um programa de conduta preventiva ou reabilitativa para os atletas, segundo Parreira (2008), que seja realizado um exame físico detalhado na fase pré-competitiva.

No decorrer da fase de competição, será necessária, em virtude da dinâmica do jogo, segundo De Rose e Tricoli (2005 p. 108), um preparo adequado para as respostas à carga de treinamento e da competição e também para prevenir essas lesões. Os treinamentos devem ser bem elaborados, integrando de forma adequada a preparação física, a técnica e o desenvolvimento tático, o autor salienta, que o treinamento deve apresentar os cuidados necessários com as sobrecargas e intervalos de recuperação necessários ao bom rendimento do atleta, pois não respeitar os conceitos básicos, pode levar a fadiga muscular que acarretará queda de rendimento e até lesão.

No caso de atletas de alto nível, é mais preocupante, pois eles são constantemente submetidos a cargas de treinamento extremamente intensas no intuito de atingir um nível de rendimento muito alto, tornando segundo De Rose e Tricoli (2005, p.109), esses atletas mais propensos a sofrerem lesões.

Podemos reduzir, segundo De Rose, Tadiello e De Rose Jr. (2006), o número de lesões através de um trabalho que inicia-se na orientação para o atleta fora da quadra mostrando a ele a importância da utilização de equipamentos adequados, da realização de aquecimento.

Como uma das principais formas de prevenir lesões De Rose e Andreoli (2005, p.109), menciona o trabalho proprioceptivo.

De Rose e Tricoli (2005, p.111), descreve que o trabalho proprioceptivo visa à recuperação de equilíbrio e estabilidade e o uso dos gestos esportivos e é de suma importância na prevenção das lesões podendo ser aplicado desde a iniciação.

Através de estudos realizados com trabalhos proprioceptivos, foi possível observar que a utilização desses exercícios reduziu as lesões específicas ou gerais de membros inferiores em esportes como futebol, basquetebol e voleibol e por isto, segundo o artigo Exercícios Proprioceptivos (2007), estes exercícios podem ser mais uma alternativa para a redução da incidência de lesões relacionadas à prática esportiva.

De Rose e Andreoli (2005, p.109) diz que:

Existem dois tipos de propriocepção: estática e dinâmica. A primeira é a percepção consciente da orientação das diversas partes do corpo entre si, a segunda é o sentido da velocidade do movimento, sendo também chamada de cinestesia. Além disso, ainda pode ser consciente e inconsciente. A consciente é a informação que chega ao córtex cerebral e que permite saber como está o segmento corporal no espaço. A inconsciente é aquela proveniente do arco

reflexo imperceptível e que seus trajetos corticais específicos, sendo realizada pelo fuso muscular (por exemplo, contração muscular).

O programa de exercícios proprioceptivos, para compor um trabalho proprioceptivo preventivo, de acordo com o artigo Exercícios Proprioceptivos (2007), deve ter exercícios dinâmicos, multidirecionais e específicos do esporte. Estes exercícios trabalham principalmente com componentes da estabilidade dinâmica das articulações (unidades músculo-tendíneas) que mantém os membros e as articulações estáveis durante os movimentos. É muito importante frisar que o treinamento dos gestos esportivos é de suma importância na prevenção das lesões e deve ser aplicado desde a fase da iniciação, sem ser esquecido no treinamento do atleta de alto nível, pois a execução errada do gesto esportivo é uma das causas freqüentes de lesões, uma vez que, as atividades executadas com postura inadequada, podem sobrecarregar as articulações causando dores, problemas posturais, perda de rendimento e doenças.

Aquecer antes de iniciar exercícios intensos ajuda a evitar lesões. Mello e Parada (2002), afirmam que fazer exercícios a um ritmo leve durante 3 a 10 minutos aquece os músculos e torna-os mais flexíveis e resistentes a lesões. Os autores mencionam algumas orientações para evitar lesões esportivas:

- Executar exercícios de aquecimento antes de praticar um esporte.
- Sempre alongar os músculos antes de uma partida ou de um exercício.
- Utilizar calçados adequados que sejam estáveis e absorvam impacto.
- Fazer exercícios sobre superfícies macias e planas. Evitar asfalto e concreto.
- Ao dobrar os joelhos, não inclinar mais que 90 graus.
- Ao saltar, cair com os joelhos dobrados.
- Desaquecer após um jogo intenso ou sessão de treinamento. Desta forma, a pulsação irá diminuir de forma gradual.
- Não exercer esforço excessivo.
- Agrupar as crianças por seu nível de destreza e compleição física e não por idade, principalmente nos esportes de contato.
- Treinar a criança em um esporte que ele/ela goste e que lhe seja adequado.
- Certificar-se de que a criança passe por uma avaliação física antes de começar um esporte.

- Não permitir que uma criança lesionada jogue.
- Garantir um ambiente seguro para a prática de esportes
- Utilizar corretamente os equipamentos de proteção.
- Não jogar quando estiver cansado ou com dor.

Portanto, de acordo com o que foi exposto, um bom programa de prevenção é composto por:

- alongamento antes e após o treino como forma de preparação da musculatura envolvida.
- um trabalho de fortalecimento muscular bem elaborado adequando as cargas ao calendário de jogos e evitando que o atleta apresente sobrecarga física.
- um trabalho proprioceptivo associado a gestos esportivos na modalidade específica.

Xavier (2006), diz que, o aspecto preventivo no tratamento das lesões esportivas é de muita importância, quer se discuta atividade física de alto desempenho, quer como mero coadjuvante de tratamentos médicos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se na comparação total e direta dos atletas, que o tornozelo é o segmento anatômico mais acometido, nas pesquisas apresentadas. Pode-se pensar que principalmente o número de saltos durante a prática do basquete, como, por exemplo, quedas em que o atleta perde sua estabilidade durante o apoio ou quando o jogador realiza uma parada brusca durante a corrida, promove lesões na maioria das vezes de membros inferiores. Também pode-se concluir que a posição do atleta influencia não só o tipo de lesão, mas também o segmento anatômico, sendo assim nosso estudo mostrou que a tendinite tem ênfase maior nos armadores devido a grande explosão durante um contra-ataque e um over-use pelas mudanças rápidas de posição que o atleta desta posição realiza, e o entorse tanto nos alas quanto nos

pivôs houve uma maior freqüência que apresenta ser causado pelo grande número de saltos praticado para finalizações como a enterrada, a bandeja ou nos rebotes como ainda a queda sobre os adversários durante essas mesmas situações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACQUESTA, F. M. **Características dinâmicas de movimentos selecionados do basquetebol**. Disponível em:

http://64.233.169.104/search?q=cache:7Hb52oqJ5nUJ:www.fcdef.up.pt/RPCD/_arquivo/artigos_soltos/vol.7_nr.2/1-04.pdf+les%C3%B5es+no+basquete&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=28&gl=br,

acessado em: 01/07/2008.

ALMEIDA, M. B. **Basquetebol iniciação**. Rio de Janeiro, Sprint. 2002.

BARELA, J. A. **Aquisição de habilidades motoras: Do inexperiente ao habilidoso**. Revista Motriz. V.5. Nº.1. 1999. disponível em:

http://64.233.169.104/search?q=cache:y1_f0dizW-oJ:www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/05n1/5n1_ART15.pdf+aqusi%C3%A7%C3%A3o+motora&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=1&gl=br, acessado em: 01/07/2008.

BOMPA, T. O. **Treinando atletas de desporto coletivo**. São Paulo, Phorte. 2005.

BUCETA, J. M. **Psicologia y lesiones deportivas: prevención y recuperación**. Madrid: Dykinson, 1996.

DE ROSE, G.; TADIELLO, F. F.; DE ROSE Jr. D. **Lesões esportivas: um estudo com atletas do basquetebol brasileiro**. Buenos Aires, Revista Digital Nº 94. 2006.

DE ROSE JR., D.; TRICOLI, V. **Principais lesões e como preveni-las no basquetebol feminino**. _____, _____. 2005.

DE ROSE Jr. D.; TRICOLI, V. **Basquetebol: uma visão integrada entre ciência e prática**. Barueri, Manole, 2005.

DE ROSE Jr. D. **Modalidades esportivas coletivas**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2006.

EUFRÁSIO, J. B. **A relação da aprendizagem motora com o desporto de alto rendimento**. Disponível em:

<http://futsalportugal.net/novo2/index.php/20061020105/A-relacao-da-aprendizagem-motora-com-o-desporto-de-alto-rendimento.html>, acessado em: 01/07/2008.

MADEIRA, M. S.; CARVALHO, A. M. **Lesões em atividades desenvolvidas em diferentes projetos sociais: incidência, conhecimento e treinamento**. Movimentum - Revista Digital de Educação Física. V.2 - N.1. Ipatinga: Unileste-MG. 2007.

MELLO, R.; PARADA, K. **Perfil de lesões dos membros inferiores em atletas de basquetebol do sexo masculino**. Anais de Pesquisa da Universidade de Ribeirão Preto. São Paulo, 2002.

MELINDA, J. F. **Primeiros socorros no esporte**. São Paulo, Manole. 2002.

MUTTI, D. **Futsal: da iniciação ao alto nível**. São Paulo, Phorte. 2003.

OLIVEIRA, O. **Lesões Esportivas no Basquetebol**. Disponível em: http://bemstar.globo.com/index.php?modulo=colunistas_mat&url_n_art=41&url_col=Dr.+Osmar+de+Oliveira, acessado em: 01/07/2008.

OLIVEIRA, C.; ANDREOLI, C. V. **Epidemiologia das Lesões ortopédicas**. Disponível em: <http://www.fpb.com.br/downloads/medicina/Artigo%201-%20Preven%C3%A7%C3%B5es%20e%20Les%C3%B5es.htm>, acessado em: 01/07/2008.

PARREIRA, C. A. **Tratamento fisioterápico e prevenção das lesões desportivas**. I Encontro de extensão da UNIFIL. Disponível em: <http://64.233.169.104/search?q=cache:1IH1l2nPkSwJ:web.unifil.br/docs/extensao/26%2520-TRATAMENTO%2520FISIOTERAPICO%2520E%2520PREVENCAO%2520DAS%2>

[520LESOES%2520DESPORTIVAS.pdf+preven%C3%A7%C3%A3o+a+les%C3%B5es+esportivas&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=9&gl=br](#), acessado em: 01/07/2008.

PARREIRA, R.B.; CECI, L.A.; DAVANSO, L.O.; VIDOTTI, E.; MACEDO, C.S.G. **Principais Lesões na Prática de Basquetebol profissional de Londrina.** Disponível em: <http://www.fisioterapiasalgado.com.br/visualiza.asp?id=40>, acessado em: 01/07/2008.

PEDRINELLI, A. **Prevenção de lesões esportivas.** Disponível em: <http://www.lincx.com.br/lincx/orientacao/prevencao/aspectos.html>, acessado em: 01/07/2008.

RODRIGUES, A. **Lesões músculo-esqueléticas nos esportes.** São José do Rio Preto, CEFESPAR. 1996.

SAMULSKI, D. M. **Psicologia do Esporte.** São Paulo, Manole. 2002.

SCHENCK, R. C. **Medicina esportiva: Treinamento atlético.** São Paulo, Roca. 2003.

SILVA, L. R. R. **Desempenho esportivo: treinamento com crianças e adolescentes.** São Paulo, Phorte. 2006.

XAVIER, A. R. S. **As reações psicológicas associadas às lesões esportivas.** Disponível em: [http://psicodeporte.net/upload/Alan%20Raniere_%C3%A3o\).doc](http://psicodeporte.net/upload/Alan%20Raniere_%C3%A3o).doc), acessado em: 01/07/2008.

_____. **Exercícios proprioceptivos na prevenção de lesões de tornozelo e joelho no esporte.** Disponível em: http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/cinesio/lesao_esport_e_leandro.htm, acessado em: 01/07/2008.