



INCIDÊNCIA DE LESÕES NA MODALIDADE KUMITÊ NA CATEGORIA INFANTO – JUVENIL DA COPA SÃO PAULO DE KARATÊ EM BIRIGUI –SP

INCIDENCE OF INJURY IN THE KUMITÊ MODALITY IN THE CHILDREN - YOUTH CATEGORY OF THE SÃO PAULO KARATE CUP IN BIRIGUI-SP

João Vitor Cuine Martins¹

Tainá Santos Pestana¹

Flávio Pulzatto²

Andréia Moreira de Souza Mitidieri³

RESUMO: O caratê é um esporte de origem japonesa, com golpes de impacto. Objetivo: Analisar a incidência das lesões e seus mecanismos na Copa São Paulo de Karatê-Do. Métodos: Foi utilizada uma ficha de avaliação para lesões da categoria infanto-juvenil. Resultados: A maior incidência de lesões foi por trauma direto na região de cabeça e pescoço (65%), com maior ocorrência de contusões (65%). Conclusão: Há necessidade de medidas preventivas para evitar danos maiores aos atletas.

Palavras-chave: lesões; caratê; fisioterapia esportiva; categoria infanto-juvenil; kumitê;

ABSTRACT: *Karate is a sport of Japanese origin, with impact blows. Objective: To analyze the incidence of injury and its mechanisms in São Paulo Cup of Karate -Do. Methods: an evaluation form for injuries of children's category was used. Results: A higher incidence of injuries was by direct trauma to the head and neck (65%) , with higher incidence of injuries (65%). Conclusion: There is need for preventive measures to avoid further damage to athletes.*

¹Graduandos do Centro Universitário Toledo de Araçatuba (2015)

²Coordenador do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Toledo de Araçatuba (2015)

Docente das Faculdades Integradas de Santa Fé so Sul; Universidade Paulista e do Centro Universitário Unitoledo de Araçatuba (2015).

Mestre em Fisioterapia pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar (2005).

Graduado em Fisioterapia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP (2001).

Possui formação em Osteopatia Estrutural pelo Instituto Docusse de Osteopatia e Terapia Manual.Experiência na área de Fisioterapia Ortopédica, Osteopatia e Ergonomia.

³Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Toledo de Araçatuba (2015)

Mestre em Ciências da Saúde pela FMRP/USP (2013)

Pós graduada em Fisioterapia Oncológica pela Faculdade Dr. Paulo Prata Barretos (2011)

Especialista em Acupuntura pelo Beijing Training Center – China (2010)

Graduada em Fisioterapia pelo CEUCLAR Batatais (2010)

Key words: injuries; karate; sports physiotherapy; children's category; kumite;

1. INTRODUÇÃO

Durante todo o tempo, o homem teve a necessidade de defender-se de predadores e até mesmo de inimigos da mesma espécie, isso fez com que ele desenvolvesse diversos gêneros de luta (FONTEYN, 1981). A chegada de algumas destas manifestações para o Brasil, tem-se graças a movimentos imigratórios “necessários” para a produção nas lavouras. Em 1895 o Brasil e o Japão assinaram um acordo permitindo a imigração para fins de disposição a mão de obra oriental, e com isso o Japão teria reduzido seu contingente populacional. Os primeiros japoneses, após o acordo firmado passaram a chegar ao Brasil pelos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, também dando início às suas práticas tradicionais inicialmente no seio familiar, com a disseminação de artes marciais como o Judô, o Karate e o Jiu-jitsu (PIMENTA, 2008).

O Karate-Dô tem sua origem em um extenso processo multicultural. Isto é evidenciado pelo conflito de identidades ao longo de sua própria história e a falta de reconhecimento deste como arte marcial nacional pelos japoneses até hoje. É uma prática de luta com origens incertas quanto ao tempo, mas com acentuado desenvolvimento na ilha de Okinawa do arquipélago nipônico. Doravante praticado às escondidas, tornou-se público no século XX através de Gichin Funakoshi, que o denominou *karate-do*, “o caminho das mãos vazias”, dando um caráter doutrinário à arte que deveria servir ao desenvolvimento da personalidade e não somente como mera forma de lutar (BARREIRA, 2002). O Karatê Shotokan é novo como esporte, a primeira disputa aconteceu em 1957 no campeonato japonês e o primeiro mundial dessa modalidade ocorreu em 1970, em Tóquio, no Japão, com a presença de 33 países. As principais disputas do karatê são realizadas através do kata (luta imaginária) e do kumitê (luta). No kumitê ocorre a luta onde o atleta pode deferir soco e/ou chute no tronco do oponente, o combate pode ser interrompido ou reiniciado, depende da interpretação do árbitro na determinação do ponto ou não. O shiai kumitê (luta de competição) pode ser decidido em poucos centésimos através de um ippon (golpe perfeito, vale um ponto) ou quando ocorrem dois waza-ari (golpe eficiente, vale 0.5 pontos) que equivale a um ippon (JUNIOR, 2012). Como o karatê foi desenvolvido originalmente com a intenção de matar ou mutilar o oponente, não é de se surpreender que

as lesões decorrentes de sua prática, como esporte, podem ser potencialmente sérias (COHEN, 2015). Existe uma característica particular das modalidades desportivas de lutas em comparação as demais modalidades no que se diz respeito ao risco e ocorrência de lesões. Pode-se considerar que o risco na prática dessas modalidades pode ser maior quando comparado a outras, pois o objetivo principal de suas técnicas é fundamentado em vencer o oponente colocando-o em risco de lesões como nas chaves e entorses, obrigando o mesmo a desistir do combate, ou leva-lo à inconsciência, como na situação de nocaute, deixando o oponente fora de ação (IDE; PADILHA, 2005). Nas modalidades de contato ou impacto, as lesões que merecem atenção especial pela frequência em que ocorrem, são as lesões cefálicas, as mais encontradas são: contusões, hematomas, epistaxes, escoriações e concussões. A concussão é uma forma comum de lesão relacionada ao esporte, definida como uma alteração no estado mental traumaticamente induzida, não necessariamente com perda da consciência (OLIVEIRA, 2011). Durante estudos realizados sobre a prática de lutas em competição, Carazatto, Cabrita e Castropil (1996) observaram que quanto maior o nível de competição, maior é o número de lesões. Essa relação pode vir a ocorrer devido à maior intensidade de treinamentos para manter o nível, sendo que a maioria das ocorrências de lesões acontece em períodos de treinamentos pré-campeonatos, pois os atletas de níveis diferentes de peso ou não possuem grande competitividade mesmo sendo somente em treinos, vindo logo em seguida acompanhado dos campeonatos (SENA, 2014). Sendo assim, as lutas desportivas são caracterizadas por movimentos inesperados, rápidos, repetitivos e de alta intensidade de esforço, submetendo a uma intensa sobrecarga nas estruturas. Estes fatores associados ao grande número de competições e intensidades dos treinamentos fazem com que aumente o número de lesões (MACHADO, 2012; FRANCHINI, 2001). Neste contexto devemos salientar a importância do Fisioterapeuta nos locais da prática desportiva, particularmente naqueles onde o tempo de exposição ao risco, o nível e tipo de prática e nº de jovens atletas envolvidos assim o justificam, uma vez que os primeiros cuidados na fase aguda pós-lesão são fundamentais para um processo de regeneração tecidual mais eficiente com ganhos na recuperação funcional (OLIVEIRA, 2009).

2. OBJETIVOS

Os objetivos do presente estudo foram avaliar a incidência das lesões e os principais mecanismos destas lesões, na Copa São Paulo Karatê-Do, modalidade Kunitê, realizado na cidade de Birigui-SP em Agosto de 2015.

3. METODOLOGIA

Foram considerados atletas da categoria Infante-Juvenil (14 e 15 anos completos) de 26 academias do estado de São Paulo, de ambos os gêneros que disputaram a modalidade Kunitê na Copa São Paulo Karatê-Do 2015 que ocorreu na cidade de Birigui-SP. As lutas foram acompanhadas pelos graduandos do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Toledo Araçatuba/SP (UNITOLEDO). Os estudantes acompanhavam as lutas e quando necessário, adentravam ao tatame para realizar os atendimentos aos atletas, registrando os dados em uma ficha de atendimento que continha os seguintes itens: tipos de lesões, mecanismos de lesão, segmento lesionado e conduta realizada. Ao final do evento os formulários utilizados para registro dos dados foram analisados para a realização deste estudo. Os dados foram colocados em forma de gráficos e tabelas no programa *Excel*[®] (*Microsoft Office 2007*), para melhor demonstração dos resultados obtidos e realizados os intervalos de confiança.

4. RESULTADOS

A análise dos dados permitiu a obtenção do número de lesões ocorridas na Copa São Paulo Karatê-Do 2015, na cidade de Birigui-SP, bem como a quantidade de lesões pelo tipo e segmento acometido. De 38 atletas da categoria Kunitê, foram registrados 20 atendimentos a atletas diferentes, correspondendo ao número de lesões totais, sendo que 100% das lesões ocorreram por trauma direto. Quando classificados por tipos de lesões, foi possível observar a incidência de 13 (65%) contusões, 4 (20%) lacerações e 3 (15%) epistaxes (Figura 1).

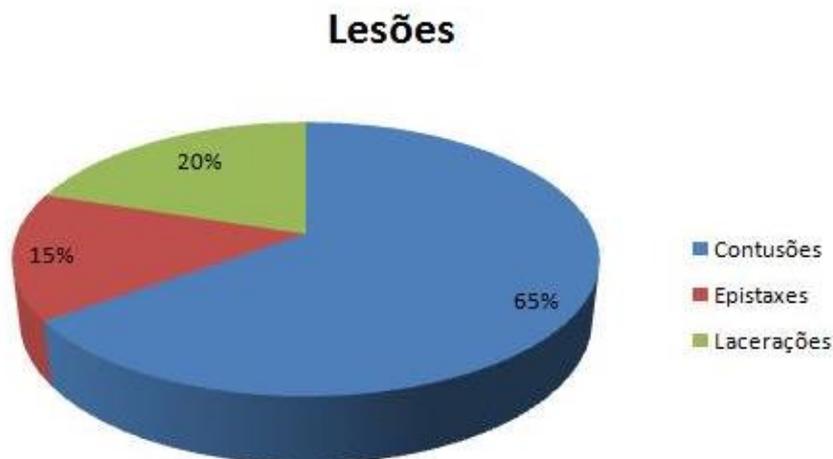


Figura 1. Principais tipos de lesões

Conforme demonstrado na Tabela 1, a incidência de lesões de acordo com os segmentos afetados foi: cabeça e pescoço 13 (65%) sendo que: 3 (15%) foram na região de olho, seguido de 4 (20%) boca, 5 (25%) nariz. Já para as lesões de tronco apresentou um total de 4 (20%) lesões, sendo: arcos costais 1 (5%) e 3 (15%) na região de abdômen. As lesões de membros inferiores (MMII) ocorreram somente 2 (10%) lesões em região da coxa e membros superiores (MMSS) apenas com 1 (5%) lesão no braço.

Localização da lesão	n (número de lesões)	% de lesões
Cabeça, face, pescoço		
Boca	4	20%
Nariz	5	25%
Olho	3	15%
Coluna	1	5%
MMSS		
Ombro	0	0%
Braço	1	5%
Cotovelo	0	0%
Punho	0	0%
Dedos	0	0%
Tronco		
Arcos Costais	1	5%
Abdômen	3	15%
MMII		
Quadril/pélvis	0	0%
Coxa	2	20%
Joelho	0	0%
Perna	0	0%
Tornozelo	0	0%
Pé	0	0%
TOTAL	20	100%

Tabela 1. Número de lesões por segmento afetado

5. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Os atendimentos realizados se basearam na avaliação fisioterapêutica imediata, considerando o mecanismo de lesão, tipo da lesão, segmentos acometidos, condições de retorno imediato, sinais e sintomas apresentados e gravidade da lesão. Os procedimentos fisioterapêuticos, bem como avaliação do atleta no momento da luta só eram realizados quando havia solicitação da equipe de arbitragem. Dentre os procedimentos realizados estão: contensão do sangramento com introdução nasal de gaze estéril e uso de crioterapia local. Para as contusões sem lesão grave associada, foi aplicado criomassagem e aerossol para sintomas de dor moderada a intensa; as dores de classificação leve permitiam que o atleta retornasse à luta sem nenhuma intervenção imediata. Em casos de contusão associada a sintomas de dispneia e náusea foi realizado posicionamento do atleta para abertura das vias aéreas e orientação para padrão respiratório diafragmático. As lacerações apresentadas foram de pequena proporção e nenhuma apresentou necessidade de intervenção médica, portanto foi utilizado soro fisiológico (concentração 0,09%) e gaze para limpeza local e aplicação de micropore para proteção local e facilitação do retorno à luta. De forma geral não houve nenhuma intercorrência, não foi presenciado casos graves com necessidade de transporte do atleta para atendimento especializado ou condutas mais específicas além do atendimento imediato convencional. Portanto, o fisioterapeuta no esporte, possui 3 funções básicas: a reabilitação de lesões traumáticas agudas e reabilitação de lesões crônicas adquiridas por overuse (NETTO, 1997).

Em um estudo realizado por Vences e colaboradores (2014), encontraram que numa amostra de 146 karatecas, sendo 112 do sexo masculino e 34 do sexo feminino, 27,3% da amostra não sofreu qualquer tipo de lesão (M-30,4%; F-16,6%). Nos praticantes que sofreram lesões (M-69,6%; F-82,4%), estas aconteceram com maior incidência no membro inferior (64,8%; pé-23,7%), logo, membro superior (23,8%; mão-52,4%) e tronco (11,4%; região lombar-60%). Oliveira e colaboradores (2011) também observaram que as lesões foram mais frequentes em membros inferiores (55,9%) seguida pelos membros superiores (28,4%). Traumas na cabeça corresponderam a 55,9%, distribuídos em concussão cerebral (12,7%), fratura de nariz (10,8%), contusão na face sem fratura (15,7%), luxação temporomandibular (2,3%) foi observada apenas nas mulheres, enquanto fratura de mandíbula (3,4%), fratura de dente (1,7%) e fratura na órbita do olho (3,4%) foram presentes apenas nos homens. Lesões no tórax corresponderam a 5,9%. Esses dados

se mostram contrários aos nossos resultados, o que pode ser explicado pelo pequeno tamanho da amostra diante do número de lesões ocorridas.

Em um estudo feito por Cunha (2016), a região mais acometida foi a dos membros inferiores (30,5%), com destaque para os tornozelos (10,5%), coxas (8,7%) e pés (6,6%). Nos membros superiores o local com maior incidência foram os dedos das mãos (22,2%). Também tiveram relatos de lesões na região da cabeça, onde os locais com maior incidência foram o rosto (6,4%) e nariz (3,6%). Em relação ao tipo da lesão, as mais comuns foram as fraturas (26,4%), as entorses (20,9%) e as distensões musculares (12,3%). Os hematomas também apareceram em grande quantidade, com 17,3% dos casos, esse índice se dá pelas características de combate do Karate, onde chutes e socos afetam as regiões do tronco, cabeça, MMII e MMSS dos praticantes (SOUZA; SILVA, 2011; ROSSI; TIRAPEGUI), o que não corrobora com os dados achados no nosso presente estudo e que segundo a literatura, os dedos das mãos ficam expostos durante o bloqueio dos chutes, o que pode explicar a alta incidência de lesões nessa área, assim como os pés, que ficam desprotegidos durante o chute podendo atingir regiões mais rígidas, como cotovelos e antebraço, configurando uma lesão (DESTOMBE et al, 2006).

Os membros inferiores foram a região do corpo mais acometida, presentes em 59,9% da população geral. Kazemi e Pieter, observando atletas que participaram do Campeonato Nacional Canadense de Tae Kwon Do, em 1997, constataram que as lesões nos membros inferiores foram as mais frequentes em ambos os gêneros. O mesmo foi confirmado por Zetaruk et al. numa pesquisa realizada em 68 atletas (crianças e adolescentes) entre 6 e 16 anos de idade, que praticavam karatê.

Recentemente pesquisas recentes de Pieter e Kazemi têm mostrado que no karatê, a cabeça, a região do pescoço e as mãos são as regiões do corpo mais expostas as lesões, onde o principal mecanismo causador dessas lesões é o soco, observado em ambos os gêneros. De maior interesse, entretanto, é a ocorrência de traumas do segmento cefálico, pois esteve presente, na nossa amostra, em 65% dos atletas. Dados semelhantes foram descritos por Johannsen, Critcheley, Hillman e Tuominen mostrando uma frequência relevante de lesão nesse local, consentindo então com que os dados dos recentes assuntos estão de acordo com os de nossa pesquisa.

Medeiros e colaboradores (2011) relatam que os principais locais de lesões no karatê são os pés, mãos e cabeça, com 35%, 28% e 26%, respectivamente. Em outro estudo,

Júnior e colaboradores (2012) afirmam que os MMII são os locais com maior incidência de lesões. Em seu estudo observaram um percentual de 36% para lesões de MMII, MMSS com 24% , face com 15%, tronco com 13%, pescoço com 8% e por último cabeça com 4% (Junior et al, 2012). Os autores ainda afirmam que atletas de karatê de maior estatura costumam utilizar mais os MMII para ataque, talvez seja necessário a realização de estudos que façam a análise da incidência das lesões considerando a estatura de cada atleta lesionado. Os dados encontrados nesses estudos se diferem dos nossos dados, pois no Karate Shotokan não existem solicitações de grandes amplitudes articulares nos punhos, mãos e dedos, desta forma, estas lesões poderiam ser justificadas pela ocorrência de traumas diretos, uma vez que se observou em um estudo, significativa redução destas lesões com a introdução de protetores de mãos e pés (MCLATCHIE, 1994; RETTING, 2003), corroborando com os achados deste estudo, já que os atletas da categoria infanto-juvenil que participaram da Copa São Paulo Karatê-Do 2015, na cidade de Birigui-SP utilizavam esses protetores durante as lutas.

6. CONCLUSÕES

Dos atletas que disputaram a modalidade Kumitê na Copa São Paulo Karatê-Do 2015 na cidade de Birigui-SP concluímos que o principal local de lesão observado na categoria infanto-juvenil foi região de cabeça/pescoço e independente do tipo de lesão todas as lesões ocorreram por trauma direto. Neste estudo as lesões cefálicas mereceram uma atenção em particular pela frequência com que ocorreram na modalidade infanto-juvenil. A fisioterapia se mostra importante nesse contexto, pois irá auxiliar no primeiro atendimento das lesões através de procedimentos, técnicas, metodologias e abordagens específicas, devidamente realizadas após uma avaliação imediata. É importante destacar a necessidade de medidas preventivas e manejo das lesões, que são fundamentais para evitar danos maiores aos atletas.

REFERÊNCIAS

BARREIRA, C. A Moralidade e a Atitude Mental no karate-do no Pensamento de Gichin Funakoshi, 2002.

CARAZZATO, J. G. et al. Repercussão no aparelho locomotor da prática do judô de alto nível. *Rev. Bras. Ortopedia*, v. 31, n. 12, p. 957-968, 1996.

COHEN, Lesões nos Esportes Diagnóstico, Prevenção e Tratamento, 2015.

CUNHA, Marcelo Nolasco da. Incidência de lesões decorrentes da prática de artes marciais nas modalidades: karate, taekwondo, jiu-jítsu e judô. *Educação Física Bacharelado-Palhoça*, 2016.

CRITCHELEY, G. R, Mannion S, Meredith C. Injury rates in Shotokan karate. *Br J Sports Med* 1999; 33(3):174-7.

DESTOMBE, Claire et al. Incidence and nature of karate injuries. *Joint Bone Spine*, v. 73, n. 2, p. 182-188, 2006.

HILLMAN, S, Dicker G, Sali A. Non contact karate injuries. *Aus J Sci Med Sport* 1993; 25:73–75.

IDE, B. N.; PADILHA, D. A. Possíveis lesões decorrentes da aplicação das técnicas do jiu-jitsu desportivo. *Revista Digital - Buenos Aires*, v. 10, n. 83, p. 6, 2005.

JOHANNSEN HV, Noerregaard FO. Prevention of injury in karate. *Br J Sports Med* 1988; 22(3):113-5.

JUNIOR, N. K. M. Local das lesões no karateca masculino do estilo shotokan. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires*, Ano 17, Nº 173, Outubro de 2012.

KAZEMI, M. P. W. Injuries at the Canadian National Tae Kwon Do Championships: a prospective study. *BMC Musculoskelet Disord* 2004; 5:22.

MACHADO, Adriano Pinheiro et al. The prevalence of injuries in Jiu-Jitsu according to the report of the athletes participating in 2006 world championships. *ConScientiae Saúde*, v. 11, n. 1, p. 85, 2012. Acesso em 27 set. 2016.

MEDEIROS, W. M. Lesões no Karate Shotokan e no Jiu-Jitsu – Trauma Direto Versus Indireto. *Rev Bras Med Esporte – Vol. 17, No 2 – Mar/Abr*, 2011.

MCLATCHIE G, Jennett B. ABC of sports medicine. Head injury in sport. *BMJ*. 1994.

MÜLLER, E.D; ETO, J. História Oral do Taekwondo em Cuiabá- MT: Os primeiros Mestres. Connection Line, n. 4, 2014.

NETTO, J. J. Atuação do Fisioterapeuta no esporte de alto nível., 1997.

OLIVEIRA, D. A. Trauma crânio-encefálico e outras lesões em atletas do karatê de alto nível - Olinda/PE , 2011.

OLIVEIRA, R. Lesões nos Jovens Atletas: conhecimento dos fatores de risco para melhor prevenir, 2009.

PIMENTA, T . Imaginário e identidades ocidentais: contribuição para a interpretação de artes marciais orientais no Brasil. I Encontro da Associação Latinoamericana de Estudos Del Esporte, Curitiba, 2008.

PIETER, W. Martial arts. In: Caine D, Caine C, Lindner K, editor. In Epidemiology of Sports Injuries. Champaign IL: Human Kinetics Books; 1996. p. 268–283.

RETTING AC. Athletic injuries of the wrist and hand. Part I: traumatic injuries of the wrist. Am J Sports Med, 2003.

SENA, Í. R. de. Índice de lesão nos competidores de lutas. 2015.

SOUZA, José Mario Couto de et al. Lesões no Karate Shotokan e no Jiu-Jitsu: trauma direto versus indireto. Rev Bras Med Esporte, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 107-110, 2011.

TUOMINEN R. Injuries in national karate competitions Finland Scand J Med Sci Sports 1995; 5:44-8

VENCES, B. O perfil lesional dos praticantes de Karate cinto negro, 2014.

VANDERLEI, F.M. Lesões em crianças e adolescentes praticantes de diferentes modalidades esportivas - Presidente Prudente, 2011.

ZETARUK, M. N, Violan MA, Zarakowski D, Micheli LJ. Karate injuries in children and adolescents. Accid Anal Prev 2000; 32:421-5.