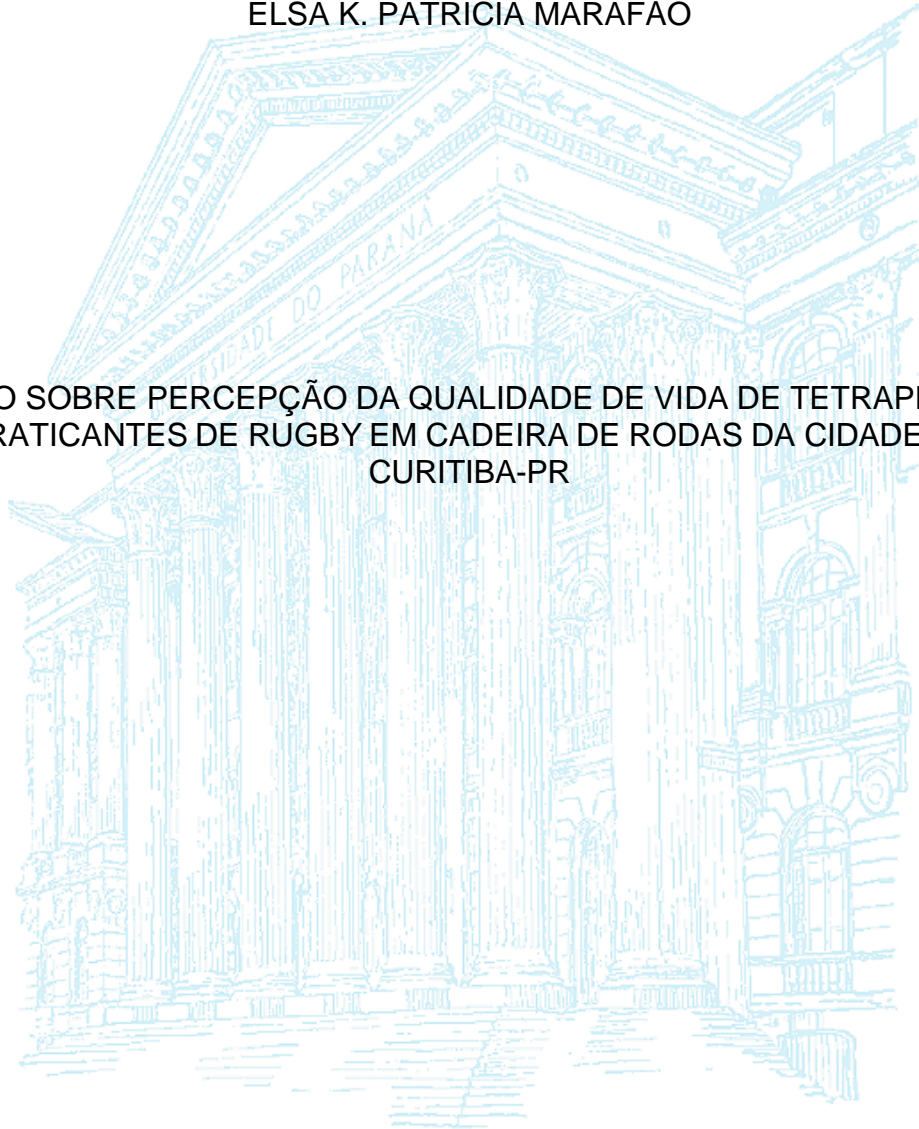


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE FISIOTERAPIA

ELSA K. PATRÍCIA MARAFÃO

ESTUDO SOBRE PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE TETRAPLÉGICOS
PRATICANTES DE RUGBY EM CADEIRA DE RODAS DA CIDADE DE
CURITIBA-PR



CURITIBA
2014

ELSA K. PATRÍCIA MARAFÃO

ESTUDO DA PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE TETRAPLÉGICOS
PRATICANTES DE RUGBY EM CADEIRA DE RODAS DA CIDADE DE
CURITIBA-PR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. Sibeke Yoko Mattozo Takeda

CURITIBA

2014

Agradecimentos

Agradeço a Deus por ter me dado a vida, e tudo há em mim, pois sem ele eu nada seria.

À minha mãe, por todas as vezes que mesmo sem saber o porque de certas coisas, sempre me apoiou e esteve ao meu lado, me dando força e toda a estrutura que precisei.

A meu pai, por fazer todo o esforço necessário, não importassem as dificuldades, para que eu pudesse ter a oportunidade de concluir esse sonho, que é nosso.

Aos amigos que sempre me incentivaram e ajudaram em todos os momentos em que precisei.

À esta Universidade, pela infraestrutura; Aos professores, por toda a dedicação e carinho com que se dedicam a passar o seu conhecimento adiante.

À minha orientadora professora Sibebe, por ter acreditado na minha capacidade, e principalmente pela paciência e tempo dedicado a mim e a este projeto.

Aos atletas que participaram voluntariamente da pesquisa, e à ONG Saúde Esporte.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação. Muito Obrigada!

Resumo

A lesão medular (LM) pode desencadear danos às funções motoras, sensitivas e/ou autonômicas, porém além das alterações físicas ela pode provocar reações psicológicas. A reabilitação de um lesado medular é processo longo, realizado por uma equipe multidisciplinar que visa à adaptação do indivíduo frente as suas potencialidades. A prática de exercício físico favorece a reinserção do indivíduo na vida em sociedade, além de ser uma maneira eficaz de promover qualidade de vida (QV) em qualquer população. A pesquisa foi motivada pela necessidade de se entender a relação entre a prática de atividade física, por meio do esporte adaptado, especificamente o *Rugby* em Cadeira de Rodas, e a percepção de QV dos praticantes desta modalidade esportiva. O objetivo desta pesquisa foi verificar a percepção da QV em tetraplégicos praticantes de *rugby* em cadeira de rodas. Ela foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná, sob o parecer Nº 725.939. Foram avaliados tetraplégicos, integrantes da equipe “Gladiadores Quadrugby” da cidade de Curitiba-Pr, utilizando os seguintes instrumentos: ficha de identificação, questionário de qualidade de vida SF-36 e a escala de classificação neurológica ASIA. A amostra foi composta por 8 sujeitos do sexo masculino com média de idade de $31.37 \pm 5,55$ anos. A causa de lesão medular mais frequente foi mergulho em água rasa, com níveis de lesão entre C5 e C8. Com relação ao tempo de lesão medular, a média foi de $8,37 \pm 3,58$ anos; O tempo médio em que os participantes treinavam foi de $4,12 \pm 1,8$ anos. No que se refere ao questionário SF-36, os domínios com maiores escores foram “Aspectos Físicos” e “Aspectos Emocionais”, e os domínios com menores escores foram “Dor” e “Capacidade Funcional”. Conclui-se que os praticantes de rugby em cadeira de rodas apresentaram escores de qualidade de vida mais próximos a 100, sugerindo boa percepção da qualidade de vida.

Palavras-chave: Traumatismos da medula espinhal, Qualidade de Vida, quadriplegia.

Abstract

Spinal cord injury (SCI) can trigger damage to motor, sensory and / or autonomic function, but beyond the physical aspects. It can cause psychological reactions. The treatment of an injured spinal cord consists of a long rehabilitation process, performed by a multidisciplinary team that aims to adapt the individual facing its potential. Exercise training promotes the integration of the individual in society, besides being an effective way to promote quality of life (QOL) in any population. The research was motivated by the need to understand the relationship between physical activity through sports adapted, specifically Wheelchair Rugby, and the perceived QOL of the practitioners of this sport. The objective of this research was to investigate the perception of QOL in tetraplegic practitioners of wheelchair rugby. It was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Paraná, under protocol number 725939. Were evaluated quadriplegics, team members of "Gladiadores Quadrugby" from Curitiba's city of Paraná, by using the following instruments: identification sheet, quality of life questionnaire SF-36 and the neurological rating scale ASIA. The sample was composed by 8 male subjects with a mean age of 31.37 ± 5.55 years. The most common cause of SCI was diving into shallow water, with levels of injury between C5 and C8; Relative of time of SCI, the average was 8.37 ± 3.58 years; The average time that participants were trained was 4.12 ± 1.8 years. In concerns of the SF-36 questionnaire, the domains with higher scores was "Role limitations due to physical health" and "Role limitations due to emotional problems", and the domains with lower scores was "Pain" e "Physical functioning". Concludes that the practitioners of wheelchair rugby scores of QOL nearest 100, suggesting a good perception of QOL.

Key words: Spinal Cord Injuries, Quality of life, Quadriplegia.

Sumário

1.Introdução	7
2. Objetivos	9
2.1 – Objetivo Geral.....	9
2.2 - Objetivos Específicos	9
3. Antecedentes Científicos.....	10
3.1 Medula Espinhal.....	10
3.2 Lesão Medular	11
3.3 Qualidade De Vida	13
3.4 Esporte e Qualidade de Vida	14
3.5 Rugby em Cadeira de Rodas	16
4. Material e Métodos.....	22
5. Resultados	26
6. Discussão.....	31
7. Conclusão.....	35
Referências	36
Anexos	
Anexo 1- Parecer de Consubstanciado do CEP	40
Anexo 2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	44
Anexo 3 Ficha de Identificação	46
Anexo 4- Questionário de Qualidade se Vida SF-36.....	47
Anexo 5 - Cálculo do score SF-.....	52
Anexo 6- Asia.....	54

1. Introdução

A lesão medular é uma injúria à medula espinhal que tem como consequência alterações nas funções motora, sensitiva e/ou autonômica. As lesões podem ser causadas por doenças ou traumas que atinjam a medula espinhal. As manifestações da doença ou trauma dependem principalmente do segmento medular em que a lesão ocorre. A determinação do nível de lesão se dá pela avaliação do último segmento sensitivo e motor preservados em ambos os lados do corpo. Uma lesão medular pode acarretar déficits sensório-motores simétricos ou assimétricos, sendo necessária avaliação para sua determinação. Dessa maneira, quando a raiz medular atingida pela lesão é superior ao segmento medular T1, o comprometimento atinge os quatro membros e tronco, sendo denominada tetraplegia/tetraparesia. Porém o impacto causado pela lesão medular extrapola o âmbito físico do sujeito acometido, a mudança corporal e a incapacidade após a lesão podem desencadear reações psicológicas e mudança de comportamento (BAMPI, 2007).

Neste contexto, a reabilitação é um processo longo no qual objetiva-se principalmente a melhora da qualidade de vida, independência funcional, melhora da autoestima e inclusão social (VALL; BRAGA; ALMEIDA, 2006). A prática de esporte é um meio de inclusão social, porque permite à pessoa com deficiência fazer parte de um grupo que agrega pessoas com as mesmas condições físicas. O fato de estar inserido no esporte por si só, altera a percepção de si mesmo, e o motiva a vislumbrar no esporte a possibilidade de se firmar como pessoa (COSTA e SILVA *et al.*; 2013).

A prática de esportes para pessoas com deficiência com enfoque terapêutico teve início após a segunda guerra mundial como parte da reabilitação dos soldados. Atualmente, o esporte adaptado é uma prática mundialmente aceita que possibilita ao atleta oportunidade de prática em condições de igualdade, ascensão social, melhora da aptidão física e da condição de saúde (NOCE *et al.*, 2009; COSTA e SILVA *et al.*, 2013).

Dessa maneira, o esporte adaptado é um termo brasileiro para designar o esporte cujas regras, fundamentos e estrutura são modificados para possibilitar a

prática da modalidade por pessoas com deficiência. Cada modalidade tem características específicas, de acordo com as necessidades de quem as pratica (COSTA e SILVA *et al*, 2013).

Uma das modalidades de esporte adaptado é o Rugby em cadeira de rodas, desenvolvido exclusivamente para tetraplégicos. Ele é considerado um esporte coletivo (em equipe), caracterizado pela grande competitividade onde cada jogador desempenha uma função específica de acordo com sua potencialidade (IWRF- *International Wheelchair Rugby Federation*).

Sendo assim, o motivo precursor desta pesquisa é a necessidade de se entender a relação entre a prática de atividade física, através do esporte, especificamente o Rugby em Cadeira de Rodas, o nível de lesão e a percepção de qualidade de vida dos praticantes desta modalidade esportiva. Além disso, em virtude da escassez de estudos que abordem o tema da qualidade de vida em praticantes de esportes adaptados, tal pesquisa é um incentivo à criação de políticas públicas que divulguem e popularizem este tipo de modalidade.

2. OBJETIVOS

2.1 – Objetivo Geral

Verificar a percepção de qualidade de vida de lesados medulares praticantes de rugby em cadeira de rodas da cidade de Curitiba-Pr.

2.2 - Objetivos Específicos

- Realizar revisão de literatura sobre as implicações físicas, funcionais e psicossociais causadas pela lesão medular.
- Selecionar instrumentos apropriados para avaliação do nível de lesão medular, bem como da qualidade de vida.
- Classificar o nível de lesão medular dos participantes.
- Investigar a auto percepção de qualidade de vida de pessoas com tetraplegia praticantes de rugby em cadeira de rodas.
- Correlacionar o nível de lesão com a auto percepção da qualidade de vida dos participantes.

3. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

3.1 Medula Espinhal

A medula espinhal é parte do Sistema Nervoso Central (SNC) e está localizada dentro do canal vertebral, medindo aproximadamente 45 cm. Limita-se cranialmente com o bulbo, ao nível do forame magno e tem seu limite caudal geralmente na segunda vértebra lombar. Sua estrutura é composta pela substância branca e substância cinzenta, na qual está localizada a maioria dos corpos das células nervosas. A medula espinhal é dividida em segmentos e as raízes nervosas emergem da medula no nível de cada vértebra. Trinta e um pares de nervos espinhais originam-se da medula espinhal, sendo 08 cervicais, 12 torácicos, 05 lombares, 05 sacrais 01 coccígeo (MACHADO, 2006).

Quanto à estrutura da medula, ela é constituída pelos sulcos lateral anterior, lateral posterior, intermédio posterior, mediano posterior e pela fissura mediana anterior. A substância cinzenta é circundada pela substância branca, constituindo de cada lado os funículos anterior, lateral e posterior, fazem parte do funículo posterior os fascículos grácil e cuneiforme (MACHADO, 2006).

A medula espinhal é o principal condutor entre o cérebro e o corpo, através dela são transportadas informações sensitivas e motoras pelas vias aferentes e eferentes (BARROS FILHO *et al*, 1994). Os tratos aferentes do nervo espinhal conduzem impulsos sensitivo-proprioceptivos dos receptores periféricos para os centros encefálicos, e os tratos eferentes (motores) levam o impulso do encéfalo para os neurônios que regulam a musculatura estriada esquelética (DEFINO, 1999). Além da função motora, a medula espinhal também exerce a função de centro regulador que controla importantes funções autônomicas como a respiração, a circulação, a motilidade da bexiga e intestinos, o controle térmico e a atividade sexual (BAMPI, 2007).

3.2 Lesão Medular

A lesão medular é definida pela *American Spinal Injury Association* (ASIA) como sendo uma diminuição ou perda da função motora e/ou sensorial e/ou autonômica, podendo ser uma lesão total ou parcial (BARROS FILHO, 1994; BRUNI *et al*, 2004).

Com o aumento da violência urbana, as lesões medulares estão mais frequentes. No Brasil estima-se que existem mais de 130.000 pessoas com lesão medular (VALL *et al*, 2011). A incidência de lesão medular é maior na população de adultos jovens, com idade entre 16 e 30 anos, do sexo masculino. As regiões da coluna vertebral mais atingidas são os segmentos cervical e a transição toracolombar (FERREIRA *et al*, 2012).

Os danos causados pela lesão medular dependem da sua extensão e localização (UMPHRED, 2004). Uma lesão é completa quando causada por transecção completa, compressão grave ou comprometimento vascular extenso; ou incompleta, quando causada por contusão, laceração e compressão da medula. Nos casos de lesão incompleta há preservação de alguma função sensorial e/ou motora abaixo do nível da lesão (O' SULLIVAN; SCHIMITZ, 2004).

As lesões medulares são divididas em duas categorias etiológicas: as traumáticas e não traumáticas. Conforme o NSCID (*National Spinal Cord Injury Database*), as causas mais frequentes das lesões traumáticas são os acidentes automobilísticos, quedas, ferimentos por arma de fogo e mergulho em água rasa. As lesões não traumáticas podem ser decorrentes de disfunções vasculares (má formação arteriovenosa (MAV), trombose, embolia e hemorragia), neoplasias medulares, siringomielia, abscesso da medula espinhal e doenças neurológicas como esclerose múltipla, esclerose lateral amiotrófica e neurosífilis.

A lesão medular também pode ser classificada quanto ao nível de lesão, como paraplegia/paraparesia, quando o segmento medular comprometido é abaixo de T1, comprometendo as funções motoras e/ou sensoriais abaixo do nível da lesão e a função dos membros superiores está preservada. E tetraplegia/tetraparesia, quando o dano medular ocorre em nível cervical, apresentando assim comprometimento da função motora e/ou sensorial abaixo do

nível da lesão (tetraplegia alta C1-C4; tetraplegia baixa C5-C7) (O' SULLIVAN; SCHIMITZ, 2004).

A tetraplegia resulta em perda total e a tetraparesia em perda parcial de sensibilidade e motricidade dos membros superiores, tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos, não sendo incluídas nesta categoria de lesão, as lesões do plexo braquial e nervos periféricos fora do canal vertebral (BARROS FILHO, 1994).

Os avanços científicos e tecnológicos garantiram o aperfeiçoamento no atendimento ao paciente com trauma medular, principalmente na fase aguda da lesão. Como consequência, houve um aumento no número de sobreviventes deste tipo de trauma. Dessa maneira, também houve aumento do número de pessoas com deficiência e aumento do tempo de sobrevivência em 30 a 40 anos após a lesão, em média. Em decorrência disto, as pessoas que sobrevivem ao trauma medular, passam a experimentar os obstáculos inerentes à deficiência (BAMPI, 2007).

A maior das dificuldades são as sequelas causadas pela lesão medular, que restringem a capacidade da pessoa com deficiência de realizar atividades básicas de vida diária, podendo tornar a pessoa dependente de cuidados de terceiros para simples atividades como alimentar-se, fazer a higiene pessoal, vestir-se e despir-se e posicionar-se na cadeira e na cama (CAFER *et al*, 2005).

A incapacidade pode ser relacionada com a restrição da habilidade de realizar uma atividade, que seja produto de uma deficiência (MACHADO; SCRAMIN, 2010).

De acordo com a Legislação Brasileira (Lei 7.853/1989; Decreto 3.298/1999, artigo 3º):

Deficiência é toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano; deficiência física é a alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzem dificuldades

para o desempenho das funções. E incapacidade é uma redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida.

Além das limitações funcionais, a lesão medular também pode causar alterações ligadas à termorregulação corporal, respiração, tônus muscular, sistema vesical e sexualidade, além dos aspectos psicológicos, como depressão, isolamento, impulsividade reacional, agressividade, insegurança, medo de rejeição, apatia, revolta, vergonha, perda de apetite e de sono (LABRONICI *et al*, 2000; PEREIRA; ARAÚJO, 2005,; BAMPI, 2007).

O tratamento de um lesado medular é processo longo de reabilitação que visa à adaptação do indivíduo frente as suas limitações. (VALL; BRAGA; ALMEIDA, 2006).

3.3 Qualidade de Vida

A qualidade de vida é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), como a percepção do indivíduo em relação a sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

De acordo com França *et al*, (2013, p 156)

“O indivíduo satisfeito com a qualidade de vida é aquele que tem saúde física e psicológica, relaciona-se bem com a família e o seu grupo social, usufrui de ambiente saudável, desenvolve estilo de vida salutar, é independente para atividades de vida diária e sabe se autocuidar”.

As sequelas da lesão medular, devido à sua gravidade e irreversibilidade, interferem na qualidade de vida do lesado medular. As limitações decorrentes deste agravo repercutem negativamente principalmente nos âmbitos físico e social. Neste contexto, a reabilitação visa a adaptação do indivíduo frente às suas limitações e favorecimento das suas potencialidades. Estudos que avaliam a qualidade de vida nesta população indicam um comprometimento global da

qualidade de vida dos lesados medulares (VALL, BRAGA; ALMEIDA, 2006; FRANÇA *et al*, 2013).

A qualidade de vida tornou-se um critério na avaliação da efetividade do tratamento e nas intervenções na área da saúde (SILVA; SILVA, 2009). Avaliar a qualidade de vida é um critério auxiliador tanto na tomada de decisão da equipe de saúde, quanto no planejamento de políticas públicas assistencialistas (VALL; BRAGA; ALMEIDA, 2006).

Recentes pesquisas verificaram um comprometimento global da qualidade de vida, principalmente no domínio “aspectos sociais”, em pessoas com lesão medular (VALL; BRAGA; ALMEIDA, 2006; BAMPI, 2007; SANTOS, 2010; FRANÇA, 2013).

Apesar de existirem na literatura alguns estudos avaliando a qualidade de vida em lesados medulares, não foram encontrados estudos que avaliassem a qualidade de vida relacionada ao esporte, especialmente o rugby em cadeira de rodas, praticado por pessoas com lesão medular.

3.4 Esporte adaptado e Qualidade de vida

A prática de atividade física regular é vista como um dos hábitos mais eficazes na promoção de qualidade de vida em qualquer população (SGUIZZALTO *et al*, 2006).

Para Pelozatto e Fernandes (2011), a qualidade de vida se associa positivamente com a prática de atividade física, independente de idade, sexo e etnia.

A inserção à prática de esportes é tida como parte final da reabilitação e inserção do indivíduo na sociedade, pois é parte fundamental no processo de enfrentamento da deficiência. Porém, o esporte não deve ser visto somente como meio de inserção social, mas como meio de promoção de saúde, pois complementa e amplia as alternativas, estimula e favorece a independência destes indivíduos (SILVA *et al*, 2005)

Evidências apontam que a atividade física regular e orientada em pessoas com deficiência, está associada ao aumento do *status* funcional e qualidade de vida, assim como previne doenças, melhora o consumo de oxigênio, reduz o risco de doenças cardiovasculares e infecções respiratórias, melhora a resistência aeróbica e força muscular, aumenta a densidade óssea, reduz a incidência de complicações e hospitalizações, assim como aumenta a expectativa de vida. A prática de atividade física orientada também traz benefícios psicossociais como aumento nos níveis de integração comunitária, auxílio no enfrentamento da deficiência, melhora da autoimagem, autoestima e autoconfiança (SILVA *et al*, 2005).

O esporte para lesados medulares tem como objetivo promover a educação para a saúde, educar o indivíduo para a vida em sociedade e para o tempo livre, oferecer vivências de êxito, aumentar a tolerância à frustração, promover o contato social, tornar os indivíduos mais independentes; melhorar a autoimagem e a autoestima, desenvolver o potencial residual e aprimorar as qualidades físicas (resistência, força e velocidade) (SCHUTZ, 1994; HEATH; FENTEM, 1997; SOUZA, 1994; FREITAS; CIDADE, 2000 *apud* SILVA *et al.*, 2005).

Kopenhagen *et al*, (2013) desenvolveram uma pesquisa na qual acompanharam 130 lesados medulares, desde o início de sua reabilitação até 5 anos após a alta, para avaliar a relação entre a capacidade do exercício na cadeira de rodas e satisfação com a vida. As avaliações eram compostas de anamnese, entrevista, questionário autoaplicável, exame físico e testes físicos. Ao final da pesquisa os autores concluíram que os lesados medulares com maior capacidade de exercício na cadeira de rodas demonstraram maior satisfação com a vida, ou seja, a melhora na capacidade de exercício está ligada a melhora na satisfação com a vida.

Atividades desportivas são praticadas por pessoas com deficiência desde a Grécia Antiga. Após a Segunda Guerra Mundial, o esporte adaptado para deficientes adquiriu enfoque na prevenção e reabilitação física, social e psíquica. Embora a participação de pessoas com deficiência em atividades físicas regulares seja inferior ao restante da população, a prática desportiva é apontada como um mecanismo facilitador de inclusão social, além dos benefícios na saúde

física, mental e social (NOCE *et al*, 2009).

O esporte adaptado no Brasil iniciou-se em 1957 com o basquetebol em cadeira de rodas. E em 1959 aconteceu a primeira competição de atletas com deficiência no país. Desde 1972 o Brasil é representado nas Paralimpíadas (RIBEIRO, 2006; LABRONICI *et al*, 2000).

Dessa maneira, a participação de pessoas com deficiência física no esporte está em ascensão, devido à vontade de ultrapassar obstáculos e também necessidade de se mostrar capaz. O grau de competitividade entre os atletas é alto, servindo como incentivo a participação no esporte (LABRONICI *et al*, 2000).

3.5 Rugby em Cadeira de Rodas

Dentre os esportes adaptados tem-se a modalidade de Quadrugby, ou rugby em cadeira de rodas. Um esporte coletivo praticado em cadeira de rodas por pessoas com tetraplegia ou com quadro de tetra-equivalência, que foi implantado no Brasil em 2008 pela ABRC- Associação Brasileira de Rugby em Cadeira de Rodas, conveniada à IWRF- *International Wheelchair Rugby Federation*.

O esporte foi desenvolvido em 1977 na cidade de *Winnipeg*, no Canadá por *Ben Harnish*, *Duncan Campbell* e *Gerry Terwin*. Inicialmente foi nominado *Murderball* (bola assassina), devido ao seu caráter mais arrojado por ser considerado um esporte de contato agressivo. Atualmente o esporte conta com 23 países ranqueados e 6 que já desenvolvem a modalidade. As principais potências no rugby são os países fundadores, os EUA e Canadá e as nações oceânicas da Austrália e Nova Zelândia (ABCR; IWRF).

O Rugby em cadeira de rodas foi introduzido nas Paralimpíadas como modalidade de apresentação em Atlanta, em 1996 e em 2000 nos Jogos Paralímpicos de *Sidney* passou a ser modalidade permanente dos jogos (ABCR).

O esporte pode ser praticado tanto por homens quanto por mulheres, podendo ter equipes mistas. Cada partida é jogada por duas equipes de quatro

jogadores, onde o objetivo é cruzar a linha de gol de posse da bola (IWRF, 2011).

Os jogadores são classificados de acordo com sua habilidade funcional em 7 classes funcionais que variam de 0.5 até 3.5, onde as classes superiores são destinadas aos atletas que têm maiores níveis funcionais e as menores para atletas com menor funcionalidade. A classificação tem o propósito de minimizar o impacto do comprometimento no resultado da competição, e é baseada no “teste do banco” (teste físico); avaliação da técnica (uma série de testes específicos de movimentos relacionados as habilidades de jogo); e a observação das atividades na cadeira de rodas e com a bola. Em cada equipe, a pontuação total dos atletas em quadra não pode passar 8 pontos (IWRF, 2011).

Os classificadores membros da ABRC, avaliam os atletas a partir de atividades que incluem empurrar a cadeira de rodas de jogo para frente e para trás; virar, parar e iniciar, mudar de direção; tocar a cadeira de rugby contra resistência; “empinar” (utilizar o quadril para elevação da cadeira de jogo); realizar transferência da cadeira de passeio para a cadeira de jogo; passar a bola (passe acima do peito com as duas mãos, passe com uma mão, passe por cima da cabeça); driblar; recuperar a bola do chão; pegar e dominar a bola. O classificador avalia como o atleta desempenha a tarefa e não o quão bem a tarefa é desempenhada, de acordo com o seu desempenho, o atleta recebe uma pontuação e é inserido na classificação esportiva correspondente as suas habilidades (Tabela 1) (IWRF, 2011).

Considerando as habilidades de cada atleta, eles podem ser classificados de três maneiras: (1) Ponto baixo, (2) Ponto médio e (3) Ponto alto. Os atletas ponto baixo e médio possuem pontuação que varia entre 0.5 e 1.5, esta pontuação confere a eles ações defensivas dentro da equipe. Já os pontos alto possuem pontuação que varia entre 2.0 e 3.5 e desempenham função de ataque, que requer maior agilidade e rapidez na execução das jogadas (COSTA e SILVA, 2013; IWRF, 2011).

Tabela 1 Características das Classes esportivas

Classe esportiva	Papel em quadra	Caraterísticas
0,5	Defesa/bloqueio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demonstra consistente instabilidade proximal do ombro; ▪ Postura sentada inclui postura sentada sacral, cifose e/ou senta baixo na cadeira de rodas; ▪ O bíceps não faz antagonismo na propulsão com a abdução do braço e rotação interna do ombro; ▪ Cabeça para frente quando empurra a cadeira. ▪ Frequentemente utiliza antebraços para girar e parar; ▪ Flexiona o tronco para frente e usa os antebraços para pressionar a roda para desacelerar/parar; ▪ Utiliza a parte de trás da roda (1/4) para sair, parar e girar; ▪ Relativamente lento na transição/recuperação de uma função para a próxima; ▪ Percorre pequena distância/volume na quadra; ▪ Passe de Voleibol e/ou carregado: não faz passe de peito; ▪ Passes direto no colo ou morcego no colo com alcance limitado;
1,0	Defesa/bloqueio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tem força de ombro mais equilibrada, então os braços são menos abduzidos durante o impulso que o atleta de classe 0,5; ▪ Pode ser o repositior de bola, mas não o principal manipulador de bola;

Continuação da Tabela 1 Características das Classes esportivas

Classe esportiva	Papel em quadra	Caraterísticas
1,0	Defesa/bloqueio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pode empurrar com o tríceps (visível extensão do cotovelo no final do impulso da cadeira) e/ou sem oposição do bíceps com maior contato na roda; ▪ Pode apresentar cabeça levemente para frente durante o impulso, especificamente visível nas saídas; ▪ Contato mais longo na propulsão da roda, pode ter alguma habilidade para reverter o impulso para trás da roda; ▪ Varias direções para iniciar, parar e girar – incluindo rodando para trás. ▪ Pode usar extensores de punho como gancho na parte de baixo do aro; ▪ Pega com antebraço ou punho; ▪ Passe de peito fraco ou passe de antebraço;
1,5	Excelente bloqueador, pode ocasionalmente manipular a bola	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabeça levemente para frente ao iniciar, mas não durante todo impulso; ▪ O aumento da força/estabilidade do ombro permite mais eficiência na saída explosiva limitada devido à fraqueza do tríceps, ▪ Tipicamente, o passe de peito não é totalmente reto, mas com algum arco. ▪ Passe de peito mais eficaz do que no atleta 1,0, devido à força maior do tríceps e ombro, ▪ Tipicamente tem desequilíbrio do punho o que faz com que a bola tenha um domínio limitado. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Boa força e estabilidade de ombro, permitindo um impulso mais eficiente;
2,0	Manipulador de bola	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equilíbrio/flexão e extensão funcional do punho, limitado na não função do dedo; ▪ Paradas, saídas e giros rápidos.

Continuação da Tabela 1 Características das Classes Esportivas

Classe esportiva	Papel em quadra	Caraterísticas
2,0	Manipulador de bola	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pega a bola com a flexão do punho, com punho neutro ou posição flexionada; ▪ Flexão de punho funcional, resultando no aumento da distância do passe em relação ao atleta sem flexão de punho; ▪ Passe com uma mão ineficaz leva tempo para se estabelecer com o uso da outra mão, passe com uma mão somente é eficaz quando não estiver sendo desafiado; ▪ Limitações no domínio da bola devido à falta de função do dedo, mas pode segurar com firmeza a bola com as palmas das mãos, utilizando a flexão de punho; ▪ Passe de peito eficiente com controle e consistência; tipicamente reto se em máxima distância. ▪ Dribla com a mão-aberta e plana, e carrega bilateralmente devido à função ativa de punho; ▪ Carrega a bola nas pernas quando a pega; ▪ Controle e distância no passe sobre a cabeça, mas é limitado devido à falta de função do dedo. ▪ Por causa da excelente força e estabilidade de ombro será visto boa velocidade em quadra.
2,5	Manipulador da bola e pontuador rápido.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pode ter algum controle do tronco, proporcionando maior estabilidade na cadeira; ▪ Dribla a bola com segurança, mas supina o antebraço para carregar a bola nas pernas; ▪ Flexão dos dedos usada para prender em torno da cadeira realizando manobras de frear e prender a cadeira;

Continuação da Tabela 1 Características Classes Esportivas

Classe esportiva	Papel em quadra	Caraterísticas
2,5	Manipulador da bola e pontuador rápido.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Devido à força de flexão do dedo é capaz de realizar passe com uma mão e o passe acima da cabeça, leva algum tempo para executar, normalmente com a ajuda da outra mão; precisão e distância limitada por causa do desequilíbrio na força dos dedos; ▪ Seguro ao pegar a bola com as duas mãos, geralmente carrega a bola nas pernas. Pode fazer o passe com uma mão e carregar para o colo ou peito, e melhor domínio da bola comparado com o atleta com mão 2.0 por causa da melhor capacidade de isolar a função punho/dedo. ▪ Geralmente apresenta facilidade em jogadas aéreas.
3,0	Bom manipulador de bola e pontuador rápido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Força de ombro, cotovelo e punho normal; flexão e extensão de dedos com fraqueza na flexão da articulação metacarpo falangianas e/ou oponência e abdução do polegar; ▪ Habilidade de agarrar o aro da roda pode aumentar o controle e velocidade durante a propulsão, especialmente nas paradas, no início e giros; ▪ Utiliza flexores de punho/dedos permitindo a estabelecimento rápido do passe com a mão, geralmente usa uma mão só, sem usar a outra para apoiar, principalmente se usar a mão dominante para passar; ▪ Utiliza os flexores de punho/dedos, para passar com uma mão e pegar a bola; ▪ Utiliza a função do dedo e/ou polegar para estabilizar com o braço oposito para permitir um maior alcance se o atleta não tem função de tronco; ▪ Controle nos vários dribles com uma mão; ▪ Flexo-extensão do dedo funcional, e função parcial do polegar, permitindo o controle da bola em vários planos;

Classe esportiva	Papel em quadra	Caraterísticas
3,0	Bom manipulador de bola e pontuador rápido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A flexão e extensão dos dedos funcionais proporcionam a capacidade de agarrar e soltar o aro da cadeira, independentemente da posição do punho; ▪ Forte domínio da bola com força em todas as posições, incluindo acima da cabeça ambos com uma ou duas mãos.
3,5	Melhor pontuador e condutor de bola	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Função de braço ou mão assimétrico perceptível nas habilidades com a cadeira e manipulação da bola.

Tabela 1 Características das Classes esportivas

Fonte: IWRF, 2011

4. MATERIAL E MÉTODOS

O desenho de pesquisa caracteriza-se por um estudo descritivo do tipo série de casos prospectivo (MEDRONHO, 2009).

Todos os procedimentos de pesquisa estão de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná sob o parecer N° 725.939 (anexo 1).

Amostra

A cidade de Curitiba conta com um time de rugby em cadeira de rodas denominado “Gladiadores Quad Rugby”, o qual é constituído por 12 integrantes, cadastrados na organização não governamental (ONG) “Saúde Esporte” da cidade de Curitiba.

A ONG atua desde 2007 no atendimento a crianças, jovens e adultos portadores de deficiência por meio da inclusão à prática desportiva, visando

integração e inclusão social.

Do total de integrantes deste time, 4 deles apresentavam acometimento nos 4 membros, porém não possuíam lesão medular (um apresentava deficiência congênita e três sequela de neuropatia). Por esta razão estes 4 participantes foram excluídos deste estudo. Dessa maneira, a amostra foi composta por 8 sujeitos do sexo masculino com média de idade de $31.37 \pm 5,55$ anos (Fluxograma 1)

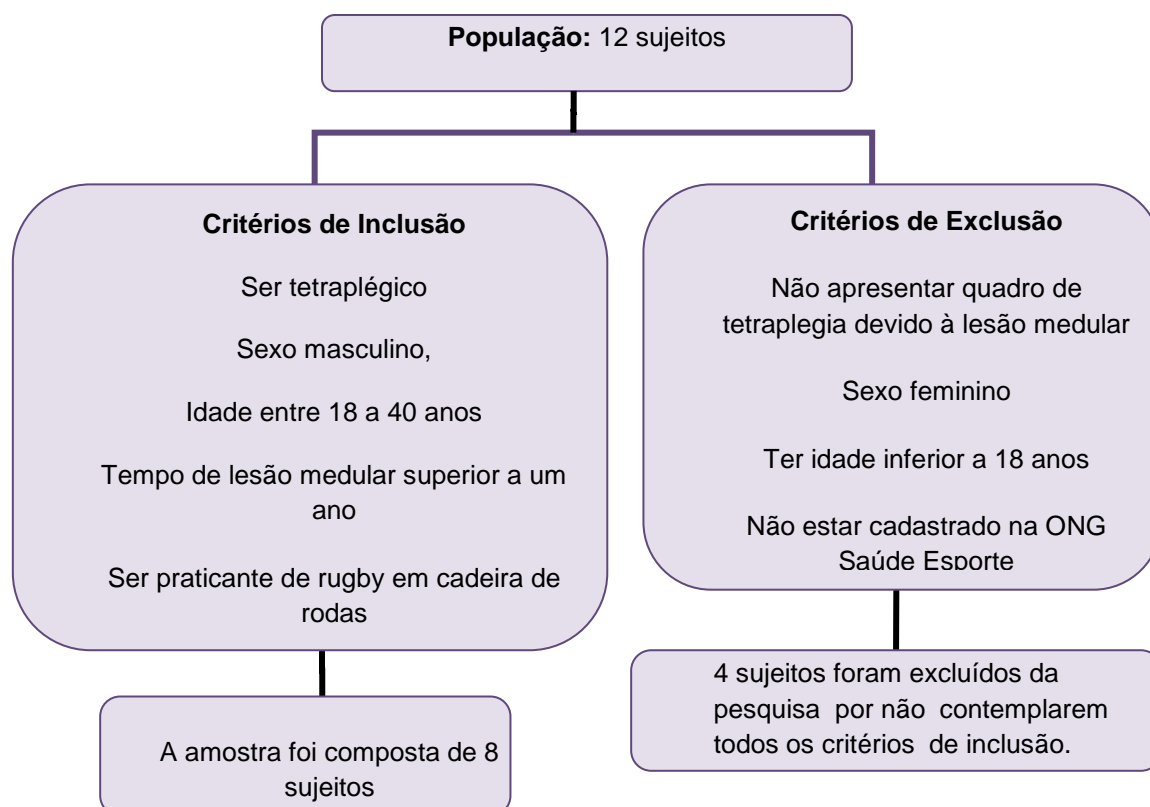
Critérios de inclusão

Foram incluídos no estudo, tetraplégicos, do sexo masculino, com idade entre 18 a 40 anos, com tempo de lesão medular superior a um ano, praticantes de rugby em cadeira de rodas, que concordaram em participar voluntariamente da avaliação e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Anexo 2).

Critérios de exclusão

Foram excluídos da pesquisa os indivíduos que não apresentavam quadro de tetraplegia devido à lesão medular, mulheres, pessoas com idade inferior a 18 anos e que não estivessem cadastrados na ONG Saúde Esporte.

Fluxograma 1- Método para seleção dos participantes



Recrutamento

O projeto foi apresentado aos participantes em dia previamente agendado, no seu local de treinamento, o Ginásio de esportes da Universidade Tecnológica do Paraná- UTFPR. No período pré-treinamento, foi realizada uma breve explanação sobre os objetivos e forma de avaliação utilizada na pesquisa. E então, os integrantes do time foram convidados a participar voluntariamente das avaliações.

Local de avaliação

Os instrumentos utilizados nesta pesquisa foram aplicados aos integrantes do time “Gladiadores Quadrugby” de Curitiba-PR, no seu local de treinamento, o Ginásio de esportes da Universidade Tecnológica do Paraná- UTFPR situado na Av. Sete de Setembro, 3165 – Rebouças, Curitiba-PR.

A avaliação sensitiva e motora foi realizada na sala de enfermagem do local, preservando assim a privacidade do participante.

Materiais

Foram utilizados os seguintes instrumentos: um questionário de identificação contendo os dados pessoais e histórico da lesão medular (Anexo 3), questionário de qualidade de vida SF-36 (Anexo 4), Cálculo do escore do questionário SF-36, ponderação de dados e Cálculo Raw-Scale (anexo 5) e a escala de classificação neurológica de lesão medular padronizada da *American Spinal Injury Association* (ASIA) (Anexo 6).

A percepção de qualidade de vida dos participantes da pesquisa foi avaliado por meio do questionário *The Medical Outcomes Study 36-item Short- Form Health Survey* (SF-36), que é um instrumento genérico multidimensional, que pode ser utilizado em qualquer grupo. Ele é composto por 36 questões, divididas em oito domínios, são eles: 1- Capacidade Funcional (10 itens), 2- Aspectos Físicos (4 itens), 3- Dor (2 itens), 4- Estado Geral de Saúde (5 itens), 5- Vitalidade (4 itens), 6- Aspectos Sociais (2 itens), 7- Aspectos Emocionais (3 itens), 8- Saúde Mental (5 itens) e uma questão comparativa entre a percepção atual de saúde e a

de um ano atrás (CICONELLI *et al*, 1999; SANTOS, 2010).

O questionário foi auto aplicado, de forma que os participantes, não receberam qualquer tipo de influência no preenchimento das questões. Para chegar ao resultado final os scores foram colocados numa escala de 0 a 100, por domínio, e a esse valor foi aplicado o calculo *Raw-Scale*. (anexo 5)

O SF-36 é o questionário mais utilizado para avaliação de qualidade de vida em todas as populações e também é amplamente utilizado nas pesquisas relacionadas com lesão medular (VALL; BRAGA; ALMEIDA, 2006, BAMPI, 2007, SANTOS, 2010). É um questionário objetivo e de fácil compreensão. Seu escore varia de 0 a 100 em cada domínio, onde 0 corresponde ao pior estado de qualidade de vida e 100 ao melhor (CICONELLI *et al*, 1999).

Para determinar o nível de lesão medular foi utilizada a ASIA, que é a escala mais utilizada na classificação de lesões medulares. A ASIA compreende avaliação motora, onde são testados 10 músculos-chave, onde o nível motor é definido pelo segmento muscular que mantém força igual ou superior a 3, segundo a escala de força de Oxford (KENDALL, 1995). Na avaliação do nível sensorial, são testados os pontos chave dos 28 dermatômos do lado esquerdo e direito do corpo; em cada ponto é testada a sensibilidade dolorosa (utilizando um alfinete) e a sensibilidade tátil (por meio de um pincel). É considerado nível sensitivo o segmento mais caudal da medula espinal com sensibilidade normal à direita e à esquerda. Nos casos onde não é possível testar o segmento muscular (ex: níveis C2-C4, T2-L1, ou S2-S4/5), convencionou-se assumir que o nível motor é o mesmo que o nível sensorial. O nível neurológico o segmento mais distal da medula espinal com função motora e sensitiva normais bilateralmente (BARROS FILHO, 1994).

É incorporada a escala ASIA, a Escala modificada de Frankel que classifica o grau da deficiência em:

- A- Lesão completa: sem função motora ou sensitiva nos segmentos S4-S5;
- B- Lesão incompleta: sem função motora, porém com sensibilidade preservada abaixo do nível neurológico até os segmentos S4-S5;
- C- Lesão incompleta: Função sensitiva preservada e função motora abaixo do nível neurológico com a maioria dos músculos-chave com força inferior a 3;

D- Lesão incompleta: Sensibilidade preservada e função motora abaixo do nível neurológico com a maioria dos músculos-chave com força igual ou superior a 3;

E- Sem lesão: Funções sensitiva e motora normais.

(BARROS FILHO, 1994)

A avaliação motora e sensitiva da ASIA foi realizada em local privativo, na sala de atendimento da enfermagem, cedida pela UTFPR, de modo a garantir privacidade aos participantes da pesquisa, durante a aplicação da avaliação ASIA.

A ficha de avaliação motora da ASIA permite a geração de um escore. O somatório dos valores obtidos com a avaliação motora gera um escore de pontuação máxima igual a 100 (10 músculos do lado direito + 10 do lado esquerdo com pontuação máxima de 5=> $10 \times 2 \times 5 = 100$ pts). A pontuação da avaliação sensitiva é marcada da seguinte forma 0=ausente, 1=alterada, 2= normal e NE= não examinado. A somatória dos pontos é de 56 pontos para cada hemicorpo. Sendo assim, índices motores próximos a 100 e sensitivo próximo a 112 evidenciam lesões com um menor nível de comprometimento motor e sensitivo (BARROS FILHO, 1994).

O escore do SF-36, que determina a percepção de qualidade de vida, foi comparado ao nível de lesão medular, determinado pelo instrumento de avaliação ASIA, para verificar se existe associação entre o grau de deficiência e o índice de qualidade de vida. Assim será possível verificar se lesões medulares com níveis mais altos estão relacionados aos escores mais baixos de percepção de qualidade de vida.

Após a coleta dos dados, foi feita análise descritiva dos mesmos.

5. RESULTADOS

Em relação as causas das lesões medulares, observou-se que todas foram de origem traumática. Dentre elas foram relatados o mergulho em água rasa (4 sujeitos), seguida de acidente automobilístico (2 sujeitos) e trauma por arma de fogo (2 sujeitos).

Quanto ao tempo de lesão medular, a média foi de $8,37 \pm 3,58$ anos.

Em relação ao nível de lesão, observou-se que os indivíduos avaliados apresentaram nível de lesão entre C5 e C8, (Tabela 2).

Tabela 2 – Tempo e nível de lesão dos indivíduos avaliados.

Sujeito	Tempo de lesão (anos)	Nível de lesão	Classificação ASIA
1	11	C8	C
2	7 e 1/2	C5	A
3	8	C5	A
4	14	C6	A
5	9	C7	B
6	6 e 1/2	C7	A
7	2	C7	A
8	10	C8	A

Quanto à prática de rugby em cadeira de rodas, o tempo de início após a lesão medular variou entre 6 meses e 10 anos, e o tempo médio em que os participantes treinam é de $4,12 \pm 1,8$ anos, sendo que 75%, ou seja, 6 sujeitos, praticam o esporte há mais de 4 anos (Tabela 3).

Tabela 3 – Dados sobre o início da prática do rugby após a lesão medular, há quanto tempo os sujeitos treinam e qual a respectiva pontuação no esporte.

Sujeito	Início do esporte depois da lesão (anos)	Tempo de rugby (anos)	Pontuação
1	5	6	1.0
2	3	4	0.5
3	3	5	1.5
4	10	4	0.5
5	4	5	2.0
6	1/2	6	2.0
7	1	1	2.0
8	8	2	2.5

Os valores obtidos no questionário SF-36 foram avaliados em cada domínio, sendo assim não há um score geral que quantifique a qualidade de vida, e sim valores expressados separadamente em cada domínio, permitindo uma avaliação mais específica de cada aspecto da qualidade de vida. Nos dados obtidos por meio questionário de avaliação de qualidade de vida SF-36, observa-se que os domínios

com maiores valores foram “Aspectos Físicos” e “Aspectos Emocionais”. O domínio com menor score foi “Dor” seguido de “Capacidade Funcional” (Tabela 4). Os escores obtidos pelos participantes estão dispostos em cada domínio do gráfico 1 ao 8.

Quanto às médias por sujeito, todas estão mais próximas de 100 do que de 0, indicando melhor percepção de qualidade de vida por parte dos participantes da pesquisa.

Tabela 4- Resultados da percepção de qualidade de vida do SF-36 por domínio.

Sujeito	CF	AF	D	EGS	V	AS	AE	SM
1	45	100	51	67	85	100	100	88
2	85	100	62	72	60	100	100	92
3	65	100	72	100	75	100	100	88
4	5	100	90	42	80	50	100	80
5	25	100	84	100	85	100	100	92
6	100	100	72	87	85	100	100	100
7	80	0	20	100	60	25	100	80
8	80	100	72	47	80	75	0	84
Mediana domínio	72,5	100	72	79,5	80	100	100	88

CF= Capacidade Funcional; AF= Aspectos Físicos; D= Dor; EGS= Estado Geral de Saúde; V= Vitalidade; AS= Aspectos Sociais; AE= Aspectos Emocionais; SM= Saúde Mental.

Gráfico 1- Scores domínio Capacidade funcional

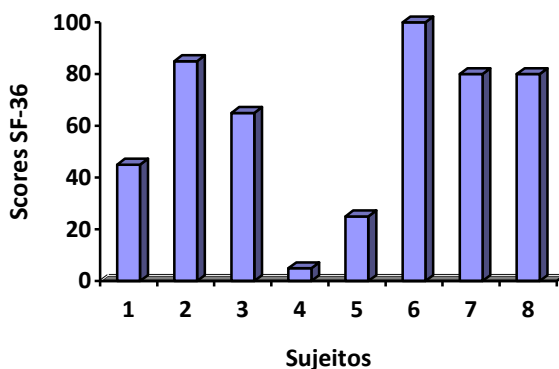


Gráfico 2- Scores domínio Aspectos Físicos

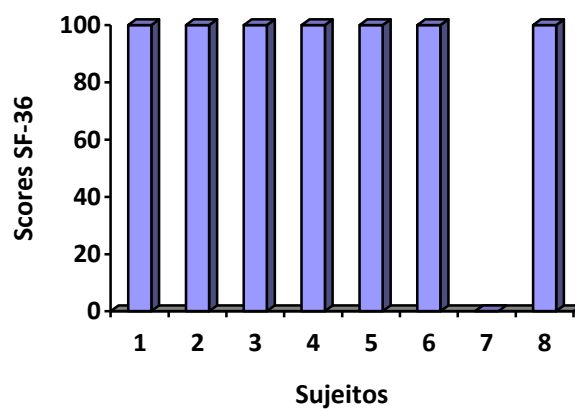


Gráfico 3- Scores domínio Dor

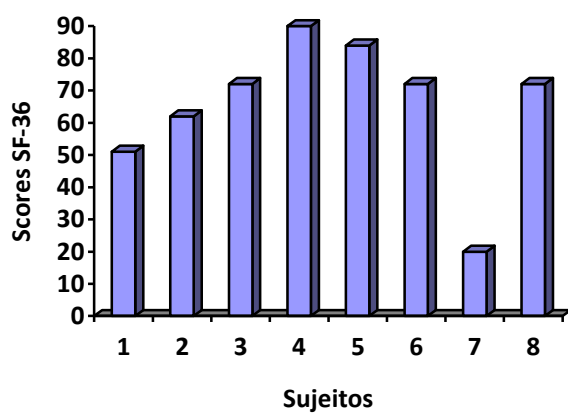


Gráfico 4- Scores domínio Estado Geral de Saúde

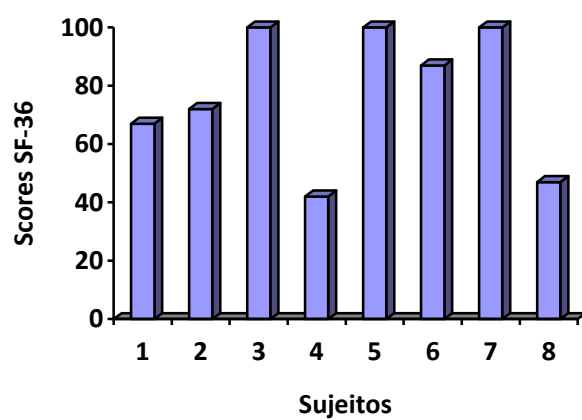


Gráfico 5- Scores domínio Vitalidade

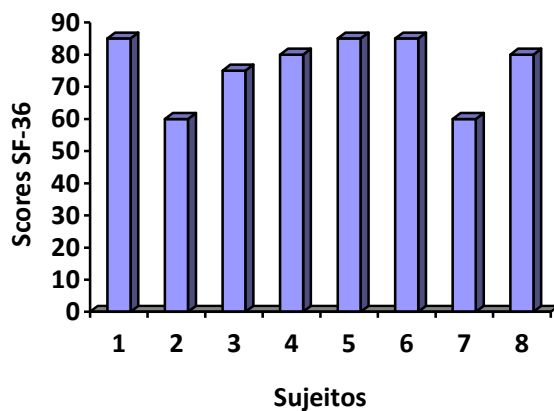


Gráfico 6- Scores domínio Aspectos Sociais

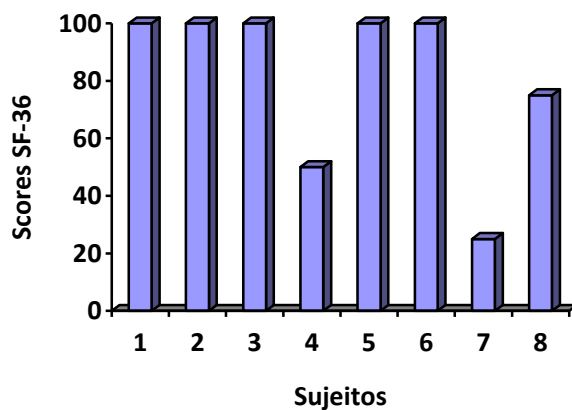


Gráfico 7- Scores domínio Aspectos Emocionais

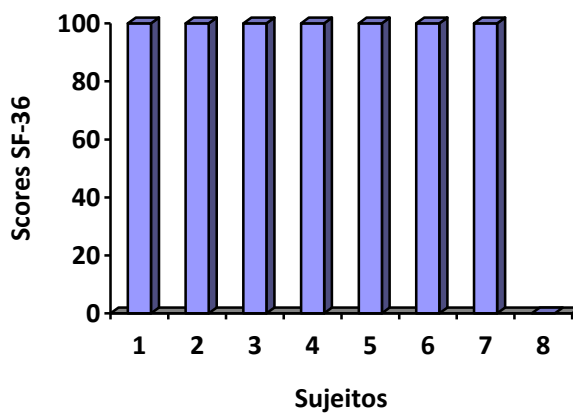
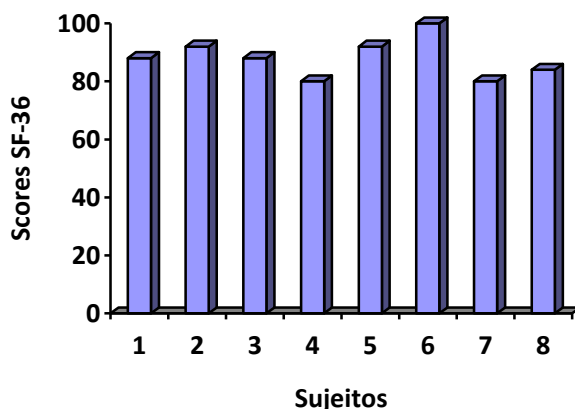


Gráfico 8- Scores domínio Saúde Mental



Sobre a percepção de saúde atual e a percebida há um ano, 3 sujeitos relataram estar muito melhor agora do que há um ano, 2 sujeitos relataram estar um pouco melhor e 3 sujeitos relataram que a saúde geral está quase a mesma de um ano atrás.

6. Discussão

Dos doze integrantes do time de rugby em cadeiras de rodas, uma participante era do sexo feminino e apresentava lesão nos 4 membros devido à sequela de doença neuromuscular. Devido a isso, ela não atendeu aos critérios de elegibilidade e não fez parte da amostra. No entanto, foi evidente o maior número de sujeitos do sexo masculino, o que também foi observado nos estudos desenvolvidos por Ferreira *et al* (2012). Conseqüentemente, a prática esportiva após lesão medular foi predominantemente masculina, fato também relatado por Vital *et al* (2002), que avaliou a equipe paralímpica brasileira, composta por 83% de atletas do sexo masculino.

Observou-se que a causa mais frequente de lesão medular foi mergulho em água rasa. De acordo com Puertas & Gomes (1998), 40% das lesões medulares se dá a nível cervical, sendo queda de altura e mergulho em água rasa as causas mais frequentes de lesão na coluna cervical. Também é observado que a lesão medular devido ao mergulho em água rasa neste estudo, ocorreu em indivíduos com idade entre 26 e 30 anos, o que está de acordo com os resultados obtidos por Fernandes *et al* (2012) que sugerem que jovens nesta faixa etária praticam mais esportes

recreativos, estando mais propensos a lesão medular por esta causa. Acidentes automobilísticos e trauma por arma de fogo também aparecem como causas frequentes de lesão medular, principalmente em grandes centros urbanos (NEVES *et al*, 2007; BAMPI, 2007). Estes achados vão ao encontro dos resultados obtidos por Santos (2010), que em sua pesquisa com encontrou 33,33% das lesões medulares ocasionadas por acidentes automobilísticos e 40% por arma de fogo.

A idade em que os participantes sofreram lesão medular foi entre 19 e 29 anos, o que corrobora com o exposto por Fernandes *et al* (2012). Segundo este autor, indivíduos adultos jovens, com faixa etária entre 20 a 29 anos estão mais propensos a sofrer lesão medular.

A inserção de lesados medulares na prática esportiva é parte do processo de reabilitação. Os sujeitos que sofrem lesão na idade adulta têm tendência a desenvolver no esporte uma expectativa mais intensa de superação. O aspecto motivacional é um ponto de grande importância no trabalho com lesados medulares (COSTA & SILVA *et al*, 2013).

A reabilitação visa o desenvolvimento das capacidades e habilidades funcionais e principalmente promover a independência da pessoa com deficiência e sua integração em sociedade. A prática esportiva proporciona condições para que esses objetivos sejam alcançados (CARDOSO, 2011). Apesar dos benefícios do esporte em pessoas com deficiência estarem fundamentados na literatura, não há dados que relacionem o tempo de inserção no esporte adaptado após a lesão medular e sua repercussão sobre a qualidade de vida. Neste estudo o tempo entre a lesão medular e a inserção no esporte variou de 6 meses a 10 anos, o sujeito com menor intervalo de tempo entre lesão e início da prática esportiva, obteve a maior pontuação nos domínios do SF-36. Isso pode sugerir que a inserção ao esporte adaptado seja fator facilitador para a adaptação do sujeito à nova condição.

No domínio “Capacidade Funcional” (gráfico 1) não foi observada relação direta com o nível de lesão medular, pois os participantes com níveis mais altos (C5) não foram os mesmos que obtiveram as menores pontuações, porém o tempo de lesão parece ter relação. Os sujeitos que sofreram lesão medular há mais tempo apresentaram menores escores. Este foi um dos domínios com menor pontuação, e é baseado em questões como vestir-se, atividades domésticas e deslocamento. A

baixa pontuação nesse quesito pode ser atribuída às limitações causadas caracteristicamente pela lesão medular. Segundo estudo comparativo realizado por Tarnhovi e Salvador (2004), os indivíduos com lesão medular que praticam atividade física demonstram menor dificuldade para realizar atividades de vida diária do que aqueles que não praticam nenhuma atividade física. De qualquer modo, este parece ser um fator facilitador na aquisição de habilidades motoras relacionadas às atividades de vida diária. Possivelmente devido às características metodológicas desta pesquisa, não foi possível identificar possíveis ganhos ou perdas funcionais que pudessem ser atribuídas à prática esportiva.

Com relação ao domínio “Aspectos Físicos” (gráfico 2), que avalia as limitações físicas no desenvolvimento de trabalho ou atividade regular no último mês, 7 sujeitos obtiveram pontuação máxima (100 pontos) enquanto um participante não pontuou (0 ponto). Um fator que pode ter relação com o resultado obtido foi o curto tempo transcorrido desde a lesão até a inserção no esporte (o menor entre todos os participantes). A dor é outra variável que pode ter influenciado, ela foi relatada por todos participantes e pode ser considerada um elemento restritivo nas atividades de vida diária e até mesmo na prática esportiva, fato também observado por Bampi (2007) em seu estudo com lesados medulares.

O domínio “Dor” (gráfico 3) apresentou scores mais próximos de 100, neste estudo. Segundo Vall e Braga (2005), as síndromes dolorosas são frequentes em decorrência da lesão medular, a dor crônica, caracterizada como dor neuropática central por ser iniciada por uma lesão ou disfunção do sistema nervoso (SCHESTATSKY, 2008), é uma das complicações mais representativas que pode surgir em semanas, meses ou até mesmo anos após a lesão.

Já o “Estado Geral de Saúde” (gráfico 4) avalia a auto percepção de saúde e em comparação com a de outras pessoas. Neste domínio as opções assinaladas pelos participantes indicaram que sua saúde é “excelente”, “muito boa” e “boa”, porém o que causou uma variabilidade entre os escores foram questões sobre a facilidade com que o indivíduo adoece, sua saúde em relação a de outras pessoas e sobre sua saúde no futuro.

O domínio “Vitalidade” (gráfico 5) questiona sobre o quanto o participante se sente com vigor, energia, se sente cansado ou esgotado. Neste domínio todos os

scores estão acima de 60, ou seja, mais próximas a 100. Segundo Labronici *et al* (2000), a prática do esporte adaptado proporciona aumento no vigor, o autor afirma que esta melhora acontece devido a características inerentes ao indivíduo, o que o faz procurar superar barreiras até então intransponíveis.

No domínio “Aspectos sociais” (gráfico 6) os valores estão mais próximos a 100, exceto na pontuação do sujeito 7, que é o participante mais jovem, sofreu lesão medular há menos tempo e também, é o praticante de rugby mais recente (1 ano). Segundo Vall, Braga e Almeida (2006), o domínio “Aspectos Sociais” é um dos mais importantes, pois a partir dele é possível avaliar a percepção de qualidade de vida relacionada a reinserção do lesado medular na sociedade. A prática do esporte pode ser um componente facilitador para a inclusão social, porque permite que o cadeirante faça parte de um grupo onde participam outras pessoas com as mesmas condições que ele (COSTA e SILVA *et al*, 2013).

O domínio “Aspectos Emocionais” (gráfico 7) foi um dos que obteve maior pontuação. Ele avalia se os participantes tiveram alguma limitação no último mês por se sentirem deprimidos ou ansiosos. Verificou-se que todos os sujeitos obtiveram score máximo (100), exceto um participante, que obteve pontuação igual a 0. Em estudo analisando paraplégicos utilizando o SF-36, Vall, Braga e Almeida, 2006, obtiveram resultado demonstrando comprometimento da qualidade de vida neste mesmo domínio.

No domínio “Saúde Mental” (gráfico 8), as perguntas são sobre se sentir deprimido, nervoso, tranquilo, desanimado e feliz. O menor score foi de 80, todos os participantes tiveram pontuação bem próxima de 100, onde 5 participantes disseram se sentir felizes o tempo todo, 1 na maior parte do tempo e 2 em boa parte do tempo. Em contrapartida, em estudo com paraplégicos utilizando o SF-36 realizado por Vall, Braga e Almeida (2006), os resultados demonstraram, segundo os autores, baixa qualidade de vida, nos domínios “aspectos emocionais” e “saúde mental”, isto reflete em todos os outros domínios. Estes domínios incorporam elementos subjetivos que devem ser melhor investigados

Na comparação entre a saúde de um modo geral, 5 sujeitos relataram melhora da saúde. Mesmo os 3 sujeitos que relataram não haver mudanças no seu estado de saúde, apontaram sua saúde como “muito boa” e “boa”.

A percepção da qualidade envolve aspectos do processo saúde-doença, tais como as experiências vividas, aspectos culturais, sua relação com o ambiente, realizações e a capacidade de resiliência do indivíduo. Assim a avaliação da percepção da qualidade de vida torna-se complexa, pois envolve questões subjetivas que necessitam ser avaliadas ao longo do tempo.

O desenho metodológico do estudo buscou caracterizar a percepção de qualidade de vida dos participantes no momento da entrevista. Mudanças no perfil de qualidade de vida poderiam ser detectadas em estudos longitudinais que permitissem o acompanhamento dos jogadores de rugby em cadeira de rodas. No entanto, para que isso fosse possível, seria necessário maior tempo hábil para sua execução. Desse modo, considerando as condições existentes, optou-se pelo desenho série de casos. O tamanho da população estudada também não permite extrapolar os resultados obtidos a outras populações. Com isso, se observa a necessidade de estimular a inserção do sujeito com lesão medular no esporte adaptado (rugby), no estado do Paraná, o que permitiria conhecer de maneira mais aprofundada as repercussões do esporte na qualidade de vida de tetraplégicos. Assim, espera-se que outros estudos busquem preencher esta lacuna ainda existente na literatura.

7. Conclusão

Os praticantes de rugby em cadeira de rodas, integrantes do time Gladiadores Quadrugby da cidade de Curitiba-PR, apresentaram escores mais próximos a 100 nos “Aspectos físicos” e “Aspectos Emocionais” e os domínios “Dor” e “Capacidade Funcional” obtiveram escores mais próximos a 0. Não foi observada relação entre o nível de lesão medular e a percepção de qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RUGBY DE CADEIRA DE RODAS. **História do rugby de cadeira de rodas**. ABCR. Disponível em:<rugbiabcr.org.br/sobre/historia-do-rugbi-em-cadeira-de-rodas/>. Acesso em: 25 fev. 2014.

BAMPI, L.N.S. **Percepção de qualidade de vida de pessoas com lesão medular traumática: uma forma de estudara experiência da deficiência**. 154 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Faculdade de ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

BARROS FILHO, T.E.P. *et al.* Avaliação padronizada nos traumatismos raquimedulares. **Rev. Bras. Ortop.** São Paulo, v. 29, n. 3, p. 99-106, 1994.

BRASIL. Decreto 3.298/1999, de 20 de dezembro 1999. Regulamenta a Lei Nº 7.853, de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. **Lex:** Diário Oficial da União, Seção 1, de 21 de dezembro de 1999, p. 10.

BRUNI, D.S. *et al.* Aspectos fisiológicos e assistenciais de enfermagem na reabilitação da pessoa com deficiência com lesão medular. **Rev Esc Enferm USP. São Paulo**, v. 38, n.1, p71-79, 2004.

CAFER, RC. *et al.* Diagnósticos de enfermagem e proposta de intervenções para pacientes com lesão medular. **Acta Paul Enferm.** São Paulo, v.18, n.4, p 347-353, 2005.

CARDOSO, V.D. A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. **Rev Bras Ciênc Esporte.** Florianópolis, v.33, n. 2, p 529-539, 2011.

CICONELLI, R.M *et al.* Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev Bras Reumatol.** v.39, n. 3, p 143-150, 1999.

COSTA & SILVA, A.A. *et al.* Esporte adaptado: abordagem sobre os fatores que influenciam a prática do esporte coletivo em cadeira de rodas. **Rev Bras Educ Fís Esporte.** São Paulo, v.27, n.1, p 1-9, 2013.

DEFINO, H.L.A. Trauma raquimedular. **Medicina**, Ribeirão Preto, n.32, p 388- 400, 1999.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE RUGBY EM CADEIRA DE RODAS. Manual de classificação da IWRF. 3. ed, 2011. 104 p.

FERNANDES, R.B; *et al.* Estudo clínico epidemiológico da fraturas de coluna Vertebral. **Coluna/Columna**, v.11, n.3, p 230-233, 2012.

FERREIRA, L.L; MARINO, L.H.C; CAVENAGHI, S. Atuação fisioterapêutica na lesão medular em unidade de terapia intensiva: atualização de literatura. **Rev Neurocienc**, São Paulo, v.20, n.4, p 612-617, 2012.

FRANÇA, I.S.X. *et al.* Qualidade de vida em pacientes com lesão medular. **Rev Gaúcha Enferm.** v.34 n. 1: 155-163, 2013.

FREITAS, P.S; CIDADE, R.E. Desporto e deficiência. In: FREITAS, P.S. **Educação física e esporte para deficientes:** coletânea. UFU Uberlândia, p 25-40, 2000.

HEATH, G.W; FENTEM, P.H. Physical activity among persons with disabilities: a public health perspective. **Rev Exerc Sport Sci** v.25, p 195-234, 1997.

INTERNACIONAL WHEELCHAIR RUGBY FEDERATION.IWRF. Disponível em: http://www.iwrf.com/?page=about_our_sport. Acesso em: 25 de fev de 2014

KOPPENHAGEN, C.F. *et al.* Longitudinal relationship between wheelchair exercise capacity and life satisfaction in patients with spinal cord injury: a cohort studying the Netherlands. **J Spinal Cord Med**, England, v.37, n.3, p 328-337, 2013.

LABRONICI, R.H.D.D. *et al.* Esporte como fator de integração do deficiente físico na sociedade. **Arq Neuro-Psiquiatr**, São Paulo, v.58, n.4, p 1092-1099,

MACHADO, W.C.A.; SCRAMIN, A.P. (In) Dependência funcional na dependente relação de homens tetraplégicos com seus (in) substituíveis pais/cuidadores. **Rev Esc Enferm USP.** São Paulo, v.44, n.1, p 53-60, 2010.

MACHADO, A. **Neuroanatomia funcional.** 2.ed. Rio de Janeiro:Atheneu, 2006.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia.** São Paulo: Atheneu, 2009.

NEVES, M.A.O.; MELLO, M.P.; ATONIOLI, R.S.; FREITAS, M.R.G. Escalas clínicas e funcionais no gerenciamento de indivíduos com lesões traumáticas da medular espinhal. **Rev Neurocienc.** São Paulo. v. 15, n. 3, p 234-239, 2007.

NOCE, F.; SIMIM, M.A.M.; MELLO, M.T. A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física? **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v.15, n. 3, p 174-

O'SULLIVAN, S.B.; SCHMITZ, T.J. **Fisioterapia:** avaliação e tratamento. 4 ed. Barueri: Manole, 2004.

PELOZATTO, D.; FERNANDES, R.A. Relação entre qualidade de vida e atividade física: uma revisão sistemática da literatura nacional. **Colloquium Vitae.** UNOESTE v.3 n.2, p 54-58, jul/dez. 2011.

PEREIRA, M.E.M.S.M.; ARAÚJO, T.C.C.F. Estratégias de enfrentamento na reabilitação do traumatismo raquimedular. **Arq. Neuropsiquiatr.** São Paulo, v.63, n. 2, p 502-507, jun.2005.

PUERTAS, E.B.; GOMES, E.G.F. Estudo comparativo do tratamento dos traumatismos cervicais pelas técnicas de Rogers e Roy-Camille. **Acta Ortop Bras.** São Paulo, v.6, n.2, p 81-86, 1998

RIBEIRO, R.P. **A repercussão da equoterapia na qualidade de vida da pessoa portadora de lesão medular traumática.** 2006. 163 f. Dissertação (Mestrado em

Psicologia) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande,

SANTOS, J.A.T. **Qualidade de vida e independência funcional de lesados medulares**. 2010. 66 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

SCHESTATSKY, P. Definição, diagnóstico e tratamento da dor neuropática. **Rev HCPA**. Porto Alegre, v.28, n. 3, p 177-187, 2008.

SGUIZZATTO, G.T.; GARCEZ-LEME, L.E.; CSIMIRO, L. Evaluation of the quality of life among elderly female athletes. **São Paulo Med J**. São Paulo, v.124, n.5, p 304-305, 2006.

SILVA, M.C.R.; OLIVEIRA, R.J.; CONCEIÇÃO, M.I.G. Efeitos da natação sobre a independência funcional de pacientes com lesão medular. **Rev Bras Med Esporte**. São Paulo, v.11, n. 4, p: 251-256, 2005.

SCHUTZ, L.K. The wheelchair athlete. In: BUSCHBACHER, R.M.; BRADDOM, R.L. **Sports medicine and rehabilitation: a sport-specific approach**. Philadelphia: Hanley & Belfus, , 1994. p 267-274.

SILVA, K; SILVA, RN. **Efeitos do treinamento aeróbio intradialítico de longa duração e do destreinamento em portadores de doença renal crônica**. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2009.

SOUZA, P.A. **O esporte na paraplegia e tetraplegia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.

TARNHOVI, E.G.; SALVADOR, L.A. Estudo comparativo da qualidade de vida em indivíduos com trauma raquimedular praticantes e não praticantes atividades físicas, utilizando questionário genérico SF-36. 2004. Disponível em: <www.fisioweb.com.br>. Acesso em: 07/11/2014.

UMPHRED, D.A. **Reabilitação Neurológica**. 4 ed. São Paulo: Manole, 2004.

VALL, J.; BRAGA, V.A.B. Dor neuropática central após lesão medular traumática: capacidade funcional e aspectos sociais. **Esc Anna R Enferm**. Rio de Janeiro, v.9, n.3, p 404-410, 2005.

VALL, J.; BRAGA, V.A.B.; ALMEIDA, P.C. Estudo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática. **Arq. Neuropsiquiatr**. São Paulo, v.64, n. 2, p 451-455, 2006.

VALL, J.; COSTA, C.M.C.; PEREIRA, L.F.; FRIESEN, T.T. Application of international classification of functioning, disability and health (icf) in individuals with spinal cord injury. **Arq Neuropsiquiatr** . São Paulo, v. 69, n. 3, p:513-518, 2011.

VITAL, R.; LEITÃO, M.B.; MELLO, M.T.; TUFFIK, S. Avaliação clínica dos atletas paraolímpicos. **Rev Bras Med Esporte**. v.8, n. 3, p 77-83, 2002.

INTERNATIONAL WHEELCHAIR RUGBY FEDERATION <www.iwrf.com> Acesso em: 26/02/2014.

Anexos

Anexo 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil de Qualidade de Vida em Atletas Tetraplégicos Praticantes de Rugby em Cadeira de Rodas da Cidade de Curitiba-Pr

Pesquisador: sibebe yoko mattozo takeda

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 30745214.0.0000.0102

Instituição Proponente: Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 725.939

Data da Relatoria: 23/07/2014

Apresentação do Projeto:

O presente projeto é uma pesquisa de graduação vinculada ao Departamento de Educação Física da Universidade Tecnológica do Paraná, tendo como aluna participante Elsa Patrícia K. Marafão, sob orientação da Prof. Sibebe Y. Mattozo Takeda. Segundo os pesquisadores, a realização desta pesquisa foi motivada pelo fato de que o esporte é um excelente meio de inclusão social de pessoas com deficiência, no caso a tetraplegia. E especificamente no caso do Rugby, existe a necessidade de se entender a relação entre esta modalidade de esporte, o nível de lesão e a qualidade de vida de seus praticantes.

Nesta pesquisa serão avaliados tetraplégicos praticantes de esporte adaptado na modalidade de rugby em cadeira de rodas. A amostra por conveniência consistirá de 16 participantes praticantes do rugby cadastrados na organização não governamental (ONG) "Saúde Esporte", dos times "Titans" e "Gladiadores" da cidade de Curitiba. Os participantes deverão possuir idade entre 18 e 40 anos e com tempo de lesão medular superior a um ano. Serão utilizados os seguintes instrumentos: um questionário de identificação contendo os dados pessoais e histórico da lesão medular, escala de classificação neurológica de lesão medular padronizada da American Spinal Injury Association (ASIA) e questionário de qualidade de vida SF-36.

Endereço: Rua Padre Camargo, 280

Bairro: 2º andar

CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 725.939

Para determinar o nível de lesão medular será utilizada a ASIA, que é a escala mais utilizada na classificação de lesões medulares. A ASIA compreende avaliação motora, onde são testados 10 músculos chave, onde o nível motor é definido pelo segmento muscular que mantém força igual ou superior a 3. Na avaliação do nível sensorial, são testados os pontos-chave dos 28 dermatômos do lado esquerdo e direito do corpo; em cada ponto é testada a sensibilidade dolorosa (utilizando um alfinete) e a sensibilidade tátil (por meio de um pincel).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

Traçar o perfil de qualidade de vida de atletas tetraplégicos praticantes de rugby em cadeira de rodas.

Objetivos secundários:

- Realizar revisão de literatura sobre as implicações físicas, funcionais e psicossociais causadas pela lesão medular.
- Selecionar instrumentos apropriados para avaliação do nível de lesão medular, bem como da qualidade de vida.
- Classificar o nível de lesão medular dos atletas.
- Conhecer a autopercepção de qualidade de vida de pessoas com tetraplegia praticantes de rugby em cadeira de rodas.
- Correlacionar o nível de lesão com a auto percepção da qualidade de vida dos atletas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores: "Não haverá intervenção direta, portanto não há riscos físicos, como quedas, porém há o risco de que o voluntário sinta-se constrangido com alguma pergunta contida no questionário SF -36".

Os benefícios esperados com essa pesquisa incluem o acesso aos resultados de sua avaliação e a melhor compreensão da condição de sua qualidade de vida. Ao final da pesquisa, será confeccionado um folder sobre os benefícios da prática do exercício físico para tetraplégicos e os efeitos do rugby de cadeira de rodas na qualidade de vida de seus praticantes, que será entregue aos atletas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não há.

Endereço: Rua Padre Camargo, 280

Bairro: 2ª andar

CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 725.939

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi anexada a declaração final modelo CONEP, onde o Coparticipante declara ter lido e concordar com o Parecer deste CEP/SD.

Recomendações:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

É obrigatório retirar na secretaria do CEP/SD uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com carimbo onde constará data de aprovação por este CEP/SD, sendo este modelo reproduzido para aplicar junto ao participante da pesquisa.

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa (Carta Circular nº. 003/2011CONEP/CNS).

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa, tanto o participante como o pesquisador deverão rubricar todas as páginas do TCLE, opondendo assinaturas na última página do referido Termo (Carta Circular nº. 003/2011CONEP/CNS).

Endereço: Rua Padre Camargo, 280

Bairro: 2º andar

CEP: 80.060-240

UF: PR **Município:** CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 725.939

CURITIBA, 23 de Julho de 2014

Assinado por:
IDA CRISTINA GUBERT
(Coordenador)

Endereço: Rua Padre Camargo, 280

Bairro: 2ª andar

CEP: 80.060-240

UF: PR **Município:** CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Anexo 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Sibebe Y. M. Takeda e Elsa K. Patrícia Marafão, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando você atleta, praticante de Rugby em Cadeira de rodas a participar de um estudo intitulado “Perfil de qualidade de vida em atletas tetraplégicos praticantes de rugby em cadeira de rodas da cidade de Curitiba-PR”, um projeto que visa avaliar os benefícios da prática do rugby em cadeira de rodas na qualidade de vida. Esta pesquisa é importante para ampliação de conhecimentos sobre os benefícios desta modalidade esportiva.

- a) O objetivo desta pesquisa é avaliar a qualidade de vida dos atletas tetraplégicos praticantes da modalidade Rugby em Cadeira de Rodas para traçar um perfil da auto percepção de qualidade de vida.
- b) Caso você participe da pesquisa, será necessário que você assine este termo de consentimento livre e esclarecido, responda ao questionário de qualidade de vida e a ficha de identificação contendo dados pessoais e dados sobre o histórico de lesão medular e realize teste de força muscular e de sensibilidade.
- c) Para tanto você deverá comparecer no Ginásio de esportes da Universidade Tecnológica do Paraná-UTFPR para a aplicação dos instrumentos da pesquisa que durará aproximadamente 60 minutos.
- d) É possível que você experimente algum desconforto, principalmente relacionado ao teste de sensibilidade, que é realizado com um alfinete.
- e) Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser: o constrangimento ao responder as perguntas dos questionários. Caso você não se sinta confortável em responder as perguntas que constam nos questionários, poderá suspender sua participação em qualquer momento.
- f) Os benefícios esperados com essa pesquisa são: oportunidade de realizar uma auto avaliação sobre sua percepção de qualidade de vida, melhor compreensão de sua condição de qualidade de vida. No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.
- g) Os pesquisadores Sibebe Y. M. Takeda, responsável por este estudo, professora do curso de fisioterapia da UFPR, formada em fisioterapia (celular 41-88332574, telefone fixo 3361-1699, e-mail: sibebe.takeda@gmail.com); e sua orientanda, a estudante Elsa K. Patrícia Marafão, acadêmica de fisioterapia (celular 41-8822-5583, telefone fixo 3285- 7652, e-mail: ekpm.paty@gmail.com), responsáveis por este estudo poderão ser contatados na Universidade Federal do Paraná, Centro Politécnico na Av. Cel. Francisco H. dos Santos S/N - Jardim das Américas Curitiba – PR para esclarecer eventuais

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB.nº 725/339
na data de 23/07/2014.

Rubricas: Participante da Pesquisa _____
Pesquisador Responsável  _____
Orientado  _____

dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

- h) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado.
- i) As informações relacionadas ao estudo poderão *ser* conhecidas por pessoas autorizadas, as pesquisadoras Sibelee Y. M. Takeda e Elsa K. Patrícia Marafão. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida a confidencialidade.
- j) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro.
- k) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde/UFPR.
Parecer CEP/ISD-PB, nº 725/335
na data de 03/07/2014

Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

(Assinatura do participante de pesquisa ou responsável legal)

Local e data



Professora Sibelee Y. Mattozo Takeda

Assinatura do Pesquisador

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da FUFPR
Rua Pe. Camargo, 280 – 2º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240
Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br

Anexo 3**FICHA DE IDENTIFICAÇÃO**

DATA: ___/___/___

DADOS GERAIS

Nome: _____

Sexo: () M () F Data de nascimento ___/___/___ Idade: _____ anos

Endereço: _____ Bairro: _____ Telefone: _____

Celular: _____ Profissão: _____ Estado Civil: ___

Grau de escolaridade: _____

HISTÓRICO DE LESÃO MEDULAR

Nível de lesão medular: _____

Tipo de lesão: () traumática () não traumática:

Causa da lesão medular: _____

Praticava atividade física antes da lesão()Não ()Sim Qual _____

Como ficou sabendo sobre o rugby de cadeira de rodas: _____

Há quanto você pratica o rugby? _____

Qual a sua pontuação no rugby? _____

Anexo 4

QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA SF-36
(CICONELLI *et al.*, 1999)

Nome: _____

Data: ____/____/____

Avaliador: _____

1. Em geral, você diria que sua saúde é:

- Excelente1
- Muito boa2
- Boa3
- Ruim4
- Muito ruim5

2. Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora?

- Muito melhor agora do que a um ano atrás1
- Um pouco melhor agora do que a um ano atrás2
- Quase a mesma de um ano atrás3
- Um pouco pior agora do que há um ano atrás4
- Muito pior agora do que há um ano atrás5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades vigorosas , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar de esportes.	1	2	3

b) Atividades moderadas , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos.	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curva-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas como o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades ?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p.ex.: necessitou de um esforço extra) ?	1	2

5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso) ?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades ?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo ?

- De forma nenhuma1
- Ligeiramente2
- Moderadamente3
- Bastante4
- Extremamente5

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas ?

- Nenhuma1
- Muito leve2
- Leve3
- Moderada4
- Grave5
- Muito grave6

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal

(incluindo, tanto o trabalho fora de casa quanto o dentro de casa)?

- De maneira alguma1
- Um pouco2
- Moderadamente.....3
- Bastante4
- Extremamente5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação as últimas 4 semanas

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de forças?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6

g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com a as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes etc.) ?

- Todo o tempo1
- A maior parte do tempo2
- Alguma parte do tempo3
- Uma pequena parte do tempo4
- Nenhuma parte do tempo5

11. O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas.	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço.	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Anexo 5

CÁLCULO DO ESCORE DO QUESTIONÁRIO SF-36 (CICONELLI, 1999) FASE I: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for: 1 2 3 4 5	A pontuação será: 5,0 4,4 3,4 2,0 1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for: 1 2 3 4 5	A pontuação será: 5 4 3 2 1
07	Se a resposta for: 1 2 3 4 5 6	A pontuação será: 6,0 5,4 4,2 3,1 2,2 1,0
08	<p>A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7</p> <p>Se 7=1 e se 8=1 o valor da questão é 6</p> <p>Se 7=2 a 6 e se 8=1 o valor da questão é 5</p> <p>Se 7=2 a 6 e se 8=2 o valor da questão é 4</p> <p>Se 7=2 a 6 e se 8=3 o valor da questão é 3</p> <p>Se 7=2 a 6 e se 8=4 o valor da questão é 2</p> <p>Se 7=2 a 6 e se 8=5 o valor da questão é 1</p> <p>Se a questão 7 não for respondida o escore da questão 8 passa a ser o seguinte:</p> <p>Se a resposta for 1 o valor será 6</p> <p>Se a resposta for 2 o valor será 4,75</p> <p>Se a resposta for 3 o valor será 3,5</p> <p>Se a resposta for 4 o valor será 2,25</p> <p>Se a resposta for 5 o valor será 1,0</p>	
09	<p>Nesta questão a pontuação para os itens a, d, e, h deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p>Se a resposta for 1 o valor será 6</p> <p>Se a resposta for 2 o valor será 5</p> <p>Se a resposta for 3 o valor será 4</p> <p>Se a resposta for 4 o valor será 3</p> <p>Se a resposta for 5 o valor será 2</p> <p>Se a resposta for 6 o valor será 1</p> <p>Para os demais itens (b, c, f, g, i) o valor será mantido o mesmo.</p>	

10	Considerar o mesmo valor
11	Nesta questão os itens deverão ser somados, porém para os itens b e d deve-se seguir a seguinte pontuação: Se a resposta for 1 o valor será 5 Se a resposta for 2 o valor será 4 Se a resposta for 3 o valor será 3 Se a resposta for 4 o valor será 2 Se a resposta for 5 o valor será 1

FASE II: Cálculo do RAW SCALE

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0(zero) a 100(cem), onde 0=pior para cada domínio. É chamado de RAW SCALE porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

$$\text{Domínio} = \frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Na fórmula os valores de Limite inferior e Score range são fixos e estão estipulados na tabela abaixo:

Domínios:	Pontuação das questões	Limite inferior	Variação (Score Range)
1. Capacidade funcional	03	10	20
2. Aspectos físicos	04	4	4
3. Dor	07 + 08	2	10
4. Estado geral de saúde	01 +11	5	20
5. Vitalidade	09 (somente os itens a+e+g+i)	4	20
6. Aspectos sociais	06 + 10	2	8
7. Aspectos emocionais	05	3	3
8. Saúde mental	09 (somente os itens b+c+d+f+h)	5	25

