UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

ELIANE NEPOMUCENO

**Qualidade de vida relacionada à saúde e expectativas com o tratamento
cirúrgico de pacientes com estenose espinhal: comparação segundo o local
da estenose**

Ribeirão Preto
2014

ELIANE NEPOMUCENO

Qualidade de vida relacionada à saúde e expectativas com o tratamento cirúrgico de pacientes com estenose espinhal: comparação segundo o local da estenose

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências, pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Linha de Pesquisa: Processo de cuidar do adulto e idoso com doenças agudas e crônico-degenerativas.

Orientadora: Profa. Dra. Rosana Aparecida Spadoti Dantas

Ribeirão Preto

2014

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Nepomuceno, Eliane

Qualidade de vida relacionada à saúde e expectativas com o tratamento cirúrgico de pacientes com estenose espinhal: comparação segundo o local da estenose. Ribeirão Preto, 2014.

108 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Rosana Aparecida Spadoti Dantas

1. Qualidade de Vida. 2. Coluna Vertebral. 3.Expectativa. 4.Ansiedade. 5.Depressão.

NEPOMUCENO, Eliane

Qualidade de vida relacionada à saúde e expectativas com o tratamento cirúrgico de pacientes com estenose espinhal: comparação segundo o local da estenose.

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências, pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

APROVADO EM: ____/____/____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Paulo e Neuza, pelo amor
incondicional, dedicação e incentivo.

AGRADECIMENTOS

À **Deus**, por ter permitido a realização deste sonho.
Obrigado por ter me abençoado com compreensão, paz, paciência e
saúde nos momentos em que mais precisei.
Agradeço Senhor por ter atendido minhas orações e ter me
proporcionado momentos tão valiosos.

Ao meu pai, **Paulo**, por ser um exemplo de pessoa íntegra e
esforçada.
Obrigado, querido pai, por estar ao meu lado e por tudo isso que
estou construindo a cada dia.

À minha mãe, **Neuza**, pelo amor incondicional, conselhos e
motivações.
Agradeço por ter uma mãe tão digna que não mede esforços para
me ver feliz.

Ao meu noivo, **João Vítor**, pelo amor, compreensão, incentivo,
entendimento e paciência. Obrigado por fazer parte da minha
vida e deste momento tão importante.

À minha irmã e ao meu cunhado, **Estela e Mauri**, e as minhas
sobrínhas, **Aymée e Alícia**, pelas orações.
Agradeço pelo amor e carinho que vocês têm por mim.

À minha Orientadora, **Rosana Aparecida Spadoti Dantas**, por me
dar a oportunidade de crescer profissionalmente ao seu lado.
Agradeço por todos os ensinamentos. Obrigado, também, pela
confiança, carinho e respeito doados neste processo de
aprendizagem.

À amiga e professora, **Carina Aparecida Marostti Dessote**, pelo
tempo despendido nesta pesquisa. Agradeço o apoio, conselhos e
conversas que compartilhamos durante esta jornada. Obrigado
por ter sido uma amiga.

Ao Professor Dr. **Carlos Fernando Pereira da Silva Herrero**, pelas
considerações e apoio durante a realização desta pesquisa.

À minha querida e companheira amiga, **Elíana de Cássia Arantes**, por ter me acolhido neste grupo de pesquisa como uma irmã e pelo carinho que criamos neste tempo.

À amiga, **Rejane Kiyomi Furuya**, pelas considerações, conselhos e, principalmente, pelo exemplo de pessoa íntegra e pesquisadora exemplar.

À amiga, **Lílian Maria Pacola**, obrigado por me receber e me ensinar os primeiros passos, por ter me aceitado nesta pesquisa e ter torcido por mim em cada momento.

Às minhas colegas do **Grupo de investigação em reabilitação e qualidade de vida (GIRQ)**, pelo companheirismo. Obrigado por me ensinar o significado da palavra coletivo, e transpor do profissional ao pessoal.

Ao Departamento de **Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto**, em especial **Professor Dr. Helton Defino**, que não mediu esforços para realização desta pesquisa.

Aos **pacientes** desta pesquisa, agradeço por terem participado e pela colaboração durante a coleta de dados. Obrigado por terem me mostrado a importância do ouvir.

Aos **funcionários** da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, pelo auxílio e apoio durante a realização desta pesquisa.

"Não haverá borboletas se a
vida não passar por longas e
silenciosas metamorfoses."

(Rubem Alves)

RESUMO

NEPOMUCENO, E. **Qualidade de vida relacionada à saúde e expectativas com o tratamento cirúrgico de pacientes com estenose espinal: comparação segundo o local da estenose.** 2014. 108p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

Introdução. A estenose espinal é uma doença degenerativa que pode atingir vários locais da coluna vertebral causando, principalmente, limitações funcionais e dor, comprometendo a qualidade de vida dos pacientes. Ainda, sintomas de ansiedade e de depressão podem estar presentes devido às condições debilitantes e dolorosas. Uma das opções terapêuticas é a correção cirúrgica da estenose. Entretanto, as expectativas desses pacientes com o tratamento cirúrgico, muitas vezes, não são correspondidas com os resultados obtidos pela cirurgia, gerando insatisfação. **Objetivos.** Comparar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) e sintomas de ansiedade e de depressão segundo o tipo de estenose apresentada (lombar ou cervical), ainda, avaliar a limitação funcional e as expectativas dos pacientes frente ao tratamento cirúrgico. **Método.** Estudo descritivo, de corte transversal, realizado em um hospital público e de ensino no interior do Estado de São Paulo. Os dados foram coletados por consulta aos prontuários dos pacientes e entrevistas individuais, no período de outubro de 2012 a janeiro de 2014. As variáveis de interesse foram avaliadas pelos instrumentos: *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey* (SF-36) (QVRS); *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) (sintomas de ansiedade e depressão); *Oswestry Disability Index* (ODI) e *The Neck Disability Index* (NDI) (grau de limitação funcional do grupo com estenose lombar e cervical, respectivamente); questão sobre as expectativas de melhora nos sintomas com dez itens e Escala Visual Analógica Numérica (EVAN) (expectativa do estado geral de saúde após o tratamento cirúrgico). Os dados foram analisados descritivamente e pelos testes *t-Student* e Qui-quadrado. O nível de significância adotado foi de 0,05. **Resultados.** Foram avaliados 54 pacientes (32 com estenose lombar e 22 com estenose cervical), com maior frequência de homens (68,2%) apenas no grupo da estenose cervical, enquanto no grupo com estenose lombar, 50% eram homens. As médias de idade foram de 56,3 (D.P.=11,8) anos e 54,6 (D.P.=12,8) anos, respectivamente, para o grupo de estenose lombar e cervical. A comparação dos oito domínios do SF-36, entre os dois grupos, lombar e cervical, evidenciou diferenças estatisticamente significantes apenas nos domínios *Dor* (62,5 versus 49,5; $p=0,02$) e *Capacidade Funcional* (20,1 versus 32,0; $p=0,01$). E não houve diferenças entre os grupos em relação às medidas de sintomas de ansiedade e depressão. A média da limitação funcional para grupo com estenose lombar foi de 53,2% (D.P.=11,9%), enquanto que para grupo com estenose cervical foi de 40,2% (D.P.=17,5%). A maioria dos participantes tinha expectativa de muita melhora em oito dos 10 itens de sintomas com tratamento cirúrgico, bem como, apresentaram uma média de 8,24 centímetros (D.P.= 1,77) na EVAN. **Conclusões.** O local onde a estenose espinal se desenvolve causa limitações e piora na QVRS do indivíduo em alguns aspectos, e eles possuem altas expectativas em relação à melhora com o tratamento cirúrgico. Desta forma, os profissionais da saúde devem garantir uma orientação individualizada para estes pacientes, fornecendo informações mais concretas em relação seu prognóstico cirúrgico.

Palavras-Chave: Qualidade de Vida. Coluna Vertebral. Expectativa. Ansiedade. Depressão.

ABSTRACT

NEPOMUCENO, E. **Spinal stenosis patients' health-related quality of life and expectations towards the surgical treatment: a comparison based on stenosis site.** 2014. 108p. Dissertation (Master's Degree) - University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2014.

Introduction. Spinal stenosis is a degenerative disease affecting several regions of the spine, mainly causing functional limitations and pain, and compromising patients' quality of life. Anxiety and depression symptoms can be appear due to the debilitating and painful conditions. Surgical correction is one of the treatment options. Nevertheless, the patients' expectations towards surgery often are not corresponded by the obtained surgical results, thus causing dissatisfaction. **Objectives.** Compare the health-related quality of life (HRQoL) and anxiety and depression symptoms according to the type of stenosis (lumbar or cervical) and assess patients' functional limitation and their expectations towards the surgical treatment. **Method.** Descriptive, cross-sectional study, performed in a public teaching hospital located in upstate São Paulo, Brazil. The data were collected from the patients' medical records and through individual interviews, between October of 2012 and January of 2014. The variables were evaluated using the following tools: *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey* (SF-36) (QVRS); *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS); *Oswestry Disability Index* (ODI) and *The Neck Disability Index* (NDI) (level of functional limitation of the group with lumbar and cervical stenosis, respectively); a 10-item question regarding one's expectations towards improving the symptoms and a Visual Numeric Analogue Scale (expectation of the overall health condition after the surgical treatment). Data were submitted to descriptive analysis and to the Student's t and Chi-Square tests. The adopted significance level was 0.05. **Results.** Fifty-four patients were evaluated (32 with lumbar and 22 with cervical stenosis), 68.2% of which were men in the cervical stenosis group and 50% in the lumbar stenosis group. The mean ages were 56.3 (S.D.=11.8) years old and 54.6 (S.D.=12,8) years old, respectively, for the lumbar and cervical stenosis groups. The comparison of the eight domains of the SF-36, between the two groups, lumbar and cervical, found statistically significant differences only for the *Pain* (62.5 versus 49.5; $p=0.02$) and *Physical Functioning* (20.1 versus 32.0; $p=0.01$) domains. No differences were found between the groups regarding anxiety and depression symptoms. The mean functional limitation for the lumbar stenosis group was 53.2% (S.D.=11.9%), and 40.2% (S.D.=17.5%) for the cervical stenosis group. Most participants expected a high improvement in eight of the 10 symptom items with surgical treatment, with a mean of 8.24 (S.D.= 1.77) in the evaluation of the improved health condition (ranging between 0 and 10). **Conclusion.** The region where the spinal stenosis develops causes limitations and reduces the patient's HRQoL in some aspects. Patients have high expectations towards improving with surgical treatment. Therefore, health care professionals must guarantee these patients receive individualized guidance, providing concrete information regarding the benefits of the surgical treatment.

Keywords: Quality of life. Spine. Expectation. Anxiety. Depression.

RESUMEN

NEPOMUCENO, E. **Calidad de vida relacionada a la salud y expectativas del tratamiento quirúrgico de pacientes con estenosis espinal: comparación según el sitio de la estenosis.** 2014. 108h. Disertación (Maestría) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

Introducción. La estenosis espinal es una enfermedad degenerativa que puede afectar a varios sitios de la columna vertebral causando, fundamentalmente, limitaciones funcionales y dolor, comprometiendo la calidad de vida de los pacientes. También, síntomas de ansiedad y de depresión pueden hacerse presentes, debido a las condiciones debilitantes y dolorosas. Una de las alternativas terapéuticas es la corrección quirúrgica de la estenosis. Sin embargo, las expectativas de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico muchas veces no se corresponden con los resultados obtenidos mediante la cirugía, generando insatisfacción.

Objetivos. Comparar la Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS) y síntomas de ansiedad y depresión según el tipo de estenosis presentada (lumbar o cervical) y evaluar la limitación funcional y las expectativas de los pacientes respecto al tratamiento quirúrgico.

Método. Estudio descriptivo, de corte transversal, realizado en un hospital público de enseñanza en el interior del Estado de São Paulo. Datos recolectados por consulta de historias clínicas de los pacientes y entrevistas individuales, entre octubre de 2012 y enero de 2014. Las variables de interés fueron evaluadas por los instrumentos: *Medical Outcomes Study 25 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36) (QVRS); *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) (síntomas de ansiedad y depresión); *Oswestry Disability Index* (ODI) y *The Neck Disability Index* (NDI) (grado de limitación funcional del grupo con estenosis lumbar y cervical, respectivamente); pregunta sobre expectativas de mejoría en los síntomas con diez ítems y Escala Visual Analógica Numérica (EVAN) (expectativa del estado general de salud después del tratamiento quirúrgico). Los datos fueron analizados descriptivamente y con los tests *t-Student* y Chi-cuadrado. El nivel de significatividad fue de 0,05.

Resultados. Fueron evaluados 54 pacientes (32 con estenosis lumbar y 22 con estenosis cervical, 68,2% de hombres en el grupo de estenosis cervical y 50% en el grupo con estenosis lumbar. Las medias etarias fueron de 56,3 (DE=11,8) años y 54,6 (DE=12,8) años, respectivamente para el grupo de estenosis lumbar y cervical. La comparación de los ocho dominios del SF-36 entre los grupos lumbar y cervical, evidenció diferencias estadísticamente significativas sólo en los dominios *Dolor* (62,5 vs. 49,5; $p=0,02$) y *Capacidad Funcional* (20,1 vs. 32,0; $p=0,01$). No existieron diferencias entre los grupos en relación a las medidas de síntomas de ansiedad y depresión. La media de limitación funcional para el grupo con estenosis lumbar fue de 53,2% (DE=11,9%) y de 40,2% (DE=17,5%) para el grupo con estenosis cervical. La expectativa para la mayoría de los participantes fue de mejora notoria en 8 de los 10 ítems de síntomas con tratamiento quirúrgico y con media de 8,24 (DE=1,77) en la evaluación de la mejora del estado de salud (intervalo posible de 0 a 10).

Conclusiones: El sitio donde se desarrolla la estenosis espinal causa limitaciones y empeora la CVRS del individuo en algunos aspectos; ellos colocan altas expectativas respecto a la mejora con el tratamiento quirúrgico. De esta manera, los profesionales de salud deben garantizar una orientación personalizada para estos pacientes, ofreciendo informaciones más concretas en relación a los beneficios del tratamiento quirúrgico.

Palabras Clave: Calidad de Vida. Columna Vertebral. Expectativa. Ansiedad. Depresión.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização sociodemográfica dos participantes, segundo local da estenose espinhal. Ribeirão Preto, São Paulo. 2012-2014	46
Tabela 2	Caracterização clínica dos 54 participantes, segundo o local da estenose espinhal. Ribeirão Preto, São Paulo. 2012-2014.....	48
Tabela 3	Comparação das médias dos oito domínios do SF-36 e as medidas das subescalas HADS - Depressão e HADS - Ansiedade. Ribeirão Preto, São Paulo, 2012-2014	50
Tabela 4	Resultados das medidas dos instrumentos específicos para limitação funcional <i>The Neck Disability Index</i> (NDI) e <i>Oswestry Disability Index</i> (ODI). Ribeirão Preto, São Paulo. 2012-2014	50
Tabela 5	Distribuição da frequência das expectativas medida através da questão de Mannion e colaboradores (2009), segundo a avaliação dos participantes. Ribeirão Preto, São Paulo, 2012-2014.....	53

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1	Resultados da medida do instrumento específico <i>Oswestry Disability Index</i> (ODI) para limitação funcional entre os participantes com estenose na região lombar.....	51
Gráfico 2	Resultados da medida do instrumento específico <i>The Neck Disability Index</i> (NDI) para limitação funcional entre os participantes com estenose na região cervical	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDI	Beck Depression Inventory
D.P.	Desvio Padrão
EQ-5D	EuroQol-5D
EVA	Escala Visual Analógica
EVAN	Escala Visual Analógica e Numérica
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HADS -A	Hospital Anxiety and Depression Scale – Subescala Ansiedade
HADS -D	Hospital Anxiety and Depression Scale – Subescala Depressão
NDI	The Neck Disability Index
ODI	Oswestry Disability Index
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
SDS	Zung Self-Rating Depression Scale
SF-36	Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	17
1.1 - JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	17
1.2 - REVISÃO DE LITERATURA.....	18
1.2.1 - ESTENOSE ESPINHAL: ANATOMIA E FISIOPATOLOGIA...	18
1.2.2 - ESTENOSE LOMBAR	22
1.2.3 - ESTENOSE CERVICAL	23
1.2.4 - TRATAMENTO CLÍNICO E CIRÚRGICO	24
1.2.5 - QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E ESTENOSE ESPINHAL	25
1.2.6 - EXPECTATIVA COM O TRATAMENTO CIRÚRGICO EM PACIENTES COM ESTENOSE ESPINHAL.....	29
1.2.7 - DEPRESSÃO E ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE COLUNA POR ESTENOSE ESPINHAL	32
2 – OBJETIVOS	37
3 – MÉTODO	39
3.1 - DELINEAMENTO E LOCAL DO ESTUDO	39
3.2- POPULAÇÃO E AMOSTRA	39
3.3 - ASPECTOS ÉTICOS	40
3.4 - PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS	40
3.4.1 - INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS	42
3.5 - PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	44
4 – RESULTADOS	46
5 – DISCUSSÃO	56
5.1 - LIMITAÇÕES DO ESTUDO	71
5.2 - IMPLICAÇÕES PARA PRÁTICA CLÍNICA E PARA PESQUISA	71
6 – CONCLUSÃO.....	74
6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
REFERÊNCIAS.....	77
APÊNDICES	90
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	90

APÊNDICE B - Avaliação da Expectativa do Paciente Frente ao Tratamento Cirúrgico.....	92
APÊNDICE C - Avaliação da Expectativa do Paciente Frente ao Tratamento Cirúrgico com Dois Itens Adicionados	93
APÊNDICE D - Escala visual analógica numérica (EVAN)	94
ANEXOS.....	96
ANEXO A - Aprovação Comitê de Ética.....	96
ANEXO B - Adendo de Inclusão dos Pesquisadores	97
ANEXO C - Instrumento de coleta de dados sociodemográficos e clínicos	98
ANEXO D - Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Survey	99
ANEXO E - Escala de ansiedade e depressão hospitalar (HADS).....	103
ANEXO F - Questionário Oswestry para avaliação da dor lombar (ODI).....	105
ANEXO G - Índice de disfunção relacionada ao pescoço (NDI).....	107

1 INTRODUÇÃO

1 – INTRODUÇÃO

1.1 - JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Dentre as doenças degenerativas que mais afetam a coluna vertebral está a estenose. A depender do local que a estenose se desenvolve, as limitações e os sintomas podem variar, comprometendo de maneira diversa a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). Durante nossa atuação profissional observamos que, na maioria das vezes, os pacientes se frustravam diante do resultado do tratamento cirúrgico, pois suas expectativas antes da cirurgia da coluna eram maiores do que a satisfação com os resultados obtidos. Há ainda, diferenças entre pacientes com estenose na coluna lombar e aqueles com comprometimento na coluna cervical. Assim, comparar a QVRS segundo o local da estenose espinhal e avaliar as expectativas com o tratamento cirúrgico foram o foco do presente estudo.

A importância deste estudo justifica-se diante da magnitude do tema e da quantidade de pacientes que são atendidos, anualmente, no Serviço de Coluna, pertencente a um hospital terciário e de ensino que atende portadores de afecções das mais variadas regiões da cidade e do país, pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e por meio de convênios. Pretende-se, assim, contribuir com a literatura nacional sobre essa temática, visto que, há poucos estudos publicados até o momento com esta proposta. Os resultados também poderão nortear a tomada de decisão da equipe de saúde, principalmente dos enfermeiros, que baseados nas perspectivas e expectativas dos pacientes diante do tratamento cirúrgico, poderão elaborar um plano de cuidados que auxilie os pacientes a entenderem de forma mais objetiva as possibilidades reais do tratamento cirúrgico.

Ressaltamos que este estudo está inserido em um projeto maior de investigação realizado em parceria com docentes da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, ambas da Universidade de São Paulo.

1.2 – REVISÃO DE LITERATURA

1.2.1 - ESTENOSE ESPINHAL: ANATOMIA E FISIOPATOLOGIA

Para compreensão do processo de degeneração, que ocorre na coluna vertebral, é necessário conhecer a anatomia da coluna, bem como a doença estenose espinhal. A coluna vertebral é composta 24 vértebras separadas seguidas de cinco fusionadas, formado o sacro e frequentemente quatro fusionadas formando o cóccix. Desta forma, cada região da coluna vertebral contém uma determinada quantidade de vértebras, que são capazes de cumprir sua função. A região cervical possui sete vértebras, a região torácica compreende doze, seguida de cinco lombares, cinco sacrais e quatro coccígeos (MOORE; DALLEY, 2001; OLIVER; MIDDLEDITH, 1998).

A porção anterior da coluna de um adulto possui discos intervertebrais entre os corpos vertebrais, menos a primeira e segunda vértebra cervical. Já em sua porção posterior são formadas pelas facetas nos processos articulares. Diante de tais estruturas, a coluna vertebral garante ao ser humano postura ereta, movimentação, deambulação e ainda proteção da medula espinhal (MOORE; DALLEY, 2001; OLIVER; MIDDLEDITH, 1998).

Para assegurar tais funções, além destas estruturas, a coluna também exhibe várias curvaturas em cada região. Essas curvaturas se dividem em cinco, vista de perfil, sendo duas a nível cervical, três a níveis torácico, lombar e sacral, sendo uma curvatura para cada um destes níveis (DANGELO; FATTINI, 2002, MIRANDA, 2003; OLIVER; MIDDLEDITH, 1998).

A primeira curvatura da região cervical inicia-se no osso occipital e estende-se até a áxis, a primeira vértebra cervical, chamada de curvatura lordótica, considerada a mais extensa. A segunda curvatura que vai desta mesma vértebra até a segunda vértebra torácica é uma curvatura convexa, que se direciona ao lado oposto à primeira curvatura. Já a curvatura da região torácica é côncava, no sentido anterior, se inicia na segunda vértebra torácica e termina na décima segunda vértebra torácica. A curvatura da região lombar é convexa e se inicia na décima segunda vértebra torácica e termina na junção lombossacra. A curvatura sacral se estende da junção lombossacra ao cóccix (MIRANDA, 2003; OLIVER; MIDDLEDITH, 1998). Além de proporcionar movimentos, estas curvaturas ajudam na

absorção de choques e permitem que, em alguma porção, as forças sejam absorvidas pelos ligamentos vertebrais (OLIVER; MIDDLELEDITH, 1998).

Cada região da coluna vertebral tem suas características que serão discutidas a seguir:

A região cervical da coluna, especificamente, tem a função de promover a movimentação da cabeça, contém uma grande quantidade de músculos cervicais que são extremamente innervados para garantir uma movimentação precisa. Além da mobilidade desta região, há uma grande estabilidade isso acontece porque a região cervical é onde está posicionado o pescoço e, conseqüentemente, a cabeça (MIRANDA, 2003; OLIVER; MIDDLELEDITH, 1998).

A primeira vértebra, atlas, comumente chamada de C1, é diferente das outras vértebras por não possuir corpo, sendo apenas composta por duas massas laterais unidas por um arco anterior e outro posterior. Assim, abaixo dela se posiciona a áxis, segunda vértebra cervical ou C2, que fornece rotação. As outras vértebras cervicais, que são da terceira a sétima vértebra possui morfologia característica e garantem a movimentação da cabeça, bem como seu posicionamento. Na região cervical está disposto 25% do tamanho da coluna vertebral, isso é determinante para garantir tantos movimentos e estabilidade para cabeça (OLIVER; MIDDLELEDITH, 1998).

Na junção da região torácica com a região cervical é onde se concentra o estresse e a tensão, pois a parte inferior da região cervical é mais móvel que a parte superior da região torácica, assim os discos intervertebrais e as articulações tendem a absorver mais tensões (OLIVER; MIDDLELEDITH, 1998).

Das regiões da coluna vertebral, a torácica tem a característica de ser a mais estável, isso devido ao conjunto de estruturas que a compõe juntamente com as articulações. Assim, garante a proteção do coração, pulmões e grandes vasos (MOORE; DALLEY, 2001; OLIVER; MIDDLELEDITH, 1998).

A região lombar da coluna vertebral tem uma curvatura que contribui para posição ereta, conhecida como lordose lombar (DANGELO; FATTINI, 2002; MIRANDA, 2003; OLIVER; MIDDLELEDITH, 1998).

A anatomia da coluna vertebral garante ao ser humano a possibilidade de independência na vida diária, movimentação ao longo da vida e sustentação de seu corpo na posição em pé. Algumas doenças dificultam, ou mesmo, incapacitam os indivíduos de realizar tais atividades resultando em uma vida limitada e com condições específicas de dificuldades (MOORE; DALLEY, 2001).

Essas doenças que acometem a coluna vertebral podem ter seu início com o envelhecimento humano que é repleto de modificações que acometem o corpo e mente do indivíduo. A grande questão é tentar diferenciar as alterações normais relacionados ao envelhecimento, chamado senescência e as alterações devido a uma doença degenerativa. As doenças na coluna vertebral podem ocorrer devido ao envelhecimento, e podem ser advindas de uma degeneração e apresentar seus sintomas em uma fase muito precoce da vida, enquanto que o processo de senescência acontece de forma mais lenta e aparece na velhice (JACOB FILHO; KIKUCHI, 2011; OLIVER; MIDDLEDITH, 1998).

O processo degenerativo tem a característica de ser progressivo e destrutivo e tenta ser compensado, por meio da regeneração. Quando a degeneração inicia na fase da velhice pode ser acelerada por fatores mecânicos e exposição aos esforços (FREITAS; PY, 2011; JACOB FILHO; KIKUCHI, 2011; OLIVER; MIDDLEDITH, 1998).

Todas estas modificações na coluna vertebral e, principalmente, o estreitamento do canal espinhal causa uma condição dolorosa e debilitante para o indivíduo, notadamente em pessoas mais idosas, por já estarem em um estágio mais avançado da degeneração (BATTIÉ et al., 2012).

Os processos degenerativos patológicos podem ocorrer em indivíduos a partir dos 30 anos, ou então, em indivíduos mais jovens por causa de traumas, doença inflamatória degenerativa ou malformações congênitas. O local em que a estenose se desenvolve influencia diretamente nos sintomas apresentados pelos indivíduos (BRANDT; WAJCHENBERG, 2008).

A degeneração da coluna vertebral é causada por alterações osteoartríticas que causam uma diminuição do disco intervertebral resultando em uma série de modificações que leva a diminuição do canal vertebral. Essas alterações podem estar associadas à diminuição na espessura das cartilagens articulares, formação osteofitária, esclerose subcondral, hipertrofia facetária e do ligamento amarelo, resultando no estreitamento do canal vertebral (AZUAGA et al., 2013; LEITE et al.; 2013).

Assim, a estenose espinhal é o estreitamento do diâmetro do canal vertebral podendo afetar qualquer extensão da coluna, associada à compressão medular ou radicular. Normalmente está relacionada ao envelhecimento humano e é causada por uma hipertrofia degenerativa progressiva vinda de estruturas constituídas por ossos e cartilagens; ocasionando, assim, uma compressão neurológica ou vascular. Dependendo de quais estruturas sofreram mudanças com a degeneração, o estreitamento pode ocorrer no canal espinhal central, canal espinhal lateral ou forame intervertebral (AZUAGA et al., 2013;

BRANDT; WAJCHENBERG, 2008; COX, 2002; GENEVAY; ATLAS, 2010; SIRVanci et al., 2008).

Além disso, a origem da estenose espinhal pode ser dividida em primária ou secundária. Sendo que a primária é causada por anormalidades congênicas ou por distúrbios do desenvolvimento pós-natal. Já a secundária, também conhecida como estenose adquirida é causada por degeneração ou como consequência de uma infecção local, trauma, cirurgia ou iatrogenia (ARNOLDI, 1976). A mais comum é a estenose degenerativa, foco deste estudo, comumente causada por um desgaste nas estruturas responsáveis pela sustentação e movimentação do corpo (GENEVAY; ATLAS, 2010).

A estenose espinhal pode acometer qualquer região da coluna vertebral, e o indivíduo possuirá sintomas e incapacidades diferentes de acordo com o local acometido. Na região cervical, além do estreitamento do canal, pode também ter associação da compressão medular, tendo ou não a compressão radicular. Na região lombar a associação mais comum é a compressão das raízes nervosas lombares (BRANDT; WAJCHENBERG, 2008).

A compressão das raízes nervosas nem sempre é sintomática, em alguns casos, os indivíduos passam a vida toda sem apresentar qualquer tipo de sintoma relacionado à compressão radicular, sendo que a região da coluna em que está a compressão determinará o tipo de sintomas que o indivíduo irá apresentar (BATTIÉ et al., 2012).

Quando a causa da estenose espinhal é por processo de degeneração, na maioria dos casos, os indivíduos se apresentam assintomáticos até os 50 a 60 anos de idade e, a partir desta idade, começam apresentar os sintomas com progressão e piora a cada ano (BOTWIN; GRUBER, 2003).

Cada região da coluna vertebral apresenta probabilidades diferentes de manifestarem um estreitamento do canal vertebral, por exemplo, a região lombar no nível da quinta vértebra lombar e primeira sacral possui maior incidência de estenose espinhal (COX, 2002; BRANDT; WAJCHENBERG, 2008). A literatura aponta várias definições sobre quando um canal espinhal é considerado estenótico. Para estes autores, o canal espinhal na região lombar é considerado estenótico quando seu diâmetro é menor do que dez milímetros, também chamada de estenose absoluta e, quando o canal espinhal possui entre dez a doze milímetros é denominada estenose relativa (EISENSTEIN, 1980). Já para região cervical um diâmetro menor do que dez milímetros já pode ser considerado um canal estenótico (FREEMAN; MARTINEZ, 1992).

Abordar as principais regiões da coluna vertebral que podem desenvolver a estenose espinhal, bem como a sintomatologia da doença é importante, pois os sintomas que o paciente

apresenta é o principal caminho para indicação do tratamento, e também, para confirmação do diagnóstico de estenose espinhal.

1.2.2 - ESTENOSE LOMBAR

Atualmente ainda é incerto afirmar a prevalência da estenose espinhal na região lombar, pois ela está associada a vários outros tipos de patologias da coluna, desta forma, é difícil notificar a quantidade de indivíduos com tal doença. Alguns países, como a Suíça, possuem um banco de dados integrado que registra todas as doenças associadas à coluna vertebral e, assim, conseguem calcular a sua prevalência (SWEDISH SPINE REGISTER, 2006).

No Brasil, os casos de estenose espinhal ainda não são notificados e há poucas publicações nacionais, o que inviabiliza a contagem de casos por ano de diagnósticos de estenose espinhal na região lombar (FALAVIGNA; RIGHESSO NETO; TELES, 2009).

A definição da estenose lombar segue a mesma definição da estenose do canal vertebral, ou seja, é a diminuição do canal vertebral ao nível da coluna lombar, o diagnóstico de estenose lombar é baseado nos exames de imagem e no relato do paciente sob os sintomas da doença, que podem comprometer sua capacidade funcional durante suas atividades diárias (GENEVAY; ATLAS, 2010).

As localizações que podem estar envolvidas, anatomicamente, com a estenose lombar podem ser o canal central, o recesso lateral e o forame intervertebral e também haver uma combinação entre estas três locais. A estenose lombar muitas vezes está associada à espondilolistese e à escoliose (GENEVAY; ATLAS, 2010). Quando causada pela degeneração, a estenose acomete pessoas com mais de 50 anos. No caso da estenose lombar congênita, que é menos frequente, os indivíduos acometidos são mais jovens (COX, 2002; BRANDT; WAJCHENBERG, 2008; GENEVAY; ATLAS, 2010).

Os principais sintomas apresentados pelos pacientes é dor nas pernas, desconforto na coluna na região lombar. Quando a estenose lombar está na fase inicial da degeneração de alguma estrutura, esses sintomas são típicos causando um desconforto que pode ser melhorado com medicamentos e alguns exercícios específicos para contribuir na liberação das raízes nervosas entre os discos intervertebrais (COX, 2002; BRANDT; WAJCHENBERG, 2008; GENEVAY; ATLAS, 2010). Na fase mais avançada, há o acometimento das raízes

nervosas, o indivíduo apresenta sintomas da claudicação neurogênica, causando grande incapacidade (BRANDT; WAJCHENBERG, 2008; GENEVAY; ATLAS, 2010).

Claudicação neurogênica é definida como dor intermitente ou parestesia nas pernas. É desencadeada quando a pessoa está em pé ou então caminhando e melhora quando ela se deita. Anatomicamente isso é explicado, pois, no momento da extensão, das estruturas que sofreram degeneração, as raízes nervosas são pressionadas e causam um colapso no retorno venoso, desencadeando dor e formigamento. Outros sintomas, também associados à claudicação neurogênica, são dores nas nádegas, virilha, coxa, fadiga nas pernas, fraqueza, sensação de peso na região lombar. Em uma fase mais grave da degeneração e também da doença os pacientes podem apresentar bexiga neurogênica e câibras noturnas (BRANDT; WAJCHENBERG, 2008; COX, 2002; GENEVAY; ATLAS, 2010; GOH et al.; 2004).

1.2.3 - ESTENOSE CERVICAL

Diferente da estenose lombar, a estenose cervical tem uma incidência menor entre as doenças que afetam a coluna vertebral. Entretanto, possui sua importância clínica, devido à incapacidade que ela proporciona ao indivíduo acometido (BRANDT; WAJCHENBERG, 2008; SOROCEANU et al., 2012). Além disso, a estenose cervical pode estar associada à radiculopatia e à mielopatia (DEVEREAUX, 2004).

Laroche e colaboradores (1992) citaram a dificuldade de encontrar estudos sobre estenose cervical, e ainda, justificaram tal fato pela menor incidência da doença. Ao avaliarem a incidência de estenose lombar e estenose cervical, em um período de quatro anos, em um departamento de reumatologia, verificaram 17 pacientes com estenose cervical, em contrapartida, 30 pacientes com estenose lombar.

Talvez a menor incidência de estenose cervical possa ser justificada pela dificuldade em se fazer o diagnóstico da doença, pois os sintomas apresentados pelos pacientes são comuns em outras doenças, desta forma é difícil chegar ao diagnóstico de estenose cervical. Alguns profissionais da saúde diagnosticam a estenose cervical como a compressão do plexo braquial ou então de nervos periféricos (ALEXANDER, 2001).

Apesar da pequena incidência desta doença, cerca de 60% da população mundial já apresentou dor cervical em algum momento de suas vidas. Grande parte da população acredita

que esta dor é comum, por causa da tensão ou mesmo da má posição no trabalho ou em casa. Então acabam não buscando ajuda para tentar solucionar o problema (ALEXANDER, 2001).

Assim como a estenose lombar, a estenose da região cervical pode ser silenciosa durante toda vida do indivíduo. Na velhice os sintomas começam a apresentar piora, e desta forma, o indivíduo procura o serviço de saúde. Além da mielopatia, outras afecções da coluna vertebral podem estar relacionadas com a estenose cervical, como: hérnia de disco, trauma, estenose congênita, hiperextensão da região cervical (YOSHINO; RODRIGUES, 2012).

Os principais sintomas apresentados pelos pacientes nas fases mais avançadas são: dor no pescoço e nos braços, perda de sensibilidade, paraparesia nos membros inferiores, alterações esfinterianas e alterações de sensibilidade no tronco e aparecimento de reflexos patológicos como de Babinski, Hoffman e Warternberg (BRANDT; WAJCHENBERG, 2008, DEMYTTENAERE, et al., 2007; YOSHINO; RODRIGUES, 2012).

Em estudo realizado na Coreia com 50 pacientes com estenose cervical no período pré-operatório, os autores constaram que a média de dor foi de quatro pontos na Escala Visual Analógica (EVA) de dor (zero a dez) e que 20% apresentavam incapacidade moderada, avaliada pelo instrumento *The Neck Disability Index* (NDI) (PARK et al., 2013).

1.2.4 - TRATAMENTO CLÍNICO E CIRÚRGICO

Como visto, ainda existem muitos problemas quanto ao diagnóstico do paciente que tem estenose espinhal, o que prejudica ainda mais a escolha do melhor tratamento. O foco dos estudos sobre afecções da coluna vertebral e sobre a escolha do melhor tratamento, atualmente, tem sido em dados subjetivos, como a dificuldade de exercer pequenas atividades no dia a dia. Dados como qualidade de vida, estado mental, condições sociodemográficas que podem ajudar para a escolha do melhor tratamento (GENEVAY; ATLAS, 2010).

Após os exames de imagens, relato dos pacientes sobre sua sintomatologia e, principalmente, a realização do exame físico, a equipe de saúde tem que escolher a condução do tratamento do paciente. Inicialmente, grande parte dos serviços de saúde opta pela realização do tratamento conservador, que consiste em tratamento medicamentoso, modificações de atividades diárias, realização de atividades físicas de baixo impacto, perda de peso quando o paciente está com seu índice de massa corporal alto e conscientização do paciente diante de sua patologia (COX, 2002; GENEVAY; ATLAS, 2010; SIRVANCI et al.,

2008; VALESIN FILHO et al., 2009). Essas condutas são recomendadas quando a incapacidade funcional do paciente encontra-se entre baixa e moderada. Porém, pode não haver sucesso, e outras intervenções poderão ser indicadas como, por exemplo, a realização do bloqueio peridural com o uso de corticoide. Se o indivíduo ainda apresentar relato de dor, desconforto e dificuldades funcionais torna-se importante uma decisão compartilhada da equipe interdisciplinar e do paciente para se chegar a um consenso sobre o tratamento cirúrgico (GENEVAY; ATLAS, 2010; VALESIN FILHO et al., 2009).

O procedimento cirúrgico tradicional para tratar a estenose espinhal é chamado de laminectomia descompressiva e tem como objetivo remover as hipertrofias vindas das estruturas constituídas por ossos e cartilagens. Diferente do que a maioria dos pacientes espera essa cirurgia não tem o objetivo de curar o paciente da estenose espinhal mas sim, melhorar sua qualidade de vida com a diminuição dos sintomas. Assim, as cirurgias de coluna nunca são totalmente satisfatórias, independente do tipo de procedimento cirúrgico e da habilidade do cirurgião (DEN et al., 2006; SIRVANCI et al., 2008; VALESIN FILHO et al., 2007; WEINSTEIN et al., 2008).

Estimativas quantitativas sobre a qualidade de vida dos pacientes podem direcionar melhor a conduta dos profissionais de saúde, assim como o planejamento do serviço de saúde e o desenvolvimento de políticas de saúde visando melhorar o atendimento destes indivíduos (BATTIÉ et al., 2012).

1.2.5 - QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E ESTENOSE ESPINHAL

Os estudos publicados nas décadas de 1980 e 1990 disseminaram o termo qualidade de vida nas pesquisas das ciências sociais e da saúde, tornando-o popular. Neste período, os resultados de uma revisão sistemática demonstraram que os conceitos utilizados para definição da qualidade de vida traziam diferentes concepções e formas de medidas (SMITH; AVIS; ASSAMANN, 1999). Atualmente, percebemos que os autores possuem uma definição mais clara sobre esse constructo, mesmo diferindo em alguns aspectos, como os modelos teóricos usados para avaliar e mensurar a qualidade de vida.

A definição de construto já nos diz a dificuldade de se construir um instrumento capaz de mensurar aquilo que queremos estudar. Construto é um conceito teórico não observável e que para se tornar científico é necessária uma definição clara sobre o conceito e o

conhecimento empírico. Além da qualidade de vida, outros exemplos de construtos são personalidade, amor, espiritualidade, medo, autoestima, entre outros (PASQUALI, 2009).

Um dos fatores que podem justificar a dificuldade de definir o construto qualidade de vida é que para diferentes pessoas este construto pode ter diversos significados, a depender da situação vivenciada por elas. Autores têm considerado que o constructo qualidade de vida é caracterizado por sua subjetividade, multidimensionalidade, bipolaridade e mutualidade, sofrendo influência do momento histórico, da estratificação social e da cultura (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000). No mundo ocidental, é possível definir a não qualidade de vida como: falta de emprego, exclusão social, violência, pobreza, entre outros. Estes são aspectos objetivos que poderiam ser considerados para mensurar uma má qualidade de vida (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000). Embora estes indicadores anteriormente citados possam ser utilizados, analisar a percepção do indivíduo sobre a sua qualidade de vida se faz necessário.

A avaliação da qualidade de vida como o grau de satisfação do indivíduo sobre a sua vida tem sido uma abordagem teórica (FAYERS; MACHIN, 2007; LUBKIN E LARSEN, 2009) utilizada, por exemplo, como na elaboração da Escala de Qualidade de Vida de Flanagan (FLANAGAN, 1982) e Índice de Qualidade de Vida de Ferrans e Power (FERRANS; POWER, 1985).

Além da satisfação, pesquisadores associam qualidade de vida com os conceitos de saúde e felicidade, os quais também não são observáveis e de difícil definição (FAYERS; MACHIN, 2007). O constructo qualidade de vida surgiu como um desafio para avaliação de serviço de saúde e de indivíduos, e, também teorias aplicadas à pesquisa política social. A qualidade de vida também usada como o ponto de vista que o indivíduo tem entre a associação da sua vida com o ambiente em que está inserido (SCHALOCK, 2004).

Na área da saúde, a qualidade de vida em seu sentido mais amplo e geral não tem sido considerada pela maioria dos autores. Em estudos clínicos, a preocupação é avaliar o impacto da doença e/ou do tratamento na vida das pessoas e o termo mais consistente com essa abordagem é o de QVRS, tradução da expressão *Health-related quality of life*. Esse termo tem sido considerado com sinônimo da expressão estado de saúde percebido (*Perceived Health Status*). Mais recentemente, outras expressões têm surgido para sinalizar a preocupação desta avaliação subjetiva, principalmente, em estudos clínicos para testar novos tratamentos, tais como resultados reportados pelos pacientes (*Patient-Report Outcomes*) ou por pessoas (*Person-Report Outcomes*), ambos conhecidos pela sigla PRO (FAYERS; MACHIN, 2007).

Em geral, os instrumentos de medida de QVRS envolvem a avaliação de vários aspectos como saúde geral, estado emocional, bem-estar social, aspectos físicos, psicológicos, sexuais e funcionais, entre outros (FAYERS; MACHIN, 2007). Os instrumentos podem ser classificados em genéricos ou específicos. Os primeiros avaliam o estado de saúde, não especificando uma dada condição ou doença, ou seja, a avaliação é de uma forma geral, captando vários aspectos, como: capacidade funcional, aspectos físicos, saúde mental, entre outros. Os específicos também avaliam a percepção geral do estado de saúde, porém com ênfase em uma dada doença ou tratamento (AGUIAR, et al., 2008; KESZEI; NOVAK; STREINER, 2010).

No âmbito da prática clínica em ortopedia, mais especificamente na temática deste estudo, estenose da coluna, medidas provenientes destes instrumentos na avaliação da QVRS dos pacientes têm sido pouco utilizado. Além disso, as publicações científicas ainda são incipientes, o que pode contribuir para o pouco uso destes instrumentos na clínica diária. Entretanto, torna-se necessário entre pesquisadores e equipe de saúde que comecem a pensar na avaliação da QVRS destes indivíduos, uma vez que isso é um passo importante para avaliar resultados positivos ou negativos em relação à conduta de tratamento (MANNION; ELFERING 2006).

Pesquisadores de outros países enfocam que existem diferenças entre as avaliações de resultados feitas no passado e nos dias de hoje. Até pouco tempo, a única avaliação feita pela equipe de saúde com os pacientes eram perguntas sobre sua qualidade de vida e as respostas possíveis eram “excelente, bom, regular e ruim” e esta medida diz pouco sobre todos os aspectos que envolvem as perspectivas do paciente (DEYO, 2013; MANNION; ELFERING, 2006).

Nos últimos anos, a ortopedia tem usado desfechos da QVRS, escalas de dor, aspectos funcionais e satisfação com o tratamento para conceder uma análise mais profunda sobre a situação de saúde e indicar os sinais e sintomas da doença através de dados subjetivos, ou seja, na perspectiva do próprio paciente (LOPES; CICONELLI; REIS, 2007).

A revisão feita por pesquisadores brasileiros mostrou que os instrumentos mais utilizados para avaliar QVRS com pacientes que aguardam cirurgia na coluna vertebral foram *Medical Outcomes Survey Short Form 36 Health Survey Questionnaire* (SF-36) e *World Health Organization Quality of Life Assessment - short version*, sendo estes dois instrumentos medidas genéricas de avaliação da QVRS (FALAVIGNA et al., 2011). Ainda nesta revisão, os autores observaram que instrumentos específicos, para avaliar a incapacidade funcional gerada pela estenose espinhal, têm sido utilizados como medida de QVRS. Na mensuração da

incapacidade das atividades diárias, os autores constataram que têm sido usadas escalas subjetivas como *Oswestry Disability Index* (ODI), *Roland – Morris Disability Questionnaire*, *Quebec Back Pain Disability Questionnaire* para pacientes com lombalgia e NDI para pacientes com cervicalgia (FALAVIGNA et al., 2009). O objetivo do tratamento, para a equipe de saúde, é de melhorar, ou no mínimo, manter a QVRS do paciente, antes e depois da cirurgia de coluna.

Recentemente, outro instrumento traduzido e adaptado para língua portuguesa foi o “*Swiss Spinal Stenosis Questionnaire*”, que avalia a QVRS dos pacientes com estenose espinal, ainda pouco utilizado no Brasil (AZUAGA et al., 2013).

Outro ponto a ser considerado é o número incipiente de estudos longitudinais que avaliam a QVRS do paciente antes do tratamento cirúrgico e o acompanha no pós-operatório. Assim, os estudos transversais têm sido o primeiro passo para identificar quais fatores influenciam nos resultados com o tratamento e a relação entre os resultados e os pacientes.

Fatores psicológicos, demográficos e socioeconômicos têm determinado características funcionais dos pacientes, e contribuído para prever o potencial do paciente em receber determinado tipo de tratamento, incluindo se está apto para o tratamento cirúrgico. Aqueles em que o estado emocional e mental está comprometido, ou que têm dificuldade de entendimento, têm mostrado piores resultados com tratamento cirúrgico (JANSSON; GRANATH, 2011).

Estudo realizado com 537 pacientes com cervicalgia teve o objetivo de avaliar a relação da incapacidade funcional com a QVRS e presença de doenças associadas. Os autores utilizaram o NDI e SF-12. O estudo mostrou que indivíduos com cervicalgia e incapacidade moderada a completa que possuíam doenças cardiovasculares, osteoartrite, depressão e ansiedade apresentaram uma pior QVRS no sumário do componente físico. Em contrapartida, aqueles que eram do sexo masculino, com maior nível educacional, trabalhavam em tempo integral e não fumavam apresentaram uma melhor QVRS, no mesmo componente, após dois meses de cirurgia (LUO et al., 2004).

Em um estudo realizado na Suécia, com o objetivo de avaliar a QVRS de 2.444 pacientes submetidos à cirurgia ortopédica, sendo que 119 fizeram cirurgia da coluna. Os pesquisadores utilizaram o questionário genérico *EuroQol-5D* (EQ-5D) para avaliar a QVRS em cinco dimensões mobilidade, cuidados pessoais, atividades usuais, dor e desconforto, e ansiedade e depressão. O estudo teve delineamento longitudinal, com avaliações no pré-operatório, três meses e doze meses após o tratamento cirúrgico. Foram observados que no pré-operatório os pacientes que iriam ser submetidos à cirurgia de coluna e quadril, bem

como, mulheres apresentaram pior QVRS, em contrapartida, aqueles que tinham menos de 30 anos tiveram uma melhor QVRS após doze meses o tratamento cirúrgico (JANSSON; GRANATH, 2011).

Ao comparar a QVRS em pacientes com patologias diferentes, pesquisadores têm observado que os pacientes com estenose espinhal possuíam menor QVRS do que aqueles com diabetes, angina no peito e asma (BURSTROM; JOHANNESSON; DIDERICHSEN, 2001).

1.2.6 - EXPECTATIVA COM O TRATAMENTO CIRÚRGICO EM PACIENTES COM ESTENOSE ESPINHAL

O termo expectativa foi utilizado primeiramente em estudos clínicos randomizados que testavam a eficácia de um novo medicamento comparado com o uso do placebo. O primeiro conceito de expectativa era de que em pacientes que acreditassem que aquele determinado medicamento fizesse o efeito esperado iriam ocorrer mudanças fisiológicas e dos sintomas da doença (FLOOD et al., 1993).

As expectativas afetam a saúde por meio de um estímulo previamente estabelecido no complexo resposta, ou seja, os resultados serão determinados pelas expectativas dependendo de qual foi o estímulo dado ao indivíduo. Pode-se exemplificar como estímulo prévio experiência ou relatos já ouvidos de outras pessoas que já vivenciaram a mesma experiência (FLOOD et al., 1993).

Quando se trata de um paciente cirúrgico o foco principal de interesse da equipe de saúde é nos fatores clínicos e no procedimento cirúrgico, pouco tem se falado sobre fatores externos que podem vir a influenciar no resultado da cirurgia, ou mesmo, atrapalhar no pós-operatório, como por exemplo, aspectos sociais, questões psicológicas e o que o paciente realmente espera com o resultado de sua intervenção cirúrgica (FLOOD et al., 1993).

Esta espera por um resultado diante da cirurgia é chamada de expectativa diante do tratamento cirúrgico, ou seja, aquilo que o indivíduo espera que aconteça depois desta última intervenção (MANNION et al., 2009).

As expectativas podem ser desencadeadas a partir de cinco mecanismos que podem afetar o resultado do tratamento cirúrgico, sendo: (1) disparador de uma resposta fisiológica,

(2) motivador para os pacientes conseguirem atingir melhores resultados, (3) incentivador para condicionar pacientes a ignorar certos sintomas e prestar mais atenção em outros, (4) estimulador para mudança na compreensão da doença e (5) motivador para concentrar-se em sua ansiedade para evitar agravamento de seus sintomas (FLOOD et al., 1993).

A expectativa foi também definida como a suposição do paciente sobre a probabilidade de algo acontecer ou aquilo que ele acredita ou deseja que aconteça. E a mesma pode ser construída com a ajuda de outra pessoa ou de experiências vividas (LEVENTHAL, 2008).

A avaliação das expectativas do paciente é reconhecida como uma importante medida subjetiva de pacientes que serão submetidos ao tratamento cirúrgico. Porém, ainda é muito difícil mensurar a expectativa do paciente, pois além da dor e distúrbios neurológicos devemos considerar características psicológicas e as perspectivas dos pacientes em relação ao tratamento (MANCUSO et al., 2013).

Quando se avalia a expectativa do paciente é importante analisar as condições específicas da doença, a sintomatologia, o estilo de vida e aquilo que o paciente relata mesmo que não seja realista (MANCUSO et al., 2013).

Para alguns pesquisadores, os pacientes devem ser questionados sobre suas expectativas da forma mais realista possível, evitando a espera de resultados utópicos para a sua condição de saúde (MANNION et al., 2009). A avaliação da expectativa também tem objetivo de estreitar as lacunas existentes entre pré-operatório e pós-operatório e contribuir para gerenciar melhor o estado de saúde e as necessidades de cada paciente (GEPSTEIN et al., 2006).

Para melhor compreender o que o paciente espera com o tratamento cirúrgico, a avaliação da expectativa precisa estar associada a outros tipos de avaliações, como da QVRS, estado mental e físico, capacidade funcional. Essas avaliações devem ser feitas, preferencialmente, por instrumentos que estejam direcionados para área de tratamento, no caso, estenose espinhal e cirurgia da coluna (FALAVIGNA, RIGHESSO NETO, TELES; 2009).

O conhecimento do paciente sobre o procedimento e suas condições sociodemográficas e clínicas como: nível educacional, aspectos biopsicossociais, QVRS, estado mental, bem como, as orientações fornecidas aos familiares têm grande influência nas expectativas e na satisfação do paciente com o tratamento cirúrgico. Além disso, a comunicação com a equipe de saúde interfere nas expectativas dos pacientes e no desfecho da satisfação com o resultado, como também as informações que obtiveram antes do

procedimento e suas experiências vividas anteriormente (GEPSTEIN et al., 2006; MANNION, et al., 2009; IGADOTTIR et al., 2014, SABAN; PENCKOFER, 2007; SOROCEANU et al., 2012).

Dessa forma, a expectativa parece estar associada a diversas variáveis, contrariando resultados prévios de um estudo que concluiu ausência de associação entre as expectativas dos pacientes com as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, raça, estado civil) que seriam submetidos a cirurgia de quadril e joelho. Segundo os autores a expectativa seria uma construção separada das variáveis sociodemográficas (MAHOMED et al., 1993).

Um dado importante que deveria ser avaliado juntamente com a expectativa é o nível de conhecimento do paciente diante de sua doença e também dos possíveis tratamentos. Aquilo que o paciente conhece sobre sua doença pode influenciar positivamente ou negativamente nas suas expectativas para o futuro (TOYONE et al., 2005).

Em nossa vivência com pacientes submetidos a cirurgia da coluna, observamos que eles criam expectativas diante do tratamento cirúrgico, esperando que seu sofrimento seja totalmente solucionado após cirurgia, o que nem sempre acontece. Autores também constataram que, quando tal situação ocorre, os pacientes se frustram, sofrem e podem até desenvolver doenças crônicas e complicações no pós-operatório (DEN et al., 2006; SABAN; PENCKOFER, 2007; SOROCEANU et al., 2012).

Em estudos que avaliaram a expectativa dos pacientes frente à cirurgia de coluna os pesquisadores concluíram que a baixa expectativa diante do tratamento cirúrgico e a insatisfação com o procedimento após um período de seis meses podem ser explicadas pelas expectativas irrealistas diante daquilo que iria acontecer e de desejos que jamais seriam realizados (MANNION, et al., 2009; TOYONE et al., 2005; MCGREGOR, 2002).

Há uma necessidade de estudos comparativos sobre a expectativa e a satisfação entre pacientes que foram submetidos a cirurgia cervical e aqueles submetidos à cirurgia lombar, porém, atualmente, os estudos de estenose espinhal são escassos, o que fomenta em uma insuficiência de resultados comparativos entre os dois grupos (SOROCEANU et al., 2012).

Na prática clínica observamos, de forma empírica, que quando os pacientes são submetidos ao tratamento cirúrgico, na maioria das vezes, já passaram por todos os tipos de tratamentos conservadores e sua condição física e mental está desgastada em decorrência da incapacidade e da dor produzida pela compressão das raízes nervosa. Desta forma, os pacientes possuem grande expectativa com os resultados do tratamento cirúrgico, não somente a melhora da dor, mas também aspectos com sua saúde mental e melhora das suas relações interpessoais que muitas vezes foram prejudicadas no decorrer da doença.

O foco deste estudo foi avaliar dados relacionados a clínica desta doença, o grau de incapacidade funcional e QVRS, bem como avaliar as diferentes expectativas com o tratamento cirúrgico de pacientes que possuem estenose na região cervical e na região lombar.

1.2.7- DEPRESSÃO E ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE COLUNA POR ESTENOSE ESPINHAL

Os sintomas de depressão são importantes indicadores clínicos para prever o resultado da cirurgia de coluna e devem ser considerados, bem como, o apoio psicológico à pacientes que já possuem diagnósticos de doenças depressivas (TRIEF; GRANT; FREDERICKSON, 2000). Em um estudo realizado na Finlândia os pacientes foram acompanhados durante cinco anos após o procedimento cirúrgico na coluna, com objetivo de avaliar evolução dos sintomas de depressão e ansiedade, e a incapacidade funcional. Os resultados demonstraram que os sintomas de depressão e ansiedade no pré-operatório permaneceram no período de cinco anos após a cirurgia, e ainda, que a incapacidade funcional apresentou declínio ano após ano (PAKARINEN et al., 2014;).

Os fatores psicológicos, como depressão e ansiedade podem estar presentes nos indivíduos com estenose na coluna vertebral, visto que é uma doença crônico-degenerativa que acomete pessoas mais idosas e proporciona a estes indivíduos condições debilitantes e dolorosas. Sendo assim a relação de dor, pior QVRS, aumento da incapacidade, depressão e ansiedade coexiste. Em uma revisão sistemática buscou-se a relação entre a dor provocada pela estenose vertebral e os sintomas de depressão, dos 13 artigos analisados houve fortes evidências que a depressão é um fator de prognóstico para determinar os resultados da gravidade dos sintomas provocados por esta doença (MCKILLOP; CARROLL; BATTIÉ, 2013).

Os pesquisadores Leino e Magni (1993) afirmaram que a dor crônica pode estar diretamente ligada a sofrimentos psíquicos, em particular, a depressão. Na última década, há um grande interesse dos pesquisadores em estudar a relação entre doenças crônicas e sofrimentos psíquicos.

Avaliações do estado psicológico do paciente podem prever o resultado da cirurgia de coluna, bem como, o enfrentamento do paciente frente sua condição de saúde. Desta forma, o conhecimento sobre as condições psicológicas do paciente pode ajudar na escolha

das intervenções de saúde. A depressão e sintomas de ansiedade podem prejudicar o resultado da cirurgia. Estudos têm mostrado que paciente que apresentam depressão, ansiedade e baixo *coping* apresentam piores resultados após a intervenção cirúrgica (MCKILLOP; CARROLL; BATTIÉ, 2013; PAKARINEN et al., 2014; TRIEF; GRANT; FREDERICKSON, 2000).

Assim como a depressão, um fator importante é a ansiedade do paciente frente ao que vai acontecer, no caso, a cirurgia. A ansiedade está diretamente ligada com o fator ameaça, com aquilo que é desconhecido e a capacidade do indivíduo em lidar com aquela nova situação (FEUERSTEIN; SULT; HOULE, 1985; KRAMLINGER; SWANSON; MARUTA; 1983).

Os pacientes que são submetidos à cirurgia de coluna podem estar com altos níveis de estresse, ou então apresentarem sentimentos negativos, como sintomas de depressão e ansiedade que podem interferir no seu estado emocional, tornando-os vulneráveis e dependentes. Desta forma, os profissionais que estão envolvidos no tratamento de pacientes com estenose de coluna e o fornecimento de informação sobre a doença e o seu tratamento precisam garantir o bem-estar de seus pacientes. Esta mudança no estado emocional está mais ligada à desinformação em relação ao procedimento em que serão submetidos do que o grau da complexidade da cirurgia (CHRISTÓFORO; CARVALHO, 2009).

Na prática clínica, percebemos que os pacientes com indicação cirúrgica para o tratamento da estenose espinhal apresentam um quadro de dor crônica grave e, na maioria das vezes, não obtiveram sucesso nos tratamentos conservadores.

A dor crônica pode ter várias causas, além da doença do paciente, como parâmetros somáticos, psicológicos e sociais. Esses fatores podem desencadear um estado deprimido no paciente, que pode contribuir para uma piora após o tratamento indicado pelos profissionais de saúde. Quanto mais sintomas depressivos o indivíduo apresentar antes do tratamento, provavelmente mais ele evitará atividades sociais e físicas e, assim, sua saúde física e psicológica tende a piorar (COX, 2002).

A forma como o indivíduo refere sua dor é importante para compreender como ele lida com a dor em sua vida. Aqueles que apresentam mais sintomas de depressão, normalmente, referem sua dor por meio de lamentações, ou linguagem não verbal, com expressões, e podem continuar referindo dor mesmo depois da terapia, pois por estarem mais deprimidos, tendem a procurar na terapia um ganho secundário como uma atenção a mais dos membros da família, bem como a “vitimização”. Por meio destas reações e da maneira de enfrentar a doença os sentimentos negativos como tristeza e desespero são produzidos pelo indivíduo, aumentando a probabilidade de fracasso no tratamento (COX, 2002).

Em um estudo multicêntrico, realizado em 17 países diferentes buscou-se avaliar a prevalência de dor crônica na coluna vertebral, bem como, prevalência de transtornos mentais entre estes indivíduos e, ainda, quais eram as associações entre o transtorno mental e a dor crônica na coluna vertebral. Em uma amostra de 85.088 indivíduos, as mulheres e pessoas com mais de 60 anos foram a que mais referiam dor crônica na coluna vertebral, também evidenciaram que este tipo de indivíduo está mais propenso a desenvolver transtornos de humor, como depressão e ansiedade e distúrbios alcoólicos. Outro achado é que a depressão tem maior prevalência nestes indivíduos do que a ansiedade (DEMYTTENAERE et al., 2007).

Em uma revisão da literatura os autores verificaram que a maioria dos estudos, que tiveram como objetivo avaliar a QVRS de pacientes submetidos à cirurgia de coluna, também realizou avaliações sobre o estado de saúde emocional destes pacientes, com questionários como *Beck Depression Inventory* (BDI), *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) e *Zung Self-Rating Depression Scale - Zung* (SDS) (FALAVIGNA et al., 2011).

Diante do exposto, podemos considerar que a cirurgia de coluna em decorrência da estenose espinhal afeta a saúde física, psíquica e social do indivíduo, podendo comprometer sua qualidade de vida. Ao conseguirmos mensurar a QVRS, depressão, ansiedade e a expectativa em pacientes que aguardam cirurgia da coluna em decorrência da estenose espinhal pretendemos conhecer melhor esta importante população de pacientes que possuem condição clínica de saúde. Os resultados poderão ser utilizados para indicar o sucesso cirúrgico, nortear a tomada de decisão da equipe de saúde para selecionar os pacientes cirúrgicos, melhorar a abordagem no pré-operatório pelos profissionais da saúde com o paciente e poderão preencher as lacunas do perioperatório.

Diante disso, neste estudo adotamos a definição de Fayers e Machine (2007) sobre QVRS e a definição de Mannion e colaboradores (2009) sobre expectativa do paciente e pretendemos responder as seguintes questões:

- 1- Há diferenças na QVRS reportada pelos pacientes com estenose lombar ou estenose cervical antes do tratamento cirúrgico?
- 2- Há diferenças na presença de sintomas de ansiedade e sintomas de depressão entre os pacientes com estenose lombar ou estenose cervical?
- 3- Qual a limitação funcional percebida pelos pacientes segundo o tipo de estenose apresentada (lombar ou cervical)?
- 4- Quais são as expectativas dos pacientes com estenose espinhal frente ao tratamento cirúrgico?

2 OBJETIVOS

2- OBJETIVOS

Visando responder as questões do estudo, estabelecemos os seguintes objetivos:

Comparar a QVRS reportada pelos pacientes antes do tratamento cirúrgico segundo o tipo de

1- estenose apresentada (lombar ou cervical);

2- Comparar a presença de sintomas de ansiedade e sintomas de depressão entre os pacientes com estenose lombar ou estenose cervical;

3- Avaliar a limitação funcional, segundo o tipo de estenose apresentada (lombar ou cervical);

4- Avaliar as expectativas reportadas pelos pacientes com estenose espinhal com relação aos resultados do tratamento cirúrgico;

3 MÉTODO

3 – MÉTODO

3.1 - DELINEAMENTO E LOCAL DO ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e de corte transversal.

A pesquisa descritiva é utilizada quando o objetivo do estudo é observar e descrever algum fato ou situação e pode estar vinculada com a pesquisa exploratória que além de observar situações, ela também investiga a natureza de um determinado fenômeno, averiguando como se manifesta (POLIT; BECK, 2010).

O delineamento deste estudo é transversal, ou seja, a coleta de dados foi realizada em apenas um momento. Tudo que se busca estudar é observado durante um único período da coleta de dados. Este tipo de delineamento é muito utilizado quando se quer descrever uma situação ou suas relações em um ponto fixo (POLIT; BECK, 2010).

O estudo foi realizado nas unidades de internação da especialidade de Ortopedia de um hospital terciário e de ensino que atende portadores de afecções ósseas de ambos os sexos, sem limite de idade, das mais variadas regiões da cidade e do país, pelo SUS e por meio de convênios. Essa instituição é considerada referência na área da saúde, em tecnologia e atendimento de casos de alta complexidade e encontra-se localizada em uma cidade do interior do Estado de São Paulo.

3.2- POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população potencial deste estudo foi composta por pacientes internados para o tratamento cirúrgico de estenose da coluna vertebral lombar a cervical na referida instituição. No ano de 2011, foram realizadas 99 intervenções cirúrgicas pelos médicos do serviço de coluna número aquém do observado nos anos de 2010 (139 cirurgias) e 2009 (145 cirurgias). Tal diminuição se deu em decorrência de mudanças relacionadas aos recursos humanos e administrativos na instituição.

Uma amostra consecutiva e por conveniência foi formada por pacientes que atenderam aos seguintes critérios de inclusão:

- ter acima de 18 anos ou mais, de ambos os sexos e independente da raça;
- ter indicação para o primeiro tratamento cirúrgico de estenose lombar ou cervical;
- estar internado para o tratamento cirúrgico na enfermaria de ortopedia entre outubro de 2012 a janeiro de 2014.

Os critérios de exclusão estabelecidos foram:

- não apresentar condições cognitivas e de expressão verbal, para responder às solicitações necessárias no momento da entrevista. Essas condições foram avaliadas segundo os prontuários, observação da pesquisadora, informação médica e/ou dos cuidadores.
- apresentar, concomitantemente, diagnósticos médicos de estenose lombar e estenose cervical informados no prontuário do paciente.

3.3 - ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo fez parte de um projeto ampliado que já foi aprovado pelo Comitê de Ética desta instituição hospitalar com o parecer de aprovação sob o número 13120/2010 (ANEXOS A e B).

Para cada sujeito da pesquisa, antes do início da coleta de dados, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) de acordo com Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/12. Todos os pacientes que aceitaram participar do estudo assinaram as duas vias do TCLE junto com a pesquisadora sendo entregue uma via para cada um deles.

3.4 - PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS

Realizamos entrevistas individuais para coleta de dados, nas unidades de internação do Serviço de Coluna quando os participantes foram internados para realização da cirurgia agendada para o dia seguinte, ou seja, no pré-operatório. Essas entrevistas foram realizadas pela pesquisadora, em local privativo, de forma a manter a privacidade dos participantes durante a coleta dos dados. Dados clínicos e da história da estenose espinhal foram coletados por meio de consulta aos prontuários dos pacientes.

Os instrumentos para coleta dos dados estão descritos a seguir. Ressaltamos que eles foram utilizados sempre na mesma ordem: Caracterização sociodemográfica e clínica, SF-36 (QVRS), HADS (sintomas de ansiedade e depressão), ODI (limitação funcional) para pacientes com estenose lombar, NDI (limitação funcional) para pacientes com estenose cervical, uma questão sobre expectativa e a Escala Visual Analógica Numérica (EVAN).

No momento da coleta de dados, nós perguntávamos ao participante os itens pertinentes do questionário sociomográficos e instrumentos, caso o participante não entendesse a pergunta nos repetíamos a leitura por três vezes. Se ainda assim, o participante não entendesse, considerávamos este dado como perdido.

3.4.1 - INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS

As variáveis do estudo foram coletadas conforme apresentadas a seguir:

1) Dados sociodemográficos e clínicos: utilizamos um instrumento já validado em outro estudo que avaliou a mesma população de interesse (PACOLA, 2013), em que continhas as seguintes variáveis: sexo, idade (anos), estado civil, escolaridade (anos), desempenho de atividades remuneradas (sim ou não), região da coluna da estenose espinhal (lombar ou cervical), tratamentos clínicos realizados antes da indicação da cirurgia, evolução do tempo da doença (anos), comorbidades, uso de medicamentos e tratamento cirúrgico indicado (ANEXO C).

2) Qualidade de vida relacionada à saúde: para avaliar a QVRS utilizamos o instrumento genérico SF-36 (ANEXO D). O instrumento SF-36 (WARE; SHERBOUNE, 1992) foi usado em sua versão adaptada para o português por Ciconelli et al. (1999). Trata-se de um questionário multidimensional, composto por 36 itens, que abrange oito domínios: *Capacidade Funcional* (10 itens), *Aspectos Físicos* (quatro itens), *Dor* (dois itens), *Estado Geral de Saúde* (cinco itens), *Vitalidade* (quatro itens), *Aspectos Sociais* (dois itens), *Aspectos Emocionais* (três itens) *Saúde Mental* (cinco itens) e mais uma questão de avaliação comparativa entre a avaliação da condição de saúde atual do indivíduo e a condição há um ano. O instrumento se propõe a avaliar tanto os aspectos negativos de saúde (doença ou enfermidade) quanto os aspectos positivos (bem-estar) e para responder aos seus itens (exceto a questão comparativa, com o tempo de um ano), o entrevistado deve considerar as últimas quatro semanas, o que justifica a pertinência da escolha desse instrumento em nosso estudo.

Os valores de cada um dos domínios são normalizados em uma escala de 0 a 100 (zero a cem). Baixos valores numéricos refletem pior QVRS. Não existe um único valor para toda a avaliação, traduzindo-se em uma QVRS melhor ou pior, justamente para que, numa média de valores, evite-se o erro de não se identificar os verdadeiros problemas relacionados à saúde do indivíduo ou mesmo de subestimá-lo (WARE; SHERBOUNE, 1992).

3) Sintomas de ansiedade e depressão: adotamos como medida as subescalas da HADS (ZIGMOND; SNAITH, 1983), em sua versão validada para o português por BOTEGA, et al., (1995) (ANEXO E). A escala é constituída por 14 itens: sete voltados para avaliação de sintomas de ansiedade (HADS-A) e sete para avaliação de sintomas de depressão (HADS -D). Os valores das respostas em cada item variam de zero a três, podendo a soma em cada subescala variar de zero a vinte e um pontos. Assim, a avaliação das respostas é feita de acordo com cada subescalas, os itens referentes à ansiedade (HADS -A), maiores valores indicam mais sintomas de ansiedade, considera-se a mesma avaliação para depressão (HADS -D), maiores valores indicam mais sintomas de depressão. Optamos por utilizar este instrumento porque é fácil de ser aplicado, com números reduzidos de itens e de fácil compreensão para os pacientes, bem como com adequadas propriedades psicométricas (BOWLING; EBRAHIM, 2005; ZIGMOND; SNAITH, 1983).

4) Limitação Funcional: para avaliar a limitação funcional utilizamos um instrumento específico para os pacientes com lombalgia e outro instrumento para os pacientes com cervicgia. O ODI (FAIRBANK; PYNSENT, 2000) foi aplicado em sua versão adaptada para o português por Vigatto, Alexandre e Correa-Filho (2007) (ANEXO F). Ele avalia a limitação funcional percebida por pacientes com lombalgia por meio de dez seções sendo que a primeira avalia a intensidade da dor e as outras verificam as limitações impostas pela dor na realização das seguintes atividades cotidianas: proporcionar cuidado pessoal, levantar objetos, deambular, permanecer sentado e em pé, dormir, vida sexual e social, e locomoção. Cada seção possui seis afirmações, que variam de 0 a 5 pontos (zero a cinco); se a primeira afirmação é marcada pelo paciente o escore é zero; se for a última afirmação o escore é cinco. Os participantes podem responder mais de uma opção em cada seção e, neste caso, deve-se considerar a afirmativa de maior valor. Quando todas as 10 seções são respondidas, o escore é calculado da seguinte maneira: valor obtido pelo participante (por exemplo, 16) é dividido pelo valor total possível (50) e multiplicado por 100%. Neste caso, o resultado será 32%. Caso uma das seções não seja respondida (ou não aplicável ao paciente) o escore deverá ser calculado como mostra o exemplo a seguir: 16 (total obtido) dividido por 45 (total possível) e multiplicado por 100%. O resultado seria 35,5%. Assim, o escore final pode ser sumarizado

na seguinte fórmula: $[\text{escore total} / (5 \times \text{número de questões respondidas})] \times 100\%$. O ODI possui intervalo de 0 a 100%, maiores valores indicam maior limitação funcional (FAIRBANK et al., 1980; FAIRBANK; PYNSENT, 2000 apud VIGATTO; ALEXANDRE; CORREA FILHO, 2007, p.482).

Para os pacientes com cervicálgia, foi aplicado o instrumento NDI (VERNON; MIOR, 1991) em sua versão adaptada para o português (COOK et al., 2006) (ANEXO G). O instrumento avalia como a dor cervical pode afetar a capacidade do indivíduo em realizar suas atividades diárias e possuem dez seções, a primeira seção avalia intensidade da dor, seguida por cuidado pessoal, levantar objetos, leitura, dor de cabeça, prestar atenção, trabalho, dirigir automóveis, dormir e lazer.

Cada seção possui seis afirmações pontuadas de 0 a 5 (zero a cinco). Assim como o ODI, se a primeira afirmação é marcada pelo paciente o escore é zero; se for a última afirmação o escore é cinco. Os participantes podem responder mais de uma opção em cada seção e, neste caso, deve-se considerar a afirmativa de maior valor. As seções dirigir e leitura têm seis itens, ou seja, um item a mais, que se refere a não se aplica, que são para pacientes que não dirigem ou não leem. Sendo assim, o cálculo do escore é a soma de todos os itens de cada seção e dividida pelo valor total possível e multiplicada por 100%. Caso uma das seções não seja respondida (ou não aplicável ao paciente) o escore deverá ser calculado com a soma dos itens respondidos e dividido pelo total possível e multiplicado por 100%. O NDI também possui intervalo de 0 a 100%, maior valor implica em pior maior limitação funcional (VERNON; MIOR, 1991).

5) Expectativas frente ao tratamento cirúrgico: para avaliar as expectativas dos pacientes utilizamos a questão: “Quais as mudanças que você espera que ocorram como resultado da cirurgia? (Procure pensar no que realmente é possível e não no que você deseja que aconteça)”. Essa questão foi usada por Mannion e colaboradores (2009) na investigação das expectativas de pacientes com lombalgia, considerando os seguintes itens: dor nas pernas; dor nas costas; capacidade para caminhar; independência para as atividades diárias; atividades esportivas (incluindo caminhadas para manter a forma); capacidade física em geral (no trabalho e em casa); frequência e qualidade dos contatos sociais e bem estar mental (APÊNDICE B). Para aqueles com cervicálgia, foram adicionados outros dois itens: dor nos braços e dor no pescoço (APÊNDICE C), uma vez que os sintomas dependem da região da coluna que está afetada pela estenose. As expectativas de mudanças foram avaliadas segundo as opções: muito melhor, melhor, um pouco melhor, sem melhora, pior e não se aplica, para cada item.

Os pacientes também responderam a uma segunda questão na qual avaliam a expectativa da melhora com o estado geral de saúde após o tratamento cirúrgico (“Em uma escala de 0 a 10 (zero a dez) quanto você espera que melhore seu estado de saúde geral após o tratamento cirúrgico, considerando que 0 (zero) é nenhuma melhora e 10 (dez) é a melhor melhora possível?”). Para a resposta dos participantes, utilizamos a EVAN, de 10 cm de comprimento, com a extremidade esquerda indicando nenhuma melhora e a extremidade direita indicando a melhor melhora possível (STREINER; NORMAN, 2003) (APENDICE D).

3.5 - PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram processados e analisados no programa IBM *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 21.0 para Windows.

Realizamos análises descritivas de frequência simples para as variáveis categóricas (por exemplo, sexo, nível de instrução, tipo de cirurgia) e de medidas de tendência central (mediana e média) e de variabilidade (desvio-padrão) para as variáveis contínuas (tais como a idade e as medidas de QVRS).

Para compararmos a caracterização sociodemográfica dos grupos com estenose lombar e do grupo com estenose cervical utilizamos teste *t Student* para amostras independentes e teste qui-quadrado. Esta avaliação foi importante para identificar outras possíveis diferenças entre os grupos, além do local da estenose.

Para compararmos as medidas dos domínios do SF-36 (objetivo 1) e de sintomas de ansiedade e depressão (objetivo 2) segundo o local da estenose, utilizamos o teste *t de Student* para amostras independentes.

A limitação funcional (objetivo 3) segundo o local da estenose e as expectativas reportadas pelos pacientes com relação aos resultados do tratamento cirúrgico (objetivo 4) foram respondidas por análises descritivas de frequência simples para variáveis categóricas e análises descritivas de medidas de tendência central (mediana e média) e de variabilidade (desvio-padrão) para variáveis numéricas.

O nível de significância adotado foi de 0,05.

4 RESULTADOS

4 – RESULTADOS

Neste estudo, no período de coleta de dados, foram internados 60 pacientes, com diagnóstico de estenose espinhal e que tinham cirurgia agendada. Desses, seis pacientes foram excluídos: três apresentaram diagnóstico de estenose espinhal na região cervical e na região lombar, sendo que estava com indicação cirúrgica para a região cervical e, posteriormente, região lombar. Os outros três participantes não possuíam condições cognitivas para compreender os itens dos instrumentos.

Desta forma, a amostra final deste estudo foi composta por 54 participantes. Destes 32 (59,3%) possuíam estenose na região lombar e 22 (40,7%) com estenose na região cervical.

A caracterização sociodemográfica desses participantes está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos participantes, segundo local da estenose espinhal. Ribeirão Preto, São Paulo. 2012-2014.

Características Sociodemográficas (n=54)	Estenose Lombar (n=32)	Estenose Cervical (n=22)	p
	% (Número)	% (Número)	
Idade (anos)/ Média (D.P.)	56,3 (11,8)	54,6 (12,2)	0,617*
Escolaridade (anos)/ Média (D.P.)	4,8 (3,2)	6,6 (3,5)	0,06*
Sexo			0,182
Masculino	50,0 (16)	68,2 (15)	
Feminino	50,0 (16)	31,8 (7)	
Situação Conjugal			0,913
Casado/união consensual	59,4 (19)	59,1 (13)	
Separado	18,8 (6)	22,7 (5)	
Solteiro	12,5 (4)	13,6 (3)	
Viúvo	9,4 (3)	4,5 (1)	
Desempenho de atividades remuneradas			0,851
Não	75,0 (24)	72,7 (16)	
Sim	25,0 (8)	27,3 (6)	

*p-valor proveniente do teste t de *Student*. Demais valores de p provenientes do teste qui-quadrado.

Em relação às variáveis sociodemográficas não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos com estenose espinhal na região lombar e cervical. Demonstrando ser uma amostra homogênea em relação à idade, sexo, situação conjugal, escolaridade e desempenho de atividades remuneradas. (Tabela 1)

Em ambos os grupos encontramos uma amostra composta por indivíduos adultos, casados, com baixa escolaridade e que em sua maioria não desempenhavam atividades remuneradas no momento da entrevista. Em relação ao sexo, no grupo com estenose na região lombar houve distribuição igual, enquanto que naqueles com estenose na região cervical a maioria eram homens.

Em relação ao desempenho de atividades remuneradas, aqueles participantes que não desempenhavam algum tipo de trabalho remunerado no grupo com estenose na região lombar (75,0%), eram, em sua maioria, aposentados (37,5%) e do lar (20,8%). E àqueles que desempenhavam algum trabalho remunerado (25,0%) tinham como principais ocupações: empregada doméstica (25,0%), motorista (25,0%), mecânico (25,0%) e autônomo (25,0%). Já para o grupo com estenose na região cervical, aqueles participantes que não desempenhavam qualquer trabalho remunerado (72,7%), eram, em sua maioria, aposentados (31,2%) e do lar (25,0%). Aqueles que desempenhavam algum trabalho remunerado (23,7%) tinham como principais ocupações: trabalho rural (66,6%), motorista (50,0%).

A Tabela 2 apresenta a caracterização clínica referente ao tratamento clínico realizado antes da cirurgia, incluindo: tipos de tratamentos, tempo de evolução da doença (meses), tipos de comorbidades, medicamentos utilizados no domicílio e tratamento cirúrgico indicado de acordo com o local da estenose espinhal.

Tabela 2 - Caracterização clínica dos 54 participantes, segundo o local da estenose espinhal. Ribeirão Preto, São Paulo. 2012-2014.

Caracterização Clínica	Estenose lombar (n=32)	Estenose cervical (n=22)
	% (Número)	% (Número)
Tratamento clínico antes da cirurgia		
Sim	81,3 (26)	54,5 (12)
Não	6,3 (2)	4,5 (1)
Não constava no prontuário	12,5 (4)	40,9 (9)
Tipo de tratamento clínico realizado antes da cirurgia*		
Farmacológico	56,3 (18)	36,4 (7)
Fisioterápico	53,1 (17)	31,8 (7)
Bloqueio Epidural	15,6 (5)	-
Tempo de evolução da doença (em meses)†	44,2 (36,4)	36,1 (50,5)
Comorbidades (%Sim)	34,4 (11)	50,0 (11)
Tipos de Comorbidades**		
Hipertensão Arterial	25,0 (8)	31,8 (7)
Diabetes	18,8 (6)	27,3 (6)
Dislipidemia	21,9 (7)	13,6 (3)
Obesidade	6,3 (2)	-
Uso de Medicamentos (% Sim)	71,9 (23)	59,1 (13)
Tratamento cirúrgico indicado		
Descompressão com fixação artrodese – região lombar	100,0 (32)	-
Descompressão com fixação artrodese posterior – região cervical	-	81,8 (18)
Descompressão com fixação artrodese anterior – região cervical	-	18,2 (4)

*O mesmo paciente pode ter realizado mais de um tipo de tratamento.

**O mesmo paciente pode ter mais de uma comorbidade.

†Variável expressa em média e desvio-padrão.

Na Tabela 2 observamos que a maioria dos participantes já havia realizado algum tipo de tratamento clínico antes de serem indicados ao tratamento cirúrgico, tanto no grupo com estenose na região lombar, quanto aqueles com estenose na região cervical. Em relação aos tratamentos farmacológicos ($p=0,04$) e fisioterápicos ($p=0,05$) realizados antes da cirurgia houve diferenças estatisticamente significantes entre os grupos, segundo o local da estenose.

No grupo com estenose na região cervical, 50% dos participantes possuíam algum tipo de comorbidade em comparação com 34,4% do grupo com estenose na região lombar.

Resultados opostos foram encontrados em relação ao uso de medicamentos, com 71,9% entre os pacientes com estenose lombar e 59,1% no grupo de estenose cervical.

Para responder as questões: “Há diferenças na QVRS reportada pelos pacientes com estenose lombar ou estenose cervical antes do tratamento cirúrgico?” e “Há diferenças na presença de sintomas de ansiedade e sintomas de depressão entre os pacientes segundo o local da estenose?”, comparamos os valores obtidos entre os dois grupos descritos na Tabela 3.

Os valores observados para os domínios do SF-36 foram dispostos em ordem decrescente considerando como referencia o grupo de estenose lombar.

Com relação à comparação da QVRS reportada pelos pacientes com estenose lombar ou cervical, constatamos diferenças estatisticamente significantes entre as médias dos domínios *Dor* (lombar= 62,5; cervical=49,5; $p=0,02$) e *Capacidade Funcional* (lombar=20,1; cervical=32,0; $p=0,01$). Em ambos os grupos, a melhor avaliação foi para o domínio *Estado Geral de Saúde* (lombar=67,0 *versus* cervical=70,3) e pior para *Aspectos Físicos* (lombar=14,8 *versus* cervical=12,5).

Não houve diferença estatisticamente na comparação da presença de sintomas de ansiedade ($p=0,77$) e depressão ($p=0,51$). Os dois grupos apresentaram maiores médias na HADS- ansiedade, indicando presença de mais sintomas de ansiedade do que de depressão.

Tabela 3 - Comparação das médias dos oito domínios do SF-36 e as medidas das subescalas HADS - Depressão e HADS - Ansiedade. Ribeirão Preto, São Paulo, 2012-2014.

Variáveis	Estenose Lombar (n=32)	Estenose Cervical (n=22)	p*
	Média (D.P.)	Média (D.P.)	
Domínios SF-36			
Estado Geral de Saúde	67,9 (22,8)	70,3 (17,6)	0,68
Dor	62,5 (16,8)	49,5 (23,5)	0,02
Saúde Mental	59,0 (24,9)	56,5 (25,0)	0,72
Vitalidade	56,8 (26,0)	54,0 (26,5)	0,70
Aspectos Emocionais	44,7 (42,8)	33,3(41,1)	0,33
Aspectos Sociais	42,9 (20,0)	48,8 (27,2)	0,36
Capacidade Funcional	20,1 (12,4)	32,0 (23,4)	0,01
Aspectos Físicos	14,8 (23,6)	12,5 (24,0)	0,72
HADS-Ansiedade	8,38 (3,8)	8,73 (5,1)	0,77
HADS-Depressão	5,28 (4,5)	6,1 (4,8)	0,51

*p-valor proveniente do teste t *Student*.

Para responder a nossa terceira questão: “Qual a limitação funcional percebida pelos pacientes segundo o tipo de estenose?”, realizamos análises descritivas apresentados na Tabela 4. Os pacientes com estenose lombar apresentaram média de incapacidade funcional de 53,23% enquanto que aqueles com estenose cervical apresentaram 40,20%.

Tabela 4 - Resultados das medidas dos instrumentos específicos para limitação funcional *The Neck Disability Index* (NDI) e *Oswestry Disability Index* (ODI). Ribeirão Preto, São Paulo. 2012-2014.

Variáveis	Média (D.P.)	Mediana (Intervalo)
Incapacidade Funcional avaliada pelo ODI	53,23% (11,90%)	53,0% (24,0-76,0%)
Incapacidade Funcional avaliada pelo NDI	40,20% (17,50%)	41,1% (8,0-72,0%)

Para visualizarmos melhor a distribuição do grau de incapacidade dos participantes com estenose na região lombar medida pelo instrumento específico ODI e com estenose na região cervical medida pelo instrumento específico NDI, construímos um histograma conforme Gráfico 1 e 2.

Gráfico 1 - Resultados da medida do instrumento específico *Oswestry Disability Index* (ODI) para limitação funcional entre os participantes com estenose na região lombar.

Gráfico 2 - Resultados da medida do instrumento específico *The Neck Disability Index* (NDI) para limitação funcional entre os participantes com estenose na região cervical.

No Gráfico 1 podemos observar que os participantes com estenose na região lombar concentram-se com a limitação funcional entre 45% a 60% demonstrando uma incapacidade moderada. Já no Gráfico 2 observamos que os participantes com estenose na região cervical maior variação na limitação funcional, possuindo desde de nenhuma limitação funcional até a mais grave.

Para responder nossa quarta e última questão “Quais são as expectativas dos pacientes frente ao tratamento cirúrgico?”, utilizamos análises descritivas com frequência simples. Na Tabela 5 está descrita a distribuição de respostas dos 54 participantes em relação aos itens das questões elaboradas por Mannion e Colaboradores (2009).

Tabela 5- Distribuição da frequência das expectativas medida através da questão de Mannion e colaboradores (2009), segundo a avaliação dos participantes. Ribeirão Preto, São Paulo, 2012-2014.

Expectativa (Mannion et al., 2009)	Muito Melhor %	Melhor %	Um pouco melhor %	Sem Melhora %	Pior %	Não se Aplica %
Dor nas pernas (n=54)	40,7	42,6	5,6	-	-	11,1
Dor nas costas (n=54)	33,3	33,3	7,4	-	-	25,9
Dor no pescoço (n=22) *	24,1	11,1	-	-	-	5,6
Dor nos braços (n=22) *	18,5	11,1	3,7	-	-	7,4
Capacidade para caminhar (n=54)	48,1	37,0	11,1	1,9	-	1,9
Independência atividades diárias (n=54)	57,4	31,5	7,4	-	1,9	1,9
Atividades esportivas (n=54)	44,4	42,6	5,6	1,9	-	5,6
Capacidade física em geral (n=54)	48,1	38,9	11,1	-	1,9	-
Frequência e qualidade contatos sociais (n=54)	50,0	42,6	3,7	1,9	-	1,9
Bem estar mental (n=54)	57,4	37,0	-	5,6	-	-

*Itens respondidos somente pelos 22 participantes com estenose na região cervical.

Em oito dos dez itens, a maioria dos participantes esperava estar “ *muito melhor*”. Apenas no item Dor nas pernas a maioria dos participantes esperava estar “ *melhor*” (42,6%). E no item Dor nas pernas, a frequência de participantes que esperavam estar “ *muito melhor*” e “ *melhor*” foi equivalente (33,3%). Percebemos também que parte dos participantes não tinha dor nas costas, pois responderam que este item era não aplicável (25,9%). (Tabela 5)

Para avaliar a expectativa do paciente frente com o tratamento cirúrgico em seu Estado Geral de Saúde utilizamos a seguinte pergunta: “Em uma escala de 0 a 10 (zero a dez) quanto você espera que melhore seu estado de saúde geral após o tratamento cirúrgico, considerando que 0 (zero) é nenhuma melhora e 10 (dez) é a melhor melhora possível?”. A resposta era fornecida com o uso de uma EVAN de 10 centímetros. Dos 54 participantes do estudo, dois tiveram dificuldades para avaliar a expectativa por meio da EVAN, sendo um do grupo de estenose na região lombar e um do grupo com estenose na região cervical. Dos 52 participantes que marcaram a EVAN, obtivemos uma média de 8,24 centímetros (D.P.= 1,77) variando de 1 a 10.

5 DISCUSSÃO

5 - DISCUSSÃO

Neste estudo, tivemos o objetivo de comparar as medidas de QVRS e as medidas de sintomas de ansiedade e de depressão segundo o local da estenose espinhal (cervical ou lombar). Também buscamos avaliar a limitação funcional e as expectativas reportadas pelos pacientes com estenose espinhal.

Para responder um dos nossos objetivos, comparamos a QVRS por meio do instrumento SF-36 entre o grupo com estenose na região lombar e o grupo com estenose na região cervical, e encontramos uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos em dois dos oito domínios, sendo *Dor* e *Capacidade Funcional*.

Neste estudo, os pacientes com estenose na região cervical apresentaram pior QVRS no domínio *Dor* quando comparados àqueles com estenose lombar. O domínio *Dor* do SF-36 é composto de duas questões, uma avalia a intensidade da dor no corpo em geral e a outra, o quanto a dor interferiu no trabalho normal do indivíduo (fora e dentro de casa).

A interferência da dor na vida do indivíduo com estenose cervical é que a dor no pescoço, nos braços e nas mãos impede o indivíduo de realizar pequenas tarefas no dia a dia como, por exemplo, abotoar camisas, pegar objetos pequenos em cima dos móveis, entre outros, criando, maior dependência de outras pessoas (DEVEREAUX, 2004). Destaca-se, ainda, que a maioria dos pacientes que trabalhavam no momento da entrevista realizavam trabalhos que necessitava de esforço nos braços e habilidades com objetos, que é caso dos motoristas e trabalhadores rurais.

Não encontramos na literatura estudos que tiveram o objetivo de comparar a QVRS entre os pacientes com estenose na região lombar e estenose na região cervical. Entretanto, em estudos descritivos, que não fizeram análises estatísticas para comparação entre os grupos, encontramos dados que não corroboram o presente estudo (FALAVIGNA; RIGHESSO NETO; TELES, 2009; FONTAL, et al., 2013).

Em um estudo nacional que avaliou a QVRS por meio do instrumento SF-36, as médias no domínio *Dor* foram similares entre os grupos (estenose lombar: M=26,7; estenose cervical M=26,2) (FALAVIGNA; RIGHESSO NETO; TELES, 2009). E, em um estudo internacional, pacientes com estenose lombar apresentaram pior QVRS no domínio *Dor* (M=23,5) comparados àqueles com estenose cervical (M=35,4) (FONTAL, et al., 2013).

No presente estudo, no domínio *Capacidade Funcional*, os participantes com estenose na região lombar tiveram pior QVRS do que aqueles com estenose na região cervical. O

domínio *Capacidade Funcional* avalia a limitação do indivíduo em relação a atividades básicas como tomar banho, andar, subir escadas, ajoelhar-se e carregar objetos; também avalia a limitação considerando atividades moderadas (varrer a casa, jogar bola) e vigorosas (correr, participar em esportes árduos). Os pacientes com estenose lombar apresentam mais limitações para fazer estas atividades provavelmente por possuírem dor, formigamento e fraqueza nas pernas e nas costas (GENEVAY; ATLAS, 2010). Enquanto que pacientes com estenose cervical apresentam sintomas da doença (dor, formigamento e fraqueza) no pescoço e nos braços (FERRARI; RUSSEL, 2003).

Esta diferença nos tipos de limitações funcionais de acordo com o local de estenose pode também ser percebida pelos itens que compõe os instrumentos específicos ODI e NDI. Para pacientes com estenose lombar, o ODI avalia a limitação considerando: levantar objetos, caminhar, sentar e ficar em pé. Enquanto que, para paciente com estenose cervical, as limitações medidas pelo NDI são: leitura, dor de cabeça, prestar atenção, trabalho e dirigir automóveis.

Em um estudo nacional que avaliou a QVRS por meio do instrumento SF-36, pacientes com estenose lombar também apresentaram pior QVRS no domínio *Capacidade Funcional* (M=31,9), comparados aos pacientes com estenose cervical (M=41,7), entretanto, não foram realizadas análises estatísticas para comparação das médias entre os grupos (FALAVIGNA; RIGHESSO NETO; TELES, 2009).

Resultados similares foram encontrados em um estudo internacional que comparou a QVRS em diferentes doenças relacionadas a problemas ortopédicos. Os participantes com doença degenerativa na coluna vertebral na região lombar apresentaram pior QVRS no domínio *Capacidade Funcional* (M=34,1), comparados aos pacientes com estenose cervical (M=50,0) (FONTAL, et al., 2013).

Destaca-se, ainda, que os participantes com doença degenerativa na coluna vertebral na região lombar foram o que obtiveram menores escores nos oito domínios do SF-36, comparado com as outras doenças ortopédicas como osteoartrite de joelho, osteoartrite de quadril, gonartrose, coxartrose. Participantes com doenças degenerativas na coluna na região cervical também obtiveram menores médias nos oito domínios do SF-36 quando comparados ao grupo todo (FONTAL, et al., 2013).

Ao compararmos os nossos resultados com os de um estudo que verificou a QVRS, com o instrumento SF-36, na população geral do Brasil (CRUZ et al., 2013), pacientes com estenose espinhal apresentaram pior QVRS em todos os domínios do SF-36 quando comparados à população geral.

Houve uma diferença de mais de 50 pontos entre os pacientes com estenose espinhal e a população geral nos domínios *Aspectos Físicos* (lombar=14,8; cervical=12,5 *versus* população geral=74,73) e *Capacidade Funcional* (lombar=20,1; cervical=32,0 *versus* população geral=82,45). Nos domínios *Aspectos Emocionais* (lombar=44,7; cervical=33,3 *versus* população geral=70,0) e *Aspectos Sociais* (lombar=42,9; cervical=48,8 *versus* população geral=78,3) houve uma diferença de mais de 30 pontos, estes resultados demonstram o quanto a QVRS está prejudicada em pacientes que tem estenose espinhal. Em relação aos dados sociodemográficos, este estudo realizado com a população geral se assemelha com nosso em relação à média de idade (41,3/D.P=12,9) e estado civil (maioria casados). Em outras variáveis como sexo, sendo maioria mulheres, e escolaridade, com mais de doze anos de estudo são características que diferem do nosso estudo (CRUZ et al., 2013).

Outro fato observado é que em nosso estudo, ambos os grupos apresentaram pior QVRS no domínio *Aspectos Físicos*, fato já esperado entre estes pacientes. Este domínio avalia as limitações físicas diante das atividades que realizamos diariamente. Pacientes com estenose espinhal possuem um alto grau de dor que resulta em limitações funcionais e físicas, estas limitações também foram encontradas no presente estudo na avaliação funcional com os instrumentos específicos ODI e NDI.

O domínio *Aspectos Emocionais* foi o terceiro domínio em que os participantes com estenose cervical apresentaram pior QVRS. Este domínio avalia as limitações relacionadas às atividades e ao trabalho decorrentes de problemas emocionais. Nosso estudo foi realizado em um hospital público, em que a maioria dos participantes não trabalhava no momento da entrevista e já possuía a doença em média há mais de três anos. As preocupações com a vida diária e o sustento da família podem influenciar nos aspectos emocionais em relação ao trabalho. Já para pacientes com estenose na região lombar o domínio *Aspectos Sociais* foi o terceiro que apresentou pior QVRS. Este domínio avalia a interferência de problemas de saúde (físicos e emocionais) nas atividades sociais dos indivíduos. Ela é composta por dois itens no instrumento SF-36. Em um item o indivíduo é questionado se sua saúde física ou emocional interferiu em suas atividades com a família, vizinhos e amigos e o segundo item é quanto sua saúde física interferiu com suas atividades sociais (como visitar amigos e parentes). Os pacientes que possuíam estenose na região lombar apresentava um grau elevado de limitação funcional, principalmente pela dor nas pernas e nas costas. Desta forma, realizar pequenos esforços como caminhar e se locomover se tornam uma barreira para este perfil de indivíduo.

Em um estudo nacional semelhante ao nosso, em que a QVRS também foi avaliada por meio do instrumento SF-36, os pesquisadores constataram que nos participantes com estenose na região lombar, os domínios mais comprometidos foram: *Aspectos Físicos* (M=11,0), *Dor* (M=26,7) e *Capacidade Funcional* (M=31,9). Enquanto que nos participantes com estenose na região cervical foram: *Aspectos Físicos* (M=15,6), *Dor* (M=26,2) e *Aspectos Emocionais* (M=37,5) (FALAVIGNA; RIGHESSO NETO; TELES, 2009).

Já em um estudo internacional, em pacientes com estenose lombar e cervical os domínios mais comprometidos foram: *Aspectos Físicos* (lombar: M=10,8; cervical: M=23,8), *Dor* (lombar: M=23,5; cervical: M=35,4) e *Capacidade Funcional* (lombar: M=34,1; cervical: M=50,0) (FONTAL, et al., 2013).

Observando os dois estudos supracitados e os achados do nosso estudo podemos perceber que os domínios *Capacidade Funcional*, *Aspectos Físicos* e *Dor* são os mais comprometidos em ambos os grupos.

Outro instrumento também utilizado para avaliação da qualidade de vida é o EQ-5D, em que os valores variam de zero a um, sendo que, quanto mais próximo de um melhor a qualidade de vida. Em um estudo que objetivou comparar a qualidade de vida de pacientes que seriam submetidos a diversos tipos de cirurgias ortopédicas. Naqueles que seriam submetidos à cirurgia na coluna vertebral, a média do escore total deste instrumento foi de 0,30 nos outros grupos variaram de 0,49 a 0,77, indicando que os outros pacientes possuíam melhor qualidade de vida do que aqueles com problemas na coluna vertebral (JASSON; GRANATH, 2011). Os autores citaram que em uma população saudável este questionário pontua em média 0,82 pontos, demonstrando que pacientes com problemas na coluna possuem pior qualidade de vida do que pessoas sem esta doença (JASSON; GRANATH, 2011).

Além da avaliação da QVRS, comparamos a presença de sintomas de ansiedade e depressão segundo o local de estenose espinhal (lombar ou cervical). Na comparação das médias do escore total da HAD-ansiedade e HAD-depressão, observamos que não houve diferenças estatisticamente significantes entre os grupos. Além disso, observamos médias baixas em relação ao resultado do instrumento HADS-ansiedade e HADS-depressão, indicando a ausência de sintomas de ansiedade e depressão nos dois grupos, se consideramos a categorização proposta por Falavigna e colaboradores (2009) valores de zero a oito para a categoria “sem sintomas” e de nove ou mais para a categoria “com sintomas” (HAD-ansiedade) e valores de zero a nove e 10 ou mais, respectivamente, para sem e com sintomas

(HAD-depressão). Esta categorização está sendo utilizada para pacientes que possuem problemas na coluna vertebral (FALAVIGNA; RIGHESSO NETO; TELES, 2009).

No entanto, nos domínios *Saúde Mental* e *Aspectos Emocionais* do SF-36 as médias foram menores do que 60 pontos, o que indica baixa QVRS considerando-se aspectos mentais e emocionais. Em uma população geral estas médias estão acima dos 70 pontos em mulheres entre 45 a 64 anos, sem doença crônica e sem sintomas de ansiedade e depressão (CRUZ et al., 2013).

Observamos que média do HADS-ansiedade foi maior para os dois grupos do que a do HADS-depressão, indicando presença de mais sintomas de ansiedade do que de depressão. A coleta de dados foi realizada durante a internação dos pacientes, no pré-operatório, quando eles aguardavam a primeira cirurgia da coluna vertebral. É sabido que a expectativa do tratamento e a sensação de realizar um procedimento ainda não conhecido pelos participantes aumenta a ansiedade (ALVEZ et al., 2007) o que pode explicar mais sintomas de ansiedade do que de depressão.

Resultados do estudo de Falavigna e colaboradores (2009), que também investigaram a sintomas de ansiedade e depressão com a escala HADS, corroboram o nosso estudo. Entre os pacientes com estenose na região lombar, apenas 17,4% tinham depressão e 40,1% tinham ansiedade. Enquanto que no grupo cervical 34,4% tinham depressão e 46,9% tinham ansiedade. Portanto, assim como em nosso estudo a maioria dos indivíduos não possuíam sintomas de depressão, e, em ambos os grupos, os participantes apresentaram mais sintomas de ansiedade do que de depressão.

Em estudo internacional que validou a escala do NDI para população francesa, os autores entrevistaram 101 pacientes com problemas degenerativos na coluna cervical, que tivessem sua doença diagnóstica por, pelo menos, 15 dias. Eles também aplicaram a HADS para avaliar sintomas de ansiedade e depressão. Assim como em nosso estudo e no de Falavigna e colaboradores (2009) as médias para HAD-ansiedade foram de 6,88 (D.P=4,34) e HADS-depressão média de 10,76 (D.P=3,88) indicando médias relativamente baixas e ausência de sintomas de ansiedade e depressão. Por outro lado, percebemos que neste estudo a média da subescala HADS-depressão foi maior do que a HADS-ansiedade indicando que os indivíduos possuíam mais sintomas depressivos do que ansiosos (WLODYKA-DEMAILLE et al., 2002).

Considerando que neste último estudo os autores não coletaram os dados com pacientes que tinham indicação cirúrgica e não estavam internados aguardando a cirurgia, bem como dito anteriormente, a evolução da doença nestes indivíduos teve uma média de

112,9 meses considera-se um período longo com a presença de sintomas dolorosos e debilitantes, podendo causar sintomas de tristeza que podem causar algum grau de depressão.

Outro instrumento utilizado para mensurar a presença de sintomas depressivos é a escala SDS. Os autores utilizaram em pacientes com estenose espinhal na região lombar e encontraram uma média de 33,3 (D.P=9,8) indicando a ausência de sintomas depressivos. Valores abaixo de 50 pontos indicam ausência da psicopatologia. (PARKER et al., 2014).

Em outro estudo que avaliou a associação de depressão com: dor, limitação funcional, capacidade para caminhar, senso de coerência e satisfação com a vida em pacientes com indicação cirúrgica para tratamento da estenose espinhal lombar, os participantes possuíam em média 16,4 (D.P=14,7) anos de evolução da doença. O instrumento utilizado foi o BDI, dos 100 indivíduos entrevistados 80 não possuíam presença de sintomas depressivos (SNIKALLIO et al., 2006).

Neste mesmo estudo os autores referem que sintomas de depressão não estão ligados somente a condição dolorosa proporcionada pela estenose espinhal, mais também a dor que causa a dificuldade de interação social e a capacidade funcional do indivíduo. Isso também contribui para explicar os baixos escores do domínio *Aspectos Sociais* do SF-36 (SNIKALLIO et al., 2006).

Em contrapartida, os resultados de outro estudo, dos mesmos autores, demonstraram a presença de depressão em pacientes que seriam submetidos à cirurgia da coluna vertebral. Eles pontuaram uma média de 10,2 (D.P=6,0) no instrumento BDI, na fase pré-operatória. Os autores realizaram ajustes em relação a sua amostra e verificaram que valores abaixo de nove indicariam ausência de sintomas depressivos, enquanto que valores de dez ou mais indicariam presença de sintomas depressivos (SNIKALLIO et al., 2010). Apesar de que em nosso estudo não houve diferença entre os grupos, atualmente muito tem se falado sobre a influência da ansiedade e depressão em bons prognósticos depois da cirurgia de coluna. Em uma revisão sistemática que buscava evidências de que a depressão poderia ser um fator de prognóstico no resultado da cirurgia. Os estudos demonstraram que a depressão pode predizer resultados em relação à incapacidade funcional e a gravidade dos sintomas provocados por doenças degenerativas da coluna, como a estenose espinhal (MCKILLOP; CARROLL; BATTIÉ, 2013).

Na avaliação da limitação funcional, utilizamos dois instrumentos específicos, sendo ODI para participantes com estenose na região lombar e o NDI para aqueles com estenose na região cervical. Para ODI, a média foi de 53,23 % (D.P.=11,90%), enquanto que para NDI a média foi de 40,20% (D.P=17,50%). Dessa forma, os participantes com estenose na região

lombar possuíam cerca de 10% mais limitação funcional do que aqueles com estenose na região cervical.

Estudos internacionais mostraram médias parecidas como as que encontramos em nosso estudo variando de 40% a 50% para o grau de limitação funcional medida pelo instrumento ODI em pacientes que possuíam doenças degenerativas na coluna na região lombar (BOAKYE, et al., 2013; BECHARA, et al., 2013; KURD, et al., 2012; PASQUALINI, et al., 2009). Enquanto que para os pacientes com doenças degenerativas na região cervical, encontramos estudos com médias, também parecidas com nosso estudo, utilizando o instrumento NDI variando de 40% a 50% (LUO et al., 2004, MANCUSO et al., 2014).

Ainda, observamos na literatura indivíduos com médias acima de 60% no grau de limitação funcional, medida também pelo ODI, e que também possuíam doenças como estenose espinhal, espondilolistese e hérnia de disco (LEITE et al., 2013; KRISHNA, et al., 2014; YOSHINO; RODRIGUES, 2012). E para pacientes com problemas na região cervical encontramos médias menores do que 19% (PARK, et al., 2013, CARR et al., 2011).

Ao analisar os estudos supracitados em relação ao grau de limitação funcional, observamos que aqueles autores que encontram médias baixas nos instrumentos ODI e NDI, o tempo de evolução da doença foi em média 24 meses. E neste período foram realizados tratamentos conservadores, como: fisioterapia e utilização de medicamentos, porém os pacientes não obtiveram resultados positivos e então seus médicos optaram pelo tratamento cirúrgico (CARR et al., 2011; LEITE et al., 2013; KRISHNA, et al., 2014; PARK, et al., 2013; YOSHINO; RODRIGUES, 2012).

Em contrapartida, aqueles estudos que obtiveram médias entre 40% a 50%, assim como o nosso, apresentaram tempo de evolução da doença acima de 24 meses até 36 meses. Os autores de todos os estudos também referiram o insucesso com o tratamento conservador (BOAKYE, et al., 2013; BECHARA, et al., 2013; KURD, et al., 2012; MANCUSO et al., 2014; PASQUALINI, et al., 2009).

Conforme observamos nestes estudos aqueles que constatarem maior grau de limitação funcional entre os participantes, também constatarem maior tempo de evolução da doença. Enquanto que, aqueles estudos que apresentaram baixos valores do grau de limitação entre os pacientes, observaram menor tempo de evolução da doença. Em vista disso, e, também, por meio da literatura sabemos que os sintomas apresentam progressão e piora a cada ano (BOTWIN; GRUBER, 2003). Sendo assim podemos inferir que o tempo de evolução da

doença influencia no grau de limitação funcional, e pode explicar o alto grau de incapacidade encontrado em nosso estudo.

Além disso, consideramos outros estudos que buscaram investigar os preditores da limitação funcional em pacientes que possuíam doenças degenerativas crônicas na coluna vertebral. Pesquisadores da Califórnia do Norte buscaram investigar as relações entre limitação funcional, estado emocional e dados sociodemográficos e clínicos em pacientes com problemas degenerativos na coluna vertebral na região cervical. Os autores constataram que a ausência de doença cardiovascular, baixa intensidade de dor, ser casado ou ter união estável, alto nível educacional (mais que oito anos de estudo), trabalhar o dia todo, não ter presença de sintomas de ansiedade e depressão e não fumar estavam associados a baixos valores na escala de limitação funcional NDI, com correlações estatisticamente significantes. Enquanto que, para as variáveis sexo e idade não houve correlação estatisticamente significativa. Além disso, os autores realizaram uma regressão múltipla e constataram que estas variáveis que foram estatisticamente significantes para as correlações com o NDI, explicam 60% dos baixos valores desta mesma escala (LUO et al., 2004).

Algumas das variáveis apontadas por Luo et al. (2004) estavam presentes entre os participantes do nosso estudo e podem ser consideradas ao analisarmos os resultados obtidos no que se refere à limitação funcional. Podemos citar entre elas que o estado civil (a maioria eram casados) e estarem inativos antes da cirurgia, a presença de outras doenças, como a hipertensão arterial, o uso de outros medicamentos que não aqueles para o tratamento da estenose vertebral.

Boakye e colaboradores (2013) analisaram os preditores sociodemográficos para o alto grau de limitação funcional, avaliada pelo ODI e NDI. Constataram que o aumento da presença de sintomas depressivos mensurado pelo BDI e alto grau de intensidade de dor explicaram os altos valores de limitação funcional nos pacientes. A amostra estudada também contemplava as mesmas características encontradas no nosso estudo, sendo a maioria homens, com idade menor de 65 anos, casados, que não trabalhavam no momento da entrevista, o tempo de evolução da doença foi maior que dois anos, a maioria não possuía presença de sintomas depressivos e as principais comorbidades foram diabetes e hipertensão.

Pesquisadores também analisaram a influência do nível educacional nas variáveis como limitação funcional, intensidade da dor e sentimentos e pensamentos experimentados durante a dor em paciente com estenose espinhal. Estes autores encontraram correlações negativas entre sentimentos e pensamentos ruins experimentados durante a dor, baixo nível educacional, alta intensidade da dor e alto grau de limitação funcional e todas foram

estatisticamente significantes. Concluíram que pessoas com baixo nível escolaridade, normalmente, estão empregadas em trabalhos que exigem mais esforço físico, e não conseguem compreender a doença que possuem, e isso, gera maior vulnerabilidade em sentir dor e incapacidade funcional causado por sentimentos e pensamentos pessimista (KIM et al., 2014).

Em nosso estudo encontramos indivíduos com baixa escolaridade e àqueles que trabalhavam realizavam atividades que exigiam muito esforço como empregada doméstica, trabalhador rural e mecânico, desta forma, justifica-se o alto grau de limitação funcional nestes pacientes.

Em relação à diferença de 10% de limitação funcional encontrada entre o grupo de participantes com estenose lombar e o grupo de estenose na região cervical, podemos considerar a possibilidade da diferença encontrada estar relacionada aos anos de escolaridade nos dois grupos, apesar da diferença não ter sido estatisticamente significativa para variável escolaridade.

Apesar de inúmeros estudos investigarem a incapacidade funcional nos indivíduos com doenças degenerativas na coluna vertebral, ainda não encontramos estudos que realizaram uma comparação na diferença entre os dois grupos.

Para mensurar o quanto os pacientes esperavam melhorar em relação aos principais sintomas decorrentes da estenose espinhal utilizamos a escala proposta por Mannion e colaboradores (2009). Essa escala é baseada na sintomatologia da doença, e foi desenvolvida para ser aplicada em pacientes com problemas na coluna na região lombar. Assim, para o presente estudo, acrescentamos dois itens para que os pacientes com estenose na região cervical pudessem mensurar o quanto esperavam melhorar sobre esses dois sintomas importantes (Dor nos braços e Dor no pescoço) descritos na literatura e bastante mencionados na nossa prática clínica.

No início da elaboração do nosso estudo, não havia qualquer instrumento específico para mensurar as expectativas nos pacientes com estenose na região cervical, porém, atualmente, Mancuso e colaboradores (2013) desenvolveram um instrumento que mensura a expectativa do indivíduo frente à cirurgia de coluna vertebral na região cervical. O instrumento é composto de 21 itens, sendo que dois itens de (trabalho/emprego) são mutualmente exclusivos, assim, um máximo de 20 itens se aplica para qualquer paciente. O escore total é calculado como soma de todas as respostas dividida pelo máximo de escore possível. Assim, o escore possível varia de 0 a 100 e quanto maior o escore, maior a expectativas. Mas o instrumento ainda não foi traduzido e validado para população brasileira.

Em nosso estudo, na avaliação da expectativa, os participantes esperavam estar “ *muito melhor*” e “*melhor*” em relação aos sintomas da doença após o procedimento cirúrgico. Em um estudo que utilizou a mesma escala para mensurar as expectativas de pacientes com estenose na região lombar e hérnia de disco, os autores obtiveram resultados parecidos com os nossos, menos nos itens “Capacidade física no geral” e “Bem-estar mental” em que a maioria dos pacientes respondeu “*Sem melhora*” sendo que em nosso estudo a maioria esperava estar “*Muito melhor*” (MANNION et al., 2009).

Outros autores buscaram avaliar se os pacientes estavam otimistas em relação sua cirurgia de coluna e perguntaram para eles: “Que resultados você espera da cirurgia em termos de alívio dos sintomas (dor, fraqueza, contraturas, câimbras, etc)?”. Os pacientes tinham as seguintes opções de resposta: “Eu acredito que vou melhorar muito ou melhorar” ou “Eu acredito que não vou melhorar”, assim os autores classificaram em otimistas e não otimistas. A maioria dos participantes do estudo foi classificada como otimistas em relação à cirurgia pelos pesquisadores (COBO SORIANO et al., 2010).

Para pacientes com estenose na região cervical, encontramos somente um estudo que avaliou a expectativa frente à melhora dos sintomas após o tratamento cirúrgico. Os pesquisadores mensuraram a expectativa do paciente frente à melhora de dor nos braços e no pescoço após o tratamento cirúrgico na região cervical, com o uso da EVA, e obtiveram as médias de 6,7 para dor nos braços e 5,3 para dor no pescoço (CARR, et al., 2009).

Para compreender melhor o quanto é a expectativa do paciente frente ao tratamento cirúrgico utilizamos a questão: “Em uma escala de 0 a 10 (zero a dez) quanto você espera que melhore seu estado de saúde geral após o tratamento cirúrgico, considerando que 0 (zero) é nenhuma melhora e 10 (dez) é a melhor melhora possível?”. Dos 54 participantes do nosso estudo, dois participantes tiveram dificuldades para marcar na EVAN o quanto esperavam melhorar após o tratamento cirúrgico. Dos 52 participantes que marcaram na EVAN obtivemos uma média de 8,24 centímetros (D.P.= 1,70) variando de 1 a 10. Podemos observar que os pacientes esperavam que seu Estado Geral de Saúde melhorasse muito após o procedimento cirúrgico.

A EVAN consiste em uma linha reta, enumerada das duas extremidades, indicando o valor zero em uma extremidade e valor dez na extremidade oposta. Ela possui dez centímetros e indica o que se quer mensurar em cada extremidade, por exemplo, “Nenhuma melhora” e “Melhor melhora possível”, no caso do nosso estudo. Diferentemente, a EVA não é enumerada em suas extremidades, possui somente a indicação do que se pretende medir (ANDRELLA; ARAÚJO; LIMA, 2007). Ela é indicada para detectar pequenas mudanças ao

longo do tempo, mensurar significância clínica e mudanças de escores, ainda, é de rápida aplicação e oferece um resultado mais objetivo, porém a natureza abstrata a torna difícil para pacientes com baixa escolaridade e idade avançada (ANDRELLA; ARAÚJO; LIMA, 2007; LEON et al., 2004). Dessa maneira, escolhemos a EVAN para nosso estudo, pois esta pesquisa foi realizada em um hospital terciário que atende pacientes de diversas regiões do país, predominantemente pessoas com baixa escolaridade e idosas. Um ponto a ser considerado é a forma como os estudos têm utilizado as escalas visuais, pois muitos autores confundem a forma de se mensurar a EVA e a EVAN e utilizam nomenclaturas erradas em seus estudos.

Em nosso estudo, realizado em um hospital público, com indivíduos com média de idade mais avançada e baixa escolaridade, observamos dificuldade dos participantes em marcar na EVAN o quanto esperavam melhorar. Isso também pode ser observado pelas duas perdas ocorridas durante a coleta de dados. Por isso, consideramos que os dados coletados por meio da EVAN são frágeis, aspecto já destacado por outros pesquisadores (CARR et al., 2011; LICINA et al., 2012; MCGREGOR; DORÉ; MORIS, 2013; TOYONE et al., 2005) e, ressaltamos que outros instrumentos podem ser desenvolvidos para avaliação da expectativa do paciente frente ao tratamento cirúrgico.

Na literatura encontramos outros estudos que utilizaram a EVA para avaliar a expectativa quanto à melhora dos sintomas de dor nas pernas e dor nas costas, em pacientes que seriam submetidos à cirurgia de coluna vertebral na região lombar. Eles perguntavam para o paciente: “Qual a quantidade de dor que você aceitaria sentir após a cirurgia, ao ponto de estar satisfeito?” e a maioria dos participantes da pesquisa esperava uma dor menor do que dois centímetros na EVA tanto para dor nas pernas quanto para dor nas costas. Assim como em nosso estudo, os autores referiram, nas limitações, que os participantes tiveram dificuldades em quantificar a expectativa na EVA (LICINA et al., 2012).

Em outro estudo em que foi avaliada a expectativa do paciente frente ao tratamento cirúrgico da coluna vertebral os autores utilizaram uma escala tipo *Likert* criada por eles, que questionava o que o paciente esperava acontecer em relação aos itens: dor nas pernas; dor nas costas; sensibilidade; função muscular. Eles tinham três opções de respostas: esperava ficar pior; permanecer da mesma maneira; e ficar melhor. A maioria dos participantes (94%) respondeu “ficar melhor” em relação à dor nas pernas, 81% também responderam “ficar melhor” em relação à dor nas costas, 71% e 72% responderam “ficar melhor em relação à sensibilidade e à função muscular (RONNBERG et al., 2007).

Podemos observar que, assim como no nosso estudo, em outros estudos que avaliaram as expectativas dos pacientes em relação aos sintomas e ao seu estado geral de saúde, os indivíduos querem melhorar e têm grandes expectativas em relação à melhora dos sintomas desencadeados pela doença.

Os resultados obtidos no presente estudo devem ser analisados e considerados diante da caracterização sociodemográfica e clínica dos participantes, a qual se assemelha com a de outros estudos realizados no Brasil. Quanto à idade, ela se assemelha à de outros dois estudos nacionais com indivíduos com estenose espinhal. As médias de idades, nestes estudos, variaram de 55 a 71 anos, sendo que a idade mínima foi de 40 anos e a máxima de idade 82 anos (LEITE, et al., 2013; PASQUALINI, et al., 2012). Em outro estudo brasileiro em que os pesquisadores avaliaram pacientes com estenose na região lombar e cervical, encontrou-se uma média de idade de 51,2 para indivíduos com estenose na região lombar e 53,1 anos para estenose na região cervical (FALAVIGNA; RIGUESSO NETO; TELES, 2009). Tais resultados corroboram os achados em nossa investigação.

Em estudos internacionais também mostraram médias de idades próximas àquelas que encontramos em nosso estudo, com uma variação de 60 a 70 anos (GOH, et al., 2004; KHISHANAN, et al., 2014). Em contrapartida, percebemos que em estudos internacionais é possível encontrar indivíduos mais jovens com tal doença, diferente dos nossos achados, com idade médias de 40 anos (FONTAL, et al., 2013;).

Entre os participantes do presente estudo constatamos predomínio do sexo masculino para grupo de estenose na região cervical. No grupo com estenose na região lombar não houve diferença na distribuição entre os sexos. Esses resultados diferem parcialmente dos obtidos por outros pesquisadores brasileiros que observaram maior número de mulheres no grupo da estenose lombar e a mesma distribuição entre os sexos no grupo da cervical (FALAVIGNA; RIGUESSO NETO; TELES, 2009). A predominância de pacientes do sexo feminino tem sido constatada entre pacientes com estenose cervical ou lombar em estudos internacionais (SOROCEANU, et al., 2013). Entretanto, resultados de um estudo multicêntrico que avaliou a prevalência de dor nas costas e dor no pescoço advindo de doenças degenerativas na coluna, sendo uma delas estenose espinhal, os autores constataram maior número de mulheres acometidas em alguns países (Colômbia, México, Estados Unidos, Japão, Nova Zelândia, Bélgica, França, Alemanha, Itália, Espanha, Países Baixos, Ucrânia, Nigéria, Israel e Sul da África) e de homens em outros (Shangai, Líbano e Pequim) (DEMYTTENAERE, et al., 2007). Pacientes do sexo masculino também foram

predominantes em outras pesquisas que investigaram indivíduos com estenose na região lombar (KURD, et al., 2012) e na região cervical (MANCUSO et al., 2013).

Em relação ao estado civil tanto para grupo de lombar quanto para grupo de cervical, a maioria dos participantes era composta por indivíduos casados assim como em outros estudos realizados (BENTSEN et al., 2007; COOK, et al., 2006; LUO et al., 2004).

Para escolaridade identificamos indivíduos com baixa escolaridade, com menos de 7 sete anos de estudos para ambos os grupos. Nos estudos internacionais observamos que a maioria dos participantes possuía pelo menos ensino médio completo, ou então, iniciando suas atividades em graduação (KURD, et al., 2012; LUO, et al., 2004; TOSTESON, et al., 2011).

Cabe ressaltar que pouco se tem estudado sobre o perfil de pacientes com esta condição degenerativa na coluna espinhal. A maioria dos estudos nacionais não caracteriza sua amostra em relação à escolaridade e estado civil (FALAVIGNA; RIGUESSO NETO; TELES, 2009; LEITE, et al., 2013; PASQUALINI, et al., 2012), assim como as pesquisas desenvolvidas em outros países (KLEINSTUCK, et al., 2009; SOROCEANU, et al., 2012).

Em relação a desempenhar atividades remuneradas, a maioria dos participantes não trabalhava no momento da entrevista, fato também, demonstrado em outros estudos internacionais, com amostras semelhantes à nossa (ATLAS, et al., 2005; BENTSEN, et al., 2007; BOAKYE, et al., 2013; MANNION, et al., 2009). Contudo, também encontramos estudos que observaram que grande parte de sua amostra desempenhava atividades remuneradas normais (VAN HOOFF, et al, 2014; MANCUSO, et al., 2013; TOSTESON, et al., 2011).

No que se refere às características da situação clínica dos participantes, consideramos como objeto de estudo os indivíduos que estavam internados na enfermaria de ortopedia e que já tinham indicação cirúrgica para o tratamento da estenose espinhal.

Observamos em seus prontuários que tipo de tratamento clínico havia sido realizado antes da indicação cirúrgica e constatamos que, muitos deles já tinham realizado algum tipo de tratamento clínico, sendo o principal farmacológico e fisioterápico, em ambos os grupos.

Encontramos na literatura poucos estudos que mencionavam estas variáveis, quando o foco era voltado para tratamento cirúrgico. Contudo, pesquisadores nesta temática têm proposto estudos que buscam avaliar os benefícios que tratamentos clínicos podem trazer para pacientes com doenças crônico-degenerativas na coluna vertebral, como: fisioterapia, uso de corticoides e analgésicos, acupuntura, bloqueio epidural e mudança de estilo de vida (FRITZ et al., 2013; KONG et al., 2013; PARKER et al., 2014; WEINSTEIN et al., 2010) Afinal nem

todos os pacientes necessitam da intervenção cirúrgica. Em um estudo realizado com pacientes com estenose na região cervical os principais tratamentos clínicos realizados foram o fisioterápico, o farmacológico e o bloqueio epidural (MANCUSO, et al., 2013). Em contraste com nosso estudo, uma pesquisa realizada na Noruega em pacientes com doenças degenerativas na região lombar da coluna vertebral, a maioria, não realizaram fisioterapia antes de terem indicação da cirurgia (BENTZEN, et al., 2007;).

Ao tempo de evolução da doença encontramos uma média de 42,2 meses para os participantes com estenose na região lombar e 36,1 meses para participantes com estenose cervical, uma média parecida em relação aos dois grupos.

As variáveis que caracterizavam os participantes da pesquisa em relação aos dados clínicos, como: tipo de tratamento clínico realizado antes da cirurgia, tempo de evolução da doença e uso de medicamento em domicílio foram retiradas dos prontuários dos participantes, conforme já descrevemos. Podemos considerar que o tempo de evolução da doença pode estar subestimado uma vez que, em alguns prontuários esta informação não estava registrada, principalmente entre os pacientes com estenose na região cervical que, na maioria das vezes, quando realizavam sua primeira consulta, no ambulatório, já recebiam indicação para tratamento cirúrgico. Outro acontecimento importante foi sobre a variável “medicamento utilizado em domicílio” quando iniciamos nosso estudo, utilizamos um instrumento de coleta de dados que continha esta variável, porém após a realização do estudo, decidimos por não utilizar estes dados em nossos resultados, pois na maioria dos prontuários não havia registro suficiente da equipe de saúde informando quais eram estes medicamentos.

Na literatura encontramos um valor menor que dois anos de sintomas para pacientes com estenose lombar (PARK, et al., 2013). Muitos estudos internacionais procuram mensurar o início dos sintomas a partir do momento que o paciente começou a sentir dor nas pernas ou dor nas costas, nos pacientes com estenose na região lombar, por exemplo, quando iniciou a dor nas pernas ou nas costas, em relação a estenose lombar, e essa média tem variado de 37 meses a 117 meses antes da cirurgia (KLEINSTUCK, et al., 2009; MANNION, et al., 2009; MANCUSO, et al., 2013). Para estenose cervical não encontramos evidências para comparar com nossos resultados.

As comorbidades mais frequentes na nossa amostra foram hipertensão e diabetes. Em estudos internacionais as comorbidades mais frequentes foram artrite, hipertensão, diabetes e doenças cardíacas (GODIL, et al., 2013; KURD, et al., 2012). Inversern e colaboradores (1992) observaram que em sua amostra de pacientes com estenose na região lombar eles possuíam em média três comorbidades, porém não descrevem quais são elas. Cook e

colaboradores (2006) avaliaram indivíduos com doenças degenerativas na coluna cervical e observaram que as principais comorbidades foram doenças cardíacas como: infarto e insuficiência cardíaca, fato que também ocorreu no estudo de Boakye e colaboradores (2013) que avaliaram tanto indivíduos com estenose na região lombar quanto na cervical.

Na literatura nacional e internacional, dentre as doenças degenerativas que afetam a coluna vertebral, a estenose espinhal tem baixa incidência comparada com outras doenças, como por exemplo, hérnia de disco, espondilolistese degenerativa, mielopatia e escoliose idiopática (LATting, et al., 2013; BECHARA, et al., 2013; TOSTESON, et al., 2011). E dentro da estenose espinhal a prevalência de um indivíduo possuir estenose na região cervical é ainda menor, assim como observamos em nosso estudo. Nos estudos que investigaram os dois grupos observaram que a estenose na região lombar é mais frequente do que na região cervical (BOAKYE et al., 2013; FALAVIGNA; RIGUESSO NETO; TELES, 2009; FONTAL, et al., 2013; LATting, et al., 2013; SOROCEANU, et al., 2012). Os estudos que observaram indivíduos com estenose na região lombar obtiveram uma amostra variando de 6 (seis) a 245 participantes e, ainda, aqueles com mais de 100 participantes, a coleta de dados se estenderam de um ano até sete anos para que a amostra contemplasse um número grande de participantes (AALTO, et al., 2006; ADOGWA, et al., 2013; BATTIÉ, et al., 2012; BECHARA, et al., 2013; BENTSEN, et al., 2007; GOH, et al., 2007). Já nos estudos com indivíduos que possuíam estenose na região cervical as amostras variaram de 53 a 134 participantes, no entanto, o número de publicações com este tipo de população é menor do que com estenose lombar. E os anos de coleta variaram de três anos a nove anos, indicando a baixa incidência da doença (HOUSER, et al., 1993; KHISHANAN, et al., 2014; SINGH, et al., 2013).

Diante das comparações apresentadas, considerando as variáveis sociodemográficas e aquelas relacionadas à estenose vertebral, dos nossos pacientes e de outros pacientes investigados no Brasil e em outros países podemos analisar os resultados obtidos para as variáveis de interesse, ou seja, a QVRS, presença de sintomas de ansiedade e/ou de depressão e as expectativas frente ao tratamento cirúrgico, como sendo passíveis de comparação com os de outros pacientes na mesma situação clínica. Assim, os resultados obtidos sobre a QVRS, sintomas de ansiedade e depressão, limitação funcional e expectativas dos pacientes frente ao tratamento cirúrgico da coluna vertebral podem contribuir para ampliar o conhecimento dos profissionais da saúde sobre esta população.

5.1 - LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Uma das limitações do nosso estudo foi o número pequeno do tamanho da amostra. O serviço de coluna da referida instituição realiza mais de 100 procedimentos cirúrgicos ao ano, porém há uma grande diversidade de afecções da coluna vertebral. Desta forma, a especificidade da doença estenose espinhal dificultou um tamanho de amostra maior para responder as questões do estudo.

Outra limitação foram as dificuldades dos participantes em responder, na forma de entrevista, alguns dos itens do SF-36, especialmente aqueles que possuem várias opções de respostas como os itens dos domínios Saúde Mental e Vitalidade. Essas dificuldades podem ser justificadas pela baixa escolaridade, idade maior que 60 anos, presença de dor e desconforto entre os participantes. Eles também apresentaram dificuldades em avaliar a expectativa com o procedimento cirúrgico por meio da EVAN, e tinham que ser orientados três vezes para entenderem de que forma marcariam na escala.

O uso de um instrumento elaborado para pacientes com estenose lombar para avaliação de pacientes com estenose cervical é outra limitação de estudo. Entretanto, ressaltamos que não encontramos, até o início da coleta do estudo, outro instrumento disponível para avaliação da expectativa no Brasil.

5.2 - IMPLICAÇÕES PARA PRÁTICA CLÍNICA E PARA PESQUISA

Com os resultados deste estudo pudemos observar o perfil dos pacientes que são atendidos no referido serviço e como avaliam sua QVRS, estado emocional e limitação funcional quando estão internados para tratamento cirúrgico de estenose na coluna vertebral. E verificamos o quanto eles esperavam que seu estado de saúde geral e os principais sintomas modificassem após o procedimento cirúrgico. Estes achados contribuem para a tomada de decisões da equipe de saúde em relação ao período perioperatório e de reabilitação após a realização da cirurgia. Destacamos a necessidade de criação de programas educativos que orientem o paciente sobre seu problema de saúde e o objetivo da cirurgia, para que ele tenha uma expectativa realista sobre o que poderá acontecer após este procedimento.

Em relação ao perfil dos pacientes e as expectativas irrealistas sobre o resultado da cirurgia, a equipe de enfermagem, que permanece a maior parte do tempo prestando cuidados a estes pacientes, seja no pré-operatório e no pós-operatório mediato, pode melhorar a abordagem garantindo uma linguagem de fácil entendimento e realizando a assistência de enfermagem voltada para orientações com destaque para a alta hospitalar e a reabilitação no domicílio.

Para pesquisa, o presente estudo auxilia na compreensão de diversos aspectos relacionados aos pacientes com estenose espinhal, incluindo, QVRS, aspectos emocionais (ansiedade e depressão), limitação funcional e expectativa quanto ao procedimento cirúrgico.

Estudos longitudinais devem ser realizados para compreender melhor a diferença entre a expectativa antes do tratamento cirúrgico e a satisfação com o resultado da cirurgia. Para que programas educativos sejam criados com objetivo de diminuir as possíveis frustrações encontradas no pós-operatório, ou no acompanhamento em longo prazo destes pacientes.

Nosso estudo contribui para demonstrar que instrumentos elaborados com linguagem difícil podem prejudicar no momento da coleta de dados em indivíduos com baixa escolaridade e idade avançada.

Outro ponto importante é a necessidade de desenvolvimento de instrumentos específicos e validados sobre expectativa que possam ser capazes de mensurar a expectativa frente ao tratamento cirúrgico diante da estenose na região lombar e estenose na região cervical.

6 CONCLUSÃO

6 – CONCLUSÃO

Os participantes deste estudo eram pacientes adultos internados que aguardavam o tratamento cirúrgico de estenose vertebral, na região lombar ou cervical, em um hospital terciário e de ensino. Eram, em sua maioria, homens, adultos, casados, com baixa escolaridade, e que não desempenham qualquer atividade remunerada no momento da realização da pesquisa. Possuíam outras doenças crônicas, como a hipertensão e diabetes, e já haviam sido submetidos a vários tratamentos conservadores antes de receberem a indicação cirúrgica como tratamento para a estenose vertebral.

Ao respondermos aos objetivos do estudo, concluímos que:

- em relação à QVRS, ao compararmos os pacientes com estenose na região lombar e aqueles com estenose na região cervical, constatamos diferenças estaticamente significantes em apenas dois dos oito domínios avaliados pelo SF-36: *Dor* e *Capacidade Funcional*. No domínio *Dor* os participantes com estenose na região cervical apresentaram pior QVRS do que aqueles com estenose na região lombar. Em contrapartida, no domínio *Capacidade Funcional* os participantes com estenose na região lombar apresentaram pior QVRS do que aqueles com estenose na região cervical.

- em relação à presença de sintomas de ansiedade e de depressão não houve diferenças estaticamente significantes entre grupos. Observamos que, em relação aos sintomas de ansiedade houve maior média do que para os sintomas de depressão, em ambos os grupos.

- quanto à variável limitação funcional constatamos um moderado grau de incapacidade funcional, avaliada pelos instrumentos específicos ODI (estenose na região lombar) e NDI (estenose na região cervical).

- em relação às expectativas dos participantes frente aos resultados do tratamento cirúrgico, a maioria desejava uma grande melhora dos sintomas desencadeados pela estenose vertebral e do estado geral de saúde.

6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo consideramos que a região em que a estenose espinhal está inserida pode influenciar de maneira direta a qualidade de vida do indivíduo, e de formas diferentes

garantindo-lhe uma vida mais limitada e com baixa QVRS. A condição de dor e a limitação para realização de atividades diárias são os fatores que mais influenciam nesta baixa QVRS e que pode modificar de maneira direta o estado emocional do indivíduo.

Acrescentamos ainda, que o indivíduo possui um grande grau de limitação funcional, e pode ser proporcionado de formas diferentes, dependendo de onde a estenose espinhal está acometendo, e os valores observados nos instrumentos específicos contribuíram para compreender o quanto os pacientes sofrem com esta condição de saúde.

Na coleta de dados alguns momentos foram bastante marcantes no sentido de presenciar a dificuldade do paciente em se manter em apenas uma posição, ou muitas vezes a necessidade de mudar de lugar, ou ainda, a dificuldade de assinar o TCLE.

Mas também podemos considerar que apesar da condição dolorosa que estes pacientes vivenciam, e da baixa QVRS e alto grau de limitação funcional eles, de fato, esperam grande melhora após o tratamento cirúrgico, não somente pela melhora de seus sintomas, mas também para um melhor Estado geral de saúde.

Desta forma, conhecer o perfil dos pacientes que possuem estenose espinhal e saber que existem diferenças importantes entre aqueles que possuem estenose na região lombar e estenose na região cervical contribui para ajudar os profissionais de saúde a realizarem assistências sistematizadas e individuais, garantindo a melhora na QVRS e maior independência nas atividades diárias. Bem como, nortear a equipe de enfermagem para uma orientação mais pontual e realista no pré-operatório sobre os possíveis acontecimentos futuros e o reestabelecimento da saúde do indivíduo na volta para casa.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS¹

AALTO, T. J. et al. Postoperative rehabilitation does not improve functional outcome in lumbar spinal stenosis: a prospective study with 2-year postoperative follow-up. **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 20, n. 8, p. 1331-40, Aug. 2011. doi: 10.1007/s00586-011-1781-y.

ADOGWA, O. et al. Revision lumbar surgery in elderly patients with symptomatic pseudarthrosis, adjacent-segment disease, or same-level recurrent stenosis. Part 2. A cost-effectiveness analysis. **Journal of Neurosurgery**, Charlottesville, v. 18, n. 2, p. 147-53, Feb. 2013. doi: 10.3171/2012.11.SPINE12226.

AGUIAR, C. C. T. et al. Instrumentos de Avaliação de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde no Diabetes Melito. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 52, n 6, p. 931-39, ago. 2008

ALEXANDER, E. History, Physical Examination, and Differential Diagnosis of Neck Pain. **Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America**, Philadelphia, v. 22, n. 1, p. 383-93, Aug. 2001. doi:10.1016/j.pmr.2011.02.005.

ALVEZ, M. L. M. et al. Ansiedade no Período Pré-Operatório de Cirurgias de Mama: Estudo Comparativo entre Pacientes com Suspeita de Câncer e a Serem Submetidas a Procedimentos Cirúrgicos Estéticos. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, Campinas, v.57, n.2, p.147-56, Mar./Apr. 2007. doi: 10.1590/S0034-70942007000200003.

ANDRELLA, G. Q.; ARAÚJO, P. M. P.; LIMA, S. M. P. F. Estudo comparativo entre duas escalas de dor e a aplicação em doentes. **Cardernos de Estudo**, Goiânia, v. 34, n.1/2, p.21-34, jan./fev. 2007.

ARNOLDI, C. C. Lumbar spinal estenosis and nerve root entrapment syndromes: Definition and classification. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, Philadelphia, v. 115, n. 1, p. 4-5, Mar. /Abr. 1976.

ATLAS, S. J. et al. Long-Term Outcomes of Surgical and Nonsurgical Management of Lumbar Spinal Stenosis: 8 to 10 Year Results from the Maine Lumbar Spine Study. **Spine** Hagerstown, v. 30, n. 8, p. 936-43, Apr. 2005.

¹ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

AZUAGA, T. L. et al. Tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa do “Swiss Spinal Stenosis Questionnaire”. **Coluna**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 36-41, 2013. doi:10.1590/S1808-18512013000100008.

BATTIÉ, M. C. et al. Health-related quality of life and comorbidities associated with lumbar spinal stenosis. **The Spine Journal: the official journal of the North American Spine Society**, Philadelphia, v. 12, n. 3, p.189-95, Mar. 2012. doi:10.1016/j.spinee.2011.11.009.

BECHARA, A. H. S. et al. Evolução dos questionários Oswestry 2.0 e do componente físico do SF-36 durante o primeiro ano de pós-operatório de artrodese da coluna lombar em doenças degenerativas. **Coluna**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 128-32, 2013. doi.org/10.1590/S1808-18512013000200007.

BENTSEN, S. B. et al. Relationships between demographic, clinical and pain variables and health-related quality of life in patients with chronic low back pain treated with instrumented fusion. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, Noriega, v. 21, n. 1, p. 134-43, Mar. 2007. doi:10.1111/j.1471-6712.2007.00440.x.

BOAKYE, M. et al. Health-related quality-of-life status in Veterans with spinal disorders. **Quality of Life Research**, Oxford, v. 22, n. 1, p. 45-52, Feb. 2013. doi: 10.1007/s11136-012-0121-y.

BOTEGA, N. J. et al. Validação da escala hospitalar de ansiedade e depressão (HAD) em pacientes epilético ambulatoriais. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 47, p. 285-89, jun. 1998.

BOTWIN, K. P.; GRUBER, R. D. Lumbar Stenosis: anatomy and pathogenesis. **Physical medicine and rehabilitation clinics of North America**, Philadelphia, v. 14, n. 1, p. 1-15, Feb. 2003.

BOWLING, A.; EBRAHIM, S. **Handbook of health research methods: investigation, measurement and analysis**. 1. ed. Maidenhead, England, Open University Press, 2005. 625p.

BRANDT, R. A.; WAJCHENBERG, M. Estenose do canal vertebral cervical e lombar. **Einstein**, São Paulo, v. 6, supl. 1, p. S29-32, 2008.

BURSTRÖM, K.; JOHANNESSON, M.; DIDERICHSEN, F. Swedish population health-related quality of life results using the EQ-5D. **Quality of Life Research**, Oxford, v. 10, n. 7, p. 621-35, 2001.

CARR F.A. et al. Effect on clinical outcomes of patient pain expectancies and preoperative Mental Component Summary scores from the 36-Item Short Form Health Survey following anterior cervical discectomy and fusion. **Journal Neurosurgery Spine**, Charlottesville, v. 15, n. 5, p. 486-90, Nov. 2011. doi: 10.3171/2011.6.SPINE11114.

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). **Revista Brasileira de Reumatologia**, Campinas, v. 39, n. 3, p. 143-50, maio. /jun. 1999.

COBO SORIANO, J. et al. Predictors of outcome after decompressive lumbar surgery and instrumented posterolateral fusion. **European Spine Journal**, Heidelberg, v.19, n. 11, p.1841-8, Nov, 2010. doi: 10.1007/s00586-010-1284-2.

COOK, C. et al. Cross-Cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the neck disability index and neck pain and disability scale. **Spine**, Hagerstown, v. 31, n. 14, p. 1621-7, 2006.

COX, J. M. **Dor Lombar: Mecanismo, Diagnóstico e Tratamento**. 6. ed. Monole: São Paulo. 2002.735p.

CRUZ, L. N. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde no Brasil: dados normativos para o SF-36 em uma amostra da população geral do sul do Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.18, n.7, p.1911-21, July. 2013. doi:10.1590/S1413-81232013000700006

CHRISTÓFORO, B. E.; CARVALHO, D. Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 14-22, mar. 2009. doi.org/10.1590/S0080-62342009000100002.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu. 2002. 184p.

DEMYTTENAERE, K. et al. Mental disorders among persons with chronic back or neck pain: Results from the world mental health surveys. **Pain**, Amsterdam, v. 129, n. 23, p.332-42, Mar. 2007. doi:10.1016/j.pain.2007.01.022.

DEN, B. J. et al. A Systematic review of bio-psychosocial risk factors for an unfavourable outcome after lumbar disc surgery. **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 15, n. 5, p. 527-36, May 2006. doi:10.1007/s00586-005-0910-x.

DEVEREAUX, M. W. Neck Pain. Primary Care Clinics in Office Practice, Maryland, v. 31, n. 1, p. 19-31, Mar. 2004. doi: 10.1016/S0095-4543/(03)00113-1

DEYO, R. A. et al. Outcome measures for low back pain research. A proposal for standardized use. **Spine**, United States, v. 23, n. 18, p. 2003-13, Sept. 1998.

EISENSTEIN, S. The trefoil configuration of the lumbar vertebral canal. A study of South African skeletal material. **Journal of Bone and Joint Surgery**, England, v.62, n.1, p. 73-7, Feb. 1980.

FAIRBANK, J.C. et al. The Oswestry low back pain disability questionnaire. **Physiotherapy**, London, v. 66, n. 8, p. 271-3, Aug. 1980.

FAIRBANK, J.C.; PYNSENT, P.B. The Oswestry Disability Index. **Spine**, Hagerstown, v. 25, n. 22, p. 2940-52, 2000.

FALAVIGNA, A. et al. Instrumentos de avaliação clínica e funcional em cirurgia da coluna vertebral. **Coluna**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 62-7, 2011. doi.org/10.1590/S1808-18512011000100012.

FALAVIGNA, A.; RIGHESSE NETO, O.; TELES, A.R. Avaliação clínica e funcional no pré-operatório de doenças degenerativas da coluna vertebral. **Coluna**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 245-53, Jul./Set. 2009. doi.org/10.1590/S1808-18512009000300002.

FAYERS, P.M.; MACHIN, D. **Quality of Life**. Assessment, analyses and interpretation. 2.ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2007.

FERRANS, C. E.; POWERS, M. J. Quality of Life Index: development and psychometric properties. **Advances in nursing science**, Germantown, v. 8, n. 1, p. 15-24, Feb 1985.

FERRARI, R.; RUSSEL, A. S. Neck pain. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, Netherlands, v.17, n. 1, p. 57-70, 2003. doi:10.1053/yberh.2003.269

FEUERSTEIN, M.; SULT, S.; HOULE, M. Environmental stressors and chronic low back pain: life events, family and work environment. **Pain**, Amsterdam, v. 22, n. 3, p. 295-307, Jul. 1985.

FLANAGAN, J. C. Measurement of quality of life: current state of the art. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, Chicago, v. 63, n. 2, p. 56-9, Feb 1982.

FLOOD, A. B. et al. The Role of Expectations in Patients' Reports of Post-Operative Outcomes and Improvement Following Therapy. **Medical Care**, Hagerstown, v. 31, n. 11, p. 1043-56, Nov. 1993.

FONTAL, J. A. B. et al. Evaluation of health-related quality of life in patients candidate for spine and other musculoskeletal surgery. **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 22, n.5, p. 1002-9, May. 2013. doi: 10.1007/s00586-012-2617-0.

FREEMAN, T. B.; MARTINEZ, C. R. Radiological evaluation of cervical spondylotic disease: limitations of magnetic resonance imaging for diagnosis and preoperative assessment. **Perspectives in Neurological Surgery**, v. 3, n. 91, p. 34-54, 1992.

FREITAS, E. V; PY, L. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011. 1750p.

FRITZ, J. M. et al. Associations between physical therapy and long-term outcomes for individuals with lumbar spinal stenosis in the SPORT study. **The spine journal : official journal of the North American Spine Society**, New York, v.13, n.1, p. S1529-9430, Oct 2013. doi:10.1016/j.spinee.2013.09.044.

GENEVAY, S.; ATLAS, S. Lumbar Spinal Stenosis. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, England, v.24, n. 2, p. 253-65, Apr. 2010. doi.10.1016/j.berh.2009.11.001.

GEPSTEIN, R. et al. Decompression surgery for lumbar spinal stenosis in the elderly: preoperative expectations and postoperative satisfaction. **Spinal Cord**, England, v. 44, n. 7, p.427-31, July 2006. doi.10.1038/sj.sc.3101857.

GODIL, S. S. et al. Determining the quality and effectiveness of surgical spine care: patient satisfaction is not a valid Proxy. **The spine journal : official journal of the North American Spine Society**, New York, v. 13, n. 9, p. 1006-12, Sep. doi: 10.1016/j.spinee.2013.04.008.

GOH, K.J. et al. The clinical syndrome associated with lumbar spinal stenosis. **European Neurology**, Basel, v. 52, n. 4, p. 242-9, Dec. 2004. doi: 10.1159/000082369.

HOUSER, O. W. et al. Cervical neural foraminal canal stenosis: computerized tomographic myelography diagnosis. **Journal of Neurosurgery**, Charlottesville, v. 79, n. 1, p. 84-8, July.1993.

IGADOTTIR, B. et al. The fulfilment of knowledge expectations during the perioperative period of patients undergoing knee arthroplasty – a Nordic perspective. **Jornal of Clinical Nursing**, Boston, v.1, n.1, p.1-11, Jan. 2014. doi: 10.1111/jocn.12552

JACOB FILHO, W.; KIKUCHI, E. L. **Geriatrics e Gerontologia**. 1 ed. São Paulo: Elsevier, 2011, 512 p.

JANSSON, K.; GRANATH, F. Health-related quality of life (EQ-5D) before and after orthopedic surgery. **Acta Orthopaedica**, England, v. 82, n. 1, p. 82-9, Feb. 2011. doi: 10.3109/17453674.2010.548026.

KESZEI, A. P.; NOVAK, M.; STREINER, D. L. Introduction to health measurement scales. **Journal of psychosomatic research**, London, v. 68, n.4 , p. 19-23, Apr 2010. doi: 10.1016/j.jpsychores.2010.01.006.

KIM, H. et al. Influence of Educational attainment on Pain Intensity and Disability in Patients With Lumbar Spinal Stenosis. **Spine**, Hagerstown, v. 36, n. 10, p. E637-44, May.2014. doi: 10.1097/BRS.0000000000000267.

KLEINSTUCK, F .S. et al. The influence of preoperative back pain on the outcome of lumbar decompression surgery. **Spine**, Hagerstown, v. 34, n. 11. p. 1198-203, May 2009. doi: 10.1097/BRS.0b013e31819fcf35.

KONG, L. D. Evaluation of conservative treatment and timing of surgical intervention for mild forms of cervical spondylotic myelopathy. **Experimental and therapeutic medicine**, Greece, v. 6, n.3, p.852-6, Sep 2013.

KRAMLINGER, K.G.; SWANSON, D.W.; MARUTA, T. Are patients with chronic pain depressed? **The American Journal of Psychiatry**, Arlington, v.140, n.6, p.747–9, June 1983.

KRISHNAN, A. et al. Coexisting lumbar and cervical stenosis (tandem spinal stenosis): an infrequent presentation. Retrospective analysis of single-stage surgery (53 cases). **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 23, p. 64-73, Jan. 2014. doi: 10.1007/s00586-013-2868-4.

KURD, M. F. et al. Predictors of Treatment Choice in Lumbar Spinal Stenosis. **Spine**, Hagerstown, v. 37, n. 19, p. 1702-07, Sept. 2012. doi: 10.1097/BRS.0b013e3182541955.

LAROCHE, M. et al. Lumbar and cervical stenosis. Frequency of the association, role of the ankylosing hyperostosis. **Clinical Rheumatology**, Brussels, v. 11, n. 4, p. 533-5, Dec. 1992.

LATTIG, F. et al. A comparison of patient and surgeon preoperative expectations of spinal surgery. **Spine**, Hagerstown, v. 38, n. 12, p. 1040-8, June. 2012.

LEINO, P.; MAGNI, G. Depressive and distress symptoms as predictors of low back pain, neck-shoulder pain, and other musculoskeletal morbidity: a lo-year follow-up of metal industry employees. **Pain**, Amsterdam, v. 53, n. 1, p. 89-94, Oct. 1993.

LEITE, F. A. et al. Avaliação prospectiva da evolução funcional de pacientes tratados de estenose de canal lombar com descompressão sem artrodese. **Coluna**, São Paulo, v.12, n. 1, p.14-16, 2013. doi.org/10.1590/S1808-18512013000100002.

LEON, S. P. et al. A comparison of three ratings scales for measuring subjective phenomena in clinical research. II. Use of experimentally controlled visual stimuli. **Archivos de investigación médica**, New York, v. 35, n. 2, p. 157-62, Mar/Apr 2004.

LEVENTHAL, L. The role of understanding customer expectations in aged care. **International Journal of Health Care Quality Assurance**, Bradford, v. 21, n. 1, p.50-9, 2008.

LICINA, P. et al. Patient expectations, outcomes and satisfaction: related, relevant or redundant?. **Evidence-Based Spine-Care Journal**, Stuttgart, v.3, n.4, p.13-9, Nov, 2012. doi: 10.1055/s-0032-1328138.

LOPES, A. D., CICONELLI, R. M., REIS, F. B. Medidas de avaliação de qualidade de vida e estado de saúde em ortopedia. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, v. 42, n. 11-12, p. 355-59, nov./dez. 2007. doi.org/10.1590/S0102-36162007001100002.

LUBKIN, I. M.; LARSEN, P. D. **Chronic Illness: Impact and Intervention**. 7. ed. Massachusetts: Jones and Bartlett, 2009, 634p.

LUO, X. et al. Relationship of clinical, psychologic, and individual factors with the functional status of neck pain patients. **Value in health: the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research**, Malden, v. 7, n. 1, p. 61-9, Jan. /Feb. 2004.

MAHOMED, N. N. et al. The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. **The Journal of Rheumatology**, Toronto, v. 26, n. 6, p. 1273-9, June 2002.

MANCUSO, C. A. et al. Development of an Expectations Survey for Patients Undergoing Cervical Spine Surgery. **Spine**, Hagerstown, v. 38, n. 9, p. 718-25, 2013. doi: 10.1097/BRS.0b013e31827bf204.

MANNION, A. F. et al. Great expectations: really the novel predictor of outcome after spinal surgery? **Spine**, Hagerstown, v. 34, n. 15, p. 1590-9, July 2009. doi: 10.1097/BRS.0b013e31819fcd52.

MANNION, A. F., ELFERING, A. Predictors of surgical outcome and their assessment. **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 15, suppl. 1, p. S93-108, Jan. 2006.

MCGREGOR, A.H.; HUGHES, S.P.F. The evaluation of the surgical management of nerve root compression in patients with low back pain: Part 2. Patient expectations and satisfaction. **Spine**, Hagerstown, v. 27, n. 13, p. 471-7, July 2002.

MCKILLOP, A. B; CARROLL, L. J.; BATIÉ, M. C. Depression as a prognostic factor of lumbar spinal stenosis: a systematic review. **The spine journal : official journal of the North American Spine Society**, New York, v. 14, n.5, p.837-46, May, 2014. doi: 10.1016/j.spinee.2013.09.052.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSSA, P. M. Qualidade de Vida e saúde: um debate necessário. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, p.7-18, 2000. doi.org/10.1590/S1413-81232000000100002.

MIRANDA, E. **Coluna vertebral**. 4. ed. São Paulo: Sprint. 2003. 376p.

MOORE, K.L.; DALLEY, A. F. **Anatomia orientada para a clínica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001. 1136p.

OLIVER, J; MIDDLEDITH, A. **Anatomia funcional da coluna vertebral**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1998, 325p.

PACOLA, L. M. **Qualidade de vida relacionada à saúde e expectativas de pacientes antes do tratamento cirúrgico da estenose lombar**. 2013. 75f. Dissertação (Mestre em Ciências) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

PAKARINEN, M. et al. Depressive burden is associated with a poorer surgical outcome among lumbar spinal stenosis patients: A 5-year follow-up study. **Spine**, Hagerstown, v.30, n. 14, p. 124-7. Jan. 2014. doi: 10.1016/j.spinee.2014.01.047.

PARK, Y. et al. Long-term outcomes following anterior foraminotomy for one- or two-level cervical radiculopathy. **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 22, n. 7, p. 1489-96, July 2013. doi: 10.1007/s00586-013-2712-x.

PARKER, S. L. Two-year comprehensive medical management of degenerative lumbar spine disease (lumbar spondylolisthesis, stenosis, or disc herniation): a value analysis of cost, pain, disability, and quality of life. **Journal of neurosurgery**, Charlottesville, v.20, n.5, p. 475-602, May. 2014. doi: 10.3171/2014.3.SPINE1320

PASQUALI, L. Psicometria. **Revista Escola de Enfermagem**, São Paulo, v. 43, n. spe, p.992-9, 2009. doi:10.1590/S0080-62342009000500002

PASQUALINI, W. et al. Estenose degenerativa do canal lombar: correlação entre o índice de oswestry e imagem de ressonância magnética. **Coluna**, São Paulo. v. 11, n. 4, p. 278-82, out./dez. 2012. doi.org/10.1590/S1808-18512012000400005.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de evidência para a prática da enfermagem**. 7. ed, São Paulo: Artmed, 2010, 669 p.

RONNBERG, K. et al. Patients' Satisfaction With Provided Care/Information and Expectations on Clinical Outcome After Lumbar Disc Herniation Surgery. **Spine**, Hagerstown, v. 32, n. 2, p. 256-61, Jan. 2007.

SABAN, K. L.; PENCKOFER, S. M. Patient expectations of quality of life following lumbar spinal surgery. **The Journal of neuroscience nursing: journal of the American Association of Neuroscience Nurses**, Chicago, v. 39, n. 3, p. 180-9, June 2007.

SCHARLOK, R. L. The concept of quality of life: what we know and do not know. **Journal of Intellectual Disability Research**, Oxford, v. 48, part. 3, p. 203-216, Mar. 2004.

SIGMUNDSSON, F. G.; JÖNSSON, B.; STRÖMQVIST, B. Impact of pain on function and health related quality of life in lumbar spinal stenosis. A register study of 14,821 patients. **Spine**, Hagerstown, v. 38, n. 15, p. E937-45, July. 2013. doi: 10.1097/BRS.0b013e3182955989.

SINGH, D. et al. Cervical stenosis in adults undergoing thoracolumbar deformity surgery: incidence, treatment, and complications. **Journal of Neurosurgery Spine**, Charlottesville, v. 19, n. 3, p. 293-6, Sept. 2013. doi: 10.3171/2013.6.SPINE121152.

SINIKALLIO, S. et al. Depression is associated with poorer outcome of lumbar spinal stenosis surgery. **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 16, n. 7, p. 905-12, Jul. 2007. doi: 10.1007/s00586-007-0349-3.

SINIKALLIO, S. et al. Depressive burden in the preoperative and early recovery phase predicts poorer surgery outcome among lumbar spinal stenosis patients: a one-year prospective follow-up study. **Spine**, Hagerstown, v. 34, n. 23, p. 2573-8, Nov. 2009. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181b317bd.

SINIKALLIO, S. et al. Low sense of coherence interferes with lumbar spinal stenosis patients' postoperative recovery: A prospective one-year follow-up study. **Journal of Health Psychology**, London, v. 16, n. 5, p. 783-93, July 2010. doi: 10.1177/1359105310390723.

SIRVANCI, M. et al. Degenerative lumbar spinal stenosis: correlation with Oswestry disability index and MR imaging. **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 17, n. 3, p. 679-85, May 2008. doi: 10.1007/s00586-008-0646-5.

SMITH, K. W.; AVIS, N. E.; ASSMAN, S. F. Distinguishing between quality of life and health status in quality of life research: a meta-analysis. **Quality of Life Research**, Oxford, v. 8, n. 5, p. 447-59, Aug. 1999.

SOROCEANU, A. et al. Relationship between preoperative expectations, satisfaction, and functional outcomes in patients undergoing lumbar and cervical spine surgery. **Spine**, Hagerstown, v. 37, n. 2, p. E103-8, 2012. doi: 10.1097/BRS.0b013e3182245c1f.

STARKWEATHER, A. R. et al. Immune Function, Pain, and Psychological Stress in Patients Undergoing Spinal Surgery. **Spine**, Hagerstown, v. 31, n. 18, p. E641-7, Aug. 2006

STREINER, D. L.; NORMAN, G. R. **Health measurement scales: a practical guide to their development and use**. 3^a ed. Oxford: Oxford University Press, 2003. 352p.

SWEDISH SPINE REGISTRER 1993. Produced by Swedish Society of Spinal Surgeons. Disponível em: http://www.4snu/patientsida_eng/eng_ph_omoss_org.htm. Acesso em: 03 abr. 2014

TOSTESON, A. N. A. et al. Comparative Effectiveness Evidence From the Spine Patient Outcomes Research Trial. **Spine**, Hagerstown, v. 36, n. 24, p. 2061-8, Nov. 2011. doi: 10.1097/BRS.0b013e318235457b.

TOYONE, T. et al. Patients' Expectations and Satisfaction in Lumbar Spine Surgery. **Spine**, Hagerstown, v. 30, n. 23, p. 2689-94, Dec. 2005.

TRIEF, P. M.; GRANT, W.; FREDRICKSON, B. A prospective study of psychological predictors of lumbar surgery outcome. **Spine**, Hagerstown, v. 25, n. 20, p. 2616-21, Oct. 2000.

VALESIN FILHO, E. S. et al. Estudo prospectivo de avaliação de dor e incapacidade de pacientes operados de estenose de canal lombar com seguimento mínimo de dois anos. **Coluna**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 390-94, out./dez. 2012. doi.org/10.1590/S1808-18512012000400005.

VAN HOOFF, M. L. et al. Predictive factors for successful clinical outcome 1 year after an intensive combined physical and psychological programme for chronic low back pain. **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 23, n. 1, p.102–12, Jan. 2014. doi: 10.1007/s00586-013-2844-z.

VERNON, H; MIOR, S. The neck disability index: A study of reliability and vality. **Journal of Manipulative and Physiological therapeuties**, San Francisco, v. 4, n. 7, p.409-15, Sept. 1991.

VIGATTO, R; ALEXANDRE, N. M. C.; CORREA FILHO, H. R. Development of a Brazilian portuguese version of the oswestry disability index: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. **Spine**, Hagerstown, v.32, n.4, p.481-6, Feb. 2007.

WAHLMAN, M. et al. The prevalence of depressive symptoms before and after surgery and its association with disability in patients undergoing lumbar spinal fusion. **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 23, n. 1, p. 129-34, Jan. 2014. doi: 10.1007/s00586-013-2896-0.

WARE, J. E.; SHERBOURNE, C. D. The MOS 36 items short-form health survery (SF-36) – I. Conceptual framework and item selection. **Medical Care**, Hagerstown, v.30, n.6, p.473-83, 1992.

WEINSTEIN, J. N. et al. Surgical versus Norsurgical therapy for lumbar spinal stenosis. **The New England Journal of Medicine**, Massachusetts, v. 358, n. 8, p. 794-10, Feb. 2008. DOI: 10.1056/NEJMoa0707136.

WEINSTEIN, J. N. et al. Surgical versus nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis four-year results of the Spine Patient Outcomes Research Trial. **Spine**, Hagerstown, V.35, N. 1, P.1329-38, 2010

WLODYKA-DEMAILLE, S. et al. French Translation and Validation of 3 Functional Disability Scales for Neck Pain. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Philadelphia, v. 83, n.3, p. 376-82, Mar. 2002.

YOSHINO, C. V.; RODRIGUES, L. M. R. Avaliação da qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia de estenose do canal lombar com mais de 60 anos. **Coluna**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 39-41, Jan. 2012. doi.org/10.1590/S1808-18512012000100008.

ZIGMOND, A. S.; SNAITH, R. P. The hospital anxiety and depression scale. **Acta Psychiatrica et Neurologica Scandinavica**, Malden, v. 67, n. 6, p. 361-70, June 1983.

----- APÊNDICES -----

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr.(a) está sendo convidado para participar da pesquisa **“Pacientes com problemas da coluna vertebral submetidos ao tratamento cirúrgico: avaliação de suas expectativas e da qualidade de vida relacionado à saúde”**. Este projeto é de responsabilidade do Prof. Dr. Helton Luis Aparecido Defino e tem como colaboradores Prof. Dra. Rosana Aparecida Spadoti Dantas, Enfermeira Lilian Maria Pacola e Dr. Carlos Fernando Herrero da Silva (Av. Bandeirantes, no. 3900 – **Campus Universitário, telefone para contato 3602-2845**). Esta pesquisa tem como objetivo avaliar quais são as expectativas que os pacientes com problemas da coluna vertebral possuem antes da cirurgia e como é sua qualidade de vida neste momento. Após o tratamento cirúrgico queremos verificar se você está satisfeito com os resultados e como será sua qualidade de vida.

Caso concorde em participar do nosso estudo, além deste primeiro encontro antes da cirurgia de coluna, iremos acompanhá-lo em outros momentos em seus retornos ao ambulatório (dois, seis e doze meses depois da cirurgia). Nesses encontros iremos conversar sobre sua saúde e como está vivendo após a cirurgia.

A sua participação é voluntária e consiste em responder as questões feitas pela pesquisadora e permitir a consulta ao seu prontuário para obtermos outras informações sobre sua doença e tratamento. O tempo da entrevista será de aproximadamente quarenta minutos. Se algumas das perguntas feitas lhe causarem algum tipo de desconforto emocional, você poderá decidir por não continuar a responder a pesquisa se assim desejar.

As entrevistas serão realizadas pela enfermeira Lilian Maria Pacola no ambulatório do Hospital das Clínicas quando vir para o retorno com os médicos ortopedistas. Embora sua participação não lhe traga nenhum benefício diretamente, os resultados deste estudo nos ajudarão a conhecer as expectativas dos pacientes antes da cirurgia e como eles estão vivendo depois do tratamento cirúrgico realizado neste hospital. Futuramente poderemos propor um atendimento que ajude a melhorar a

qualidade de vida destas pessoas.

Para confirmar o seu aceite em participar do estudo, você deverá assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido junto com as pesquisadoras responsáveis pelo estudo e receberá uma via deste documento. Garantimos que a participação do Sr.(a) não trará riscos, seu direito e liberdade para recusar-se a responder alguma pergunta, caso seja sua a vontade; e que não haverá nenhum custo para a sua participação. Asseguramos que o você não será identificado e os dados obtidos da pesquisa serão publicados e divulgados em encontros com outros profissionais da saúde. Garantimos responder a qualquer dúvida ou esclarecimentos a respeito dessa pesquisa, a liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem penalização ou prejuízo ao seu cuidado ou atendimento nessa instituição.

Ribeirão Preto, _____ de _____ de _____

Prof. Dr. Helton Luis Aparecido Defino
Departamento de Biomecânica e Reabilitação
do Aparelho Locomotor FMRP-USP

Assinatura do participante

APÊNDICE B - Avaliação da Expectativa do Paciente Frente ao Tratamento Cirúrgico²**ID:** _____

“Quais as mudanças que você espera que ocorram como resultado da cirurgia”? (Procure pensar no que realmente é possível e não no que você deseja que aconteça).

	Muito melhor 5	Melhor 4	Um pouco melhor 3	Sem melhora 2	Pior 1	Não se aplica 0
Dor nas pernas						
Dor nas costas						
Capacidade de caminhar						
Independência para as atividades diárias						
Atividades esportivas (incluindo caminhadas para manter a forma)						
Capacidade física em geral (no trabalho e em casa)						
Frequência e qualidade dos contatos sociais						
Bem estar mental						

² Fonte: Adaptado do instrumento de MANNION e colaboradores (2009) para o uso no presente estudo.

APÊNDICE C - Avaliação da Expectativa do Paciente Frente ao Tratamento Cirúrgico com Dois Itens Adicionados³

ID: _____

“Quais as mudanças que você espera que ocorram como resultado da cirurgia”? (Procure pensar no que realmente é possível e não no que você deseja que aconteça).

	Muito melhor 5	Melhor 4	Um pouco melhor 3	Sem melhora 2	Pior 1	Não se aplica 0
Dor nas pernas						
Dor nos braços						
Dor no pescoço						
Dor nas costas						
Capacidade de caminhar						
Independência para as atividades diárias						
Atividades esportivas (incluindo caminhadas para manter a forma)						
Capacidade física em geral (no trabalho e em casa)						
Frequência e qualidade dos contatos sociais						
Bem estar mental						

³ Fonte: Adaptado do instrumento de MANNION e colaboradores (2009) para o uso no presente estudo.

APÊNDICE D - Escala visual numérica (EVAN)

Em uma escala de 0 a 10 (zero a dez) quanto você espera que melhore seu estado de saúde geral após o tratamento cirúrgico, considerando que 0 (zero) é nenhuma melhora e 10 (dez) é a melhor melhora possível?

0	<div style="position: absolute; left: 0; top: -10px; border-left: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	10
NENHUMA MELHORA		MELHOR MELHORA POSSÍVEL

-----ANEXOS-----

ANEXO A - Aprovação Comitê de Ética

Ribeirão Preto, 23 de fevereiro de 2011

Ofício nº 634/2011
CEP/MGV

Prezado Professor,

O trabalho intitulado **“PACIENTES COM PROBLEMAS DA COLUNA VERTEBRAL SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO: AVALIAÇÃO DE SUAS EXPECTATIVAS E DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE”** foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 318ª Reunião Ordinária realizada em 21/02/2011 e enquadrado na categoria: **APROVADO, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**, de acordo com o Processo HCRP nº 13120/2010.

Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (IGH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.

Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.

Atenciosamente.

DRª MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
Coordenadora do Comitê de Ética em
Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimo Senhor

PROF. DR. HELTON LUIS APARECIDO DEFINO

Depto. de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor

ANEXO B - Adendo de Inclusão dos Pesquisadores

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Ribeirão Preto, 20 de fevereiro de 2013

Ofício nº 515/2013
CEP/MGV

PROCESSO HCRP nº 13120/2010

Prezado Senhor,

O Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 360ª Reunião Ordinária, realizada em 18/02/2013, tomou ciência do relatório parcial, bem como da inclusão dos pesquisadores Dr. Herton Rodrigo Tavares Costa, Débora Cristina Previde Teixeira da Cunha e Eliane Nepomuceno, referente à pesquisa intitulada "PACIENTES COM PROBLEMAS DA COLUNA VERTEBRAL SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO: AVALIAÇÃO DE SUAS EXPECTATIVAS E DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE".

Atenciosamente,

DRª. MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
Coordenadora do Comitê de Ética
em Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimo Senhor

PROF.DR. HELTON LUIS APARECIDO DEFINO

Depto. de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor

ANEXO C – Instrumento de coleta de dados sociodemográficos e clínicos⁴**ID:**_____.**A) CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA:**

Registro HC: _____ Data de Nascimento: __/__/____. Idade: _____ anos.

Data de Internação (pré-operatório): __/__/____. Data da 1ª entrevista: __/__/____.

Sexo: () Masculino () Feminino

Estado Civil: () casado () solteiro () viúvo () outros

Escolaridade (em anos):_____.

Grau de Escolaridade: () Analfabeto () Ensino Fundamental () Ensino Médio () Ensino Superior

Ocupação: _____.

Está trabalhando no momento? () Sim () Não

Está recebendo benefícios? () Sim () Não

B) CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA DA COLUNA VERTEBRAL E DO TRATAMENTO PROPOSTO:

Região da Coluna: () Lombar () Cervical

Hipótese Diagnóstica:_____.

Tempo de evolução da doença (Prontuário):_____ (em meses)

Tratamentos Clínicos Realizados:_____.

Uso de Medicamentos (uso contínuo/pré-operatório): () Sim () Não

Quais:_____

Cirurgia (procedimento) realizada:_____.

Comorbidades (Prontuário):_____.

⁴ Fonte: PACOLA, L. M. **Qualidade de vida relacionada à saúde e expectativas de pacientes antes do tratamento cirúrgico da estenose lombar**. 2013. 75f. Dissertação (Mestre em Ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

ANEXO D - Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Survey⁵

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre a sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1- Em geral, você diria que sua saúde é: (circule uma)

Excelente.....1
 Muito boa.....2
 Boa.....3
 Ruim.....4
 Muito ruim.....5

2- Comparada há um ano atrás, como você classifica sua saúde, em geral, agora (circule uma)

Muito melhor agora do que há um ano atrás.....1
 Um pouco melhor agora do que há um ano atrás.....2
 Quase a mesma de um ano atrás.....3
 Um pouco pior agora do que há um ano atrás.....4
 Muito pior agora do que há um ano atrás.....5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você tem dificuldades para fazer essas atividades? Neste caso, quanto? (circule um número em cada linha)

Atividades	Sim. Dificulta muito	Sim. Dificulta um pouco	Não. Não Dificulta de modo algum
Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
Subir vários lances de escada	1	2	3
Subir um lance de escada	1	2	3
Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
Andar mais de um quilometro	1	2	3
Andar vários quarteirões	1	2	3
Andar um quarteirão	1	2	3
Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

⁵ Fonte: 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). 1997. f. Tese (Doutorado em Reumatologia) – Faculdade de Medicina, Universidade de Estadual de São Paulo, São Paulo, 1997.

4- Durante as quatro últimas semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física? (circule uma em cada linha)

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

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

	Sim	Não
Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
Realizou menos tarefa do que você gostaria?	1	2
Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6- Durante as quatro últimas semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo? (circule uma)

De forma nenhuma.....1
 Ligeiramente2
 Moderadamente.....3
 Bastante.....4
 Extremamente.....5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas quatro semanas? (circule uma)

Nenhuma.....1
 Muito leve.....2
 Leve.....3
 Moderada.....4
 Grave.....5
 Muito grave.....6

8-Durante as quatro últimas semanas, quanto à dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora de casa e dentro de casa)? (circule uma)

De maneira alguma.....1
 Um pouco.....2
 Moderadamente.....3
 Bastante.....4
 Extremamente.....5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as quatro últimas semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxima da maneira como você se sente. Em relação as quatro últimas semanas. (circule um número para cada linha)

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

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

Todo o tempo..... 1
 A maior parte do tempo..... 2
 Alguma parte do tempo..... 3
 Uma pequena parte do tempo..... 4
 Nenhuma parte do tempo..... 5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você? (circule um número em cada linha)

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

ANEXO E - Escala de ansiedade e depressão hospitalar (HADS)⁶

ID:_____.

Marque com um X a resposta que melhor corresponder a como você se sente agora. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

A Eu me sinto tenso ou contraído:

3 () A maior parte do tempo

2 () Boa parte do tempo

1 () De vez em quando

0 () Nunca

D Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:

0 () Sim, do mesmo jeito que antes

1 () Não tanto quanto antes

2 () Só um pouco

3 () Já não sinto mais prazer em nada

A Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:

3 () Sim, e de um jeito muito forte

2 () Sim, mas não tão forte

1 () Um pouco, mas isso não me preocupa

0 () Não sinto nada disso

D Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:

0 () Do mesmo jeito que antes

1 () Atualmente um pouco menos

2 () Atualmente bem menos

3 () Não consigo mais

A Estou com a cabeça cheia de preocupações:

3 () A maior parte do tempo

2 () Boa parte do tempo

1 () De vez em quando

0 () Raramente

D Eu me sinto alegre:

3 () Nunca

2 () Poucas vezes

1 () Muitas vezes

0 () A maior parte do tempo

A Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:

0 () Sim, quase sempre

1 () Muitas vezes

2 () Poucas vezes

3 () Nunca

D Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:

3 () Quase sempre

2 () Muitas vezes

1 () De vez em quando

0 () Nunca

⁶ Fonte: BOTEGA, N. J. et al. Validação da escala hospitalar de ansiedade e depressão (HAD) em pacientes epilético ambulatoriais. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 47, p. 285-89, jun. 1998

A Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:

- 0 () Nunca
- 1 () De vez em quando
- 2 () Muitas vezes
- 3 () Quase sempre

D Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:

- 3 () Completamente
- 2 () Não estou mais me cuidando como eu deveria
- 1 () Talvez não tanto quanto antes
- 0 () Me cuido do mesmo jeito que antes

A Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:

- 3 () Sim, demais
- 2 () Bastante
- 1 () Um pouco
- 0 () Não me sinto assim

D Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:

- 0 () Do mesmo jeito que antes
- 1 () Um pouco menos do que antes
- 2 () Bem menos do que antes
- 3 () Quase nunca

A De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:

- 3 () A quase todo momento
- 2 () Várias vezes
- 1 () De vez em quando
- 0 () Não sinto isso

D Consigo sentir prazer quando assisto um bom programa de televisão, de rádio, ou quando leio alguma coisa:

- 0 () Quase sempre
- 1 () Várias vezes
- 2 () Poucas vezes
- 3 () Quase nunca

ANEXO F - Questionário Oswestry para avaliação da dor lombar (ODI)⁷

ID:_____.

Por favor, responda esse questionário. Ele foi desenvolvido para dar-nos informações sobre como seu problema nas costas ou na perna tem afetado a sua capacidade de realizar as atividades da vida diária. Por favor, assine a todas as seções. **ASSINALE EM CADA UMA DELAS APENAS A RESPOSTA QUE MAIS CLARAMENTE DESCREVE A SUA CONDIÇÃO NO DIA DE HOJE.**

Seção 1 – Intensidade da dor

- ☐ Não sinto dor no momento
- ☐ A dor é muito leve no momento
- ☐ A dor é moderada no momento
- ☐ A dor é razoavelmente intensa no momento
- ☐ A dor é muito intensa no momento
- ☐ A dor é a pior que se pode imaginar no momento

Seção 2 – Cuidados pessoais (lavar-se, vestir-se, etc)

- ☐ Posso cuidar de mim mesmo normalmente sem que isso aumente a dor
- ☐ Posso cuidar de mim mesmo normalmente, mas sinto muita dor
- ☐ Sinto dor ao cuidar de mim mesmo e faço isso lentamente e com cuidado
- ☐ Preciso de alguma ajuda, porém consigo fazer a maior parte dos meus cuidados pessoais
- ☐ Preciso de ajuda diária na maioria dos aspectos de meus cuidados pessoais
- ☐ Não consigo me vestir, lavo-me com dificuldade e permaneço na cama

Seção 3 – Levantar objetos

- ☐ Consigo levantar objetos pesados sem aumentar a dor
- ☐ Consigo levantar objetos pesados, mas isso aumenta a dor
- ☐ A dor me impede de levantar objetos pesados do chão, mas consigo levá-los se estiverem convenientemente posicionados, por exemplo, sobre uma mesa
- ☐ A dor me impede de levantar objetos pesados, mas consigo levantar objetos leves a moderados, se estiverem convenientemente posicionados
- ☐ Consigo levantar apenas objetos muito leves
- ☐ Não consigo levantar ou carregar absolutamente nada

Seção 4 – Caminhar

- ☐ A dor não me impede de andar qualquer distância
- ☐ A dor me impede de caminhar mais de 1600 metros (aproximadamente 16 quarteirões de 100 metros)
- ☐ A dor me impede de caminhar mais de 800 metros (aproximadamente 8 quarteirões de 100 metros)
- ☐ A dor me impede de caminhar mais de 400 metros (aproximadamente 4 quarteirões de 100 metros)
- ☐ Só consigo andar usando uma bengala ou muletas
- ☐ Fico na cama a maior parte do tempo e preciso me arrastar para ir ao banheiro

⁷ Fonte: VIGATTO, R; ALEXANDRE, N. M. C.; CORREA FILHO, H. R. Development of a Brazilian portuguese version of the Oswestry disability index: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. **Spine**, Hagerstown, v.32, n.4, p.481-6, Feb. 2007.

Seção 5 – Sentar

- ☐ () Consigo sentar em qualquer tipo de cadeira durante o tempo que eu quiser
- ☐ () Consigo sentar em uma cadeira confortável durante o tempo que eu quiser
- ☐ () A dor me impede de ficar sentado por mais de uma hora
- ☐ () A dor me impede de ficar sentado por mais de meia hora
- ☐ () A dor me impede de ficar sentado por mais de dez minutos
- ☐ () A dor me impede de sentar

Seção 6 -Ficar em pé

- ☐ () Consigo ficar em pé o tempo que quiser sem aumentar a dor
- ☐ () Consigo ficar em pé o tempo que quiser, mas isso aumenta a dor
- ☐ () A dor me impede de ficar em pé por mais de uma hora
- ☐ () A dor me impede de ficar em pé por mais meia hora
- ☐ () A dor me impede de ficar em pé por mais de dez minutos
- ☐ () A dor me impede de ficar em pé

Seção 7- Dormir

- ☐ () Meu sono nunca é perturbado pela dor
- ☐ () Meu sono é ocasionalmente perturbado pela dor
- ☐ () Durmo menos de seis horas por causa da dor
- ☐ () Durmo menos de quatro horas por causa da dor
- ☐ () Durmo menos de duas horas por causa da dor
- ☐ () A dor me impede totalmente de dormir

Seção 8 – Vida Sexual

- ☐ () Minha vida sexual é normal e não aumenta a minha dor
- ☐ () Minha vida sexual é normal, mas causa um pouco mais de dor
- ☐ () Minha vida sexual é quase normal, mas causa muita dor
- ☐ () Minha vida sexual é severamente limitada pela dor
- ☐ () Minha vida sexual é quase ausente por causa da dor
- ☐ () A dor me impede de ter uma vida sexual

Seção 9- Vida Social

- ☐ () Minha vida social é normal e não aumenta a minha dor
- ☐ () Minha vida social é normal, mas aumenta a dor
- ☐ () A dor não tem nenhum efeito significativo na minha vida social, porém limita alguns interesses que demandam mais energia , como por exemplo esportes, etc.
- ☐ () A dor tem restringido a minha vida social e não saio de casa com tanta frequência
- ☐ () A dor tem restringido minha vida social ao meu lar
- ☐ () Não tenho vida social por causa da dor

Seção 10 – Locomoção (ônibus/carro/táxi)

- ☐ () Posso ir a qualquer lugar sem sentir dor
- ☐ () Posso ir a qualquer lugar, mas isso aumenta a minha dor
- ☐ () A dor é intensa, mas consigo me locomover durante duas horas
- ☐ () A dor restringe-me a locomoções de menos de uma hora
- ☐ () A dor restringe-me a pequenas locomoções necessárias de menos de trinta minutos
- ☐ () A dor impede de locomover-me, exceto para receber tratamento

ANEXO G - Índice de disfunção relacionada ao pescoço (NDI)⁸

ID:_____.

Este questionário foi criado para dar informações à equipe de saúde sobre como a sua dor no pescoço tem afetado a sua habilidade para fazer atividades diárias. Por favor, responda a cada uma das perguntas e marque em cada seção apenas uma alternativa que melhor se aplique a você.

Seção 1 – Intensidade da dor

- ☐ () Eu não tenho dor nesse momento.
- ☐ () A dor é muito leve nesse momento.
- ☐ () A dor é moderada nesse momento.
- ☐ () A dor é razoavelmente grande nesse momento.
- ☐ () A dor é muito grande nesse momento.
- ☐ () A dor é a pior que se possa imaginar nesse momento.

Seção 2 – Cuidado pessoal (se lavar, se vestir, etc)

- ☐ () Eu posso cuidar de mim mesmo(a) sem aumentar a dor.
- ☐ () Eu posso cuidar de mim mesmo(a) normalmente, mas isso faz aumentar a dor.
- ☐ () É doloroso ter que cuidar de mim mesmo e eu faço isso lentamente e com cuidado.
- ☐ () Eu preciso de ajuda mas consigo fazer a maior parte do meu cuidado pessoal.
- ☐ () Eu preciso de ajuda todos os dias na maioria dos aspectos relacionados a cuidar de mim mesmo(a)
- ☐ () Eu não me visto, me lavo com dificuldade e fico na cama.

Seção 3 – Levantar coisas

- ☐ () Eu posso levantar objetos pesados sem aumentar a dor.
- ☐ () Eu posso levantar objetos pesados mas isso faz aumentar a dor.
- ☐ () A dor me impede de levantar objetos pesados do chão, mas eu consigo se eles estiverem colocados em uma boa posição, por exemplo em uma mesa.
- ☐ () A dor me impede de levantar objetos pesados, mas eu consigo levantar objetos com peso entre leve e médio se eles estiverem colocados em uma boa posição.
- ☐ () Eu posso levantar objetos muito leves.
- ☐ () Eu não posso levantar nem carregar absolutamente nada.

Seção 4 – Leitura

- ☐ () Eu posso ler tanto quanto eu queira sem dor no meu pescoço.
- ☐ () Eu posso ler tanto quanto eu queira com uma dor leve no meu pescoço.
- ☐ () Eu posso ler tanto quanto eu queira com uma dor moderada no meu pescoço.
- ☐ () Eu não posso ler tanto quanto eu queira por causa de uma dor moderada no meu pescoço.
- ☐ () Eu mal posso ler por causa de uma grande dor no meu pescoço.
- ☐ () Eu não posso ler nada.
- ☐ () Pergunta não se aplica por não saber ou não poder ler

Seção 5 – Dores de cabeça

- ☐ () Eu não tenho nenhuma dor de cabeça.
- ☐ () Eu tenho pequenas dores de cabeça com pouca frequência.
- ☐ () Eu tenho dores de cabeça moderadas com pouca frequência.
- ☐ () Eu tenho dores de cabeça moderadas muito frequentemente.
- ☐ () Eu tenho dores de cabeça fortes frequentemente.
- ☐ () Eu tenho dores de cabeça quase o tempo inteiro.

⁸ Fonte: COOK, C. et al. Cross-Cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the neck disability index and neck pain and disability scale. **Spine**, Hagerstown, v. 31, n. 14, p. 1621-7, 2006.

Seção 6 – Prestar Atenção

- () Eu consigo prestar atenção quando eu quero sem dificuldade.
- () Eu consigo prestar atenção quando eu quero com uma dificuldade leve.
- () Eu tenho uma dificuldade moderada em prestar atenção quando eu quero.
- () Eu tenho muita dificuldade em prestar atenção quando eu quero.
- () Eu tenho muitíssima dificuldade em prestar atenção quando eu quero.
- () Eu não consigo prestar atenção.

Seção 7 – Trabalho

- () Eu posso trabalhar tanto quanto eu quiser.
- () Eu só consigo fazer o trabalho que estou acostumado(a) a fazer, mas nada além disso.
- () Eu consigo fazer a maior parte do trabalho que estou acostumado(a) a fazer, mas nada além disso.
- () Eu não consigo fazer o trabalho que estou acostumado(a) a fazer.
- () Eu mal consigo fazer qualquer tipo de trabalho.
- () Eu não consigo fazer nenhum tipo de trabalho.

Seção 8 – Dirigir automóveis

- () Eu posso dirigir meu carro sem nenhuma dor no pescoço.
- () Eu posso dirigir meu carro tanto quanto eu queira com uma dor leve no meu pescoço.
- () Eu posso dirigir meu carro tanto quanto eu queira com uma dor moderada no meu pescoço.
- () Eu não posso dirigir o meu carro tanto quanto eu queira por causa de uma dor moderada no meu pescoço.
- () Eu mal posso dirigir por causa de uma dor forte no meu pescoço.
- () Eu não posso dirigir meu carro de maneira nenhuma.
- () Pergunta não se aplica por não saber dirigir ou não dirigir muitas vezes

Seção 9 – Dormir

- () Eu não tenho problemas para dormir.
- () Meu sono é um pouco perturbado (menos de uma hora sem conseguir dormir).
- () Meu sono é levemente perturbado (1-2 horas sem conseguir dormir).
- () Meu sono é moderadamente perturbado (2-3 horas sem conseguir dormir).
- () Meu sono é muito perturbado (3-5 horas sem conseguir dormir).
- () Meu sono é completamente perturbado (1-2 horas sem sono).

Seção 10 – Diversão

- () Eu consigo fazer todas as minhas atividades de diversão sem nenhuma dor no pescoço.
- () Eu consigo fazer todas as minhas atividades de diversão com alguma dor no pescoço.
- () Eu consigo fazer a maioria, mas não todas as minhas atividades de diversão por causa da dor no meu pescoço.
- () Eu consigo fazer poucas das minhas atividades de diversão por causa da dor no meu pescoço.
- () Eu mal consigo fazer quaisquer atividades de diversão por causa da dor no meu pescoço.
- () Eu não consigo fazer nenhuma atividade de diversão.