

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

LUCAS VINÍCIUS DA SILVA LIMA

VITOR HUGO DE OLIVEIRA

**SUBCLASSIFICAÇÃO DA DOR LOMBAR EM
TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS**

Aracaju

2020

LUCAS VINÍCIUS DA SILVA LIMA

VITOR HUGO DE OLIVEIRA

SUBCLASSIFICAÇÃO DA DOR LOMBAR EM TRABALHADORES
RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS

Trabalho de conclusão de curso
apresentado a Universidade
Tiradentes como um dos pré-
requisitos para obtenção do grau de
Bacharel em Fisioterapia.

ORIENTADOR(A): FLÁVIO
MARTINS DO NASCIMENTO
FILHO

Aracaju

2020

SUBCLASSIFICAÇÃO DA DOR LOMBAR EM TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS

Lucas Vinícius da Silva Lima¹; Vitor Hugo de Oliveira¹; Flavio Martins do Nascimento Filho²

¹Graduando em Fisioterapia pela Universidade Tiradentes

²Fisioterapeuta, professor da Universidade Tiradentes

RESUMO

O agrotóxico foi consolidado no Brasil durante os anos de 1970 através de programas nacionais de desenvolvimento. Esse estudo teve como objetivo classificar e avaliar a dor do trabalhador rural, estabelecer parâmetros associativos com a exposição ao agrotóxico através de parâmetros antropométricos e clínicos ajunto das variáveis que surgem durante a lombalgia e entender o perfil ocupacional e social. Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional e transversal, a amostra foi do tipo não probabilística, selecionada por conveniência, foram avaliados 322 trabalhadores rurais do gênero masculino, com idade entre 18 e 59 anos, parâmetros avaliados foram: Perfil do trabalhador, Capacidade Funcional em relação ao equilíbrio corporal estático e dinâmico através da Escala de Berg (EEB) e o Índice de Incapacidade Funcional com o Índice OSWESTRY (ODI). A abordagem estatística foi do tipo descritiva e analítica, foi utilizado o teste Qui-Quadrado. Observou-se nas variáveis antropométricas idade média de 34,7 anos (18-59), peso 71,9 kg, altura 1,70 m e IMC 24,8 kg/m². Uma parte dos trabalhadores tem um tempo de exposição a agrotóxico \leq 36 meses n = 202 (62,7%), sem faz uso de tabaco n= 193 (59,9%) e álcool n= 183 (56,8%). Na análise da variável algica a lombalgia aguda manifesta-se “dor leve” n=216 (67,1%); lombalgia crônica “dor moderada” n= 27 (8,4%), “dor severa” n= 28 (8,7%); lombociatalgia aguda “dor moderada” n= 10 (2,1%), “dor severa” n= 12 (3,7%); lombociatalgia crônica “dor moderada” n= 8 (2,5%), “dor severa” n= 10 (3,1%), “pior dor possível” n= 2 (0,6%) avaliados no Qui-Quadrado. Dessa forma, pode-se concluir que os trabalhadores envolvidos na pesquisa apresentam lombalgia aguda de forma leve a moderada com baixo desequilíbrio corporal, com médio risco de quedas e incapacidade funcional dos trabalhadores rurais.

Palavras chaves: trabalhador, dor, agrotóxico.

SUBCLASSIFICATION OF LUMBAR PAIN IN RURAL WORKERS EXPOSED TO PESTICIDES

ABSTRACT

The pesticide was consolidated in Brazil during the 1970s through national development programs. This study aimed to classify and evaluate the pain of rural workers, to establish parameters associated with exposure to pesticides through anthropometric and clinical parameters along with the variables that arise during low back pain and the sense of the occupational and social profile. This is an epidemiological, observational and cross-sectional study, the sample was non-probabilistic, obtaining for convenience, 322 male rural locations, aged between 18 and 59 years were obtained, parameters evaluated were: Worker profile, capacity Functional in relation to static and dynamic body balance through the Berg Scale (BSE) and the Functional Disability Index with the OSWESTRY Index (ODI). The statistical approach was descriptive and analytical, the Chi-Square test was used. Anthropometric variables showed an average age of 34.7 years (18-59), weight 71.9 kg, height 1.70 m and BMI 24.8 kg / m². A part of the workers has a time of exposure to pesticides ≤ 36 months n = 202 (62.7%), without using tobacco n = 193 (59.9%) and alcohol n = 183 (56.8%). In the analysis of the pain variable, acute low back pain manifests as "mild pain" n = 216 (67.1%); chronic low back pain "moderate pain" n = 27 (8.4%), "severe pain" n = 28 (8.7%); acute low back pain "moderate pain" n = 10 (2.1%), "severe pain" n = 12 (3.7%); chronic low back pain "moderate pain" n = 8 (2.5%), "severe pain" n = 10 (3.1%), "worst possible pain" n = 2 (0.6%) taken in the Chi-Square. Thus, it can be observed that the workers involved in the research have mild to moderate acute low back pain with low body imbalance, with a medium risk of falls and functional disability of rural workers.

Key words: worker, pain, pesticide.

1 INTRODUÇÃO

Os trabalhadores rurais estão sujeitos a esforços físicos a todo instante e isso é considerado uma prática lesiva a saúde corporal. Segundo (FATHALLAH et al., 2010) a elevação e transporte de cargas pesadas, a flexão e extensão prolongada da coluna, além de movimentos repetitivos estão entre os fatores de risco para o desenvolvimento de lesões e quadros álgicos. Esse tipo de trabalho gera exposições a agentes químicos, físicos e biológicos onde causa agravos a saúde como dores lombares e a perda da flexibilidade (SILVA et al., 2017).

O ambiente de trabalho envolve esforço físico como caminhadas frequentes, transportes de materiais e produtos, levantamento de peso e o contato direto com agentes físicos, químicos e biológicos de diferentes naturezas. Assim, o desenvolvimento de agravos à saúde, como dores lombares e a perda da flexibilidade, podem estar associadas à sobrecarga de atividades relacionadas com o trabalho e com a falta de atividades preventivas ou compensatórias. A elevação e transporte de cargas pesadas, flexão e extensão prolongada e repetida da coluna e movimentos repetitivos estão entre os fatores de risco para o desenvolvimento de lesões e quadros álgicos (SILVA et al., 2017).

Na região lombar os processos articulares estão localizados no plano sagital, dessa forma a grande parte da flexão e extensão da coluna vertebral se encontra na parte lombar. Como as facetas lombares estão localizadas em um plano sagital, a coluna lombar de L1 a L4 favorece a flexão e a extensão e limita a flexão lateral e a rotação (CARVALHO et al., 2014). A dor lombar é uma patologia a nível mundial que atinge cerca de 70 a 85% da população em geral, quando essas dores persistem por um período superior a 6 meses é considerada como dor crônica (LESSA et al., 2008).

Dessa forma ela é vista como um problema de saúde pública que afeta a população de forma excessiva e que causa alto custos para a sociedade em geral por utilizar os serviços de saúde frequentemente e pelas ausências no trabalho (STEFANE et al., 2013). A subclassificação da dor lombar é definida como específica e não específica sabendo que as específicas são atribuídas a condição de maior gravidade e representa uma pequena parcela dos casos de dor lombar. A lombalgia e lombociatalgia estão pré-estabelecidas no contexto álgico fazendo referência as dores crônicas e agudas. Esta é a condição na qual causa intolerância gerada pela dor e as vezes gerando reflexo para as pernas justificando continuar sendo um

problema de saúde pública onde vários medicamentos são utilizados para o tratamento (FILHO et al., 2006).

Os impactos negativos causados por este desenho como os danos associados à saúde dos trabalhadores rurais que são os mais afetados e os efeitos que os agrotóxicos causam na saúde humana que não estão sendo caracterizados de forma correta (PORTO et al., 2012). Entre os mais utilizados na agricultura estão os agentes anticolinesterásicos como os organofosforados, que inibem a acetilcolinesterase (AChE), que é uma enzima responsável pela destruição da atividade biológica do neurotransmissor acetilcolina (ACh). Uma vez acumulado nas terminações nervosa (ACh), a estimulação elétrica do nervo não para. Os sinais de toxicidade incluem a estimulação dos receptores muscarínicos do sistema parassimpático do sistema nervoso autônomo (HOSHINO et al., 2008).

O objetivo do presente estudo consistiu em realizar a subclassificação da dor lombar em trabalhadores rurais ao qual se expõem ao agrotóxico das cidades de Lagarto e Salgado do estado de Sergipe. Será analisado parâmetros antropométricos clínicos como peso, altura e IMC, avaliação do índice algico na região da coluna lombar, subclassificar, identificar o perfil ocupacional e social e por fim estabelecer parâmetros associativos entre o tempo de exposição e a síndrome da dor lombar.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional e transversal. Este estudo faz parte da continuidade de um projeto de pesquisa “guarda-chuva” iniciado em 2013 pelo NUPAST (Núcleo de Pesquisa e Atenção à Saúde do Trabalhador).

2.2 População Alvo

Foram selecionados trabalhadores rurais, adultos do gênero masculino com faixa etária entre 18 a 59 anos das cidades de Lagarto e Salgado/SE.

2.3 Critérios de Inclusão

- Adultos do gênero masculino com faixa etária entre 18 a 59 anos;
- Presença de quadros álgicos a nível da coluna vertebral (lombalgia/lombociatalgia);
- Exposição a agrotóxicos da classe OF (organofosforados) de forma direta ou indireta;
- Todos que conseguiram compreender o objetivo do estudo e assinar o TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido).

2.3.1 Critérios de Exclusão

- Trabalhadores que estivessem em uso de medicações do tipo anti-inflamatório, antibióticos, corticoterápicos;
- Indivíduos com diagnóstico de doenças do tipo metabólicas, neurológicas, cardiovasculares, distúrbios vestibulares;
- Aos que não possuíssem capacidade de compreender e realizar todos procedimentos estabelecidos na pesquisa.

2.4 Cálculo Amostral

Para o cálculo amostral, consideramos a diversidade de propriedades estimada admitindo um erro amostral de 5% e um intervalo de confiança de 95%. Assim, o número estimado de citricultores em Lagarto foi de 5.456 e Salgado apresenta-se 1.673. O estudo contou

com uma amostra total de 512 (100%) trabalhadores rurais de ambos os gêneros. Deste percentual, excluí-se 89 (17,38%) mulheres (devido a fatores intrínsecos que influenciam no surgimento da SDL (síndrome da dor lombar)) 101 (19,72%) homens por não possuírem critérios (idade superior a 59 anos e ausência de dor lombar) condizentes com a pesquisa. Dessa forma, foram incluídos apenas 322 (62,89%) citricultores do gênero masculino.

2.5 Aspectos Éticos

Todos os procedimentos do estudo foram realizados de acordo com as normas de pesquisa envolvendo seres humanos (Res. CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde, respeitando as normas éticas e os direitos dos participantes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) sob o número CAAE: 06511912.2.0000.0058 e pela secretaria de Educação e Saúde do município de Lagarto/SE. Os dados foram coletados com autorização dos trabalhadores rurais após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice A), onde os mesmos receberam informações sobre a importância do estudo e sobre os procedimentos a serem realizados, garantindo-lhes todos os direitos contidos na resolução supracitada.

2.6 Sistemática para Coleta dos Dados

Inicialmente foi feito um contato com os trabalhadores rurais, para mostrar o objetivo que o estudo propõe. Apresentado o TCLE de forma clara onde explica os riscos e benefícios da pesquisa e do investigado. Contudo, após o consentimento todos assinaram o termo e logo em seguida foi realizado as coletas de dados clínicos. Para facilitar a coleta de dados e assim evitar vieses de tabulação, foram criadas três estações avaliativas.

I-Estação: Avaliação Clínica e Antropométrica;

II-Estação: Avaliação Álgica;

III-Estação: Avaliação Funcional “Equilíbrio Corporal Estático e Dinâmico”.

É importante lembrar que todos investigadores envolvidos na coleta de dados foram alunos e fisioterapeutas treinados, previamente para facilitar a aplicação dos questionários, assim como agilizar e organizar o controle do fluxo quantitativo das avaliações. Outro aspecto fundamental para que o estudo pudesse ter este número amostral foi a parceria da Prefeitura Municipal e dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais de Lagarto e Salgado/SE, sendo o primeiro contato com os trabalhadores rurais feito com apoio dos Agentes Comunitários da

Saúde, vinculados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) em parceria com o projeto CITRUS. Assumimos uma estratégia viável para evitar perda amostral que foi garantir que todos os eventos acontecessem aos sábados e em semanas alternadas.

2.7 Avaliação Clínica e Antropométrica

A estação para anamnese, dados clínicos e antropométricos foi responsável por coletar informações importantes de identificação, peso, altura, IMC, presença e duração dos sintomas álgicos na coluna lombar, estado civil, uso de álcool e tabaco, tipos de pesticidas utilizados e história prévia de intoxicação por agrotóxicos. Este questionário simples (Apêndice B) foi confeccionado pelos pesquisadores do Laboratório de Controle Motor e Equilíbrio Postural da Universidade Federal de Sergipe. Para realizar a avaliação antropométrica foram utilizados instrumentos metodológicos devidamente testados e calibrados, com erro padrão da estimativa (EPE) = entre 2,0% e 3,5% padronizado para pesquisas clínicas, afim de minimizar possíveis vieses de mensuração. O peso corporal foi avaliado por uma balança digital DIGI-HEALTH Serene®, com capacidade máxima para 180 quilogramas (Kg). Todos indivíduos foram orientados a subir na balança descalços e vestir-se com roupas leves, sem acessórios nos bolsos ou em outras partes de corpo. No momento da mensuração foram orientados a distribuir o peso do corpo em ambos os membros inferiores, mantendo o olhar na linha do horizonte.

Em relação a estatura, utilizou-se o estadiômetro Welmy® com capacidade máxima de 2 metros (cm) e campo de resolução em milímetros com intervalos de 5mm. Ao ser avaliado estes deveriam estar descalços, em posição ortostática com as pernas e pés paralelos, braços relaxados ao lado do corpo, palmas das mãos voltadas para o corpo e cabeça reta com o olhar na linha do horizonte. As costas dos indivíduos estavam voltadas para a parede e a medida foi registrada em centímetros (cm). É importante lembrar que no momento da mensuração foi solicitado uma apneia inspiratória com intuito de minimizar variações de altura. O IMC foi calculado através dos parâmetros peso e altura através da fórmula: $\text{peso}/\text{altura}^2$, utilizando as curvas de percentis de acordo com sexo e idade, considerando as classificações de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS).

2.7.1 Avaliação Álgica – Escala de Estimativa Numérica (NRS)

A Escala de estimativa numérica (NRS) (DOWNIE, W. W. et al. Studies with pain rating scales. Annals of the rheumatic diseases, 1978) (ANEXO A) é considerada um

instrumento unidimensional que avalia o índice algíco de forma quantitativa. Sua aplicabilidade é indicada para adultos alfabetizados e analfabetos que tenham capacidade de identificar a dor como um sintoma. É constituída por (11 pontos) em uma linha de 10cm, onde 0 significa “nenhuma dor” e 10 “pior dor imaginável” Barreto et al. (2012). Assim, foi solicitado aos indivíduos que marcassem na linha quantitativa a dor presente naquele momento na coluna lombar, quadril, joelho e tornozelo. Logo após a aplicação d\ a NRS foi requerido ao mesmo que demarcasse o local e trajeto da dor, o objetivo era subclassificar a dor lombar em “lombalgia ou lombociatalgia”. Para isso, utilizamos uma versão modificada do “Brief Pain Inventory” (Cleeland, C.S.; Ryan, K.M. Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. *Ann Med Acad, Singapura*, v. 23, n. 2, p. 129-38, 1994), que divide o corpo em 39 regiões (ANEXO B).

2.7.2 Avaliação Funcional – Equilíbrio Corporal

Nessa estação o responsável por avaliar o equilíbrio dinâmico e estático foi o autor principal do trabalho. Utilizamos a (ANEXO C), criada em 1992 por Katherine Berg (Berg K, Wood-Dauphine SL, Williams JL, Gayton D (1992) Measuring balance in the elderly: validation of an instrument *Canadian Journal of Public Health* S2: s7-s11.) e validada no Brasil no ano de 2004 (Miyamoto ST, Junior IL, Berg KO, Ramos LR, Natour J. Brazilian version of the Berg balance scale. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* (2004) 37: 1411-1421) desde então vem sendo utilizada em diversos estudos clínicos em fisioterapia com o intuito de verificar alterações do equilíbrio corporal. A EEB (Escala de Equilíbrio de Berg) é uma escala de avaliação de 14 itens relacionados a tarefas de vida diária (AVD's) que envolvem de forma indireta: força muscular e flexibilidade e direta o equilíbrio estático e dinâmico. A pontuação varia de 0 a 4 em cada item, sendo 0 incapaz de realizar a tarefa e 4 realiza a tarefa independentemente. A pontuação máxima é 56 pontos e o avaliador irá se basear no tempo que a posição foi mantida, na distância que o braço foi capaz de alcançar a frente e no tempo para terminar cada tarefa. Vale ressaltar que nos casos em específico onde o avaliado precisasse de alguma ajuda, os pontos eram subtraídos e estes teriam um escore final. A interpretação dos resultados é feita da seguinte forma: entre 0- 36 pontos indicam 100% de risco de quedas; 37-44 pontos locomoção segura, mas com recomendação de assistência ou com auxiliares da marcha e 45 – 56 pontos: não existe risco de quedas, locomoção segura.

2.8 Organização e Tabulação dos Dados Coletados

Todos os dados coletados nas respectivas estações foram através de formulários eletrônicos incluídos em uma planilha eletrônica do programa Microsoft® Excel® 2013 para

Windows 8.1 Single Language no formato (xlsx) por meio de uma dupla digitação e posterior “data compare” os dados foram avaliados quanto a consistência da migração. Esse estudo foi dividido entre as análises descritivas, análise de variáveis contínuas e categóricas, onde foram analisadas as características individuais (exposição ocupacional, faixa etária, peso, altura, IMC, estado civil, alcoolismo, tabagismo), álgicas (lombalgia aguda/crônica, lombociatalgia aguda/crônica, dor no quadril, joelho e tornozelo) e funcionais (equilíbrio corporal estático e dinâmico, risco de quedas e incapacidade funcional).

3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foram analisados os dados de forma descritiva e analítica. Tendo as variáveis dependentes (lombalgia aguda) e as variáveis independentes (dor no quadril, dor no joelho, dor no pé, desequilíbrio estático, desequilíbrio dinâmico e Oswestry) por meio do teste do qui-quadrado, todas as covariáveis foram significantes e assumiram o pré-requisito para serem incluídas na análise de regressão univariada ($p < 0,20$) (tabela 5). O nível de significância adotado foi de 5%. Para análises de correlação foram aplicados os testes de Correlação de Pearson, considerando correlação fraca (0-0,39), moderada (0,40-0,69) e forte (0,70-1,00). A significância estatística foi estipulada em 5% para um ($p < 0,05$) e intervalo do confiança de 95%.

4 RESULTADOS / DISCUSSÃO

A amostra total avaliada foi de 322 trabalhadores rurais todos do gênero masculino, residentes nas cidades de Lagarto e Salgado/SE, com média de idade de 34,7 anos (8,6), peso 71,9 kg (5,6), altura 1,70 m (0,05) e IMC kg/m² (2,1) (Tabela 1).

Tabela 1. Análise Descritiva dos dados antropométricos dos trabalhadores rurais.

Variável	\bar{x} (DP)
Idade (a)	34,7 (8,6)
Peso (Kg)	71,9 (5,6)
Altura (CM)	1,70 (0,05)
IMC (KG/M ²)	24,8 (2,1)
TOTAL = 322	

\bar{x} : Média; DP: Desvio Padrão; Kg: Quilograma; Cm: Centímetros; IMC: Índice de Massa Corporal.

No presente estudo a análise dos dados antropométricos dos trabalhadores rurais evidenciados na tabela 1, foi encontrado o valor ideal correspondido de IMC (índice de massa corporal) 24,8 kg/m², idade 34,7anos, peso 71,9 kg, altura 1,70cm. Achados na literatura de Haeffner et al. (2014) relata que o IMC é outro fator que pode estar associado a lombalgia. Neste estudo, houve aumento da lombalgia como a diminuição da faixa de IMC, se destacando principalmente nos valores extremos (17,8 e 43,4 kg/m²).

No estudo a maior parte dos trabalhadores rurais incluídos apresentam um tempo de exposição a agrotóxicos ≤ 36 meses n= 202 (62,7%). Estratificando a variável idade foi percebido que estes apresentam faixa etária entre 18 e 39 anos n= 216 (67,1%). Já em relação ao IMC são classificados como peso adequado n= 135 (41,9%) e sobrepeso n= 103, (31,9). Para o estado civil percebe-se uma prevalência de trabalhadores rurais solteiros n= 225 (69,9%). Assim como, predominantemente da cidade de Lagarto/SE n= 229 (71,1%) e com baixo consumo de tabaco e álcool, respectivamente n= 193 (59,9%) n= 183 (56,8%) (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência absoluta e percentual dos trabalhadores rurais de acordo com as variáveis individuais.

Variável		<i>n</i>	%
Tempo de Exposição	≤36 Meses	202	62,7
	>37 Meses	120	37,3
Idade	18-39	216	67,1
	40-59	106	32,9
IMC	Abaixo do peso	79	24,8
	Peso Adequado	135	41,9
	Sobrepeso	103	31,9
	Obesidade Grau I	4	1,2
	Obesidade Grau II	1	0,2
	Obesidade Grau III	0	0
Estado civil	Solteiro	225	69,9
	Casado	97	30,1
Cidade	Lagarto	229	71,1
	Salgado	93	28,9
Tabaco	Não fumante	193	59,9
	Faz uso de 2 a 3 cigarros por dia	129	40,1
Álcool	Não faz uso de bebida	183	56,8
	Faz uso de bebida mais de 3 vezes por semana	139	43,2

Em relação a faixa etária a prevalência se concentrou entre 18 a 39 anos representado na tabela 1 com 216 participantes equivalente a 67,1% justificando a incidência no estudo de Taechasubamorn et al. (2011) sendo a maior prevalência de dor lombar em idade mais jovem variando entre 25-34 anos, a prevalência diminuiu ligeiramente após a idade de 35 anos onde a maior taxa de prevalência obtido no agricultor mais jovem em comparação com os mais velhos, podem ser devido as habilidades agrícolas mais pobres. Outra variável relacionada ao IMC da tabela 2 justificada por maior percentual, refere-se ao peso adequado com 135 participantes correspondente a 41,9%. Está esclarecida por Nepomuceno et al. (2019) ao qual relata que essa

relação envolvendo o IMC com o presente estudo obteve relação direta entre dor e a intensidade em trabalhadores rurais.

A manifestação da representação do IMC (índice de massa corporal) mostra relevância na pesquisa conforme demonstrado nos resultados onde o valor ideal não obteve real significância para o não surgimento das patologias. Esses dados foram concordantes com Massuda et al. (2017) em que estão apresentadas as variáveis demográficas e antropométricas. Não houve diferença significativa entre os grupos para estatura e (IMC). As variáveis idade e IMC foram menores no grupo G2. Quanto à ocorrência de lombalgia, fixado o grupo, houve diferença significativa em G1, com predomínio dos indivíduos que relataram presença de lombalgia.

Quanto ao estado civil algo que chamou a atenção foi a quantidade de solteiros no presente resultado com cerca de 69,9%. No estudo de Almeida et al. (2008) existe a discordância em que verificou-se que na maior parte os indivíduos eram casados (64,3%) e possuíam dor lombar. Desta forma concluímos que esta relação não está clara com a variável do estado civil e a síndrome da dor lombar.

A não influência do tabagismo e a baixa taxa de alcoolismo que se faz presente no estudo que está expressa na tabela 2, com 193 participantes não fumantes, correspondendo a 59,9% e apenas 40,1% relata que faz uso de 2 a 3 cigarros por dia ao qual pode ser justificado pelos achados de Furtado et, al (2014), em que as comparações entre os grupos não revelou qualquer diferença estatisticamente significativa em relação aos fatores de risco comportamentais propostos, como tabagismo, consumo de álcool, uso de drogas ou exercício físico.. Os achados para o uso de álcool foram de 183 pessoas, cerca de 56,8% que não faziam uso, porém nos achados de Pataro (2011) o uso de álcool numa frequência de pelo menos uma vez por semana foi relatado por 57,3% dos trabalhadores.

Na análise das variáveis algicas a nível da coluna lombar foi evidenciado os seguintes resultados: lombalgia aguda “dor leve” n=216 (67,1%); lombalgia crônica “dor moderada” n= 27 (8,4%), “dor severa” n= 28 (8,7%); lombociatalgia aguda “dor moderada” n= 10 (2,1%), “dor severa” n= 12 (3,7%); lombociatalgia crônica “dor moderada” n= 8 (2,5%), “dor severa” n= 10 (3,1%), “pior dor possível” n= 2 (0,6%) (Tabela 3).

Tabela 3. Frequência absoluta e percentual dos trabalhadores rurais de acordo com as variáveis algicas a nível da coluna lombar.

	AUSÊNCIA DE DOR	103	32,0
Lombalgia Aguda	Dor leve	216	67,1
	Dor moderada	3	0,9
	Dor severa	0	0
	Pior dor possível	0	0
	Ausência de Dor	261	80,8
Lombalgia Crônica	Dor leve	4	1,2
	Dor moderada	27	8,4
	Dor severa	28	8,7
	Pior dor possível	2	0,6
	Ausência de Dor	300	93,2
Lombociatalgia aguda	Dor leve	0	0
	Dor moderada	10	3,1
	Dor severa	12	3,7
	Pior dor possível	0	0
	Ausência de Dor	302	93,8
Lombociatalgia crônica	Dor leve	0	0
	Dor moderada	8	2,5
	Dor severa	10	3,1
	Pior dor possível	2	0,6

De acordo com os resultados da tabela 3 o percentual que foi mais relevante em termo de porcentagem elevada foi para a lombalgia aguda no quesito dor leve com 67,1% indicando a existência da dor por grande parte dos integrantes, mesmo que de forma branda, ou seja, com poucos indícios o que provoca negligencia por tratamento. Para a opinião de Medeiros et al. (2006) o cenário sobre lombalgia aguda mecânica postural, sem sinais de alarme, 55,4% dos colegas não solicitavam nenhum exame na abordagem inicial e as condutas mais escolhidas para o tratamento foram: AINHS (89,3%), relaxante muscular (72,9%), fisioterapia (33,3%).

Outra subclassificação da dor lombar que foi significativo para o estudo foi referente a lombalgia crônica que teve dois percentuais importantes, entre dor moderada com 27 trabalhadores e dor severa com 28, justificando assim a importância do trabalho. Conforme os achados de Mascarenhas et al. (2011) a mensuração da incapacidade funcional, a partir do questionário Roland-Morris, foi observado que apenas 23,5% dos indivíduos foram classificados como portadores de incapacidade funcional devido à lombalgia crônica constatando a necessidade de uma avaliação completa e minuciosa. Pacientes com lombalgia crônica podem apresentar comportamentos distorcidos resultantes de crenças e sentimentos vivenciados Junior et al. (2010).

O modelo explicou 37,3% da variância de alteração de lombalgia crônica e classificou corretamente 78,0% dos casos. Foram encontradas associações significantes entre a lombalgia crônica e a dor no quadril, dor no joelho e Oswestry (tabela 4).

Tabela 4. Análise de associação entre lombalgia crônica e as variáveis independentes.

Variáveis independentes	Lombalgia crônica		Valor <i>p</i>
	Não	Sim	
Dor no quadril			
Não	80 (95,2)	4 (4,8)	<0,001
Sim	181 (76,1)	57 (23,9)	
Dor no joelho			
Não	167 (84,3)	31 (15,7)	0,057
Sim	94 (75,8)	30 (24,2)	
Dor no tornozelo			
Não	220 (81,2)	51 (18,8)	0,895
Sim	41 (80,4)	10 (19,6)	
Desequilíbrio estático			
Baixo	62 (78,5)	17 (21,5)	0,501
Alto	199 (81,9)	44 (18,1)	
Desequilíbrio dinâmico			
Baixo	188 (85,5)	32 (14,5)	0,003
Alto	73 (71,6)	29 (28,4)	
Oswestry			
Incapacidade mínima	182 (87,9)	25 (12,1)	<0,001
Incapacidade intensa	79 (68,7)	36 (31,3)	

Os resultados da tabela 4 sugere que a dor no quadril está diretamente associada a lombalgia crônica de forma que se equivalem justificadas em conformidade com as porcentagens. Esses dados foram concordados com Reinold et al. (2017) onde relata que a perda da mobilidade e da rotação do quadril, a mesma está relacionada com dor lombar. E determina a extensão do quadril naqueles sem dor lombar é de $6,78^\circ$ e a extensão do quadril naqueles com dor lombar é de $-4,16^\circ$, o que ocasiona uma perda de 10° de extensão do quadril nos indivíduos que sentia dor lombar. Pessoas com dor lombar tem extensão do quadril negativa, significando que não conseguem realizar a extensão no mesmo para conseguir chegar na posição neutra do quadril.

Seguindo a linha de porcentagem outro quesito que esteve em destaque foi referente ao desequilíbrio estático que representou uma variável forte no estudo associado a lombalgia crônica. Leonardi et al. (2009) concorda relatando que os resultados obtidos demonstraram uma correlação positiva excelente entre o déficit de equilíbrio e o risco de quedas nos indivíduos avaliados. Esses resultados sugerem que quanto maior o desequilíbrio estático e dinâmico maior a propensão a quedas em atividades rotineiras. Esses indivíduos apresentavam uma capacidade reduzida de manter o equilíbrio em condições nas quais as informações sensoriais eram reduzidas.

Na análise de associação entre a variável dependente (lombalgia aguda) e as variáveis independentes (dor no quadril, dor no joelho, dor no pé, desequilíbrio estático, desequilíbrio dinâmico e Oswestry) por meio do teste do qui-quadrado, todas as covariáveis foram significantes e assumiram o pré-requisito para serem incluídas na análise de regressão univariada ($p < 0,20$) (tabela 5).

Tabela 5. Análise de associação entre lombalgia aguda e as variáveis independentes.

Variáveis independentes	Lombalgia aguda		Valor <i>p</i>
	Não	Sim	
Dor no quadril			
Não	4 (4,8)	80 (95,2)	<0,001
Sim	99 (41,6)	139 (58,4)	
Dor no joelho			
Não	34 (17,2)	164 (82,8)	<0,001
Sim	69 (55,6)	55 (44,4)	
Dor no tornozelo			
Não	65 (24,0)	206 (76,0)	<0,001
Sim	38 (74,5)	13 (25,5)	
Desequilíbrio estático			
Baixo	39 (49,4)	40 (50,6)	<0,001
Alto	64 (26,3)	179 (73,7)	
Desequilíbrio dinâmico			
Baixo	43 (19,5)	177 (80,5)	<0,001
Alto	60 (58,8)	42 (41,2)	
Oswestry			
Incapacidade mínima	34 (16,4)	173 (83,6)	<0,001
Incapacidade intensa	69 (60,0)	46 (40,0)	

Em mais uma suposição mostrada na tabela 5, foi identificado dores no quadril o que reforça a hipótese da relação com a lombalgia aguda. Essa relação foi justificada pelos achados de Prapher et al. (2017) que apontou pacientes com déficits de redução da flexão e rotação interna do quadril tiveram pior função relacionada a dor lombar, foi comprovado com um teste de quadril que gerou uma dor mais intensa na região citada e através do questionário Roland-Morris.

5 CONCLUSÃO

Com a concretização desse estudo foi possível afirmar que a maioria dos trabalhadores rurais que sinalizou com a dor lombar, obteve resultados significativos para fins de pesquisa, onde foi diagnosticado a presença de lombalgia/lombociatalgia aguda e crônica com prevalência para dor aguda leve a moderada de acordo com as variáveis que se fizeram presente durante o estudo. Desta forma concluímos que a combinação de atividades posturais repetidas e a incidência de dores lombares esteja associada a falta de informação e ao cuidado corporal durante a realização das tarefas.

REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, I.C.G.B.; SÁ, K.N.; SILVA, M.; BAPTISTA, A.; MATOS, M.A.; LESSA, I. **Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador.** Ver. Bras. de Ort., São Paulo (SP), 43(3):96-102, 2008.

ANDRADE, F.A.; PEREIRA, L.V.; SOUSA, F.A.E.F. **Mensuração da dor no idoso: uma revisão.** Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.14 no.2 Ribeirão Preto Mar./Apr. 2006.

BARRETO, R.F.; GOMES, C.Z.L.; SILVA, R.M.; SIGNORELLI, A.A.F.; OLIVEIRA, L.F.; CAVELLANI, C.L.; RIBEIRO, S.B.F. **Avaliação de dor e do perfil epidemiológico, de pacientes atendidos no pronto-socorro de um hospital universitário.** Rev. dor vol.13 no.3 São Paulo July/Sept. 2012.

CARVALHO, A.L.M.; MEJIA, D.P.M.; **A estabilização segmentar vertebral através do método Pilates na dor lombar Pós-graduação em Ortopedia e Traumatologia.** – Fasam 2014.

CLEELAND, C.S.; RYAN, K.M. **Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory.** Ann Med Acad, Singapura, v. 23, n. 2, p. 129-38, 1994.

FÁVERO, J.L.; MEUCCI, R.D.; FARIA, N.M.X.; FIORI, N.S.; FASSA, A.G. **Consumo de bebida alcoólica entre fumicultores: prevalência e fatores associados.** Ciênc. saúde colet. 23 (3) Mar 2018.

FATHALLAH, F. A. **Musculoskeletal disorders in labor-intensive agriculture.** Appl Ergon, London, v. 46, n. 6, p. 738-743, out. 2010.

FILHO, R.J.G.; KORUNKIAN, M.; SANTOS, F.P.E.; VIOLA, D.C.M.; PUERTAS, E.B. **Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, comparativo entre a associação de cafeína, carisoprodol, diclofenaco sódico e paracetamol e a ciclobenzaprina, para avaliação da eficácia e segurança no tratamento de pacientes com lombalgia e lombociatalgia agudas.** Acta ortop. Bras. vol.14 no.1 São Paulo 2006.

FURTADO, R.N.V.; RIBEIRO, L.H.; ABDO, B.A.; DESCIO, F.J.; JUNIOR, C.E.M.; SERRUYA, D.C. **Dor lombar inespecífica em adultos jovens: fatores de risco associados.** Rev. Bras. de Reumatologia Volume 54, Issue 5, September/October 2014.

HAEFFNER, R.; SARQUIS, L.M.M.; HAAS, G.F.S.; HECK, R.M.; JARDIM, V.M.R. **Prevalência de lombalgia e fatores associados em trabalhadores de uma empresa agropecuária do sul do Brasil.** Sumário Vol.13 Número 1 / 2015.

HOSHINO, A.C.H.; FERREIRA, H.P.; TAGUCHI, C.K.; TOMITA, S.; MIRANDA, M.F. **Estudo da ototoxicidade em trabalhadores expostos a organofosforados.** Rev. Bras. Otorrinolaringol. vol.74 no.6 São Paulo Nov/Dec 2008.

JUNIOR, M.H.; GOLDENFUN, M.A.; SIENA, C. **Lombalgia ocupacional.** Rev. Assoc. Med. Bras. vol.56 no.5 São Paulo 2010.

LEONARDI, M.M.; LOPES, G.J.; BEZERRA, P.P.; BORGES, A.P.O; **Impacto do desequilíbrio estático e dinâmico no risco de quedas em indivíduos com ataxia espinocerebelar.** Rev. Neurocienc 2009.

LESSA, I.; MATOS, M.A.; BAPTISTA, A.; SILVA, M.; SÁ, K.N.; ALMEIDA, I.C.G.B. **Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador.** Rev. Bras. ortop. vol.43 no.3 São Paulo Mar. 2008.

MASCARENHAS, C. H. M.; SANTOS, L. S. **Avaliação da dor e da capacidade funcional em indivíduos com lombalgia crônica.** J Health Sci Inst, v. 29, n. 3, p. 205-8, 2011.

MASSUDA, K.C.; MUZILI, N.A.; LIMA, D.F.; TACIRO, C.; JÚNIOR, S.A.O.; MARTINEZ, P.F.; **Ocorrência de lombalgia segundo o nível de atividade física em trabalhadores hospitalares.** Rev. dor vol.18 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2017.

MEDEIROS, M.M.C.; FERRAZ, M.B.; VILAR, M.J.P.; SANTIAGO, M.B.; XAVIER, R.M.; LEVY, R.A.; CICONELLI, R.M.; KOWALSKI, S.C. **Condutas usuais entre os reumatologistas brasileiros: levantamento nacional.** Rev. Bras. Reumatol. vol.46 no.2 São Paulo Mar./Apr. 2006.

NEPOMUCENO, P.; SCHMIDT, L.M.; GLANZEL, M.H.; RCKZIEGEL, M.B.; POHL, H.H.; REUTER, E.M. **Dor lombar, índices antropométricos e flexibilidade em trabalhadores rurais.** BrJP vol.2 no.2 São Paulo Apr/Jun 2019 Epub June 19, 2019.

PORTO, M.F.; SOARES, W.L **Modelo de desenvolvimento, agrotóxicos e saúde: um panorama da realidade agrícola brasileira e propostas para uma agenda de pesquisa inovadora.** Rev. Bras. saúde ocup. vol.37 no.125 São Paulo Jan/Jun 2012.

REINOLD, M. **A simple and easy hip mobility drill for low back pain.** Boston, MA, 2017.

SILVA, M.R.; FERRETI, F.; LUTINSKI, J.A **Dor lombar, flexibilidade muscular e relação com o nível de atividade física de trabalhadores rurais.** Saúde debate vol.41 no.112 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2017.

STEFANE, T.; SANTOS, A.M.S.; MARINOVIC, A.; HORTENSE, P. **Dor lombar crônica: intensidade de dor, incapacidade e qualidade de vida.** Acta paul. Enf. vol.26 no.1 São Paulo 2013.

TAECHASUBAMORN, P.; NOPKESORN, T.; PANNARUNOTHAI, S. **Prevalence of Low Back Pain among Rice Farmers in a Rural Community in Thailand.** J Med Assoc. Thai Vol. 94 No. 5 2011.

PATARO, S.M.S.; **Lombalgia em Trabalhadores de Limpeza Urbana.** Faculdade De Medicina Da Bahia Programa de Pós-graduação Em Saúde Ambiente e Trabalho. Salvador (Bahia), 2011.

PRATHER, H.; STEGER-MAY, K.; MAHESHWARI, V.; DILLEN, L. **Hip and Lumbar Spine Physical Examination Findings in People Presenting With Low Back Pain.,** With or Without Lower Extremity Pain Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy February 28, 2017.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, autorizo a Universidade Tiradentes, por intermédio do aluno Lucas Vinícius da Silva Lima e Vitor Hugo de Oliveira, devidamente orientado pelo Prof. Flávio Martins do Nascimento Filho, a desenvolver a pesquisa abaixo descrita:

1-TÍTULO DO EXPERIMENTO: Subclassificação da dor lombar em trabalhadores rurais expostos a agrotóxicos.

2-OBJETIVO GERAL: Realizar a subclassificação da dor lombar dos trabalhadores rurais que trabalham com exposição a agrotóxicos das regiões de Lagarto e Salgado, Sergipe.

-Objetivos Específicos:

- Analisar parâmetros antropométricos clínicos como peso, altura e IMC;
- Avaliar índice algico na região da coluna lombar;
- Subclassificar a Síndrome da dor lombar;
- Identificar o perfil ocupacional e social;
- Estabelecer parâmetros associativos entre tempo de exposição, Síndrome da Dor Lombar e fatores associados em trabalhadores rurais da região de Lagarto e Salgado, Sergipe.

3-DESCRIÇÃO DE PROCEDIMENTOS: Inicialmente, cada indivíduo responderá a um questionário específicos sobre o estudo, os quais delimitarão critérios de inclusão e exclusão na pesquisa. Fase 1: Analisar parâmetros antropométricos clínicos como peso, altura e IMC. Fase 2: Verificar índice algico crônico/agudo na coluna lombar. Fase 3: Parametrizar índices de equilíbrio corporal estático e dinâmico.

4- BENEFÍCIOS: A pesquisa possibilitará a difusão do conhecimento em um tema escasso de pesquisas científicas, principalmente em nossa região, além de identificar disfunções algicas aguda/crônica na coluna lombar, alterações do equilíbrio corporal e capacidade funcional trabalhadores rurais da região de Lagarto e Salgado, Sergipe.

5- RISCO: A pesquisa não demonstra riscos extremos, não apresentando riscos cognitivos, psicomotores nem emocionais para os sujeitos envolvidos.

6- INFORMAÇÕES: Os participantes têm a garantia de que receberão respostas e esclarecimento a qualquer pergunta ou dúvida sobre a pesquisa ou assuntos relacionados à pesquisa. Além disso, após conclusão da pesquisa os resultados da mesma serão divulgados aos participantes.

7-RETIRADA DO CONSENTIMENTO: O voluntário tem a liberdade de deixar de participar do estudo e retirar seu consentimento a qualquer momento. Isto não acarretará danos ou constrangimento ao voluntário.

8-ASPECTO LEGAL: Esta pesquisa está de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos que atende à Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde - Brasília – DF.

9-CONFIABILIDADE: Os voluntários terão direito à privacidade. Logo, dados pessoais do participante não serão divulgados. Somente no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é que os nomes dos voluntários serão registrados. Esta medida possibilitará que os resultados obtidos sejam divulgados em eventos e publicações científicas.

10-QUANTO À INDENIZAÇÃO: Não há danos previsíveis decorrentes da pesquisa, mesmo assim fica prevista indenização, caso se faça necessário e comprovado por meios legais.

11- CONFLITO DE INTERESSE: O estudo não apresenta conflito de interesse.

Aracaju, ____ de ____ de 20__.

ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO



Impressão Dactiloscópica

ORIENTADOS DA PESQUISA

LUCAS VINÍCIUS DA SILVA LIMA

VITOR HUGO DE OLIVEIRA

ORIENTADOR DA PESQUISA

PROF. FLAVIO MARTINS DO NASCIMENTO FILHO

APÊNDICE B

ANAMNESE

1 - NOME:

2 - IDADE:

3 - PESO:

4 - ALTURA:

5 - IMC:

6 - APRESENTA ALGUMA DOENÇA OSTEOMIOARTICULAR?

7 - FAZ USO DE BEBIDA MAIS DE 3 VEZES POR SEMANA? SIM () NÃO ()

8 – FAZ USO DE 2 A 3 CIGARROS POR DIA? SIM () NÃO ()

9 - ESTÁ EM USO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS, ANTIBIÓTICOS OU CORTICÓIDES?

9- HÁ QUANTO TEMPO TRABALHA NO CULTIVO DA LARANJA?

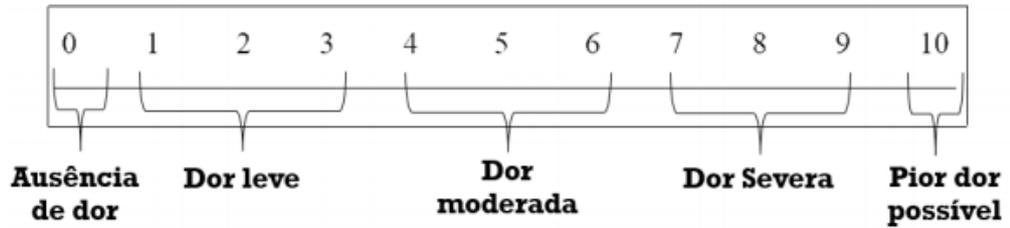
10 - QUAL O TIPO DE EXPOSIÇÃO? DIRETA (APLICAÇÃO) OU INDIRETA (PREPARAÇÃO, TRANSPORTE, ESTOCAGEM)?

11 - JÁ TEVE ALGUM QUADRO DE INTOXICAÇÃO? SE SIM, HÁ QUANTO TEMPO.

12 - SENTE DOR NA COLUNA LOMBAR? HÁ QUANTO TEMPO?

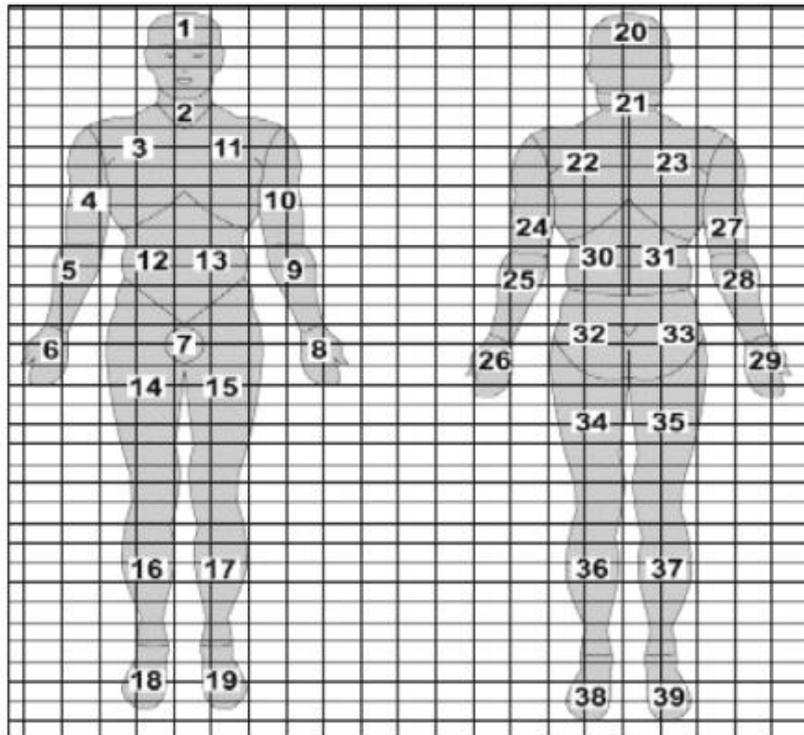
ANEXO A

Escala de Estimativa Numérica (NRS)



ANEXO B

Brief Pain Inventory (Diagrama Corporal da Dor)



Cleeland CS, Ryan KM. Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. *Ann Med Acad Singapura*. 23 (2): 129-38, 1994

ANEXO C

BRAZILIAN-PORTUGUESE VERSION OF THE BERG BALANCE SCALE

Escala de equilíbrio funcional de Berg - Versão Brasileira

Nome _____ Data _____

Local _____ Avaliador _____

Descrição do item ESCORE (0-4)

1. Posição sentada para posição em pé _____
2. Permanecer em pé sem apoio _____
3. Permanecer sentado sem apoio _____
4. Posição em pé para posição sentada _____
5. Transferências _____
6. Permanecer em pé com os olhos fechados _____
7. Permanecer em pé com os pés juntos _____
8. Alcançar a frente com os braços estendidos _____
9. Pegar um objeto do chão _____
10. Virar-se para olhar para trás _____
11. Girar 360 graus _____
12. Posicionar os pés alternadamente no degrau _____
13. Permanecer em pé com um pé à frente _____
14. Permanecer em pé sobre um pé _____

Total _____

INSTRUÇÕES GERAIS

Por favor, demonstrar cada tarefa e/ou dar as instruções como estão descritas. Ao pontuar, registrar a categoria de resposta mais baixa, que se aplica a cada item. Na maioria dos itens, pede-se ao paciente para manter uma determinada posição durante um tempo específico. Progressivamente mais pontos são deduzidos, se o tempo ou a distância não forem atingidos,

se o paciente precisar de supervisão (o examinador necessita ficar bem próximo do paciente) ou fizer uso de apoio externo ou receber ajuda do examinador. Os pacientes devem entender que eles precisam manter o equilíbrio enquanto realizam as tarefas. As escolhas sobre qual perna ficar em pé ou qual distância alcançar ficarão a critério do paciente. Um julgamento pobre irá influenciar adversamente o desempenho e o escore do paciente. Os equipamentos necessários para realizar os testes são um cronômetro ou um relógio com ponteiro de segundos e uma régua ou outro indicador de: 5; 12,5 e 25 cm. As cadeiras utilizadas para o teste devem ter uma altura adequada. Um banquinho ou uma escada (com degraus de altura padrão) podem ser usados para o item 12.

1. Posição sentada para posição em pé Instruções: Por favor, levante-se. Tente não usar suas mãos para se apoiar.

- () 4 capaz de levantar-se sem utilizar as mãos e estabilizar-se independentemente;
- () 3 capaz de levantar-se independentemente utilizando as mãos;
- () 2 capaz de levantar-se utilizando as mãos após diversas tentativas;
- () 1 necessita de ajuda mínima para levantar-se ou estabilizar-se;
- () 0 necessita de ajuda moderada ou máxima para levantar-se.

2. Permanecer em pé sem apoio.

Instruções: Por favor, fique em pé por 2 minutos sem se apoiar.

- () 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos;
- () 3 capaz de permanecer em pé por 2 minutos com supervisão;
- () 2 capaz de permanecer em pé por 30 segundos sem apoio;
- () 1 necessita de várias tentativas para permanecer em pé por 30 segundos sem apoio;
- () 0 incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem apoio.

Se o paciente for capaz de permanecer em pé por 2 minutos sem apoio, dê o número total de pontos para o item No. 3. Continue com o item No. 4.

3. Permanecer sentado sem apoio nas costas, mas com os pés apoiados no chão ou num banquinho.

Instruções: Por favor, fique sentado sem apoiar as costas com os braços cruzados por 2 minutos.

- () 4 capaz de permanecer sentado com segurança e com firmeza por 2 minutos;
- () 3 capaz de permanecer sentado por 2 minutos sob supervisão;

- () 2 capaz de permanecer sentado por 30 segundos;
- () 1 capaz de permanecer sentado por 10 segundos;
- () 0 incapaz de permanecer sentado sem apoio durante 10 segundos.

4. Posição em pé para posição sentada

Instruções: Por favor, sente-se.

- () 4 senta-se com segurança com uso mínimo das mãos;
- () 3 controla a descida utilizando as mãos;
- () 2 utiliza a parte posterior das pernas contra a cadeira para controlar a descida;
- () 1 senta-se independentemente, mas tem descida sem controle;
- () 0 necessita de ajuda para sentar-se.

5. Transferências.

Instruções: Arrume as cadeiras perpendicularmente ou uma de frente para a outra para uma transferência em pivô. Peça ao paciente para transferir-se de uma cadeira com apoio de braço para uma cadeira sem apoio de braço, e vice-versa. Você poderá utilizar duas cadeiras (uma com e outra sem apoio de braço) ou uma cama e uma cadeira.

- () 4 capaz de transferir-se com segurança com uso mínimo das mãos;
- () 3 capaz de transferir-se com segurança com o uso das mãos;
- () 2 capaz de transferir-se seguindo orientações verbais e/ou supervisão;
- () 1 necessita de uma pessoa para ajudar;
- () 0 necessita de duas pessoas para ajudar ou supervisionar para realizar a tarefa com segurança.

6. Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados.

Instruções: Por favor, fique em pé e feche os olhos por 10 segundos.

- () 4 capaz de permanecer em pé por 10 segundos com segurança;
- () 3 capaz de permanecer em pé por 10 segundos com supervisão;
- () 2 capaz de permanecer em pé por 3 segundos;
- () 1 incapaz de permanecer com os olhos fechados durante 3 segundos, mas mantém-se em pé;
- () 0 necessita de ajuda para não cair.

7. Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos.

Instruções: Junte seus pés e fique em pé sem se apoiar.

- () 4 capaz de posicionar os pés juntos independentemente e permanecer por 1 minuto com segurança;
- () 3 capaz de posicionar os pés juntos independentemente e permanecer por 1 minuto com supervisão;
- () 2 capaz de posicionar os pés juntos independentemente e permanecer por 30 segundos;
- () 1 necessita de ajuda para posicionar-se, mas é capaz de permanecer com os pés juntos durante 15 segundos;
- () 0 necessita de ajuda para posicionar-se e é incapaz de permanecer nessa posição por 15 segundos.

8. Alcançar a frente com o braço estendido permanecendo em pé.

Instruções: Levante o braço a 90°. Estique os dedos e tente alcançar a frente o mais longe possível. (O examinador posiciona a régua no fim da ponta dos dedos quando o braço estiver a 90°. Ao serem esticados para frente, os dedos não devem tocar a régua. A medida a ser registrada é a distância que os dedos conseguem alcançar quando o paciente se inclina para frente o máximo que ele consegue. Quando possível, peça ao paciente para usar ambos os braços para evitar rotação do tronco).

- () 4 pode avançar à frente mais que 25 cm com segurança;
- () 3 pode avançar à frente mais que 12,5 cm com segurança;
- () 2 pode avançar à frente mais que 5 cm com segurança;
- () 1 pode avançar à frente, mas necessita de supervisão;
- () 0 perde o equilíbrio na tentativa, ou necessita de apoio externo.

9. Pegar um objeto do chão a partir de uma posição em pé.

Instruções: Pegue o sapato/chinelo que está na frente dos seus pés.

- () 4 capaz de pegar o chinelo com facilidade e segurança;
- () 3 capaz de pegar o chinelo, mas necessita de supervisão;
- () 2 incapaz de pegá-lo, mas se estica até ficar a 2-5 cm do chinelo e mantém o equilíbrio independentemente;
- () 1 incapaz de pegá-lo, necessitando de supervisão enquanto está tentando;
- () 0 incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não perder o equilíbrio ou cair.

10. Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros direito e esquerdo enquanto permanece em pé.

Instruções: Vire-se para olhar diretamente atrás de você por cima do seu ombro esquerdo sem tirar os pés do chão. Faça o mesmo por cima do ombro direito. (O examinador poderá pegar um objeto e posicioná-lo diretamente atrás do paciente para estimular o movimento)

- () 4 olha para trás de ambos os lados com uma boa distribuição do peso;
- () 3 olha para trás somente de um lado, o lado contrário demonstra menor distribuição do peso;
- () 2 vira somente para os lados, mas mantém o equilíbrio;
- () 1 necessita de supervisão para virar;
- () 0 necessita de ajuda para não perder o equilíbrio ou cair.

11. Girar 360 graus.

Instruções: Gire-se completamente ao redor de si mesmo. Pausa. Gire-se completamente ao redor de si mesmo em sentido contrário.

- () 4 capaz de girar 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos;
- () 3 capaz de girar 360 graus com segurança somente para um lado em 4 segundos ou menos;
- () 2 capaz de girar 360 graus com segurança, mas lentamente;
- () 1 necessita de supervisão próxima ou orientações verbais;
- () 0 necessita de ajuda enquanto gira.

12. Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banquinho enquanto permanece em pé sem apoio.

Instruções: Toque cada pé alternadamente no degrau/banquinho. Continue até que cada pé tenha tocado o degrau/banquinho quatro vezes.

- () 4 capaz de permanecer em pé independentemente e com segurança, completando 8 movimentos em 20 segundos;
- () 3 capaz de permanecer em pé independentemente e completar 8 movimentos em mais que 20 segundos;
- () 2 capaz de completar 4 movimentos sem ajuda;
- () 1 capaz de completar mais que 2 movimentos com o mínimo de ajuda;
- () 0 incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não cair.

13. Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente.

Instruções: (demonstre para o paciente) Coloque um pé diretamente à frente do outro na mesma linha; se você achar que não irá conseguir, coloque o pé um pouco mais à frente do outro pé e levemente para o lado.

- () 4 capaz de colocar um pé imediatamente à frente do outro, independentemente, e permanecer por 30 segundos;
- () 3 capaz de colocar um pé um pouco mais à frente do outro e levemente para o lado, independentemente, e permanecer por 30 segundos;
- () 2 capaz de dar um pequeno passo, independentemente, e permanecer por 30 segundos;
- () 1 necessita de ajuda para dar o passo, porém permanece por 15 segundos;
- () 0 perde o equilíbrio ao tentar dar um passo ou ficar de pé.

14. Permanecer em pé sobre uma perna.

Instruções: Fique em pé sobre uma perna o máximo que você puder sem se segurar.

- () 4 capaz de levantar uma perna independentemente e permanecer por mais que 10 segundos;
- () 3 capaz de levantar uma perna independentemente e permanecer por 5-10 segundos;
- () 2 capaz de levantar uma perna independentemente e permanecer por mais que 3 segundos;
- () 1 tenta levantar uma perna, mas é incapaz de permanecer por 3 segundos, embora permaneça em pé independentemente;
- () 0 incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não cair.

() Escore total (Máximo = 56)

ANEXO D

ÍNDICE OSWESTRY (ODI) PARA AVALIAÇÃO DA DOR LOMBAR

Por favor, responda esse questionário. Ele foi desenvolvido para dar-nos informações sobre como seu problema nas costas ou pernas tem afetado a sua capacidade de realizar as atividades da vida diária. Por favor, responda 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.
- Necessito de alguma ajuda, porém consigo fazer a maior parte dos meus cuidados pessoais.
- Necessito 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 levantá-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 caminhar qualquer distância.
- A dor me impede de caminhar mais de 1.600 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.

Seção 5 – Sentar

- Consigo sentar em qualquer tipo de cadeira durante o tempo que quiser.
- Consigo sentar em uma cadeira confortável durante o tempo que quiser.
- A dor me impede de ficar sentado por mais de 1 hora.
- A dor me impede de ficar sentado por mais de meia hora.
- A dor me impede de ficar sentado por mais de 10 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 durante o tempo que quiser, mas isso aumenta a dor.
- A dor me impede de ficar em pé por mais de 1 hora.
- A dor me impede de ficar em pé por mais de meia hora.
- A dor me impede de ficar em pé por mais de 10 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 6 horas por causa da dor.
- Durmo menos de 4 horas por causa da dor.
- Durmo menos de 2 horas por causa da dor.
- A dor me impede totalmente de dormir.

Seção 8 – Vida Sexual

- Minha vida sexual é normal e não aumenta 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 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, esporte, etc.
- A dor tem restringido 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 dor.
- A dor é intensa, mas consigo me locomover durante 2 horas.
- A dor restringe-me a locomoções de menos de 1 hora.
- A dor restringe-me a pequenas locomoções necessárias de menos de 30 minutos.
- A dor impede de locomover-me, exceto para receber tratamento.