



IPV - ESSV |



Instituto Politécnico de Viseu

Escola Superior de Saúde de Viseu

Instituto Politécnico de Viseu

Escola Superior de Saúde de Viseu

Rafael do Carmo Costa

Impacto do cateterismo vesical intermitente na
qualidade de vida da pessoa com lesão medular:
revisão sistemática da literatura

Relatório Final

III Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Trabalho efectuado sob a orientação de
Professor Doutor Carlos Manuel Sousa Albuquerque



Novembro de 2013

O meu mais profundo agradecimento a todos os que de uma maneira ou de outra me apoiaram neste caminho especialmente à minha muito carinhosa esposa.

Um muito especial agradecimento ao Prof. Doutor Carlos Albuquerque pela orientação e pelas maravilhosas aulas.

RESUMO

Introdução: A lesão medular é responsável pelo desenvolvimento de bexiga neurogénica na maioria dos doentes repercutindo-se em graves riscos para a saúde e sérias implicações na qualidade de vida da pessoa, pelo que o método de gestão vesical deve ser ponderado cuidadosamente em cada caso de acordo com as necessidades e funcionalidade de cada indivíduo. O objectivo geral deste trabalho foi explorar qual o impacto do cateterismo vesical intermitente na qualidade de vida de indivíduos com lesão medular e quando possível a comparação com outros métodos de gestão vesical.

Metodologia: Realizou-se uma revisão sistemática (sem meta-análise) através da consulta em bases de dados online de estudos primários cuja amostra fosse constituída por indivíduos com lesão medular, que realizam cateterismo vesical intermitente tendo a qualidade de vida como variável dependente. A selecção dos estudos foi realizada após aplicação de critérios de inclusão e exclusão, bem como uma grelha de avaliação crítica de evidência científica de forma a seleccionar estudos com qualidade científica.

Resultados: Num dos estudos verificou-se que os indivíduos que recorrem a cateterismo vesical intermitente apresentam menor qualidade de vida que os indivíduos com funcionamento normal da bexiga. Três estudos revelaram melhor qualidade de vida dos indivíduos que recorrem a cateterismo vesical intermitente de forma autónoma em comparação com indivíduos que necessitam de cateterismo vesical intermitente por terceiros ou cateter vesical permanente. Outro estudo revelou uma melhor qualidade de vida dos indivíduos com cateterismo vesical permanente em relação aos indivíduos que recorrem a cateterismo vesical intermitente, embora estes resultados não sejam estatisticamente significativos.

Conclusões: No geral os indivíduos que realizam cateterismo vesical intermitente encontram-se insatisfeitos quanto à sua qualidade de vida havendo porém necessidade de desenvolvimento de mais estudos na área e com instrumentos de mensuração mais adequados.

Palavras-chave: Lesão medular, Qualidade de vida; Cateterismo vesical intermitente.

ABSTRACT

Introduction: Spinal cord injury is responsible for the development of neurogenic bladder with very serious health repercussions and implications in the persons quality of life so that bladder management must be carefully pondered in each particular case according to the individual's needs and functionality. This paper's main goal was to explore the impact of intermittent bladder catheterization in the quality of life of individual's with spinal cord injury and comparison with different bladder management methods whenever possible.

Methods: A systematic review (with no meta-analysis) was performed through the search in online databases of primary studies in which the sample was constituted by individuals with spinal cord injury who perform intermittent bladder catheterization and had quality of life as a dependent variable. Study selection was carried with the application of inclusion and exclusion criteria and a grid for spinal cord injury scientific evidence and quality evaluation.

Results: One of the studies reported that the individuals on intermittent bladder catheterization had less quality of life than normal bladder function group. Three studies revealed better quality of life for intermittent bladder catheterization individuals than those who need help to perform intermittent bladder catheterization or use indwelling transurethral catheter. Another study reported slightly poorer quality of life of the intermittent bladder catheterization individuals when compared to indwelling transurethral catheter although the results weren't statistically significant.

Conclusions: Globally individuals in use of intermittent bladder catheterization are unsatisfied with their quality of life although further research on this subject is needed and with more appropriate measuring instruments.

Keywords: Spinal cord injury, Quality of life; Intermittent bladder catheterization.

ÍNDICE GERAL

	Pág.
1. INTRODUÇÃO	1
2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	12
2.1 Localização e selecção de estudos	13
2.2 Análise crítica da qualidade dos estudos	16
3. RESULTADOS	19
4. DISCUSSÃO	34
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	40
5.1 Recomendações para a Prática	41
5.2 Recomendações para a Investigação	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
APÊNDICE A – Localização dos estudos incluídos na revisão sistemática	51

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Sistema de Classificação de Madersbacher para lesões neurogénicas típicas.	6
Figura 2. Esquematização da pesquisa realizada.	15

Índice de Quadros

	Pág.
Quadro 1. Estudos excluídos após aplicação dos critérios de selecção	16
Quadro 2. Grelha para avaliação crítica de um estudo	17
Quadro 3. Aplicação da grelha de avaliação crítica aos estudos seleccionados	18
Quadro 4. Identificação dos estudos seleccionados.	20
Quadro 5. Quadro de evidência relativa ao estudo de Oh, S.J. et al. (2005)	24
Quadro 6. Quadro de evidência relativa ao estudo de Liu, C.W. et al (2010)	26
Quadro 7. Quadro de evidência relativa ao estudo de Sánchez-Raya, J. et al (2010)	28
Quadro 8. Quadro de evidência relativa ao estudo de Cameron, A.P. et al (2011)	31
Quadro 9. Quadro de evidência relativa ao estudo de Luo, D.Y. et al (2012)	33
Quadro 10. Comparação dos resultados SF-36.	35
Quadro 11. Comparação dos resultados KHQ.	36

Lista de Abreviaturas

BN – Bexiga Neurogénica

CVI – Cateterismo Vesical Intermitente

CVITL – Cateterismo Vesical Intermitente com Técnica Limpa

CVP – Cateter Vesical Permanente

CVSP – Cateter Vesical Supra-Púbico

DCU – Dispositivos Colectores Urinários

DVE – Dissenergia Vesico-Esfincteriana

EUD – Estudo Urodinâmico

ITU – Infecção do Trato Urinário

LM – Lesão Medular

ME – Micções espontâneas

QV – Qualidade de Vida

QVRS – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde

RSL – Revisão Sistemática da Literatura

UP – Úlceras de Pressão

Lista de Siglas

ASIA – American Spinal Injury Association

AUA Foundation – The Official American Urology Foundation

CHART-SF – Craig Handicap Assessment and Reporting Technique Scoring - Short Form

EAU – European Association of Urology

EAUN – European Association of Urology Nurses

ICCP – International Campaign for Cures of Spinal Cord Injury Paralysis

KHQ – King's Health Questionnaire

NSCISC – National Spinal Cord Injury Statistical Center

OMS – Organização Mundial de Saúde

SF-36 – Short Form 36 Health Survey Questionnaire

SWLS – The Satisfaction With Life Scale

VAS – Visual Analogue Scale

WHOQOL-BREF – The World Health Organization Quality of Life – BREF

1. INTRODUÇÃO

A lesão medular (LM) constitui um acontecimento de saúde com graves repercussões para a vítima e família. Para além de afectar a motricidade e a sensibilidade em diferentes graus, a LM afecta grandemente a vertente psicossocial do indivíduo dado as alterações na auto-estima, sentimento de utilidade e limitação para os papéis sociais que levam o indivíduo a readaptar-se a uma nova condição (Simões, 2008).

A International Campaign for Cures of Spinal Cord Injury Paralysis (ICCP) estima uma incidência mundial anual de 22 novos casos de LM por milhão de pessoas. Só nos EUA, segundo os dados do National Spinal Cord Injury Statistical Center (NSCISC) em 2011, todos os anos surgem 40 novos casos de LM por cada milhão de habitantes (excluindo os casos em que a lesão é fatal), ou seja, dado a actual população ser de aproximadamente 300 milhões de pessoas, uma média de 12 000 novos casos por ano. Segundo a mesma base de dados estima-se que 41,3% são provocados em acidentes de viação, 27,3% por queda, 15% por actos de violência, 7,9% em acidentes desportivos e 8,5% por outras causas. Regista-se ainda que o nível mais frequente de lesão é C5, seguido de C4, C6, T12 e L1. No geral cerca de metade das lesões são cervicais e outra metade são torácicas, lombares ou sacrais.

Em Portugal, num estudo efectuado no Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão, foi evidenciado que as lesões vertebro-medulares não traumáticas afectam ligeiramente mais o sexo masculino (55,1%) do que o feminino. A média das idades dos doentes destas lesões era de cerca de 58 anos. As causas das lesões não traumáticas detectadas no estudo foram: causa neoplásica (20,3%), degenerativa (18,8%), iatrogénica (18,8), infecciosa (15,9%), idiopática (13%), vascular (11,6%) e auto-imune (1,4%) (Almeida, Ferreira, & Faria, 2011).

Segundo Simões (2008), de um modo geral, as lesões vertebro-medulares traumáticas ocorrem com mais frequência no sexo masculino do que no feminino (numa proporção de 8:2) e nos jovens, sendo o grupo etário dos 15-25 anos, o que acarreta cerca de 50% das lesões vertebro-medulares traumáticas.

Um estudo de incidência mundial realizado em 2011 por Lee, Crips, Fitzharris e Wing (2013) sobre as lesões vertebro-medulares de natureza traumática estimou que a taxa de

incidência global destas é de 23 casos por milhão, ou seja 179 312 casos novos por ano. Diversas taxas de incidência de países da Europa Ocidental foram reportadas nesse estudo, sendo que a mediana calculada foi de 16 casos por milhão. Assume-se para Portugal uma taxa de incidência semelhante à dos anteriores estudos referidos.

Existe registo da taxa de incidência descrita no levantamento epidemiológico efectuado na região centro de Portugal entre 1989 e 1992, como sendo de 58 novos casos em cada milhão de habitantes por ano na região de Coimbra (Martins, 1998; Nunes, Natário, Rocha, Rodrigues, Silva, Andrade,...Proença, 2003). Num trabalho de revisão sistemática da literatura (RSL) que compara taxas de incidência de LM em diferentes países este estudo foi o representativo da maior taxa de incidência de LM (Berg, Castellote, Mahilo-Fernandez, & Cuesta, 2010).

Sumariamente, a LM é comumente classificada segundo o sistema de classificação American Spinal Injury Association (ASIA, 2011) que determina o nível neurológico da lesão através da avaliação sensitiva e motora por dermatómos, classificando-a de completa ou incompleta de acordo com a ASIA Impairment Scale (AIS): AIS A (lesão completa, não existindo função motora nem sensitiva nos segmentos medulares abaixo do nível neurológico da lesão); AIS B (lesão incompleta com inexistência de função motora e preservação total ou parcial da função sensitiva abaixo do nível da lesão); AIS C (lesão incompleta com preservação da função sensitiva e motora, apresentando os grupos musculares um grau de força menor que 3 abaixo do nível neurológico da lesão); AIS D (lesão incompleta com preservação da função sensitiva e motora, apresentando os grupos musculares um grau de força maior ou igual a 3 abaixo do nível neurológico da lesão); AIS E (lesão incompleta com normal função sensitiva e motora).

Aos indivíduos com LM traumática é atribuída uma esperança de vida idêntica à da população não sinistrada. Assim, esta patologia assume especial relevância na comunidade pelos elevados custos financeiros, económicos, sociais e familiares que dela resultam e, que em média, se repercutem ao longo de 30 a 40 anos de vida (Garrett, Martins, & Teixeira, 2009).

Segundo Pannek et al. (2011), a maioria dos indivíduos com LM desenvolve disfunção neurogénica do trato urinário inferior. A mesma entidade refere que anteriormente a primeira causa de mortalidade na pessoa com LM era atribuída à lesão renal devido à disfunção neurogénica do trato urinário inferior. Dados a melhoria e progresso nos últimos anos do tratamento para a bexiga neurogénica (BN), definida como a perda da normal função vesical

provocada pelo dano de parte do sistema nervoso, actualmente as afecções respiratórias são a primeira causa de mortalidade (21%) da pessoa com LM (Pannek et al., 2011). Com a melhoria nos cuidados médicos, os indivíduos com LM actualmente sobrevivem de 70% a 90% da esperança média de vida, pelo que a escolha do método de esvaziamento da bexiga e o seu impacto a longo termo na qualidade de vida (QV) se revestem de extrema importância (Cameron & Wallner, 2008).

Anatomomicamente o aparelho urinário compreende dois rins, dois ureteres, a bexiga e a uretra, que transporta a urina da bexiga para o exterior do corpo. Na micção estão envolvidas as estruturas anatómicas correspondentes à bexiga e à uretra. A musculatura lisa que compõe o corpo da bexiga é descrita como composta por três camadas que se interligam formando o detrusor vesical (parede muscular da bexiga). A área triangular da parede vesical, delimitada posteriormente pela inserção dos ureteres e anteriormente pela uretra, tem o nome de trígono. Na junção da uretra com a bexiga, o músculo liso vesical forma o esfíncter urinário interno, sendo o esfíncter urinário externo por sua vez constituído por músculo esquelético que circunda a uretra quando esta atravessa a cavidade pélvica. Os esfíncteres controlam o fluxo da urina através da uretra (Lianza, 2007; Seeley, Stephens, & Tate, 2011).

A bexiga, como todas as vísceras, recebe fibras nervosas simpáticas e parassimpáticas. A inervação simpática depende de fibras nervosas que provêm dos últimos segmentos medulares torácicos e primeiros lombares (T11-L1). As células que lhes dão origem estão localizadas no corno lateral da medula. O componente parassimpático é representado pelo 2º, 3º e 4º segmentos sacrados da medula, estando as células que lhes dão origem localizadas na região lateral da substância cinzenta (Fernandes & Ramos, 2007). Neste contexto a bexiga é inervada por fibras sensitivas (aferentes) e motoras (eferentes). As fibras aferentes conduzem sensações proprioceptivas e viscerceptivas pelo nervo pélvico até ao centro sacral da micção no nível S2-S4 onde existem células motoras pré-ganglionares parassimpáticas que conduzem o impulso através do nervo pélvico. As informações sensitivas são conduzidas aos centros superiores pelo tracto espinotalâmico lateral e pelo corno posterior. A sinergia da contracção vesical e do relaxamento esfíncteriano é coordenada por um centro supra-segmentar, situado na formação reticular pontino-mesencefálica do tronco cerebral (Amorim, 2006; Lianza, 2007; Seeley et al., 2011).

Segundo Fernandes e Ramos (2007), o córtex cerebral é responsável pelo início e inibição da micção. O centro pontino da micção, localizado nas regiões medial e dorsolateral da ponte, é responsável pelo controlo dos centros toracolombar e sacral da micção. Durante o

armazenamento de urina, a bexiga e o esfíncter estão sob influência simpática do centro toracolombar. Quando o centro cortical determina o esvaziamento vesical, o centro pontino estimula o centro sacral da micção (parassimpático) e bloqueia a actividade simpática. Os centros corticais proporcionam um adequado controlo voluntário da micção, inibem as contracções não inibidas e mantêm a adequada capacidade vesical e o mínimo de urina residual, sendo que, uma pessoa sã é capaz de sentir quando a bexiga contém aproximadamente 100 ml de urina e sente vontade de eliminar quando a bexiga contém 300 a 400 ml de urina. Na pessoa sã à medida que a bexiga enche, o esfíncter de músculo estriado permanece contraído, no entanto a bexiga não contrai até desencadear voluntariamente o mecanismo de urinar. Ao desencadear da micção o esfíncter uretral relaxa primeiro e a seguir a bexiga contrai-se durante alguns segundos. Assim, se a pessoa se sentir inibida ou embaraçada, o processo inteiro pode ser lento para começar ou pode não começar de modo nenhum (Chan & Tse, 2012; Kotke & Lehman, 1994).

Ao contrário da função de armazenamento de urina, que é passiva, a micção é um procedimento activo que requer uma perfeita integração entre o feixe corticoespinhal e o sistema autónomo para produzir uma actividade coordenada. A micção é iniciada pela contracção isométrica da bexiga, seguida de relaxamento dos esfíncteres e musculatura perineal, contracção isotónica do músculo detrusor auxiliada em menor ou maior grau pela musculatura abdominal e diafragma respiratório, constituindo qualquer alteração desse mecanismo um obstáculo à micção (Lianza, 2007).

As patologias que afectam o sistema nervoso podem alterar o controlo da micção e colocar em risco a integridade dos órgãos. Quando estamos na presença de qualquer lesão nervosa que interfira nos mecanismos de regulação da bexiga podemos afirmar que se trata de uma disfunção vesicouretral de origem neurológica ou BN, a qual necessita de tratamento médico pelo risco de deterioração da função renal e pela dificuldade de adaptação às actividades físicas e/ou sociais (Fernandes et al., 2007). A perda do controlo de esfíncteres resultante de LM é um dos problemas de maior impacto quer a nível pessoal, quer a nível social, repercutindo-se na auto-estima e condicionando a integração social (Faria, 2008).

Uma LM determina alterações no funcionamento do trato urinário inferior colocando em risco o trato urinário superior. Lesões acima do centro sacral da micção (S2-S4) podem causar hiperreflexia detrusora e dissnergia vesico-esfincteriana (DVE, a qual é comumente definida como sendo a perda da coordenação entre o esfíncter do músculo estriado e do músculo do detrusor, o que se traduz num não relaxamento do esfíncter aquando da

contração do detrusor, provocando obstrução funcional) (Doughty, 2006). Esta condição, na maioria das vezes, determina micções reflexas com pressão de perda elevada por não relaxamento esfíncteriano concomitante durante a contração vesical. Lesões abaixo ou no centro medular sacral da micção normalmente são causa de arreflexia detrusora e retenção urinária (Monteiro, 2007; Rothstein, Roy, & Wolf, 1997).

Fernandes e Ramos (2007) defendem que na bexiga hiperreflexa o aumento da actividade contráctil vesical involuntária é o principal responsável pelos distúrbios da micção. As contrações involuntárias da bexiga comprometem a função de reservatório da mesma, diminuindo a capacidade vesical e podendo comprometer a continência urinária, afectando também a capacidade de armazenar urina sem elevação significativa da pressão vesical. Na bexiga arreflexa com boa capacidade de armazenamento, normalmente as orientações surgem no sentido da realização de manobras de Valsalva e Crede quando as mesmas promovem o completo esvaziamento vesical em doentes com baixa resistência uretral e baixas pressões do detrusor, caso as manobras se mostrem ineficientes o cateterismo vesical intermitente (CVI) deve ser instituído.

As complicações urológicas da BN são na sua generalidade a incapacidade de esvaziar a bexiga, a infecção do trato urinário (ITU), a incontinência e a deterioração do trato urinário superior (Sánchez-Raya, Romero-Culleres, González-Viejo, Ramírez-Garcerán, García-Fernández, & Conejero-Sugrañes, 2010).

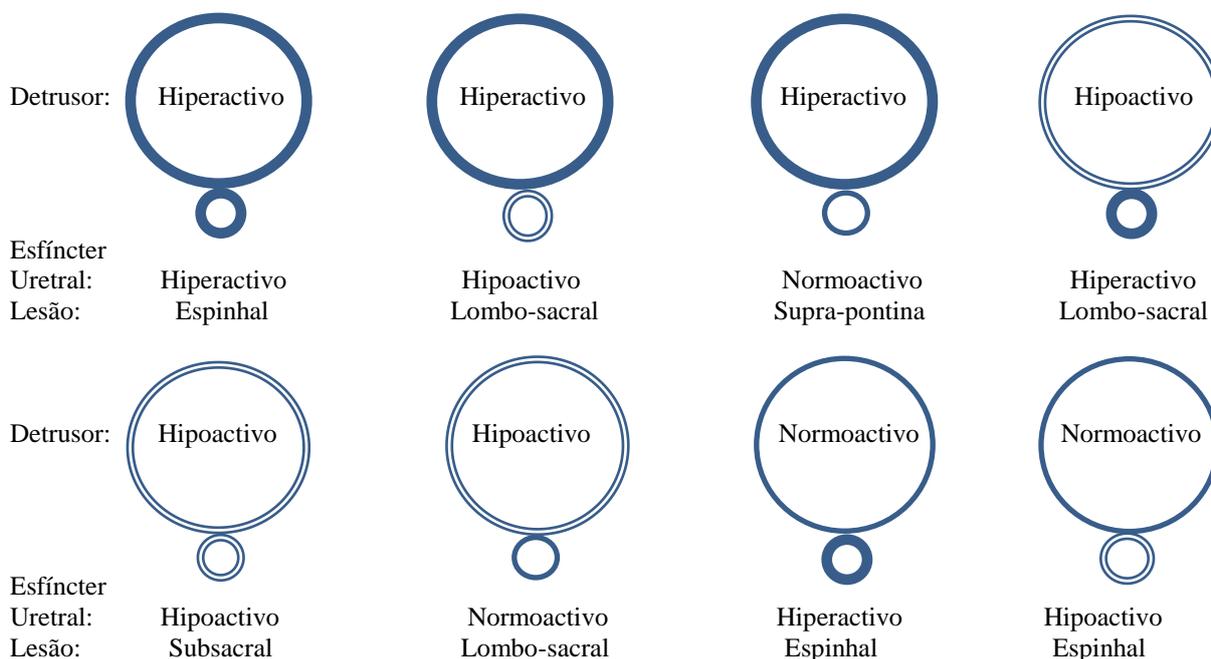
A avaliação clínica e radiológica de rotina para a pessoa que apresente BN inclui o exame bioquímico do sangue e da urina, a ultrassonografia do tracto urinário e o estudo urodinâmico (EUD) completo (Monteiro, 2007). O EUD é o método de estudo funcional do trato urinário inferior e é composto por duas etapas principais: o estudo da fase de armazenamento da urina e o estudo do seu esvaziamento. Tem como objectivo simular o funcionamento vesical durante o exame com monitorização das pressões vesical e abdominal. A colaboração do doente e história miccional são fundamentais para a interpretação dos resultados (Fernandes et al., 2007; Gomes, 2010).

Existindo alguns modelos propostos para a classificação de BN o modelo de Madersbacher de 1990 (Figura 1) é o mais recomendado para utilização por Pannek et al. (2011) com grau de recomendação B (estudos com moderada recomendação, existindo evidências razoáveis e benefício na escolha da acção em relação aos riscos do dano).

Analisando o modelo atrás referido este foca-se nas consequências terapêuticas e baseia-se na diferenciação entre a pressão do detrusor durante a fase de enchimento e o relaxamento,

não relaxamento ou DVE durante a fase de esvaziamento. O não relaxamento do esfíncter uretral ou DVE provoca alta pressão no detrusor durante a fase de esvaziamento, aumentando o risco de lesão renal (Pannek et al., 2011). Segundo a mesma fonte as prioridades para o tratamento da disfunção neurogénica do trato urinário inferior são: protecção do trato urinário superior, melhoria da continência urinária, restauração (parcial ou total) das funções do tracto urinário inferior e melhoria da QV da pessoa.

Figura 1. Sistema de Classificação de Madersbacher para lesões neurogénicas típicas.



Fonte: EAU Guidelines, 2011

Pelas complicações atrás referidas a gestão da BN é um factor de extrema importância nas unidades de saúde, uma vez que esta acarreta não só consequências negativas para o utente, como também para a instituição de saúde em causa, nomeadamente de índole financeira.

Apesar deste estudo se focar unicamente na abordagem conservadora do tratamento da BN, nas últimas décadas têm surgido algumas novas técnicas alternativas de tratamento. Em 2007, Junior expõe que o tratamento da BN pode ser convencional (usando métodos de esvaziamento vesical, fármacos e/ou manobras vesicais) ou alternativo (utilizando a neuromodulação com estimulação eléctrica, técnicas de desinervação vesical, ampliação vesical, bloqueio da aferência vesical, esfincterectomia e o uso de toxina botulínica entre

outras técnicas). Por sua vez, Faria em 2008 dividiu os tratamentos da BN em conservador (do qual fazem parte o treino vesical com recurso aos diferentes métodos de esvaziamento vesical, manobras vesicais e o tratamento farmacológico) e não conservador ou cirúrgico.

Assim, ao longo dos anos têm sido estudados e analisados vários tipos de programas e estratégias de intervenção no que concerne à reeducação vesical em pessoas com BN posterior a LM, tendo por finalidade a implementação de estratégias seguras e financeiramente comportáveis pelas instituições.

A maioria dos centros de reabilitação preconiza que o CVI é uma das melhores abordagens à BN da pessoa com LM. Porém, há cerca de 40 anos atrás a maioria das pessoas com LM era instruída a realizar o esvaziamento da bexiga recorrendo à estimulação suprapúbica com *tapping* (manobras ritmadas) da bexiga ou manobras de Crede. Como resultado, as pessoas com este tipo de patologia incorriam em complicações severas do trato urinário tais como pielonefrite, hidronefrose e patologia renal que muitas vezes tinham como consequência a morte (McKinley, Jackson, Cardenas, & DeVivo, 1999; Shen, Zheng, Zhang, Zeng, & Hou, 2012).

Lápides, Diokno, Silber e Lowe (1972), para ultrapassar estas terríveis consequências, introduziram o CVI. A lógica do seu raciocínio consistia na premissa de que a redução, o quanto mais possível, do volume de urina residual era mais importante que a meticulosa esterilização dos cateteres pois as bactérias introduzidas por estes não eram o verdadeiro motivo de complicações por infecção. Desde então a técnica de algaliação intermitente tem sido comumente aceite como um método muito útil de gestão da BN na prevenção de complicações do trato urinário e é o mais utilizado pelas pessoas com LM após a alta dos centros de reabilitação, apesar de a longo termo metade dos doentes descontinuarem o recurso à algaliação intermitente pelas mais variadas razões, optando por outros métodos de gestão da bexiga (Afsar, Yemisci, Cosar, & Cetin, 2013; McKinley et al., 1999).

A introdução do CVI na pessoa com LM veio reduzir drasticamente a mortalidade e morbidade neste tipo de patologia, sendo um procedimento que possui outros efeitos benéficos tais como a melhoria da auto-imagem e auto-estima garantindo melhor QV. Não obstante, é um facto de que a pessoa com LM vivencia problemas físicos e emocionais no seu dia-a-dia mesmo quando o esvaziamento vesical é eficazmente gerido (Sánchez-Raya et al., 2010).

A eficiência do tratamento urológico e a funcionalidade urodinâmica têm-se tornado cada vez mais determinantes na QV da pessoa com LM. Apesar de cientificamente ser

considerada uma prática segura o CVI deve ser utilizado com critérios de inclusão. Pannek et al. (2011) aconselham com grau de recomendação A (estudos com forte recomendação na escolha, apresentando excelentes níveis de evidência e nos quais os benefícios possuem peso maior que o dano) que devem utilizar CVI os indivíduos com LM que apresentem hipoactividade ou acontractibilidade do detrusor ou hiperactividade do detrusor controlada. Ainda de acordo com a mesma entidade reúnem condições ideais para CVI os indivíduos cuja frequência de cateterização seja de 4 a 6 vezes por dia, com cateter de lúmen entre 12-14 fr e o volume intravesicais mantidos abaixo dos 400 ml com grau de recomendação B (estudos com moderada recomendação, existindo evidências razoáveis e benefício na escolha da acção em relação aos riscos do dano).

Por outro lado, Linsenmeyer, Bodner, Creasey, Green e Groah (2006) referem que são menos indicadas para a realização de CVI as pessoas que: não têm função da mão adequada para realizar o procedimento e/ou que não têm um cuidador disposto e capaz de desempenhar essa função; possuam capacidade vesical menor que 200cc; a anatomia uretral seja anormal (estenose, falsos trajectos e obstrução do colo da bexiga); tenham pobre cognição, pouca motivação, incapacidade ou falta de vontade de cumprir o cronograma de cateterismo e o regime de ingestão de líquidos; sintam aversão ao facto de ter que passar o cateter na área genital várias vezes por dia.

Segundo Wynddaele (2002) as seguintes razões têm sido apontadas para a descontinuidade de CVI: incontinência persistente mesmo com uso de agentes anticolinérgicos (especialmente nas mulheres); espasticidade acentuada dos membros inferiores, que interfere com a cateterização; trauma do tracto urinário inferior (especialmente nos homens) ou epididimite; complicações graves do tracto urinário superior, tais como pielonefrite e hidronefrose, pelo aumento progressivo da pressão intravesical (devido ao intervalo demasiado longo entre cada algaliação ou por DVE).

A esperança de vida nas pessoas com LM aumentou significativamente nos últimos 30 anos devido à evolução no tratamento dos mesmos. Como resultado a pessoa com LM sobrevive durante mais tempo com a sua incapacidade e “handicaps” (desvantagens) o que muito provavelmente terá implicações na QV, ainda que alguns autores defendam a existência de um processo de adaptação com o decorrer do tempo mas que não contribui com alterações significativas na QV (Oh, Jeon, Shin, Paik, & Yoo, 2005).

Actualmente a QV é conceptualizada em termos multidimensionais, abrangendo a competência pessoal, QV percebida e bem estar psicológico. Compreende uma síntese de

dimensões objectivas e subjectivas, incluindo valores pessoais e aspirações (Sánchez-Raya et al., 2010). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1998) a QV pode ser definida como um conceito genérico ou seja, a percepção do indivíduo, a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais se insere e em relação aos seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações. Assim sendo a QV é avaliada numa perspectiva internacional, transcultural e multidimensional, contemplando a influência da saúde física e psicológica, o nível de independência, as relações sociais, as crenças pessoais e das suas relações com características salientes do respectivo meio na avaliação subjectiva da QV individual (World Health Organization, 1995).

Ainda sobre a QV, Calmeiro e Matos (2004) definem-na como sendo o grau de consciência que o indivíduo apresenta entre a sua vida real e as suas expectativas, reflectindo assim a satisfação dos objectivos e sonhos do próprio. Minayo (2000), na mesma linha de pensamento, define a QV como noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial e pressupõe a capacidade de efectuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera o seu padrão de conforto e bem-estar. O termo abrange muitos significados que reflectem conhecimentos, experiências, valores de indivíduos e colectividades, que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes, sendo portanto uma construção social com a marca da relatividade cultural (Praça, 2012).

De acordo com Pannek et al. (2011) a QV é um factor muito importante no tratamento da BN e a escolha deste pode influenciar a qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) da pessoa com LM.

Ferreira (2008) referiu que a QVRS é um subconjunto dos aspectos da QV, relacionados na existência individual, com o domínio da saúde. De acordo com a OMS a saúde é uma dimensão da nossa QV, não sendo apenas a ausência de doença ou simplesmente desequilíbrio na saúde, mas o perfeito bem-estar físico, mental e social (Oliveira, 2009). O conceito QVRS considera aspectos relativos a doenças, disfunções e às necessárias intervenções terapêuticas em saúde, identificando o impacto destes na QV (Seidl, 2004; Diniz, 2006). Por sua vez, Gianchello (1996) define QVRS como o valor atribuído à duração da vida quando modificada pela percepção de limitações físicas, psicológicas, funções sociais e oportunidades influenciadas pela doença, tratamento e outros agravos, tornando-se o principal indicador para a pesquisa avaliativa sobre o resultado de intervenções. Minayo

(2000) na mesma linha de pensamento define-a como sendo o valor atribuído à vida, ponderado pelas deteriorações funcionais, percepções e condições sociais que são induzidas pela doença, agravos, tratamento, organização política e económica do sistema.

Assim, a avaliação da QV começa a fazer parte da prática clínica, para medir problemas que interferem no bem-estar e na vida dos doentes, constituindo-se como medidas efectivas para a avaliação terapêutica de doentes e de grupos de doentes (Anes & Ferreira, 2009).

Os instrumentos de mensuração de QVRS consistem em questionários que medem sentimentos, auto-valorização ou condutas, por meio de entrevista com a pessoa ou questionário auto-aplicável. A OMS desenvolveu o instrumento “The World Health Organization Quality of Life Assessment – WHOQOL”, considerando o conceito de QV subjectivo, multidimensional, incluindo pontos da vida positivos (mobilidade, desempenho de papel, contentamento) e negativos (fadiga, dor, dependência de medicação e sentimentos negativos) (World Health Organization, 1995).

De acordo com Pannek et al. (2011) não existem até ao momento questionários específicos de QV para disfunção neurogénica do tracto urinário inferior. Os únicos recursos validados são a Visual Analogue Scale (VAS), uma escala simples que avalia o desconforto provocado pelos sintomas e o Qualiveen que constitui uma ferramenta específica para LM e esclerose múltipla (grau de recomendação B segundo Pannek et al., 2011). Os mesmos afirmam ainda que a QV é avaliada indirectamente em questionários genéricos de QVRS tais como o Incontinence Quality of Life Instrument, King’s Health Questionnaire (KHQ), Short Form 36 Health Survey Questionnaire (SF-36), Euro Quality of Life – 5 domains, Short Form 6D Health Survey Questionnaire ou ainda o Health Utilities Index.

Verifica-se que a QV de um indivíduo com BN secundária a LM encontra-se alterada sendo indispensável a implementação de programas de reeducação vesical de forma a potenciar a melhoria da QV destes indivíduos. Neste âmbito o profissional de saúde, nomeadamente o enfermeiro de reabilitação desempenha um papel primordial na maximização da funcionalidade da pessoa através do desenvolvimento das suas capacidades e competências com o objectivo de promover a reinserção na sociedade e consequente exercício da cidadania, bem como orientar e supervisionar, transmitindo informação ao utente que vise a mudança de comportamentos para a aquisição de estilos de vida saudáveis ou recuperação da saúde, acompanhando este processo de modo a introduzir as correcções necessárias. Por outro lado, deve encaminhar o utente para os recursos adequados, em função dos problemas e/ou promover a intervenção de outros técnicos de saúde, quando os

problemas identificados não possam ser resolvidos só pelo enfermeiro (Ordem dos Enfermeiros, 2010; Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros, 2011).

Mais, inserido num programa de reabilitação, o enfermeiro é o elemento da equipa que acompanha com maior detalhe o programa de reeducação vesical da pessoa com LM ensinando, instruindo e treinando quanto às técnicas e estratégias a utilizar, implementando-se assim programas personalizados em que cada caso é gerido de acordo com as necessidades e adaptado às especificidades de cada individuo. Segundo Azevedo e Yamada (2006), o enfermeiro de reabilitação é o pilar para um eficaz programa de reeducação vesical, devendo gerir a utilização de medicamentos, a estimulação e fortalecimento do pavimento pélvico, as técnicas para esvaziamento da bexiga e a utilização de dispositivos externos. Em conjunto com o doente, o enfermeiro especialista em reabilitação apercebe as dificuldades, ansiedades, dúvidas e expectativas e proporciona apoio e aconselhamento tanto técnico como emocional na adaptação da pessoa com BN a um método de gestão vesical e especialmente o CVI, o qual depende não só do estado clínico-funcional do individuo mas também do ambiente físico e socio-cultural em que a pessoa se insere. Neste contexto é de extrema importância que o programa de reeducação vesical seja funcional e ajustado não só às necessidades específicas de cada individuo mas também ponderado de forma a otimizar a QV e prevenir complicações.

Com o intuito de se proceder ao enquadramento da problemática verificada foi enunciada a seguinte questão de investigação: Qual o impacto do cateterismo vesical intermitente na qualidade de vida da pessoa com lesão medular comparativamente a outros métodos de gestão vesical?

Visando dar resposta à questão de investigação definiu-se como objectivo geral inferir acerca da QV percebida pelos individuos com lesão medular em uso de CVI e se possível realizar comparação com outros métodos de gestão vesical através de uma revisão sistemática de estudos primários.

De forma a concretizar o objectivo acima descrito foi elaborado um plano metodológico apresentado no capítulo seguinte.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Ramalho (2005) defende que um estudo de RSL surge pela premissa de que representa uma mais valia para a investigação em enfermagem, visando melhorar a qualidade dos cuidados e o desenvolvimento da prática clínica baseada em evidência, pelo que esta foi a opção de escolha deste trabalho. Este tipo de estudo permite explorar e inferir acerca da pergunta de investigação através da localização, avaliação e síntese de estudos científicos primários. De forma a identificar estudos que permitissem responder à questão anteriormente mencionada foram tidas como referência os pontos incluídos no *Cochrane Handbook* disponível online (Higgins & Green, 2011) no que concerne a recomendações para definição da questão de investigação, selecção e localização de estudos, desenvolvimento de critérios de inclusão e exclusão, avaliação da qualidade de estudos, colheita, extracção e apresentação de dados e por fim apresentação e interpretação de resultados. Assim, antes de iniciar a pesquisa, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão que permitiram seleccionar os estudos mais relevantes tendo em conta a presença de Participantes; Intervenções; Comparações; Resultados (“Outcomes”) e Desenho do estudo - PICOD.

Participantes: Indivíduos com LM traumática ou não traumática;

Intervenções: Indivíduos que realizam CVI;

Comparações: Outros métodos de gestão da BN;

Resultados (outcomes): Todos os decorrentes da investigação em contexto da prática clínica e inferências acerca da QV dos participantes tendo como referência os resultados provenientes das comparações do uso de CVI com outros métodos de gestão da BN;

Desenho do estudo: Estudos qualitativos e quantitativos.

O grupo dos cinco componentes acima descritos (PICOD) foram os elementos constituintes da questão de pesquisa e construção da pergunta para a busca bibliográfica de evidências sob a forma de uma RSL sendo esta a metodologia adoptada no presente trabalho de pesquisa.

2.1 LOCALIZAÇÃO E SELECÇÃO DE ESTUDOS

Por forma a encontrar respostas à questão de investigação através de RSL de estudos primários foram seleccionados e incluídos estudos cujo acesso na íntegra permitisse conhecer claramente os objectivos, metodologia, processos e conclusões.

A pesquisa de estudos primários foi realizada na Internet de Março a Agosto de 2013 com recurso exclusivo a bases de dados online. A linguagem inserida nos vários motores de busca foram o Português e Inglês.

Como procedimento inicial foi realizada uma breve pesquisa exploratória na Medline referente ao tema em questão e nos artigos mais relevantes encontrados foram utilizadas as palavras-chave que surgiram com maior frequência, tendo sido estes os termos utilizados numa primeira pesquisa em inglês (“bladder management”, “neurogenic bladder”; “intermittent catheterization”, “intermittent clean catheterization”, combinados com os termos “spinal cord injury” e “quality of life”) e numa primeira pesquisa em português (“cateterismo vesical intermitente”, “algaliação intermitente”, “bexiga neurogénica”, combinados com os termos “qualidade de vida” e “lesão medular”).

Os anteriores termos descritores de busca foram utilizados nas plataformas online PubMed, Cochrane, Lilacs, Scielo, Google Academic, RCAAP e B-on, as quais foram escolhidas devido à facilidade de consulta, qualidade científica e académica dos artigos e à sua extensa base internacional de dados. A consulta dos artigos na íntegra em muitos dos casos remeteu para links de sites secundários que permitiram a consulta de artigos. Foram definidos critérios de inclusão e exclusão de estudos primários, com a finalidade de orientar a pesquisa, facilitar a comparação dos trabalhos, interpretação dos dados e aumentar a precisão dos resultados.

Posteriormente foi consultada a Biblioteca Virtual de Saúde e após a inserção dos termos atrás referidos foram aferidos quais os termos que são descritores em ciências da saúde/MeSH para português/inglês. Com os descritores obtidos foi realizada uma nova pesquisa avançada na Pubmed com os termos em inglês com opção “All fields” e filtro “Free Full Text available”: I) “intermittent urethral catheterization” AND “quality of life”; II) “intermittent urethral catheterization” AND “spinal cord injuries”; III) “urinary bladder, neurogenic” AND “spinal cord injuries” IV) “urinary bladder, neurogenic” AND “quality of life”.

Numa primeira análise os artigos foram seleccionados pela leitura do abstract escolhendo aqueles que apresentavam verdadeira relevância para o presente estudo. Apenas foram acedidos abstracts de artigos científicos completos cuja obtenção fosse gratuita à excepção da pesquisa na plataforma b-on, de subscrição académica.

Para melhor estruturar a selecção dos artigos para a revisão bibliográfica, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão elaborados a partir de uma prospecção prévia acerca da temática:

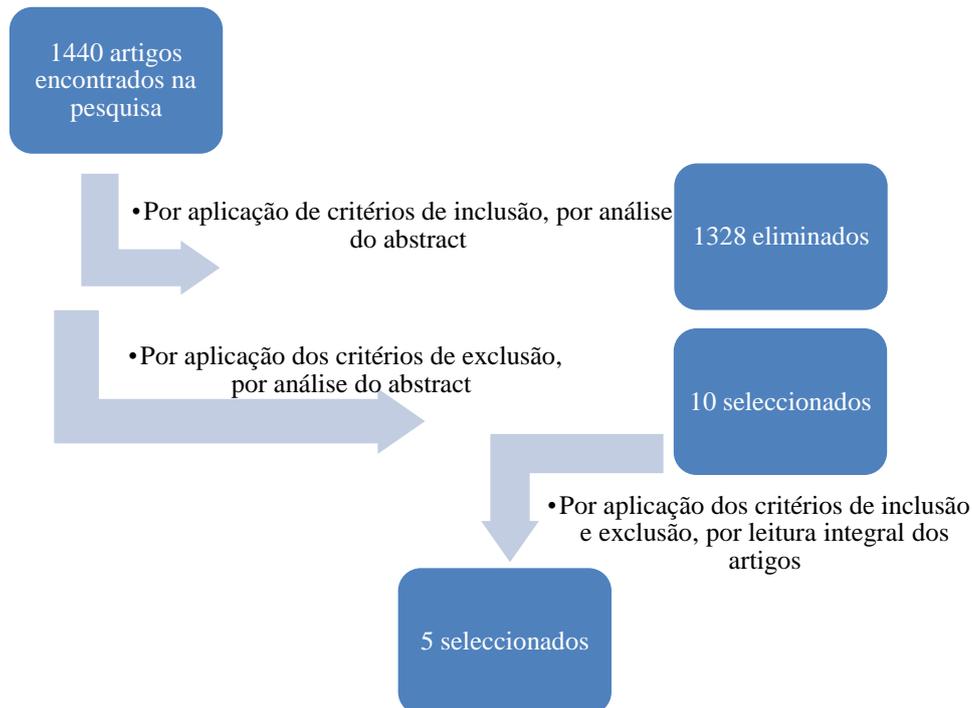
- Estudos publicados a partir de 2003;
- Estudos primários em que a totalidade ou parte da amostra realize CVI;
- Apenas aceites artigos que permitam a consulta de acesso gratuito do texto na íntegra em documento completo;
- Estudos primários em que o tratamento para a disfunção neurogénica do tracto urinário inferior não seja conservador ou cujos resultados visem determinar a eficácia de técnicas cirúrgicas ou outros tipos de terapia tais como a administração local (vesical) de toxina botulínica.

No presente trabalho foram utilizados os seguintes critérios de exclusão:

- Estudos que envolvam crianças ou adolescentes menores de 18 anos;
- Estudos em que outras patologias que não a LM fazem parte da amostra;
- Estudos primários em que a QV é variável dependente logo havendo inferências acerca da mesma;
- Estudos cuja metodologia não seja clara.

De notar que alguns estudos não incluídos são referenciados por conterem informação chave importante para complemento da análise, discussão e conclusões. Os arquivos pesquisados em bases de dados online foram seleccionados primeiro por título e depois por análise do abstract, tendo sido eliminados os títulos repetidos. Não é possível quantificar quantos artigos foram pesquisados no total pois os diferentes descritores geraram diferentes resultados de busca com inúmeras repetições de artigos tendo-se admitido o maior número de artigos encontrados numa só pesquisa, obtendo-se um total de 1440, dos quais apenas 5 foram seleccionados (Figura 2).

Figura 2. Esquematização da pesquisa realizada.



A consulta das referências bibliográficas dos estudos primários e artigos consultados permitiu a busca online de alguns estudos primários pelo seu título na íntegra.

Após a leitura integral dos artigos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão referidos anteriormente verificou-se que 5 estudos não cumpriam os requisitos para responder à questão de investigação (Quadro 1).

Quadro 1. Estudos excluídos após aplicação dos critérios de selecção.

Estudo	Critério de exclusão
Kessler, T.M, Ryu, G. & Burkhard, F.C. (2009) Clean intermittent self-catheterization: a burden for the patient? <i>Neurourol Urodyn.</i> 28(1),18-21. doi: 65 410.1002/nau.20610	Amostra composta por vários grupos de patologias e não só LM.
Van Achterberg, T., Holleman, G., Cobussen-Boekhorst, H., Arts, R. & Heesakkers, J. (2007) Adherence to clean intermittent self-catheterization procedures: determinants explored. <i>Journal of Clinical Nursing.</i> 17, 394-402. doi: 10.1111/j.1365-2702.2006.01893.x	A QV não é variável dependente; Amostra composta por vários grupos de patologias e não só LM.
Girotti, M.E., MacCornick, S., Perissé, H., Batezini, N.S. & Almeida, F.G. (2011). Determining the variables associated to clean intermittent self-catheterization adherence rate: one-year follow-up study. <i>Int Braz J Urol.</i> 37(6), 766-772.	Amostra composta por vários grupos de patologias e não só LM
Jaquet, A., Eiskjær, J., Steffensen, K. & Laursen, B.S. (2009). Coping with clean intermittent catheterization – experiences from a patient perspective. <i>Scand J Caring Sci.</i> 23, 660-666. doi: 10.1111/j.1471-6712.2008.00657.x	A QV não é variável dependente. Vários grupos de patologia em estudo e não só LM
Shaw, C., Logan, K., Webber, I., Broome, I. & Samuel, S. (2007). Effect of clean intermittent self-catheterization on quality of life: a qualitative study. <i>Journal of Advanced Nursing.</i> 61(6), 641–650 doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04556.x	Vários grupos de patologia em estudo e não só LM.

2.2 ANÁLISE CRÍTICA DA QUALIDADE DOS ESTUDOS

A avaliação crítica da evidência científica em termos da validade, importância e aplicabilidade dos resultados constituiu um passo essencial na base científica para a elaboração desta RSL. Com efeito, sem uma garantia da qualidade metodológica e científica dos estudos que serviram de base a esta RSL a afirmação coerente das conclusões poderia ser posta em causa (Fernandes, Santos, Bugalho, Costa, Borges, & Carneiro, 2010).

Assim, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foi aplicada aos estudos uma grelha de avaliação crítica constituída por questões-guia (Quadro 2), a cujas respostas estes responderam detalhadamente, para aferição da qualidade científica dos mesmos.

Quadro 2. Grelha de avaliação crítica de estudos.

Validade dos resultados	S	?	N	n/a
1. A gama de doentes foi bem definida?	2	1	0	n/a
2. O diagnóstico da doença estava bem caracterizado?	2	1	0	n/a
3. Os critérios de inclusão e exclusão são lógicos e claros?	2	1	0	n/a
4. Os doentes foram aleatorizados?	2	1	0	n/a
5. A aleatorização foi ocultada?	2	1	0	n/a
6. Os doentes foram analisados nos grupos para os quais tinham sido aleatorizados inicialmente (intenção-de-tratar)?	2	1	0	n/a
7. O método de aleatorização foi explicado?	2	1	0	n/a
8. A dimensão da amostra foi estatisticamente calculada?	2	1	0	n/a
9. Os doentes nos grupos em comparação eram semelhantes em termos dos seus factores de prognóstico conhecidos?	2	1	0	n/a
10. Com excepção do tratamento em estudo, todos os doentes foram tratados da mesma maneira?	2	1	0	n/a
11. Foi ocultado aos doentes o grupo a que pertenciam?	2	1	0	n/a
12. Foram ocultados aos investigadores os grupos em estudo?	2	1	0	n/a
13. Foram ocultados aos analisadores dos dados os grupos em estudo?	2	1	0	n/a
14. O seguimento (follow-up) final foi superior a 80%?	2	1	0	n/a
Importância dos resultados	S	?	N	n/a
15. A dimensão do efeito terapêutico (RRR, RRA, NNT) foi importante?	2	1	0	n/a
16. A estimativa do efeito é suficientemente precisa (IC)?	2	1	0	n/a
17. Esse efeito tem importância clínica?	2	1	0	n/a
Aplicabilidade dos resultados	S	?	N	n/a
18. Os doentes do estudo são semelhantes aos da prática clínica do médico individual?	2	1	0	n/a
19. Foram considerados todos os resultados clínicos importantes?	2	1	0	n/a
20. Os benefícios do tratamento sobrepõem-se aos potenciais riscos e custos da sua implementação?	2	1	0	n/a

Fonte: Norma de orientação clínica para insulino-terapia na diabetes mellitus tipo 2. *Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência* (2010).

Com esta grelha os estudos são classificados tendo em conta uma série de 20 perguntas, as quais podem ser respondidas com afirmativamente (score 2), com possivelmente ou como pouco claro (score 1) e negativamente (score 0). A partir destes resultados é feito o cálculo final, que dará a classificação ao estudo e que consiste na divisão do score total pelo score máximo possível (obtido através da duplicação do número de questões aplicáveis) e multiplicando por 100, de modo a obter-se uma percentagem.

Segundo Ascenção, Julião, Fareleira e Carneiro (2009) um estudo que obtenha a classificação de 75% ou mais é considerado de boa qualidade, reunindo assim condições para a sua evidência ser tida em conta. Após a aplicação da grelha referida anteriormente aos estudos que serviram de suporte a esta RSL (Quadro 3), verifica-se que estes apresentam uma classificação final de avaliação crítica superior a 76%, servindo assim de base credível.

Quadro 3. Aplicação da grelha de avaliação crítica aos estudos seleccionados.

Validade dos resultados	Estudo 1	Estudo 2	Estudo 3	Estudo 4	Estudo 5
Questão 1	2	2	2	2	2
Questão 2	2	2	2	2	2
Questão 3	2	1	1	1	1
Questão 4	2	2	2	2	2
Questão 5	1	1	1	2	2
Questão 6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Questão 7	2	2	2	2	2
Questão 8	1	0	1	1	1
Questão 9	2	2	2	2	2
Questão 10	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Questão 11	1	n/a	n/a	n/a	n/a
Questão 12	1	1	1	1	1
Questão 13	1	1	1	1	1
Questão 14	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Importância dos resultados	Estudo 1	Estudo 2	Estudo 3	Estudo 4	Estudo 5
Questão 15	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Questão 16	2	2	2	2	2
Questão 17	2	2	2	2	2
Aplicabilidade dos resultados	Estudo 1	Estudo 2	Estudo 3	Estudo 4	Estudo 5
Questão 18	2	2	2	2	2
Questão 19	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Questão 20	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Classificação final (%)	Estudo 1	Estudo 2	Estudo 3	Estudo 4	Estudo 5
	82,1	76,9	80,8	84,6	84,6

A pesquisa e a respectiva análise crítica dos estudos foi realizada por três revisores individualmente, não tendo nenhum conhecimento da análise dos outros em qualquer momento do processo, não tendo sido possível o recurso a meta-análise pela heterogeneidade de amostras e metodologias dos estudos incluídos.

3. RESULTADOS

Inicialmente foram seleccionados doze estudos por análise do abstract, tendo após a leitura completa do documento sido seleccionados cinco estudos primários, os quais quanto à orientação e natureza metodológica são do tipo quantitativo, constituindo assim a amostra em estudo, após aferição da qualidade científica dos mesmos.

Para que fosse possível uma recolha homogénea e sistemática dos dados e informação existente nos diferentes artigos analisados, foram elaborados quadros de extracção de dados, que resumem a informação mais valiosa dos artigos seleccionados. A cada estudo foi atribuído um número que facilita a referência ao mesmo.

Os resultados foram organizados de forma a dar resposta aos objectivos do estudo, da mesma forma que foram comparados e debatidos para que a informação apresentada fosse a mais precisa e específica possível.

Alguns estudos encontrados que não respeitavam os critérios de inclusão possibilitaram a caracterização e complemento do problema enriquecendo o enquadramento e a discussão dos resultados dos estudos primários.

Os estudos seleccionados provêm de zonas geograficamente heterogéneas nomeadamente EUA, Espanha, Reino Unido, Coreia do Sul e Japão, não se tendo tido acesso a resultados de estudos clínicos efectuados com pessoas de nacionalidade portuguesa.

Todos os artigos reportam a um espaço temporal recente, estando ordenados por ano de publicação, os quais variam desde 2005 a 2012, os seus objectivos são distintos mas têm pontos comuns entre si, bem como as amostras utilizadas e a metodologia aplicadas são também diferentes, mas apresentam relativas semelhanças, representando todos eles estudos com boa qualidade, tendo em conta a avaliação crítica utilizada (Quadro 4).

Quadro 4. Identificação dos estudos seleccionados.

Número de identificação do estudo	Autores	Ano	Título	País	Avaliação crítica - Classificação final (%)
1	Oh, S.J., Ku, J.H., Jeon, H.G., Shin, H.I., Paik, N.J. & Yoo, T.	2005	<i>Health-related quality of life of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury</i>	Coreia do Sul	82,1
2	Liu, C.W., Attar, K.H., Gall, A., Shah, J. & Craggs, M.	2010	<i>The relationship between bladder management and health-related quality of life in patients with spinal cord injury in the UK</i>	Reino Unido	76,9
3	Sánchez-Raya, J., Romero-Culleres, G., González-Viejo, M.A., Ramírez-Garcerán, L., García-Fernández, L. & Conejero-Sugrañes, J.	2010	<i>Quality of life evaluation in spinal cord injured patients comparing different bladder management techniques</i>	Espanha	80,8
4	Cameron, A.P., Wallner, L.P., Forchheimer, M.B., Clemens, J.Q., Dunn, R.L., Rodriguez, G., ... Tate, D.G.	2011	<i>Medical and Psychosocial Complications Associated With Method of Bladder Management After Traumatic Spinal Cord Injury</i>	EUA	84,6
5	Luo, D.Y., Ding, M.F., He, C.Q., Zhang, H.C., Dai, Y., Yang, Y., ... Shen, H.	2012	<i>Bladder management of patients with spinal cord injuries sustained in the 2008 Wenchuan earthquake</i>	China	84,6

No Estudo 1, Oh et al. (2005), (conforme o quadro 5), realizaram um estudo prospectivo numa amostra de 132 indivíduos, residentes na Coreia do Sul, que apresentavam BN secundária a LM, que frequentaram três instituições de Seoul (Departamento de Urologia, departamento de Medicina de Reabilitação do Hospital Universitário de Seoul e o Centro Nacional de Reabilitação) de Março de 2002 a Fevereiro de 2003 e que realizavam CVI, dos quais 81 eram homens (61,4%) e 51 mulheres (38,6%), sendo que 88 realizavam CVI de forma autónoma (66,7%) e 44 necessitavam de ajuda de terceiros para a realização do mesmo (33,3%), com idades compreendidas entre os 18 e 80 anos (média 41,8). Desta amostra 36 dos indivíduos tinham lesão cervical (27,3%) e 96 lesão não cervical (72,7%), sendo que 24

apresentavam paraplegia (18,2%) e 108 tetraplegia (81,8%). De referir ainda que, a duração média da realização de CVI era de 24,2 meses \pm 3,1. O objectivo do estudo foi a avaliação da QV através da aplicação da escala SF-36 a indivíduos com LM há mais de 12 meses.

Para a concretização da investigação foi solicitada uma autorização prévia das instituições onde se realizaram os inquéritos e todos os participantes assinaram um consentimento informado por escrito. Apesar da maioria dos participantes frequentar estas instituições em regime de ambulatório, alguns dos pacientes encontravam-se internados por motivos de acompanhamento clínico.

Os questionários foram preenchidos pelos participantes durante as consultas de seguimento e, no caso de participantes em regime de internamento, dois dias após a admissão. Os participantes foram seleccionados previamente em cada uma das instituições e informados acerca dos critérios de inclusão e exclusão do estudo. Uma enfermeira foi responsável pela entrevista dos participantes que aceitaram participar no estudo mas que necessitavam de assistência para tal.

Os critérios de inclusão do estudo foram idade superior a 18 anos, LM com 12 meses de evolução ou superior, boa acuidade visual, boa capacidade de comunicação, entendimento e colaboração no estudo. Foram excluídos os participantes com défice da capacidade cognitiva ou estados confusionais, incapacidade de ler o questionário ou que não providenciaram o consentimento. Os casos em que a informação fornecida foi incompleta ou insuficiente também foram excluídos da análise final.

Para este estudo foi criado um grupo de controlo de 90 homens e 60 mulheres sãos e da mesma área geográfica do estudo que recorreram ao Hospital Universitário de Seoul para um check-up de saúde de rotina com média de idades semelhante à do grupo experimental.

Porque nem todos os inquiridos conseguiam responder correctamente a todas as perguntas do estudo, as respostas foram obtidas por entrevista. A informação acerca das características demográficas foi obtida com recurso a questionário e a QVRS foi medida recorrendo à escala SF-36 validada pelo Health Assessment Laboratory (Boston, Massachussets) com 36 questões agrupadas em oito dimensões: função física (10 itens), limitações nos papéis (10 itens), limitações no lidar com problemas de saúde (4 itens), dor física (2 itens), percepção geral de saúde (6 itens), energia e vitalidade (4 itens), função social (2 itens), limitações no lidar com problemas emocionais (3 itens) e saúde mental (5 itens). Cada uma das dimensões foi expressa num valor de 0 a 100 onde os melhores scores representavam a percepção de uma melhor saúde.

As respostas foram codificadas e analisadas com recurso à estatística descritiva identificando médias e desvio padrão. Comparações estatísticas entre os grupos experimental e de controlo foram realizadas com o teste *t* de Student (para os valores médios). Todo o tratamento estatístico foi realizado com recurso a um programa informático não identificado pelos autores.

Foram obtidos os seguintes resultados: na avaliação pela escala SF-36 não foram encontradas grandes discrepâncias nos resultados entre homens e mulheres, no entanto os indivíduos da amostra com idade superior a 50 anos revelaram menos vitalidade e energia que os indivíduos mais novos que 50 anos. Na divisão estratificada entre nível de educação e rendimento mensal da família não foram identificadas diferenças significativas. Na dimensão funcionalidade física registaram-se diferenças significativas no grupo com lesão cervical, apresentando este níveis de funcionalidade $8,5 \pm 1,7$ enquanto que o grupo sem lesão cervical apresentou valores de $58,8 \pm 4,4$, sendo que os indivíduos que conseguiam realizar CVI de forma autónoma apresentaram níveis médios de funcionalidade $29,9 \pm 3,3$ enquanto que os indivíduos que não conseguiam realizar CVI sem a ajuda de terceiros apresentaram valores de funcionalidade física na ordem dos $7,2 \pm 2,9$. Quanto à comparação com o grupo de controlo os valores SF-36 do grupo experimental situaram-se significativamente abaixo da média em todos os parâmetros.

Ao estratificar a amostra experimental e o grupo de controlo em dois grupos de acordo com o sexo verificou-se que os indivíduos do grupo experimental apresentaram scores significativamente inferiores de QVRS do que os indivíduos do grupo de controlo. Diferenças significativas em todas as dimensões, excepto na energia e vitalidade, foram também encontradas entre os indivíduos do sexo feminino do grupo experimental e do grupo de controlo.

Quando ambos os grupos, de controlo e experimental, foram subdivididos de acordo com a idade, os indivíduos com idade inferior a 50 anos do grupo experimental apresentaram scores significativamente mais baixos em todas as dimensões, à excepção de energia e vitalidade quando comparados com o grupo homólogo do grupo de controlo. Diferenças significativas foram também identificadas entre os indivíduos da amostra experimental e grupo de controlo com idade superior ou igual a 50 anos.

Ao comentar os resultados os autores do estudo referiram que o grupo experimental apresentava no geral valores de QV baixos, sendo que nos itens função física e na capacidade de lidar com problemas de saúde apresentaram os seus melhores scores de QV. Estes

indivíduos revelaram ainda a presença de grande stress emocional e significantes problemas no funcionamento social, físico e funcional. O estudo revelou ainda que a pessoa com BN secundária a LM apresenta valores de QV abaixo dos da população em geral.

Os resultados quanto aos problemas emocionais identificados provavelmente dependem da severidade de problemas concomitantes do foro psiquiátrico existentes na amostra tais como ansiedade, solidão e sentimento de inutilidade. Assim sendo os problemas neurogénicos produziram um efeito psicológico e físico na QVRS do grupo experimental. Os achados deste estudo sugerem que as pessoas que recorrem a CVI devido a BN talvez sejam um grupo vulnerável com necessidades especiais de suporte que permita reduzir as desigualdades sociais em termos de saúde e QV no geral. A QVRS pode estar alterada nos doentes com LM devido à presença de BN, contudo o efeito na QVRS do CVI parece ser geralmente melhor do que o de outras estratégias terapêuticas.

As limitações no estudo que potencialmente afectaram os resultados do mesmo devem ser tidas em conta. Primeiro, a amostra pode ter sido afectada pela idade dos indivíduos seleccionados, uma vez que neste estudo a amostra pertencente ao sexo masculino é significativamente mais jovem do que a amostra feminina ($37,9 \pm 1,5$ anos para $48,1 \pm 2,4$ anos).

Ainda que a idade tenha afectado a pontuação da escala SF-36 o estudo apenas incluiu indivíduos de nacionalidade coreana sendo que os resultados não podem ser generalizados a outras culturas. Ainda de acordo com os autores algum tipo de investigação posterior semelhante a esta deverá também ter em conta factores de personalidade tais como a capacidade de coping, filosofia de vida e religião. Por último, não são tidas em conta as medidas de suporte existentes considerando-se que deve ser realizada uma recolha de dados mais detalhada de variáveis sócio-económicas, demográficas, personalidade e comorbilidades.

Quadro 5. Evidência relativa ao estudo de Oh, S.J. et al (2005).

Estudo 1 - Oh, S.J. et al. (2005). <i>Health-related quality of life of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury</i>	
Métodos	Estudo prospectivo cujo objectivo foi avaliar a QV em indivíduos com LM há mais de 12 meses.
Participantes	132 indivíduos, residentes na Coreia do Sul, que realizavam CVI (grupo experimental) e 150 indivíduos sãos e da mesma área geográfica que recorreram ao Hospital Universitário de Seoul para um check-up de saúde de rotina (grupo de controlo).
Intervenções	Realizada entrevista a todos os participantes, com utilização da escala SF-36 e de um questionário para informações demográficas.
Resultados	Na dimensão funcionalidade física registaram-se diferenças significativas no grupo com lesão cervical, que apresentou níveis de funcionalidade muito inferiores ao grupo sem lesão cervical, sendo que os indivíduos que conseguiam realizar CVI de forma autónoma apresentaram níveis médios de funcionalidade muito superiores aos indivíduos que não conseguiam realizar CVI sem a ajuda de terceiros.
Conclusões	A pessoa com BN secundária a LM apresenta valores de QV abaixo dos da população em geral, possuindo também grande stress emocional e significantes problemas no funcionamento social, físico e funcional.

No Estudo 2, Liu et al. (2010), (conforme o quadro 6), realizaram um estudo transversal numa amostra de 142 indivíduos com BN secundária a LM há mais de um ano, que foram atendidos em consulta de seguimento no Royal National Orthopaedic Hospital, Middlesex, em Inglaterra, dos quais 105 eram homens (74%) e 37 mulheres (26%), com média de idades de $45,2 \pm 14,6$ anos e mediana 43,5 (21-84) anos. Quanto à avaliação neurológica, 47 doentes (33%) apresentavam tetraplegia ASIA A-C, 58 utentes (41%) paraplegia ASIA A-C e 37 indivíduos (26%) ASIA D. Relativamente ao tempo de lesão, 32 indivíduos (23%) apresentavam esta há 1-2 anos, 37 (26%) entre 3-5 anos, 32 doentes (22%) há 6-10 anos e 41 utentes (29%) há mais de 10 anos. O objectivo principal do estudo foi avaliar a relação entre os métodos de gestão da BN e a QVRS em doentes com LM.

Foi realizada uma estratificação por método de esvaziamento vesical tendo sido criados sete grupos: micção espontânea (ME; n=30), micção reflexa (n=15), micção por manobras de pressão (n=12), auto CVI (n=35), CVI com ajuda de terceiros (n=11), CVP (n=8) e cateter vesical supra-púbico (CVSP; n=31). No presente estudo apenas 21% da amostra conseguia urinar espontaneamente sendo que os restantes 79% necessitavam de recorrer a métodos específicos de esvaziamento vesical.

A aprovação ética foi garantida pelo Conselho de Ética do Royal National Orthopaedic Hospital e cada participante antes de fornecer informação recebeu uma folha explicativa dos procedimentos e objectivos e assinou um consentimento informado.

A amostra participou no estudo através da aplicação de um questionário do qual faziam parte a escala SF-36, KHQ, dados demográficos e estado de continência (que se referia ao número de perdas urinárias involuntárias). Foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman que determinou correlação significativa entre os domínios comuns utilizados na escala SF-36 e KHQ. Para as referidas escalas, os dados foram apresentados sobre a forma de médias com desvio padrão e a confiabilidade foi avaliada utilizando o Alfa de Cronbach. Foi também determinado um valor $p < 0,05$, tendo sido assumido como indicador de significado estatístico.

Por sua vez, o estudo da variância permitiu a análise dos resultados de forma a investigar interações significativas entre os métodos de gestão da bexiga e os scores de todos os domínios da SF-36 e do KHQ e também as interações da frequência de incontinência com a QV.

O questionário KHQ compreende 21 itens distribuídos por 9 dimensões: saúde percebida pelo doente, impacto de vida da incontinência urinária, limitação de papéis, limitação física, limitação social, relações sociais, emoções, sono e energia e por fim coping com a incontinência urinária. Os scores de cada dimensão variam de pouco impacto (melhor QV) para muito impacto (pior QV).

Os resultados aferidos na escala SF-36 revelaram os melhores scores no grupo com ME. Por outro lado os indivíduos que realizavam CVI com ajuda de terceiros, e que usavam CVP e CVSP revelaram os piores scores. Quanto à aplicação da escala KHQ os resultados são semelhantes para os grupos acima referidos com a particularidade dos indivíduos que realizavam CVI com ajuda de terceiros, CVP ou CVSP possuírem os piores resultados (maior score) no que respeita a relacionamentos interpessoais e ao nível emocional.

Foi também objectivo deste estudo comparar os scores SF-36 e KHQ com vários graus de incontinência, tendo-se concluído que os indivíduos sem incontinência revelaram os melhores scores em todos os domínios, com diferença significativa na saúde mental. Os resultados KHQ quando estratificados por frequência de episódios de perdas revelaram diferenças hierárquicas significativas no impacto da incontinência e severidade do problema da bexiga, participação social e a nível emocional. Os indivíduos em estudo sem episódios de incontinência revelaram melhores resultados (scores mais baixos) quando comparados com indivíduos com incontinência diária que obtiveram os piores resultados (scores mais altos). Maior diferença de resultados foi obtida ao comparar o grupo continente com o grupo com

incontinência mensal do que a comparação do grupo de incontinência semanal com incontinência diária.

Os coeficientes de Spearman encontrados variaram de 0,52 a 0,64 indicando correlação moderada nos resultados de ambos os questionários aplicados. Nos dois instrumentos de avaliação de QV os indivíduos que realizavam autonomamente CVI apresentaram resultados intermédios, que se revelaram na sua generalidade como piores em todos os domínios avaliados, comparativamente com os grupos que tinham ME, reflexas ou por manobras de pressão e melhores relativamente ao grupo de CVI com ajuda de terceiros, CVP e CVSP.

Quadro 6. Evidência relativa ao estudo de Liu, C.W. et al (2010).

Estudo 2 – Liu, C.W. et al (2010). <i>The relationship between bladder management and health-related quality of life in patients with spinal cord injury in the UK.</i>	
Métodos	Estudo transversal cujo objectivo foi avaliar a relação entre os métodos de gestão da BN e a QVRS em doentes com LM.
Participantes	142 indivíduos com BN secundária a LM há mais de um ano, que foram atendidos em consulta de seguimento no Royal National Orthopaedic Hospital, em Inglaterra.
Intervenções	Aplicação aos participantes de um questionário do qual faziam parte a escala SF-36, KHQ, dados demográficos e estado de continência.
Resultados	- Escala SF-36: o grupo com ME revelou os melhores scores. Os indivíduos que realizavam CVI com ajuda de terceiros, e que usavam CVP e CVSP revelaram os piores scores. - Questionário KHQ: os resultados são semelhantes para os grupos acima referidos com a particularidade dos indivíduos que realizavam CVI com ajuda de terceiros, CVP ou CVSP possuírem os piores resultados (maior score) no que respeita a relacionamentos interpessoais e ao nível emocional.
Conclusões	Os indivíduos que realizam autonomamente CVI apresentam uma QV pior comparativamente com os grupos que têm ME, reflexas ou por manobras de pressão e melhor relativamente ao grupo de CVI com ajuda de terceiros, CVP e CVSP.

Shánchez-Raya et al. (2010), no Estudo 3, (conforme o quadro 7), realizaram uma investigação prospectiva a uma amostra de 91 pessoas, entre Março de 2004 e Dezembro de 2005, na consulta da Unidade de Neurologia do Hospital Vall d'Hebron em Barcelona, das quais 21 eram mulheres (23%) e 70 homens (77%) com o intuito de conhecer qual a relação que existe entre a QV e o método de eliminação urinária utilizado em doentes com LM. A média de idades da amostra foi de $40 \pm 13,4$ anos e o tempo médio de LM foi $11,4 \pm 10,4$ anos. A amostra foi dividida em três grupos: utilização de CVI (21 indivíduos), CVP (22 doentes) e uso de DCU (48 utentes), notando-se que os indivíduos mais jovens eram o grupo que mais realizava CVI ($37 \pm 13,3$ anos) e os indivíduos com mais tempo de lesão (13 ± 17 anos) eram os que utilizavam CVP. A causa mais frequente de LM foi acidente de viação (60% dos

casos) e 63% da amostra apresentava paraplegia (57 casos) e 59% dos casos LM completa (ASIA A, 53 pacientes). Cerca de 40 indivíduos possuíam um grau académico mas apenas 15 elementos eram laboralmente activos (16,5%), sendo que 43 pacientes tinham incapacidade laboral (47,5%).

A metodologia aplicada foi a utilização de um questionário do qual fazia parte o KHQ para incontínência urinária validado para espanhol, 10 questões elaboradas para o estudo acerca dos principais problemas urinários (frequência de infecção do tracto urinário-ITU, lesões na pele do pénis, litíase renal ou uretral e antecedentes de nefrostomia ou esfincterectomia) e um outro inquérito de hierarquização de preocupações subjectivas relacionadas com a LM.

Analisando os resultados verificou-se que a pontuação média do KHQ foi de $39,9 \pm 54,4$, sendo que para a amostra com CVI foi $43,5 \pm 24$, para a amostra com CVP foi de $40,8 \pm 25,8$ e $35,6 \pm 24,6$ para a amostra com DCU.

Este estudo no geral revelou melhor QV para o grupo dos indivíduos em uso de DCU ainda que não se tenham encontrado diferenças estatisticamente significativas entre os distintos grupos. Ao analisar as diferenças na QV entre o método de esvaziamento vesical e o sexo também não se encontraram diferenças estatisticamente significativas, ainda que o sexo feminino tenha obtido piores resultados quando comparados os grupos CVI e CVP. Analisando as diferentes dimensões também não se encontraram diferenças estatisticamente significativas à excepção da dimensão limitação de papéis (tarefas domésticas, trabalho e actividades fora do domicílio) onde obtiveram melhor QV os portadores de DCU.

Em relação a intercorrências urinárias ocorridas nos últimos seis meses o acontecimento mais relevante foi a ITU com uma prevalência de 45%, resultado que não é elevado e foi obtido apenas através de entrevista única e baseado na percepção subjectiva por parte do doente, não existindo metodologia de validação da informação.

Dentro das principais preocupações relacionadas com a LM na amostra analisada, o primeiro problema por ordem de frequência foi ocupado pelas disfunções sexuais, o segundo prendeu-se com o controlo esfincteriano (defecação e micção com o mesmo grau de importância) e o terceiro com dificuldades na marcha. Analisando, segundo os diferentes métodos de esvaziamento vesical, verificou-se que o grupo utilizador de DCU se preocupava em primeiro com os problemas sexuais, seguido do controlo dos esfíncteres e por último a marcha; o grupo CVP preocupava-se mais com a marcha, esfíncteres e problemas sexuais em terceiro; o grupo que utilizava CVI preocupava-se primeiramente com a vertente sexual

seguida pelo controlo esfinteriano e em terceiro lugar aparecia como principal preocupação os problemas com a integridade da pele, nomeadamente as úlceras de pressão (UP).

Quadro 7. Evidência relativa ao estudo de Sánchez-Raya, J. et al. (2010).

Estudo 3 – Shánchez-Raya, J. et al (2010). <i>Quality of life evaluation in spinal cord injured patients comparing different bladder management techniques.</i>	
Objectivos	Conhecer qual a relação que existe entre a QV e o método de eliminação urinária utilizado em doentes com LM.
Amostra	91 pessoas, que recorreram à consulta da Unidade de Neurologia do Hospital Vall d'Hebron em Barcelona entre Março de 2004 e Dezembro de 2005: - 21 (23%) eram mulheres e 70 (77%) homens; - a média de idades foi de 40±13,4 anos; - o tempo médio de LM foi 11,4±10,4 anos. - a amostra foi dividida em três grupos consoante método de gestão vesical: utilização de CVI (21 indivíduos), CVP (22 doentes) e uso de DCU (48 utentes), notando-se que os indivíduos mais jovens eram o grupo que mais realizava CVI (37+-13,3 anos) e os indivíduos com mais tempo de lesão (13+-17 anos) eram os que utilizavam CVP; - a causa mais frequente de LM foi acidente de viação (60% dos casos); - 57 indivíduos (63%) eram paraplégicos e 53 (59%) dos casos LM completa (ASIA A).
Metodologia	Utilização de um questionário do qual fazia parte o KHQ, 10 questões elaboradas para o estudo acerca dos principais problemas urinários e um outro inquérito de hierarquização de preocupações subjectivas relacionadas com a LM.
Resultados/Conclusões	- A pontuação média do questionário KHQ foi de 39,9±54,4, sendo que para a amostra com CVI foi 43,5±24, para a amostra com CVP foi de 40,8±25,8 e 35,6±24,6 para a amostra com DCU. - No geral, o grupo dos indivíduos em uso de DCU revelou melhor QV ainda que não se tenham encontrado diferenças estatisticamente significativas entre os distintos grupos. - Ao analisar as diferenças na QV entre o método de esvaziamento vesical e o sexo também não se encontraram diferenças estatisticamente significativas, ainda que o sexo feminino tenha obtido piores resultados quando comparados os grupos CVI e CVP. - A dimensão limitação de papéis (tarefas domésticas, trabalho e actividades fora do domicílio) foi a única onde se obtiveram diferenças estatisticamente significativas, tendo os portadores de DCU demonstrado melhor QV.

No Estudo 4, Cameron et al. (2011), (conforme o quadro 8), realizaram a extracção de dados relativos a 24 762 doentes com LM com idade superior a 18 anos, da base de dados nacional dos EUA de 1973 a 2006, com o objectivo de determinar a relação entre o método de esvaziamento vesical e o surgimento de complicações médicas e factores psicossociais. Neste estudo transversal foram extraídos dados ao primeiro ano, ao quinto ano e a partir daí a cada 5 anos até ao trigésimo ano, sendo a amostra constituída por níveis de lesão variados. Contudo, a amostra do estudo foi composta apenas por 23 198 indivíduos, uma vez que os restantes foram excluídos por dificuldades na aplicação da metodologia escolhida, dos quais 81,1% eram do sexo masculino, sendo que 18,1% tinham ME, 23,9% CVP, 12,7% DCU e

45,1% CVI e 19,9% eram do sexo feminino, não tendo sido apresentada estratificação percentual deste grupo.

Para uma análise psicossocial apenas foram incluídos 7 510 indivíduos, pelo facto das variáveis psicossociais só terem sido adicionadas a esta base de dados em Novembro de 1995, dos quais 79,8% eram homens e 20,2% mulheres. No momento da alta da instituição de reabilitação, 37,9% dos indivíduos recorriam a CVI, 22,3% tinham ME, 29% CVP e 10,7% DCU. É de referir ainda que, apenas 2602 indivíduos possuíam mais que uma observação.

A metodologia aplicada foi a colheita de dados demográficos, dados de historial clínico e intercorrências e a aplicação de um questionário, com a utilização das escalas Craig Handicap Assessment and Reporting Technique Scoring - Short Form (CHART – SF) (da qual foram utilizados apenas 4 domínios para mensuração da participação social: independência física, mobilidade, ocupação e integração social, variando os scores para cada item de 0 a 100, onde o maior score equivale à ausência de restrições na participação social), a escala The Satisfaction With Life Scale (SWLS) (que mede a satisfação com a vida, através da avaliação de 5 itens, numa escala de 7 pontos, variando os scores de 5 a 35, correspondente o maior valor a melhor satisfação com a vida) e a primeira pergunta da escala SF-36 (que reporta a percepção do próprio sobre a sua saúde).

Os dados deste estudo foram estratificados consoante o método de esvaziamento vesical utilizado, existindo assim quatro grandes grupos de pacientes: pessoas com CVP (uretral ou supra-púbico), CVI, ME e uso de DCU. A partir destes quatro grupos foram estudadas as variáveis: complicações médicas (incluindo UP, complicações renais e internamentos) e factores psicossociais (satisfação de vida, auto-percepção de saúde e participação na sociedade).

Para todos as complicações médicas foi realizado o cálculo da média e desvio padrão e comparados com aplicação do teste *t* de Student. Foram realizadas associações entre o método de gestão da bexiga recorrendo ao teste de Qui-quadrado e ao teste de exactidão de Fischer (quando apropriado) tendo como grupo de comparação o grupo que usava CVP. Foi realizada também a estratificação destes dados com relação aos vários dados demográficos e socioculturais. Todos os resultados com $p < 0.05$ foram considerados estatisticamente significativos e todos os resultados foram calculados utilizando o software SAS versão 9.2.

Relativamente aos factores psicossociais foram realizadas análises de variância e análises multivariável através de uma série de análises de co-variância. Para a análise estatística de todos os resultados foi utilizada a Versão 17.0 do SPSS.

Analisando os resultados verificou-se que desde a alta até ao trigésimo ano as complicações médicas que surgiram foram raras e não significantes dentro do universo do estudo com muito baixa ocorrência de remoção de cálculos renais ou curetagem cirurgica por UP. É de referir ainda que os indivíduos com CVI apresentaram menor probabilidade de desenvolver UP, menor percentagem de internamentos e menor número de dias de internamento quando comparado com o grupo de CVP.

Quanto aos resultados psicossociais, a escala SWLS revelou que dos quatro grupos apenas o grupo com CVP variava significativamente dos outros grupos apresentando menor satisfação com a vida $18,56 \pm 0,44$ (piores scores) e o grupo com CVI apresentava valores semelhantes aos indivíduos com DCU ($18,77 \pm 0,44$ vs $18,75 \pm 0,50$), sendo estes inferiores ao grupo com ME $19,96 \pm 0,46$ (que apresentou os melhores scores). Analisando os resultados obtidos na escala CHART – SF, verificou-se que o grupo com CVI, com DCU, com CVP e com ME apresentaram respectivamente os seguintes valores para os domínios: independência física ($57,77 \pm 1,65$; $54,66 \pm 1,89$; $51,43 \pm 1,67$; $71,03 \pm 1,74$); mobilidade ($69,21 \pm 1,23$; $67,98 \pm 1,41$; $62,13 \pm 1,24$; $74,49 \pm 1,30$); ocupação ($45,68 \pm 2,05$; $41,91 \pm 2,29$; $38,27 \pm 2,06$; $52,82 \pm 2,16$) e integração social ($82,55 \pm 1,21$; $81,60 \pm 1,38$; $80,48 \pm 1,22$; $82,52 \pm 1,28$) concluindo-se assim que o grupo com CVI na sua generalidade apresentou valores mais baixos que o grupo com ME mas mais elevados quando comparado com os grupos com CVP e DCU. No que respeita à avaliação da percepção do estado de saúde, analisada através da primeira pergunta da escala SF-36, verificou-se que não existiram diferenças estatisticamente significativas, atribuindo todos os grupos uma classificação de 3 (Boa), apresentando contudo o grupo com CVI resultados semelhantes ao grupo com utilização de DCU e menores valores quando comparado com o grupo com CVP e ME ($2,76 \pm 0,06$; $2,74 \pm 0,07$; $2,83 \pm 0,06$; $2,98 \pm 0,06$; respectivamente).

Com este estudo concluiu-se assim que os resultados do grupo em regime de CVI são melhores quando comparados com os dos indivíduos com CVP e DCU e piores relativamente às pessoas com ME.

Contudo, dado curioso, o mesmo autor numa publicação póstuma relativa aos dados deste mesmo estudo concluiu que apenas 20% das pessoas em CVI permanecem neste tipo de esvaziamento da bexiga a longo termo (Cameron et al., 2010).

Quadro 8. Evidência relativa ao estudo de Cameron, A.P. et al (2011).

Estudo 4 – Cameron, A.P. et al (2011). <i>Medical and Psychosocial Complications Associated With Method of Bladder Management After Traumatic Spinal Cord Injury.</i>	
Métodos	Estudo de corte e longitudinal cujo objectivo foi determinar a relação entre o método de esvaziamento vesical e o surgimento de complicações médicas e factores psicossociais.
Participantes	23 198 pessoas para uma análise das complicações médicas e 7 510 indivíduos para uma análise psicossocial, pertencentes à base de dados nacional dos EUA.
Intervenções	Colheita de dados demográficos, dados de historial clínico e intercorrências e a aplicação de um questionário, com a utilização da escala CHART – SF, da escala SWLS e da primeira pergunta da escala SF-36.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Escala SWLS: apenas o grupo com CVP variava significativamente dos outros grupos apresentando menor satisfação com a vida. - Escala CHART – SF: o grupo com CVI na sua generalidade apresentou valores mais baixos que o grupo com ME mas mais elevados quando comparado com os grupos com CVP e DCU. - 1ª pergunta da escala SF-36: verificou-se que não existiram diferenças estatisticamente significativas, atribuindo todos os grupos uma classificação de 3 (Boa), apresentando contudo o grupo com CVI resultados semelhantes ao grupo com utilização de DCU e menores valores quando comparado com o grupo com CVP e ME.
Conclusões	O grupo em regime de CVI apresenta menor surgimento de complicações médicas e melhor satisfação com a vida, auto-percepção de saúde e participação na sociedade quando comparado com os indivíduos com CVP e DCU e piores relativamente às pessoas com ME.

No Estudo 5, Luo et al. (2012), (conforme o quadro 9), realizaram um levantamento dos indivíduos vítimas de LM após o terramoto de 12 de Maio de 2008 na província de Wenchuan (China), tendo sido criada uma amostra composta por 180 indivíduos com BN secundária a LM, com o objectivo de verificar qual a relação existente entre o método de gestão da bexiga, a presença de ITU e a QV.

A amostra era constituída por 98 homens (54,4%) e 82 mulheres (45,6%), com idades compreendidas entre os 21-60 anos (143 pessoas), 15 indivíduos com menos de 21 anos e 22 com mais de 60 anos, sendo que, quanto ao nível de lesão 12 indivíduos (6,67%) apresentavam lesão cervical, 82 (45,56%) torácica, 60 (33,33%) lombar, 15 (8,33%) toracolumbar, 3 (1,67%) cervical e torácica, 2 (1,11%) lombar e sacral e 6 (3,33%) contusão medular. Quanto à classificação ASIA da lesão: 41 pacientes (22,78%) foram classificados com ASIA A; 18 (10%) ASIA B; 16 (8,89%) ASIA C; 74 (41,11%) ASIA D; 31 (17,22%) ASIA E. A amostra foi ainda estratificada em: 62 indivíduos com ME (34,44%); 65 com micções assistidas (36,11%) (39 realizavam manobras de Crede-21,67%; 20 manobras de Valsalva-11,11%; 6 apresentavam micções reflexas-3,33%); 29 (16,11%) realizavam cateterização vesical (11 CVI-6,11%; 11 CVP-6,11%; 7 CVSP-3,89%); 24 utilizavam DCU-13,33%).

Metodologicamente este estudo foi realizado através da obtenção primária das moradas e contactos telefónicos das vítimas no Ministério da Saúde da Província de Sichuan, nos departamentos administrativos e nos hospitais locais. Todos os investigadores foram treinados para as skills e tecnologia de reabilitação existente para a gestão da bexiga das pessoas com LM.

Posteriormente, foi aplicado um questionário individual em conjunto com o instrumento The World Health Organization Quality of Life – BREF (WHOQOL-BREF), cuja tradução foi facultada pelo grupo WHO-QOL da China de forma a desenvolver uma versão linguística e culturalmente aplicável para o uso neste país (este questionário é composto por 26 itens, tendo sido reduzido a quatro domínios: saúde física, saúde psicológica, relações sociais e domínio ambiental. Todos os scores para estes domínios foram obtidos através da sua média multiplicada por 4), com o objectivo do levantamento de informação relativa à lesão, método de gestão da bexiga e existência de ITU sintomática.

A análise da variância foi subsequentemente utilizada para determinar interacções significativas entre os métodos de gestão da bexiga e os scores obtidos através do WHOQOL-BREF, tendo sido um valor $p < 0,05$ considerado estatisticamente significativo.

Para a análise dos dados foram utilizados o Microsoft Excell e SPSS Versão 11.5. A estatística descritiva e o teste Qui-quadrado foram utilizados para avaliar a relação entre o método de gestão da bexiga e o risco de desenvolver ITU sintomática.

Apurou-se que os indivíduos que realizavam CVI apresentaram maior taxa de incidência de ITU comparativamente com todos os outros grupos, à excepção dos que apresentavam micções reflexas.

Analisando os resultados obtidos no questionário WHOQOL-BREF, verificou-se que a amostra que utilizava CVI apresentou para os domínios saúde física, saúde psicológica, relações sociais e domínio ambiental, respectivamente, $9,89 \pm 1,78$, $8,55 \pm 2,03$, $9,34 \pm 0,72$ e $12,27 \pm 2,10$. Com estes valores o CVI apresentou-se, relativamente aos outros métodos de gestão vesical em estudo, numa posição intermédia. No domínio saúde física apresentou piores scores que a amostra com ME e micções assistidas e melhores resultados que o CVP, CVSP e DCU; no domínio saúde psicológica só apresentou melhores resultados relativamente ao CVSP e DCU; verificando o domínio relações sociais apresentou o pior score de todos; quanto ao domínio ambiental apresentou melhores resultados relativamente a todos os outros métodos, à excepção da amostra com ME.

Quadro 9: Evidência relativa ao estudo de Luo, D.Y et al. (2012).

Estudo 5 – Luo, D.Y. et al (2012). <i>Bladder management of patients with spinal cord injuries sustained in the 2008 Wenchuan earthquake.</i>	
Métodos	Estudo prospectivo com o objectivo de verificar qual a relação existente entre o método de gestão da bexiga, a presença de ITU e a QV.
Participantes	180 indivíduos vítimas de LM após o terramoto de 12 de Maio de 2008 na província de Wenchuan (China).
Intervenções	Foi aplicado um questionário individual aos participantes em conjunto com o instrumento WHOQOL-BREF.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> - No domínio saúde física os utentes com CVI apresentaram piores scores que a amostra com ME e micções assistidas e melhores resultados que o CVP, CVSP e DCU. - No domínio saúde psicológica o CVI só apresentou melhores resultados relativamente ao CVSP e DCU. - No domínio relações sociais apresentou o pior score de todos. - No domínio ambiental apresentou melhores resultados relativamente a todos os outros métodos, à excepção da amostra com ME.
Conclusões	Os utentes que utilizam CVI apresentam melhor QV que os indivíduos com CVSP, CVP e DCU, excepto nos domínios ambiental e relações sociais e, pior QV que as pessoas com ME.

4. DISCUSSÃO

Que seja do nosso conhecimento esta é a primeira RSL que compara estudos primários com o objectivo de verificar qual o impacto do CVI na QV da pessoa com LM em comparação com outros métodos de gestão vesical. Nesta RSL foram incluídos cinco estudos sendo que um estudo reporta que os indivíduos que recorrem a CVI apresentam menor QVRS que os indivíduos com funcionamento normal da bexiga. Três dos estudos revelaram melhor QV dos indivíduos que recorrem a CVI de forma autónoma em comparação com indivíduos que necessitam de CVI por terceiros ou CVP. Surpreendentemente os resultados de um dos estudos (estudo 3) revelaram uma melhor QV dos indivíduos com CVP em relação aos indivíduos que recorrem a CVI, embora estes não sejam estatisticamente significativos.

Apesar das diferentes metodologias utilizadas existem alguns resultados comuns aos estudos analisados. À excepção do estudo 3 e, quando comparados vários métodos de gestão da bexiga, as amostras de indivíduos que realizam CVI apresentam no global melhores scores nos domínios físicos e psicossociais do que as pessoas que usam qualquer tipo de cateter permanente (seja vesical ou supra-púbico). Esta comparação é um dado de extrema importância para a discussão neste estudo.

Comparando os resultados dos estudos 1 e 2 (Quadro 10), que utilizaram a escala SF-36, podemos verificar que o único parâmetro desta escala no estudo 1 estatisticamente significativo, tendo em conta a autonomia ou não na realização de CVI, foi o Funcionamento Físico, no qual os indivíduos com necessidade de ajuda de terceiros para a realização de CVI apresentaram scores muito mais baixos. Nos restantes parâmetros não se pode extrapolar qualquer conclusão uma vez que os resultados disponíveis não se encontram estratificados.

Podemos inferir que os indivíduos do estudo 2, quer sejam autónomos no CVI ou dependentes, apresentaram no global melhor pontuação no Desempenho Emocional de Papéis, Vitalidade e Saúde mental, só apresentando pior Dor Física, relativamente aos do estudo 1. A discrepância dos resultados encontrados pode ser atribuída às diferenças culturais, visto que os indivíduos do estudo 2 pertencem ao Reino Unido e os do estudo 1 à

Coreia do Sul. É de realçar também o facto desta comparação de resultados poder não corresponder à realidade dado as diferenças do tamanho das amostras.

Quadro 10. Comparação dos resultados SF-36.

Estudo	1	1	1	2	2
Amostra					
Parâmetros SF-36	CVI autónomo n = 88	CVI com ajuda de terceiros n = 44	Total n = 132	CVI autónomo n = 35	CVI com ajuda de terceiros n = 11
FF	29,9 ± 3,3	7,2 ± 2,9	20,9 ± 2,4	16,1 ± 18,3	12,5 ± 26,7
DFP	_____	_____	26,7 ± 3,2	22,7 ± 33,2	12,4 ± 22,5
DEP	_____	_____	31,4 ± 3,6	67,7 ± 17,7	58,1 ± 29,2
V	_____	_____	42,9 ± 1,8	53,1 ± 19,8	47,5 ± 25,6
SM	_____	_____	53,6 ± 2,3	61,2 ± 18,9	48,7 ± 23,7
FS	_____	_____	51,4 ± 2,3	61,3 ± 30,3	62,5 ± 22,8
DF	_____	_____	62,0 ± 2,4	45,1 ± 28,8	41,7 ± 14,9
SG	_____	_____	45,6 ± 1,5	51,9 ± 20,6	49,8 ± 13,1

Notas: FF – Funcionamento Físico; DFP – Desempenho Físico de Papéis; DEP – Desempenho Emocional de Papéis; V – Vitalidade; SM – Saúde Mental; FS – Funcionamento Social; DF – Dor Física; SG – Saúde Geral.

É de notar que, no estudo 1 e embora não evidenciado pelos autores achamos curioso o facto da amostra do estudo ser constituída por 24 pessoas com paraplegia e 108 tetraplégicos numa amostra de 81 homens com média de idade de 37,9 anos e 51 mulheres com média de idades 48,1 anos. Dado as mulheres apresentarem média de idades mais alta seria expetável encontrarmos diferenças significativas na QVRS o que não se verifica. Desta amostra apenas 88 dos individuos são autónomos no CVI e 44 necessitam de ajuda do cuidador para o mesmo. Seria interessante ter comparações de QVRS entre o grupo que consegue realizar CVI e o que necessita de auxilio por terceiros, dados esses que não estão disponíveis.

Analisando os estudos 2 e 3, verifica-se que a QV dos utilizadores de CVI foi estudada recorrendo ao questionário KHQ. Neste questionário, como já foi referido, os scores mais altos representam piores resultados. No estudo 2, 35 indivíduos realizavam CVI de forma autónoma e 11 realizavam CVI dependente de um cuidador. No estudo 3, 21 indivíduos

realizavam CVI, não sendo especificado se de forma autónoma ou dependente de um cuidador.

Apesar dos estudos 2 e 3 se referirem a uma amostra do Reino Unido (estudo 2) e de Espanha (estudo 3) existem algumas diferenças a salientar nos resultados KHQ (Quadro 11). No global os indivíduos do estudo 3 apresentaram melhores scores em todas as dimensões avaliadas à exceção da Dimensão Relacional onde o resultado do estudo 3 é claramente pior quando comparado com os indivíduos do estudo 2.

Quadro 11. Comparação dos resultados KHQ.

Estudo	2	2	3
Amostra	CVI de forma autónoma n = 35	CVI dependente de um cuidador n = 11	CVI n = 21
Dimensão KHQ			
Saúde Geral (Média)	48,7 ± 25,7	52,5 ± 28,3	43,5 ± 24
Papéis	35,8 ± 28,9	51,3 ± 21,8	39,6
Física	44,0 ± 33,4	49,5 ± 28,2	38,1
Social	44,8 ± 28,9	56,9 ± 22,5	41,2
Relacional	34,8 ± 35,1	48,6 ± 33,7	72,2
Emocional	42,1 ± 31,4	54,8 ± 28,3	29,6
Sono	35,3 ± 23,8	48,3 ± 18,3	19

Os resultados do estudo 2 revelaram diferenças significativas nos parâmetros de Funcionalidade Física e Saúde Mental da escala SF-36 e na escala KHQ no que respeita à limitação física e ao relacionamento interpessoal e emocional. Dos resultados infere-se que os indivíduos com funcionamento normal da bexiga têm a melhor QVRS tanto nas componentes físicas como mentais. Pelo contrário os indivíduos que necessitam CVI por terceiro ou CVP (transuretral ou supra-púbico) apresentam menor QVRS do que os indivíduos que utilizam outros métodos. Dos resultados da pesquisa note-se que os indivíduos com CVP reportam

também os piores resultados no que respeita a relações interpessoais o que resulta possivelmente de o CVP constituir um obstáculo no contacto com os parceiros.

No estudo 2, 56% dos indivíduos experimentaram incontinência nos passados 3 meses e a maior diferença na função social e emocional foi encontrada precisamente entre os grupos sem episódios de incontinência e os grupos com pelo menos um episódio de incontinência no último mês o que pode ser preditório do papel da continência na percepção da capacidade de função social e vertente emocional.

Na sua crítica ao estudo 2 os autores referenciam que a SF-36 não permite focar e medir sintomas urinários daí a necessidade da sua conjugação com o KHQ de forma a conseguir avaliar o impacto dos problemas urinários na QVRS. O coeficiente de Spearman revela uma correlação moderada dos resultados entre a SF-36 e o KHQ.

Tendo em conta as análises anteriores resta discutir os resultados encontrados em termos de sexo da amostra. Quanto ao sexo e reportando aos aspectos da vida diária quanto à funcionalidade e constrangimentos do CVI seria expectável que a amostra do sexo feminino revelasse menor QVRS pela maior dificuldade na realização da técnica. No estudo 3 pode concluir-se isto, uma vez que a amostra de mulheres que realizam CVI apresenta menos QVRS quando comparada com a amostra de homens utilizando os resultados KHQ, contudo, no que respeita ao estudo 1, o sexo feminino apresenta scores em vários domínios ligeiramente superior ao sexo masculino, sendo portanto controversa a suposição anterior.

A análise de dados realizada no estudo 4 revela a segurança do CVI em termos de complicações do tracto urinário inferior quando em comparação à pessoa com ME ou em uso de qualquer tipo de DCU. Mais importante que isto, o estudo mostra-nos que as diferenças na percepção de satisfação de vida, sentido de independência, mobilidade, integração social e ocupacional de uma pessoa que realiza diariamente esvaziamento vesical por CVI, embora que ligeiramente inferior, é equiparável à de uma pessoa com ME e ligeiramente superior à de uma pessoa em uso de DCU. Os dados do estudo 4 mostram-nos também que a probabilidade de desenvolver complicações urinárias ou cutâneas é menor na presença de CVI do que na amostra que utiliza CVP, porém o estudo 5 revelou alta taxa de incidência de ITU nos indivíduos que realizam CVI (81,82%) pelo que 9 dos 11 elementos em regime de CVI apresentaram este tipo de complicação. Segundo os autores do estudo este resultado pode ser atribuível à deficitária higiene e baixa capacidade de manipulação na execução da técnica.

Contudo, ao analisar um estudo de caso realizado por Mizuno em 2004 verifica-se a existência de um caso de sucesso de uma mulher japonesa que durante 27 anos realizou CVI reutilizando as mesmas sondas vesicais procedendo apenas à sua lavagem e correcto armazenamento entre esvaziamentos vesicais, sem qualquer tipo de intercorrência urológica.

Analisando agora por outra vertente, no estudo 1 é comparado um grupo experimental que utiliza CVI com um grupo de controlo formado por indivíduos sãos. A amostra experimental em estudo revelou globalmente uma QV abaixo dos níveis normais, apresentando os indivíduos stress emocional e problemas de natureza social, física e funcional. De facto a escala SF-36 aplicada neste estudo revelou que os indivíduos com BN que realizavam CVI possuem menor QV que a população no geral.

Numa fase inicial, os autores do estudo 3 consideravam que o CVP era a opção menos aceitável para gestão da BN e que deveria ser relegado apenas aos casos em que os indivíduos pela sua incapacidade dos membros superiores, tipo de BN, idade, condições sócio culturais, fraca colaboração ou presença de refluxo vesico-uretral não permitisse outra opção viável. Neste estudo e ao contrário do inicialmente esperado os indivíduos que apresentaram melhor QV foram os portadores de DCU, seguidos dos portadores de CVP e por últimos os indivíduos em programa de CVI. Não foram encontradas diferenças significativas na estratificação por sexo nem nas diferentes dimensões estudadas pelo questionário KHQ.

Todos os estudos revelam que como seria expectável os indivíduos com LM que apresentam ME têm melhor QV. Este resultado é explicável como evidenciado nos estudos 1,2,3, 4 e 5 porque no geral estes são os indivíduos com nível de lesão mais baixo e portanto com menores défices funcionais na maioria das actividades de vida e menor desvantagem tanto física como psicológica pela menor severidade de lesão.

No estudo 2, os indivíduos que têm ME apresentam melhor QV em todos os domínios e aqueles que necessitam de CVI por terceiros ou CVP são os grupos com pior QV. Também foi claramente demonstrado que a continência urinária influencia a QV dos indivíduos com LM.

Segundo Pannek et al. (2011) a maioria das pessoas com LM apresenta alterações da bexiga. Uma parte desta amostra pode ser incluída no grupo das pessoas cuja micção (com continência ou não), pelos seus próprios mecanismos fisiológicos, mesmo que adjuvados com terapêutica medicamentosa, não constitui perigo relevante para as estruturas da bexiga e rins, sendo este o grupo dos indivíduos com ME ou com uso de DCU. O grupo dos indivíduos que possuem DVE ou outras alterações tais como bexiga hipotónica estão em grave risco de

saúde (especialmente de dano renal irreversível) e por isso um método de esvaziamento da bexiga tal como o CVI ou CVP é mandatório, pois estes indivíduos ao utilizarem um “regime de perdas vesicais” (utilizando um DCU) estão expostos a um elevado risco para a saúde pelas complicações potenciais que a médio e longo prazo se poderão instalar (Rackley, Vasavada, Firoozi, Ingber, Talavera, Raz,...Kim, 2011).

O EUD referido na introdução é de extrema importância na identificação e rastreio do tipo de funcionamento da bexiga após LM e o recurso a este é altamente recomendado por Pannek et al. (2011) como boa prática (grau A).

Bakke, Irgens, Malt e Høisaeter (1993) realizaram um estudo com o objectivo principal de determinar o stress relativo à realização de CVI, o qual revelou que num universo de 409 elementos neste regime de gestão de bexiga 90% dos indivíduos o realizam de forma independente, dos quais 70% não apresentam qualquer problema em relação ao procedimento. No entanto, 1/3 desses elementos apresentam resultados significativos de stress no questionário General Health Questionnaire (GHQ – 28), sendo que os maiores níveis de aversão são reportados por indivíduos mais novos, do sexo feminino e indivíduos sem BN, não parecendo ser afectados pelo nível de incapacidade. Os achados demonstram as implicações psicológicas do uso de CVI e as necessidades emocionais destes indivíduos de modo a melhorar a conformação com o procedimento e a QV.

Domochowski (2000) demonstrou que o CVI se apresenta como sendo o método mais seguro de esvaziamento vesical do ponto de vista urológico, sendo contudo, segundo os resultados dos estudos 1 e 2, o pior no que concerne à vertente emocional. Estes dados são significativos remetendo-nos para o alerta de que nestas situações o acompanhamento e reforço psicológico são cruciais para o sucesso e continuidade do tratamento.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A QV é um aspecto muito importante a ter em conta no método de gestão da BN e de acordo com Liu et al. (2010) a escolha do mesmo pode influenciar a QVRS. Da evidência encontrada nesta RSL conclui-se que os indivíduos que recorrem a CVI se encontram no geral insatisfeitos face à sua QV.

Quanto à percepção de QVRS à excepção de um estudo, a análise realizada permitiu concluir que as pessoas que esvaziam a bexiga com CVI encontram-se mais satisfeitas no que respeita a QVRS do que as pessoas com CVP ou CVSP. Por outro lado os indivíduos com CVI encontram-se menos satisfeitos do que as pessoas que ME, que conseguem micção com manobras assistidas ou que utilizam DCU. Os indivíduos que necessitam ajuda de terceiro para a realização de CVI encontram-se menos satisfeitos do que os que são autónomos para o mesmo. Não foi possível encontrar evidência estatisticamente significativa do impacto do CVI na QV quanto a estratificação por sexo, idade e nível de lesão.

Dada a complexidade e repercussões físicas e psicológicas da LM todos os estudos analisados alertam para a importância de uma intervenção precoce e contínua de reforço psicológico e acompanhamento clínico que é essencial à implementação e manutenção de um método de gestão vesical.

A título de opinião pessoal e dada a experiência clínica nos casos de bexiga hiperactiva com altos volumes residuais ou pressões do detrusor elevadas o CVI deve ser o recurso prioritário pois é o único que garante a preservação das estruturas renais evitando situações de refluxo vesico-uretral com consequências desastrosas para a função renal, podendo inclusive colocar em risco a vida da pessoa. Para além disso o CVI permite mimetizar o normal funcionamento da bexiga nas suas funções de enchimento e esvaziamento, garantindo assim igualmente a preservação das estruturas do aparelho urinário. Tão importante como os factores atrás mencionados o CVI e, especialmente nos indivíduos mais jovens, permite a manutenção da auto-estima e é um método facilitador do contacto com os companheiros.

5.1 RECOMENDAÇÕES PARA A PRÁTICA

A população com BN secundária a LM necessita de cuidados especiais e bem articulados entre as instituições, família e a comunidade (Abreu & Ramos, 2007). Os profissionais de saúde não especializados nesta área poderão possuir conhecimentos limitados face à gestão da BN secundária a LM ou não possuir recursos físicos e humanos necessários à utilização do CVI como método de gestão da bexiga. Sob esta perspectiva consideramos pertinente a inclusão e aprofundamento nos conteúdos programáticos do curso de licenciatura em enfermagem das temáticas relativas às questões neurológicas. No sentido de uniformizar cuidados sugere-se a criação de grupos de trabalho multidisciplinares com o objectivo de emanar orientações específicas por parte de órgãos centrais de saúde tais como a Direção Geral de Saúde (DGS). O objectivo do grupo seria recolher informação de forma a elaborar recomendações e graus de evidência criando assim uma norma nacional de gestão da BN e prevenção de complicações. Neste sentido só existe um trabalho editado em 2004 pela DGS mas apenas destinado ao uso do CVP e com escassa referência ao CVI.

Os profissionais que cuidam pessoas com LM beneficiariam grandemente da frequência em cursos cujo conteúdo programático fosse subordinado a BN e promovidos por instituições de formação académica ou em contexto de formação profissional, ministrados por equipas multidisciplinares especializadas, podendo hipoteticamente estes apresentar-se sob a forma de pós-graduação.

Sugere-se também a criação de programas de vigilância e educação contínua para a saúde tendo como alvo a pessoa com alterações urinárias e devida formação de profissionais especializados nos cuidados de saúde primários para que esta monitorização não seja só feita nas consultas de seguimento em instituições mais centrais que muitas vezes apenas são semestrais ou mesmo anuais. Admitimos que seria de imprescindível importância que os cuidados de saúde primários e especialmente as unidades de saúde familiar integrassem uma valência de consulta de continência. A associar a esta medida seria de extremo benefício a criação de um protocolo de parceria e colaboração com a rede de instituições centrais e especializadas.

A implementação das medidas de prevenção terciária atrás referidas valorizariam a QV da pessoa que realiza CVI e potenciariam a continuidade deste a longo termo reduzindo também co-morbilidades na população com LM com redução directa de custos e encargos financeiros para as instituições de saúde.

5.2. RECOMENDAÇÕES PARA A INVESTIGAÇÃO

Apesar dos vários estudos existentes sobre BN e o seu tratamento na LM são poucos os estudos que correlacionam os diferentes métodos de esvaziamento vesical, nomeadamente o CVI com a QV. Sugere-se portanto a continuidade de estudos nesta área e especialmente um estudo a nível nacional, dado a escassez de dados para esta problemática no território português.

Os estudos em análise neste trabalho utilizam escalas gerais de QVRS para a investigação. Os resultados encontrados podem ser limitantes admitindo-se a possibilidade de advirem da expressão de uma população com condições físicas e psicossociais no geral bastante adversas. Internacionalmente já estão a ser validadas escalas VAS e Qualiveen que são até ao momento as únicas concebidas para mensuração directa da QV na disfunção nerogénica do tracto urinário inferior com grau de recomendação de utilização B segundo Pannek et al. (2011). Sugere-se a utilização destas escalas para investigação da QVRS das pessoas com LM que realizam CVI em Portugal.

De acordo com a investigação realizada concluímos que se encontram ao alcance do público e profissionais de saúde poucos estudos de análise das consequências do CVI, factores para continuidade deste a longo termo e quais os custos de saúde e encargos financeiros gerados em Portugal. Ainda no panorama nacional sugerimos a investigação de estratégias de melhoria da eficácia e eficiência do ensino e educação da pessoa com LM quanto à gestão da sua BN.

Propõe-se ainda a criação de uma base de dados de referência nacional, suportada pelas informações armazenadas pelos recursos informáticos já existentes nas instituições hospitalares, que permita uma monitorização contínua dos utentes com lesão medular do ponto de vista da evolução geral como também focar aspectos particulares, tais como a gestão da BN.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, E.P., & Ramos, S.I.V. (2007). *O regresso a casa do doente vertebro-medular: o papel do cuidador informal*. Acedido em 12, Setembro, 2013 em <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0366.pdf>

Afsar, S.I., Yemisci, O.U., Cosar, S.N.S., & Cetin, N. (2013). Compliance with clean intermittent catheterization in spinal cord injury patients: a long-term follow-up study. *Spinal Cord*, 51, 645-649. doi: 10.1038/sc.2013.46

Almeida, C., Ferreira, A., & Faria, F. (2011). Lesões medulares não traumáticas - Caracterização da população de um centro de Reabilitação. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação*, 20 (1). Acedido em 12, Novembro, 2013 em <http://spmfrjournal.org/index.php/spmfr/article/view/5>

American Spinal Injury Association (2011). *Standard neurological classification of spinal cord injury*. Acedido em 6, Abril, 2012, em http://www.asia-spinalinjury.org/publications/59544_sc_Exam_Sheet_r4.pdf

American Spinal Injury Association. (s.d.). *ASIA Impairment (AIS) Scale*. Acedido em 18, Novembro, 2013, em http://www.asia-spinalinjury.org/elearning/ISNCSCI_Exam_Sheet_r4.pdf

Amorim, R. (2006). Reeducação vesico-esfincteriana. *Revista do Hospital de Crianças Maria Pia*. XV (4). Acedido em 17, Novembro, 2013.

Ascensão, R., Julião, M., Fareleira, F., & Carneiro, A.V. (2009). Manual de prescrição farmacológica racional. *Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência*. Acedido em 15, Novembro, 2013, em <http://www.cembe.org/avc/pt/docs/Manual%20de%20Prescri%C3%A7%C3%A3o%20Racional%20CEMBE%20da%20FMUL%202009.pdf>

Azevedo, G.R., & Yamada, B.F.A. (2006). *Assistência de enfermagem na reabilitação da pessoa com incontinência urinária*. Acedido em 13, Novembro, 2013 em http://www.enfmedic.com.br/cestudosnormagill/Download/Assist%EAncia_de_Enfermagem_na_Reabilita%E7%E3o_da_Pessoa.pdf

Bakke, A., Irgens, L.M., Malt, U.F., & Høisaeter, P.A. (1993). *Clean intermittent catheterisation - performing abilities, aversive experiences and distress*. Acedido em 9, Maio, 2013, em <http://www.nature.com/sc/journal/v31/n5/pdf/sc199352a.pdf>

Biblioteca Virtual em Saúde. Descritores em Ciências da Saúde – DeCS. Acedido em 18, Novembro, 2013, em <http://decs2013.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>

Calmeiro, L., & Matos, M.G. (2004). *Psicologia: Exercício e Saúde*. Lisboa: Visão e Contextos.

Cameron, A.P., Wallner, L.P., Forchheimer, M.B., Clemens, J.Q., Dunn, R.L., Rodriguez, G., ... Tate, D.G. (2011). Medical and psychosocial complications associated with method of bladder management after traumatic spinal cord injury. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 92 (3), 449-456. doi:10.1016/j.apmr.2010.06.028.

Chan, L., & Tse, V. (2012). *Multidisciplinary Care of Urinary Incontinence: A Handbook for Health Professionals*, 7. Acedido em 16, novembro, 2013, em http://www.google.pt/books?hl=ptPT&lr=&id=nz69Vp98iFsC&oi=fnd&pg=PA7&ots=aGoiNBc9Rz&sig=Uz-fLfsUiUwMX2Xj_dwLPHEATvM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Diener, Emmons, Larsen, & Griffin. (1985). The Satisfaction With Life Scale (SWLS). Acedido em 15, Dezembro, 2011, em http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Finternal.psychology.illinois.edu%2F~ediener%2FDocuments%2FSWLS_Portuguese.doc&ei=E7ZtUvmqOYfL0AXJ04CICg&usg=AFQjCNE6kzsKGL39os02cVo2_yXStF-Dfg&bvm=bv.55123115,d.Yms

Diniz, D.P., & Schor, N. (2013). Qualidade de vida: guia de medicina ambulatorial e hospitalar. *UNIFESP*. Acedido em 19, Novembro, 2013 em <http://www.manole.com.br/guia-de-qualidade-de-vida-saude-e-trabalho-2a-edicao-guias-de-medicina-ambulatorial-e-hospitalar-epm-pr-5961-183996.htm>

Direcção-Geral de Saúde (s.d.). *Recomendações para a prevenção da infecção do trato urinário: algaliação de curta duração*. Acedido em 15, maio, 2013, em <http://www.dgs.pt/ms/3/paginaRegisto.aspx?back=1&id=12426>

Doughty, D. (2006). *Urinary & Fecal Incontinence: Current Management Concepts*. St. Louis, Missouri: Mosby Elsevier. Acedido em 12, Maio, 2012 em http://books.google.pt/books?id=ADz_dEprVTMC&pg=PA188&lpg=PA188&dq=vesico-sphincter+dyssynergia&source=bl&ots=CJ_cKvKROK&sig=VY7P3-9iLiwr3v0QRO1fOh4RD9I&hl=ptPT&sa=X&ei=9ASWUtvVJi47Qais4DoAw&ved=0CGMQ6AEwBQ#v=onepage&q&f=false

Faria, F. (2008). Consequências económicas da bexiga neurogénea. Estudo comparativo do tratamento conservador versus implante de neuroestimulador de Brindley. *Acta Urológica*, 25 (2), 27-34. Acedido em 25, Outubro, 2012 em <http://www.apurologia.pt/acta/2-2008/bex-neurog.pdf>

Fernandes, A., & Ramos, A. (2007). *Medicina e Reabilitação – Princípios e prática – Associação de Assistência à Criança Deficiente*. São Paulo: Artes Médicas.

Garrett, A., Martins, F., & Teixeira, Z. (2009). A actividade sexual após lesão medular – meios terapêuticos. *Acta Médica Portuguesa*, 22, 821-826. Acedido em 7, Abril, 2012, em <http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2009-22/6/821-826.pdf>

Gianchello, A.L. (1996). Health outcomes research in hispaniccs/latinos. *Journal of Medical Systems*, 20 (5), 235-254. doi: 10.1007/BF02257038. Acedido em 17, Novembro, 2012 em <http://link.springer.com/article/10.1007/BF02257038>

Gomes, P.A.G.P.N. (2010). Incontinência Urinária Feminina. *Associação Portuguesa de Urologia*. Acedido em 15, Novembro, 2013, em http://www.apurologia.pt/publico/frameset.htm?http://www.apurologia.pt/publico/incontinencia_urinaria_feminina.htm

Higgins, J.P.T., & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Intervention*. Acedido em 11, Novembro, 2013 em <http://handbook.cochrane.org/>

International Campaign for Cures of Spinal Cord Injury Paralysis. Acedido em 5, Abril, 2012, em http://www.campaignforcure.org/iccp/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=28

Kotke, L. (1994). *Tratado de Medicina Física e Reabilitação de Krusen* (pp. 803-825 Vol. 2) (4ªed.). São Paulo: Editora Manole Lta.

Lápides, J., Diokno, A.C., Silber, S.M., & Lowe, B.S. (1972). Clean, intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease. *Journal of Urology*, 167 (4), 1584-1586. Acedido em 16, Agosto, 2012 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11912368>

Lee, B., Crips, R., Fitzharris, M., & Wing, P. (2013). The global map for traumatic spinal cord injury epidemiology: update 2011, global incidence rate. *Spinal Cord*. doi: 10.1038/sc.2012.165

Lianza, S. (2007). *Medicina de Reabilitação – Associação Brasileira de Medicina Física e Academia Brasileira de Medicina Física e Reabilitação* (4ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Linsenmeyer, T., Bodner, D.R., Creasey, G.H., Green, B.G., & Groah, S.L. (2006). Bladder management for adults with spinal cord injury: a clinical practice guideline for health-care providers. *The Journal of Spinal Cord Medicine*. 29(5), 26. Acedido em 27, Outubro, 2013 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1949036/>

Linda, C., & Com, K. (1997). King's Health Questionnaire (KHQ). Acedido em 15, Dezembro, 2011, disponível em <http://guidance.nice.org.uk/index.jsp?action=download&o=30291>

Liu, C.W., Attar, K.H., Gall, A., Shah, J., & Craggs, M. (2009). The relationship between bladder management and health-related quality of life in patients with spinal cord injury in the UK. *Spinal Cord*, 48 (4), 319-324. doi: 10.1038/sc.2009.132

Luo, D.Y., Ding, M.F., He, C.Q., Zhang, H.C., Dai, Y., Yang, Y., ... Shen, H. (2012). Bladder management of patients with spinal cord injuries sustained in the 2008 Wenchuan earthquake. *Kaohsiung J Med Sci.*, 28 (11), 613-618. doi: 10.1016/j.kjms.2012.04.028.

Martins, F., Freitas, F., Martins, L., Dartigues, J., & Barat, M. (1998). Spinal cord injuries - epidemiology in Portugal's central region. *Spinal Cord*, 36(8), 574-578. Acedido em 17, Julho, 2012 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9713927>

McKinley, W.O., Jackson, A.B., Cardenas, D.D., & DeVivo, M.J. (1999). Longterm medical complications after traumatic spinal cord injury: a regional model systems analysis. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 80 (11), 1402-1410. Acedido em 21, Junho, 2012 em [http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(99\)90251-4/abstract](http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(99)90251-4/abstract)

Mellik, D. (2000). Craig Handicap Assessment and Reporting Technique Scoring Short Form (CHART-SF). Acedido em 15, Dezembro, 2011, em http://www.tbims.org/combi/chartsf/chartsf_score.pdf

Minayo, M.C. de S., Hartz, Z.M. de A., & Buss, P.M. (2000). Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência e Saúde Coletiva*, 5(1), 7-18. Acedido em 16, Dezembro, 2012 em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232000000100002&script=sci_arttext

Mizuno, K., Tsuji, T., Kimura, A., Liu, M., Masakado, Y., & Chino, M. (2004). Twenty-seven years of complication free life with clean intermittent catheterization in a patient with spinal cord injury: a case report. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 85 (10), 1705-1707. Acedido em 6, Maio, 2012, em

http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MImg&_imagekey=B6WB6-4DF44M2-Y5&_cdi=6702&_user=2465353&_pii=S0003999304004332&_origin=browse&_coverDate=10%2F01%2F2004&_sk=999149989&view=c&wchp=dGLbVlzzSkzS&md5=babf0ea15747d8d98193dc24081371e5&ie=/sdarticle.pdf

Monteiro, L.A. (2007). Valor da video-urodinâmica na prática urológica. *Acta Urológica*. Acedido em 16, Novembro, 2013, em <http://www.apurologia.pt/acta/1-2007/val-vid-urod.pdf>

National Spinal Cord Injury Statistical Center. (s.d.). *University of Alabama at Birmingham department of physical medicine and rehabilitation*. Acedido em 5, Abril, 2012, em https://www.nscisc.uab.edu/public_content/faq.aspx

Nunes, J.M., Natário, A., Rocha, A.M.D., Rodrigues, L.J.L.A., Silva, M.H.A.S.T., Andrade, M.J.N.S., ... Proença, M.J. (2003). *Rede de Referência Hospitalar de Medicina Física e Reabilitação*. Lisboa: Direcção-Geral de Saúde.

Oh, S.J., Ku, J.H., Jeon, H.G., Shin, H.I., Paik, N.J., & Yoo, T. (2005). Health-related quality of life of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury. *Urology*, 65 (2), 306-310. Acedido em 7, Novembro, 2012, em http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MImg&_imagekey=B6VJW-4FFWXDV-R-1&_cdi=6105&_user=2465353&_pii=S0090429504010982&_origin=&_coverDate=02%2F28%2F2005&_sk=999349997&view=c&wchp=dGLzVzbzSkWb&md5=d9898fc70e11402cff7e98cee82435f7&ie=/sdarticle.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2010). *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação*. Acedido em 17, Novembro, 2013, em http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf

Pannek J., Stöhrer M., Blok, B., Castro-Diaz, D., Popolo, G.D., Kramer, G., ... Wyndaele, J-J. (2011). Guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction. *European Association of Urology*. Acedido em 6, Maio, 2012, em http://www.uroweb.org/gls/pdf/17_Neurogenic%20LUTS.pdf

Praça, M.I.F. (2012). *Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde: A Perspectiva dos Utentes que Frequentam os Centros de Saúde do ACES Trás-os-Montes I Nordeste*. Acedido em 20, Novembro, 2013, em <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3612/1/tese%20final%20Fevereiro.pdf>

Rackley, R., Vasavada, S.P., Firoozi, F., Ingber, M., Talavera, F., Raz, S.,... Kim, E.D. (2011). *Neurogenic Bladder*. Acedido em 10, Outubro, 2013 em <http://emedicine.medscape.com/article/453539-overview#showall>

Ramalho, A. (2005). *Manual para redacção de estudos e projectos de revisão sistemática com e sem metanálise: estrutura, funções e utilização na investigação em enfermagem*. Coimbra: Formasau.

Rothstein, J.M., Roy, S.H., & Wolf, S.L. (1997). *Manual do Especialista em Reabilitação* (1ª ed.). São Paulo: Editora Manole Lta.

Sánchez-Raya, J., Romero-Culleres, G., González-Viejo, M.A., Ramírez-Garcerán, L., García-Fernández, L., & Conejero-Sugrañes, J. (2010). Quality of life evaluation in spinal cord injured patients comparing different bladder management techniques. *Actas Urol Esp.*, 34(6), 537-542. Acedido em 17, Maio, 2013, em <http://www.elsevier.es/en/node/2085377>

Seeley R., Stephens T., & Tate P. (2011). *Anatomia e Fisiologia* (8ª ed.). Lisboa: Lusociência.

Seidl, E.M.F., & Zannon, C.M.L.C. (2004). Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Caderno de Saúde Pública*, 20(2), 580-588. Acedido em 13, Novembro, 2012 em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n2/27.pdf>

Simões, C.M.L. (2008). *Paraplegia: Prevalência, Etiologia e Processo de Reabilitação - Universidade do Minho*. Acedido em 5, Maio, 2012, em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9769/1/tese.pdf>

Shen, L., Zheng, X., Zhang, C, Zeng. B., & Hou, C. (2012). Influence of different urination methods on the urinary systems of patients with spinal cord injury. *Journal of International Medical Research*. 40 (1949). doi: 10.1177/030006051204000536

The Official Foundation of the American Urological Association (2011). *Neurogenic bladder*. Acedido em 12, Dezembro, 2012 em <http://www.urologyhealth.org/urology/index.cfm?article=9>

The World Health Organization. (1991). The World Health Organization Quality of Life – BREF (WHOQOL-BREF). Acedido em 15, Dezembro, 2011, em http://www.who.int/mental_health/media/en/76.pdf

Van den Berg, M.E., Castellote, J.M., Mahillo-Fernandez, I., & De Pedro-Cuesta, J. (2010). Incidence of spinal cord injury worldwide: a systematic review. *Neuroepidemiology*, 34 (3), 184-192. doi: 10.1159/000279335.

Vaz, D., Fernandes, S.M., Santos, L., Santos, J., Fernandes, J.J., Bugalho, A.,...Carneiro, A.V. (2010). Norma de orientação clínica para insulino-terapia na diabetes mellitus tipo 2. *Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência*. Acedido em 16, Novembro, 2013, em <http://www.cembe.org/avc/pt/docs/NOC%20Insulinoterapia%20na%20DM%202%20CEMBE%20da%20FMUL%202010.pdf>

Ware, J.E. (1988). Short Form 36 Health Survey Questionnaire®– Medical Outcomes Trust (SF-36). Acedido em 15, Dezembro, 2011, em <http://www.anapsid.org/cnd/files/sf36.pdf>

World Health Organization (1995). WHOQOL - Quality of Life Assessment: position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*, 41 (10), 1403-1409. Acedido em 9, Maio, 2012 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8560308>

Wynddaele, J.J. (2002). Complications of intermittent catheterization: their prevention and treatment. *Spinal Cord*, 40 (10), 536-541. Acedido em 13, Novembro, 2012 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12235537>

APÊNDICE A – Localização online dos estudos incluídos na revisão sistemática.

	Título	Autores/Ano	Base de dados	Acedido em
Estudo 1	<i>Health-related quality of life of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury</i>	Oh, S.J., Ku, J.H., Jeon, H.G., Shin, H.I., Paik, N.J. & Yoo, T. (2005)	PubMed	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15708043
Estudo 2	<i>The relationship between bladder management and health-related quality of life in patients with spinal cord injury in the UK</i>	Liu, C.W., Attar, K.H., Gall, A., Shah, J. & Craggs, M. (2010)	PubMed	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19841636
Estudo 3	<i>Quality of life evaluation in spinal cord injured patients comparing different bladder management techniques</i>	Sánchez-Raya, J., Romero-Culleres, G., González-Viejo, M.A., Ramírez-Garcerán, L., García-Fernández, L. & Conejero-Sugrañes, J. (2010)	PubMed	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20510117
Estudo 4	<i>Medical and Psychosocial Complications Associated With Method of Bladder Management After Traumatic Spinal Cord Injury</i>	Cameron, A.P., Wallner, L.P., Forchheimer, M.B., Clemens, J.Q., Dunn, R.L., Rodriguez, G., ... Tate, D.G. (2011)	PubMed	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21276958
Estudo 5	<i>Bladder management of patients with spinal cord injuries sustained in the 2008 Wenchuan earthquake</i>	Luo, D.Y., Ding, M.F., He, C.Q., Zhang, H.C., Dai, Y., Yang, Y., ... Shen, H. (2012)	PubMed	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23140770