



**ANA LUIZA DOS SANTOS REIS**

**“COMPARAÇÃO ENTRE QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE  
EREÇÃO, ÍNDICE INTERNACIONAL DE FUNÇÃO ERÉTIL E  
QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA RAND 36-ITENS  
EM HOMENS BRASILEIROS”**

**CAMPINAS  
2012**





**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS**

**ANA LUIZA DOS SANTOS REIS**

**“COMPARAÇÃO ENTRE QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE  
EREÇÃO, ÍNDICE INTERNACIONAL DE FUNÇÃO ERÉTIL E  
QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA RAND 36-ITENS  
EM HOMENS BRASILEIROS”**

**Orientador: Prof. Dr. Adriano Fregonesi**

**Dissertação de Mestrado** apresentada à  
Pós-Graduação em Ciências da Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas  
da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – para a obtenção do  
Título de **Mestra em Ciências**

Este exemplar corresponde à versão final da dissertação  
defendida pela aluna Ana Luiza dos Santos Reis e  
orientada pelo Prof. Dr. Adriano Fregonesi

Assinatura do Orientador

---

**Campinas**

**2012**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR MARISTELLA SOARES DOS  
SANTOS – CRB8/8402  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
UNICAMP

Reis, Ana Luiza dos Santos, 1983

R277c                      Comparação entre questionário de qualidade de ereção,  
índice internacional de função erétil e questionário de  
qualidade de vida RANS 36-itens em homens brasileiros /  
Ana Luiza dos Santos Reis. – Campinas, SP : [s.n.], 2012.

Orientador: Adriano Fregonesi.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de  
Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Disfunção erétil. 2. Estudos de validação como  
assunto. 3. Qualidade de vida. I. Fregonesi, Adriano. II.  
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências  
Médicas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em inglês:** Comparison among QEQ, IIEF and Rand 36-Item Health Survey  
In Brazilian Men.

**Palavras-chave em inglês:**

Erectile dysfunction

Validation studies as topic

Quality of life

**Área de Concentração:** Fisiopatologia Cirúrgica

**Titulação:** Mestra em Ciências

**Banca examinadora:**

Adriano Fregonesi [Orientador]

Marcelo Lopes de Lima

Carlos Teodósio da Ros

**Data da defesa:** 27 – 11 – 2012

**Programa de Pós-Graduação:** Ciências da Cirurgia

**BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Aluna: Ana Luiza dos Santos Reis**

---

**Orientador: Prof. Dr. Adriano Fregonesi**

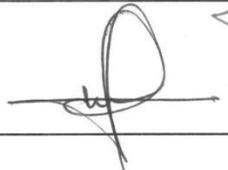
---

**MEMBROS:**

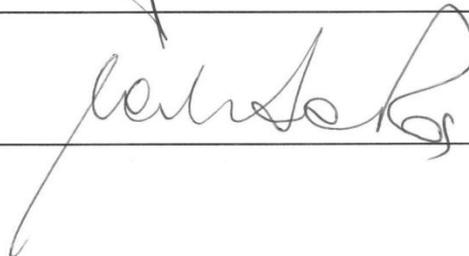
1. PROF(A). DR(A). ADRIANO FREGONESI



2. PROF(A). DR(A). MARCELO LOPES DE LIMA



3. PROF(A). DR(A). CARLOS TEODÓSIO DA ROS



---

**Curso de Pós-Graduação em Cirurgia da Faculdade Ciências  
Médicas da Universidade Estadual de Campinas**

**Data: 27/11/2012**

***Dedico este trabalho...***

***Aos meus familiares pelo incentivo  
dado ao meu desenvolvimento  
profissional***

***Ao meu esposo Guilherme pela  
compreensão e apoio***

# *Agradecimentos*

---

*Ao Dr. Adriano Fregonesi, pela oportunidade de aprimoramento e pela confiança depositada em mim e no meu trabalho.*

*Ao Dr. Ricardo Destro Saade, Dr. Victor Arturo Mayuri Portocarrero e Dr. Eduardo Battel que auxiliaram a coleta de dados e contribuíram no desenvolvimento desse trabalho.*

*As colegas fisioterapeutas da Unicamp, Renata Campos, Maria Carolina Perissinotto, Adélia Lúcio Girardi e Anna Lygia Barbosa Lunardi.*

*Aos colegas da Unifesp, Emily Polessi, Juliana Schulze, Cláudia Hacad, Maria Cristina Romualdo Galati e Dr. Archimedes Nardoza Júnior, que me motivaram no desenvolvimento deste trabalho.*

*Às equipes de enfermagem do ambulatório de cirurgia Luciana Bueno Silveira Jaroslowski, Maria Edinete de Souza Carneiro, Rosangela Antonio da S. Souza e Sueli Aparecida P. Cazarin*

*A Sra. Sueli Chaves pelo apoio.*

*Ao Helymar Machado pela colaboração durante a análise estatística dos dados.*

*Aos médicos residentes Elaine Bronzatto, Ricardo Souza e Fernando Fernandes Dias.*

*Aos pacientes que colaboraram e compartilharam experiências pessoais.*

*A Deus pela perseverança e coragem no desenvolvimento dessa pesquisa.*

# *Epígrafe*

*O Rio*

*Ser como o rio que flui*

*Silencioso dentro da noite.*

*Não temer as trevas da noite.*

*Se há estrelas nos céus, refleti-las.*

*E se os céus pesam de nuvens,*

*Como o rio as nuvens são água,*

*Refleti-las também sem mágoa*

*Nas profundidades tranquilas.*

*Manuel Bandeira*

# *Resumo*

---

**Introdução:** A disfunção erétil (DE) afeta cerca da metade da população masculina adulta com idade superior a 40 anos no Brasil e no mundo. Relacionam-se ao envelhecimento e a doenças como diabetes, problemas cardiovasculares e prostáticos. Para quantificar e avaliar a resposta a tratamento para DE existem questionários específicos, a maioria desenvolvido e validado na língua inglesa. Entre esses instrumentos destacam-se o Índice Internacional de Função Erétil (IIEF) e o Quality of Erection Questionnaire (QEQ). Além dos instrumentos específicos para avaliar a sexualidade masculina, é importante considerar o impacto da DE e seus tratamentos na qualidade de vida geral desses indivíduos. Questionário de Qualidade de Vida Rand 36 (RAND) é um instrumento sensível e reprodutível na detecção de alterações da QV. Além da tradução, são necessárias adaptação cultural e validação de instrumentos desenvolvidos em inglês, para adequá-los à cultura brasileira e garantir propriedades psicométricas similares a versão no idioma original.

**Objetivos:** Traduzir, adaptar culturalmente e validar instrumento QEQ para homens brasileiros e comparar seus escores com os do IIEF e os do RAND 36-Item Health Survey. **Pacientes e Métodos:** A versão em inglês do QEQ foi submetida a tradução, retro-tradução e adaptação cultural, assim obtivemos a versão em português do QEQ. O QEQ, IIEF e RAND foram respondidos por 192 homens com diferentes gravidades de DE,

incluindo homens sem DE. A confiabilidade do QEQ em português foi estabelecida através de teste e re-teste (coeficiente de correlação intraclass), análise de consistência interna (alfa de Cronbach) e habilidade de diferenciação entre homens sem queixa de DE daqueles com diferentes graus de acometimento de DE estabelecido pela pontuação do IIEF – domínio função erétil. A relação DE e QV foi avaliada através da comparação dos escores do QEQ e RAND e IIEF e RAND.

**Resultados:** A versão em Português do QEQ apresentou excelentes propriedades psicométricas, com consistência interna de 0,93 e  $r=0,82$ . Observou-se alta correlação entre os escores do QEQ e IIEF, tanto escores totais como domínios. As moderadas correlações entre o QEQ e o RAND 36-Item Health Survey demonstraram validade discriminante.

**Conclusão:** A versão em português do QEQ pode ser utilizada na avaliação de homens brasileiros e apresenta capacidade de distinção entre a classificação da gravidade de DE proposta pelo IIEF. Entre QEQ e RAND foi demonstrada validade discriminante. Entre as diferentes gravidades de DE mensurados pelo IIEF nossos dados não demonstraram alteração na qualidade de vida mensurada pelo RAND. Acreditamos que isso se deva a atuação de mecanismos psíquicos que minimizam o impacto da DE na qualidade de vida.

# *Abstract*

---

**Introduction:** Erectile Dysfunction (ED) affects about a half of Brazilian adult above 40 years and worldwide male population. Relates to the aging and diseases like diabetes, cardiovascular and prostate problems. To assess and quantify the treatment response for ED exists specific tools, most of them developed and validated for English speakers. Between these questionnaires highlights to International Index of Erectile Function (IIEF) and Quality of Erection Questionnaire (QEQ). Beside those specific male sexuality tools, it's important to consider the ED impact and its treatment in general quality of life (QoL). The Rand 36-Item Health Survey is a useful and reproducible tool to assess quality of life and its modifications. To use English developed questionnaires inside Brazilian culture are necessary translation, cross-cultural adaptation and validation of these to ensure their psychometric properties. **Aim:** Proceed QEQ translation, cross-cultural adaptation and validation to use in Brazilian men and compare their scores with IIEF and RAND 36-Item Health Survey.

**Subjects and Methods:** The QEQ English version was translated, re-translated and adapted to Brazilian culture, so we obtained the QEQ Portuguese version. QEQ, IIEF and Rand 36-Item Health Survey was applied in 192 men with different degrees of ED, including no ED men. Reliability of QEQ in Portuguese was established by test and re-test (Intraclass correlation coefficient), Internal consistency (Cronbach's alpha)

and ability of the QEQ scores to differentiate between without ED men and ED severity groups in agreement with IIEF – erectile function domain. The relation between ED and QoL was assessed by comparison of QEQ e RAND scores and IIEF and RAND scores. **Results:** The portuguese version of QEQ presents excellent psychometric properties, with internal consistency of 0,93 and  $r=0,82$ . We observed high correlations between QEQ and IIEF scores, in total and domains. Between QEQ and RAND 36-Item Health Survey the correlations are moderate, as a result of discriminant validity. **Conclusion:** The QEQ portuguese version may be used to assess brazilian men and is capable to differentiate severity class of ED proposed by IIEF. Between QEQ and RAND our data shows discriminant validity. Between different ED severity groups, measured by IIEF, our data did not show significant difference in QoL. We believe that this data are due to psychological mechanisms that minimize impacts of ED on other aspects of life.

## *Lista de Abreviaturas*

---

<b>AMS</b>	Escala de Sintomas do Envelhecimento Masculino
<b>DAEM</b>	Deficiência Androgênica do Envelhecimento Masculino
<b>DE</b>	Disfunção Erétil
<b>EDITS</b>	Inventário de Satisfação com o Tratamento para Disfunção Erétil
<b>EHS</b>	Escala de Rigidez de Ereção
<b>EPIC-SF</b>	Índice Expandido para Câncer de Próstata – Domínio Função Sexual
<b>EQS</b>	Escala de Qualidade de Ereção
<b>IIEF</b>	Índice Internacional de Função Erétil
<b>LUTS</b>	Sintomas de Trato Urinário Inferior
<b>MSHQ</b>	Questionário de Saúde Sexual Masculina
<b>MSQ</b>	Quociente de Sexualidade Masculina
<b>OR</b>	Odds Ratio
<b>PCI-SF</b>	Índice Para Câncer De Próstata – Domínio Função Sexual
<b>QEQ</b>	Questionário de Qualidade de Ereção
<b>QV</b>	Qualidade de Vida
<b>RAND</b>	Questinário de Qualidade de Vida Rand 36-Itens
<b>RR</b>	Risco Relativo

<b>SEAR</b>	Questionário De Auto-Estima E Relacionamento
<b>SHIM</b>	Inventário De Saúde Sexual Masculina
<b>SF-36</b>	Questionário De Qualidade De Vida SF-36
<b>WHOQoL</b>	Escala Breve De Qualidade De Vida Da Organização Mundial Da Saúde

## *Listas de Tabelas*

---

		Pág
<b>Table 1</b>	Characteristics of patients with erectile dysfunction and without erectile dysfunction	44
<b>Table 2</b>	Spearman correlation (QEQ versus IIEF and QEQ versus RAND 36-item health survey)	45
<b>Table 3</b>	Relation between QEQ score and erectile dysfunction (ED) grade established by erectile function domain (IIEF)	46

# Sumário

---

<i>Agradecimentos</i> .....	vii
<i>Resumo</i> .....	ix
<i>Abstract</i> .....	xi
<i>Listas de Tabelas</i> .....	xv
<i>1.Introdução</i> .....	18
1.2. Aspectos Epidemiológicos da Disfunção Erétil.....	18
1.3. <i>Disfunção Erétil no Brasil</i> .....	20
1.4. <i>Utilização de Questionários para Avaliação da Disfunção Erétil</i> .....	22
1.5. <i>Questionários para avaliação da Função Erétil no Brasil</i> .....	29
1.6. <i>Avaliação da Qualidade de Vida Geral</i> .....	30
1.7. <i>Questionários Gerais de Qualidade de Vida em Portadores de DE</i> .....	33
1.8. <i>Adaptações Culturais de Questionários</i> .....	35
<i>2.Objetivo</i> .....	39
<i>3.Capítulo</i> .....	40
<i>4.Conclusão</i> .....	56
<i>5.Referências</i> .....	57
<i>6.Anexos</i> .....	65
6.1 <i>Anexo 1 : Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa</i> .....	65
6.2 <i>Anexo 2: Versão Final do QEQ em Português</i> .....	67
6.3. <i>Anexo 3: “Questionário de Qualidade de Vida RAND 36-Itens”</i> .....	69



# ***1.Introdução***

---

## **1.2. Aspectos Epidemiológicos da Disfunção Erétil**

A disfunção erétil (DE) é definida pelo *National Institutes of Health Consensus Statement* (1) como a “inabilidade persistente de atingir e/ou manter uma ereção adequada que permita um desempenho sexual satisfatório”.

Sabe-se que a ereção depende de mecanismos hormonais, bioquímicos e neurovasculares. As principais condições médicas que afetam a hemodinâmica necessária ao bom desempenho sexual incluem diabetes, hipertensão arterial, cardiopatias, dislipidemias, neuropatias, doenças prostáticas e doenças vasculares periféricas(2).

A DE é considerada como um marcador precoce de alterações endoteliais, sendo válida na identificação de indivíduos com risco prematuro de eventos cardiovasculares (3).

A DE atinge grande parte da população masculina mundial. Feldman et al (4) mostraram prevalências de 52% em norte-americanos, considerando os diferentes graus de acometimento, desde DE leve até severa.

Hebert et al. (5), observaram que a prevalência pode sofrer variações de acordo com características étnicas. Considerando norte-americanos portadores

de cardiopatia, aqueles com etnia hispano-americana apresentaram 81,85% de DE, comparados a 90,95% dos afro-americanos e 91,92% dos brancos.

Englert et al (6), pesquisando a DE na população alemã, obtiveram dados variando entre 18% e 48% de acordo com a classificação de gravidade usada para avaliação. Já em Taiwan obteve-se 26% de incidência de DE em homens com média de idade de 52,8 anos (7).

Koskimäki et al (8), reportaram na Finlândia incidências de 74%, em homens com idade entre 50 e 70 anos, sendo que 48% referiram DE mínima, 14% DE moderada e 12% DE completa.

Heruti et al (9), obtiveram entre os israelenses incidência de 25,2%, porém a média de idade dos participantes foi de 34 anos, inferior aos demais estudos. A gravidade do acometimento nesses indivíduos foi leve em 18,9%, leve a moderada em 4,4%, moderada em 1,1% e severa em 0,7%.

Feldman et al (4) também mapearam fatores envolvidos na gênese da disfunção sexual e no seu agravamento e destacou o papel do envelhecimento. Entre a quarta e a sétima década de vida do homem, a incidência de DE triplica, subindo de 5% aos 40 anos para 15% aos 70 anos.

Além do envelhecimento, a incidência de DE aumenta com a presença associada de doenças como diabetes, problemas cardiovasculares e deficiência androgênica do envelhecimento masculino (DAEM). O tabagismo também foi relatado como causador de DE (4).

O sobrepeso relaciona-se a uma maior incidência do problema. Nos homens com índice de massa corpórea (IMC) superior a 30, houve 22% de incidência comparados a 12% naqueles homens com IMC até 25. O RR entre obesidade e DE foi de 1,96(10,11). Entre os praticantes de atividade física a incidência foi reduzida. Eid et al (12) também observaram que o sedentarismofoi um fator de risco para maiores incidência de DE.

Lindauet et al (13), pesquisaram os hábitos sexuais da população de idosos residentes nos Estados Unidos, e observaram um decréscimo na atividade sexual em decorrência do envelhecimento. Entre 57 e 64 anos 73% dos participantes declararam-se sexualmente ativos, entre 65 e 74 anos redução para 53% e 26% entre 75 a 85 anos de idade. A maioria dos homens relatou DE como causa da inatividade sexual (37%) e apenas 14% deles referiram o uso de medicamentos ou suplementos para melhorar o desconforto.

### **1.3. *Disfunção Erétil no Brasil***

Em estudo realizado no ano de 2000 com 1.170 homens brasileiros, residentes nas cidades de São Paulo, Porto Alegre, Salvador, Rio de Janeiro, Curitiba, Santos, Recife, Belo Horizonte e Ribeirão Preto, Moreira Júnior et al (14) obtiveram 46,2% de prevalência de DE. Deste total a disfunção foimínima em 31,5%, moderada em 12,1% e completa em 2,6%. A média de idade dessa população foi de 39,3 anos, com maioria de participantes brancos 58,1%, seguido de pardos 35,3%, pretos 6,1% e amarelos 0,5%.

Outro estudo realizado em 2003 entrevistou 71.503 homens, com média de idade de 49,8 anos, encontrou incidência de 53,5%, sendo que 20,8% deles relataram um acometimento mínimo, 26,3% moderado e 6,4% completo (15).

Em homens brasileiros também observaram-se associações significativas entre DE e envelhecimento e associação inversa ao nível de escolaridade. Entre as condições médicas associadas a DE destacaram-se o diabetes (OR 2,3), depressão (OR 2,2), hiperplasia prostática benigna / “LowerUrinaryTractSymptoms - LUTS” (OR 1,6), cardiopatias (OR 1,4), hipertensão arterial (OR 1,3) e hipercolesterolemia (OR 1,1) (15).

Entre os hábitos de vida dos entrevistados, o tabagismo e o sedentarismo associaram-se a maior incidência de DE (respectivamente OR 1,1 e 1,9), enquanto que prática regular de atividade física e etilismo mostraram-se a associados à menores incidências (respectivamente OR 0,7 e 0,9). Entre os negros ou pardos e entre os viúvos ou separados também houve maior incidência de DE em comparação aos brancos ou casados(15).

Para Moreira Júnior et al (16), incidência de DE na população brasileira possui, além de inter-relações com processos patológicos e com envelhecimento, a interferência de aspectos raciais peculiares que aumentaram a incidência de DE em 2,5 vezes, em comparação com o estudo de Feldman et al. (4).

Moreira Júnior et al (17), em estudo realizado em 2005, encontraram a DE na segunda posição entre os problemas sexuais mais prevalentes entre os homens entrevistados. A média de idade dos participantes foi de 47 anos e

13,1% deles referiram à presença de DE. A queixa sexual masculina mais relatada nesse estudo foi à ejaculação precoce com 30,3%.

Moreira Júnior et al (16), em seu estudo observaram que entre os homens de etnia afro-americana houve um risco relativo (RR) de 1,14 para DE em comparação aos de etnia branca com RR de 1. Além disso, naqueles com menor tempo de estudo, inferior a 12 anos letivos o RR foi de 1,94.

Em relação a doenças associadas a DE Moreira Júnior et al (16) encontraram diabetes (RR 2,49), hipertensão (RR 1,89), doenças cardíacas (RR 1,48), depressão (RR 1,16) e LUTS (RR 3,67).

Paranhos et al (18), avaliaram a presença de DE mensurada pelo IIEF-5 em homens participantes de avaliações para detecção precoce de câncer de próstata. Participaram deste estudo 908 homens, sendo que 23,1% possuíam DE leve, 18,6% DE leve-moderada, 15,2% DE moderada e 24,5% DE severa.

Especificamente na população da cidade de Santos, São Paulo entre os anos de 1999 e 2000, encontrou prevalência de 45,9%, sendo 33,9% disfunção mínima, 8,5% moderada e 3,5% completa. A média de idade desses homens foi de 49,1 anos (19).

#### **1.4. Utilização de Questionários para Avaliação da Disfunção Erétil**

Alguns pesquisadores defendem o uso de uma única pergunta como avaliação da presença de DE e estabelecimento de tratamento (12), outros reforçam que a utilização de questionários padronizados e validados aumenta a sensibilidade da detecção do sintoma (7). Entretanto parece haver consenso

quanto a importância de considerar a opinião do paciente quanto ao incômodo e a gravidade da disfunção.

O uso de questionários validados é recomendado pela Associação Européia de Urologia (20) como parte da avaliação da DE devido a capacidade de acessar os múltiplos domínios da sexualidade masculina, como também checar a resposta a uma modalidade específica de tratamento.

Os questionários desenvolvidos no início da década de 90 tinham como principal objetivo diferenciar a DE orgânica da psicológica. Enquanto que os mais recentes, como o IIEF, quantificam o interesse sexual, o desempenho e a satisfação (21).

Cappelleri e Stecher (22) são favoráveis aos questionários devido a valorizada percepção do paciente sobre a sua função sexual e bem estar. Tal fato vai de encontro com as novas perspectivas da avaliação médica “paciente centrada”, com maior consideração as queixas relatadas pelo indivíduo, prevenindo intervenções desnecessárias e contribuindo para melhora da qualidade de vida.

Segundo DeRogatis (23) o uso dos questionários para mensurar alterações do desempenho sexual não é tão preciso como as medidas físicas, porém considerando que são instrumentos breves, preenchidos em torno de 10 a 20 minutos, e que são capazes de registrar e quantificar o desempenho sexual de modo reprodutível e conciso, esses instrumentos se tornaram indispensáveis na pesquisa clínica.

É fundamental que o questionário seja construído de maneira unidimensional. O instrumento ideal é aquele em que os questionamentos não se

sobrepõem, mas sim contribuem para avaliação de um aspecto diferente do desempenho sexual (23).

O questionário mais comumente usado é o Índice Internacional de Função Erétil (IIEF). Desenvolvido pela Pfizer Inc se tornou o padrão ouro para quantificação da severidade da DE e avaliação da eficácia de intervenções terapêuticas (24).

O IIEF é composto por 15 questões, que abordam as relações sexuais ocorridas no último mês e o resultado final se divide em cinco domínios: função erétil, satisfação com penetração, orgasmo, desejo sexual e satisfação sexual geral (24).

O IIEF também possui uma versão resumida com cinco itens, conhecida como IIEF-5 ou Inventário de Saúde Sexual Masculina (SHIM). Foi desenvolvido para uso na prática clínica, por isso avalia as ereções nos últimos seis meses (26).

As limitações de ambos os questionários, IIEF e SHIM, incluem a não diferenciação de severidade de DE versus a falta de oportunidades para relacionar-se sexualmente. Esses instrumentos também não são capazes de diferenciar DE de alterações do desejo sexual ou de detectar interferências na performance sexual masculina decorrentes de disfunções sexuais da parceira (25). Para estudos clínicos, em que é necessário avaliar mudanças relacionadas a tratamentos para DE o IIEF, domínio função erétil, é mais adequado do que o SHIM (26).

A rigidez é o aspecto mais preocupante na opinião de homens entrevistados sobre o problema. Esse é o tema central da qualidade de ereção, que permite a penetração e satisfação sexual. Com base nas queixas e perspectivas dos entrevistados foi desenvolvido o Questionário de Qualidade de Ereção (QEQ). Esse instrumento acessou esse anseio dos pacientes, que era subestimado pelo IIEF, que dedica apenas uma de suas questões a esse tema (27).

Desenvolvido em inglês e validado em homens norte-americanos e australianos, apresenta uma estrutura unidimensional e boa correlação com o domínio função erétil do IIEF e excelente estabilidade entre teste e reteste ( $r > 0,8$ ) (27).

Outro diferencial do QEQ é brevidade, com seis questões que não envolvem recordatórios específicos como o IIEF, apenas questionam a satisfação do indivíduo em aspectos como presença da rigidez suficiente para intercurso sexual, manutenção da rigidez, tempo decorrido até ereção completa, duração da ereção e satisfação geral. A mudança do foco dos questionamentos torna o preenchimento facilitado e as questões parecem mais amigáveis, o que se relacionou com um índice baixo de esquecimento de questões durante a validação do instrumento (27).

A brevidade de um instrumento pode ocasionar “ceiling effect” e/ou “floor effect”, o que significa que em um grande percentual de entrevistados apresentam pontuação máxima e mínima respectivamente. Tal problema é

reportado no uso do SHIM (26,28). Nas avaliações com o QEQ essa interferência negativa não ocorreu (27).

A gama de questionários para avaliação e quantificação da DE é extensa. Comentaremos os mais presentes nos estudos atuais. Entre estes está o Questionário de Autoconfiança, Auto-estima e Satisfação com Relacionamento (SEAR). Consiste em um instrumento desenvolvido para avaliar o impacto da DE especificamente em fatores psicossociais relacionados a qualidade de vida, particularmente a auto-confiança e auto-estima (28).

O SEAR, construído e validado em inglês para residentes nos Estados Unidos, apresentou correlações com o domínio função erétil do IIEF, e mostrou-se sensível as mudanças provocadas pelo tratamento com Sildenafil, durante 12 semanas, em estudo duplo-cego, controlado e com placebo (28).

O Questionário de Experiência Sexual (SEX-Q) possui 12 itens que realizam uma avaliação combinada do desempenho sexual e da qualidade de vida, incluindo a percepção do casal. Este apresenta boas propriedades psicométricas, estabilidade entre teste e reteste, além de correlações com IIEF, SEAR e QEQ (29).

O Escore de Rigidez de Ereção (EHS) é uma escala numérica, relacionada especificamente ao componente rigidez da ereção. Com essa escala o paciente relata notas entre 0 e 4 para a rigidez alcançada nos últimos intercursos sexuais, de acordo com uma legenda padrão. A nota zero significa que não houve rigidez alguma e a nota 4 significa que a ereção peniana alcançou dureza e rigidez completas (30).

Usado empiricamente há anos, o EHS foi validado e comparado ao IIEF e ao QEQ em 2003 por Mulhall et al (30), demonstrando boa correlação interclasses, habilidade de diferenciação entre os graus de severidade estabelecidos pelo domínio função erétil do IIEF e também correlações entre os escores do IIEF e do QEQ.

Kaminetsky et al (31) compararam os resultados do QEQ, SEAR e EHS, em homens com DE, previamente e após o tratamento com Sildenafil. Ao final de 4 semanas houve correlações positivas entre a pontuação obtida com o QEQ e medidas de bem-estar emocional, aferidas pelo SEAR. Também houve correlação entre a qualidade das ereções e a pontuação obtida com o EHS.

Específico para avaliar a satisfação dos pacientes após tratamentos para DE, o Inventário de Disfunção Erétil e Satisfação com o Tratamento (EDITS) apresenta alta sensibilidade para mensurar alterações na função erétil de corrente de inibidores de fosfodiesterase tipo 5 e injeções intracavernosas. O EDITS faz questionamentos acerca da dosagem de medicação necessária, do tempo necessário para que o efeito desejado ocorra, da rigidez alcançada após a medicação e uma proporção entre falhas e sucessos sexuais (26).

Lowy et al (32) compararam as medidas obtidas com o QEQ, o EDITS, o IIEF, o EHS e o SEAR em homens portadores de DE participantes de um ensaio clínico multicêntrico aberto com uso de Sildenafil sob demanda durante 10 semanas. Esse estudo obteve correlações entre os escores pré e pós tratamento entre QEQ e IIEF com  $r=0,86$ , QEQ e EDITS  $r=0,71$ , QEQ e EHS  $r=0,66$  e QEQ e SEAR  $r=0,37$ .

A Escala de Qualidade de Ereção (EQS) é um questionário com 15 itens, direcionado a avaliação da rigidez peniana. Apresentou boa estabilidade entre teste e reteste, alta correlação específica ao domínio função erétil do IIEF ( $r=0,88$ ), e sensibilidade para alterações na função erétil após 8 semanas de tratamento com vardenafil em estudo clínico randomizado e controlado com grupo placebo (33).

O Questionário de Saúde Sexual Masculina (MSHQ) foi desenvolvido para atender uma recomendação do Food and Drug Administration Guideline, que preconizava a utilização de um instrumento que atendesse homens com DE, associada ou não a disfunção de controle ejaculatório. É um instrumento com 25 itens e, alguns anos após a disponibilização do instrumento padrão completo, foi disponibilizado também um formato abreviado com apenas quatro das suas questões originais, específicas para avaliação do controle da ejaculação (34).

O MSHQ é considerado como complementar ao IIEF e é capaz de identificar alterações sexuais associadas aos LUTS. Essa somatória de avaliações é considerada particularmente útil na avaliação de homens de meia idade que com frequência combinam ambas as queixas de disfunção sexual e LUTS (34).

Além dos questionários supracitados existem outros, que atendem a objetivos mais amplos que a quantificação da função erétil masculina, como avaliações da sexualidade do casal, avaliações centradas em disfunções sexuais psicológicas ou centradas em disfunções de ejaculação (23).

Levinson et al (35) compararam os questionários SHIM, Índice Expandido sobre Câncer de Próstata – Domínio Função Sexual (EPIC-SF) e Índice sobre Câncer de Próstata – Domínio Função Sexual (PCI-SF) em 856 homens norte-americanos antes de serem submetidos a prostatectomia radical. Todos os instrumentos avaliados demonstraram boas correlações, superiores a 0,75 ( $p < 0,001$ ).

Papadoukakis et al (36) observaram escores do IIEF de pacientes aguardando prostatectomia radical e coloca que os escores desse instrumento são influenciados pelo diagnóstico de câncer de próstata devido a componentes psicológicos, que comprometem o bem estar e a libido. Então esse autor defende o uso dos instrumentos de mensuração da função sexual somente prévios aos exames diagnósticos e a biópsia.

### **1.5. Questionários para avaliação da Função Erétil no Brasil**

O IIEF foi traduzido e adaptado a cultura brasileira em 1998 por Ferraz e Ciconelli (36), porém foi aplicado somente em seis pacientes. Devido à amostra reduzida os autores não consideraram o questionário como válido, sensível e reprodutível, e sugeriram continuidade do estudo das propriedades psicométricas da versão traduzida em uma amostra maior. Contudo, este tem sido o questionário mais utilizado no Brasil nas pesquisas sobre função erétil e também como avaliação de tratamentos para DE (10,38-45).

O Quociente de Sexualidade Masculina (MSQ) foi desenvolvido e validado no Brasil em 2007. Constitui-se de escala com dez questões para

avaliação de aspectos da sexualidade masculina, incluindo DE e disfunção ejaculatória. Durante a validação apresentou boa correlação com o SHIM( $r=0,86$ ) (46).

O SEAR foi utilizado em homens brasileiros com DE submetidos a tratamento com Sildenafil. Os scores obtidos com o SEAR ao final do tratamento apresentaram diferenças significativas entre o grupo que recebeu o medicamento e o grupo placebo ( $p<0,0001$ ) (47).

### **1.6. Avaliação da Qualidade de Vida Geral**

Com os avanços da medicina muitas doenças, antes letais, agora puderam ser controladas. Com o prolongamento da vida com enfermidades surgiu a necessidade de mensurar com que qualidade os pacientes vivem esses anos a mais (48).

O estudo da qualidade de vida (QV) veio associado a estudos sobre a felicidade e bem estar e a um movimento de humanização dos tratamentos de saúde. Neste contexto somente as medidas tradicionais, como exames laboratoriais e avaliação clínica, são insuficientes para avaliar o doente e o impacto do tratamento na sua vida diária (48).

A definição de qualidade de vida envolve aspectos biológicos, sociais e ambientais, e considera limitações e funcionalidades individuais. Uma de suas definições relacionada à saúde é “a capacidade de um indivíduo em desempenhar as atividades da vida diária, considerando a sua idade e seu papel

social” (48). Para Testa et al. (49) a qualidade de vida sofre influência de experiências pessoais, como crenças, expectativas e percepções.

Na medicina a principal razão para se mensurar a QV é determinar se um tratamento específico está sendo benéfico ou maléfico sob o ponto de vista da pessoa em tratamento (48).

Quantificar a QV através de escalas é um processo complexo, pois a maioria dos aspectos não pode ser mensurado diretamente. Por isso a adoção de perguntar indiretas sobre a capacidade do indivíduo em realizar tarefas em diferentes áreas como atividades da vida diária, atividades laborais, sociais e a sensação de bem-estar relacionada a auto-imagem (49).

O Questionário de Qualidade de Vida SF 36-Itens (SF-36) é um questionário desenvolvido para uso clínico e em pesquisa, possui oito escalas, foi construído para ser auto-administrável em indivíduos com idade superior a 14 anos ou através de entrevistador (50).

O Questionário de Qualidade de Vida Rand 36-Itens (RAND) possui as mesmas questões do SF-36, porém com pontuação simplificada e de domínio público. Esse instrumento foi testado em 3.000 participantes e mostrou excelente consistência interna e reprodutibilidade confiável (51).

O máximo do domínio aspectos físicos relaciona-se a capacidade de executar todos os tipos de atividade física, incluindo aquelas mais vigorosas, sem limitações impostas pelo estado de saúde. O domínio capacidade funcional avalia

alterações e desempenho nas atividades de vida diária nas últimas quatro semanas (50,51).

O domínio sociabilidade avalia capacidade de socialização e a interferência de aspectos físicos ou emocionais. A dor é avaliada em termos de quantidade e limitação imposta a atividades (50,51).

O domínio aspectos emocionais avalia a interferência emocional nas atividades diárias e laborais. O domínio bem-estar avalia a presença de depressão, nervosismo, tranquilidade e felicidade (50,51).

Vitalidade é o domínio que se refere à percepção de cansaço e energia, e estado geral de saúde é o último domínio relacionado a percepção individual da saúde (50,51).

As pontuações de ambos os instrumentos variam entre 0 e 100, sendo que as do RAND são expressas em valores percentuais e as do SF-36 em valores absolutos. Quanto maiores os valores, melhor o estado geral de saúde, e a pontuação de homens saudáveis no SF-36 foi em média de 94 pontos naqueles com idades entre 18 e 24 anos, e média de 80 pontos para homens com idades entre 55 e 64 anos de idade (49).

VanderZee et al (51) disponibilizaram as pontuações médias por faixas etárias, sem discriminação de sexo, e por domínios. A saber, na faixa etária entre 48 e 62 anos, as pontuações médias por domínio foram 75,5% para aspectos físicos, 86,7% para sociabilidade, 76,7% para capacidade funcional, 87,4% para

aspectos emocionais, 78,2% para bem-estar, 67,6% para vitalidade, 76,7% para dor e 68% para estado geral de saúde.

No Brasil o SF-36 foi traduzido e adaptado por Ciconelli et al (52) e testado em pacientes com artrite reumatoide, com maioria de participantes do sexo feminino (86%). Após análise estatística a tradução demonstrou boa validade e reprodutibilidade.

### **1.7. Questionários Gerais de Qualidade de Vida em Portadores de DE**

De Bernardis et al (53) utilizaram o SF-36 para avaliação da qualidade de vida em 1.465 homens diabéticos. Nesse estudo os pacientes foram acompanhados durante três anos, parte deles já referia DE no início do acompanhamento e outros desenvolveram o problema durante o seguimento. Comparando os escores de ambos os grupos, afetados ou não pela DE, observou-se que, naqueles que iniciaram o acompanhamento com o sintoma, pontuações significativamente inferiores aos demais no domínio aspectos físicos. Naqueles que desenvolveram DE ao longo do acompanhamento houve impacto também no domínio aspectos físicos, nos domínios percepção geral da saúde e sociabilidade. Além disso, esse segundo grupo, teve progressão de sintomas depressivos (avaliados por um questionário específico). Todas essas alterações observadas foram significativas com  $p < 0,04$ .

Avasthi et al (54) utilizaram a Escala Breve de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQoL-B) também para mensurar o impacto da DE na QV de pacientes diabéticos. Com esse instrumento foram avaliados

aspectos físicos, psíquicos, sociais, ambientais e de relacionamento. Comparando pacientes diabéticos com e sem queixa de DE, observou-se que os escores dos portadores de DE foram inferiores aos dos demais participantes, com exceção do domínio relativo aos aspectos físicos. Porém as diferenças observadas foram significativas apenas no domínio aspectos ambientais.

Mallis et al (55) compararam o impacto da severidade da DE, mensurada pelo IIEF, na satisfação com a vida através do Inventário de Satisfação com a Vida (LSI). Comparando os dados de homens com DE e sem DE, aqueles com o problema apresentaram piores índices de satisfação com a vida. Porém entre os indivíduos portadores de DE, aqueles com DE leve apresentam os piores escores do LSI, com maior insatisfação do que os portadores de DE moderada e severa.

Paige et al (56) utilizaram o RAND, IIEF e o Sistema de Avaliação para Reabilitação Oncológica – Domínio Relacionamento e Interação Matrimonial, para comparações entre pacientes com DE em uso de Sildenafil com aqueles que por razões diferentes descontinuaram o uso da medicação prescrita. Aqueles em tratamento obtiveram maiores pontuações em todas as dimensões avaliadas pelo IIEF, e observaram-se correlações significativas entre os domínios função erétil e satisfação sexual geral (mensurados pelo IIEF) com o domínio bem-estar mensurado através do RAND ( $p=0,01$ ).

Ficarra et al (57) avaliaram pacientes submetidos a prostatectomia radical utilizando o RAND. Os pacientes apresentavam múltiplas co-morbidades como incontinência urinária, hipertensão arterial, diabetes melitus, cardiopatias e pneumopatias. Nessa amostra 64% dos participantes reportaram DE.

Considerando a interferência da DE na QV observou-se que os pacientes com DE obtiveram escores inferiores aos demais participantes nos aspectos: estado geral de saúde, bem estar, capacidade funcional e vitalidade. Porém é importante ressaltar que além da DE esses participantes apresentavam outras comorbidades como as exemplificadas acima.

### **1.8. Adaptações Culturais de Questionários**

Moreira Júnior et al (16), encontraramnos homens brasileiros com idade avançada, menor grau de escolaridade e menor renda mensal são os mais acometidos pela DE. Teruya et al (58) estabeleceu que o desempenho em questionários é negativamente influenciado pelo aumento da idade e pela baixa escolaridade.

Cappelleri e Rosen (26) ponderam que na avaliação do desempenho sexual a simples tradução linguística de questionários pode causar ambiguidades, então recomendam a realização de estudos de validação e equivalência para países com diferentes culturas.

Para Ku et al (59) a tradução linguística isolada não garante a obtenção das qualidades psicométricas da versão no idioma original. Pois conforme a maneira que a questão é colocada, podem surgir distorções e fazer com que se perca a informação desejada do desempenho sexual idêntica à obtida no idioma de origem (60).

Por essas razões supracitadas o processo de adaptação cultural deve ir além de tradução e retro-tradução, prosseguindo com um ajustamento meticuloso das palavras utilizadas de acordo com o contexto e o estilo de vida da população a ser pesquisada (61).

É recomendado que tanto a tradução como a retro-tradução sejam feitas por dois tradutores independentes. Então o questionário é testado em campo. Nesta adaptação considera-se que determinados termos possuem além do sentido literal, denotativo, outros significados conotativos relacionados a cultura da população que podem impactar na interpretação do instrumento (61,62).

Além de tradutores, devem opinar especialistas no assunto no que concerne à equivalência semântica, adequação de significados e gramática, equivalência idiomática, com adequação de expressões que se submetidas a uma tradução literal perdem o sentido. Finalmente a opinião sobre a equivalência de conceitos e experiências, em que se utilizam termos utilizados correntemente naquela cultura para a situação em questão (63).

A atenção a esses detalhes de interpretação cultural é o que irá garantir confiabilidade ao questionário adaptado e sensibilidade para detectar alterações provocadas pelas doenças e seus respectivos tratamentos. Apesar do tempo e esforços necessários para esse tipo de adaptação cultural é o que previne comparações erradas entre diferentes idiomas (63).

O objetivo da adaptação cultural e validação de questionários é comprovar a equivalência da versão traduzida com a versão no idioma original (63).

A única maneira de mensurar a equivalência do questionário traduzido é investigar as suas propriedades psicométricas. A versão traduzida deve apresentar as mesmas propriedades do instrumento no idioma original. Apesar de não constituir uma regra, é interessante que um novo instrumento seja contrastado a um instrumento padrão, uma referência validada considerada como padrão-ouro (61).

Apesar do padrão-ouro para DE no Brasil ser o IIEF, a validação deste instrumento traduzido ainda não foi realizada de acordo com as recomendações para este tipo de equivalência cultural. Além dos processos de tradução e retro- tradução, com avaliação da compreensão pelos pacientes, é necessário testá-lo e retestá-lo em uma amostra mínima de 100 indivíduos para cálculo de consistência interna e estabelecimento das demais propriedades psicométricas da tradução (64).

Dentro da avaliação da consistência interna correlaciona-se a pontuação de cada item com a pontuação total do instrumento, quanto maior esse índice, mais consistente é a versão traduzida e adaptada. São considerados aceitáveis valores superiores a 0,40. Todas as questões devem ter peso idêntico na pontuação final do questionário, e caso algum item tenha peso inferior aos demais na pontuação final é preferível que seja excluído (65).

A confiabilidade da versão traduzida é avaliada com a aplicação de teste e re-teste. Com o uso do coeficiente alfa de Cronbach, estabelece-se a homogeneidade entre os itens, que idealmente devem ocupar uma alternativa de

resposta com posição similar as demais. O mínimo de confiabilidade exigida é de 0,70 (65).

## *2.Objetivo*

---

- O objetivo do presente trabalho é determinar a validade da versão traduzida para o português do QEQ e estabelecer se há correlações entre os escores deste instrumento com os escores do IIEF e do Questionário de Qualidade de Vida RAND 36-Itens.

## ***3. Capítulo***

---

### **Comparison among QEQ, IIEF and RAND 36-Item Health Survey in Brazilian men**

Autores: Ana Luiza dos Santos Reis<sup>1</sup>, Leonardo Oliveira Reis<sup>1</sup>, Ricardo Destro Saade<sup>1</sup>, João Paulo de Pádua<sup>1</sup>, Carlos Alberto Santos<sup>1</sup>, Adriano Fregonesi<sup>1</sup>.

1. Disciplina Urologia, Departamento de Cirurgia, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas University

#### **Address for Correspondence:**

##### ***Ana Luiza dos Santos Reis***

Serviço de Urologia – Hospital das Clínicas Unicamp, 2º andar A2 – sala 108  
Rua Vital Brasil, 250 – Cidade Universitária Zeferino Vaz, Distrito de Barão  
Geraldo  
Zip Code 13083-590 – Campinas, SP, Brazil  
Phone and FAX: 55-19-35217481

## Comparison among QEQ, IIEF and RAND 36-Item Health Survey in Brazilian patients

**Introduction:** The Quality of Erection Questionnaire (QEQ) is a validated tool developed to specifically assess satisfaction with the quality of erections. The QEQ Portuguese (Brazil) version was not compared to International Index of Erectile Function (IIEF), neither with general quality of life (QoL) questionnaire. We believe that comparison is necessary before use QEQ Brazil to monitor ED treatments.

**Aim:** Attain QEQ Brazil cross-cultural validation to use in Brazilian men, confirm its psychometric properties and compare scores with IIEF and RAND 36-Item Health Survey (QoL questionnaire).

**Methods:** The QEQ Brazil, IIEF and Rand 36-Item Health Survey was applied in 192 men with different degrees of ED, including no ED men. Reliability of QEQ Brazil was established by testing and retesting.

**Main Outcome Measures:** Test and Retest reliability (Intraclass correlation coefficient), Internal consistency (Cronbach's alpha) and ability of the QEQ Brazil scores to differentiate between without ED men and ED severity groups in agreement with IIEF, and interference in QoL of ED severity.

**Results:** Survey responses from 192 patients demonstrated that QEQ Brazil version has good convergent and known-groups validity, high internal consistency (Cronbach's  $\alpha$  0,93) and good test-retest reliability ( $r=0,82$ ). The correlations between QEQ Brazil and Rand 36-Item Health Survey demonstrate discriminate validity, but our data did not show differences between ED severity, measured by IIEF scores, and its impact in QoL.

**Conclusion:** The QEQ Brazil may be utilized to assess Brazilian men and is capable to differentiate ED severity class. Between different ED severity groups our data did not show significant difference in QoL. We believe that this unexpected data are due to psychological mechanisms that minimize impacts of ED on other aspects of life.

**Key Words:** Erectile Dysfunction, Quality of Erection Questionnaire, Quality of Life, Cross-cultural adaptation.

## INTRODUCTION

Erectile dysfunction (ED) is defined as inability to achieve or maintain an erection sufficient to achieve a satisfactory sexual activity. The problem affects between 12 and 69% of the population depending on age [1-7]. In Brazil, about 48% of men suffer from ED, and those with low education, hypertension or diabetes presents higher rates [8].

In clinical studies it is common to use questionnaires to evaluate physical, psychological and social domains of the ED [9,10], among them notably the IIEF and its abridged version, the IIEF-5. The first is considered the gold standard and the second, attractive for brevity, with only five issues. However both are not addressed at all, multiple aspects of male sexuality, beyond erection [11], and little consideration patients' perceptions and satisfaction with their erections [12].

With the emergence of various treatment options for ED, the evaluation of penile rigidity by the standpoint of patients are in focus. Research in this area results in the development of a new instrument called "Quality of Erections Questionnaire" (QEQ). The questionnaire is brief and friendly to patients, and measures the satisfaction with the erections obtained, and identifies those who would be motivated to undergo treatment [13].

The age and education level could influence the understanding of assessment tools [14] and the population treated at university hospitals in Brazil has a low educational level, added to the ED more prevalent in elderly population. Considering the growing demand of patients seeking treatment to improve sexual function, the QEQ can meet the demands of elderly patients and a low education level, especially being brief and focusing on the individuality of the subject, coupled with the excellent correlation with IIEF scores [12,13,15].

This study describes the cultural adaptations of the QEQ for Brazil, establishes if the scores presents convergent validity to the IIEF domains and evaluates its correlation with the overall quality of life measured by the RAND 36-Item Health Survey [16].

## MATERIALS AND METHODS

### QEQ Translation and Cultural Adaptation

The QEQ is a questionnaire developed by Pfizer New York. After the permission of the authors, the translated version of the QEQ underwent back translation by two teachers fluent in English. Alongside this, the original English version was submitted to a new translation by two other teachers to conference with the version provided. Through this comparison it was found equivalence, then urologists experts in andrology verified adequacy of the QEQ Portuguese version.

### Subjects

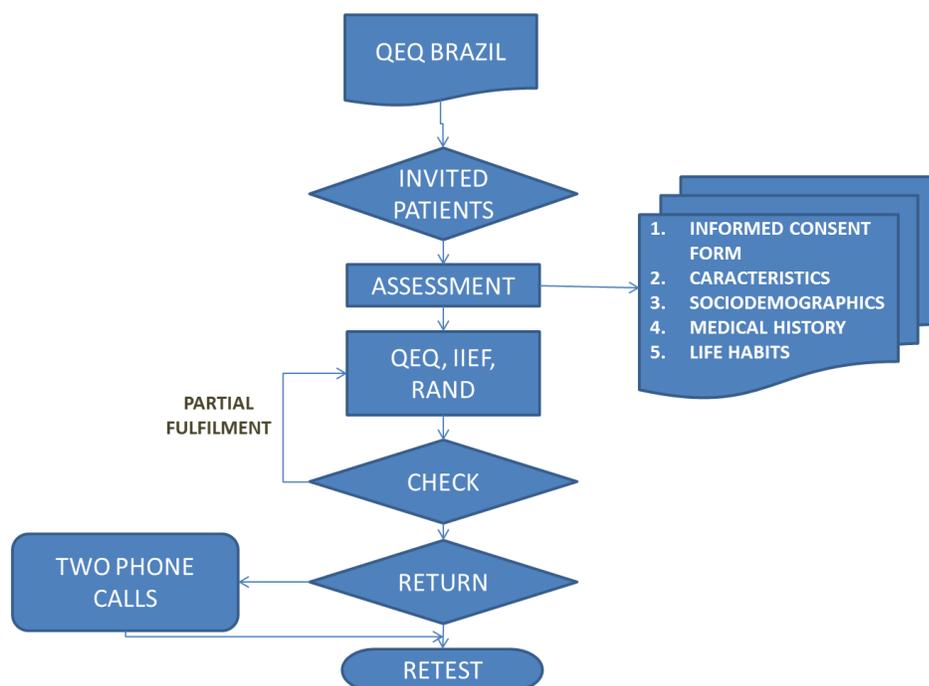
After approval of the local ethics committee, 192 patients treated at andrology clinic were invited to participate in the survey among whom, 162 patients with clinical diagnosis of ED. The

remaining 30 patients presented no erectile dysfunction and were followed to infertility and were included to evaluate the equivalence of the questionnaires even for men with normal erectile function, as a control group. Data was collected between January 2009 and February 2012. We considered the following criteria for inclusion of patients in the study: has a constant sexual partner, to be literate and older than 18 years old.

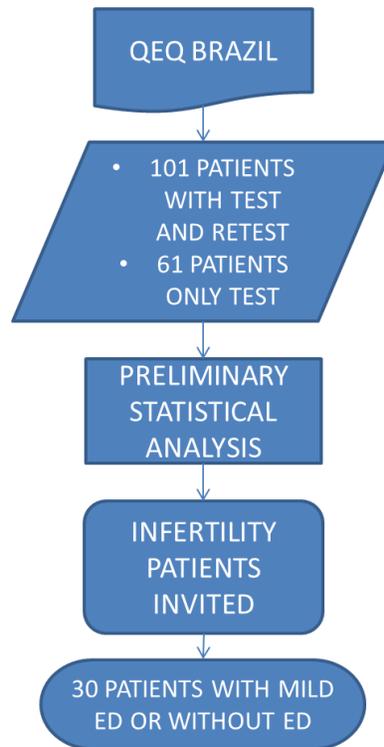
In reserved environment, patients were informed about the research purpose. After reading, understanding and accepting, they signed a consent form and were instructed to fill out an evaluation form and questionnaires. In this evaluation form were asked age, skin color, marital status, occupation, education level and monthly income. Regarding the general health they were questioned about the ability to walk with or without assistance and related to neurological diseases, presence of diseases like diabetes, hypertension and heart disease, hormonal manipulation, cancer diagnosis\|treatment, time of onset of ED and its treatment. Lifestyle habits, as alcoholism, smoking, regular physical activity and frequency to attempts of sexual intercourse in the last month were questioned.

Once completed by the patient, data were checked. When identified failure in completing any item the patient was asked to do it again. If the questionnaire was correctly completed, a new date was scheduled for retesting of the QEQ, about 28 days after the first application.

## VALIDATION PROCESS



# STATISTICAL ANALYSIS



## Instruments

### IIEF

The IIEF consists of 15 items, originally developed and validated in the English language as a tool for evaluating the severity of erectile dysfunction, it was translated and validated into Portuguese in 1998 [17], also available and validated in 32 other languages [18]. The questionnaire has five domains: erectile function, orgasm, sexual desire, sexual satisfaction and overall satisfaction. The score is compartmentalized from 1 to 75 points.

The erectile function domain separates patients into five categories according to severity: between 26 and 30 points normal individual, or without erectile dysfunction; between 22 and 25 points mild ED; between 17 and 21 points mild-moderate; between 11 and 16 points, moderate and between 1 and 10 points severe ED. The sensitivity and specificity are adequate, but provided a limited evaluation due to exclude other facets of male sexuality and the relationship with the partner [17].

### QEQ

The QEQ, developed and validated in English, is composed of six items, all items answers are transformed onto 0-100 scale. This instrument is focused on patients' satisfaction with the

quality of their erections, with questions like “the length of time until your erections was hard enough to participate in sexual intercourse”, “length of time to be erect during intercourse” and “the hardness of your erection”. The instrument is sensitive to assess changes resulting from effective treatment for erectile dysfunction, demonstrated high internal consistency and unidimensional structure.

#### RAND 36-Item Health Survey

It is a generic instrument for assessing quality of life. Covers the physical functioning, bodily pain, role limitations due to physical problems, role limitations due to emotional problems, general mental health, social functioning, vitality and general health perceptions. Is a similar issue to the MOS SF-36 [16], but with a simplified scoring, determined by the International Resource Center for Health Care. All 36 items are scored between 0 and 100%, with higher scores indicating a more favorable health status.

#### Statistical Analyses

To describe the profile of the sample according to the variables in the study we performed frequency tables of categorical variables, with values of absolute frequency (n) and percentage (%), and descriptive statistics for continuous variables.

Categorical variables between groups were compared using Fisher exact test. Numerical variables between 2 groups were evaluated using the Mann-Whitney test, and between 3 or more groups, the Kruskal-Wallis test, due to lack of normal distribution of variables. To analyze the relationship between numerical variables we used the Spearman correlation coefficient.

To study the temporal stability (test-retest) of the QEQ (Brazil) scores were used intra-class correlation (ICC), and to assess the internal consistency of the translated version we used Cronbach's alpha coefficient. The significant level for statistical tests was 5% ( $p < 0.05$ ).

#### RESULTS

In a total of 192 patients, predominate caucasians, 162 of these clinically diagnosed with ED, aged between 23 and 82 years, mean 57 and median of 58.5 years. The remaining 30 patients without clinical diagnosis of ED, aged between 23 and 61 years, mean 34 and median of 33 years. The age distribution, ethnic and social characteristics are detailed in Table 1. The p values expressed in table 1 are in relation to the patients who attended or not to the retest. Difference between these groups was statistically significant only among the presence of hypercholesterolemia. All other characteristics were statistically equivalent, therefore all patients were analyzed as a single group.

TABLE 1: CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ERECTILE DYSFUNCTION AND WITHOUT ERECTILE DYSFUNCTION

Variable	Test - Retest (n=101)	No Retest (n=61)	P (between patients with and without retest)	Normal Erectile Function (n=30)
Age (mean)	58 (23-82)	55.08 (23-78)	0.260	34 (23-61)
Sexual frequency (per month)	6.37 (0-28)	4.88 (0-28)	0.340	11 (2-28)
Time since onset of symptoms (Years)	4.72 (0.3-20)	5.13 (0.3-25)	0.480	-
Use of PDE-5 inhibitor	33 (32.67%)	22 (36.07%)	0.660	-
Race				
White	90 (89.11%)	43 (70.5%)	0.007	29 (97%)
Black	4 (3.96%)	10 (16.39%)		1 (3%)
"Pardos" (Black/White)	7 (6.93%)	8 (13.11%)		-
Age (decades)				
<50 years	24 (23.76%)	18 (29.51%)	0.850	29 (97%)
50-59 years	29 (28.71%)	16 (26.23%)		-
60-69 years	32 (31.68%)	19 (31.15%)		1 (3%)
>= 70 years	16 (15.84%)	8 (13.11%)		-
Familiar income per month *				
<= 300	19 (18.81%)	20 (32.79%)	0.094	1 (3%)
600	33 (32.67%)	21 (34.43%)		10 (33%)
900	44 (43.56%)	16 (26.23%)		12 (40%)
>= 1200	5 (4.95%)	4 (6.56%)		7 (23,33%)
Literacy				
Literate	70 (69.30%)	51 (83.61%)	0.130	4 (13%)
High school	25 (24.75%)	6 (9.84%)		18 (60%)
More than high school	6 (5.94%)	4 (6.56%)		8 (27%)
Co-morbidities				
Diabetes	36 (35.64%)	16 (26.23%)	0.210	2 (7%)
Hypertension	54 (53.47%)	29 (47.54%)	0.460	2 (7%)
Hypercolesterolemia	18 (17.82%)	20 (32.79%)	0.020	0
Hormonal treatment	10 (9.9%)	1 (1.64%)	0.054	0
Radiotherapy	6 (5.94%)	4 (6.56%)	1	0
Radical prostatectomy	6 (5.94%)	5 (8.2%)	0.710	0
Alcoholism	23 (22.77%)	15 (24,6%)	0.790	1 (3%)

Smoking	10 (9.9%)	12 (19,67%)	0.080	2 (7%)
Sedentarism	56 (55%)	30 (49%)	0.430	19 (63%)

The mean and median QEQ in patients with ED were 41.74 (range 0-100) and 37.5, respectively. Of the 162 with ED, 101 returned for the retest without interference of any kind of treatment. The mean and median QEQ obtained from the retest were 38.7 (range 0-100) and 41.66, respectively.

Regarding to the presence of “floor or ceiling effects”, in patients with ED were not observed values that compromise the reliability of the instrument translated into Portuguese, respectively QEQ 0 at 15.43% and 100 in QEQ 4.32%.

The Portuguese version of the QEQ showed high internal consistency (Cronbach’s  $\alpha$  0.93), high stability between test and retest reliability (ICC 0.83, 95% CI: 0.76, 0.88,  $p < 0.001$ ) and a Spearman coefficient of correlation  $r = 0.82$  ( $p < 0.001$ ), reinforcing the high correlation between the values.

Considering all the patients, with ED and without ED, there was correlation between the IIEF scores and values of QEQ for both groups. The strongest correlations were between QEQ and the total IIEF ( $r = 0.73$ ,  $p < 0.001$ ), QEQ and Erectile Function Domain ( $r = 0.71$ ,  $p < 0.001$ ) and between the QEQ and overall sexual satisfaction domain of the IIEF ( $r = 0.73$ ,  $p < 0.001$ ). Other correlations values are showed in table 2.

TABLE 2

SPEARMAN CORRELATION (QEQ versus IIEF and QEQ versus RAND 36-ITEM HEALTH SURVEY)	
QEQ versus	Patients with and without erectile dysfunction (n=192)
IIEF SCORE	
TOTAL	<b><math>r=0.73</math> <math>p&lt;0.0001</math></b>
ERECTILE FUNCTION	<b><math>r=0.71</math> <math>p&lt;0.0001</math></b>
ORGASMIC FUNCTION	<b><math>r=0.51</math> <math>p&lt;0.0001</math></b>
SEXUAL DESIRE	<b><math>r=0.36</math> <math>p&lt;0.0001</math></b>
INTERCOURSE SATISFACTION	<b><math>r=0.64</math> <math>p&lt;0.0001</math></b>
OVERALL SATISFACTION	<b><math>r=0.73</math> <math>p&lt;0.0001</math></b>
RAND 36-ITEM HEALTH SURVEY SCORE	
TOTAL	<b><math>r=0.40</math> <math>p&lt;0.0001</math></b>
PHYSICAL FUNCTIONING	<b><math>r=0.37</math> <math>p&lt;0.0001</math></b>
ROLE LIMITATIONS DUE PHYSICAL PROBLEMS	<b><math>r=0.34</math> <math>p&lt;0.0001</math></b>
ROLE LIMITATIONS DUE EMOTIONAL PROBLEMS	<b><math>r=0.20</math> <math>p=0.004</math></b>
VITALITY	<b><math>r=0.23</math> <math>p=0.001</math></b>
GENERAL MENTAL HEALTH	<b><math>r=0.23</math> <math>p=0.001</math></b>
SOCIAL FUNCTIONING	<b><math>r=0.20</math> <math>p=0.006</math></b>

BODILY PAIN	<b>r=0.14 p=0.04</b>
GENERAL HEALTH PERCEPTIONS	<b>r=0.39 p&lt;0.0001</b>

Furthermore we compared the score of the QEQ with the stratification proposed by the IIEF, statistically significant differences by Kruskal-Wallis test were obtained among all levels. For patients without ED, the mean and median QEQ were 91.12, and 95.82, respectively. For mild ED, the QEQ mean and median were 69.12 and 68.75, respectively. For mild to moderate ED, the QEQ mean and median were 59.42, and 62.50, respectively. For moderate ED, the mean and median QEQ were 39.03, and 37.50, respectively. Severe ED presented mean and median QEQ of

TABLE 3  
RELATION BETWEEN QEQ SCORE AND ERECTILE DYSFUNCTION (ED) GRADE ESTABLISHED BY ERECTILE FUNCTION DOMAIN (IIEF)

Grade	SCORE	N	Mean QEQ	Median QEQ	MIN-MAX.	SD	p
NORMAL EF	26-30	38	91.12	95.83	58.33-100	11.22	<b>&lt;0.001</b>
MILD ED	22-25	22	69.13	68.75	29.16-100	18.92	
MILD-TO-MODERATE ED	17-21	23	59.42	62.50	8.33-100	25.35	
MODERATE ED	11-16	38	39.03	37.50	0-100	24.13	
SEVERE ED	1-10	71	23.88	12.50	0-100	28.61	

23.88 and 12.5, respectively, (table 3).

The correlation between QEQ scores and RAND 36-Item Health Survey scores were  $r=0,40$   $p<0,0001$ . The statistical significance between the domains of the RAND 36-Item Health Survey and QEQ score varied, details can be viewed in table 2. Comparing RAND 36-Item Health Survey to the IIEF established ED severity degree to individuals without ED mean 85,86% and median 88,27%; to individuals with mild ED mean 73,12% median 76,60%; to mild to moderate mean 62,09% and median 66,67%; to moderate ED mean 62,81% and median 66,67%; to Severe ED mean 61,42 and median 62,92%. However statistical significance was established only between without ED individuals and others ED severity groups, there was not statistical significance between quality of life and severity ED. Specifically in general health domain we obtain statistical differences between individuals with mild ED and those with moderate ED and between mild and severe ED.

## DISCUSSION

The IIEF, QEQ and Rand-36 Item Health Survey questionnaires are homogeneous for the period of assessment of patients; all data correspond to the previous month. Those patients within this study present the same risk factors of other epidemiological studies on ED [1,6]. The validation of questionnaires such QEQ is essential. Besides, the need for patient's cooperation, actively participating and answering to all items is essential [10], as occurred in the presented study.

This sample is consistent in terms of ethnic data in the general population of southeastern Brazil (census conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics in 2010), where the majority of the population declared themselves as caucasians, descendants of white europeans and other ethnicities.

Those not suffering from ED were selected to fill a gap in the profile of patients in the study of development and validation of the QEQ in the original language. Among the patients studied by Porst et al, 2007 [12] only 1.25% had mild ED and without ED according to the classification proposed by the standard questionnaire IIEF.

The Portuguese version of the QEQ has remedied this gap. Considering diagnostic scores for the IIEF, the correlations were high both for patients with ED and without complaints of ED. Besides the translation into Portuguese of the QEQ obtained high internal consistency and high stability between test and retest.

Even the existence of an unintentional sub-group of patients with ED, who do not attend the retest of the QEQ gave us a better understanding of these absences. While potential reasons include ethnicity, lack of financial resources and / or low educational level, which hinder access to a second query, the statistical analysis did not confirm any of these hypotheses. Only hypercholesterolemia patients were significantly more frequent among those failing in participating in the second query.

The use of questionnaires for research and evaluation of ED are encouraged and anchored on arguments such as: a better assessment of the symptoms of ED and treatment response [9, 19], higher detection rates compared to a single question [20] and also in order to foster communication between health professional and patient about this subject is still surrounded by "taboos" as is impotence [21].

But the questionnaire options are varied and there are supporters and critics to them all. In clinical studies the gold standard remains the IIEF [9,10], available in several languages and is currently used in studies with Brazilian men [22], but this instrument has limitations such as being long and non-specific on sexual performance, i.e., does not differentiate ED from premature ejaculation or changes in sexual desire [10].

The IIEF-5, met the recommendation of Health Consensus in evaluating the sexual performance during the last six months [23], but studies indicate a high ceiling effect [11, 24] and restricted it for clinical use only due to be questioned on the last six months [10].

We recommend the QEQ Portuguese version in the assessment of treatment response of Brazilian men with ED, justified by the excellent psychometric properties of the questionnaire combined with ease of answering. In QEQ answers the patient does not have to remember about various aspects of sexual performance from the last months, solely remember quality and satisfaction about his erection [10, 12]. Current recommendations in assessing sexual performance highly values the patient's perspective, considering personal desires as well as their physical, psychological and social expectations [9,10,13,25,26]. The QEQ addresses these issues successfully, including psychosocial evaluation and selecting those dissatisfied patients with the erection and consequently more motivated to adhere to the treatment [12,15].

The correlation between sexual function and quality of life is very important and several studies have shown this association [27-32]. In our sample, these correlations could be influenced to the overall assessment. It is worth knowing that in this serie there were factors other than ED that could impact the quality of life such as urinary incontinence, impotence and osteoarticular pains. Furthermore, we emphasize that at the time of this evaluation ED existed for a mean of 4.9 years (min 0.3, max 25 years) and the mean age of participants was 57 years.

Our data shows an impact in QoL when we compare patients with ED and without ED, but we should consider that patients without ED has less co-morbidities like diabetes, hypercholesterolemia and hypertension ( $p<0,001$ ), and less level of alcoholism ( $p=0,01$ ). However, when we compare patient with mild, mild to moderate, moderate and severe ED, established by IIEF scores, unexpected we obtained similar and not significant values relates to the QoL.

We believe that this happens as a consequence of the time, from the onset of symptoms until the time of this evaluation, as if the patient "gets used to" to the situation. Studies have shown the existence of psychological mechanisms that can return a sense of wellbeing to the individual even in adverse conditions. Usually after three months people are able to interpret negative events, such as the permanence of ED in order to overcome it and minimize its impact on life. That psychological transformation occurs in a non-conscious and automatic way. There is evidence that close to 60 years of age, a reconstruction of negative events happens even more rapidly, probably in relation to emotional learning occurred over the years [33].

Studies have shown that only a small number of individuals affected by ED spontaneously seek treatment [34-36]. Specifically in Brazil among men who have any type of sexual dysfunction, only 21% sought guidance and specialized medical treatment [37]. Of those patients seeking a diagnosis and initiating drug treatment, 30 to 57% discontinue the use of medication for ED over months [38-40].

Patients justify the lack of initiative in seeking treatment as lack of awareness about the seriousness of the disease and also for not being sufficiently uncomfortable [41, 42]. We assume that these explanations support psychic mechanisms that act to minimize the severe impact of ED on QoL.

Van Damme-Ostapowicz, 2012 [43] found a significant association between acceptance of the disease and improvements in quality of life measured by specific questionnaires. Gades, 2009 [44] obtained data showing that with the male aging occurs higher incidence of ED and higher functional loss, but the perception of these tend to be minimized, and the dissatisfaction of the damage is rarely reported. Datta, 1989 [45] does the same correlation in chronic diseases, the time allows the patient to adapt to a certain loss of function.

The data of Lindau et al, 2010 [46] correlates well with the measures of general health and sexual satisfaction in men and women, and this correlation should be used to increase adherence to treatment and change harmful habits like smoking. In men there is loss of erectile function and sexual satisfaction with the presence of cardiovascular disease, diabetes or prostate cancer, while the women's sexual satisfaction is situational and depending on the partner. When comparing older

ages, women are less active than men of similar age. In the age group between 57 and 64 years 76.7% of men and only 35.9% of women say they are interested in sex.

The questionnaire used to evaluate the quality of life in this work, RAND 36-Item Health Survey, has similar issues to the SF-36, translated and validated into Portuguese [16], but with simplified score developed by the International Resource Center for Health Care [54]. The properties and design of the questionnaire have good reproducibility, validity and sensitivity to change [16].

## CONCLUSIONS

The Portuguese version of the QEQ showed high internal consistency and excellent stability between test and retest ( $r = 0.82$ ). In addition to good psychometric properties, the translated version of the QEQ showed strong correlations with the severity classification of ED provided by the score of the IIEF erectile function domain.

Issues are more friendly and easy to answer from the perspective of the patient. We only observed differences in QoL measured by the RAND-36 Item Health Survey between individuals without ED and with ED. Our values did not show differences between severity of ED, measured by IIEF scores, and impact on the quality of life. This may have been observed due to the long time from the onset of symptoms to ED evaluation by means of questionnaires. We believe that this period favored the psychic activity of compensatory mechanisms, which restored the proper perception of QoL even with the permanence of ED.

## References:

1. Moreira Jr ED, Abdo CHN, Torres EB, Lobo CFL, Fitipaldi JAS. Prevalência e fatores de risco da disfunção erétil no Brasil: resultados do estudo multicêntrico de comportamento sexual. *Rev Bras Med* 2001; 58: 515-522.
2. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and Its Medical and Psychosocial Correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol* 2004; 151: 54-61.
3. Schouten BWV, Bosch JLHR, Bernsen RMD, Blanker MH, Thomas S, Bohnen AM. Incidence rates of erectile dysfunction in the Dutch general population. Effects of definition, clinical relevance and duration of follow-up in the Krimpen Study. *Int J Impot Res* 2005; 17: 58-62.
4. Martín-Morales A, Iribarren IM, Navarro NC, Terrada BS, Hervás AC, Chan M, García-Lubén JC. Eficacia y seguridad de Taladafiloen dos regímenes de

- dosificación diferentes en pacientes españoles con disfunción erétil: Resultados procedentes del estudio SURE realizado en 14 países europeos. *Actas Urol Esp* 2006; 30: 791-800.
5. Lindau ST, Schumm LP, Laumann EO, Levinson W, O'Muircheartaigh CA, Waite LJ. A Study of Sexuality and Health among Older Adults in the United States. *N Engl J Med* 2007;23:762-774.
  6. Heruti RJ, Steinvil A, Shochat T, Mashav N, Arbel Y, Justo D. Screening for Erectile Dysfunction and Associated Cardiovascular Risk Factors in Israeli Men. *IMAJ* 2008; 10:686-690.
  7. Serefoglu EC, Atmaca AF, Dogan B, Altinova S, Akbulut Z, BalBay D. Problems in Understanding the Turkish Translation of the International Index of Erectile Function. *J Androl* 2008; 29:369-373.
  8. Moreira Júnior ED, Lôbo CFL, Diament A, Nicolosi A, Glasser DB. Incidence of Erectile Dysfunction in Men 40 to 69 Years Old: Results from a Population-Based Cohort Study in Brazil. *Urology* 2003; 61: 431-436.
  9. Rosen RC, Althof SE, Giuliano F. Research Instruments for the Diagnosis and Treatment of Patients with Erectile Dysfunction. *Urology* 2006; 68 (suppl 3A): 6-16.
  10. Cappelleri JC, Stecher VJ. An assessment of patient-reported outcomes for men with erectile dysfunction: Pfizer's perspective. *Int J Impot Res* 2008; 20:343-357.
  11. Levinson AW, Ward NT, Sanda MG, Metee LZ, Wei JT, Su LM, Litwin MS, Pavlovich CP. Comparison of Validated Instruments Measuring Sexual Function in Men. *Urology* 2010; 76: 380-6.
  12. Porst H, Gilbert C, Collins BA, Huang X, Symonds T, Stecher V, Hvidsten K. Development and Validation of the Quality of Erection Questionnaire. *J Sex Med* 2007; 4:372-381.
  13. Kaminetski JC, Depko AJ, Ströberg P, Buvat J, Tseng LJ, Stecher VJ. In Men with Erectile Dysfunction, Satisfaction with Quality of Erections Correlates with Erection Hardness, Treatment Satisfaction, and Emotional Well-Being. *J Sex Med* 2009; 6:800-808.
  14. Teruya LC, Ortiz KZ, Minett TSC. Performance of Normal Adults on Rey Auditory Learning Test. *Arq Neuropsiquiatr* 2009; 67:224-228.
  15. Lowy M, Collins BA, Bloch M, Gillman M, Lording D, Sutherland P, Wang H, Stecher V. Quality of Erection Questionnaire Correlates: Change in Erection Quality With Erectile Function, Hardness, and Psychosocial Measures in Men Treated With Sildenafil for Erectile Dysfunction. *J Sex Med* 2007; 4:83-92.
  16. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). *Med Care* 1992; 30: 473-483.
  17. Ferraz MB, Ciconelli JRM. Tradução e adaptação cultural do índice internacional de função erétil para a língua portuguesa. *Rev Bras Med* 1998; 55: 35-40.

18. Rosen RC, Capelleri JC, Gendrano N. The International Index of Erectile Function (IIEF): a state-of-the-science review. *Int J Impot Res* 2002; 14: 226-244.
19. Deveci S, O'Brien K, Ahmed A, Parker M, Guhring P, Mulhall JP. Can the International Index of Erectile Function distinguish between organic and psychogenic erectile function? *BJU Int* 2007; 102: 354-356.
20. Wu CJ, Hsieh JT, Lin JSN, Hwang TIS, Jian BP, Huang ST, Wang CJ, Lee SS, Chiang HS, Chen KK, Lin HD. Comparison of Prevalence Between Self-Reported Erectile Dysfunction and Erectile Dysfunction as Defined by Five-Item International Index of Erectile Function in Taiwanese Men Older than 40 Years. *Urology* 2007; 69: 743-747.
21. Claes H, Opsomes RJ, Andrienne R, Vanbelle S, Albert A, Vanderdonck F. Characteristics and expectation of patients with erectile dysfunction: results of the SCORED study. *Int J Impot Res* 2008; 20: 418-424.
22. Reis LO, Favaro WJ, Barreiro GC, de Oliveira LC, Cahim EA, Fregonesi A, Ferreira U. Erectile dysfunction and hormonal imbalance in morbidly obese male reversed after gastric by-pass surgery: a prospective randomized controlled trial. *Int J Androl* 2010, 33(5):736-44.
23. Cappelleri JC, Rosen RC. The Sexual Health Inventory for Men (SHIM): a 5-year review of research and clinical experience. *Int J Impot Res* 2005; 17: 307-319.
24. Lue TF, Broderick GA. Evaluation and nonsurgical management of erectile dysfunction and premature ejaculation. In: Wein AJ, ed. *Campbell-Walsh Urology*. 9th ed. Philadelphia: Saunders; 2007. pp 750-787.
25. Hedgepeth RC, Lobo J, Zhang L, Wood PD Jr. Expanded Prostate Cancer Index Composite versus Incontinence Symptom Index and Sexual Health Inventory for Men to Measure Functional Outcomes after prostatectomy. *J Urol* 2009; 182:221-227.
26. Fisher WA, Rosen RC, Mollen M, Brock G, Karlin G, Pommerville P, Goldstein I, Bangerter K, Bandel TJ, Derogatis LR, Sand M. Improving the Sexual Quality of Life of couples Affected by Erectile Dysfunction: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial of Vardenafil. *J Sex Med* 2005; 2: 699-708.
27. Montorsi F, Padma-Nathan H, Glina S. Erectile Function and Assessments of Erection Hardness Correlate Positively with Measures of Emotional Well-being, Sexual Satisfaction, and Treatment Satisfaction in Men with Erectile Dysfunction Treated With Sildenafil Citrate (Viagra®). *Urology* 2006; 68 (suppl 3A): 26-37.
28. Fernandes GV, dos Santos RR, Soares W, de Lima LG, de Macêdo BS, da Fonte JE, de Carvalho BS, Coelho SN, Calado AA. The impact of erectile dysfunction on the quality of life of men undergoing hemodialysis and its association with depression. *J Sex Med* 2010; 7: 4003-4010.
29. Avasthi A, Grover S, Bhansali A, Dash RJ, Gupta N, Sharan, Sharma S. Erectile dysfunction in diabetes mellitus contributes to poor quality of life. *Int Rev Psychiatry* 2011; 23: 93-99.

30. Pereira RF, Daibs YS, Tobias-Machado M, Pompeo ACL. Quality of Life, Behavioral Problems, and Marital Adjustment in the First Year After Radical Prostatectomy. *ClinGenitourin Cancer* 2011; 9: 53-58.
31. Kyrдалen AE, Dahl AA, Hernes E, Småstuen MC, Fosså SD (2012). A national study of adverse effects and global quality of life among candidates for curative treatment for prostate cancer. *BJU Int*. Doi:10.1111/j.1464-410X.2012.11198.x.
32. Mallis D, Moisisidis K, Kirana PS, Papaharitou S, Simos G, Hatzichristou D. Moderate and Severe Erectile Dysfunction Equally Affects Life Satisfaction. *J Sex Med* 2006; 3: 442-449.
33. Wilson TD, Gilbert DT. Affective Forecasting. *AdvExpSocPsychol* 2003; 35: 345-411.
34. Moreira ED, Glasser DB, Nicolosi A, Duarte F, Gingell C. Sexual problems and help-seeking behaviour in adults in the United Kingdom and continental Europe. *BJU Int* 2008; 101:1005-1011.
35. Laumann EO, Glasser DB, Neves RC, Moreira ED Jr. A population-based survey of sexual activity, sexual problems and associated help-seeking behavior patterns in mature adults in the United States of America. *Int J Impot Res* 2009; 21:171-178.
36. Buvat J, Glasser D, Neves RCS, Duarte FG, Gingell C, Moreira Jr ED. Sexual problems and associated help-seeking behavior patterns: Results of a population-based survey in France. *Int J Urol* 2009; 16:632-638.
37. Moreira Júnior ED, Glasser D, Santos DB, Gingell C. Prevalence of sexual problems and related help-seeking behaviors among mature adults in Brazil: data from the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. *Sao Paulo Med J* 2005; 234-241.
38. Sato Y, Tanda H, Kato S, Onishi S, Nitta T, Koroku M. How long do patients with erectile dysfunction continue to use sildenafil citrate? Dropout rate from treatment course as outcome in real life. *Int J Urol* 2007; 14:339-342.
39. Carvalheira AA, Pereira NM, Maroco J, Forjaz V (2012). Dropout in the Treatment of Erectile Dysfunction with PDE5: A Study on Predictors and a Qualitative Analysis of Reasons for Discontinuation. *J Sex Med*. Doi: 10.1111/j.1743-6109.2012.02787.x
40. Jian BP, Yu CC, Su CC, Tsai JY. Compliance of sildenafil treatment for erectile dysfunction and factors affecting it. *Int J Impot Res* 2006; 18: 146-149.
41. Laumann EO, Glasser DB, Neves RC, Moreira ED Jr. A population-based survey of sexual activity, sexual problems and associated help-seeking behavior patterns in mature adults in the United States of America. *Int J Impot Res* 2009; 21: 171-178.
42. Moreira ED, Glasser DB, King R, Duarte FG, Gingell C. Sexual difficulties and help-seeking among mature adults in Australia: results from the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviours. *Sex Health* 2008; 5:227-234.

43. Van Damme-Ostapowicz K, Krajewska B, Rozwadowska E, Nahorski L, Olsza R. Quality of life and satisfaction with life of malaria patients in context of acceptance of the disease: quantitative studies. *Malar J* 2012; 11:171-195.
44. Gades NM, Jacobson BJ, McGree ME, Sauver JLS, Lieber MM, Nehra A, Girman CJ, Jacobsen AJ. Longitudinal Evaluation of Sexual Function in a Male Cohort: The Olmsted Country Study of Urinary Symptoms and Health Status among Men. *J Sex Med* 2009; 6:2455-2466.
45. Datta D. Psychology of limb loss. *BMJ* 1989; 299:1526.
46. Lindau ST, Gravrilova N. Sex, health, and years of sexually active life gained due to good health: evidence from two US population based cross sectional surveys of ageing. *BMJ* 2010; 340:c810.
47. VanderZee KI, Sanderman R, Heyink JW, de Haes H. Psychometric qualities of the RAND 36-Item Health Survey 1.0: a multidimensional measure of general health status. *Int J Behav Med* 1996; 3: 104-122.

## *4. Conclusão*

---

A versão em Português do QEQ possui alta consistência interna a excelente estabilidade entre teste e re-teste ( $r=0,82$ ). Além de boas propriedades psicométricas, a versão em português do QEQ possui correlações com a classificação de gravidade da DE determinada pelo escore do IIEF, domínio função erétil.

As correlações moderadas obtidas entre os escores do RAND e do QEQ, e do IIEF e RAND comprovam a validação discriminante entre os instrumentos.

Acreditamos que o fato da gravidade da DE apresentar impacto similar na qualidade de vida, mensurada pelo RAND, seja devido ao tempo decorrido desde o início dos sintomas. O transcorrer do tempo pode ter permitido instalação de processos psíquicos de acomodação aos sintomas da DE, responsáveis pelo surgimento de mecanismos compensatórios que restauraram a percepção da QV mesmo com o sintoma DE.

## *5. Referências*

---

1. Impotence. National Institutes of Health Consensus Statement 1992; 10: 1.
2. Burnett AL. Erectile Dysfunction. J Urol 2006; 175: S25-S31.
3. Shin D, Pregonzer G Jr, Gardin JM. Cardiol Rev 2011; 19: 5-11.
4. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and Its Medical and Psychosocial Correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol 1994; 151: 54-61.
5. Hebert K, Lopez B, Castellanos J, Palacio A, Tamariz L, Arcement LM. The prevalence of erectile dysfunction in heart failure patients by race and ethnicity. Int J Impot Res 2008; 20: 507-11.
6. Englert H, Schaefer G, Roll S, Ahlers C, Beier K, Willich S. Prevalence of erectile dysfunction among middle-aged men in metropolitan area in Germany. Int J Impot Res 2007; 19: 183-8.
7. Wu CJ, Hsieh JT, Lin JSN, Hwang TIS, Jian BP, Huang ST, Wang CJ, Lee SS, Chiang HS, Chen KK, Lin HD. Comparison of Prevalence Between Self-Reported Erectile Dysfunction and Erectile Dysfunction as Defined by Five-Item International Index of Erectile Function in Taiwanese Men Older than 40 Years. Urology 2007; 69: 743-47.
8. Kosimäki J, Hakama M, Huhtala H, Tammela TLJ. Effect of Erectile Dysfunction on Frequency of Intercourse: A Population Based Prevalence Study in Finland. J Urol 2000; 164: 367-70.

9. Heruti RJ, Steinvil A, Shochat T, Mashav N, Arbel Y, Justo D. Screening for Erectile Dysfunction and Associated Cardiovascular Risk Factors in Israeli Men. *IMAJ* 2008; 10:686-90.
10. Reis LO, Favaro WJ, de Oliveira LC, Chaim EA, Fregonesi A, Ferreira U. Erectile dysfunction and hormonal imbalance in morbidly obese male is reversed after gastric bypass surgery: a prospective randomized controlled trial. *Int J Androl* 2010; 33:736-44.
11. McKinley JB. The worldwide prevalence and epidemiology of erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 2000; 12: S6-S11.
12. Eid JF, Nehra A, Andersson KE, Heaton J, Lewis RW, Morales A, Moreland RB, Mulcahy JJ, Porst H, Pryor JL, Sharlip ID, Wagner G, Wyllie M. First International Conference on the Management of Erectile Dysfunction: Overview consensus statement. *Int J Impot Res* 2000; 12: S2-S5.
13. Lindau ST, Schumm LP, Laumann EO, Levinson W, O'Muircheartaigh CA, Waite LJ. A Study of Sexuality and Health among Older Adults in the United States. *N Engl J Med* 2007; 23:762-74.
14. Moreira Jr ED, Abdo CHN, Torres EB, Lobo CFL, Fittipaldi JAS. Prevalência e fatores de risco da disfunção erétil no Brasil: resultados do estudo multicêntrico de comportamento sexual. *Rev Bras Med* 2001; 58: 515-22.
15. Moreira Júnior ED, Santos DB, Abdo CHN, Wroclawski E, Fittipaldi JAS. Epidemiologia da disfunção erétil no Brasil: resultados da pesquisa nacional do Projeto Avaliar. *RMB* 2004; 61: 613-25.
16. Moreira Júnior ED, Lobo CFL, Diamant A, Nicolosi A, Glasser DB. Incidence of Erectile Dysfunction in Men 40 to 69 Years Old: Results from a Population-Based Cohort Study in Brazil. *Urology* 2003; 61: 431-36.

17. Moreira Júnior ED, Glasser D, Santos DB, Gingell C. Prevalence of sexual problems and related help-seeking behaviors among mature adults in Brazil: data from the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. *Sao Paulo Med J* 2005; 234-41.
18. Paranhos M, Antuners A, Andrade E, Freire G, Srougi M. The prevalence of erectile dysfunction among Brazilian men screened for prostate câncer. *BJU Int* 2009; 104: 1130-3.
19. Moreira Júnior ED, Bestane WJ, Bartolo EB, Fittipaldi JAS, Prevalence and determinants of erectile dysfunction in Santos, southeastern Brazil. *Sao Paulo Med J* 2002; 120: 49-54.
20. Hatzimouratidis K, Amar E, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou D, Montorsi F, Vardi Y, Wespes E. Guidelines on Male Sexual Dysfunction: Erectile Dysfunction and Premature Ejaculation. *EurUrol* 2010; 57: 804-14.
21. Lue TF, Broderick GA. Evaluation and nonsurgical management of erectile dysfunction and premature ejaculation. In: Wein AJ, ed. *Campbell-Walsh Urology*. 9th ed. Philadelphia: Saunders; 2007.
22. Cappelleri JC, Stecher VJ. An assessment of patient-reported outcomes for men with erectile dysfunction: Pfizer's perspective. *Int J Impot Res* 2008; 20:343-357.
23. DeRogatis LR. Assessment of sexual function/dysfunction via patient reported outcomes. *Int J Impot Res* 2007; 20: 35-44.
24. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology* 1997; 49:822-30.
25. Rosen RC, Althof SE, Giuliano F. Research Instruments for the Diagnosis and Treatment of Patients with Erectile Dysfunction. *Urology* 2006; 68 (suppl 3A): 6-16.

26. Cappelleri JC, Rosen RC. The Sexual Health Inventory for Men (SHIM): a 5-year review of research and clinical experience. *Int J Impot Res* 2005; 17: 307-319.
27. Porst H, Gilbert C, Collins BA, Huang X, Symonds T, Stecher V, Hvidsten K. Development and Validation of the Quality of Erection Questionnaire. *J Sex Med* 2007;4:372-81.
28. Althof SE, O'Leary MP, Cappelleri JC, Crowley AR, Tseng LJ, Collins S. Impact of Erectile Dysfunction on Confidence, Self-Esteem and Relationship Satisfaction After 9 Months of Sildenafil Citrate Treatment. *J Urol* 2006; 176: 2132-37.
29. Mulhall JP, King R, Kirby M, Hvidsten K, Symonds T, Bushmakin AG, Cappelleri JC. Evaluating the sexual experience in men: validation of the sexual experience questionnaire. *J Sex Med* 2008; 5:365-76.
30. Mulhall JP, Goldstein I, Bushmakin AG, Cappelleri JC, Hvidsten K. Validation of the Erection Hardness Score. *J Sex Med* 2007; 4:1626-34.
31. Kaminetsky JC, Depko AJ, Ströberg P, Buvat J, Tseng LJ, Stecher VJ. In Men with Erectile Dysfunction, Satisfaction with Quality of Erections Correlates with Erection Hardness, Treatment Satisfaction, and Emotional Well-Being. *J Sex Med* 2009; 6:800-8.
32. Lowy M, Collins S, Bloch M, Gillman M, Lording D, Suntherland P, Wang H, Stecher V. Quality of Erection Questionnaire Correlates: Change in Erectopn Quality With Erectile Function, Hardness, and Psychosocial Measures in Men Treated With Sildenafil for Erectile Dysfunction. *J Sex Med* 2007; 4: 83-92.
33. Rosen RC, Wincze J, Mollen MD, Gondek K, McLeod LD, Fisher WA. Responsiveness and Minimum Important Differences for the Erection Quality Scale. *J Urol* 2007; 178: 2076-81.

34. Rosen RC, Seftel AD. Validated questionnaires for assessing sexual dysfunction and BPH/LUTS: solidifying the common pathophysiologic link. *Int J Impot Res* 2008; 20: S27-S32.
35. Levinson AW, Ward NT, Sanda MG, Metee LZ, Wei JT, Su LM, Litwin MS, Pavlovich CP. Comparison of Validated Instruments Measuring Sexual Function in Men. *Urology* 2010; 76: 380-6.
36. Papadoukakis S, Kusche D, Stolzenburg JU, Truss MC. Reconsidering the use of the International Index of Erectile Function questionnaire in evaluating the preoperative erectile function status of patients undergoing radical prostatectomy. *BJU Int* 2007; 100: 368-70.
37. Ferraz MB, Ciconelli JRM. Tradução e adaptação cultural do índice internacional de função erétil para a língua portuguesa. *Rev Bras Med* 1998; 55: 35-40.
38. Araújo AA, Brito AM, Ferreira MNL, Petribú K, Mariano MHA. Modificações da qualidade de vida sexual de obesos submetidos a cirurgia de Fobi-Capella. *Rev Col Bras Cir* 2009; 36:42-8.
39. Glina S, Bertero E, Claro J, Damiao R, Faria G, Fregonesi A, Jasperen J, Mendoza A, Mattos D Jr, Rocha LC, Sotomayor M, Telöken C, Ureta S, Zonana E, Ugarte F. Efficacy and safety of flexible-dose oral sildenafil citrate (Viagra) in the treatment of erectile dysfunction in Brazilian and Mexican men. *Int J Impot Res* 2002, 14 (S2):S27-32.
40. Andersen ML, Santos-Silva R, Bittencourt LR, Tufik S. Prevalence of erectile dysfunction complaints associated with sleep disturbance in Sao Paulo, Brazil: a population-based survey. *Sleep Med* 2010; 11: 1019-24.
41. Freitas D, Athanazio R, Almeida D, Dantas N, Reis F. Sildenafil improves quality of life in men with heart failure and erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 2006; 18: 210-2.

42. Rhoden EL, Telöken C, Mafessoni R, Souto CA. Is there any relation between serum levels of total testosterone and the severity of erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 2002; 14: 167-71.
43. Coelho JCU, Matias JEF, Zeni Neto, C, Godoy JL, Canan Júnior, LW, Jorge FMP. Função sexual de homens submetidos a transplante hepático. *RevAssocMedBras* 2003, 49(4):413-417.
44. Marques Neto JA, Castro GRW, Sampaio-Barros PD, Samara, AM. Disfunção Erétil em homens com esclerose sistêmica. *Rev Bras Reumatol* 2004; 44(1):94-97.
45. Reis MM, Abdo CH. Prevalence of erectile dysfunction as defined by the International Index of Erectile Function (IIEF) and self-reported erectile Dysfunction in a sample of Brazilian men who consider themselves healthy. *J Sex Marital Ther* 2010, 36(1):87-100.
46. Abdo CH. The male sexual quotient: a brief, self-administered questionnaire to assess male sexual satisfaction. *J Sex Med* 2007; 4: 382-9.
47. Glina S, Damião R, Abdo C, Affif-Abdo J, Tseng LJ, Stecher V. Self-esteem, confidence, and relationships in Brazilian men with erectile dysfunction receiving sildenafil citrate: a randomized, parallel-group, double-blind, placebo-controlled study in Brazil. *J Sex Med* 2009; 6:268-75.
48. Fleck MPA. Problemas conceituais em qualidade de vida. In: Fleck MPA, ed. *A avaliação de qualidade de vida: Guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2008.
49. Testa MA, Simonson DC. Current Concepts: Assessment of Quality-of-Life Outcomes. *N Engl J Med* 1996; 334: 835-40.
50. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). *Med Care* 1992; 30: 473-83.

51. VanderZee KI, Sanderman R, Heyink JW, de Haes H. Psychometric qualities of the RAND 36-Item Health Survey 1.0: a multidimensional measure of general health status. *Int J Behav Med* 1996; 3: 104-122.
52. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39: 143-50.
53. De Bernardis G, Pellegrini F, Franciosi M, Belfiglio M, Di Nardo B, Greenfield S, Kaplan SH, Rossi MCE, Sacco M, Tognoni G, Valentini M, Nicolucci A. Longitudinal Assessment of Quality of Life in Patients With Type 2 Diabetes and Self-Reported Erectile Dysfunction. *Diabetes Care* 2005; 28: 2637-2643.
54. Avasthi A, Grover S, Bhansali A, Dash RJ, Gupta N, Sharan, Sharma S. Erectile dysfunction in diabetes mellitus contributes to poor quality of life. *Int Rev Psychiatry* 2011; 23: 93-9.
55. Mallis D, Moisisdis K, Kirana PS, Papaharitou S, Simos G, Hatzichristou D. Moderate and Severe Erectile Dysfunction Equally Affects Life Satisfaction. *J Sex Med* 2006; 3: 442-49.
56. Paige NM, Hays RD, Litwin MS, Rajfer J, Shapiro MF. Improvement in Emotional Well-being and Relationships of Users of Sildenafil. *J Urol* 2001; 166: 1774-78.
57. Ficarra V, Novara G, Galfano A, Stringari C, Baldassarre R, Cavalleri S, Artibani W. Twelve-month self-reported quality of life after retropubic radical prostatectomy: a prospective study with Rand 36-Item Health Survey (Short Form-36). *BJU Int* 2005; 97: 274-8.
58. Teruya LC, Ortiz KZ, Minett TSC. Performance of Normal Adults on Rey Auditory Learning Test. *Arq Neuropsiquiatr* 2009; 67: 224-228.

59. Ku JH, Park DW, Kim SW, Paick JS. Cross-Cultural Differences for Adapting Translated Five-Item Version of International Index of Erectile Function: Results of Korean Study. *Urology* 2005; 65: 1179-82.
60. Karakiewicz P, Shariat SF, Naderi A, Kadmon D, Slawin KM. Reliability of Remembered International Index of Erectile Function Domain Scores in Men with Localized Prostate Cancer. *Urology* 2005; 65: 131-135.
61. Reichenheim ME, Moraes CL. Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments. *Rev Saude Publica* 2007; 41: 1-9.
62. Reis, LO. Translating questionnaires for use in cross-cultural research – are we doing the right thing? *Actas Urol Esp* 2009; 33:5-7.
63. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine* 2000; 24: 3186-91.
64. Streiner DL, Norman GR. *Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use*. Oxford: Oxford, 1995.
65. Ware JE, Gandek B. Methods for Testing Data Quality, Scaling Assumptions, and Reliability: The IQOLA Project Approach. *J Clin Epidemiol* 1998; 51: 945-52.

# 6. Anexos

## 6.1 Anexo 1 : Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

[www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html](http://www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html)

CEP, 23/03/10  
(Grupo III)

**PARECER CEP:** Nº 049/2010 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto)  
**CAAE:** 0031.0.146.000-10

### I - IDENTIFICAÇÃO:

**PROJETO:** “VALIDADE E CONFIABILIDADE DO QUALITY OF ERECTION QUESTIONNAIRE PARA A LÍNGUA PORTUGUESA EM HOMENS COM DISFUNÇÃO ERÉTIL”.

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Ana Luiza dos Santos Reis

**INSTITUIÇÃO:** Hospital das Clínicas/UNICAMP

**APRESENTAÇÃO AO CEP:** 04/03/2010

**APRESENTAR RELATÓRIO EM:** 23/03/11 (O formulário encontra-se no *site* acima)

### II - OBJETIVOS

Aplicar e validar o questionário “Quality of erection questionnaire” (QEQ), traduzido e adaptado para a língua portuguesa em pacientes com disfunção erétil atendidos no ambulatório. O estudo avaliará a reprodutibilidade, consistência, validade e concorrência das informações obtidas através deste questionário.

### III - SUMÁRIO

Estudo do tipo observacional, não experimental, descritivo e analítico. O QEQ será aplicado nos pacientes com idades entre 18 e 65 anos com diagnóstico clínico de disfunção erétil. Após 4 semanas será feito o resteste. O QEQ é um questionário que foi desenvolvido pra monitorar a satisfação do paciente com a qualidade de suas ereções. Segundo a pesquisadora o questionário utilizado atualmente (Internacional Index of Erectile Function) é falho ao deixar de avaliar a percepção do paciente sobre a sua qualidade de ereção. As informações obtidas poderão trazer dados para auxiliar na indicação do tratamento e na avaliação da resposta ao mesmo.

### IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Estudo observacional, sem riscos para o paciente. Objetivos e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido são claros.

### V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, bem como todos os anexos incluídos na pesquisa supracitada.



O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

## VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

## VII – DATA DA REUNIÃO

Homologado na III Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 23 de março de 2010.

**Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner**  
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
FCM / UNICAMP

## 6.2 Anexo 2: Versão Final do QEQ em Português

### Questionário de Qualidade da Ereção (QEQ)

As questões seguintes perguntam sobre a qualidade das suas ereções ao longo das últimas quatro semanas. Por favor, para cada questão assinale a opção que melhor descreve sua resposta.

Ao responder estas questões, observe as seguintes definições:

Atividade sexual inclui relação sexual, carícias, brincadeiras amorosas e masturbação.

Relação sexual é definida como penetração (entrada) na vagina da parceira.

*Satisfatória* é definida como atingir suas expectativas, ter sucesso na relação sexual.\*

*Insatisfatória* é definida como falha das suas expectativas, falha do sucesso na relação sexual.\*

1. Você teve ereções suficientemente duras para permitir a penetração em sua parceira

- Quase sempre ou sempre*
- Mais da metade do tempo*
- Cerca da metade do tempo*
- Menos da metade do tempo*
- Quase nunca ou nunca*

2. Sua habilidade para manter sua ereção até o final da relação sexual foi:

- Muito satisfatória*
- Um pouco satisfatória*
- Nem satisfatória nem insatisfatória*
- Um pouco insatisfatória*
- Muito insatisfatória*

3. A quantidade de tempo (desde que começou a atividade sexual) até que a sua ereção fosse suficientemente dura para participar de uma relação sexual foi:

- Muito satisfatória*
- Um pouco satisfatória*
- Nem satisfatória nem insatisfatória*
- Um pouco insatisfatória*
- Muito insatisfatória*

4. A quantidade de tempo que você foi capaz de manter a ereção durante a relação sexual foi:

- Muito satisfatória*
- Um pouco satisfatória*
- Nem satisfatória nem insatisfatória*
- Um pouco insatisfatória*
- Muito insatisfatória*

5. A dureza da sua ereção foi:

- Muito satisfatória*
- Um pouco satisfatória*
- Nem satisfatória nem insatisfatória*
- Um pouco insatisfatória*
- Muito insatisfatória*

6. A qualidade geral de sua ereção foi:

- Muito satisfatória*
- Um pouco satisfatória*
- Nem satisfatória nem insatisfatória*
- Um pouco insatisfatória*
- Muito insatisfatória*

### 6.3. Anexo 3: “Questionário de Qualidade de Vida RAND 36-Itens”

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

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito boa	Boa	Ruim	MuitoRuim
1	2	3	4	5

2- Comparado há um ano atrás, como você se classificaria, em relação à sua idade, em geral, agora?

Muitomelhor	Um poucomelhor	Quase a mesma	Um poucopior	Muitopior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificultamuito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes intensos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 Km	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

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

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

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

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que dedicava-se ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

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

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

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

Nenhuma	Muito Leve	Leve	Moderada	Grave	Muito Grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

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

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

	Tempo todo	A maior parte do tempo	Uma Boa Parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Por quanto tempo você se sente cheio de vigor, força, e animado?	6	5	4	3	2	1
b) Por quanto tempo se sente nervosa(o)?	1	2	3	4	5	6
c) Por quanto tempo se sente tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Por quanto tempo se sente calmo ou tranqüilo?	6	5	4	3	2	1
e) Por quanto tempo se sente com muita energia?	6	5	4	3	2	1
f) Por quanto tempo se sente desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Por quanto tempo se sente esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Por quanto tempo se sente uma pessoa feliz?	6	5	4	3	2	1
i) Por quanto tempo se sente cansado?	1	2	3	4	5	6

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

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

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

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