**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS**

**QUALIDADE DE RECUPERAÇÃO EM ANESTESIA: ABORDAGEM DA SATISFAÇÃO
DOS PACIENTES SUBMETIDOS AO PROCEDIMENTO ANESTÉSICO**

**CRISTIANE MILANEZI MARQUES DE
ALMEIDA SCHWERDTFEGER**

**Tese apresentada ao Hospital de
Reabilitação de Anomalias Craniofaciais
da Universidade de São Paulo; Doutorado
em Ciências da Reabilitação. Área de
concentração: Fissuras Orofaciais e
Anomalias Relacionadas.**

**BAURU
2010**

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS**

**QUALIDADE DE RECUPERAÇÃO EM ANESTESIA: ABORDAGEM DA SATISFAÇÃO
DOS PACIENTES SUBMETIDOS AO PROCEDIMENTO ANESTÉSICO**

**CRISTIANE MILANEZI MARQUES DE
ALMEIDA SCHWERDTFEGER**

**Orientador:
Prof. Dr. Alceu Sergio Trindade Junior**

**Tese apresentada ao Hospital de
Reabilitação de Anomalias Craniofaciais
da Universidade de São Paulo; Doutorado
em Ciências da Reabilitação. Área de
concentração: Fissuras Orofaciais e
Anomalias Correlacionadas**

**BAURU
2010**

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS**

Rua Silvio Marchione, 3-20
Caixa postal: 1501
17012-900 – Bauru – SP – Brasil
Telefone: (14) 3235-8000
Prof. – Reitora da USP
Prof. Dr. José Alberto de Souza Freitas – Superintendente do HRAC-USP

Autorizo, exclusivamente, para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial
desta tese.

Cristiane Milanezi Marques de Almeida Schwerdtfeger
Bauru, 16 de junho de 2010.

SCHWERDTFEGER, Cristiane Milanezi Marques de Almeida

S91Q Qualidade de Recuperação em Anestesia: Abordagem da Satisfação dos
Pacientes Submetidos ao Procedimento Anestésico./ Cristiane Milanezi
Marques de Almeida Schwerdtfeger, Bauru, 2010.

146p.:il.; 30 cm

Tese (Doutorado – Área de Concentração: Fissuras Orofaciais e
Anomalias Relacionadas) - Hospital de Reabilitação de Anomalias
Craniofaciais, Universidade de São Paulo.

Orientador: Prof. Dr. Alceu Sérgio Trindade Júnior

Descritores: 1. Qualidade de vida, 2. Satisfação, 3. Período pós-
operatório, 4. Anestesia

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Tese apresentada e defendida por

Cristiane Milanezi Marques de Almeida Schwerdtfeger

E aprovada pela Comissão Julgadora em ____/____/____

Prof.(a) Dr.(a)

Instituição:

Prof.(a) Dr.(a)

Instituição:

Prof.(a) Dr.(a)

Instituição:

Prof.(a) Dr.(a)

Instituição:

Prof. Dr. Alceu Sérgio Trindade Júnior

Universidade de São Paulo – USP (Orientador)

Profa Dra Inge Elly Kiemle Trindade

Presidente da Comissão de Pós-Graduação do HRAC-USP

Data de depósito da dissertação junto à SPG:

CRISTIANE MILANEZI MARQUES DE ALMEIDA SCHWERTDFEGER

- 2 de junho de 1971: Nascimento em Botucatu/SP
- 1990 a 1995: Graduação em Medicina, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP/ Botucatu
- 1996 a 1998: Residência médica em Anestesiologia pelo Centro de Ensino e Treinamento de Botucatu, UNESP/ Botucatu
- 1998: nos meses compreendidos entre fevereiro e julho de 1998, estágios em Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Universitário de da Universidade Federal de São Paulo e Sala de Recuperação Pós-Anestésica (REC I) do InCor, Universidade de São Paulo.
- 1998: Título de Especialista em Anestesiologia, pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia; ao mesmo tempo, nascia minha filha Isadora
- 1998 a 1999: Terceiro ano de residência médica em Anestesia para Cirurgia de Grande Porte, Sala de Recuperação Pós-Anestésica e UTI
- 1999: Médica Anestesiologista, cooperada UNIMED de Bauru, atuando no Hospital Unimed de Bauru, até a presente data.
- 2000 a 2006: médica anestesiologista do Hospital de Reabilitação de Anomalias Cranifaciais da Universidade de São Paulo, contratada pela Fundação para Estudo e Tratamento das Deformidades Craniofaciais – FUNCRAF, Bauru/SP
- 2002: Título Superior em Anestesiologia, pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia
- 2003 a 2006: Curso de Pós-Graduação em Ciências, área de concentração: Distúrbios da Comunicação Humana, no HRAC-USP. Em, 28 de abril de 2006: defesa pública de dissertação de mestrado
- Maio de 2006: aprovada em exame público para seleção de médico perito do INSS
- Maio a outubro de 2006: ; carga horária: 24 horas semanais; regime CLT pela USP
- Julho de 2006 a abril de 2007: médica perita do INSS; regime Jurídico Único, carga horária de 30 horas semanais

- Junho de 2006: admitida em processo seletivo para doutoramento em Ciências da Reabilitação, Fissuras Orofaciais e Anomalias.
- Agosto de 2006 a junho 2010 : aluna regular do Curso de Pós-Graduação do HRAC-USP, Doutorado.

*Dedico este trabalho ao
Prof. Dr. Alceu Sergio Trindade Junior*

As palavras do poeta descrevem parte de suas virtudes:

*“...seu claro riso e humana compreensão
revelam que pensar não é triste.*

*Pensar é exercício de alegria
entre veredas de erro, cordilheiras de dúvidas,
oceanos de perplexidade.*

*Pensar, ele o provou, abrange todos os contrastes,
como blocos de vida que é preciso polir e facetar
para a criação de pura imagem:
o ser restituído a si mesmo.*

Contingência em busca de transcendência.”

Carlos Drummond de Andrade

Agradeço:

*À minha família, fonte de amor, força,
ideias e motivação.*

*Aos colegas do Laboratório de
Fisiologia e do setor de Pós-Graduação
do HRAC-USP, pelo carinho e atenção
com que me acolheram.*

*Aos pacientes que tornaram este
trabalho possível.*

RESUMO

Schwerdtfeger CMMA. *Qualidade de Recuperação em Anestesia: Abordagem da Satisfação dos Pacientes Submetidos ao Procedimento Anestésico* [Tese] Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2010.

Introdução: O nível de segurança da anestesia moderna permitiu um novo tipo de investigação clínica com revelação de novo indicador em saúde, obtido pela abordagem de aspectos subjetivos gerados a partir das opiniões dos próprios pacientes. Foram objetivos deste estudo: verificar a qualidade de recuperação e os níveis de satisfação com período pós-operatório de pacientes adultos submetidos à anestesia geral, no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC-USP).

Método: Após aprovação do comitê de ética e obtenção do consentimento informado, foram avaliados 305 pacientes com fissuras de lábio e palato, maiores de 18 anos, submetidos à anestesia geral para cirurgias plásticas. O escore QoR-40 e escala visual analógica (VAS) de 100 mm foram usados para medida do estado de saúde, nível de satisfação e nível de dor nas primeiras 24 horas do período pós-operatório. Os pacientes foram entrevistados na enfermaria após pleno despertar, em um tempo nunca inferior a seis horas após alta da SRPA. O QoR-40 original em Inglês foi traduzido e adaptado à cultura brasileira. O QoR-40 é composto por 40 perguntas simples que abrangem cinco dimensões: bem-estar físico, estado emocional, independência física, apoio psicológico e dor; a pontuação mínima possível é de 40 e a máxima é de 200.

Resultados: Após ajustes para a análise estatística, devido à distribuição da amostra, os dados dos 305 pacientes foram analisados. A versão brasileira do QoR-40 apresentou propriedades psicométricas aceitáveis: validade convergente entre QoR-40 e escala analógica visual para nível de satisfação ($r = 0,79$, $p < 0,0001$); confiabilidade teste-reteste ($r = 0,94$; $p < 0,0001$) e consistência interna (α Cronbach = 0,90). A resposta média padronizada quanto ao escore total e subscores variou de 0,2 a 0,5. Fatores preditivos de nível de satisfação abaixo do valor da mediana foram: sexo feminino, tempo em SRPA e esquema analgésico com cetoprofeno. O nível global de satisfação foi elevado (média QoR-40 total). O mínimo QoR-40 pontuação encontrada foi de 138, o valor da mediana foi de 196. Houve uma correlação negativa entre dor e pontuação QoR-40 total.

Conclusão: A versão brasileira do QoR-40 apresentou propriedades psicométricas adequadas e revelou um nível de satisfação elevado quanto ao período pós-operatório. Houve correlação entre dor pós-operatória e diminuição na pontuação total de QoR-40; e o esquema analgésico utilizando cetoprofeno foi fator preditivo de menor pontuação total de QoR-40.

Descritores: 1.Qualidade de Vida, 2.Satisfação, 3.Recuperação Pós-Operatória, 4.Anestesia

ABSTRACT

Schwerdtfeger CMMA. *Postoperative Quality of Recovery: Assessment of Satisfaction with Anesthesia* [Thesis] Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2010.

Introduction: the modern anesthesia safety levels allowed a new kind of research using patient-focused assessments as new health indicators. This study aimed to check the quality of recovery and satisfaction levels of adult patients undergoing general anesthesia at the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies, University of São Paulo (HRAC-USP).

Method: After obtaining ethics committee approval and consent, 305 cleft lip and palate patients aged more than 18 yr, who underwent general anesthesia for plastic surgeries were approached. A 40-item quality of recovery score (QoR-40) and a 100-mm visual analog scale (VAS) were used to measure health status, satisfaction level and pain level on first 24 hours of the postoperative period. Patients were interviewed on the ward after full awakening, in a time never less than six hours after Post-Anesthesia Care Unit discharge. The original english QoR-40 questionnaire was translated and adapted to Brazilian culture. The QoR-40 has 40 simple questions that cover five dimensions: physical comfort, emotional state, physical independence, psychological support and pain. The minimum score possible is 40 and the maximum is 200.

Results: After adjustments for statistical analysis due to the sample distribution the 305 patients data were analysed. The Brazilian version of QoR-40 psychometric properties were acceptable: convergent validity between QoR-40 and 100-mm visual analog scale ($r=0,79$; $p<0,0001$); test-retest reliability ($r=0,94$; $p<0,0001$); and internal consistency (Cronbach $\alpha=0,90$). Regarding global QoR-40 score and subscores the standardized means ranged from 0,2 to 0,5. Predictive factors of satisfaction level under median value were feminine sex, PACU time and analgesic scheme using ketoprofen. The overall level of satisfaction was high (mean QoR-40 scores 193.3; standart deviation 9.2). The minimum QoR-40 score found was 138; the median score value was 196. There was a negative correlation between pain level and global QoR-40 score.

Conclusion: The Brazilian version of QoR-40 showed adequate psychometric properties; a high level of satisfaction with the postoperative period was observed. Postoperative pain was correlated with a decrease in global QoR-40 score; the analgesic scheme using ketoprofen was predictive of lower global QoR-40 scores.

Key words: 1.Quality of Life, 2.Satisfaction, 3.Postoperative Recovery, 4.Anesthesia

SUMÁRIO

<u>Resumo</u>	XIII
<u>Abstract</u>	XIV
<u>Lista de abreviações</u>	19
<u>1</u> <u>Introdução</u>	23
<u>2</u> <u>Objetivos</u>	29
<u>3</u> <u>Revisão de Literatura</u>	33
<u>4</u> <u>Método</u>	55
<u>5</u> <u>Resultados</u>	73
<u>6</u> <u>Discussão</u>	99
<u>Anexos</u>	131

LISTA DE ABREVIATURAS UTILIZADAS

QV: qualidade de vida

QF: quality of life

QVRS: qualidade de vida relacionada à saúde

HRQL: health related quality of life

QR: qualidade de recuperação

OMS: Organização Mundial de Saúde

SF-36: short form 36 item; instrumento de medida da qualidade de vida relacionada à saúde genérico

QoR-40: quality of recovery – 40 item; instrumento de medida da qualidade de recuperação contendo 40 itens

QoR: quality of recovery – 9 item; instrumento de medida da qualidade de recuperação contendo 9 itens

VAS: escala analógica visual

VASdor: escala analógica visual utilizada para mensuração do maior nível de dor apresentado no período determinado

VASrec: escala analógica visual utilizada para mensuração do nível de satisfação com o período de recuperação pós-anestésica

ASA: american society of anesthesiologists; classificação para os estados de saúde na avaliação pré-anestésica ASA1, ASA2, ASA3, ASA4, ASA5, ASA6

AINE/AINES: anti-infamatório/anti-inflamatórios

SRPA: sala de recuperação pós-anestésica

Introdução

1. INTRODUÇÃO

A satisfação humana é um conceito complexo, com natureza multidimensional e envolve fatores físicos, emocionais, mentais, sociais e culturais. As teorias e os conceitos relacionados à satisfação emergiram, principalmente, do campo das ciências comportamentais. Com a descoberta do seu valor nos estudos clínicos de resultados, a abordagem da satisfação já tem sido considerada um dos passos fundamentais no processo de acreditação hospitalar (Auquier et al. 2005).

Em saúde, a satisfação do paciente interfere em aspectos comportamentais variados: utilização global dos recursos em saúde, aderência aos tratamentos e relação médico-paciente. Entretanto, toda a complexidade e a subjetividade do conceito satisfação dificultam sua avaliação e o desenvolvimento dos instrumentos de medida adequados (Fleck et al. 1999).

Uma metanálise de resultados cirúrgicos demonstrou que os pacientes satisfeitos foram os que apresentaram os melhores resultados cirúrgicos (Daley et al 2001).

Ventegodt et al. (2003) consideraram a operacionalização dos conceitos filosóficos de qualidade de vida e satisfação possível, reafirmando a importância deste tipo de pesquisa em saúde. Advertiram quanto aos possíveis problemas conceituais e metodológicos: a escolha do instrumento de medida adequado é fundamental.

Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (do inglês, *Health Related Quality of Life-QVRS*) é tema em um número crescente de pesquisas clínicas preocupadas em avaliar o impacto e a qualidade de diferentes formas de tratamento. Uma das primeiras definições, mas ainda útil e bem aceita foi descrita por Gill e Feinstein

(1994). Estes autores definiram QVRS como uma experiência única e pessoal, denotando o modo como os pacientes percebem os próprios estados de saúde e o impacto que os aspectos médicos e não médicos exercem. Envolve a análise de diferentes dimensões: funções fisiológicas, funções mentais, funções cognitivas, percepções genéricas em relação à saúde, sono e energia. Sua abordagem requer instrumentos de coleta de dados validados, genéricos ou específicos para determinada população ou patologia (Jenney e Campbell 1997).

A anestesiologia caracteriza-se como especialidade médica perioperatória e possibilita a realização dos procedimentos cirúrgicos e de outros tratamentos invasivos desconfortáveis. Estudos de resultados em anestesia podem abordar aspectos intraoperatórios e pós-operatórios. A abordagem da satisfação e da qualidade em anestesia, automaticamente implica em avaliação do período de recuperação pós-anestésica. Os estudos clínicos tradicionais abordam índices de recuperação observados pela *equipe de saúde*, como tempo de despertar, duração da estadia hospitalar e efeitos adversos como dor, vômitos ou agitação (Chung e Mezei 2000).

Em anestesiologia, os estudos clínicos de resultados, embasados nos julgamentos dos pacientes ainda são raros. No entanto, este atraso é compreensível. Em um primeiro momento histórico, a especialidade empenhou-se em reduzir os eventos mórbidos maiores e a mortalidade (reduzida de dois a cada 10.000 pacientes para um a cada 200.000 – 300.000 pacientes). A conquista da segurança é o que permite, enfim, a mudança nos objetivos dos estudos clínicos e adequação dos cuidados anestésicos, considerando preocupações e angústias do paciente, procurando garantir sua satisfação (Wu e Richman 2004).

O Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais-USP é um serviço de saúde terciário e referência no tratamento e reabilitação dos pacientes portadores de fissuras labiopalatinas e outras anomalias craniofaciais. A preocupação com qualidade e satisfação sempre foi uma constante nesta instituição, capaz de garantir tratamento multi e interdisciplinar aos seus pacientes.

É interesse do serviço de anestesiologia, parte integrante do complexo trabalho de reabilitação dos pacientes portadores de anomalias craniofaciais, verificar a qualidade dos cuidados prestados e os níveis de satisfação obtidos, com particular interesse em relação ao controle da dor pós-operatória. Seguindo uma tendência científica mundial, pretendemos encontrar nossas respostas através de uma nova abordagem nas pesquisas clínicas em anestesia: ouvir o que os nossos pacientes têm a dizer.

Objetivos

2. OBJETIVOS

Considerando a medida da qualidade de recuperação (satisfação com período após anestesia) como medida de qualidade de vida relacionada à saúde, em Anestesiologia; considerando a importância da avaliação de qualidade de vida e satisfação para o planejamento correto das ações em saúde, o presente estudo objetiva:

- Avaliar a satisfação dos pacientes com a qualidade de recuperação pós-anestésica, através da aplicação do instrumento de medida Quality of Recovery (QoR-40), após adaptação cultural e validação para pacientes adultos submetidos à anestesia geral, no HRAC-USP, Bauru.
- Avaliar a possível interferência dos diferentes esquemas analgésicos, adotados durante anestesia, sobre a qualidade de recuperação

Revisão de Literatura

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. O Estudo da Qualidade de Vida

A busca pelo significado do termo qualidade de vida (QV) é tão antiga quanto à própria história da civilização. Desde tempos remotos existem tentativas de conceituar vida com qualidade, seguindo as referências filosóficas de cada época. Na visão aristotélica, a vida com qualidade era relacionada com sentimentos de felicidade, realização e plenitude. Portanto, o conceito qualidade de vida (QV) já era compreendido como resultado de percepções individuais subjetivas (Painter 1994).

“pessoas distintas concebem boa vida ou bem estar como sendo a mesma coisa que felicidade. Mas o que é felicidade torna-se uma questão de contestação [...] alguns afirmam que é uma coisa e outros dizem que é outra e, de fato, muito frequentemente o mesmo homem diz diferentes coisas em tempos diferentes: quando ele adoece, ele concebe saúde como sendo felicidade, quando ele empobrece, como riqueza e prosperidade.” (Aristóteles, 384-322 a.C., Nicomachean Ethics).

The WHOQOL group (1995) definiu qualidade de vida (QV) como: “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Nesta definição estão incluídos seis dimensões ou domínios de interesse: saúde física, estado psicológico, níveis de independência, relacionamento social, características ambientais e padrão espiritual (Hag et al. 1991).

A expressão qualidade de vida tornou-se familiar, a partir do século XX. Inicialmente, era utilizada de forma intuitiva, informalmente, sem definições ou demarcações científicas. Longo período após, precisamente a partir de 1975, o conceito de qualidade de vida foi incorporado aos dilemas da especialidade médica Oncologia. Neste momento inicial, ainda com um histórico de baixa perspectiva de cura, o desfecho clínico principal, para o oncologista, passou a ser um implemento na qualidade do tempo de sobrevida (Seidl e Zannon 2004).

Há uma tendência em se considerar a definição de saúde, proposta pela OMS, em 1946, como uma primeira tentativa de conceituação de QV. Nesta definição, saúde foi descrita como “estado de completo bem-estar físico, psicológico e social e não meramente ausência de doença”. Esta definição que envolveu aspectos objetivos como morbidade e mortalidade e alguns aspectos subjetivos, já foi capaz de evidenciar as limitações das formas de mensuração do novo conceito de saúde proposto.

Estas lacunas de cunho teórico e prático alimentaram a busca por uma nova medida de saúde e por um instrumento de mensuração adequado. Vários investimentos foram realizados na tentativa de se estabelecer conceito e modelos explicativos apropriados para saúde e qualidade de vida (QV) (Saxena e Orley 1997).

A partir de 1980, pesquisas científicas foram se multiplicando com a finalidade de compreender melhor o impacto das doenças e das intervenções médicas sobre os diferentes aspectos do bem-estar físico, psicológico e social dos indivíduos.

O projeto qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde, após 10 anos de trabalho e pesquisa multidisciplinar, produziu a primeira definição adequada e padronizada do termo QV, já descrita anteriormente (WHOQOL group, 1995).

Finalmente, esta nova definição do termo QV foi capaz de demonstrar a abrangência do seu significado e as múltiplas influências determinadas pela saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais e certas características do ambiente (Saxena e Orley 1997).

Existem duas tendências quanto à conceituação de QV na área da saúde: QV como um conceito genérico, utilizado em estudos sociológicos; e qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS, da abreviação HRQL para o termo em inglês Health Related Quality of Life).

O termo QVRS, portanto, descreve a qualidade de vida considerando aspectos clínicos do paciente e intervenções terapêuticas realizadas. Os aspectos relevantes abordados pelo termo englobam saúde, sintomas físicos, efeitos de substâncias, funções físicas, emocionais, cognitivas, sexuais, aspectos sociais e as possíveis conseqüências da associação de todos estes fatores. Existe um consenso em relação às dimensões ou domínios fundamentais aos instrumentos de mensuração de QVRS. Devem ser incluídos: informações sobre a patologia, funções físicas, funções psicológicas, funções sociais e as percepções individuais quanto aos próprios estados de saúde (Duarte e Ciconelli 2006).

A evolução histórica da conceituação de QV que culminou com a definição adequada do termo, tornou a confecção dos primeiros instrumentos de medida possível e necessária.

Toda mensuração é uma forma objetiva de se obter dados a partir de um determinado fenômeno, o que contribui para a produção e transmissão do

conhecimento científico. E, até mesmo uma variável subjetiva e multidimensional como QV, pode e deve ser medida (Blay e Merlin 2006).

Ao longo dos anos, apesar do formato dos instrumentos de medida de QV permanecer o mesmo (elaborados como questionários), houve uma alteração importante no conteúdo e na natureza das questões contempladas pelos mesmos. A evolução conceitual de QV pôde explicar esta mudança.

A primeira geração dos instrumentos de medida de QV surgiu em 1946, após a conceituação de saúde proposta pela OMS. As gerações seguintes destes instrumentos acompanharam as alterações conceituais de cada época, com um interesse crescente por questionamentos cada vez mais subjetivos. Com o tempo, o parecer subjetivo do paciente tornou-se o melhor modo de avaliação do seu estado de saúde (Ruggeri et al. 2001).

Desde o século XIX, quando a ciência passou a ser reconhecida como uma forma de melhorar a condição humana, tem sido possível identificar o impacto das investigações clínicas nas decisões terapêuticas e econômicas em saúde (Blay e Merlin 2006).

Atualmente, as principais tendências na investigação da QVRS são: investigações clínicas observacionais; avaliação da efetividade das intervenções na área da saúde; e avaliação da saúde percebida.

A avaliação de QVRS foi adotada nas pesquisas observacionais de resultados clínicos para verificação da eficácia terapêutica entre tratamentos diferentes, considerados igualmente eficazes e seguros. A partir do século XX, a avaliação de QVRS começou a influenciar, além dos aspectos clínicos, aspectos econômicos e sociais em

saúde. Este tipo de avaliação possibilitou a comparação entre tratamentos e revelou novas características causadoras de impacto em saúde, antes não percebidas.

Estes indicadores de saúde subjetivos tem se transformado no novo padrão de avaliação ao permitir o reconhecimento de aspectos multidimensionais antes desconsiderados. Na prática clínica, este tipo de avaliação criou subsídios para uma comunicação adequada entre profissionais e pacientes, pois foi capaz de medir a repercussão subjetiva das diversas formas de tratamento (Blay e Merlin 2006).

Nas últimas três décadas, avaliações de QVRS e de QV tornaram-se um fenômeno emergente entre os estudos clínicos de todas as especialidades médicas. Os programas de prevenção de doenças ajudaram a impulsionar o interesse pelo assunto (Belasco e Sesso 2006).

Autores acreditam que três fatores foram os principais responsáveis pelo interesse crescente nas avaliações de QV e QVRS: o grande avanço tecnológico que garantiu maiores possibilidades de recuperação e prolongamento da vida; a mudança no padrão epidemiológico das doenças, com dominância de patologias crônicas; e a mudança na abordagem do paciente a ser tratado, antes como organismo biológico e, atualmente, como agente social (Belasco e Sesso 2006).

Nos últimos 10 anos, as principais conquistas obtidas com as medidas de QVRS foram permitir ao paciente o conhecimento de sua patologia e permitir às instituições, o controle das formas de diagnóstico e de tratamento das patologias (Kimmel 2000).

Pesquisas demonstraram que a medida de QVRS pode ser considerada fator preditivo do tempo de internação hospitalar e da utilização de recursos em saúde.

Portanto, uma variável fundamental associada aos gastos sanitários (Belasco e Sesso 2006).

Associação entre o estado de saúde percebido pelo paciente e taxa de mortalidade já foi demonstrada por outros estudos (Idler e Angel 1990).

O interesse em publicações científicas e não-científicas que abordam QVRS aumentou gradativamente ao longo dos anos. No Brasil, a pesquisa sobre o assunto cresceu 106% entre 1981 e 1991. Entre 1990 e 2002, o número de teses que abordaram de alguma forma o tema chegou a 9.635 volumes (Belasco e Sesso 2006).

A utilização da medida de QVRS na avaliação geral dos serviços de saúde também demonstrou seu valor. O instrumento SF-36 (short form 36 item) foi capaz de obter informações longitudinais de grandes amostras de pacientes, permitindo a comparação da efetividade entre serviços de saúde, sob um contexto multicultural.

3.2 Instrumentos de Medida da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

A Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) deve ser avaliada por instrumentos que possuam propriedades chamadas de psicométricas; pois estas possibilitam a medida dos conceitos subjetivos. O enfoque predominante em psicometria é a teoria de que um conceito unidimensional não observado de forma concreta pode ser medido com utilização de várias observações concretas. Cada observação concreta, ou item do questionário, proporciona uma estimativa da característica latente. Quanto maior o número de itens, mais preciso será um instrumento de medida (Duarte e Ciconelli 2006).

As principais propriedades psicométricas dos questionários de QVRS são: validade, a confiabilidade ou reprodutibilidade e a responsividade (Duarte e Ciconelli 2006).

A validade verifica se um instrumento realmente mede o conceito alvo, e não outro. A verificação da validade é dividida em: avaliação da validade discriminante, avaliação da validade convergente, avaliação da validade de critério e avaliação da validade de construto (Duarte e Ciconelli 2006).

A validade discriminante verifica se a correlação de um item com o domínio a que pertence é maior que a sua correlação com os demais domínios do instrumento de medida. Em outras palavras, este tipo de validade verifica o quanto duas medidas teoricamente não relacionadas **realmente** não apresentam associação (Duarte e Ciconelli 2006).

A validade convergente verifica a associação existente entre duas medidas diferentes desenvolvidas para um mesmo construto, ou conceito.

A validade de critério verifica o grau de correspondência entre a medida obtida com determinado instrumento a ser avaliado e outra medida considerada acurada obtida com instrumento previamente existente e testado chamado “padrão ouro”. Na ausência deste instrumento considerado “padrão ouro”, um critério externo deve ser estabelecido pelos pesquisadores para permitir a comparação (Duarte e Ciconelli 2006).

A validade de construto estabelece e testa hipóteses ou modelos sobre o comportamento do instrumento de medida utilizado (McHorney et al. 1994).

A confiabilidade, outra propriedade psicométrica, avalia a precisão do instrumento de medida, ou seja, é a estimativa da quantidade de “erro” inerente ao processo de aferição. Essa propriedade é determinada pela consistência interna do item e pela confiabilidade da consistência interna (Griep et al. 2003).

A consistência interna do item avalia o quanto cada item contribui no embasamento do construto, ou conceito a ser medido. Tem-se como padrão que, para uma confiabilidade adequada, a correlação de cada item com o domínio a que teoricamente pertence seja superior ao valor 0,40 (McHorney et al. 1994).

A confiabilidade da consistência interna dos instrumentos de medida é acessada pelo uso do chamado alfa de Cronbach. Este número depende da quantidade de itens do instrumento de medida e do grau de associação entre os mesmos. Para a comparação entre grupos de estudo, medidas de confiabilidade mínima entre 0,5 e 0,7 ou preferencialmente maiores, são recomendadas. A análise individual de escores de pacientes requer maior precisão, com valor mínimo de confiabilidade 0,9 (McHorney et al. 1994).

Já a propriedade responsividade é a capacidade de um instrumento de medida captar mudanças clínicas significativas em uma condição específica, ou seja, é a sensibilidade do instrumento às alterações relevantes em um determinado tempo. Pode-se, portanto, avaliar uma dada intervenção através da aplicação repetida do instrumento, uma vez que é possível detectar ao longo do tempo a melhora ou piora do indivíduo, tanto nos aspectos físicos quanto emocionais (Ciconelli et al. 1997).

As propriedades psicométricas dos instrumentos de medida podem variar de maneira considerável entre populações com características sócio-demográficas e econômicas distintas. Este fato justifica a necessidade de se testar os parâmetros psicométricos para cada contexto cultural abordado e em cada momento de abordagem (McHorney et al. 1994).

Os questionários para medida de QVRS têm sido utilizados fundamentalmente nas investigações clínicas para a descrição de grupos de pacientes, para avaliação da efetividade das intervenções em saúde e para avaliação geral dos serviços de saúde, nos processos de acreditação (DeFries 1990).

A descrição do perfil de saúde de uma população é de extrema importância para que melhorias nos cuidados prestados possam ser incorporadas. Entretanto, para que esse perfil seja analisado de maneira adequada, é essencial a utilização de instrumentos de medida de QVRS elaborados com propriedades psicométricas e que as mesmas sejam testadas de forma adequada (Ciconelli et al. 1997).

Os instrumentos de medida de QVRS podem ser classificados em genéricos e específicos. Estes últimos apesar da maior sensibilidade são mais indicados para

estudos em uma população ou condição alvo, pois incluem aspectos específicos de determinadas condições de saúde.

Os instrumentos genéricos, dentre os quais se destaca o SF-36 pela sua ampla aceitação e utilização em vários países, são capazes de detectar o impacto de diversas situações, incluindo o impacto das doenças sobre um indivíduo ou sobre uma população. Abordam múltiplos domínios ou dimensões, como domínio físico, domínio psicológico e domínio social; podem ser aplicados em diferentes populações e conseguem detectar repercussões imprevisíveis de uma condição ou intervenção. No entanto, este tipo de instrumento pode ignorar aspectos relevantes e específicos em certas condições o que os torna falhos quanto à sensibilidade (Duarte e Ciconelli 2006).

3.3 Anestesiologia e o estudo de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

É comum que pessoas distintas não compartilhem da mesma opinião. Anestesiologistas e pacientes podem discordar quanto às preferências e aos resultados que aguardam para o período pós-operatório. A crescente preocupação com a qualidade dos cuidados dispensados em saúde provocou um novo enfoque nas pesquisas clínicas de resultados em anestesiologia: avaliar o nível de satisfação com determinadas terapêuticas. É neste contexto que as pesquisas de QV e QVRS surgem como opção adequada ao permitir que o anestesiologista tenha conhecimento e incorpore em sua prática as preocupações e opiniões de seus pacientes (Myles et al. 2000a).

O período de recuperação pós-anestésica é um processo dinâmico, iniciado em sala cirúrgica com duração variável, dependente dos esquemas medicamentosos empregados em uma anestesia. É um período de potencial instabilidade fisiológica, que pode ser permeado por eventos adversos, possivelmente deletérios (Beattie 2003).

A diminuição da QVRS após uma anestesia pode prolongar a estadia hospitalar, gerando insatisfação e alterando o padrão de utilização dos recursos hospitalares, com conseqüente aumento dos gastos. Geralmente, existe uma forte correlação entre o número e a severidade dos eventos adversos, qualidade percebida deste período de recuperação e grau de satisfação do paciente com a anestesia a que foi submetido (Myles et al. 2000a; Tong et al. 1997).

O forte contexto emocional, o efeito residual de medicamentos sobre a capacidade cognitiva e o tempo restrito do procedimento anestésico são fatores que ainda dificultam a pesquisa da QVRS no período de recuperação após uma anestesia. Outros fatores que têm atrasado a utilização plena deste tipo de abordagem são os metodológicos: vários instrumentos de medida específicos para anestesiologia foram criados, mas poucos são os adequados (Whitty et al. 1996, Auquier et al. 2005).

Os termos *Qualidade de Vida Relacionada à Saúde* (QVRS) e *Qualidade de Recuperação* (QR) buscam equivalência e seus instrumentos de medida apresentam várias dimensões em comum. Sintomas como dor, aspectos físicos, funcionais e psicossociais podem ser avaliados tanto por instrumentos de medida de QR como de QVRS. Dados analisados demonstraram existir correlação positiva entre QR e QVRS, porém o relacionamento exato entre as duas medidas ainda não foi completamente

esclarecido. A intenção é que QR seja uma abordagem de QVRS adequada ao período peri-operatório (Myles et al. 2000a).

Segundo Wu e Richman (2004), ao se comparar vários instrumentos de medida da QVRS após procedimento anestésico, o QoR-40 (*Quality of Recovery-40item*) mostrou características psicométricas adequadas e foi considerado o melhor instrumento desenvolvido com a finalidade de se avaliar QVRS no período peri-operatório.

O instrumento de medida QoR-40 foi criado por Myles e colaboradores, originalmente em inglês, na universidade de Alberta, Austrália. O projeto de construção do instrumento foi finalizado em 2000. O QoR-40 foi elaborado em concordância com técnicas psicométricas e possui características consideradas adequadas e necessárias quanto à validade, confiabilidade, reprodutibilidade e sensibilidade. Para sua construção, inicialmente, foram elaboradas 60 questões que contemplaram fatores, sinais e sintomas considerados relevantes para o período de recuperação pós-anestésica. Profissionais de saúde, familiares e pacientes foram convidados a participar desta etapa inicial. Após análise estatística das 60 questões criadas, foram mantidas 40 questões que demonstraram coeficientes de correlação acima de 0.3. Estas 40 questões foram agrupadas em 5 dimensões ou domínios, também presentes nos instrumentos de medida de QVRS genéricos: Conforto Físico, Estado Emocional, Apoio Psicológico, Independência Física e Dor (Myles et al.2000a).

Estes mesmos autores, no ano anterior (1999), já haviam publicado o processo de elaboração do que seria um antecessor simplificado do instrumento de medida QoR-40, conhecido como QoR. Com apenas 9 itens de questionamento, este

antecessor apresentou propriedades psicométricas inferiores ao QoR-40 (Myles et al. 1999, Myles et al. 2000a).

Em 2000(b), Myles e seus colaboradores avaliaram 10.811 pacientes adultos submetidos à anestesia com o escore simplificado QoR. Demonstraram existir correlação entre os nove itens do QoR e o nível de satisfação com a anestesia administrada. QoR foi considerado por seus criadores instrumento válido, útil e capaz de mensurar o nível de satisfação dos pacientes em relação à anestesia.

Em 2001, os mesmos autores compararam estados de saúde, em diferentes momentos do período pós-operatório de cirurgias cardíacas, com dois instrumentos de medida de QVRS: o instrumento genérico SF-36 e o QoR-40. O QoR-40 foi utilizado no primeiro e terceiro dias do período pós-operatório; e o SF-36 foi utilizado nas primeiras 24 horas, no primeiro e terceiro meses do período pós-operatório. Concluíram que o QoR-40 foi um instrumento válido para avaliação do estado de saúde após anestesia e cirurgia e que, quando comparado ao SF-36, mostrou-se mais adequado para abordagem do período pós-operatório precoce. Neste mesmo estudo, QoR-40 também foi considerado um fator preditivo de qualidade de vida precária, no pós-operatório tardio.

Chan et al.(2008) realizaram a adaptação cultural do instrumento simplificado QoR. Aplicaram a versão adaptada para comparação dos estados de saúde de 1.068 pacientes chineses submetidos à anestesia geral, com e sem a monitorização de potenciais evocados. Encontraram medidas psicométricas adequadas para a versão adaptada do QoR, mas não identificaram diferenças nos perfis de saúde encontrados para os dois grupos.

3.4 Qualidade de recuperação em anestesia e dor

A resposta sistêmica ao trauma cirúrgico pode contribuir de forma decisiva sobre a morbimortalidade do período pós-operatório precoce. Estas respostas incluem ativação do Sistema Nervoso Simpático, resposta neuroendócrina ao estresse e alterações imunológicas e inflamatórias. O resultado final de todo este processo são respostas adversas que englobam todos os sistemas: aumento da frequência cardíaca, aumento da pressão arterial, diminuição da motilidade gastrointestinal, diminuição da capacidade pulmonar residual funcional e da capacidade vital. A dor aguda pode contribuir para a sensibilização central e periférica e contribuir para o desenvolvimento de síndromes de dor crônica. A atenuação destas respostas fisiológicas ao trauma cirúrgico é capaz de melhorar resultados pós-operatórios, especialmente em pacientes com reserva fisiológica diminuída (Kehlet e Holte 2001).

Os agentes analgésicos diferem quanto à habilidade em atenuar as respostas fisiopatológicas ao trauma cirúrgico. Presume-se que pela diferença entre mecanismos de ação, esquemas analgésicos distintos apresentem padrões de analgesia e de efeitos secundários igualmente distintos (Wu 2007).

Nos estudos de controle da dor aguda, a abordagem tradicional tem como objetivo principal verificar os eventos mórbidos menores e maiores. Recentemente, tem ocorrido uma mudança nesta abordagem, incluindo variáveis não tradicionais, subjetivas, relacionadas aos conceitos de satisfação e QVRS (Wu 2007).

Apesar da utilização desta abordagem “não tradicional” ainda ser incomum em anestesiologia, é muito comum em outras especialidades médicas, e pode indicar um

novo caminho em relação ao controle da morbimortalidade e aumento do nível de conforto (Wu 2007).

A dor aguda pós-operatória atinge vários aspectos abordados por QVRS após um procedimento anestésico. Níveis intensos de dor pós-operatória encontram-se associados a alterações fisiológicas, psicológicas, cognitivas e no padrão de sono (Lynch et al. 1998, Cronin et al. 2001, Wu et al. 2003). Os limites funcionais atingidos na presença de dor descontrolada somam prejuízos, prolongando a convalescença e gerando insatisfação (Myles et al. 2000b).

A dor aguda ainda é abordada de forma inadequada. Estudos mostram que metade dos pacientes submetidos a cirurgias apresenta algum episódio de dor intensa durante o período de internação. A falta de acompanhamento pós-operatório do sinal vital dor e o uso inadequado dos analgésicos estão entre os fatores responsáveis por seu controle inadequado.

A intensidade da dor depende de vários fatores: local e natureza da cirurgia, tipo de incisão, intensidade do trauma cirúrgico, estado físico do paciente, complicações cirúrgicas, tipo de anestesia e qualidade da analgesia administradas. O local cirúrgico, dentre os demais, parece ser o fator que mais se correlaciona à intensidade da dor. Cirurgias em que existe secção ou lesão de ramos nervosos e cirurgias de grande porte com manipulação excessiva cursam com nível acentuado de dor que se inicia em intervalo de tempo menor. As diferenças individuais como idade, capacidade de modular os impulsos nociceptivos e fatores psicológicos como ansiedade e medo mudam a frequência da dor, das complicações associadas.

A analgesia efetiva é capaz de evitar todo este quadro de complicações e seus objetivos fundamentais são alívio da dor, diminuição da ansiedade, satisfação, normalização das funções fisiológicas e minimização dos efeitos do trauma cirúrgico. Atitudes como considerar riscos e benefícios, usar analgésicos e técnicas mais eficazes são capazes de promover mudanças importantes.

No planejamento da analgesia pós-operatória, os objetivos devem ser claros e individualizados para cada paciente. A escolha da técnica deve considerar o local cirúrgico, a intensidade da dor, o estado físico do paciente, a experiência do profissional, os riscos e o custo do método escolhido. Outros aspectos como efeitos colaterais da medicação empregada podem alterar a técnica inicial escolhida, provocando associação ou substituição de certas medicações.

A avaliação médica do paciente com dor envolve um diagnóstico preciso, que permita a seleção de estratégia terapêutica analgésica apropriada e que evite a fragmentação do atendimento. A intensidade da dor é uma característica importante e difícil de avaliar porque não pode ser medida com precisão. Para avaliação adequada da dor é necessário habilidade do examinador para compreender o estado geral do paciente, levando-se em conta aspectos psicológicos e fisiológicos (Sakata et al. 2004).

Para abordagem e mensuração da dor aguda, até o momento, os métodos mais frequentes utilizados nos estudos de anestesiologia tem sido: a escala numérica de dor, a escala analógica visual, a escala verbal, a escala de cores e de alívio da dor.

Em resumo, o paciente deve ser interrogado sob os vários aspectos de sua dor: local, distribuição, qualidade, intensidade e características temporais. É importante investigar fatores de alívio, piora e verificar a presença de outros fatores que possam

estar influenciando seus níveis como estado emocional, exercício, pontos de pressão, temperatura e tosse (Sakata et al. 2004).

Técnicas analgésicas que utilizam medicamentos por via sistêmica são capazes de determinar alívio efetivo da dor. Analgésicos anti-inflamatórios e analgésicos opióides podem ser utilizados isolados ou associados para produzir a analgesia sistêmica (Sakata et al. 2004, Wu 2007).

Os anti-inflamatórios (AINES) são os analgésicos mais utilizados. Estes medicamentos inibem as ciclo-oxigenases 1 e 2 (COX1 e COX2) e lipo-oxigenases (em menor proporção), enzimas responsáveis pela produção de prostaglandinas, tromboxanos e leucotrienos. As prostaglandinas provocam vasodilatação, eritema e hiperalgesia quando liberadas em resposta ao trauma. AINES, pouco seletivos em relação às ciclo-oxigenases, podem produzir lesões e efeitos colaterais deletérios relacionados a vários órgãos e sistemas: lesões gástricas como úlceras, sangramentos, alterações e lesões renais, entre outros (Sakata et al. 2004).

Os anti-inflamatórios estão indicados para controle da dor leve ou moderada, aguda ou crônica. Em casos de dor intensa são indicados em associação com outros analgésicos ou técnicas. São usados para a maioria dos pacientes com dor aguda pós-operatória ou trauma. Também estão indicados para controle da dor de origem visceral como dismenorréia e cólica nefrética. As principais vantagens dos anti-inflamatórios são a ausência de tolerância, de dependência física ou psíquica com uso prolongado e ausência de depressão respiratória como efeito secundário (Sakata et al. 2004).

Os opióides são substâncias endógenas ou exógenas, naturais ou sintéticas, que se ligam a receptores específicos. Podem ser agonistas, agonistas parciais, agonista-antagonistas e antagonistas. Os agonistas são aqueles que quando ligados aos receptores determinam efeito farmacológico. Os agonistas parciais produzem efeito farmacológico menor que a resposta máxima determinada por um agonista puro; pode-se dizer que possuem atividade intrínseca baixa. Os antagonistas ocupam receptores, porém não determinam atividade farmacológica. Os agonistas-antagonistas são capazes de atuar em tipos diferentes de receptores e apresentam ações antagonista e agonista na dependência do receptor (Sakata et al. 2004).

Os opióides estão indicados para dor aguda pós-operatória intensa. Possuem algumas características únicas como capacidade de determinar analgesia na maioria dos pacientes, ausência de efeito teto, e reversão de seus efeitos de forma parcial ou completa. Todas estas características garantem uma relação risco/benefício favorável. Estes analgésicos não provocam **lesão** gastrointestinal, renal ou hepática. Além disso, são versáteis e podem ser administrados por diferentes vias: endovenosa, oral, subcutânea e sublingual (Sakata et al. 2004).

A injeção endovenosa em bolus promove início e diminuição da ação rápidas. Já a infusão contínua promove melhor controle das concentrações plasmáticas dos opióides. A maioria dos opióides em uso é agonista com ação predominante em receptores μ , como morfina, codeína, tramadol e fentanil. A nalbufina é um opióide antagonista do receptor μ e agonista do receptor kappa (Sakata et al. 2004).

Efeitos colaterais dos opióides possíveis são: náusea, vômito, sedação, prurido, euforia, retenção urinária, depressão respiratória, aumento do tônus do esfíncter das vias biliares, tontura, confusão e alucinação.

É comum a associação dos opióides aos anti-inflamatórios, com intuito de melhorar o nível de analgesia por interação de mecanismos de ação diferentes (Wu 2007).

As diferentes técnicas e esquemas analgésicos, além de produzirem níveis de analgesia diferentes, podem determinar efeitos colaterais e secundários distintos em tipo e intensidade. É o que se observa, classicamente, quando se utilizam analgésicos opióides e analgésicos anti-inflamatórios. Presume-se, portanto, que a escolha do esquema analgésico possa ser capaz de alterar QR em diferentes dimensões do pós-operatório. Técnicas analgésicas condutivas (bloqueios regionais anestésicos), apesar de determinarem níveis de analgesia superiores, podem não representar QR superior (Swan et al. 1998, Wu et al. 2002).

Em 2002, Eberhart et al. solicitaram a 220 pacientes que verificassem 9 cenários de sintomas pós-operatórios e que atribuíssem notas a cada sintoma dos cenários. Encontraram 4 cenários de sintomas importantes, capazes de diminuir QVRS: náuseas e vômitos, dor, permanecer acordado durante procedimento e custos elevados.

Estudo que analisou efeitos de analgésicos em pacientes submetidos a procedimentos neurocirúrgicos sugeriu que o controle precário da dor se correlacionou com baixa qualidade de recuperação (QR). Os níveis de dor também

foram verificados com escala analógica visual (VAS). Níveis intensos de dor pós-operatória foram considerados fatores preditivos de baixa QR (Leslie et al. 2003).

Wu et al. (2003), em estudo com instrumento de medida da QVRS, QR e SF-12 (Short form 12 item), evidenciou correlação negativa entre dor e QR. Também foi verificada correlação entre náuseas e diminuição no subscore da dimensão Função Mental do SF-12.

Em metanálise realizada com 95 estudos que abordavam QVRS e dor, o nível de satisfação com o período de recuperação após anestesia foi objetivo primário em apenas 2 dos estudos. A maioria utilizou algum instrumento unidimensional não validado para mensuração do nível de satisfação, como escalas VAS. Aproximadamente metade dos estudos mostrou um aumento no nível de satisfação com uma técnica analgésica em relação à outra. Quando uma mesma técnica analgésica foi utilizada, 13 de 35 estudos mostraram alguma diferença no nível de satisfação. Quando técnicas analgésicas diferentes foram comparadas com placebo, 34 de 55 estudos mostraram níveis de satisfação diferentes. Quando técnicas diferentes de administração da mesma droga foram comparadas, nenhum dos estudos demonstrou quaisquer diferenças (Liu e Wu 2007).

Liu e Wu (2007) consideraram os dados da literatura ainda insuficientes para determinar se a técnica analgésica, o grau de analgesia e a presença de efeitos colaterais influenciam qualidade de vida, qualidade de recuperação (QR) e satisfação.

Bost et al.(2007) avaliaram a validade e a reprodutibilidade de 3 instrumentos de medida de QVRS, o SF-8, a escala numérica para dor e o QoR-40. O estudo envolveu 154 pacientes ambulatoriais, submetidos à cirurgia de joelho e seu objetivo foi garantir

uma análise psicométrica robusta destes instrumentos de medida. Observaram que em relação à mensuração do sintoma dor, as medidas obtidas com escala numérica de dor e QoR-40 não mostraram vantagens em relação às obtidas com o SF8. As dimensões Conforto Físico e Estado Emocional do QoR-40 foram capazes de demonstrar alterações decorrentes de efeitos colaterais de medicações e técnica anestésica.

Com a mudança no perfil de segurança dos procedimentos anestésicos, o anestesiológista começou a permanecer mais atento a aspectos relacionados ao conforto como dor, outras sensações, aspectos psicológicos presentes no período de recuperação. Porém, até o momento não existe consenso ou padronização em relação aos métodos que devem ser empregados para mensuração destas variáveis mais subjetivas. Na maior parte dos estudos clínicos, ainda são utilizados métodos tradicionais de mensuração unidimensional: escalas analógicas visuais, escalas numéricas ou descritores em escalas ordinais.

Embora a ideia de abordar a satisfação de um paciente com analgesia pós-operatória pareça algo intuitivamente simples, a medida da satisfação e da QR é algo complexo. Pode não existir uma correlação direta entre dor e satisfação do paciente já que este sintoma é somente um dos vários componentes da satisfação. Existem outros componentes importantes como presença de efeitos colaterais, interação com o ambiente, considerações financeiras e outros.

Os estudos disponíveis até o momento são insuficientes para determinar a eficiência de um esquema analgésico: nível de analgesia, a presença ou ausência de

efeitos colaterais que podem influenciar a qualidade de vida e grau de satisfação no período de recuperação.

Método

4. MÉTODO

Estudo de corte transversal realizado com pacientes adultos, com fissuras orofaciais, em tratamento no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC-USP) para avaliação do nível de satisfação com a recuperação após anestesia geral e de seus fatores preditivos. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HRAC-USP.

Diariamente, durante o ano de 2007, foram selecionados os pacientes aptos a participar do estudo. Os critérios para inclusão e exclusão foram verificados a partir de informações contidas em prontuário. Todos os pacientes, sem critérios de exclusão foram convidados a participar após informações e explicações necessárias. Não houve recusa. Foram selecionados 305 pacientes adultos, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, com fissuras orofaciais em tratamento, submetidos a cirurgias plásticas secundárias sob anestesia geral, no HRAC-USP. Todos os pacientes selecionados compreenderam e assinaram o termo de consentimento esclarecido informado.

Os critérios de exclusão foram: recusa em participar do estudo clínico proposto, presença de doenças coexistentes que prejudicassem a capacidade cognitiva, presença de doenças psiquiátricas, uso de drogas psicoativas, retardo de desenvolvimento neuropsicomotor, e doenças coexistentes extremamente graves que limitassem o acesso aos pacientes no período pós-operatório. Foram selecionados pacientes com classificação ASA I ou II.

A classificação ASA foi proposta pela American Society of Anesthesiologists (origem da sigla) e é muito utilizada para padronização dos estados de saúde no preparo pré-anestésico. Por este método, os estados de saúde são classificados

considerando presença de doença e de seu impacto sobre as funções do organismo. A classificação ASA I representa o paciente saudável, apenas com a patologia a ser abordada pela cirurgia proposta; a classificação ASA II representa o paciente com doença sistêmica com impacto leve sobre órgãos e sistemas. Outras classes deste sistema são ASA III, ASA IV, ASA V, ASA VI em que verificamos aumento progressivo da complexidade e impacto das doenças sistêmicas.

Todos os pacientes selecionados foram submetidos à anestesia geral para realização de queiloplastias ou palatoplastias secundárias. A todos os pacientes foi administrado 15 mg midazolam via oral como medicação pré-anestésica. Após 40 minutos da administração da medicação pré-anestésica, os pacientes foram conduzidos ao centro cirúrgico. Foi realizada venóclise com cateter intravenoso Jelco® para reposição volêmica e administração de medicamentos anestésicos e não anestésicos. A indução anestésica foi realizada com 100 mcg de fentanil, seguida por 2 a 4 mg/Kg de propofol. A via aérea foi mantida patente por intubação orotraqueal e ventilação controlada a volume, com FIO₂ 40%. A manutenção da anestesia foi obtida com o agente anestésico inalatório sevoflurano. Para todos os pacientes foi utilizada analgesia sistêmica endovenosa. Parte dos pacientes recebeu tramadol 50 mg IV, no início da anestesia; em outros foi administrado cetoprofeno 100 mg IV, no início da anestesia. A escolha entre os esquemas analgésicos foi feita pelo anestesiológista responsável, após informações do procedimento e do estado de saúde do paciente. Nos momentos finais da cirurgia, o anestésico sevoflurano foi descontinuado. Após despertar e condições adequadas de segurança, os pacientes foram extubados e encaminhados à SRPA. Na SRPA foram monitorizados e permaneceram por tempo

mínimo de 30 minutos e, então, foram liberados para restante da recuperação em enfermaria. O tempo máximo de internação dos pacientes selecionados foi de até 48 horas.

As entrevistas foram realizadas por uma única profissional, da área da saúde, habituada às rotinas hospitalares, sem relação com procedimento anestésico realizado. Os instrumentos foram aplicados em 2 momentos: pré-operatório e pós-operatório. Os dados do pós-operatório foram coletados em ambiente tranquilo, na enfermaria. O questionário foi aplicado de forma autoadministrada, após explicações sobre seu preenchimento. A entrevistadora permaneceu próxima ao paciente, sem interferir, apenas atenta a esclarecer dúvidas de preenchimento.

Para abordagem pós-operatória dos pacientes e aplicação dos questionários, foi respeitado o período de despertar pleno, retorno de funções fisiológicas e rotineiras como diurese, caminhadas assistidas, alimentação, diminuição expressiva da sonolência e sedação. O tempo mínimo de abordagem considerado foi superior a 6 horas após alta da Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA).

Além da aplicação dos questionários os seguintes dados foram coletados:

- Sexo, idade do paciente entrevistado. Duração em minutos da cirurgia; tempo de permanência em SRPA.
- Analgésicos utilizados pelo anestesiológico; anestésicos utilizados.
- Medidas dos níveis de satisfação com a recuperação pós-anestésica (através da escala analógica visual VASrec- em que extremidade esquerda da linha de 10 cm representou “muito insatisfeito com recuperação pós-anestésica” e extremidade direita, “muito satisfeito com recuperação pós-anestésica”)

- Medidas dos níveis máximos de dor, dentro das 24 horas do período em que se realizou a cirurgia (através da escala analógica visual-VASdor- em que extremidade esquerda representou “ausência de dor” e extremidade oposta “dor intensa”)

4.1. Instrumentos de medida utilizados

Neste estudo, optou-se pela tradução e adaptação cultural de um instrumento de medida elaborado originalmente para língua inglesa. Esta opção foi motivada pela possibilidade de comparações interculturais de intervenções e de diferentes perfis de saúde. Outros fatores fundamentais para a escolha deste instrumento: estrutura do QoR-40 com questionamentos simples, abrangentes e relevantes, agrupados em dimensões como os instrumentos genéricos para avaliação de QVRS.

O QoR-40 (abreviação do inglês Quality of Recovery – 40 item) é um instrumento de medida construído de acordo com regras psicométricas necessárias com o intuito de abordar a qualidade da recuperação e satisfação após procedimentos anestésicos e cirúrgicos. É uma forma de mensuração da QVRS destinada ao período pós-operatório.

Este instrumento foi elaborado por Myles e colaboradores. Para sua construção, profissionais da área de saúde perioperatória, pacientes e parentes de pacientes foram convidados a elaborar perguntas que considerassem relevantes em relação ao período perioperatório. As questões foram analisadas por método estatístico específico com consequente seleção das questões consideradas significativas. Somente as questões com coeficiente de Pearson maior que 0,30 foram

incluídas. Alguns dos questionamentos removidos foram: habilidade de ler, soluços, dor durante punção venosa, tosse, câimbras nas pernas, boca seca, constipação, diarreia e dificuldade para urinar. As questões que preenchiam os critérios para seleção foram organizadas e separadas em dimensões de abordagem, gerando a versão final do questionário QoR-40 (Quadro1 mostra questões selecionadas, em processo de análise e organização)

A versão final do QoR-40 original possui 40 questionamentos simples que após organização geraram 5 dimensões. Cada dimensão, através dos questionamentos, é capaz de medir um aspecto subjetivo. As dimensões englobadas pelo QoR-40 são Estado Emocional com 9 questionamentos, Conforto Físico com 12 questionamentos, Apoio Psicológico com 7 questionamentos, Independência Física com 5 questionamentos e Dor com 7 questionamentos. Cada questionamento se relaciona com sua frequência de ocorrência, segundo escala Likert. Foram definidos como frequências de ocorrência termos, que traduzidos e adaptados para o português, geraram EM NENHUM MOMENTO, ALGUNS MOMENTOS, FREQUENTE, MAIOR PARTE DO TEMPO e TEMPO TODO. A cada um dos termos indicativos da frequência de ocorrência foi atribuído um número de 1 a 5, dependendo da parte do questionário.

O questionário possui duas partes: A e B. Na parte A, os questionamentos indicam aspectos positivos quanto maior a frequência de ocorrência. Na parte B ocorre o inverso, os questionamentos indicam aspectos negativos quanto maior a frequência. Portanto, na partes A o termo EM NENHUM MOMENTO é representado por 1, ALGUNS MOMENTOS é representado por 2, FREQUENTE é representado por 3, MAIOR PARTE DO TEMPO é representado por 4 e TEMPO TODO é representado por 5. Na parte B,

como ocorre inverso, EM NENHUM MOMENTO é representado por 5 e assim por diante. A pontuação total possível para o QoR-40 é 200 (qualidade de recuperação excelente) e a pontuação mínima é 40 (qualidade de recuperação precária). A pontuação total é a soma de todos os pontos obtidos a partir de cada questionamento de cada dimensão.

O questionário adaptado e versão original encontram-se expostos em ANEXOS.

Quadro 1 – Elaboração do Qor-40

	Coefficiente
Estado emocional ($\alpha=0,82$)	
Q.2 sentindo-se confortável	0,72
Q.9 sentindo bem-estar geral	0,74
Q.12sentindo-se no controle	0,67
Q.28sonhos ruins	0,45
Q.36sentindo-se ansioso	0,74
Q.37sentindo-se zangado	0,63
Q.38sentindo-se deprimido	0,71
Q.39sentindo-se só	0,66
Q.40dificuldade para iniciar sono	0,61
Conforto físico ($\alpha=0,83$)	
Q.1capaz de respirar livremente	0,60
Q.5conseguindo dormir	0,67
Q.10capaz de apreciar a comida	0,61
Q.11sentindo-se descansado	0,59
Q.19náusea	0,71
Q.20vômitos	0,52
Q.21força para vomitar, mas sem conteúdo	0,63
Q.24inquietação	0,65
Q.25espasmos, câimbras nos músculos	0,48
Q.26tremendo	0,60
Q.34sentindo tontura	0,60
Apoio Psicológico ($\alpha=0,83$)	
Q.13capaz de se comunicar com equipe do hospital	0,64
Q.14capaz de se comunicar com familiares e amigos	0,78
Q.15tendo apoio dos médicos	0,67
Q.16tendo apoio das enfermeiras	0,72
Q.17sente apoio dos familiares e amigos	0,66
Q.18capaz de compreender instruções e avisos	0,67
Q.35sentindo-se confuso	0,59
Independência Física ($\alpha=0,80$)	
Q.3capaz de retornar ao trabalho ou atividades rotineiras	0,67
Q.4capaz de escrever	0,74
Q.6consegue falar como antes	0,52
Q.7capaz de se lavar, escovar dentes, depilar ou barbear	0,85
Q.8capaz de cuidar da própria aparência	0,88
Pain ($\alpha=0,77$)	
Q.22dor moderada	0,59
Q.23dor severa	0,60
Q.29dor de cabeça	0,60
Q.30dores musculares	0,79
Q.31dor nas costas	0,70
Q.32dor de garganta	0,63
Q.33feridas em boca	0,69

A versão original em inglês foi testada e recebeu tratamento estatístico necessário para comprovação de suas propriedades psicométricas: validade, confiabilidade e reprodutibilidade. A validação convergente do QoR-40 foi realizada através da comparação entre as pontuações obtidas com questionário e com escala analógica visual e através das correlações entre itens do questionário.

A validação de construto foi realizada através da comparação entre pontuações do questionário QoR-40 obtidas por homens e mulheres, já que vários estudos prévios mostraram diferença no padrão de recuperação entre homens e mulheres, com predomínio de aspectos negativos na recuperação das mulheres.

A confiabilidade do QoR-40 original foi abordada através do teste-reteste. O questionário foi aplicado em dois momentos distintos do período peri-operatório. Para a confiabilidade, o cálculo da consistência interna também foi realizado.

A aceitabilidade clínica da versão original do QoR-40 foi abordada através de informações coletadas como a taxa de recrutamento dos pacientes para a pesquisa; tempo de resposta dos questionários; taxa de questionários completos, sem erros, ou questões em branco.

No presente estudo, o segundo instrumento de medida utilizado foi a escala analógica visual (VAS) que, em Anestesiologia, é útil e muito utilizada para avaliação de níveis de dor, satisfação, entre outros. Trata-se de instrumento extremamente simples, sensível e reprodutível; é considerada instrumento de medida unidimensional. Foi utilizada para atribuição de notas para nível de dor apresentado e satisfação com o período pós-anestésico. Na análise de dor, a VAS difere da escala numérica por permitir a análise de uma variável descritiva como variável contínua. É representada

por uma linha de 10 cm, sem demarcações numéricas, em que a extremidade esquerda corresponde à ausência de dor e, a direita corresponde à dor mais intensa possível. Nesta linha, o paciente assinala o ponto em que considera estar o nível de sua dor. O escore final é obtido medindo-se a distância entre o ponto que representa ausência de dor e o local assinalado pelo paciente.

Em relação à avaliação do nível de satisfação com o período pós-anestésico, a VAS foi utilizada praticamente da mesma forma, como uma régua de 10 cm, sem numeração exposta, em que a extremidade esquerda representou “muito **insatisfeito** com a recuperação pós-anestésica” e a extremidade direita, “muito **satisfeito** com a recuperação pós-anestésica”. Nesta linha de 10 cm, os pacientes foram orientados a marcar o ponto em que acreditavam estar seu grau de satisfação.

4.2. Tradução e adaptação cultural do QoR-40 para pacientes brasileiros

Para que o instrumento escolhido a partir de estudos na literatura pudesse ser utilizado foram realizados vários procedimentos, seguindo um conjunto de diretrizes apropriado também utilizado por outros estudos semelhantes. Inicialmente, todos os procedimentos foram autorizados pelo criador do instrumento, Prof Dr Paul S Myles, da Universidade de Alberta, Austrália.

Após autorização, foram iniciados os procedimentos de tradução e adaptação cultural do instrumento de medida. Pela complexidade de todo procedimento, as atividades foram divididas em estágios:

Estágio 1: tradução inicial

O questionário QoR-40 foi submetido a duas traduções independentes, sem troca de informações entre os tradutores. Ambos os tradutores, de naturalidade brasileira, conhecedores do idioma da versão original, inglês. Um dos tradutores desta fase foi um profissional da área saúde; o outro, linguista. As traduções resultantes foram comparadas e apenas pequenas discrepâncias entre as versões foram verificadas e resolvidas.

Estágio 2: síntese das duas traduções

Um terceiro profissional com conhecimento na área de aplicação do instrumento e de ambos os idiomas compôs nova versão do questionário traduzido, comparando as duas traduções com o questionário original, descrevendo discrepâncias e resolução.

Estágio 3: retro-tradução (versões RT1 e RT2)

A versão sintetizada obtida no estágio 2 foi enviada para retrotradução por dois residentes de cidades nos Estados Unidos da América do Norte, nascidos no Brasil com conhecimento de ambos idiomas, mas adaptados à cultura americana, há pelo menos 5 anos.

Estágio 4: revisão por especialistas

Todas as versões foram avaliadas pela equipe de profissionais de diferentes áreas de atuação (3 médicos anesthesiologistas, 2 enfermeiras, 1 médico cirurgião, 1 lingüista) para análise da equivalência conceitual e coerência.

Estágio5: teste da versão pré-final da escala

A versão traduzida e revista originada do estágio 4 foi aplicada a 30 indivíduos para verificação de possíveis dificuldades em relação aos significados das questões. Nenhuma das 40 questões despertou dúvidas em mais de 15% dos respondentes. Conclusão pela possibilidade de continuidade.

4.3. Análise Estatística

A análise estatística do trabalho foi complexa e envolveu etapas distintas:

- procedimentos estatísticos recomendados para validação do instrumento QoR-40, após tradução e adaptação cultural
- apresentação dos escores obtidos com QoR-40, utilizando mediana e desvio padrão e outros dados descritivos da população estudada
- comparação entre escores obtidos com QoR-40 e VAS
- verificação da associação entre idade e QoR-40
- verificação da associação entre sexo e QoR-40
- verificação da associação entre esquema analgésico e escores QoR-40 e VAS
- verificação da associação entre tempo cirúrgico e de permanência em sala de recuperação e escore QoR-40

A validade de rosto e de conteúdo representam descrições técnicas de um julgamento. Ambas foram verificadas através de discussões entre os especialistas envolvidos nos estágios de tradução e adaptação cultural do QoR-40.

Na ausência de outro instrumento de medida considerado padrão-ouro para comparações, optou-se pelo mesmo método utilizado por Myles e colaboradores: considerar VAS para mensuração do nível de satisfação como o padrão-ouro para comparação. Portanto, a validade de critério (convergente) foi verificada da mesma forma que o autor da versão original: comparação dos resultados obtidos através de dois instrumentos de medida, do QoR-40 e pontuação para satisfação obtida com VAS.

Para verificação da validade de critério também foi analisada a correlação entre o domínio dor do instrumento QoR-40 e nível de dor medido pela VAS. Em ambos os casos, foram calculados os respectivos coeficientes de correlação de Pearson.

A confiabilidade da versão final adaptada do QoR-40 foi testada através do cálculo da consistência interna. Alpha de Cronbach.

A responsividade da versão adaptada de QoR-40 foi abordada pela resposta média padronizada de QoR-40 total e dimensões. Este valor é obtido com o cálculo da diferença média entre duas pontuações dividida por seu desvio padrão. O questionário aplicado no pré-operatório foi utilizado como o padrão para comparação. Respostas médias padronizadas com valores de 0.2, 0.5 e 0.8 corresponderam a pequenas, médias e grandes alterações em relação ao estado de saúde prévio.

Fatores preditivos de pontuações mais baixas obtidas com QoR-40 foram verificados por modelos de regressão logística.

Foi utilizado um modelo Tobit para se verificar quaisquer associações possíveis entre as variáveis dependentes e independentes: pontuações de QoR-40 total, QoR-40 dimensões, notas de VASdor, notas VASrec, idade, sexo, tempos cirúrgico e em SRPA e analgésico utilizado.

Considerando que a mediana dos escores da maioria dos domínios foi levemente inferior ou igual aos valores máximos dos respectivos domínios e escalas, houve a necessidade de ajustes dos dados, com necessidade de categorização das variáveis.

O modelo de regressão logística utilizado considerou como variáveis resposta as pontuações total e para cada dimensão do QoR-40. As pontuações de QoR-40 total, QoR-40 dimensões e das escalas VAS foram categorizadas para análise estatística (Quadro2).

Quadro2: Categorização das variáveis dependentes

QoR Total
0 = QoR Total <196
1 = QoR Total ≥ 196
QoR Emocional
0 = QoR Emocional < 45
1 = QoR Emocional ≥ 45
QoR Independência Física
0 = QoR Independência Física < 25
1 = QoR Independência Física ≥ 25
QoR Apoio
0 = QoR Apoio < 35
1 = QoR Apoio ≥ 35
QoR Dor
0 = QoR Dor < 35
1 = QoR Dor ≥ 35
VAS Dor
0 = VAS Dor > 0,2
1 = VAS Dor ≤ 0,2
VAS Recuperação
0 = VAS Recuperação < 9,4
1 = VAS Recuperação ≥ 9,4

As variáveis independentes sexo, analgésico opióide e analgésico anti-inflamatório também foram categorizadas, como mostra o Quadro3.

Quadro3: Categorização das variáveis independentes

SEXO:

0 = masculino

1 = feminino

ANALGÉSICO OPIÓIDE:

0 = nenhum

1 = tramadol

ANALGÉSICO ANTIINFLAMATÓRIO:

0 = nenhum

1 = cetoprofeno

Para os cálculos estatísticos, foram utilizados os programas estatísticos Minitab 14[®], SPSS 13[®] e MedCalc[®]. O nível de significância adotado foi 5%.

Resultados

5. RESULTADOS

5.1 Validação do questionário QoR-40 após tradução para o português e adaptação cultural

Após tradução e outros procedimentos necessários e preconizados à adaptação cultural do QoR-40 e coleta de dados, foi iniciada a análise das propriedades psicométricas da versão adaptada.

A correlação entre os escores obtidos com QoR-40 e VASrec foi $r=0,79$ ($p<0,0001$). Entre escores QoR-40 e VASdor houve correlação negativa.

Considerando a pontuação QoR-40 total, a confiabilidade do teste-reteste foi alta, 0,94, e a medida da confiabilidade da consistência interna obtida com *alfa de Cronbach* foi 0,90, o coeficiente *split-half* foi 0,91. Considerando as dimensões do QoR-40, foram obtidos valores adequados para as propriedades testadas, com exceção do valor de alfa de Cronbach referente à dimensão dor, $\alpha=0,55$ (tabela1).

Tabela 1: Valores consistência interna de QoR-40 global e dimensões

	Conforto Físico	Estado Emocional	Independência Física	Apoio Psicológico	Dor	QoR-40 global
Cronbach's Alpha	0,78	0,76	0,90	0,77	0,63	0,90
Split-Half (odd-even) Correlation	0,75	0,72	0,82	0,70	0,65	0,91
Spearman-Brown Prophecy	0,86	0,84	0,90	0,82	0,79	0,95
Mean for Test	57,66	48,23	23,34	29,20	33,79	192,21
Standard Deviation for Test	3,73	3,01	3,07	1,76	1,99	10,22

Foram calculados os valores de correlação intraclasse. Para facilitar visualização e comparação foram expostos junto aos valores obtidos para versão original de QoR-40, na tabela 2. Em 4 questões da versão adaptada, os valores dos coeficientes de correlação foram menores que 0,4, porém nenhum item apresentou coeficiente com valor abaixo de 0,3 (valor que foi considerado valor de corte para inclusão das questões pelo autor da versão original).

Tabela 2 – Valores de correlação intraclasse para itens de ambas as versões do QoR-40

Questionamentos	Coefficientes versão original	Coefficientes versão adaptada Brasil
Estado emocional ($\alpha=0,82/0,76$)		
Q.2 sente-se confortável	0,72	0,68
Q.9 sensação agradável de bem estar	0,74	0,67
Q.12 sente-se controlado	0,67	0,63
Q.28 teve pesadelos	0,45	0,42
Q.36 sente-se ansioso	0,74	0,65
Q.37 sente-se bravo	0,63	0,43
Q.38 sente-se deprimido	0,71	0,61
Q.39 sente-se solitário	0,66	0,59
Q.40 dificuldade para começar a dormir	0,61	0,35
Conforto físico ($\alpha=0,83/0,78$)		
Q.1 capaz de respirar livremente	0,6	0,66
Q.5 conseguiu dormir bem	0,67	0,63
Q.10 capaz de saborear o que come	0,61	0,63
Q.11 sentindo-se descansado	0,59	0,67
Q.19 náusea	0,71	0,69
Q.20 vômitos	0,52	0,49
Q.21 vômito sem conteúdo	0,63	0,42
Q.24 sente inquietude	0,65	0,45
Q.25 espasmos nos músculos, como cãibras	0,48	0,33
Q.26 tremores	0,6	0,38
Q.34 sente tontura	0,6	0,61
Apoio Psicológico ($\alpha=0,83/0,77$)		
Q.13 capaz de se comunicar com quem trabalha no hospital	0,64	0,48
Q.14 capaz de se comunicar com familiares e amigos	0,78	0,72
Q.15 sente apoio dos médicos	0,67	0,49
Q.16 sente apoio da equipe de enfermagem	0,72	0,47
Q.17 sente apoio dos familiares ou amigos	0,66	0,43
Q.18 capaz de compreender instruções e avisos	0,67	0,58
Q.35 sente-se confuso	0,59	0,55
Independência Física ($\alpha=0,80/0,90$)		
Q.3 sente-se capaz de voltar ao trabalho ou tarefas domésticas	0,67	0,68
Q.4 capaz de escrever	0,74	0,69
Q.6 consegue falar	0,52	0,57
Q.7 capaz de se tomar banho, escovar dentes, ou de....	0,85	0,67
Q.8 capaz de cuidar de sua aparência	0,88	0,8
Pain ($\alpha=0,77/0,63$)		
Q.22 dor moderada	0,59	0,55
Q.23 dor severa	0,6	0,47
Q.29 dor de cabeça	0,6	0,58
Q.30 dores musculares	0,79	0,56
Q.31 dor nas costas	0,7	0,55
Q.32 dor de garganta	0,63	0,53
Q.33 machucados em boca	0,69	0,33

Valores ressaltados em amarelo representam valores <0,4

A validação de construto da versão adaptada de QoR-40 foi obtida pela comparação entre coeficiente de correlação da pontuação QoR-40 total e notas VASdor e VASrec.

Houve forte correlação entre QoR-40, VASdor e VASrec. Entre QoR-40 e VASdor foi demonstrada correlação negativa, ou seja, pacientes com pontuação QoR-40 total alta apresentaram valores baixos de VASdor. Entre QoR-40 e VASrec foi demonstrada correlação positiva; pacientes com pontuação QoR-40 total alta apresentaram valores altos VASrec (tabela 3; figuras 1 e 2).

Assim como no estudo da versão original, para verificação das propriedades psicométricas da versão adaptada o instrumento VASrec foi utilizado como o “padrão-ouro” para comparações. Como acima descrito, houve forte correlação entre QoR-40 e VASrec.

Tabela 3: Coeficiente de correlação de Pearson entre o Domínio QoR Dor e VASdor

Coeficiente	Intervalo de confiança (95%)	
	Limite inferior	Limite superior
-0,68	-0,74	-0,61

Tabela 4 - Comparação entre QoR-40, VASdor e VASrec

Dimensões QoR-40	VASdor	VASrec
Conforto Físico	-0,45	0,62
Estado Emocional	-0,36	0,54
Apoio Psicológico	-0,24	0,48
Independência física	-0,28	0,56
Dor	-0,68	0,53
QoR40 total	-0,52	0,79

Tabela 5: Correlações entre QoR-40 total e suas dimensões

	QORT	1	2	3	4	5
Dimensões QoR-40	1					
1.Conforto Físico	0,8509	1				
2.Estado Emocional	0,8205	0,6328	1			
3.Independência Física	0,7783	0,4978	0,5786	1		
4.Apoio Psicológico	0,6503	0,4671	0,4063	0,494	1	
5.Dor	0,5484	0,4091	0,3191	0,2437	0,2246	1

Figura 1: Correlação entre QoR-40 e VASrec

Figura 2: Correlação entre QoR-40 e VAS dor

5.2 Resultados obtidos a partir da aplicação do QoR-40 após procedimentos para adaptação cultural

Foram avaliados 305 pacientes adultos com fissuras orofaciais em tratamento submetidos à anestesia geral para realização de cirurgias reconstrutivas secundárias de lábio e palato.

Dos 305 pacientes, 163 eram homens e 142 mulheres; em sua maioria na faixa etária compreendida entre 18 e 30 anos (76,39%). A maior parte das cirurgias (44,26%) transcorreu em um intervalo de tempo de 61 a 120 minutos, com média de 100 minutos. O maior tempo cirúrgico foi de 220 minutos, referente a um procedimento em que foi realizada queiloplastia associada à palatoplastia secundária (tabela 6).

Após procedimentos cirúrgicos, todos os pacientes foram encaminhados à Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA), onde permaneceram por períodos variáveis, não superiores a 180 minutos (tabela 6).

A média da pontuação total obtida com escala QoR-40 no período pós-operatório foi 192,76 (desvio-padrão de 10,19). O valor da mediana foi 196. A pontuação mínima total obtida foi 134 (em paciente do sexo feminino) e a máxima, 200 (tabela 7).

Tabela 6 – Características gerais da amostra de pacientes

Características	N (%)
Idade	
18 a 20	99 (32,46)
21 a 30	134 (43,93)
>31 anos	72 (23,61)
Sexo	
M	163 (53,44)
F	142 (46,56)
Tempo Cirúrgico	
30 a 60	70 (22,95)
61 a 120	135 (44,26)
121 a 180	72 (23,61)
>181	28 (9,18)
Tempo SRPA	
30 a 45	204 (66,88)
46 a 60	65 (21,31)
61 a 120	36 (11,81)

Tabela 7: Medidas-resumo da Idade, do Tempo de cirurgia e do Tempo na sala de recuperação pós-anestésica

Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Idade (anos)	305	26	8	18	24	59
Tempo de cirurgia (minutos)	305	100	56	15	90	345
Tempo na SRPA (minutos)	305	31	18	10	30	155
QoR-40 total Sexo Feminino	142	190,17	10,9	134	194	200
QoR-40 total Sexo Masculino	163	193,98	9,23	138	197	200

A tabela 8 mostra as respostas médias padronizadas. Estes valores representam a responsividade de um instrumento de medida e correspondem à intensidade da alteração de um estado de saúde prévio. Foram verificadas alterações pequenas nas pontuações das dimensões Conforto Físico e Independência Física e na pontuação QoR-40 total. A dimensão dor revelou alteração considerada moderada.

Tabela 8: Respostas Médias Padronizadas das pontuações obtidas em QoR-40 e dimensões, no pré e pós-operatório

	Pré-operatório	Pós-operatório	Diferença entre as médias	S RM
QoR-40 Dimensões				
Conforto Físico	58,58(2,58)	57,67(3,69)	-0,91 (-1,42 a -0,40)	-0,25
Estado Emocional	42,92(2,6)	43,29(2,92)	0,37 (-0,07 a 0,81)	0,13
Independência Física	24,18(2,23)	23,39(3,03)	-0,79 (-1,21 a -0,37)	-0,26
Apoio Psicológico	34,32(1,53)	34,26(2,73)	0,06 (0,21 a 0,08)	-0,02
Dor	34,72(0,61)	33,80(1,99)	-0,92 (-1,15 a -0,68)	-0,46
QoR-40 Global	194,74(7,5)	192,26(10,19)	-2,48 (-3,90 a -1,05)	-0,24

As tabelas 9 e 10 mostram as medidas resumo obtidas com QoR-40 e com VASdor e VASrec.

Tabela 9: Medidas-resumo dos domínios e total para QoR-40 pós-operatório

Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Conforto Físico	305	57,67	3,69	36	59	60
Emocional	305	43,29	2,92	24	45	45
Independência Física	305	23,39	3,04	7	25	25
Apoio	305	34,26	1,65	24	35	35
Dor	305	33,8	2	21	35	35
QoR Total	305	192,26	10,19	134	196	200

Tabela 10: Medidas-resumo das escalas VAS

Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
VAS Dor	305	1,6	2,4	0,0	0,2	10,0
VAS Recuperação	305	9,0	1,1	1,9	9,3	10,0

Para verificar fatores preditivos de baixas pontuações em QoR-40 total, QoR-40 dimensões, VASdor e VASrec foram utilizados modelos logísticos representados nas tabelas a seguir. Foram construídos modelos de regressão logística específicos para cada dimensão de QoR-40, QoR-40 total, VASdor e VASrec

Em relação ao modelo para QoR-40 total, os fatores considerados preditivos de pontuação abaixo de 196 foram sexo feminino, tempo em SRPA e anestésico utilizado. A chance de apresentar QoR total ≥ 196 para o sexo feminino foi 0,341 vezes a chance do sexo masculino. Um aumento de 10 minutos no tempo de permanência em Sala de Recuperação Pós-Anestésica reduziu para 0,84 vezes a chance de se obter pontuação QoR total ≥ 196 . A chance de QoR-40 total ≥ 196 para pacientes que receberam cetoprofeno como analgésico foi 0,382 vezes a chance dos que receberam analgésico tramadol (tabela 11).

Tabela 11: Modelo de regressão logístico – QoR Total*

Coeficientes	Estimativa	Erro padrão	p	RC	Intervalo de confiança (95%)	
Intercepto	1,621	0,673	0,016			
Idade (anos)	0,013	0,018	0,479	1,013	0,978	1,048
Sexo feminino	-1,076	0,284	<0,001	0,341	0,195	0,595
Tempo de cirurgia (minutos)	-0,004	0,003	0,155	0,996	0,991	1,001
Tempo na SRPA (minutos)	-0,017	0,008	0,041	0,983	0,968	0,999
Analgésico opióide Tramadol	-0,433	0,369	0,240	0,648	0,315	1,336
Analgésico anti-inflamatório Cetoprofeno	-0,961	0,437	0,028	0,382	0,162	0,901

* A variável QoR Total foi categorizada em 0 - QoR Total < 196 e 1 - QoR Total ≥ 196 .

SRPA=Sala de Recuperação Pós-Anestésica

Em relação à dimensão Conforto Físico de QoR-40, apenas o sexo feminino foi preditivo de pontuação abaixo de 59. Para as mulheres, a chance de pontuação QoR Confiança ≥ 59 foi 0,355 vezes a chance dos homens (Tabela 12).

Tabela 12: Modelo de regressão logística – QoR-40 Conforto Físico*

Coeficientes	Estimativa	Erro padrão	P	RC	Intervalo de confiança (95%)	
Intercepto	0,988	0,675	0,143			
Idade (anos)	0,025	0,018	0,178	1,025	0,989	1,062
Sexo feminino	-1,036	0,287	<0,001	0,355	0,202	0,623
Tempo de cirurgia (minutos)	0,001	0,003	0,701	1,001	0,996	1,006
Tempo na SRPA (minutos)	-0,013	0,008	0,107	0,988	0,973	1,003
Analgesico opióide Tramadol	-0,413	0,380	0,277	0,661	0,314	1,394
Analgesico anti-inflamatório Cetoprofeno	-0,780	0,440	0,076	0,458	0,194	1,086

* A variável QoR-40 Conforto Físico foi categorizada em 0 - QoR Conforto Físico <59 e 1 - QoR Conforto Físico ≥ 59 .

Em relação à dimensão Estado Emocional do QoR-40, novamente sexo feminino mostrou-se como preditivo de pontuação abaixo de 45. A chance de uma mulher obter pontuação QoR Estado Emocional ≥ 45 foi 0,334 vezes a chance dos homens, com Intervalo de Confiança de 0,189 a 0,591 (Tabela 13).

Tabela 13: Modelo de regressão logística – QoR-40 Estado Emocional

Coeficientes	Estimativa	Erro padrão	p	RC	Intervalo de confiança (95%)	
Intercepto	1,910	0,688	0,006			
Idade (anos)	0,012	0,018	0,510	1,012	0,977	1,048
Sexo feminino	-1,096	0,291	<0,001	0,334	0,189	0,591
Tempo de cirurgia (minutos)	-0,004	0,003	0,101	0,996	0,991	1,001
Tempo na SRPA (minutos)	-0,015	0,008	0,066	0,986	0,970	1,001
Analgésico opióide Tramadol	-0,139	0,384	0,717	0,870	0,410	1,846
Analgésico anti-inflamatório Cetoprofeno	-0,589	0,443	0,184	0,555	0,233	1,323

* A variável QoR Emocional foi categorizada em 0 - QoR Emocional <45 e 1 – QoR Emocional ≥ 45 .

Já em relação à dimensão Independência Física do QoR-40, três variáveis se apresentaram como preditivas de pontuações abaixo de 25: sexo feminino, tempo cirúrgico e tempo na SRPA. As mulheres apresentaram chance de pontuações QoR-40 Independência Física ≥ 25 de 0,376 vezes a dos homens. Um aumento de 10 minutos no tempo de permanência em SRPA determinou uma redução na chance de pontuação de 0,84 vezes. Um aumento de 10 minutos no tempo de cirurgia reduziu a chance de pontuação em 0,94 vezes (tabela 14).

Tabela 14: Modelo de regressão logística – QoR-40 Independência Física*

Coeficientes	Estimativa	Erro-padrão	P	RC	Intervalo de confiança (95%)	
Intercepto	2,239	0,709	0,002			
Idade (anos)	0,017	0,019	0,366	1,017	0,981	1,055
Sexo feminino	-0,977	0,296	0,001	0,376	0,211	0,672
Tempo de cirurgia (minutos)	-0,006	0,003	0,014	0,994	0,988	0,999
Tempo na SRPA (minutos)	-0,017	0,008	0,037	0,983	0,968	0,999
Analgésico opióide Tramadol	-0,284	0,394	0,472	0,753	0,348	1,630
Analgésico anti-inflamatório Cetoprofeno	-0,649	0,456	0,154	0,522	0,214	1,277

* A variável QoR-40 Ind. Física foi categorizada em 0 - QoR Independência Física < 25 e 1 – QoR Independência Física ≥ 25

Para pontuações da dimensão Apoio Psicológico de QoR-40, apenas o fator sexo foi considerado preditivo de pontuação abaixo de 35. A chance das mulheres apresentarem QoR-40 Apoio Psicológico ≥ 35 foi 0,473 vezes a chance dos homens (tabela 15).

Tabela 15: Modelo de regressão logística – dimensão QoR-40 Apoio Psicológico*

Coeficientes	Estimativa	Erro-padrão	P	RC	Intervalo de confiança (95%)	
Intercepto	2,460	0,805	0,002			
Idade (anos)	-0,004	0,020	0,831	0,996	0,958	1,035
Sexo feminino	-0,750	0,328	0,022	0,473	0,248	0,899
Tempo de cirurgia (minutos)	-0,001	0,003	0,769	0,999	0,993	1,005
Tempo na SRPA (minutos)	-0,004	0,009	0,612	0,996	0,979	1,013
Analésico opióide tramadol	-0,299	0,475	0,529	0,741	0,292	1,881
Analésico anti-inflamatório Cetoprofeno	-0,586	0,533	0,272	0,557	0,196	1,584

* A variável QoR-40 Apoio Psicológico foi categorizada em 0 - QoR Apoio <35 e 1 - QoR Apoio ≥ 35 .

Para pontuações da dimensão dor de QoR-40, somente analgésico anti-inflamatório cetoprofeno foi considerado preditivo de pontuação abaixo de 35. A chance de pontuação QoR Dor $\geq$ 35 do grupo de pacientes que recebeu cetoprofeno foi 0,299 vezes a chance do grupo que recebeu tramadol (tabela 16).

Tabela 16: Modelo de regressão logística – dimensão QoR-40 Dor*

Coeficientes	Estimativas	Erro padrão	P	RC	Intervalo de confiança (95%)	
Intercepto	1,622	0,673	0,016			
Idade (anos)	-0,002	0,017	0,898	0,998	0,964	1,032
Sexo feminino	-0,439	0,278	0,114	0,644	0,374	1,111
Tempo de cirurgia (minutos)	0,000	0,003	0,926	1,000	0,995	1,005
Tempo na SRPA (minutos)	-0,007	0,008	0,380	0,993	0,979	1,008
Analgésico opióide Tramadol	-0,668	0,390	0,087	0,513	0,239	1,101
Analgésico anti-inflamatório Cetoprofeno	-1,208	0,445	0,007	0,299	0,125	0,715

* A variável QoR-40 Dor foi categorizada em 0 - QoR Dor <35 e 1 – QoR Dor $\geq$ 35.

O modelo para escala VASdor mostrou duas variáveis preditivas de valor abaixo ou igual a 0,2: sexo feminino e analgésico anti-inflamatório cetoprofeno. As mulheres apresentaram chance de $VASdor \leq 0,2$ 0,565 vezes a chance dos homens. O grupo de pacientes que recebeu cetoprofeno apresentou chance de $VASdor \leq 0,2$ 0,428 vezes a do grupo que recebeu tramadol (Tabela 17).

Tabela 17: Modelo de regressão logística – VASdor

Coeficientes	Estimativas	Erro-padrão	P	RC	Intervalo de confiança (95%)	
Intercepto	1,135	0,645	0,078			
Idade (anos)	-0,011	0,017	0,508	0,989	0,956	1,023
Sexo feminino	-0,571	0,272	0,036	0,565	0,332	0,963
Tempo de cirurgia (minutos)	0,000	0,003	0,898	1,000	0,995	1,005
Tempo na SRPA (minutos)	-0,003	0,007	0,639	0,997	0,982	1,011
Analgésico opióide Tramadol	-0,281	0,361	0,435	0,755	0,372	1,530
Analgésico anti-inflamatório Cetoprofeno	-0,848	0,425	0,046	0,428	0,186	0,985

* A variável VASdor foi categorizada em 0 - VASdor >0.2 e 1 – VASdor ≤ 0.2.

Quando se considera o nível de satisfação com a qualidade da recuperação após anestesia geral, mensurado pelo instrumento VAS (VASrec), somente o fator sexo mostrou-se preditivo de notas VASrec abaixo 9,4. A chance de $VASrec \geq 9,4$ foi menor para as mulheres: 0,468 vezes a chance dos homens (Tabela 18).

Tabela 18: Modelo de regressão logística – VAS Recuperação*

Coeficientes	Estimativas	Erro padrão	P	RC	Intervalo de confiança (95%)	
Intercepto	0,373	0,640	0,559			
Idade (anos)	0,031	0,018	0,076	1,032	0,997	1,068
Sexo feminino	-0,759	0,276	0,006	0,468	0,272	0,804
Tempo de cirurgia (minutos)	-0,002	0,003	0,330	0,998	0,993	1,002
Tempo na sala de recuperação (minutos)	-0,007	0,008	0,376	0,993	0,979	1,008
Analgésico opióide Tramadol	-0,366	0,359	0,307	0,693	0,343	1,401
Analgésico anti-inflamatório Cetoprofeno	-0,375	0,422	0,374	0,687	0,301	1,571

* A variável VAS Recuperação foi categorizada em 0 - VAS Recuperação <9.4 e 1 - VAS Recuperação $\geq$ 9.4.

Em resumo, através dos modelos logísticos ajustados, encontramos os seguintes resultados, descritos abaixo:

Em relação ao QoR-40 total: a chance de QoR-40 total ≥ 196 para o sexo feminino foi 0,341 vezes a chance do sexo masculino; um aumento de 10 minutos no tempo de permanência na SRPA resultou em uma redução de 0,84 vezes na chance de se obter pontuação QoR-40 total ≥ 196 ; um aumento de apenas 1 minuto no tempo em SRPA, produziu uma redução de 0,983 na chance; a administração do analgésico cetoprofeno reduziu a chance de pontuação QoR-40 Total ≥ 196 a 0,382 vezes a chance do grupo que recebeu tramadol.

Em relação à dimensão Conforto Físico do QoR-40: somente sexo feminino foi fator preditivo de pontuação abaixo de 59. Para as mulheres a chance de QoR-40 Conforto Físico ≥ 59 foi 0,355 vezes a chance dos homens.

Em relação à dimensão Estado Emocional do QoR-40: somente sexo feminino foi fator preditivo de pontuação abaixo de 45. A chance de uma mulher obter pontuação QoR-40 Estado Emocional ≥ 45 foi 0,334 vezes a chance dos homens.

Em relação à dimensão Independência Física do QoR-40: três variáveis foram consideradas fatores preditivos, sexo feminino, tempo de permanência em SRPA e tempo cirúrgico. As mulheres apresentaram chance de QoR-40 Independência Física ≥ 25 de 0,376 vezes a dos homens. Um aumento de 10 minutos na SRPA determinou uma redução na chance de pontuação QoR-40 Independência Física em 0,84 vezes e um aumento de 10 minutos no tempo de cirurgia reduziu a chance de pontuação em 0,94 vezes.

Em relação à dimensão Apoio Psicológico de QoR-40: novamente o sexo feminino foi considerado fator preditivo de pontuação abaixo de 35. A chance de QoR-40 Apoio Psicológico ≥ 35 para mulheres foi 0,473 vezes a chance dos homens.

Em relação à dimensão Dor de QoR-40: somente a variável analgésico anti-inflamatório cetoprofeno foi considerada fator preditivo de pontuação menor que 35. A chance de pontuação QoR-40 Dor ≥ 35 para o grupo que recebeu cetoprofeno foi 0,299 vezes a chance do grupo que recebeu tramadol.

VASdor: as mulheres apresentaram 0,565 vezes a chance dos homens de apresentar ausência ou nível muito baixo de dor; a chance de VAS Dor $\leq 0,2$ para pacientes que receberam cetoprofeno foi 0,428 vezes a chance do grupo que recebeu tramadol.

VASrec: somente sexo feminino foi considerado fator preditivo de VASrec abaixo de 9,4.

Os gráficos a seguir são representações de parte das variáveis já detalhadas nas tabelas anteriores.

Figura 3: Boxplots da idade, do tempo de cirurgia e do tempo na Sala de Recuperação Pós-Anestésica

Figura 4: Boxplots dos domínios e do QoR Total

Figura 5
: Boxplots VAS

Discussão

6. DISCUSSÃO

A saúde constitui uma das mais importantes dimensões da vida moderna além de um direito fundamental a qualquer indivíduo.

A atenção integral à saúde do ser humano é uma exigência atual para uma prática médica correta. Isto exige do profissional da saúde um novo olhar sobre a dinâmica não só da doença, mas também da vida. As especialidades médicas querem profissionais interessados no bem-estar de seus pacientes, que saibam mobilizar esperança, entusiasmo, nos momentos corretos, para construção de vidas com saúde e qualidade em sua plenitude.

Após anos de estudo e debate, em 1995, surgiu uma definição adequada do termo qualidade de vida: *“a percepção do indivíduo de sua posição no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”* (WHOQOL GROUP 1995). Nesta definição ficou implícita a complexidade do conceito ao demonstrar sua natureza multidimensional.

A avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) já se tornou de extrema importância nos cenários de muitas especialidades médicas. Para estudos de doenças crônicas, esta forma de abordagem já é considerada tão importante quanto à abordagem tradicional que avalia dados de morbimortalidade. QVRS já se mostrou fator preditivo do tempo de hospitalização e da taxa de sobrevivência dos pacientes, o que demonstrou sua importância para decisões e investimentos em certas áreas da Saúde (Parkenson e Gutman 2000).

O conceito de QVRS, portanto, é multidimensional e prioriza considerações subjetivas dos pacientes em relação ao estado de saúde, efetividade e qualidade das intervenções clínicas prestadas. Este tipo de avaliação assim como as avaliações clínicas tradicionais que utilizam variáveis objetivas, possibilita uma análise segura capaz de implantar melhorias ou alterar completamente atividades clínicas, que garantam um impacto positivo na vida das pessoas.

O avanço das técnicas cirúrgicas e anestésicas minimizaram os níveis de morbidade e mortalidade relacionados à cirurgia. Com estas grandes conquistas, o objetivo da anestesiologia começou incluir algo novo: a qualidade do período pós-operatório e a percepção do paciente em relação ao seu estado de saúde, neste período. Diversas metodologias foram criadas e empregadas com intuito de se obter esta informação como a técnica utilizada em entrevistas em que se atribuem notas ou valores a desembolsar para evitar ou mudar determinado cenário do pós-operatório (Eberhart et al. 2002).

Outro fator que pode ser responsabilizado pela recente mudança dos objetivos nos estudos de anestesiologia foi o aumento crescente dos procedimentos ambulatoriais, que preconizam tempo de permanência hospitalar menor com alta em condições de conforto e segurança adequadas que possibilitem tal prática (Bost et al. 2007).

Na maior parte dos estudos, ainda há dificuldades em se mensurar aspectos importantes multidimensionais como satisfação. Por esta dificuldade metodológica, as escalas analógicas visuais (VAS) ainda são muito utilizadas apesar de serem construídas sob o conceito de mensuração unidimensional (Herrera et al. 2007).

A qualidade de recuperação (QR) é uma forma de abordagem válida e importante das dimensões do conceito qualidade de vida, no período pós-operatório e pós-anestésico imediatos. A medida de QR, assim como outras medidas que avaliam QVRS, é capaz de explorar situações em que aspectos multidimensionais encontram-se presentes. Portanto, QR deve ser abordada por instrumentos com propriedades especiais, chamadas psicométricas. Existem vários instrumentos construídos com intuito de abordar QR, mas poucos possuem qualidades metodológicas adequadas a este objetivo (Wu e Richman 2004).

O QoR-40, instrumento de medida do estado de saúde no período pós-operatório foi originalmente desenvolvido em inglês, para pacientes submetidos a diferentes cirurgias. Sua validade, reprodutibilidade e aceitabilidade clínica foram consideradas excelentes pelos pesquisadores envolvidos e também por outros autores (Hogue et al. 2000).

Uma das preocupações que norteou a escolha do instrumento de medida de QR a ser utilizado no presente estudo foi a possibilidade de comparações e troca de informações sob um contexto multicultural.

Esta mesma preocupação parece ter fundamentado 2 outros trabalhos recentes realizados com o instrumento QoR (9 itens) com objetivos de gerar versões traduzidas e adaptadas para as culturas da China e Alemanha (Eberhart et al. 2002; Chan et al. 2008).

Na adaptação cultural do QoR para Alemanha, 577 pacientes foram selecionados e avaliados. Os pesquisadores relataram uma correlação negativa entre a

pontuação obtida com QoR e magnitude ou a duração da cirurgia. A consistência interna foi considerada aceitável, com valor de alfa de Cronbach 0,63.

Na versão adaptada do QoR para China foram encontrados bons parâmetros psicométricos: teste-reteste 0,92 e alfa de Cronbach 0,89. Os fatores considerados preditivos da qualidade do período pós-operatório foram porte cirúrgico e tempo de permanência hospitalar (Chan et al. 2008).

A utilização de instrumentos para avaliação da QVRS construídos em países estrangeiros tem muitos defensores, mas não deixa de ser alvo de críticas e considerações (Duarte e Ciconelli 2006).

Em anestesiologia, ainda não existem critérios para padronização dos instrumentos de medida da QR. Portanto, decidimos seguir o mesmo método descrito e utilizado por Myles e colaboradores para validação e utilização da versão brasileira do QoR-40.

A versão brasileira do QoR-40 apresentou boa aceitabilidade clínica, comparável aos estudos realizados do instrumento em seu idioma original. A média de tempo para preenchimento completo do instrumento foi de 6,78 minutos, praticamente o mesmo observado com a versão original, 6,3 minutos; 70 % dos pacientes não necessitaram de ajuda do entrevistador, 30 % apresentaram em média 2 dúvidas, que após esclarecimento, foram respondidas. Nenhuma questão foi deixada sem resposta. Mas, apesar do questionário ter sido auto aplicado, devem ser ressaltados como favorecedores do nível de aceitabilidade: a presença da entrevistadora em local próximo e toda a explicação oferecida previamente.

Houve preocupação quanto aos intervalos de tempo disponíveis para aplicação do questionário sem prejuízo da rotina de tratamento, também relatada por outros autores (Auquier et al. 2005, Eberhart 2002).

Também em relação à versão brasileira de QoR-40: a correlação entre nível de satisfação obtido com VASrec e pontuação total QoR-40 foi maior que a recomendada, $r=0,79$ e maior que a obtida por Myles et al. com a versão original $r=0,68$. Entre pontuação QoR-40 total e VASdor houve correlação negativa; Myles et al. não verificaram a correlação entre estas duas variáveis. A confiabilidade teste-reteste da versão adaptada foi alta, 0,94, valor discretamente maior que o encontrado para a versão original, 0,92. O coeficiente split-half da versão adaptada foi 0,91, enquanto o da versão original foi 0,83. A consistência interna medida pelo alfa de Cronbach foi 0,90 para versão adaptada; o valor de alfa de Cronbach para versão original foi 0,93.

A confiabilidade de um instrumento de medida se refere à capacidade de reprodução dos mesmos resultados, para os mesmos pacientes, em momentos distintos de aplicação. Os testes para confiabilidade incluem medida da consistência interna (alfa de Cronbach) que deve apresentar valores de 0,7 a 0,9 (McHorney et al. 1994); e confiabilidade teste-reteste que deve demonstrar valor de correlação mínimo de 0,7 (Chanthong et al. 2009). Para a versão QoR-40 adaptada para o Brasil, todos estes requisitos foram observados.

A validade de construto da versão brasileira, assim como para versão original, foi demonstrada pela diferença entre as pontuações obtidas por homens e mulheres. Mulheres apresentaram menores chances que os homens de pontuações QoR-40 total acima do valor da mediana. Esta diferença entre sexos feminino e masculino também

foi constatada por outros autores (Auquier et al.2005, Hupe et al.2003, Myles et al. 2000a).

A versão original mostrou valores das médias das pontuações QoR-40 total (173 para homens e 162 para mulheres) menores dos que os encontrados com a versão brasileira (194 para homens e 190 para mulheres). Tanto homens como mulheres, da população incluída neste estudo, apresentaram níveis elevados de satisfação com o período de recuperação. Através de análise por regressão logística, a variável sexo feminino foi considerada fator preditivo de pontuações QoR-40 total e dimensões.

Considerando as dimensões do QoR-40, foram obtidos valores adequados para as propriedades testadas, com exceção do valor de alfa de Cronbach referente à dimensão dor, $\alpha=0,55$. Os valores de correlação intraclasse obtidos foram semelhantes aos da versão original; em 4 questões da versão adaptada os coeficientes de correlação foram menores que 0,4. Mas, nenhuma das questões apresentou coeficiente menor que 0,3, considerado valor de corte para classificar uma questão como representativa ou não de sua dimensão.

Apesar dos altos níveis de satisfação encontrados, a versão adaptada do QoR-40 foi responsiva às alterações ocorridas entre pré-operatório e pós-operatório. As dimensões Conforto Físico, Independência Física e Dor apresentaram alterações consideradas moderadas, pelos cálculos da diferença das médias padronizada.

Após análise estatística por modelos de regressão logística, as variáveis consideradas fatores preditivos de piora na QR e suas dimensões foram: sexo feminino, tempo de permanência em sala de recuperação pós-anestésica, analgesia com utilização do anti-inflamatório cetoprofeno.

Além de Myles e colaboradores (2000a), outros autores tem procurado o instrumento de medida de QVRS mais adequado ao período de recuperação pós-operatória.

Pesquisadores franceses, Auquier et al. (2005), construíram instrumento de medida da QVRS para o período pós-operatório precoce, o EVAN-G (26 itens). O EVAN-G apresentou valores de correlação entre suas dimensões e VAS para nível da satisfação que variaram de 0,16 a 0,36; e entre sua pontuação total e VAS 0,4. Os valores de alfa de Cronbach variaram de 0,73 a 0,91, e os coeficientes de correlação intraclasse variaram de 0,72 a 0,82.

Vallè et al. (2010) avaliaram as propriedades da versão resumida e adaptada ao espanhol do SF-36, conhecida como SF-8. O SF-8 foi aplicado a 2991 pacientes, de 59 hospitais da Espanha, no pré-operatório e em momentos do pós-operatório. O valor de alfa de Cronbach foi 0,92, e a resposta média padronizada nos estados de saúde variou de 0,1 a 0,5. Os pesquisadores consideraram o SF-8 um instrumento válido, confiável e fácil de ser aplicado pelo número reduzido de questões; o método utilizado para aplicação do questionário, assistida, foi listado como um dos reveses.

Estudo realizado por Wu e colaboradores (2003) abordou dor e seu efeito sobre a QVRS. Utilizaram o instrumento de medida SF-12, outra versão resumida criada a partir do SF-36. Demonstraram existir associação entre presença de dor e pontuações obtidas com SF-12. Os coeficientes de correlação entre dor e componentes mental e físico do SF-12 foram respectivamente 0,37 e 0,36.

Satisfação é um conceito complexo e deve ser medido como conceito multidimensional, devendo refletir com exclusividade os desejos e as preferências dos

pacientes. A capacidade de um paciente se considerar recuperado e de retornar às suas atividades após uma cirurgia, é um desfecho clínico e econômico importante como objetivo de estudos científicos em saúde. Portanto, avaliar a qualidade de recuperação (QR) a partir da perspectiva do paciente é tarefa importante.

Em um dos estudos realizados por Myles et al.(2000b), foram encontrados níveis elevados de satisfação com o período de recuperação pós-anestésica. As pontuações obtidas com o QoR (9 itens) mostraram-se altas em 96,8% da população considerada.

No presente estudo, houve preocupação constante com aspectos metodológicos como controle dos possíveis revezes. Para tal, foram selecionados pacientes de ambos os sexos (em número semelhante), faixas etárias variadas, submetidos à anestesia geral por profissionais com níveis diferentes de habilidade e experiência. O instrumento de medida foi auto aplicado, ou seja, o paciente pode responder sem interferência e minimizar o desconforto e sensação de receio. No entanto, alguns aspectos devem ser mencionados: estes resultados limitaram-se a pacientes com fissuras orofaciais de uma única instituição. Portanto, comparações com estudos que consideram outros tipos de população devem ser feitas com cautela

Mesmo com todo cuidado metodológico empregado, um dos principais achados deste estudo foi o nível de satisfação elevado com a recuperação pós-anestésica; a média das pontuações total e para cada domínio encontrada foi alta; e os valores das medianas se aproximaram dos valores máximos. Alguns fatores da população selecionada podem ser os responsáveis pelos achados: faixa etária (composta em sua maioria por pacientes mais jovens); predomínio ainda que discreto

de pacientes do sexo masculino; e patologia associada a uma série de cirurgias para reabilitação completa dos pacientes tornando-os habituados à rotina perioperatória podem ser responsáveis pelos achados.

Outras características específicas desta população de pacientes e que poderiam explicar o elevado nível de satisfação merecem destaque como aspectos psicológicos relacionados ao estigma e sentimento de rejeição que os pacientes com fissuras orofaciais experimentam ao longo de sua vida; a gratidão pelos resultados cirúrgicos, até mesmo os iniciais; e a sensação de acolhimento, proporcionada pelo ambiente deste hospital, em particular. O nível de conhecimento e habilidade dos profissionais envolvidos no processo de reabilitação dos pacientes com fissuras orofaciais e o esforço em manter todas as áreas de atendimento atualizadas quanto aos avanços tecnológicos também não devem ser esquecidos.

Contudo, cabe ressaltar que a natureza deste tipo de estudo, apesar de todas as tentativas de controle das variáveis, pode intimidar o paciente ou torná-lo propenso a responder as questões de forma positiva com intenção de satisfazer a equipe de saúde.

Reduzir ou evitar complicações após procedimentos anestésicos, como dor e vômito, além de representar um dos objetivos do trabalho do anesthesiologista, representam condutas solicitadas e consideradas extremamente importantes pelos pacientes. Mas, infelizmente, estes sinais e sintomas ainda permanecem frequentes e fazem parte do rol de preocupações e medos mais comuns em relação ao período pós-anestésico.

Os resultados aqui encontrados sugerem uma percepção adequada dos anesthesiologistas quanto aos possíveis níveis de dor pós-operatória e utilização de esquemas analgésicos apropriados. Houve bom controle da dor pós-operatória, sem efeitos secundários importantes que pudessem comprometer o escore total ou os domínios do QoR-40.

Ao contrário, em estudo prévio, Macario et al. (1999) mostraram que enfermeiras e anesthesiologistas subestimaram os níveis de dor pós-operatória relatados pelos pacientes. No estudo envolvendo pacientes submetidos a herniorrafias inguinais, sob raquianestesia e sedação moderada, o objetivo foi verificar os cenários de sintomas que pacientes e profissionais julgavam ser os piores para o período pós-anestésico. Os pacientes relataram níveis de dor pós-operatória consideráveis e os julgaram piores que os níveis de sedação residual (citados como piores pelos profissionais). Ficaram evidentes a abordagem deficiente da dor pós-operatória e a diferença considerável de opiniões e preferências entre profissionais e pacientes.

Ao se considerar as dimensões do conceito de QVRS e a importância da dor aguda e de suas alterações fisiológicas no período pós-operatório, é intuitivo imaginar a correlação entre dor, QR e QVRS (Wu e Richman 2004).

Leslie et al., em 2003, com utilização de instrumentos de QVRS validados conseguiram mostrar correlação entre níveis elevados de dor pós-operatória e piora nas medidas de QV.

Em relação às técnicas de analgesia empregadas, há um constante interesse em se comparar técnicas analgésicas sistêmicas e regionais, comprovado pelo número de estudos clínicos disponíveis.

Em anestesiologia, muitos estudos tradicionais já avaliaram a qualidade do período pós-operatório, após 2 técnicas de analgesia: sistêmica com analgésicos opióides e peridural com opióides e anestésicos locais em baixas concentrações. Estes estudos tradicionais demonstraram uma correlação positiva entre analgesia e qualidade da recuperação pós-anestésica (Wu e Richman 2004)

Em um ensaio clínico randomizado com 100 pacientes submetidos à prostatectomia, duas técnicas analgésicas foram comparadas, sistêmica endovenosa e peridural. Foi comprovada a superioridade da técnica peridural; os registros de dor pós-operatória foram menos frequentes e o tempo de hospitalização foi menor (Gottschalk et al. 1998).

Wu e Richman (2004) descreveram ensaios clínicos em houve comparação de pacientes tratados com analgesia sistêmica endovenosa ou com analgesia peridural. Em todos, houve demonstração da superioridade da analgesia peridural: os pacientes deste grupo apresentaram níveis menores de dor e de fadiga pós-operatória e foram capazes de retornar às atividades rotineiras em menos tempo. Em vários dos ensaios clínicos considerados pelos autores, os maiores níveis de satisfação também foram encontrados nos pacientes que receberam analgesia regional.

Efeitos colaterais significativos como fadiga, náusea, vômito, retenção urinária, disfunção cognitiva, que podem ser comuns no período pós-anestésico com analgesia sistêmica, também podem afetar de forma adversa a QR. Existe geralmente uma forte correlação entre número, severidade dos efeitos colaterais, QR e nível de satisfação. Fato já estabelecido e que não pode ser desprezado é a diferença entre as preferências para cenários de sintomas do pós-anestésico, entre pacientes e profissionais. As

prioridades não são iguais para todos. O aspecto multidimensional do período pós-anestésico, complexo e sujeito a fatores subjetivos de toda ordem fica cada dia mais evidente (Liu e Wu 2007).

Portanto, assim como os estudos tradicionais em anestesiologia tem demonstrado, teoricamente um nível de analgesia superior poderia ser traduzido em QR e QVRS superiores no pós-anestésico. Mas, na prática, quando QVRS e QR são abordadas através dos instrumentos de medida adequados esta cadeia lógica de pensamento nem sempre ocorre, restando a perplexidade dos profissionais diante dos resultados gerados (Liu e Wu 2007).

A abordagem inadequada da dor aguda pós-operatória pode gerar alterações fisiológicas e psicológicas e, desta forma, alterar o nível de satisfação do paciente com os cuidados anestésicos. A dor pós-operatória também é capaz de causar impactos negativos em várias dimensões da QR e de QVRS, gerando níveis de satisfação e escores de qualidade menores. Da mesma forma, a técnica utilizada para controle da dor pode causar impactos e prejuízos sobre dimensões dos conceitos de QR e QVRS que muda conforme padrão de ação e possíveis efeitos colaterais que determina.

Embora, até o momento, este tenha sido um dos poucos estudos que utilizou um instrumento validado para avaliação da QR e de sua associação aos esquemas analgésicos utilizados como objetivos primários, estudos clínicos adicionais sempre serão necessários, pelos aspectos metodológicos inerentes aos conceitos e formas de medida de QR e QVRS.

Diversos autores sugerem que o uso de medidas de QVRS poderia facilitar não só a identificação do impacto funcional determinado pela doença, já descrito, mas

também do impacto de problemas funcionais e emocionais não detectados por uma avaliação clínica convencional. Como resultado final, este tipo de abordagem, seria capaz de adequar a comunicação entre pacientes e equipe de saúde e as formas de tratamento em saúde (Wu e Richman 2004).

Contudo, incorporar a medida de QVRS na prática clínica não é algo fácil. De um lado, há ainda limitação metodológica dos instrumentos de medida, muitos ainda construídos sem as características psicométricas necessárias para garantir confiabilidade e validade. De outro lado, a grande resistência dos profissionais em incorporar este tipo de avaliação em sua rotina, por falta de conhecimento, tempo e habilidade necessárias para aplicação, revisão e análise dos escores gerados. Para muitos profissionais brasileiros, por questões econômicas, de tempo e organização, estes conceitos e medidas apesar de importantes e difundidos geram preocupação quanto eficácia e modo de utilização o que dificulta ou mesmo inviabiliza a mudança na rotina clínica já sobrecarregada de atividades.

E, mesmo com aperfeiçoamento constante dos instrumentos de medida de QVRS, é difícil que estes possam superar algumas limitações circunstanciais como a dependência do estado cognitivo do entrevistado, as mudanças nas repostas por adaptação do paciente à patologia e modificações nos valores pessoais (Sprangers 1996).

As dificuldades metodológicas, de interpretação dos resultados obtidos com estes instrumentos, e com a familiarização dos diversos profissionais e estudantes com este novo e “ainda estranho” tipo de abordagem continuam como obstáculo a ser vencido.

Conclusão

7 CONCLUSÃO

A versão adaptada para o Brasil do QoR-40 mostrou-se equivalente em conceito, semântica e aplicabilidade à versão original em inglês.

Em resumo, os resultados encontrados se mostraram consistentes com resultados demonstrados por estudos prévios. Em relação às características psicométricas, o instrumento de medida QoR-40, após procedimentos de adaptação cultural para utilização nos pacientes brasileiros com fissuras orofaciais, mostrou-se adequado. A confiabilidade apresentou coeficientes que excederam as recomendações publicadas, maiores que 0,7 a 0,8. Cada uma das 5 dimensões da versão adaptada apresentou medida da consistência interna adequada e correlação com QoR-40 total. As correlações entre as dimensões foram moderadas e cada dimensão se mostrou melhor correlacionada com o escore QoR-40 total. A diversas formas de validade e a aplicabilidade também se mostraram adequadas.

A responsividade ao QoR-40, avaliada pelo cálculo da diferença das médias padronizada, variou de 0,2 a 0,5 (pequena à moderada); o nível de satisfação dos pacientes com o período pós-anestésico demonstrado foi alto. Estes valores traduziram a capacidade do instrumento demonstrar alterações do estado de saúde, ao longo do período. Houve associação entre presença de dor e pontuação QoR-40 menor. Os fatores preditivos de menor pontuação QoR-40 total e dimensões foram sexo feminino, maior tempo de permanência em SRPA e esquema analgésico em que se utilizou analgésico anti-inflamatório cetoprofeno.

Referências

Referências Bibliográficas

Auquier P, Pernoud N, Bruder N, Simeoni MC, Auffray JP, Colavolpe C et al. Development and validation of a perioperative satisfaction questionnaire. *Anesthesiology* 2005; 102:1116-23.

Beattie C. História e princípios da anestesiologia. In: Hardman JG, Limbird LE, Gilman AG, editores. Goodman & Gilman as bases farmacológicas da terapêutica. 10a. ed. Tradução por Carla de Mello Vorsatz et al. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 2003. p. 245-55. Tradução de Goodman & Gilman the pharmacological basis of therapeutics.

Belasco, AGS, e RCC Sesso. “Qualidade de Vida: Princípios, Focos de Estudo e Intervenções.” In: *Guias de Qualidade de Vida*, por Denise Pará Diniz e Nestor Schor, 1-9. Manole, 2006.

Blay SL, Merlin MS. “Desenho e metodologia de pesquisa em qualidade de vida.” In: *Guias de Qualidade de Vida*, por Denise Pará Diniz e Nestor Schor, 1-9. Manole, 2006.

Bost JE, Williams BA, Bottegal MT, Dang Q, Rubio DM. The 8-item short-form health survey and the physical confort composite score of the quality of recovery 40-item scale provide the most responsive assessments of pain, physical function, and mental

function during the first 4 days after ambulatory knee surgery with regional anesthesia. *Anesth Analg* 2007;105:1693-700.

Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1997;39:143-50.

Chan MTV, Lo CCK, Lok CKW, Chan TW, Choi KC, Gin T. Psychometric testing of the Chinese quality of recovery score. *Anesthesiology* 2008;4:1189-95.

Chanthong P, Abrishami A, Wong J, Herrera F, Chung F. Systematic review of questionnaires measuring patient satisfaction in ambulatory anesthesia. *Anesthesiology* 2009;5:1061-7.

Chung F, Mezei G. Adverse outcomes in *ambulatory* anesthesia: what can we improve? *Ambulatory Surg* 2000; 8: 73-8.

Cronin AJ, Keifer JC, Davies MF. Postoperative sleep disturbance: influences of opioids and pain in humans. *Sleep* 2001;24:39-44.

Daley J, Henderson WG, Khuri SF. Risk-adjusted surgical outcomes. *Annu Rev Med* 2001; 52: 275-87.

DeFries, GH. "Measuring de effectiveness of medical interventions." *Health Serv. Res.*, 1990;25:691-5.

Duarte PS, Ciconelli RM. Instrumentos para a avaliação da Qualidade de Vida: genéricos e específicos. In: *Guias de Qualidade de Vida*, por Denise Pará Diniz e Nestor Schor, 1-9. Manole, 2006.

Eberhart LHJ, Morin AM, Wulf H, Geldner G. Patients preferences for immediate postoperative recovery. *Br J Anaesth* 2002;89:760-1.

Fleck MP, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Cachamovich E, Vieira G, et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHHQOL-100). *Ver Bras Psiquiatr* 1999;21:21-8.

Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of the quality of life measurements. *JAMA*1994;272:619-26.

Gottschalk A, Smith DS, Jobes DR. Peemptive epidural analgesia and recovery from radical prostatectomy. *JAMA*1998;279:1076-8

Griep, R. H., Chor, D., Faerstein, E. & Lopes, C. (2003). Confiabilidade teste-reteste de aspectos da rede social no Estudo Pró-Saúde. *Rev. Saude Pública* 2003;37: 379-85.

Hag I. Psychosocial aspects of dialysis and renal transplant. *J. Pak. Med. Ass.*, 1991;41:99-100.

Herrera FJ, Wong J, Chung F. A systematic review of postoperative recovery outcomes measurements after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 2007;105:63-9.

Hogue SL, Reese PR, Colopy M, Fleisher LA, Tuman KJ, Twersky RS et al.. Assessing a tool to measure patient functional ability after outpatient surgery. *Anesth Analg* 2000;91:97-106.

Huppe M, Beckhoff M, Klotz KF, Heinzinger M, Prussmann M, Gerlach K et al. Reliability and validity of the anaesthesiological questionnaire for electively operated patients. *Anaesthetist* 2003;52:311-20.

Idler E, Angel R. Self rated health and mortality in the NHANES-I epidemiologic follow-up study. *Am J Public Health* 1990;80:446-52.

Jenkins K, Grady D, Wong J, Correa R, Armanious S, Chung F. Post-operative recovery: day surgery patients preferences. *Br J Anaesth* 2001;86:272-4.

Jenney ME, Campbell S. Measuring quality of life. *Archives of Disease in Childhood* 1997;77:347-54.

Kehlet H, Holte K. Effect of postoperative analgesia on surgical outcome. *Br J Anaesth* 2001;87:62-72.

Kimmel PL. Psychosocial factors in adult end-stage renal disease patients treated with hemodialysis: correlates and outcomes. *Am J Kidney Dis* 2000;35:132-40.

Leslie K, Troedel S, Irwin K, Pearce F, Ugoni A, Gillies R et al.. Quality of recovery from anesthesia in neurosurgical patients. *Anesthesiology* 2003; 99: 1158-65.

Liu SS, Wu CL. The effect of analgesic technique on postoperative patient reported outcomes including analgesia: a systematic review. *Anesth Analg* 2007;105:789-808.

Lynch EP, Lazor MA, Gellis JE. The impact of postoperative pain on the development of postoperative delirium. *Anesth Analg* 1998; 86: 781-5.

Macario A, Weinger M, Carney S, Kim A. Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients. *Anesth Analg* 1999;89:652-8.

McHorney CA, Ware JE, Lu JFR, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994;32:40-66.

Myles PS, Hunt JO, Nightingale CE, Fletcher H, Beh B, Tanil D et al. development and psychometric testing of a quality of recovery score after general anesthesia and surgery in adults. *Anesth Analg* 1999; 88: 83-90.

Myles PS, Weitkamp B, Jones K, Melick J, Hensen S. Validity and reliability of a postoperative quality of recovery score: the QoR-40. *Br J Anaesth* 2000(a); 84:11-5.

Myles PS, Williams DL, Hendrata M. Patient satisfaction after anesthesia and surgery: results of a prospective survey of 10.811 patients. *Br J Anaesth* 2000(b);84:6-10.

Painter, P. "The importance of exercise taining in rehabilitation of patients with end-stage renal disease." *Am J. kidney Dis*, 1994:2-9.

Parkenson JR, Gutman RA. Health related quality of life predictors of survival and hospital utilization. *Health Care Financ. Rev.* 2000;21:171-84.

Ruggeri M, Bisoffi G, Fontecedro L. Subjective and objective dimensions of quality of life in psychiatric patients: a factor analytical approach. *The British Journal of Psychiatry* 2001;178:268-75

Sakata RK, Hisatugo MKI, Aoki SS, Vlainich R, Issy AM. Avaliação da dor. In: Cavalcanti IL, Maddalena ML, editores. *Dor* . Rio de Janeiro: Sociedade de Anestesiologia do Estado de São Paulo; 2003 p.53-94.

Saxena J, Orley J. Quality of life assessment: the World Health Organization perspective. *Eur Psychiatry* 1997;12:263-6.

Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública* 2004;20:580-8.

Sprangers, MA. "Response-shift bias: a challenge to the assessment of patients quality of life in cancer clinical trials." *Cancer Treat. Rev* 1996;22:55-62.

Swan BA, Maislin G, Traker KB. Symptom distress and functional status changes during the first seven days after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1998;739-45.

The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995;41:1403-10.

Tong D, Chung F, Wong D. Predictive factors in global and anesthesia satisfaction in ambulatory surgical patients. *Anesthesiology* 1997;87:856-64.

Whitty PM, Shaw IH, Goodwin DR. Patient satisfaction with general anaesthesia: too difficult to measure? *Anaesthesia* 1996;51:327-32.

Williams B. Patient satisfaction: a valid concept? *Soc Sci Med* 1994;38:509-16.

Wu CL, Naqibuddin M, Rowlingson AJ, Fleisher LA. Measurement of patient satisfaction as an outcome of regional anesthesia and analgesia. *Reg Anesth Pain Med* 2001;26: 196-208.

Wu CL, Richman JM. Postoperative pain and quality of recovery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2004;17:455-60.

Wu CL, Naqibuddin M, Rowlingson AJ, Lietman SA, Jermyn RM, Fleisher LA. The effect of postoperative analgesia on quality of life measurements. *Anesth Analg* 2003; 97: 1078-85.

Wu CL. Acute pain management: does it alter perioperative outcome. In: Schwartz AJ editor. *The ASA Refresher Courses in Anesthesiology CME Program*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins for the American Society of Anesthesiologists; 2007 p.227-34.

Vallès J, Guilerà M, Briones Z, Gomar C, Canet J, Alonso J. Validity of the Spanish 8-item short-form generic health related quality of life questionnaire in surgical patients. *Anesthesiology* 2010;112:1164-74.

Ventegodt S, Merrick J, Andersen NJ. Measurement of quality of life II. From the philosophy of life to science. *The Scientific World Journal* 2003; 3: 962-71.

Anexos

ANEXO 1

Versão Adaptada de QoR-40 para idioma e cultura

Brasileira

Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____ Data: _____

PARTE A

Como você tem se sentido nas últimas 24 horas?

(circule respostas de 1 a 5, onde 1=muito ruim e 5=excelente)

Por exemplo: se você sente que é capaz de respirar facilmente todo o tempo, você deve circular a resposta 5=todo o tempo, como demonstrado abaixo:

Exemplo:

	Em nenhum momento	Alguns momentos	Frequente	Maior parte do tempo	Tempo todo
Capaz de respirar facilmente	1	2	3	4	☐

Conforto	Em nenhum momento	Alguns momentos	Frequente	Maior parte do tempo	Tempo todo
Capaz de respirar facilmente	1	2	3	4	5
Conseguiu dormir bem	1	2	3	4	5
Capaz de saborear o que come	1	2	3	4	5
Sente-se descansado(a)	1	2	3	4	5

Emoções	Em nenhum momento	Alguns momentos	Frequente	Maior parte do tempo	Tempo todo
Sensação agradável de bem estar	1	2	3	4	5
Sente-se controlado(a)	1	2	3	4	5
Sente-se confortável	1	2	3	4	5

Como você tem se sentido nas últimas 24 horas?

(respostas 5 a 1, onde 5=excelente e 1=muito ruim)

Independência física	Em nenhum momento	Alguns momentos	Frequente	Maior parte do tempo	Tempo todo
Consegue falar	1	2	3	4	5
Capaz de tomar banho, escovar dentes ou de se barbear	1	2	3	4	5
Capaz de cuidar de sua aparência	1	2	3	4	5
Sente-se capaz de voltar ao trabalho ou tarefas domésticas	1	2	3	4	5
Apoio	Em nenhum momento	Alguns momentos	Frequente	Maior parte do tempo	Tempo todo
Capaz de se comunicar com a equipe de profissionais	1	2	3	4	5
Capaz de se comunicar com família ou amigos	1	2	3	4	5
Sente apoio dos médicos	1	2	3	4	5
Sente apoio da equipe de enfermagem	1	2	3	4	5
Sente apoio da família ou amigos	1	2	3	4	5
Capaz de escrever	1	2	3	4	5
Capaz de entender instruções e avisos	1	2	3	4	5

PARTE B

Você apresentou qualquer sintoma relacionado abaixo, nas últimas 24 horas?

(respostas 5 a 1, onde 5=excelente e 1=muito ruim)

Conforto	Em nenhum momento	Alguns momentos	Frequente	Maior parte do tempo	Tempo todo
Náusea	5	4	3	2	1
Vômitos	5	4	3	2	1
Vômito sem conteúdo	5	4	3	2	1
Sente inquietude	5	4	3	2	1
Espasmos musculares	5	4	3	2	1
Tremores	5	4	3	2	1
Sente muito frio	5	4	3	2	1
Sente tontura	5	4	3	2	1
Emoções	Em nenhum momento	Alguns momentos	Frequente	Maior parte do tempo	Tempo todo
Teve pesadelos	5	4	3	2	1
Sente-se ansioso(a)	5	4	3	2	1
Sente-se bravo(a)	5	4	3	2	1
Sente-se deprimido(a)	5	4	3	2	1
Sente-se solitário	5	4	3	2	1
Dificuldade para começar a dormir	5	4	3	2	1
Apoio					
Sente-se confuso(a)	5	4	3	2	1

Você apresentou qualquer sintoma abaixo relacionado, nas últimas 24 horas?

(respostas 5 a 1, onde 5=excelente e 1=muito ruim)

Dor	Em nenhum momento	Alguns momentos	Frequente	Maior parte do tempo	Tempo todo
Dor moderada	5	4	3	2	1
Dor severa	5	4	3	2	1
Dor de cabeça	5	4	3	2	1
Dor em músculos	5	4	3	2	1
Dor nas costas	5	4	3	2	1
Dor de garganta	5	4	3	2	1
Machucados em boca	5	4	3	2	1

Obrigada pela colaboração!

Por favor, confira se todas as perguntas foram respondidas

ANEXO 2

VERSÃO ORIGINAL QoR-40

Patient Survey (QoR – 40)

Name: _____ study #: _____ Hospital UR #: _____

PART A

How have you been feeling in the last 24 hours?

(1 to 5, where : 1 = very poor and 5 = excellent)

For example: If you have been able to breathe easily all of the time, you should indicate this by circling the response 5 = *all of the time* as shown below:Exemplo:

	None of the time	Some of the time	usually	Most of the time	All the time
Able to breathe easily	1	2	3	4	☒

Confort	None of the time	Some of the time	usually	Most of the time	All the time
Able to breathe easily	1	2	3	4	5
Have had a good sleep	1	2	3	4	5
Been able to enjoy food	1	2	3	4	5
Feel rested	1	2	3	4	5

Emotions	None of the time	Some of the time	Usually	Most of the time	All the time
Having a feeling of general well-being	1	2	3	4	5
Feeling in control	1	2	3	4	5
Feeling comfortable	1	2	3	4	5

How have you been feeling in the last 24 hours?

(1 to 5, where : 1 = very poor and 5 = excellent)

Physical Independence

	None of the time	Some of the time	Usually	Most of the time	All the time
Have normal speech	1	2	3	4	5
Able to wash, brush teeth or shave	1	2	3	4	5
Able to look after your own appearance	1	2	3	4	5
Able to write	1	2	3	4	5
Able to return to work or usual home activities	1	2	3	4	5

Patient Support

	None of the time	Some of the time	Usually	Most of the timepo	All the time
Able to communicate with hospital staff (when in hospital)	1	2	3	4	5
Able to communicate with family or friends	1	2	3	4	5
Getting support from hospital doctors (when in hospital)	1	2	3	4	5
Getting support from hospital nurses (when in hospital)	1	2	3	4	5
Having support from family or friends	1	2	3	4	5
Able to understand instructions and advice	1	2	3	4	5

PART B

Have you had any of the following in the last 24 hours?

(5 to 1, where: 5 = excellent and 1 = very poor)

	None of the time	Some of the time	Usually	Most of the time	All the time
Comfort					
Nausea	5	4	3	2	1
Vomiting	5	4	3	2	1
Dry-retching	5	4	3	2	1
Feeling restless	5	4	3	2	1
Shaking or twitching	5	4	3	2	1
Shivering	5	4	3	2	1
Feeling too cold	5	4	3	2	1
Feeling dizzy	5	4	3	2	1
Emotions	None of the time	Some of the time	Usually	Most of the time	All the time
Had bad dreams	5	4	3	2	1
Feeling anxious	5	4	3	2	1
Feelinjg angry	5	4	3	2	1
Feeling depressed	5	4	3	2	1
Feeling alone	5	4	3	2	1
Had difficulty falling asleep	5	4	3	2	1
Patient support					
Feeling confused	5	4	3	2	1

Have you had any of the following in the last 24 hours?

(5 to 1, where: 5 = excellent and 1 = very poor)

	None of the time	Some of the time	Usually	Most of time	All the time
Pain					
Moderate pain	5	4	3	2	1
Severe pain	5	4	3	2	1
Headache	5	4	3	2	1
Muscle pains	5	4	3	2	1
Backache	5	4	3	2	1
Sore throat	5	4	3	2	1
Sore mouth	5	4	3	2	1

Thank you for your assistance.

Please check that all questions have been answered