

CAMILA BATISTA DOS SANTOS

Meningeomas: avaliação da qualidade de vida pré e pós cirurgia

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências

Área de Concentração: Neurologia

Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Pires de Aguiar

São Paulo

2008

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Santos, Camila Batista dos

Meningeomas : avaliação da qualidade de vida pré e pós cirurgia / Camila Batista dos Santos. -- São Paulo, 2008.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Departamento de Neurologia.

Área de concentração: Neurologia.

Orientador: Paulo Henrique Pires de Aguiar.

Descritores: 1.Meningioma 2.Qualidade de vida 3.Perfil de impacto da doença
4.Neurocirurgia 5.Questionários

USP/FM/SBD-254/08

DEDICATÓRIA

Aos meus amados pais, Vanderlei e Suzeli, pessoas maravilhosas,
pelo exemplo, amor e apoio em mais essa etapa da minha vida.

Ao meu querido irmão Gustavo, pelo carinho, amizade
e pelo valoroso auxílio nas questões de informática.

À minha princesa Stephanny,
fonte de alegria e inspiração nestes oito anos.

Ao meu querido tio Euclides,
pelo amor e pela admiração.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Paulo Henrique Pires de Aguiar pela confiança, pelas inúmeras oportunidades e pela orientação durante o desenvolvimento deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.

À co-autora deste trabalho, Dra. Maria Fernanda Gouveia da Silva, pelo incentivo, apoio e orientação nestes oito anos de neuropsicologia.

À querida amiga Simone Carneiro de Carvalho pela amizade sincera, pelo inestimável apoio emocional e profissional.

Ao querido primo, Waldomiro Monforte Pazin, pela confiança e todas as oportunidades oferecidas desde o início da minha carreira, serei grata sempre!

Ao Dr. Daniel Fuentes, pelo apoio e pelas inúmeras supervisões que tanto contribuíram para minha formação, além das valiosas sugestões no exame de qualificação.

À Dra. Eliane Miotto e Dra. Ana Maria Trapé Trinca, membros da banca de qualificação, pelas observações e sugestões.

Ao Dr. Pedro Augustto Santana pelo incentivo e oportunidade de apresentar este trabalho em Congressos Internacionais.

Ao Prof. Dr. Ricardo Nitrini pela oportunidade de realizar este trabalho pelo Departamento de Neurologia da Faculdade de Medicina da USP.

Aos profissionais do Grupo de Tumores, pelo brilhante trabalho em equipe, competência e excelência científica.

Aos residentes da Neurocirurgia, pela colaboração no recrutamento dos pacientes.

À voluntária do Grupo de Tumores, Dirce, que me auxiliou em todas as segundas-feiras, durante os atendimentos no ambulatório.

À Helena Kleiner, pelo imprescindível auxílio na revisão deste trabalho.

Aos pacientes, que compareceram a todos os atendimentos apesar das inúmeras dificuldades, tornando possível a realização deste trabalho.

À minha família, meu alicerce.

Esta monografia está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver)

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 2ª ed. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

SUMÁRIO

Lista de Abreviaturas e Siglas

Lista de Gráficos

Lista de Tabelas

Resumo

Summary

1 INTRODUÇÃO.....	1
11 Considerações Gerais.....	1
1.1.1 Meningeomas.....	1
1.1.2 Qualidade de Vida.....	3
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	7
3 OBJETIVOS.....	14
4 CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	16
4.1 Casuística.....	16
4.2 Critérios de Inclusão.....	16
4.3 Critérios de Exclusão.....	17
4.4 Instrumentos.....	17
4.4.1 Instrumentos para inclusão ou exclusão dos pacientes.....	17
4.4.2 Exame da Qualidade de Vida.....	18
4.5 Procedimentos.....	19
4.6 Considerações Éticas.....	20

4.7 Análise Estatística.....	20
5 RESULTADOS.....	22
5.1 Caracterização da Amostra.....	22
5.2 Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) – Escore Total.....	26
5.2.1 PSN – Domínio Nível de Energia.....	38
5.2.2 PSN – Domínio Dor.....	40
5.2.3 PSN – Domínio Reações Emocionais.....	42
5.2.4 PSN – Domínio Sono.....	44
5.2.5 PSN – Domínio Interação Social.....	46
5.2.6 PSN – Domínio Habilidades Físicas.....	48
5.3 Questionário de Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck DSI (NC) – Escore Total.....	50
5.3.1 DSI (NC) – Domínio Comunicação.....	62
5.3.2 DSI (NC) – Domínio Condição Física.....	64
5.3.3 DSI (NC) – Domínio Função do Sistema Nervoso Autônomo.....	66
5.3.4 DSI (NC) – Domínio Independência.....	68
5.3.5 DSI (NC) – Domínio Condição Psicológica.....	70
5.3.6 DSI (NC) – Domínio Isolamento Social.....	72
6 DISCUSSÃO.....	75
7 CONCLUSÕES.....	82
ANEXOS.....	85
REFERÊNCIAS.....	103

LISTAS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DSI (NC)	Questionário de Dimensões de Saúde para pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck
FACT-BR	<i>Functional Assessment of Cancer Therapy-Brain</i>
GOS	<i>Glasgow Outcome Scale</i> (Escala de Resultados de Glasgow)
HAD	Escala de Medida de Depressão e Ansiedade
IHD (NS)	<i>Innsbruck Health Dimensions Questionnaire for Neurosurgical Patients</i>
KPS	Escala de Performance de Karnofsky
NHP	<i>Nottingham Health Profile</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
WHO	<i>World Health Organization</i>
PSN	Perfil de Saúde de Nottingham
QV	Qualidade de Vida
SF-36	<i>Medical Outcomes Study 36- Item Short-Form Health Survey</i>
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição da amostra por Sexo.....	22
Gráfico 2 - Distribuição da amostra por Faixas Etárias.....	23
Gráfico 3 - Distribuição da amostra por Escolaridade.....	24
Gráfico 4 - Distribuição da amostra por Lado do Meningeoma.....	24
Gráfico 5 - Distribuição da amostra por Grau de Ressecção.....	25
Gráfico 6 - Análise dos quatro momentos no Escore Total do PSN.....	27
Gráfico 7 - Análise do Escore Total do PSN para os Lados.....	29
Gráfico 8 - Análise do Escore Total do PSN para o Grau de Ressecção.....	31
Gráfico 9 - Análise do Escore Total do PSN para os Sexos.....	33
Gráfico 10 - Análise do Escore Total do PSN para as Faixas Etárias.....	35
Gráfico 11 - Análise do Escore Total do PSN para a Escolaridade.....	37
Gráfico 12 – Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Nível de Energia.....	39
Gráfico 13 - Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Dor.....	41
Gráfico 14 - Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Reações Emocionais.....	43
Gráfico 15 - Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Sono.....	45
Gráfico 16 - Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Interação Social.....	47
Gráfico 17 - Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Habilidades Físicas.....	49
Gráfico 18 - Análise dos quatro momentos no Escore Total do DSI (NC).....	51

Gráfico 19 -	Análise do Escore Total do DSI (NC) para o Lado do Meningeoma.....	53
Gráfico 20 -	Análise do Escore Total do DSI (NC) para o Grau de Ressecção.....	55
Gráfico 21-	Análise do Escore Total do DSI (NC) para os Sexos.....	57
Gráfico 22 -	Análise do Escore Total do DSI (NC) para as Faixas Etárias.....	59
Gráfico 23 -	Análise do Escore Total do DSI (NC) para a Escolaridade.....	61
Gráfico 24 -	Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Comunicação.....	63
Gráfico 25 -	Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Condição Física.....	65
Gráfico 26 -	Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Função do Sistema Nervoso Autônomo.....	67
Gráfico 27 -	Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Independência.....	69
Gráfico 28 -	Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Condição Psicológica.....	71
Gráfico 29 -	Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Isolamento Social.....	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos no Escore Total do PSN.....	26
Tabela 2 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN para Lado do Meningeoma.....	28
Tabela 3 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN para o Grau de Ressecção.....	30
Tabela 4 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN para os Sexos.....	32
Tabela 5 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN para as Faixas Etárias.....	34
Tabela 6 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN para a Escolaridade.....	36
Tabela 7 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Nível de Energia.....	38
Tabela 8 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Dor.....	40
Tabela 9 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Reações Emocionais.....	42
Tabela 10 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Sono..	44
Tabela 11 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Interação Social.....	46
Tabela 12 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Habilidades Físicas.....	48
Tabela 13 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos no Escore Total do DSI (NC).....	50
Tabela 14 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) para o Lado do Meningeoma.....	52
Tabela 15 -	Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) para o Grau de Ressecção.....	54

Tabela 16 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) para os Sexos.....	56
Tabela 17 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) para as Faixas Etárias.....	58
Tabela 18 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) para a Escolaridade.....	60
Tabela 19 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Comunicação.....	62
Tabela 20 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Condição Física.....	64
Tabela 21 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Função do Sistema Nervoso Autônomo.....	66
Tabela 22 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Independência.....	68
Tabela 23 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Condição Psicológica.....	70
Tabela 24 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Isolamento Social.....	72

RESUMO

SANTOS, CB. *Meningeomas: Avaliação da Qualidade de Vida Pré e Pós Cirurgia* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2008. 107 p.

O interesse crescente pelo tema qualidade de vida no campo da neurocirurgia é notório, tanto para avaliar o impacto da doença e a eficácia dos tratamentos, quanto para avaliar o impacto físico e psicossocial nas pessoas acometidas. Encontramos na literatura poucos estudos que discutem o tema sistematicamente, utilizando instrumentos que possibilitem abarcar as dimensões que compõe o que denominamos qualidade de vida. O objetivo principal deste estudo foi avaliar a qualidade de vida antes e a evolução após três, seis e doze meses da ressecção de meningeomas. Foi realizado estudo prospectivo de 29 pacientes portadores de meningeomas benignos (17 mulheres e 12 homens), com idade variando entre 28 e 76 anos. Para avaliação da qualidade de vida foram utilizados dois instrumentos, o Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) e o Questionário de Dimensões de Saúde de Innsbruck para Pacientes Neurocirúrgicos (DSI-NC). Foram encontradas diferenças significativas nos escores totais das escalas PSN e DSI-NC, quando comparadas às avaliações nos quatro momentos (pré, após três, seis e doze meses). Observou-se melhora significativa nos domínios Dor, Reações Emocionais, Habilidades Físicas, Sono, Comunicação, Condição Física, Independência e Condição Psicológica. Nas dimensões restantes (Função do Sistema Nervoso Autônomo, Nível de Energia, Isolamento e Interação Social) observou-se somente tendência à redução dos sintomas. Neste estudo, pode-se constatar que os pacientes submetidos à intervenção cirúrgica para ressecção de meningeomas, apresentaram melhora significativa da qualidade de vida, com maior intensidade até os primeiros três meses. Cabe ressaltar que dos três aos seis meses ocorreu certa estabilização no quadro (pelo impacto da elevação dos sintomas no domínio

Reações Emocionais) e nova redução dos sintomas aconteceu até os doze meses da intervenção. Considerando os resultados obtidos, parece relevante iniciar um trabalho terapêutico preventivo após três meses da intervenção cirúrgica, para que sejam abordadas questões de ordem afetivo-emocional. O tamanho da amostra impossibilitou análises mais específicas com relação à fatores como idade, escolaridade, grau de ressecção e localização do meningeoma, fatores estes que devem ser melhor explorados em estudos posteriores.

Descritores: 1. Meningeoma 2. Qualidade de Vida 3. Neurocirurgia

SUMMARY

SANTOS, CB. Meningeomas: Quality of Life Before and After Surgery [dissertation]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2008. 107 p.

The growing interest in studying quality of life within the neurosurgical field is noticeable, in as much to evaluate the disease impact and the treatment efficiency as to evaluate the physical and psychosocial impacts on those taken by the illness. Few are the studies found in the literature discussing this matter methodically, using instruments which enable us to embrace the composing dimensions of what we call quality of life. This study aimed mainly to evaluate the quality of life before and the development after three, six and twelve months from the meningioma resection. A prospective study was carried out with 29 patients carrying benign meningioma (17 women and 12 men) whose ages ranged from 28 and 76 years old. In order to evaluate the quality of life two instruments were used: the Nottingham Health Profile (NHP) and the Innsbruck Health Dimensions Questionnaire for Neurosurgical Patients (IHD-NS). Meaningful differences in the total score were found between NHP and IHD-NS scales when compared to the evaluation over the four moments. A relevant improvement was noticed in the following domains: Pain, Emotional Reactions, Physical Abilities, Sleepiness, Communication, Physical Condition, Independence and Psychological Condition. In the remaining dimensions domains (Autonomic Nervous System, Energy Level, Isolation and Social Interaction) we only observed that the symptoms were tending towards a reduction. In this study we could observe that the patients, who were submitted to the surgical intervention for the meningioma resection, presented a relevant improvement in their quality of life, with greater intensity up to the first three months. It is worth noticing that between three and six months the patient's situation revealed certain stabilization (for the impact caused by the

increasing symptoms in the Emotional Reactions domain) and a new reduction of the symptoms took place up to twelve months from intervention. Considering the achieved results, it seems relevant to begin a preventive therapeutic procedure after three months from surgical intervention, in order to approach affective-emotional matters. The sample amplitude disabled us from making more specific analysis concerning age, school educational level, resection level and meningeoma location, such matters must be better exploited in further studies.

Descriptors: 1. Meningeoma 2. Quality of life 3. Neurosurgery

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Gerais

No âmbito da saúde, podemos observar o crescente interesse pelo tema Qualidade de Vida (QV), tanto para avaliar a eficácia, eficiência e o impacto de determinados tratamentos, quanto para avaliar o impacto físico e psicossocial que as doenças, disfunções ou incapacidades podem acarretar para as pessoas acometidas. Na literatura, constata-se estudos que discutem o tema em diversas doenças, entretanto, no que se refere aos casos neurocirúrgicos, principalmente os tumores das meninges (denominados meningiomas), são escassos os estudos realizados em outros países e, até o momento, inexistentes na população brasileira.

O presente estudo tem como objetivo verificar a QV em pacientes com meningioma antes e após o procedimento cirúrgico. Para isso, faz-se necessário conceituar alguns aspectos relacionados ao tema proposto, Meningioma e Qualidade de Vida.

1.1.1 Meningiomas

O termo meningioma foi usado inicialmente por Cushing em 1922, para designar neoplasias originárias das meninges (Cushing e Eisenhardt, 1938 apud Feigl et al., 2005). A primeira descrição de um meningioma foi feita por Paster em 1614, apud Netsky e Lapresele, 1956.

Os meningiomas são neoplasias na maioria das vezes benignas, de crescimento lento, extra-axiais, diagnosticados com maior frequência em pacientes do sexo feminino, com idade entre 20 e 60 anos (Black, 1993). Segundo Santana Jr. et al. (2002), eles têm sua origem voltada às células meningoteliais que constituem a aracnóide, podendo ser encontrados em qualquer região onde a leptomeninge esteja presente. Quanto à localização, podem estar localizados na região parassagital, na convexidade, no tubérculo selar, na asa de esfenóide, no sulco olfatório, no falcino, no tentório, no ventrículo lateral, na fossa média, no gânglio de gasser, na fossa posterior, no forame magno, na órbita, no espinal, intra-silvianos, extracranianos, múltiplos, no seio cavernoso e no clivos.

Quanto à sintomatologia, podem ser sintomáticos ou assintomáticos, dependendo da sua localização, volume e grau de edema perilesional. Quando sintomáticos podem ocasionar déficits motores, afasia, perda visual, convulsões, hipertensão intracraniana, entre outros.

Fatores exógenos e endógenos estão relacionados à gênese dos meningiomas. Dos exógenos podemos citar os meningiomas induzidos por radioterapia, traumas e infecções virais; e dos endógenos os fatores hormonais e predisposição genética (Santana Jr. et al., 2002).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs uma classificação dos meningiomas em três graus (WHO, 1993):

- Grau 1: tumores benignos (90 a 95% dos casos);
- Grau 2: os atípicos que correspondem de 5 a 7 % dos casos e
- Grau 3: tumores malignos (1 a 2 % dos casos).

O tratamento dos meningiomas é cirúrgico, sendo que a via cirúrgica e a extensão da ressecção vão depender da localização do tumor. Simpson (1957) estabeleceu um

sistema de gradação para ressecção de meningiomas que varia desde a sua completa remoção, juntamente com a dura-máter e o osso (Simpson I) até a simples biópsia da lesão (Simpson V). Após tratamento cirúrgico (remoção total), estudos apontam sobrevida em 10 anos, em 43% a 77% dos casos (Mirimanoff et al., 1985; Simpson, 1957) e o índice de mortalidade varia de 7-14% em diferentes séries (Rachlin e Roseblum, 1991).

1.1.2 Qualidade de Vida

Apesar de encontrarmos na literatura inúmeras definições a respeito do termo Qualidade de Vida (QV), percebe-se que com o passar dos anos, esses conceitos vem se tornando mais amplos, abordando aspectos objetivos / subjetivos, relacionados à doença, tratamento e seus efeitos.

A maior parte dos estudos relacionados ao tema, busca compreender a vida de pessoas acometidas por alguma doença. Existem indícios de que o termo surgiu pela primeira vez na literatura médica na década de 30 e que os primeiros passos nesta perspectiva foram dados por Karnofsky et al., em 1948, que desenvolveram uma escala de avaliação do estado funcional para pacientes com câncer de pulmão. Tal escala continua sendo adotada para avaliação do estado funcional de pacientes com câncer em geral.

Andrews e Withey, 1976 apud Bowling, 1995 definiram QV como: “A extensão em que prazer e satisfação têm sido alcançados”.

Campbell, 1976 apud Awad e Voruganti, 2000, apontou a dificuldade que cercava a conceituação deste termo através da colocação: “QV é uma vaga e etérea entidade, algo sobre a qual muita gente fala, mas ninguém sabe claramente o que é”.

A partir da década de 90, houve um aumento nas investigações relacionadas à QV, sendo esta descrita por vários autores como um amplo conceito, relacionado à expectativa e ao bem estar.

Os autores, Chibnall e Tait (1990), afirmam que QV “não é apenas o nível de funcionamento, mas o nível de satisfação com este”. Em 1992, Gotay e Moore, definiram como o “estado de bem-estar que compreende a habilidade de realizar as atividades diárias e a satisfação com níveis de funcionamento e controle da doença e/ou sintomas relacionados com o tratamento”.

Guiteras e Bayés (1993) conceituam QV como “a valoração subjetiva que o paciente faz de diferentes aspectos de sua vida, em relação ao seu estado de saúde”.

De acordo com Devinski e Penry (1993), o paciente seria o único que saberia o que sente e como a doença que possui pode afetar o seu vigor, autoconfiança, habilidade para se socializar ou obter trabalho, assim como o seu funcionamento geral.

Já os autores Gill e Feinstein (1994), apontaram como a “reflexão do modo com que o paciente percebe e reage à sua saúde e outros aspectos da sua vida”.

Em 1995, alguns conceitos relevantes sobre QV foram discutidos na literatura. Dentre eles podemos apontar: a QV “refere-se aos vários aspectos da vida de uma pessoa que são afetados por mudanças no seu estado de saúde e que são significativos para a sua QV (Cleary et al., 1995)” e também, como sendo “o valor atribuído à duração da vida, modificado pelos prejuízos, estados funcionais e oportunidades sociais que são influenciados por doença, dano, tratamento ou políticas de saúde (Patrick e Erickson, 1993 apud Ebrahim, 1995)”.

McDonough et al. (1997), referiram-se à QV como uma “construção multidimensional que reflete a habilidade funcional do indivíduo, suporte social, compreensão emocional e ausência de desconforto psicológico”.

Dentre as especialidades médicas “a oncologia foi a que, por excelência, se viu confrontada com a necessidade de avaliar as condições de vida dos pacientes que tinham sua sobrevida aumentada devidos aos tratamentos realizados, já que, muitas vezes, na busca de acrescentar anos à vida, era deixado de lado a necessidade de acrescentar vida aos anos” (Fleck et al., 1999).

Segundo Fleck et al. (2008), o paciente deve ser o centro desta avaliação, visto que o objetivo é referir-se à experiência de vida, o que envolve aspectos subjetivos e não às condições de vida.

Ao falarmos de QV na área da saúde, parece completo compreendermos o tema através da junção de alguns conceitos até então apresentados, ou seja, englobando tanto aspectos relacionados à saúde e funcionamento nas tarefas diárias, quanto satisfação, bem-estar e felicidade.

Considerando esta compreensão a respeito de QV, com aspectos objetivos e subjetivos, parece necessário obtermos as informações com o próprio paciente, pois pessoas com os mesmos sintomas podem vivenciá-los de modo muito diferente.

REVISÃO DA LITERATURA

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura foi realizada através de busca eletrônica nas bases de dados do Pubmed e da Bireme. Pode-se verificar estudos relevantes em relação aos aspectos abordados neste trabalho.

Muitos deles apontam que fatores como tamanho, localização, histologia, grau de excisão e a condição pré-operatória, são fatores de grande importância no tempo de sobrevida e na QV de pacientes operados de meningiomas. De modo geral, concluem que após a cirurgia ocorre melhora da QV, além de aumentar a sobrevida dos pacientes. Podemos observar com mais detalhes esses aspectos nos seguintes trabalhos:

Chan e Thompson (1984) apresentaram 257 pacientes que sofreram craniotomias para remoção de meningiomas. Os autores apontam que o tempo médio de sobrevida observado foi de 9.0 anos, enquanto que com QV aceitável era de 8.3 anos. Múltiplos fatores, que incluem o tamanho e local dos tumores, o grau de excisão, as características histológicas e a condição pré-operatória dos pacientes foram importantes tanto no tempo de sobrevida quanto na QV pós-cirúrgica para meningiomas intracranianos.

Em 1992, Sachsenheimer e Bimmler, publicaram um estudo prospectivo, realizado de 1982 a 1991, no qual avaliaram 179 pacientes operados de meningiomas. Estavam registrados os dados de história, estado neurológico, resultados neuroradiológicos, procedimento cirúrgico e histologia. No decorrer dos exames pós-operatórios regulares, foram registrados índices relativos à QV, como o unificado por Karnofsky (KPS) e Spitzer. Aplicaram nestes pacientes uma escala para distúrbios emocionais e foi observado elevado escore de depressão em 32 pacientes no pré e pós-operatório. Foram observadas alterações psicossociais que poderiam tornar-se

permanentes, principalmente nos primeiros doze meses após a intervenção cirúrgica. No que se refere ao prognóstico, a idade dos pacientes provou ser um fator decisivo.

Arienta et al. (1992), realizaram um estudo em 46 pacientes, com idade a partir de 70 anos, que tinham meningeoma intracraniano. Destes pacientes, 34 sofreram cirurgia e 12 não. A QV foi avaliada pelo índice de KPS, em ambos os grupos, em longo prazo (de um a cinco anos). Durante o período de seguimento, cinco pacientes morreram (só um de doença intracraniana) e 22 sobreviventes mostraram melhora, quando comparados os escores obtidos imediatamente após a cirurgia. Dos pacientes não operados, seis faleceram com dois anos de diagnóstico, todos de causas relacionadas à doença intracraniana e, dos que viveram, dois permaneceram com o índice de KPS inalterado e em quatro o índice diminuiu.

Sachsenheimer et al. (1992), compararam a QV de pacientes que haviam sido operados de neoplasias intracranianas, com base no KPS, durante 36 meses. Os pacientes apresentavam idade entre 20 e 77 anos; 132 pacientes possuíam astrocitoma grau II ou IV, 42 com metástase de cérebro, 72 astrocitoma grau I / II e 144 meningeoma. A média de sobrevivência em pacientes com astrocitoma grau III ou IV foi de 12 meses, sendo que um curto período com atividade quase normal (KPS 75) foi seguido por rápida deterioração. Em pacientes com metástase cerebral, a habilidade funcional alcançou seu valor mais alto três semanas após a cirurgia e então diminuiu continuamente (KPS 50-25). Em pacientes com astrocitoma grau I e II, a QV era razoavelmente boa (KPS até 75). Um melhor desempenho (KPS até 80), foi observado em pacientes com meningeomas, porém 35% estavam inaptos para o trabalho.

No mesmo ano, Proust et al. (1992), estudaram 39 idosos com meningeomas intracranianos, com idade média de 73 anos, durante um período de cinco anos. Os

pacientes foram avaliados antes da cirurgia de acordo com o índice de KPS e foram seguidos após a intervenção por em média 29 meses. Os autores concluíram que o KPS pré-operatório é um importante fator prognóstico, mas que uma pobre condição pré-operatória não é suficiente para contra-indicar a cirurgia. A taxa de mortalidade operatória foi de 7,6% e a morbidade permanente de 10,3%.

Nei-Dwyer et al. (2000) avaliaram a QV pós-operatória de 19 pacientes (15 mulheres), com idade entre 29 e 63 anos, após cirurgia para retirada de meningioma petroclival. As escalas utilizadas para tal avaliação foram a *Glasgow Outcome Scale (GOS)* e *36 Short-Form Health Survey (SF-36)*. Após a cirurgia, seis pacientes desenvolveram um déficit neurológico permanente e dez apresentaram um déficit neurológico temporário ou exacerbação de déficits existentes. Em um ano, 15 pacientes mostraram uma recuperação boa/moderada, três estavam gravemente inválidos e um faleceu. Em contrapartida, nas oito categorias do SF-36 os pacientes estavam funcionando abaixo do esperado de acordo com os critérios do instrumento. Os autores concluíram que após a excisão de meningioma petroclival, a QV dos pacientes observada nas escalas específicas é pior do que os resultados relatados pelos cirurgiões.

Ainda em 2000, Kalkanis et al., estudaram a QV de pacientes com meningiomas tratados cirurgicamente. Foram analisados retrospectivamente dados médicos, demográficos e resultados de 164 pacientes com idade variando entre 23 e 87 anos. A pesquisa foi realizada por telefone, utilizando-se o questionário *Functional Assessment of Cancer Therapy-Brain (FACT-BR)*. O tempo médio de acompanhamento após a cirurgia era de 28 meses, com variação de 0 a 165 meses. Desses 164 pacientes que estavam vivos, 95% foram incluídos na pesquisa. Oitenta por cento disseram estar satisfeitos com a QV após a cirurgia; 86% disseram que podiam escrever, ler, dirigir e retornaram ao trabalho e

87% descreveram-se como independentes e capazes de agir com iniciativa própria. Os autores apontaram que o estudo demonstrou um alto nível de satisfação com relação à QV em pacientes que sofreram cirurgia para meningiomas intracranianos.

No ano seguinte, Mohsenipour et al. (2001), publicaram um estudo em que avaliaram diferentes dimensões da QV após a ressecção de meningiomas. Os autores utilizaram dois questionários: *Innsbruck Health Dimensions Questionnaire for Neurosurgical Patients - IHD (NS)* e *Nottingham Health Profile (NHP)*. Ambos os questionários foram enviados a 155 pacientes que sofreram ressecção de meningioma entre 1977 e 1993. Receberam resposta de 82 pacientes (53 mulheres e 29 homens), sendo que 10 pacientes haviam falecido e sete mudaram de endereço. A maioria dos pacientes (50/61% no NHP e 49/59,7% no IHD) teve prejuízo de QV de leve a moderado. Outros 20 % mostraram prejuízos de moderado à grave nas dimensões condições físicas e nível de energia, sendo que o prejuízo físico teve correlação com o tipo de tumor, com a idade dos pacientes (mais de 70 anos) e uso de anti-convulsivantes. Concluíram que os prejuízos de QV na maior parte dos pacientes poderiam ser classificados de leve a moderado, embora outras doenças e os efeitos da idade eram difíceis de distinguir sem grupo controle.

Em 2002, Salo et al. estudaram 101 pacientes com tumor cerebral com o objetivo de verificar o efeito do volume e da localização na QV pré-operatória. Para avaliar a QV foram utilizados os instrumentos *Nottingham Health Profile (NHP)* e *Sintonen's 15D*. Verificaram neste estudo que o tamanho do tumor não teve correlação com prejuízo na QV, mas tumores grandes (>25 ml) estavam mais associados a pior QV do que os tumores pequenos (< ou = 25 ml). Observaram que pacientes com tumor no lado direito ou na região anterior mostraram pior QV do que aqueles com tumor do lado esquerdo ou em região posterior, resultados estes possivelmente atrelados à avaliação subjetiva da QV.

Concluem que aspectos como localização e lateralidade do tumor devem ser considerados, pois interferem na QV.

Hernández e Rodríguez (2004) analisaram 110 pacientes operados de meningiomas intracranianos. Foi observada a evolução pós-cirúrgica quanto aos sintomas e QV. Concluíram que 68 pacientes (61,81% da amostra estudada) se mantiveram com sintomas leves, que não impossibilitam as atividades diárias ou estavam assintomáticos.

Em 2007, Yamashiro et al., avaliaram a QV de pacientes assintomáticos operados de meningiomas e correlacionaram com as complicações cirúrgicas. Dos 21 pacientes tratados cirurgicamente, seis (28,6%) apresentaram incapacidades persistentes ou manifestações neurológicas, consideradas relacionadas ao tratamento. Dezesete pacientes participaram da avaliação da QV. Foram utilizados os instrumentos SF-36 para questões relacionadas à saúde e a escala HAD para avaliação da ansiedade e depressão. A pontuação média em cada um dos oito domínios foi comparável com a de uma população japonesa de referência. Quando os pacientes foram divididos em dois grupos de acordo com o grau de dor de cabeça, atividades de vida diária, ou complicações, observou-se que a QV de pacientes com dor de cabeça persistente diminuiu nos domínios relacionados à função física e vitalidade. Alterações neurológicas sutis, presentes em quatro pacientes, não afetaram a QV. Os autores concluíram que a cirurgia de meningiomas não tem impacto negativo na QV em pacientes assintomáticos, quando as complicações são menores.

Kozler et al. (2007) avaliaram 40 pacientes (18 a 75 anos) com meningiomas. Em 33 pacientes a ressecção foi total e em sete foi subtotal. Dez pacientes (25%) apresentaram déficits neurológicos piores do que antes por sete dias após a cirurgia, sete apresentaram um novo déficit e houve três casos de progressão dos sintomas já existentes. Três

pacientes ficaram em condições piores do que antes, enquanto sete se recuperaram totalmente. Os dez pacientes que pioraram tinham meningiomas localizados em áreas eloqüentes. Foi encontrada correlação entre área eloqüente, edema perilesional e déficits neurológicos. Concluíram que a localização do meningioma em área eloqüente e a presença de edema são fatores que podem prever o desenvolvimento de déficits neurológicos pós-operatório.

Com base na revisão de literatura, pode-se constatar que existem alguns estudos internacionais referentes à QV de pacientes com meningioma, a maior parte deles utilizando somente o índice de KPS como parâmetro e não escalas específicas de QV. Até o presente momento, não foram encontrados estudos com a população brasileira que discutem detalhadamente este tema.

OBJETIVOS

3 OBJETIVOS

- 1) Avaliar o impacto do tumor e do procedimento cirúrgico na QV.
- 2) Verificar a QV em pacientes com meningiomas pré e pós-cirurgia em três momentos (três, seis e doze meses).
- 3) Analisar a evolução nos diferentes aspectos que compõe a QV.
- 4) Correlacionar aspectos de QV com o sexo, idade, escolaridade, lado e grau de ressecção do tumor.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 Casuística

Foram avaliados neste estudo 29 indivíduos, de ambos os sexos, com idade variando de 28 a 76 anos, com diagnóstico de meningiomas supratentoriais grau 1 (WHO, 1993).

As avaliações prospectivas ocorreram em quatro momentos: antes da cirurgia, após três, seis e doze meses da intervenção. Todos os indivíduos foram avaliados pela pesquisadora.

A coleta de dados foi realizada no Ambulatório do Grupo de Tumores, do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

4.2 Critérios de Inclusão

O critério de inclusão foi baseado no diagnóstico da equipe médica, através de exame clínico e de neuroimagem, incluindo pacientes que apresentavam meningiomas supratentoriais grau 1 (WHO, 1993), com escore menor que 7 na escala HAD (Botega et al., 1995) (Anexo A), ou seja, sem sintomas significativos de depressão e ansiedade, com idade superior a 18 anos.

4.3 Critérios de Exclusão

O critério de exclusão baseou-se no diagnóstico da equipe médica, através de exame clínico e de imagem, excluindo pacientes que apresentavam meningiomas grau 2 e 3 (WHO, 1993), infratentoriais, neurofibromatose, tumores intra-axiais, recidiva, comorbidades que afetavam o encéfalo, história de depressão ou sintomas importantes de ansiedade e depressão (score maior que 7) na escala HAD (Botega et al., 1995) e idade inferior a 18 anos.

4.4 Instrumentos

4.4.1 Instrumentos para inclusão ou exclusão dos pacientes

- Exames de Neuroimagem – Ressonância Magnética e Tomografia Computadorizada do Crânio, realizadas para obtenção do diagnóstico de meningioma.

- Anamnese - Entrevista semi-dirigida, elaborada pela pesquisadora, com itens pré-estabelecidos, pertinentes ao estudo que foi realizado. Tem como finalidade a coleta de dados sócio-demográficos, histórico neurológico, dados clínicos relevantes, detalhamento de queixas, uso de medicações e antecedentes familiares. Esta entrevista foi realizada com o próprio paciente, exceto diante da impossibilidade do mesmo em relatar os dados de sua história.

- Escala de Medida de Depressão e Ansiedade HAD (Botega et al., 1995) (Anexo A) – consiste em 14 perguntas múltipla-escolha, que devem ser respondidas pensando na última semana. Entre as 14 questões, 7 são referentes a sintomas de ansiedade e 7 de

depressão. Esta é uma escala rápida e de fácil aplicação, apropriada para rastreio dos sintomas em população hospitalar.

- Exame Anátomo – Patológico – exame realizado após ressecção do tumor, para confirmação do diagnóstico.

4.4.2 Exame da Qualidade de Vida

A escolha dos instrumentos foi baseada no artigo “*Quality of life in patients after meningeoma resection*”, publicado por Mohsenipour et al. (2001), no qual o autor desenvolveu um instrumento de avaliação da QV para pacientes neurocirúrgicos. Com o objetivo de utilizar o *Innsbruck Health Dimensions Questionnaire for Neurosurgical Patients (IHD-NS)* e realizar a adaptação transcultural do mesmo para população brasileira, optou-se por utilizar também o Perfil de Saúde de Nottingham (PSN), como instrumento de avaliação geral da QV, por este ter apresentado boa correlação com o instrumento IHD-NS.

Portanto, para tal avaliação, foram utilizadas duas escalas adaptadas para a população brasileira:

- Perfil de Saúde de Nottingham – PSN (Teixeira-Salmela et al., 2004) (Anexo B) – instrumento genérico de avaliação de QV, desenvolvido originalmente para avaliar a QV em pacientes portadores de doenças crônicas por Hunt et al. (1989). Tal instrumento foi adaptado para população brasileira, mas até o presente momento não foi validado. O PSN fornece uma medida simples de saúde física, social e emocional do indivíduo, sendo considerado clinicamente válido para distinguir pacientes com diferentes níveis de disfunção e para detectar alterações importantes no quadro de saúde do paciente ao longo

do tempo. Este questionário é constituído por 38 itens, que se baseiam na classificação de incapacidade descrita pela OMS, respondidos com sim/não. Os itens são organizados em seis categorias: nível de energia, dor, reações emocionais, sono, interação social e habilidades físicas. Quanto maior a pontuação, pior a QV.

- Questionário de Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck DSI – NC (*Innsbruck Health Dimensions Questionnaire for Neurosurgical Patients IHD-NS*) – (Mohsenipour et al., 2001; tradução e adaptação para o Brasil por Santos et al., no prelo) (Anexo C e D) – instrumento desenvolvido para avaliar a QV de pacientes neurocirúrgicos, que considera os seguintes aspectos: comunicação, condição física, função do sistema nervoso autônomo, independência, condição psicológica e isolamento social. Este questionário é constituído por 54 questões, 2 qualitativas e 52 respondidas com sim/não. Quanto maior a pontuação, pior a QV.

Ambos os questionários foram administrados pela autora, visando minimizar o impacto da baixa escolaridade e falhas no entendimento das questões.

4.5 Procedimentos

a) Os pacientes foram encaminhados para a pesquisadora pelo médico assistente e médico residente responsável pelo caso;

b) No início do atendimento foram explicados todos os pormenores da pesquisa, de acordo com os itens explicitados no “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (Anexo E). Após a aceitação do paciente em participar da pesquisa, foi realizada a avaliação;

c) Inicialmente foi realizada a entrevista semi-dirigida e, posteriormente, a aplicação das escalas, com duração de aproximadamente 40 minutos. Nos casos de pacientes idosos e/ou com dificuldades cognitivas que pudessem interferir na compreensão das questões ou nas respostas, os cuidadores e/ou familiares foram convidados a acompanhar a avaliação.

d) Após três, seis e doze meses da cirurgia, o paciente foi convocado para reavaliação, na qual era realizada a entrevista semi-dirigida e reaplicada as escalas.

4.6 Considerações Éticas

Este projeto foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa – CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em sessão de 25/05/2005, sob o Protocolo de Pesquisa nº. 327/05 (Anexo F).

4.7 Análise Estatística

O banco de dados foi construído no programa SPSS. Para análise estatística, foram utilizados os testes não-paramétricos de Friedman, para comparativos entre os momentos de avaliação; e de Mann-Whitney, para comparativos entre grupos. O nível de significância foi de 5%.

RESULTADOS

5 RESULTADOS

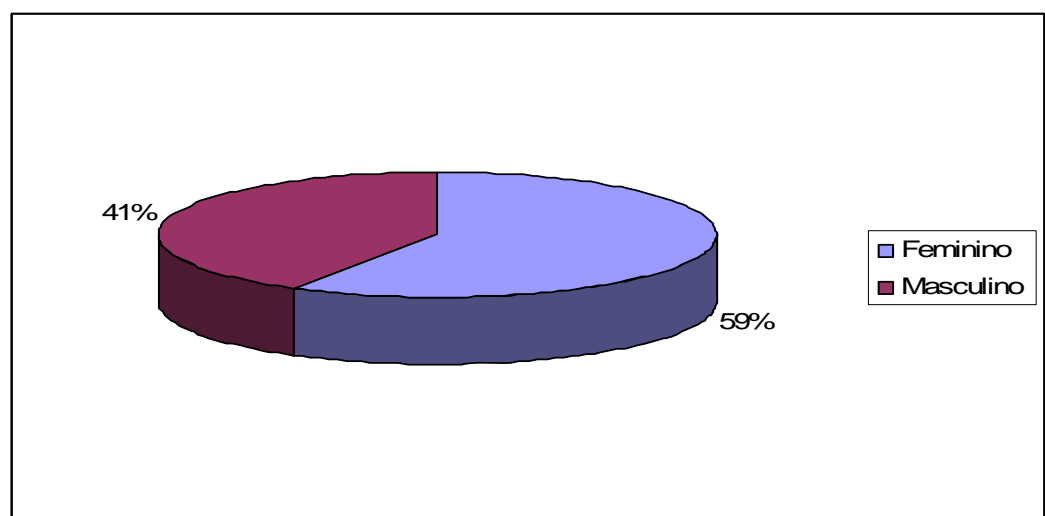
5.1 Caracterização da Amostra

Para este estudo foram avaliados inicialmente 42 pacientes, sendo que no decorrer das avaliações foram excluídos da amostra 7 pacientes (3 apresentaram Acidente Vascular Cerebral, 2 foram internados no Hospital de Suzano, 1 iniciou quimioterapia e 1 apresentou outro diagnóstico no anátomo-patológico), 2 faleceram, 3 desistiram de participar do estudo e 1 mudou de residência. Permaneceram no estudo durante o seguimento de doze meses, 29 pacientes.

- Distribuição da amostra por Sexo

A amostra foi composta por 17 mulheres (59%) e 12 homens (41%).

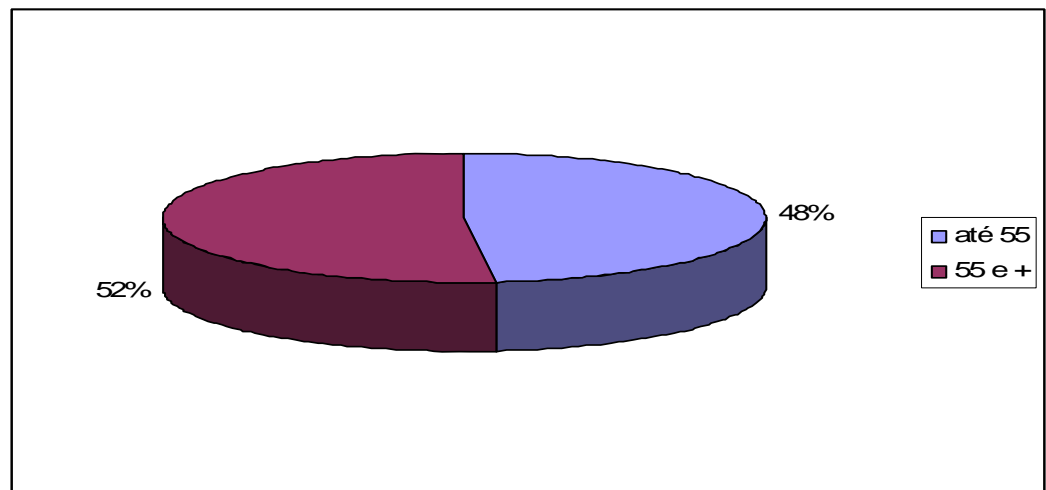
Gráfico 1 - Distribuição da amostra por Sexo



- Distribuição da amostra por Faixas Etárias

A faixa etária dos pacientes deste estudo variou de 28 a 76 anos. Devido ao número reduzido da amostra foi possível dividir os pacientes em dois grupos. Participaram deste estudo 14 pessoas com até 55 anos (48%) e 15 pessoas com 55 anos ou mais (52%).

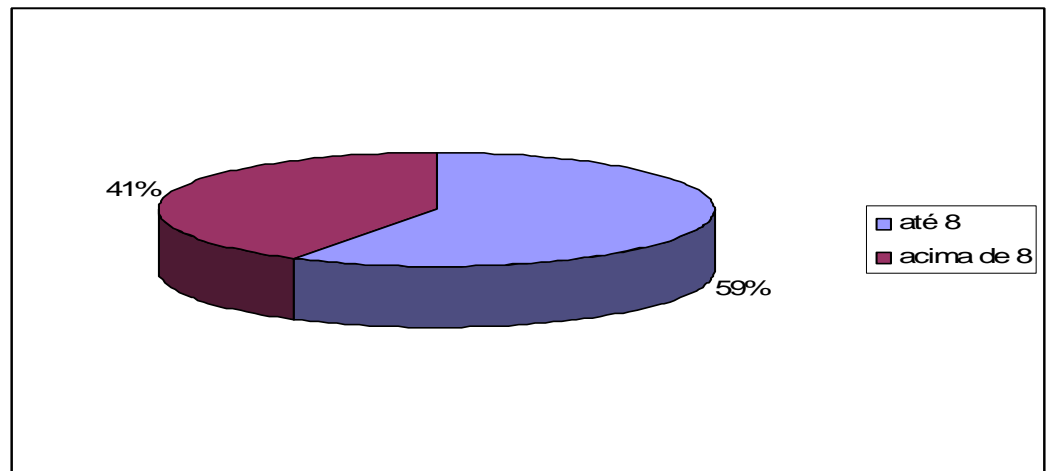
Gráfico 2 - Distribuição da amostra por Faixas Etárias



- Distribuição da amostra por Escolaridade

Pelo número reduzido da amostra foi possível separar os pacientes em dois grupos. Foram estudados 17 pacientes com até 8 anos de estudo (59%) e 12 pacientes com mais de 8 anos de estudo (41%).

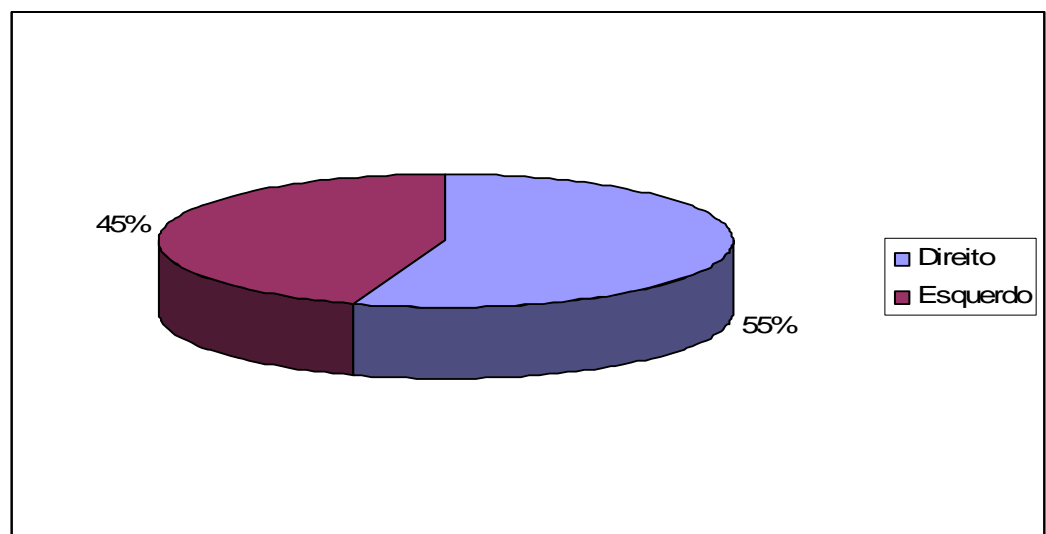
Gráfico 3 - Distribuição da amostra por Escolaridade



- Distribuição da amostra pelo Lado do Meningeoma

A amostra foi constituída por 16 pacientes com meningeoma do lado direito (55%) e 13 pacientes com meningeoma do lado esquerdo (45%). Devido ao tamanho da amostra não foi possível dividi-los de acordo com a localização do tumor.

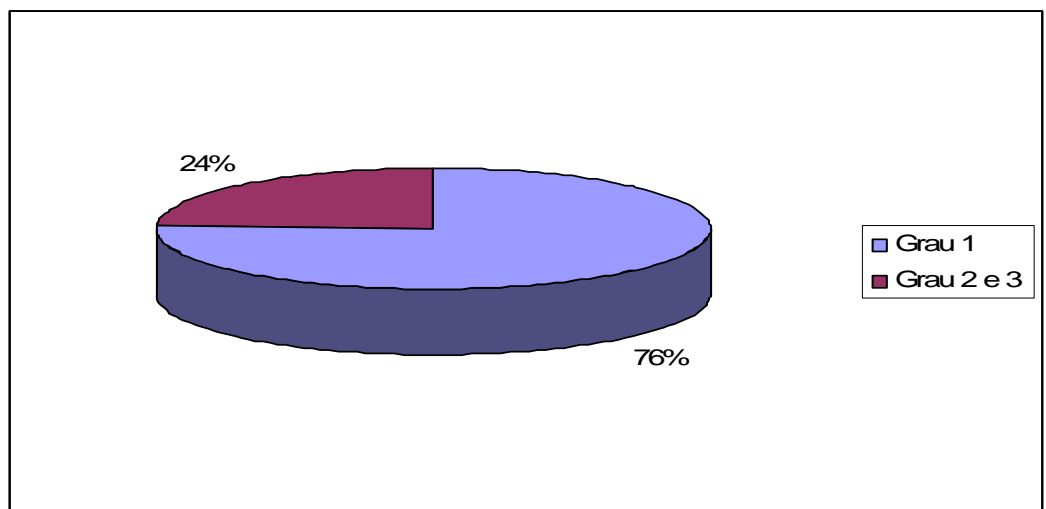
Gráfico 4 - Distribuição da amostra pelo Lado do Meningeoma



- Distribuição da amostra por Grau de Ressecção

A amostra foi composta por 22 pacientes com Ressecção Total (Grau 1) (76%) e 7 pacientes com ressecção parcial (Grau 2 e 3) (24%).

Gráfico 5 - Distribuição da amostra por Grau de Ressecção



5.2 Perfil de Saúde de Nottingham (PSN) – Escore Total

Ao analisar o Escore Total, que se refere à QV do indivíduo, englobando todos os domínios avaliados (nível de energia, dor, reações emocionais, sono, isolamento social e habilidades físicas), observou-se diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 1 e Gráfico 6).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

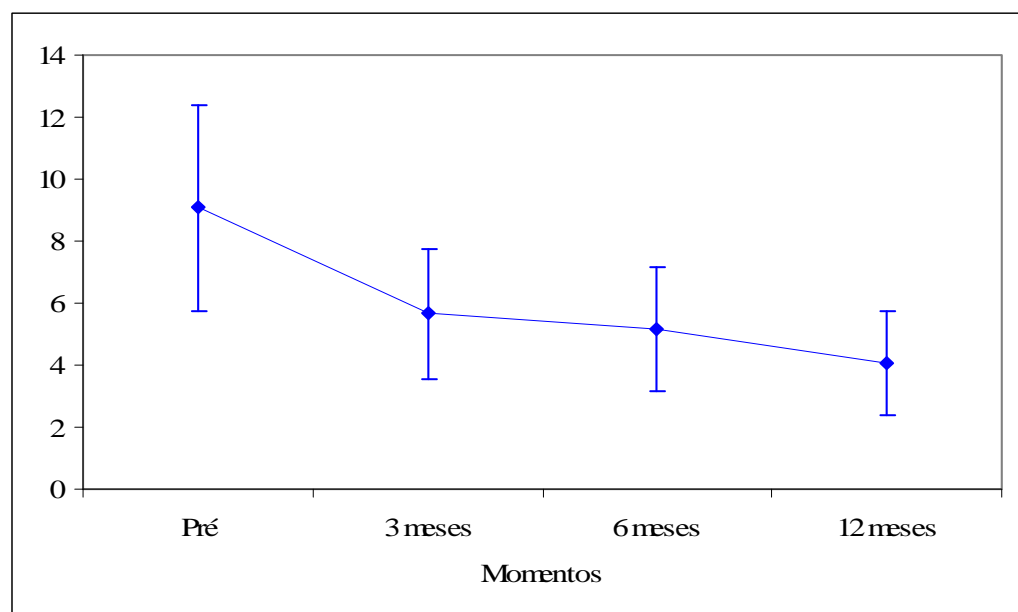
Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 1 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos no Escore Total do PSN

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	9,07	5,66	5,14	4,07	
Desvio-padrão	9,01	5,68	5,40	4,53	0,00003 *
N	29	29	29	29	

Gráfico 6 – Análise dos quatro momentos no Escore Total do PSN



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham

- PSN – Escore Total X Lado do Meningeoma

A análise do escore total nos quatro momentos (pré, 3 meses, 6 meses e 12 meses) para o Lado do Meningeoma, mostrou redução significativa dos sintomas para o lado esquerdo, mas não para o direito (Tabela 2 e Gráfico 7). Observou-se ainda que pacientes com meningiomas no lado esquerdo parecem apresentar mais sintomas do que os com meningiomas no lado direito.

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

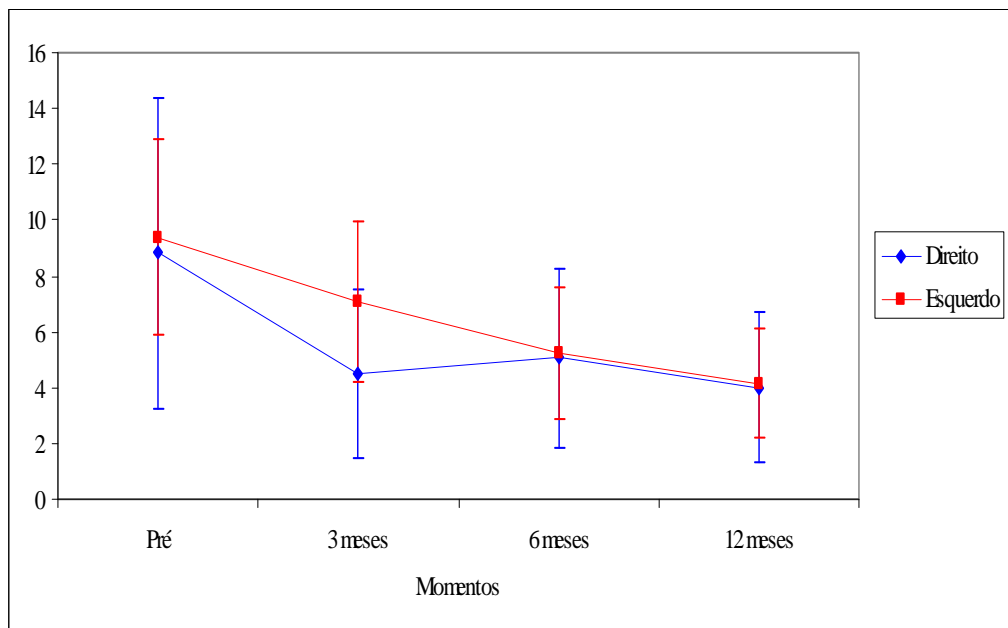
Lado direito: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Lado esquerdo: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Tabela 2 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN para Lado do Meningeoma

		Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Direito	Média	8,81	4,50	5,06	4,00	0,086435
	Desvio-padrão	10,97	6,02	6,37	5,35	
	N	16	16	16	16	
Esquerdo	Média	9,38	7,08	5,23	4,15	0,002696 *
	Desvio-padrão	6,23	5,11	4,15	3,46	
	N	13	13	13	13	
Mann-Whitney		0,268	0,062	0,398	0,398	

Gráfico 7 – Análise do Escore Total do PSN para os Lados



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Lado

- PSN – Escore Total X Grau de Ressecção

A análise do escore total nos quatro momentos (pré, 3 meses, 6 meses e 12 meses) para o Grau de Ressecção, mostrou redução significativa dos sintomas para ressecção 1, mas não para ressecção 2 e 3 (Tabela 3 e Gráfico 8).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

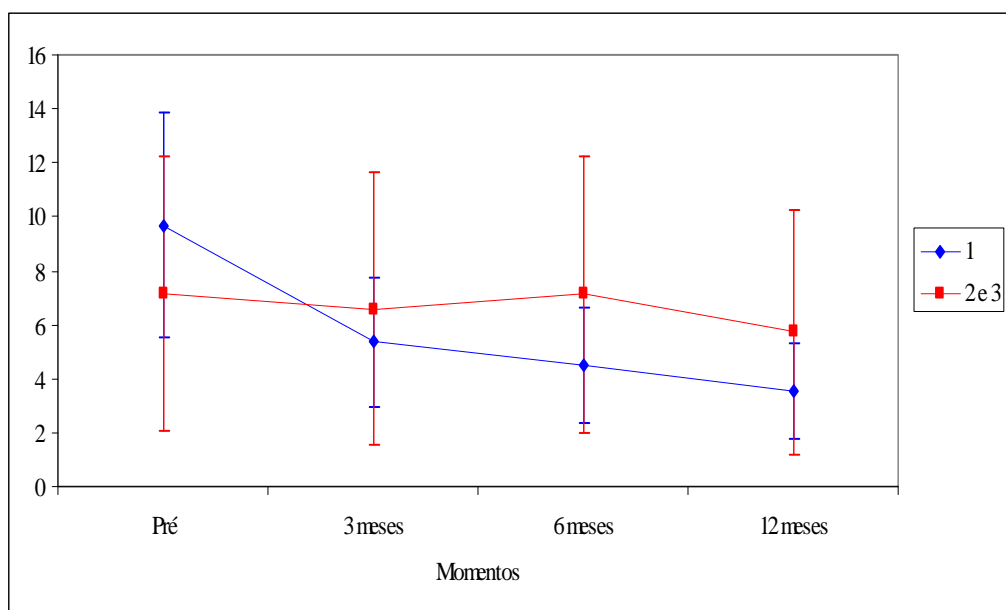
Ressecção 1: Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Ressecção 2 e 3: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré = 12 meses

Tabela 3 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN para o Grau de Ressecção

		Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
1	Média	9,68	5,36	4,50	3,55	0,000967 *
	Desvio-padrão	9,75	5,59	5,03	4,11	
	N	22	22	22	22	
2 e 3	Média	7,14	6,57	7,14	5,71	0,832961
	Desvio-padrão	6,34	6,32	6,41	5,68	
	N	7	7	7	7	
Mann-Whitney		0,600	0,746	0,217	0,328	

Gráfico 8 – Análise do Escore Total do PSN para o Grau de Ressecção



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Grau de Ressecção

- PSN – Escore Total X Sexo

A análise do escore total nos quatro momentos (pré, 3 meses, 6 meses e 12 meses) para os Sexos, mostrou redução significativa dos sintomas para o sexo feminino, mas não para o masculino (Tabela 4 e Gráfico 9). Todavia, pacientes do sexo feminino parecem apresentar mais sintomas que os do sexo masculino. Após doze meses observou-se tendência a melhora significativa no sexo masculino.

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

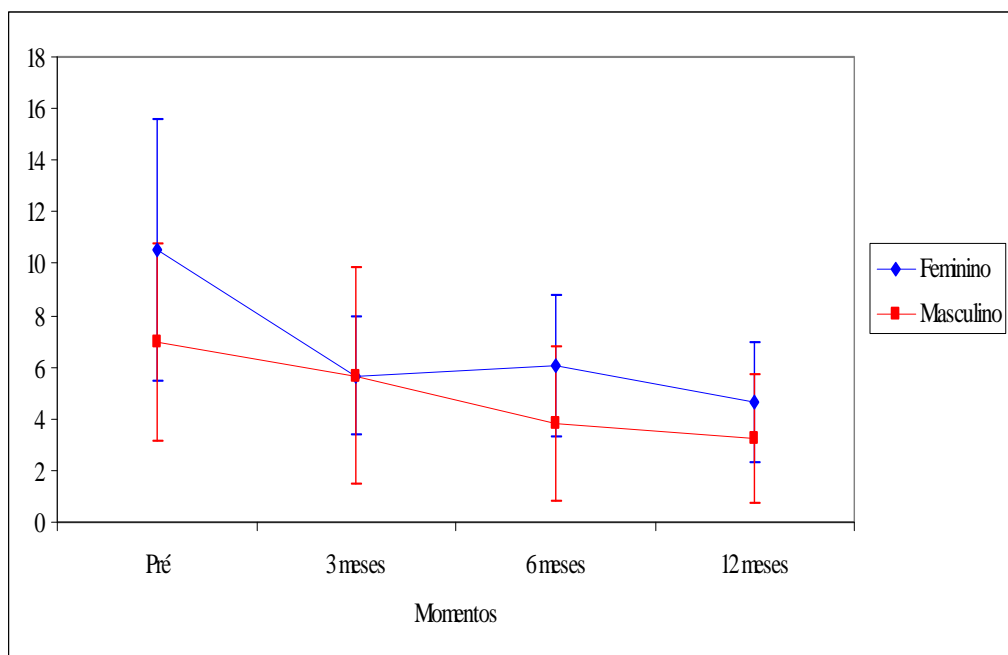
Sexo feminino: Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Sexo masculino: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré = 12 meses. Há tendência de Pré > 12 meses.

Tabela 4 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN para os Sexos

		Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Feminino	Média	10,53	5,65	6,06	4,65	0,012357 *
	Desvio-padrão	10,39	4,65	5,61	4,80	
	N	17	17	17	17	
Masculino	Média	7,00	5,67	3,83	3,25	0,098295
	Desvio-padrão	6,45	7,13	5,02	4,18	
	N	12	12	12	12	
Mann-Whitney		0,347	0,527	0303	0,347	

Gráfico 9 – Análise do Escore Total do PSN para os Sexos



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Sexo

- PSN – Escore Total X Faixas Etárias

A análise do escore total nos quatro momentos (pré, 3 meses, 6 meses e 12 meses) para as Faixas Etárias, mostrou redução significativa dos sintomas em pacientes com mais de 55 anos, mas não para os com idade até 55 anos (Tabela 5 e Gráfico 10).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

Para faixa etária até 55: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré = 12 meses

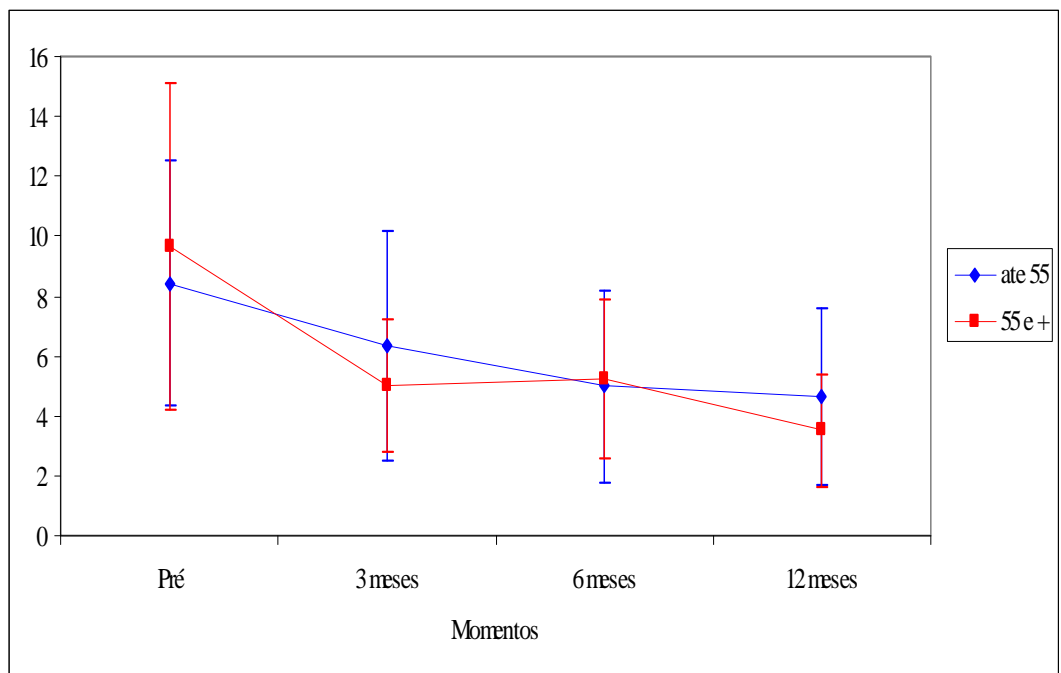
Para faixa etária 55 e +: Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 5 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN para as Faixas Etárias

		Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Até 55	Média	8,43	6,36	5,00	4,64	0,152112
	Desvio-padrão	7,52	7,05	5,92	5,44	
	N	14	14	14	14	
55 e +	Média	9,67	5,00	5,27	3,53	0,010669 *
	Desvio-padrão	10,44	4,19	5,06	3,58	
	N	15	15	15	15	
Mann-Whitney		0,914	0,914	0,683	0,914	

Gráfico 10 – Análise do Escore Total do PSN para as Faixas Etárias



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Faixas Etárias

- PSN – Escore Total X Escolaridade

A análise do escore total nos quatro momentos (pré, 3 meses, 6 meses e 12 meses) para a Escolaridade, mostrou-se significativa em pacientes com até 8 anos de escolaridade, mas não para os pacientes com mais de 8 anos de estudo formal (Tabela 6 e Gráfico 11).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

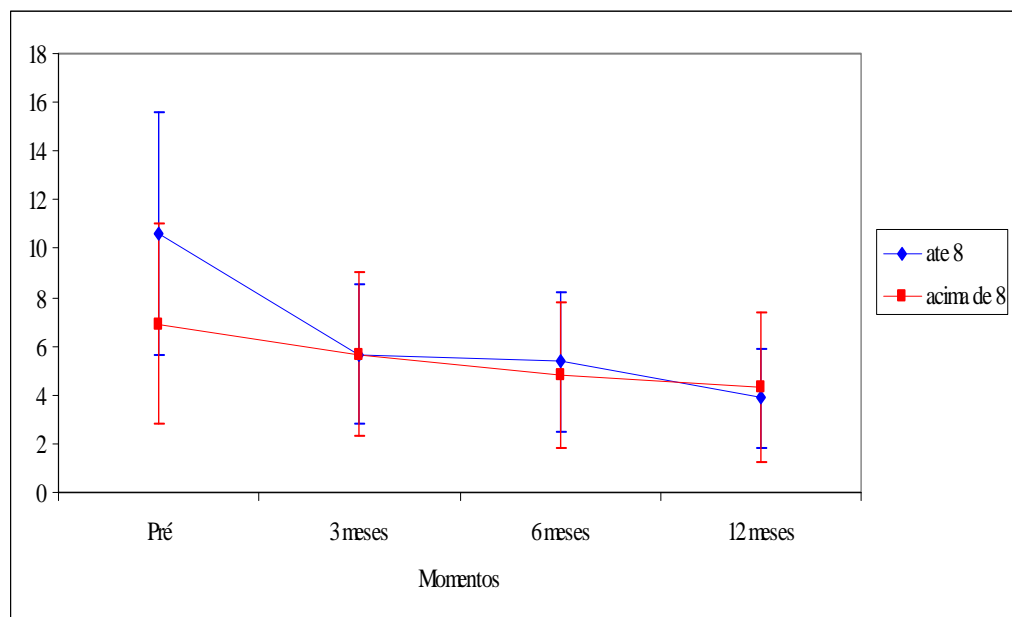
Escolaridade até 8: Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Escolaridade acima de 8: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré = 12 meses

Tabela 6 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN para a Escolaridade

		Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Até 8	Média	10,59	5,65	5,35	3,88	0,002920 *
	Desvio-padrão	10,17	5,84	5,78	4,15	
	N	17	17	17	17	
Acima de 8	Média	6,92	5,67	4,83	4,33	0,455806
	Desvio-padrão	6,89	5,71	5,04	5,19	
	N	12	12	12	12	
Mann-Whitney		0,227	0,983	0,845	0,983	

Gráfico 11 – Análise do Escore Total do PSN para a Escolaridade



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Escolaridade

5.2.1 PSN – Domínio Nível de Energia

A análise do domínio Nível de Energia (fico cansado o tempo todo/ tudo para mim requer muito esforço/ perco minha energia facilmente), não mostrou diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 7 e Gráfico 12).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

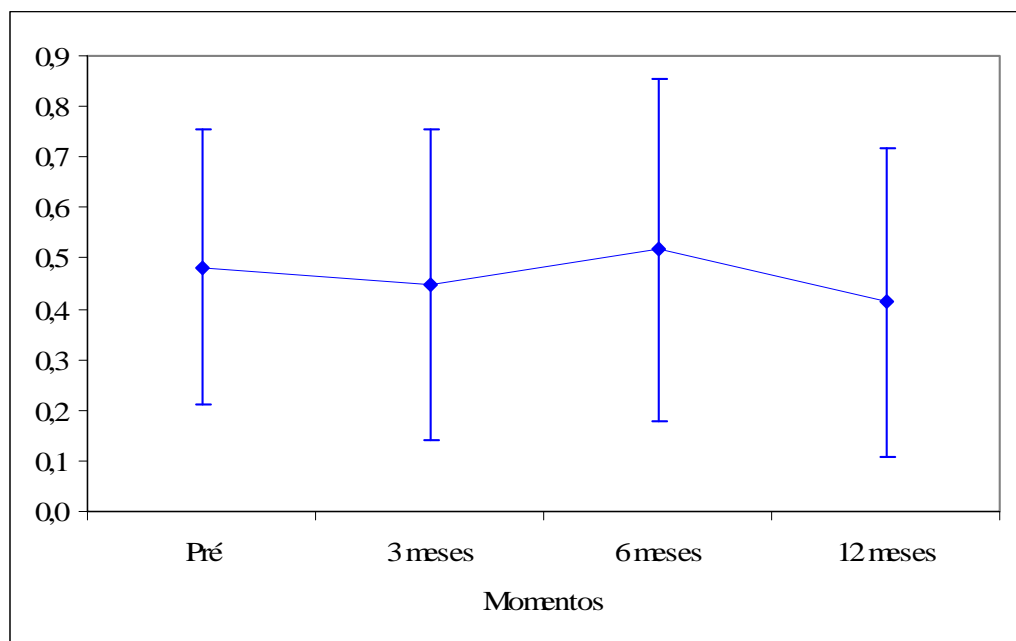
Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré = 12 meses

Tabela 7 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Nível de Energia

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	0,48	0,45	0,52	0,41	
Desvio-padrão	0,74	0,83	0,91	0,82	0,7212
N	29	29	29	29	

Gráfico 12 – Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Nível de Energia



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Nível de Energia

5.2.2 PSN – Domínio Dor

Ao analisar o domínio Dor (sinto dor à noite/ a dor que sinto é insuportável/ sinto dor para mudar de posição/ sinto dor quando ando/ sinto dor quando fico de pé/ sinto dor constantemente/ sinto dor para subir e descer degraus/ sinto dor quando estou sentado), observou-se diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 8 e Gráfico 13).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

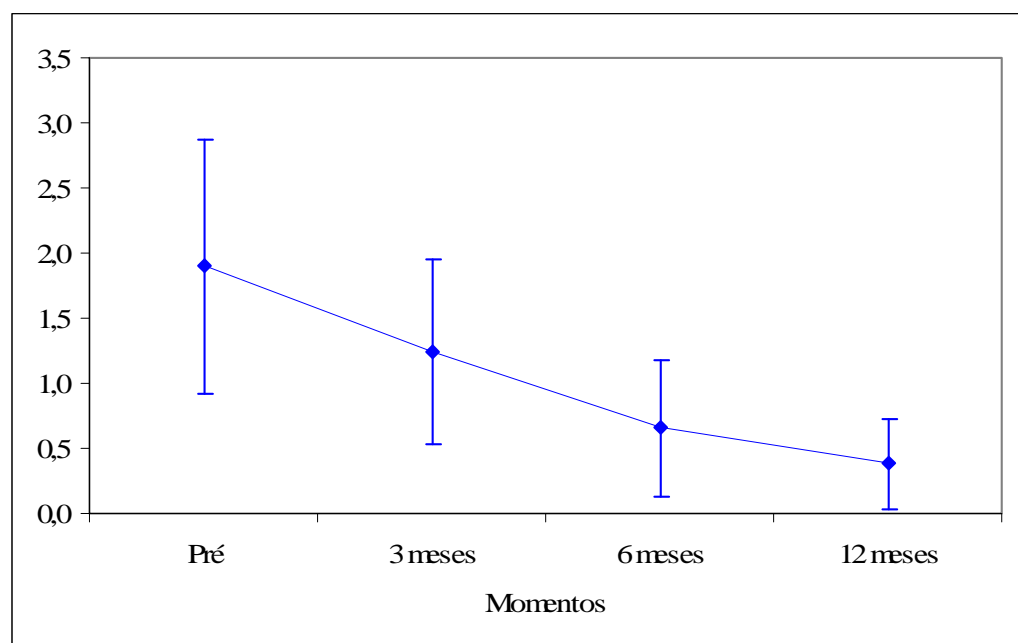
Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 8 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Dor

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	1,90	1,24	0,66	0,38	
Desvio- padrão	2,64	1,92	1,42	0,94	0,0001 *
N	29	29	29	29	

Gráfico 13 – Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Dor



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Dor

5.2.3 PSN – Domínio Reações Emocionais

No domínio Reações Emocionais (as coisas estão me deixando desanimado-deprimido/ esqueci como fazer coisas que me divertem/ me sinto extremamente irritado/ os dias parecem muito longos/ ultimamente perco a paciência facilmente/ sinto como se estivesse perdendo o controle/ as preocupações estão me mantendo acordado à noite/ sinto que a vida não vale a pena ser vivida/ acordo me sentindo deprimido), constatou-se diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 9 e Gráfico 14).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

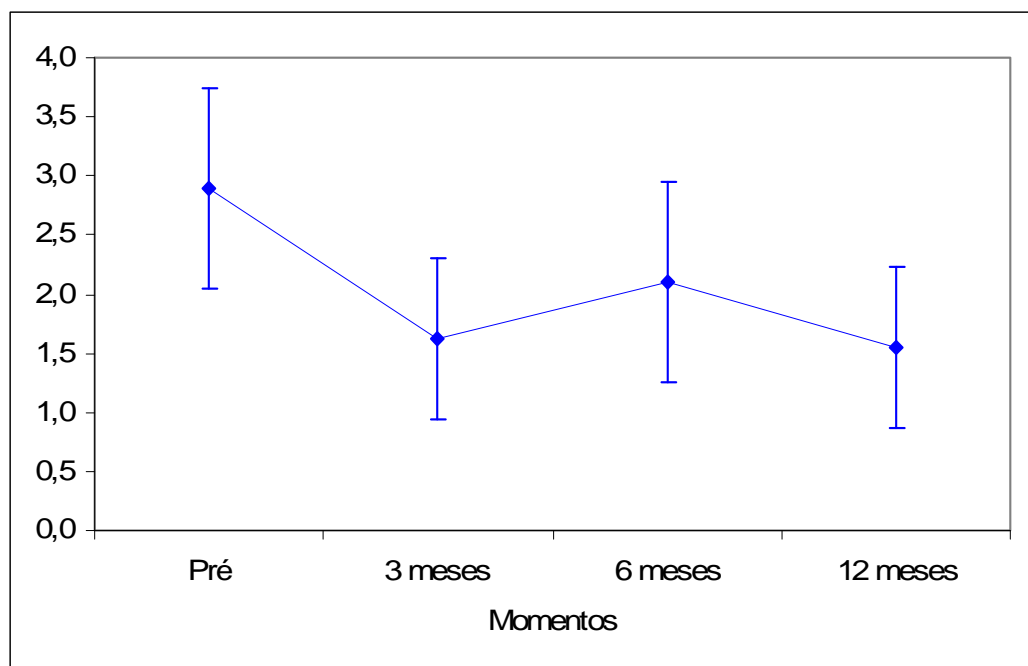
Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 9 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Reações Emocionais

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	2,90	1,62	2,10	1,55	
Desvio-padrão	2,27	1,82	2,30	1,84	0,0005 *
N	29	29	29	29	

Gráfico 14 – Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Reações Emocionais



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Reações Emocionais

5.2.4 PSN – Domínio Sono

Ao analisar o domínio Sono (tomo remédios para dormir/ acordo de madrugada e não pego mais no sono/ fico acordado a maior parte da noite/ levo muito tempo para pegar no sono/ durmo mal à noite), observou-se diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 10 e Gráfico 15).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

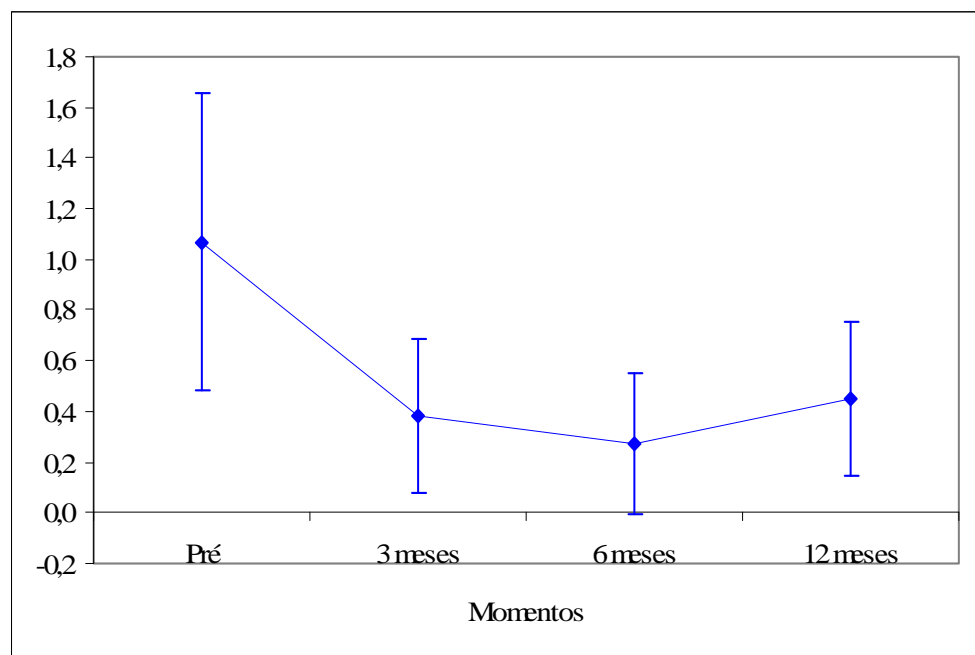
Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 10 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Sono

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	1,07	0,38	0,28	0,45	
Desvio-padrão	1,58	0,82	0,75	0,83	0,0014 *
N	29	29	29	29	

Gráfico 15 – Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Sono



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Sono

5.2.5 PSN – Domínio Interação Social

Na análise do domínio Interação Social (me sinto sozinho/ acho difícil fazer contato com as pessoas/ sinto que não há ninguém próximo em que eu possa confiar/ me sinto como um peso para as pessoas/ estou tendo dificuldades em me relacionar com as pessoas), não foram observadas diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 11 e Gráfico 16). Há indícios de melhora significativa após 12 meses.

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

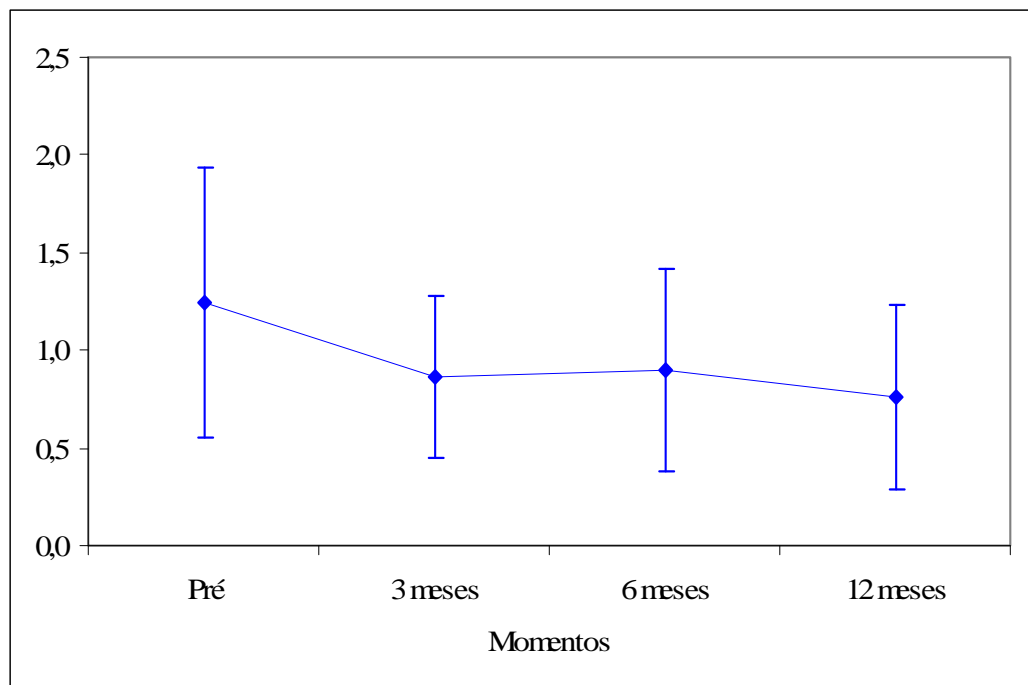
Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré = 12 meses. Há indícios de que Pré > 12 meses.

Tabela 11 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Interação Social

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	1,24	0,86	0,90	0,76	
Desvio-padrão	1,86	1,13	1,40	1,27	0,1849
N	29	29	29	29	

Gráfico 16 – Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Interação Social



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Interação Social

5.2.6 PSN – Domínio Habilidades Físicas

Ao analisar o domínio Habilidades Físicas (consigo andar apenas dentro de casa/ tenho dificuldade para me abaixar/ não consigo andar/ tenho dificuldade para subir e descer escadas ou degraus/ tenho dificuldade para pegar coisas no alto/ acho difícil me vestir/ preciso de ajuda para andar fora de casa), foram observadas diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 12 e Gráfico 17).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

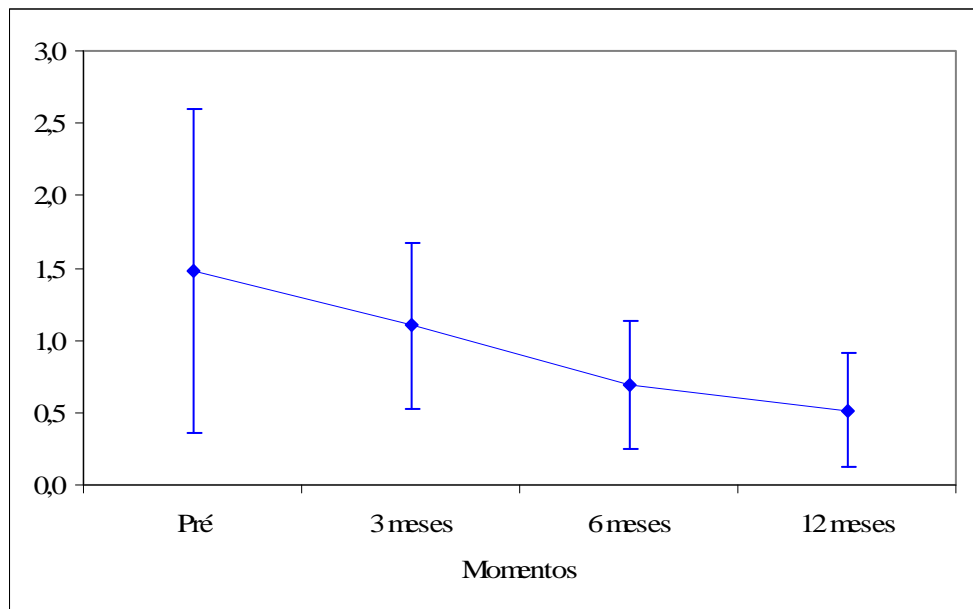
Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 12 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do PSN no Domínio Habilidades Físicas

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	1,48	1,10	0,69	0,52	
Desvio-padrão	3,02	1,54	1,20	1,06	0,0050 *
N	29	29	29	29	

Gráfico 17 – Análise dos quatro momentos do PSN no Domínio Habilidades Físicas



PSN - Perfil de Saúde de Nottingham X Habilidades Físicas

5.3 Questionário de Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck DSI (NC) – Escore Total

Ao analisar o Escore Total, que se refere à QV do indivíduo, englobando todos os domínios avaliados (comunicação, condição física, função do sistema nervoso autônomo, independência, condição física e isolamento social), pode-se observar diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 13 e Gráfico 18).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

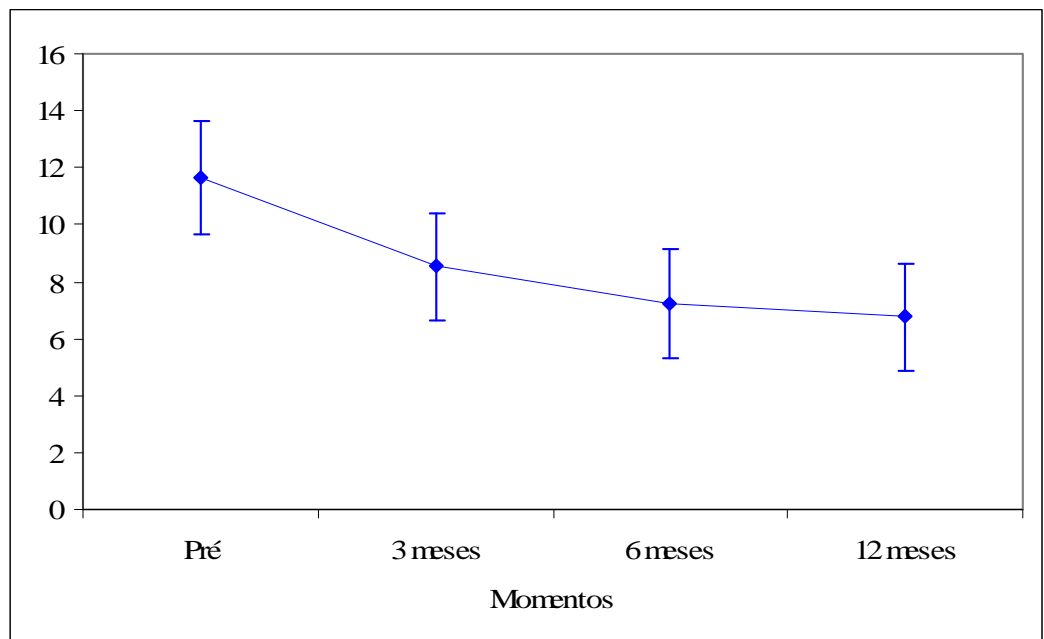
Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 13 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos no Escore Total do DSI (NC)

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	11,66	8,52	7,24	6,76	
Desvio-padrão	5,31	5,06	5,16	5,06	<0,0001 *
N	29	29	29	29	

Gráfico 18 – Análise dos quatro momentos no Escore Total do DSI (NC)



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck

- DSI (NC) – Escore Total X Lado do Meningeoma

A análise do escore total nos quatro momentos (pré, 3 meses, 6 meses e 12 meses) para o Lado do Meningeoma, mostrou melhora significativa para os lados direito e esquerdo (Tabela 14 e Gráfico 19). Cabe ressaltar que pacientes com meningeoma do lado esquerdo apresentaram mais sintomas, mas também, rápida redução dos sintomas nos primeiros três meses.

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

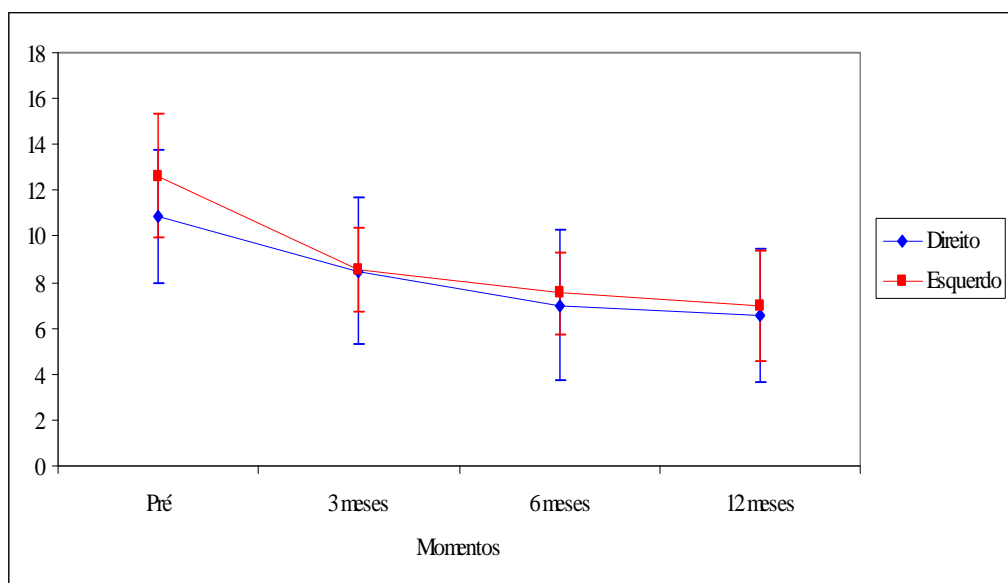
Lado Direito: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Lado Esquerdo: Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Tabela 14 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) para o Lado do Meningeoma

		Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Direito	Média	10,88	8,50	7,00	6,56	0,019944 *
	Desvio-padrão	5,75	6,26	6,45	5,76	
	N	16	16	16	16	
Esquerdo	Média	12,62	8,54	7,54	7,00	0,000054 *
	Desvio-padrão	4,75	3,28	3,15	4,26	
	N	13	13	13	13	
Mann-Whitney		0,288	0,559	0,232	0,449	

Gráfico 19 – Análise do Escore Total do DSI (NC) para o Lado do Meningeoma



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Lado

- DSI (NC) – Escore Total X Grau de Ressecção

A análise do escore total nos quatro momentos (pré, 3 meses, 6 meses e 12 meses) para o Grau de Ressecção, mostrou redução significativa de sintomas para ressecção 1, mas não para ressecção 2 e 3 (Tabela 15 e Gráfico 20).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

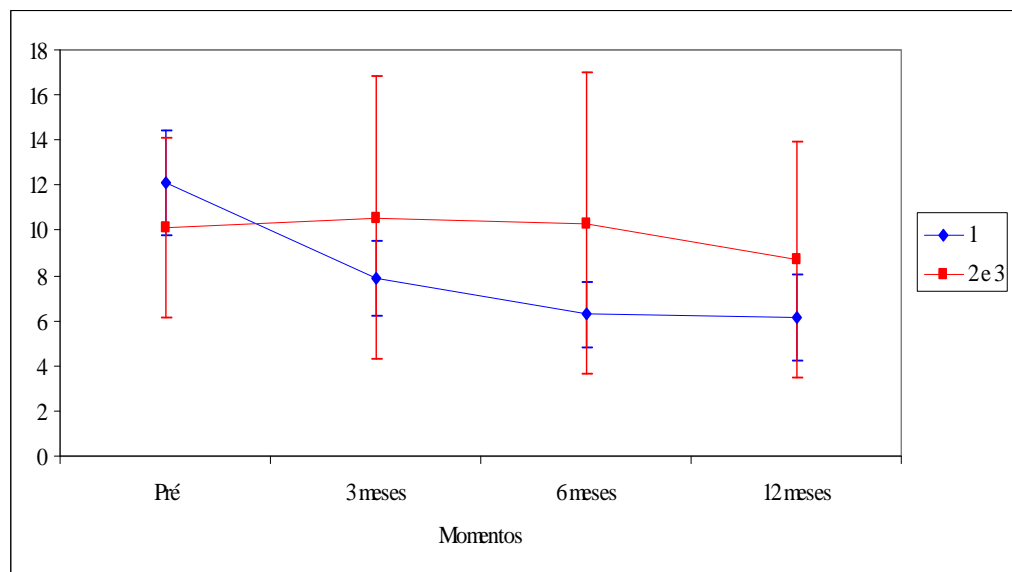
Ressecção 1: Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Ressecção 2 e 3: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré = 12 meses

Tabela 15 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) para o Grau de Ressecção

		Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
1	Média	12,14	7,86	6,27	6,14	<0,000001 *
	Desvio-padrão	5,44	3,86	3,40	4,49	
	N	22	22	22	22	
2 e 3	Média	10,14	10,57	10,29	8,71	0,7976
	Desvio-padrão	4,95	7,81	8,34	6,58	
	N	7	7	7	7	
Mann-Whitney		0,381	0,709	0,328	0,354	

Gráfico 20 – Análise do Escore Total do DSI (NC) para o Grau de Ressecção



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Grau de Ressecção

- DSI (NC) – Escore Total X Sexo

A análise do escore total nos quatro momentos (pré, 3 meses, 6 meses e 12 meses) para os Sexos, mostrou redução significativa de sintomas em pacientes do sexo feminino (Tabela 16 e Gráfico 21) e tendência à melhora em pacientes do sexo masculino. Observou-se ainda que pacientes do sexo feminino parecem apresentar mais sintomas que os do sexo masculino.

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

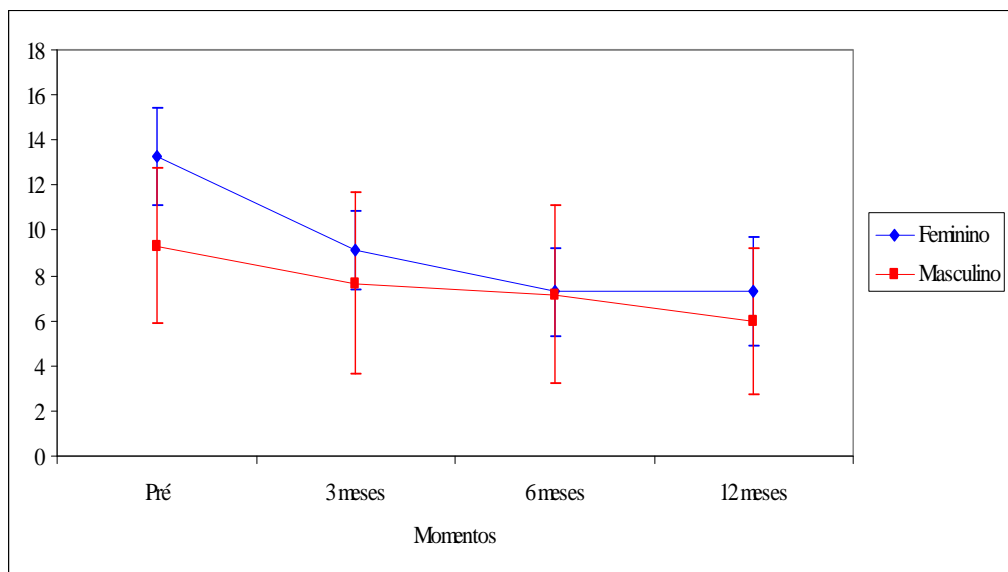
Sexo feminino: Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Sexo masculino: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré = 12 meses. Há tendência de Pré > 12 meses

Tabela 16 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) para os Sexos

		Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Feminino	Média	13,29	9,12	7,29	7,29	0,000018 *
	Desvio-padrão	4,40	3,55	3,98	4,86	
	N	17	17	17	17	
Masculino	Média	9,33	7,67	7,17	6,00	0,141389
	Desvio-padrão	5,79	6,75	6,69	5,46	
	N	12	12	12	12,0	
Mann-Whitney		0,096	0,180	0,471	0,283	

Gráfico 21 – Análise do Escore Total do DSI (NC) para os Sexos



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Sexo

- DSI (NC) – Escore Total X Faixas Etárias

A análise do escore total nos quatro momentos (pré, 3 meses, 6 meses e 12 meses), mostrou melhora significativa em ambas as faixas etárias (Tabela 17 e Gráfico 22). Pode-se verificar que pacientes com mais de 55 anos apresentam redução mais rápida dos sintomas.

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

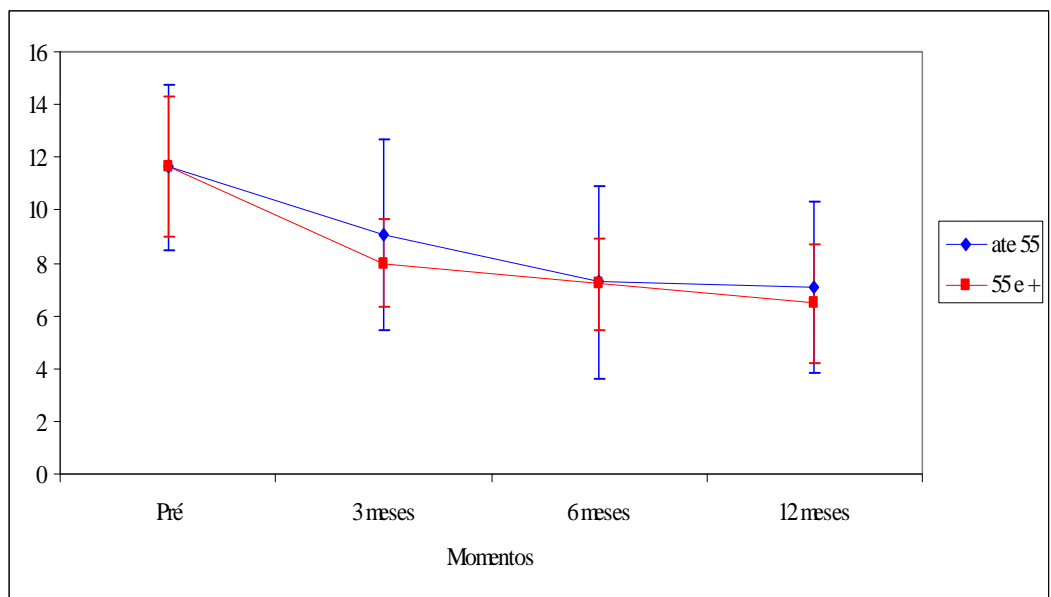
Faixa etária até 55: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Faixa etária 55 e +: Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Tabela 17 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) para as Faixas Etárias

		Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
até 55	Média	11,64	9,07	7,29	7,07	0,033601 *
	Desvio-padrão	5,75	6,63	6,73	5,92	
	N	14	14	14	14	
55 e +	Média	11,67	8,00	7,20	6,47	0,000013 *
	Desvio-padrão	5,07	3,14	3,34	4,31	
	N	15	15	15	15	
Mann-Whitney		0,880	0,780	0,377	1,000	

Gráfico 22 – Análise do Escore Total do DSI (NC) para as Faixas Etárias



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Faixas Etárias

- DSI (NC) – Escore Total X Escolaridade

A análise do escore total nos quatro momentos (pré, 3 meses, 6 meses e 12 meses) para a Escolaridade, mostrou melhora significativa nas duas faixas de escolaridade (Tabela 18 e Gráfico 23).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

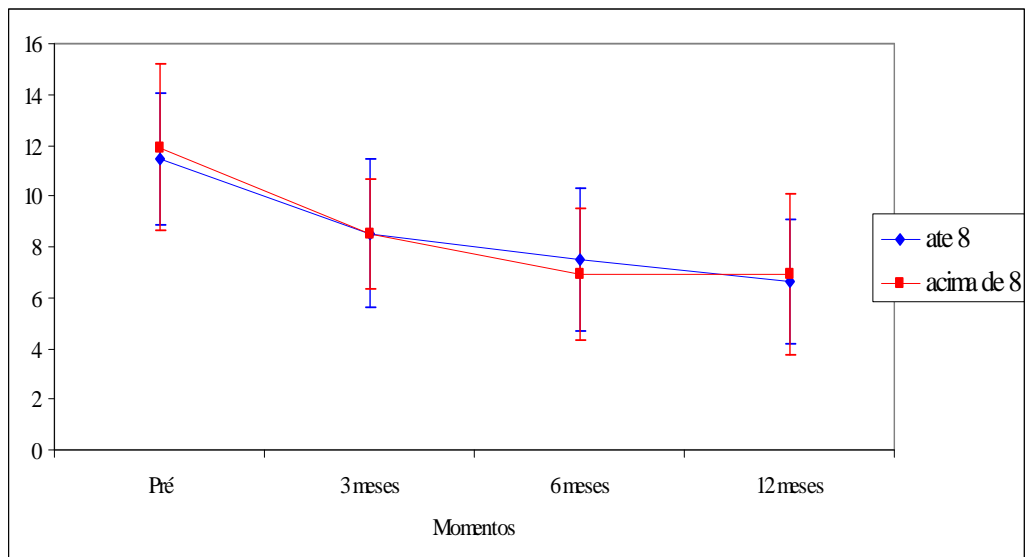
Escolaridade até 8: Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Escolaridade acima de 8: Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses e Pré > 12 meses

Tabela 18 - Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) para a Escolaridade

		Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Até 8	Média	11,47	8,53	7,47	6,65	0,000644 *
	Desvio-padrão	5,29	5,95	5,74	4,97	
	N	17	17	17	17	
Acima de 8	Média	11,92	8,50	6,92	6,92	0,012874 *
	Desvio-padrão	5,55	3,71	4,44	5,40	
	N	12	12	12	12	
Mann-Whitney		0,983	0,913	0,811	0,879	

Gráfico 23 – Análise do Escore Total do DSI (NC) para a Escolaridade



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Escolaridade

5.3.1 DSI (NC) – Domínio Comunicação

Ao analisar o domínio Comunicação (tenho problemas de audição/ tenho problemas de fala/ tenho distúrbios visuais/ não estou interessado no que está acontecendo ao meu redor/ falo pouco com pessoas ao meu redor), pode-se constatar diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 19 e Gráfico 24).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

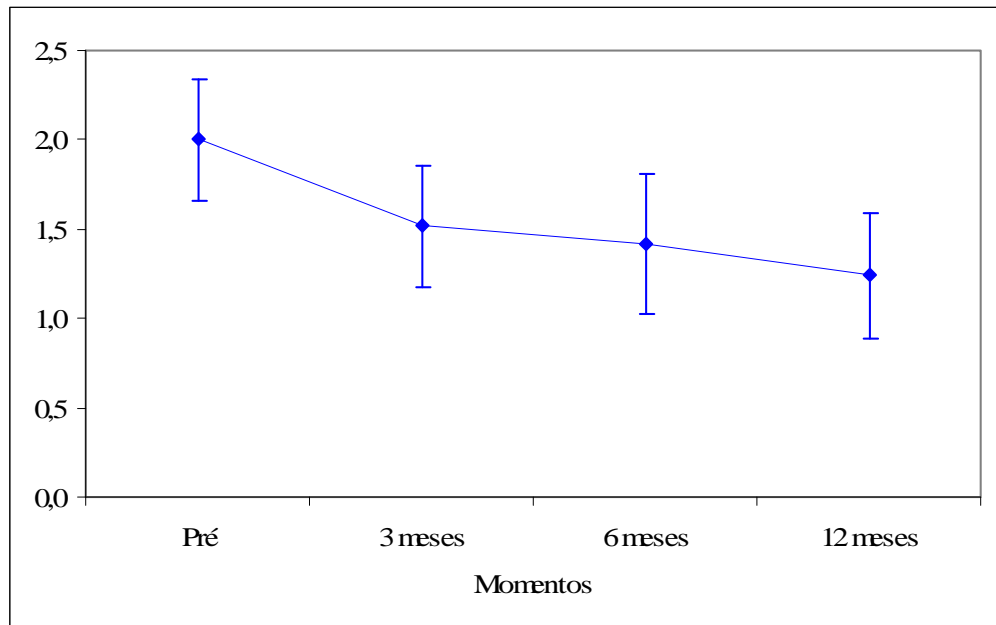
Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 19 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Comunicação

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	2,00	1,52	1,41	1,24	
Desvio-padrão	0,93	0,91	1,05	0,95	0,0008 *
N	29	29	29	29	

Gráfico 24 – Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Comunicação



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Comunicação

5.3.2 DSI (NC) – Domínio Condição Física

Na análise do domínio Condição Física (tenho crises epiléticas/ tenho falta de equilíbrio/ sinto tonturas com frequência/ fico exausto facilmente/ tremo com frequência/ frequentemente fico cansado, por exemplo, quando eu subo dois lances de escada/ frequentemente fico cansado, por exemplo, quando eu ando 1 Km/ frequentemente fico cansado quando estou fazendo esporte/ tenho alterações do sono com frequência/ tenho dores de cabeça com frequência/ tenho perdido peso), pode-se constatar diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 20 e Gráfico 25).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

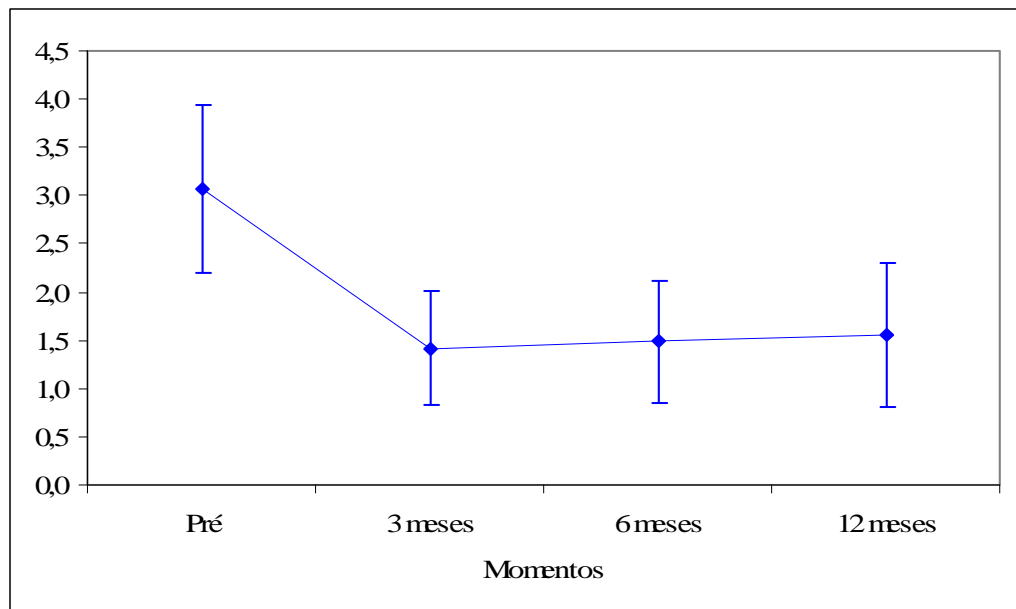
Pré > 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 20 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Condição Física

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	3,07	1,41	1,48	1,55	
Desvio-padrão	2,37	1,59	1,70	2,03	<0,0005 *
N	29	29	29	29	

Gráfico 25 – Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Condição Física



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Condição Física

5.3.3 DSI (NC) – Domínio Função do Sistema Nervoso Autônomo

Ao analisar o domínio Função do Sistema Nervoso Autônomo (tenho problemas com controle da urina/ tenho problemas com controle das fezes/ tenho perda do apetite com frequência/ tenho problemas com deglutição/ sou sexualmente hiperexcitável/ quase não sou excitável sexualmente), não se observou diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 21 e Gráfico 26).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

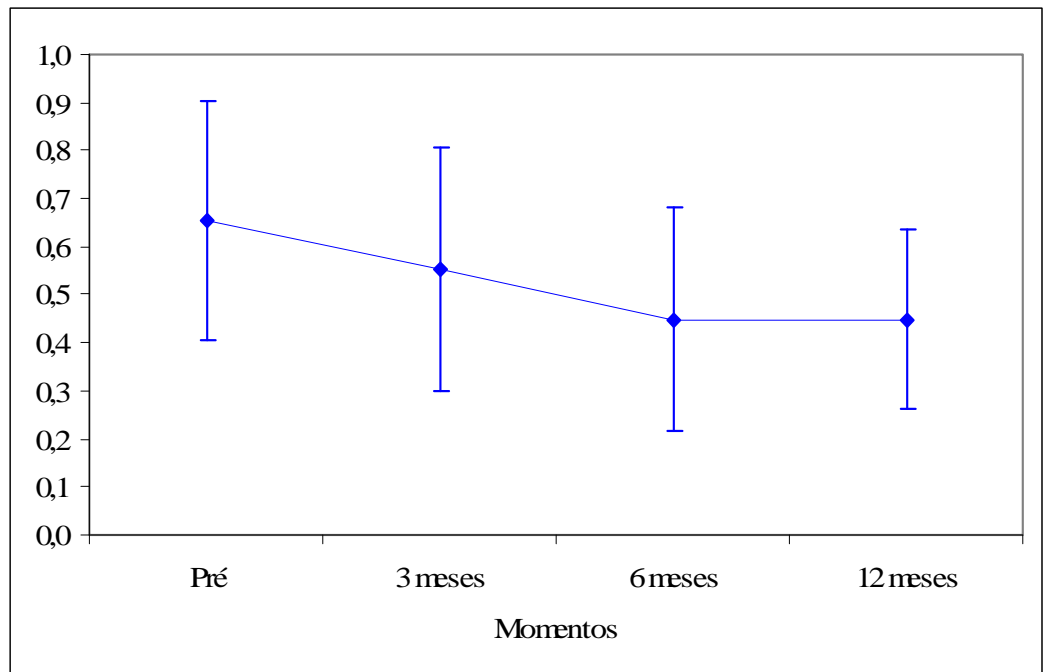
Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré = 12 meses

Tabela 21 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Função do Sistema Nervoso Autônomo

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	0,66	0,55	0,45	0,45	
Desvio-padrão	0,67	0,69	0,63	0,51	0,3203
N	29	29	29	29	

Gráfico 26 – Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Função do Sistema Nervoso Autônomo



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Função do S. N. Autônomo

5.3.4 DSI (NC) – Domínio Independência

No domínio Independência (tenho problemas para levantar – sentar em uma cadeira/sentar em uma cadeira/ tenho problemas para comer/ tenho problemas para vestir roupas/ sinto problemas em lavar, aparar e pentear meu cabelo/ tenho problemas com compras-serviços simples de casa/ tenho problemas em dirigir um carro/ sou limitado nas minhas habilidades para trabalhar/ dependo de ajuda/ tenho que cuidar de mim mesmo), pode-se observar diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 22 e Gráfico 27).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

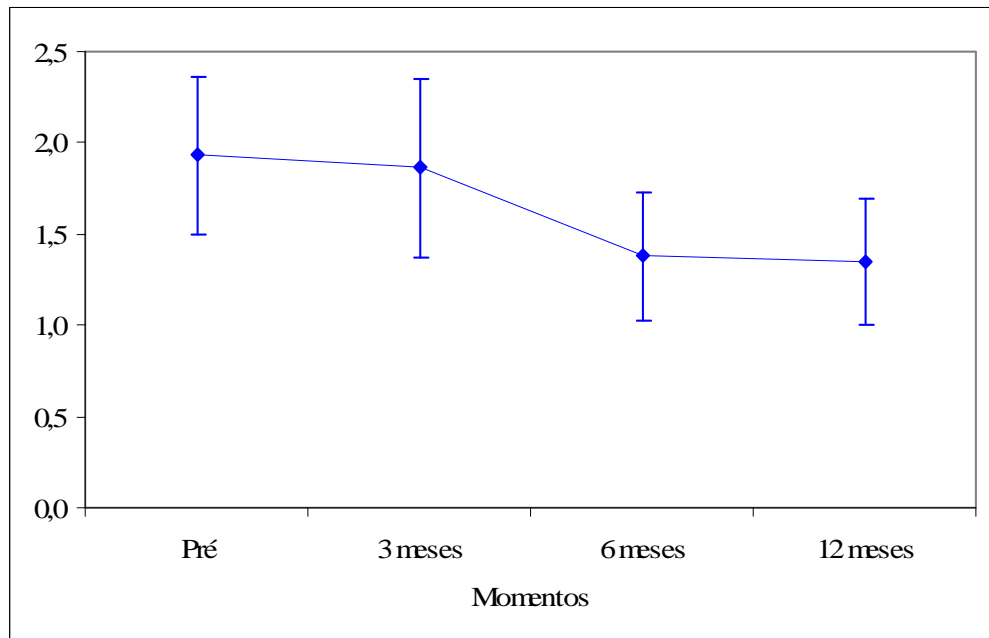
Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 22 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Independência

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	1,93	1,86	1,38	1,34	
Desvio-padrão	1,16	1,33	0,94	0,94	0,0330 *
N	29	29	29	29	

Gráfico 27 – Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Independência



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Independência

5.3.5 DSI (NC) – Domínio Condição Psicológica

Ao analisar o domínio Condição Psicológica (tenho vontade de chorar com frequência/ me sinto incapacitado/ sou geralmente feliz com a minha vida/ tenho aprendido a conviver com a doença/ estou preocupado com recorrência de doença/ me sinto deprimido com frequência/ geralmente não sei o que deveria esperar do futuro/ freqüentemente tenho a sensação de que as pessoas ao meu redor me vêem como um peso/ freqüentemente acho que a vida não tem nenhum significado/ freqüentemente me sinto desamparado), pode-se observar diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 23 e Gráfico 28).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

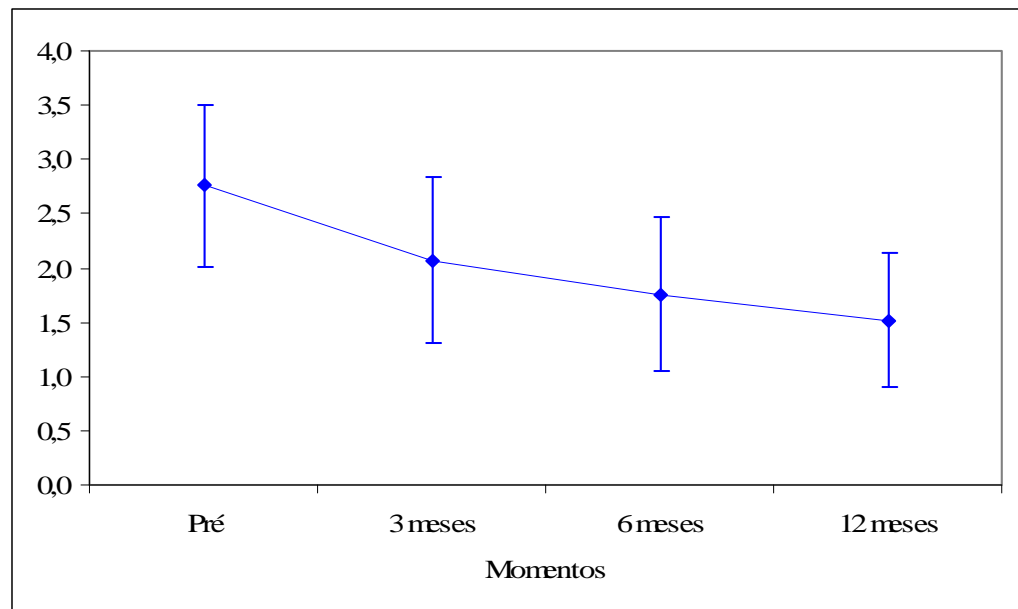
Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré > 12 meses

Tabela 23 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Condição Psicológica

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	2,76	2,07	1,76	1,52	
Desvio-padrão	2,01	2,07	1,92	1,66	0,0025 *
N	29	29	29	29	

Gráfico 28 – Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Condição Psicológica



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Condição Psicológica

5.3.6 DSI (NC) – Domínio Isolamento Social

A análise do domínio Isolamento Social (tenho problemas com a minha família/ me sinto julgado pelas pessoas ao meu redor/ me sinto muito confortável no ambiente familiar/ recebo muito amor e apoio/ me sinto menos valorizado pelas pessoas ao meu redor/ me sinto muito sozinho/ me sinto excluído), não mostrou diferenças significativas no que se refere à evolução nos quatro momentos: pré-cirurgia, 3 meses, 6 meses e 12 meses após a cirurgia (Tabela 24 e Gráfico 29).

Por meio de comparações múltiplas obtivemos a seguinte hierarquia:

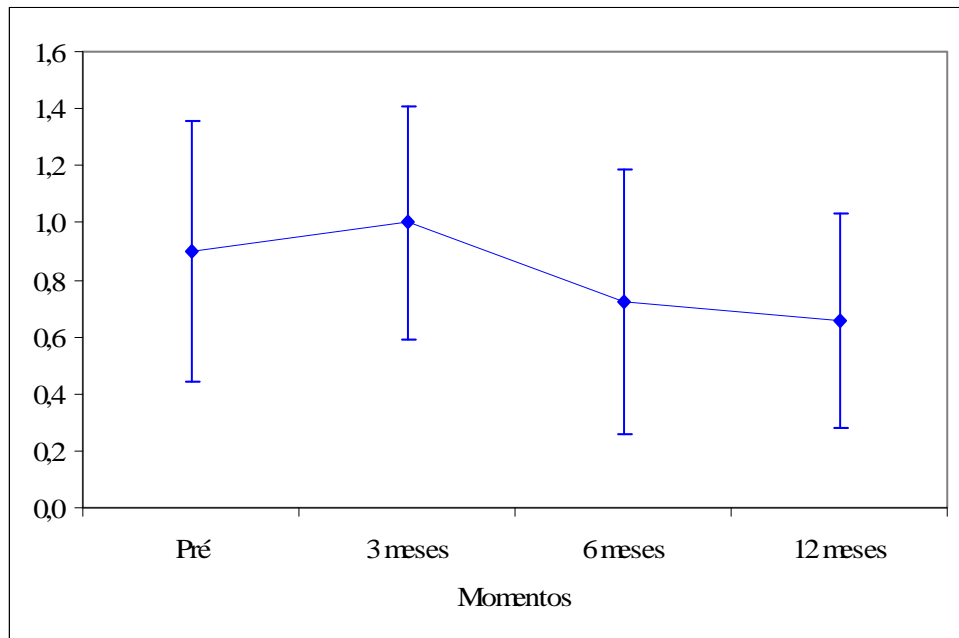
Pré = 3 meses = 6 meses = 12 meses

Pré = 12 meses

Tabela 24 – Médias e desvios-padrão dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Isolamento Social

	Pré	3 meses	6 meses	12 meses	Friedman (p)
Média	0,90	1,00	0,72	0,66	
Desvio-padrão	1,23	1,10	1,25	1,01	0,2320
N	29	29	29	29	

Gráfico 29 – Análise dos quatro momentos do DSI (NC) no Domínio Isolamento Social



DSI (NC) - Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck X Isolamento Social

DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os poucos estudos apresentados na literatura relacionados à QV de pessoas com meningeomas e a metodologia utilizada para mensurar a qualidade de vida, sem sistematizar os momentos da avaliação e utilizando somente o índice de KPS como instrumento de avaliação, impossibilitou maiores correlações com este estudo. Neste foram realizadas avaliações em quatro momentos (antes da intervenção cirúrgica e após três, seis e doze meses), com instrumentos que avaliam não só a QV geral, como também as dimensões que a compõe.

O presente estudo apresentou algumas limitações devido ao tamanho da amostra, que dificultaram análises mais específicas com relação à fatores como idade, escolaridade e localização do meningeoma.

Fatores como, presença de outras doenças e efeitos do processo de senescência, pontuados por Mohsenipour et al. (2001), também foram difíceis de isolar em nossos resultados, visto que os instrumentos de QV não permitem discernir entre as doenças apresentadas. Embora o tamanho da amostra tenha permitido dividir os pacientes somente em dois grupos e as faixas etárias tenham ficado muito abrangentes, observou-se no instrumento DSI (NC), que ambos os grupos (até 55 anos e 55 ou mais) apresentaram melhora significativa após a intervenção. Entretanto, no PSN, somente pacientes com 55 anos ou mais, apresentaram melhora significativa nos resultados (Tabela 5 e Tabela 17). Sachsenheimer e Bimmler (1992) comprovaram em seu estudo que a idade dos pacientes é um fator importante para o prognóstico.

Em relação ao gênero, pode-se observar em ambas as escalas, que pacientes do sexo feminino parecem apresentar maior sintomatologia pré e pós-cirurgia do que os

pacientes do sexo masculino (Gráfico 9 e Gráfico 21), mas apresentam melhora significativa após a intervenção. Nos pacientes do sexo masculino se observou somente tendência à melhora na QV.

Encontramos diferenças ao comparar a QV pré e pós-cirurgia nos grupos de até 8 anos de estudo e acima de 8 anos na escala PSN. Pacientes com até 8 anos de escolaridade apresentaram melhora significativa na QV, o que não foi observado naqueles com escolaridade superior a 8 anos (Gráfico 11 e Gráfico 23). Esta diferença pode ser explicada pelo fato de que pessoas com maior escolaridade possivelmente apresentam mais atividades e maior nível de exigência frente ao funcionamento nas tarefas do dia-a-dia, ocorrendo maior impacto das dificuldades. Por outro lado, a melhora significativa na escala DSI (NC) também no grupo com mais de 8 anos, pode estar atrelada ao fato de que estes podem se beneficiar dos recursos intelectuais para compensar as dificuldades e até mesmo para uma melhor adaptação emocional, diante das conseqüências da doença, como citado por Martins e Cesarino (2005).

Apesar de o tamanho da amostra não permitir análises mais específicas em relação à localização, pode-se comparar a QV pré e pós-cirurgia com o lado do tumor. Mesmo assim, observamos em ambas as escalas que pacientes com meningiomas em hemisfério esquerdo apresentam maior sintomatologia, ou seja, pior QV, do que os pacientes com meningiomas no hemisfério direito (Gráfico 7 e Gráfico 19). Esta diferença possivelmente está relacionada ao fato do meningioma estar em contato com áreas eloqüentes do cérebro, como por exemplo, a linguagem, acarretando em pior QV pelo maior impacto nas relações interpessoais e em atividades de vida diária. Esses achados mostram-se diferentes dos relatados por Salo et al. (2002), no qual pacientes com meningiomas do lado direito apresentaram pior QV após a cirurgia. Pode-se constatar que embora pacientes com tumor

do lado esquerdo apresentem mais sintomas, a redução dos sintomas é significativa em ambas as escalas, possivelmente relacionada à retirada do tumor que estava pressionando uma área cerebral eloqüente, diferente dos pacientes do lado direito, onde observamos melhora significativa na DSI (NC) e somente tendência a melhora na QV na escala PSN. Cabe ressaltar que após doze meses a melhora foi significativa nos dois grupos. A localização do meningioma é um fator de intensa importância para o estudo da QV e deve ser melhor explorado em estudos posteriores, como pontuado no estudo de Chan e Tompson (1984).

No que se refere ao grau de ressecção do meningioma, em ambas as escalas (DSI-NC) foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos – ressecção total (grau 1) e ressecção parcial (grau 2 e 3). Verificamos que somente pacientes com ressecção total apresentaram redução significativa dos sintomas, sendo que esta ocorreu consideravelmente até os três meses após a cirurgia e nos meses seguintes de modo mais sutil. Em contrapartida, pacientes com ressecção parcial apresentaram pouca melhora após três meses da intervenção, pioraram sutilmente dos três aos seis meses e a partir de então obtiveram maior redução dos sintomas (Gráfico 20), embora não significativa do ponto de vista estatístico.

Ao analisarmos a QV global dos pacientes nos dois instrumentos utilizados, geral (PSN) e específico (DSI-NC), englobando todos os domínios que os compõem, constatamos que pacientes submetidos à intervenção cirúrgica para remoção de meningioma apresentaram melhora significativa na QV como um todo (Gráfico 6 e Gráfico 18). Estes achados são corroborados com estudos encontrados na literatura, que apontam significativa redução de sintomas (Sachsenheimer e Bimmler, 1992) e melhora

na QV (Arienta et al., 1992; Sachsenheimer et al., 1992; Kalkanis et al., 2000), após a cirurgia de meningiomas.

Observamos ainda nas análises do escore total das escalas, que grande redução dos sintomas ocorreu até os três primeiros meses, dos três aos seis meses o quadro pareceu estabilizar (PSN) e nova redução dos sintomas ocorreu até os doze meses.

Do ponto de visto qualitativo, durante a entrevista dos seis meses de cirurgia, pode-se observar que grande parte dos pacientes referiu ter apresentado importante melhora após a cirurgia, mas que algumas dificuldades permaneciam e ainda não haviam conseguido retomar suas atividades normalmente. Estes comentários fazem pensar que estes pacientes apresentavam grandes expectativas com relação à cirurgia, acreditando na eliminação total dos sintomas e que a importante melhora após o procedimento reforçou essas expectativas. Entretanto, ao perceber que algumas dificuldades e/ou sintomas permaneceram (em torno dos três meses), estes pacientes começaram a ficar tristes, desanimados e estes sintomas acabaram por influenciar a percepção com relação ao estado geral, visto que a QV engloba fatores como: percepção, satisfação e bem estar (Bowling, 1995; Chibnall e Tait, 1990; Gotay e Moore, 1992; Guiteras e Bayés, 1993).

A intensidade das dificuldades emocionais ficou evidente após seis meses da cirurgia, no domínio Reações Emocionais da escala PSN (*as coisas estão me deixando desanimado-deprimido/ esqueci como fazer coisas que me divertem/ me sinto extremamente irritado/ os dias parecem muito longos/ ultimamente perco a paciência facilmente/ sinto como se estivesse perdendo o controle/ as preocupações estão me mantendo acordado à noite/ sinto que a vida não vale a pena ser vivida/ acordo me sentindo deprimido*), em que os sintomas se elevaram consideravelmente (Gráfico 14). Possivelmente estes sintomas apresentados influenciaram no domínio Nível de Energia

(fico cansado o tempo todo/ tudo para mim requer muito esforço/ perco minha energia facilmente) (Gráfico 12) e consequentemente no escore global do instrumento, explicando a tendência a estabilização do quadro dos três aos seis meses após a ressecção do meningioma. Portanto, parece relevante considerar um trabalho terapêutico preventivo, com início após três meses da intervenção cirúrgica, para que sejam abordadas questões de ordem afetivo-emocional. Considerando a população deste estudo, dentre as abordagens psicoterápicas existentes, a terapia cognitivo-comportamental, com técnicas psicoeducacionais, parece a mais adequada. Elevada sintomatologia depressiva foi encontrada por Sachsenheimer e Bimmler (1992), tanto antes, quanto após a intervenção cirúrgica.

Vale ressaltar que, dos seis aos doze meses após a intervenção cirúrgica, ocorreu novamente uma redução dos sintomas, possivelmente atrelada à aceitação da permanência de algumas dificuldades, pelo observado nas entrevistas.

Em todos os domínios dos instrumentos utilizados, os pacientes apresentaram melhora logo nos três primeiros meses, exceto para o domínio Independência e Isolamento Social, da escala DSI (NC), nos quais a redução dos sintomas ocorreu após três meses da intervenção (Gráficos 27 e 29). Estes resultados mostram-se coerentes com o observado em entrevista, pois neste período os pacientes ainda não retomaram suas atividades, como por exemplo, dirigir e trabalhar e ainda necessitam de suporte familiar para muitas atividades.

Quando comparamos a QV pré-cirúrgica com a avaliação de doze meses no instrumento PSN, constatamos melhora significativa, tanto no escore total, que reflete a QV global, quanto nos domínios (Dor, Reações Emocionais, Sono e Habilidades Físicas) (Gráfico 13, 14, 15 e 17). Foram observados indícios de melhora significativa no domínio

Interação Social (Gráfico 16). A melhora mostrou-se menos pronunciada no domínio Nível de Energia (Gráfico 12). Alterações neste domínio também foram constatadas por Mohsenipour et al. (2001).

Já no instrumento específico DSI (NC), tanto no escore total, quanto nas dimensões Comunicação, Condição Física, Independência e Condição Psicológica (Gráfico 24, 25, 27 e 28), constatamos melhora significativa ao comparar as avaliações pré e doze meses após intervenção cirúrgica. Este estudo mostrou resultados diferentes dos relatados por Mohsenipour et al. (2001), que constatou prejuízos de moderados a graves no domínio Condição Física. Somente nas dimensões Isolamento Social e Função do Sistema Nervoso Autônomo (Gráfico 29 e 26), observamos tendência à melhora após a retirada do meningioma. Cabe ressaltar que no domínio Função do Sistema Nervoso Autônomo (*tenho problemas com controle da urina/ tenho problemas com controle das fezes/ tenho perda do apetite com frequência/ tenho problemas com deglutição/ sou sexualmente hiperexcitável/ quase não sou excitável sexualmente*) os pacientes não apresentaram melhora dos sintomas, entretanto a maior parte deles já não apresentava sintomas neste domínio desde a avaliação pré-cirúrgica (Tabela 21).

CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

O presente estudo permitiu as seguintes conclusões:

1) A QV dos pacientes é pior na presença do meningioma, ou seja, antes de sua remoção.

1a) Pacientes submetidos à intervenção cirúrgica para ressecção de meningiomas apresentam melhora significativa na QV;

2) A melhora da QV, ou seja, a redução dos sintomas, ocorre com maior intensidade até os três primeiros meses da cirurgia, dos três aos seis meses o quadro tende a estabilizar e nova redução dos sintomas ocorre até os doze meses.

2a) A tendência a estabilização do quadro aos seis meses parece estar associada à aspectos de ordem afetivo - emocional, pela elevação de sintomas nas dimensões Reações Emocionais e Nível de Energia, mostrando-se relevante considerar um trabalho terapêutico preventivo, com início após três meses da intervenção cirúrgica, para que sejam abordadas questões de ordem afetivo-emocional.

3) Após doze meses da ressecção dos meningiomas os pacientes melhoram significativamente nas dimensões Dor, Reações Emocionais, Sono, Comunicação, Condição e Habilidade Física, Independência e Condição Psicológica. Nas dimensões restantes (Nível de Energia, Isolamento e Interação Social) observa-se tendência à redução dos sintomas (melhora da QV), mas não significativa.

4) A remoção total do meningioma reflete em redução significativa e prévia dos sintomas (logo nos primeiros meses), diferente de quando é realizada a remoção parcial em que a redução dos sintomas é mais sutil e ocorre após o sexto mês do procedimento cirúrgico.

4a) Pode-se constatar nos dois instrumentos utilizados redução significativa dos sintomas em pacientes do sexo feminino, faixa etária de 55 anos ou mais e meningiomas localizados no lado esquerdo do cérebro. Em relação à escolaridade, observamos diferença significativa somente no instrumento PSN, com redução significativa em pacientes com até oito anos de escolaridade.

Este estudo apresentou limitações decorrentes do tamanho da amostra, que impossibilitou análises mais específicas com relação a aspectos relativos a idade, escolaridade, grau de ressecção e localização do meningioma, fatores estes que devem ser melhor explorados em estudos posteriores. A presença de comorbidades é possivelmente um fator de interferência nos resultados obtidos neste trabalho, visto que os instrumentos de QV não permitem discernir entre doenças apresentadas.

ANEXOS

ANEXO A

- Escala de Medida de Ansiedade e Depressão (HAD)

<p>Por favor, leia todas as frases. Marque com um "x" a resposta que melhor corresponder a como você tem sentido na última semana. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Vale mais a sua resposta espontânea.</p>	
<p>1. Eu me sinto tenso e contraído 3() A maior parte do tempo 2() Boa parte do tempo 1() De vez em quando 0() Nunca</p>	<p>8. Estou lento (lerdo) para pensar e fazer as coisas. 3() Quase sempre 2() Muitas vezes 1() De vez em quando 0() Nunca</p>
<p>2. Eu ainda sinto gosto (satisfação) pelas mesmas coisas de que costumava gostar. 0() Sim, do mesmo jeito que antes 1() Não tanto quanto antes 2() Só um pouco 3() Já não sinto mais prazer em nada</p>	<p>9. Tenho uma sensação ruim de medo (como um frio na espinha, ou um aperto no estômago...) 0() Nunca 1() De vez em quando 2() Muitas vezes 3() Quase sempre</p>
<p>3. Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer. 3() Sim, de um jeito muito forte 2() Sim, mas não tão forte 1() Um pouco, mas isso não me preocupa 0() Não sinto nada disso</p>	<p>10. Eu perdi o interesse de cuidar da minha aparência. 3() Completamente 2() Não estou mais me cuidando como deveria 1() Talvez não tanto quanto antes 0() Me cuido do mesmo jeito que antes</p>
<p>4. Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas. 0() Do mesmo jeito que antes 1() Atualmente um pouco menos 2() Atualmente bem menos 3() Não consigo mais</p>	<p>11. Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum 3() Sim, demais 2() Bastante 1() Um pouco 0() Não me sinto assim</p>
<p>5. Estou com a cabeça cheia de preocupações 3() A maior parte do tempo 2() Boa parte do tempo 1() De vez em quando 0() Raramente</p>	<p>12. Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir 0() Do mesmo jeito que antes 1() Um pouco menos do que antes 2() Bem menos do que antes 3() Quase nunca</p>
<p>6. Eu me sinto alegre 3() Nunca 2() Poucas vezes 1() Muitas vezes 0() A maior parte do tempo</p>	<p>13. De repente, tenho a sensação de entrar em pânico 3() A quase todo momento 2() Várias vezes 1() De vez em quando 0() Não sinto isso</p>
<p>7. Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado 0() Sim, quase sempre 1() Muitas vezes 2() Poucas vezes 3() Nunca</p>	<p>14. Consigo sentir prazer ao assistir a um bom programa de TV, de rádio, ou quando leio alguma coisa 0() Quase sempre 1() Várias vezes 2() Poucas vezes 3() Quase nunca</p>

ANEXO B

PERFIL DE SAÚDE DE NOTTINGHAM (PSN)

		Sim	Não
1	Eu fico cansado (a) o tempo todo.		
2	Eu sinto dor à noite.		
3	As coisas estão me deixando desanimado/deprimido (a).		
4	A dor que eu sinto é insuportável.		
5	Eu tomo remédios para dormir.		
6	Eu esqueci como fazer coisas que me divertem.		
7	Eu me sinto extremamente irritado (“com os nervos à flor da pele”).		
8	Eu sinto dor para mudar de posição.		
9	Eu me sinto sozinho (a).		
10	Eu consigo andar somente dentro de casa.		
11	Eu tenho dificuldade para me abaixar.		
12	Tudo para mim requer muito esforço.		
13	Eu acordo de madrugada e não pego mais no sono.		
14	Eu não consigo andar.		
15	Eu acho difícil fazer contato com as pessoas.		
16	Os dias parecem muito longos.		
17	Eu tenho dificuldade para subir e descer escadas/degraus.		
18	Eu tenho dificuldade para pegar coisas no alto.		
19	Eu sinto dor quando ando.		
20	Ultimamente eu perco a paciência facilmente.		
21	Eu sinto que não há ninguém próximo em que eu posso confiar.		
22	Eu fico deitado/acordado (a) a maior parte da noite.		
23	Eu sinto como se estivesse perdendo o controle.		
24	Eu sinto dor quando fico de pé.		
25	Eu acho difícil me vestir.		
26	Eu perco minha energia rapidamente.		
27	Eu tenho dificuldade para permanecer de pé por muito tempo (na pia da cozinha ou esperando o ônibus).		
28	Eu sinto dor constantemente.		
29	Eu levo muito tempo para pegar no sono.		
30	Eu me sinto como um peso para as pessoas.		
31	As preocupações estão me mantendo acordado (a) à noite.		
32	Eu sinto que a vida não vale a pena ser vivida.		
33	Eu durmo mal à noite.		
34	Eu estou tendo dificuldade em me relacionar com as pessoas.		
35	Eu preciso de ajuda para andar fora de casa (uma muleta, bengala ou alguém para me apoiar).		
36	Eu sinto dor para subir e descer escadas ou degraus.		
37	Eu acordo me sentindo deprimido (a).		
38	Eu sinto dor quando eu fico sentado (a).		

A lista cita alguns problemas que as pessoas podem enfrentar no dia a dia. Por favor, leia cada item com atenção. Se o problema acontece com você, coloque um X abaixo da coluna “Sim”. Se o problema não acontece com você, coloque um X abaixo da coluna “Não”. Se você não estiver certo da resposta, pergunte a si mesmo se isso acontece com você na maioria das vezes. É importante que você responda a todas as questões.

ANEXO C

Questionário de Dimensões de Saúde de Innsbruck para Pacientes Neurocirúrgicos
DSI (NC)

		Sim	Não
1	Eu estou tomando medicamento anticonvulsivante.		
2	Empregado/a; desempregado/a; aposentado/a; domiciliar.		
3	Você teve que mudar sua ocupação, por causa da sua doença?		
4	<i>desempregado/a</i> Você está satisfeito com a sua atual ocupação?		
5	Qual é a sua renda mensal?		
6	Você tem preocupações financeiras?		
7	Eu tenho problemas de audição.		
8	Eu tenho problemas de fala.		
9	Eu tenho dificuldades visuais.		
10	Não estou interessado no que está acontecendo ao meu redor.		
11	Eu falo pouco com pessoas ao meu redor.		
12	Eu tenho crises epiléticas (convulsão).		
13	Eu tenho falta de equilíbrio.		
14	Eu sinto tonturas com frequência.		
15	Eu fico exausto facilmente.		
16	Eu tremo com frequência.		
17	Eu fico freqüentemente cansado/a, por exemplo, quando eu subo dois lances de escada.		
18	Eu freqüentemente fico cansado/a, por exemplo, quando eu ando 1 Km.		
19	Eu freqüentemente fico cansado/a quando estou fazendo esporte.		
20	Eu tenho alterações do sono com frequência.		
21	Eu tenho dores de cabeça com frequência.		
22	Eu tenho perdido peso.		
23	Eu tenho problemas com controle da urina.		
24	Eu tenho problemas com controle das fezes.		
25	Eu tenho perda do apetite com frequência.		
26	Eu tenho problemas com deglutição.		
27	Eu sou sexualmente hiperexcitável.		
28	Eu quase não sou excitável sexualmente.		
29	Eu tenho problemas para levantar de uma cadeira/sentar em uma cadeira.		
30	Eu tenho problemas para comer.		
31	Eu tenho problemas para vestir roupas.		
32	Eu sinto problemas em lavar, aparar e pentear meu cabelo.		
33	Eu tenho problemas com compras/serviços simples de casa (tirar o pó, etc.).		
34	Eu tenho problemas em dirigir um carro.		
35	Eu sou limitado/a nas minhas habilidades para trabalhar.		
36	Eu dependo de ajuda.		
37	Eu tenho que cuidar de mim mesmo/a.		
38	Eu tenho vontade de chorar com frequência.		
39	Eu me sinto incapacitado/a.		
40	Eu sou geralmente feliz com a minha vida.		
41	Eu tenho aprendido a conviver com a doença.		
42	Eu estou preocupado/a com recorrência de doença.		
43	Eu me sinto deprimido/a com frequência.		
44	Eu geralmente não sei o que deveria esperar do futuro.		
45	Eu freqüentemente tenho a sensação de que as pessoas ao meu redor me vêem como um peso.		
46	Eu freqüentemente acho que a vida não tem nenhum significado.		

47	Eu freqüentemente me sinto desamparado.		
48	Eu tenho problemas com a minha família.		
49	Eu me sinto julgado/a pelas pessoas ao meu redor.		
50	Eu me sinto muito confortável no ambiente familiar.		
51	Eu recebo muito amor e apoio.		
52	Eu me sinto menos valorizado/a pelas pessoas ao meu redor.		
53	Eu me sinto muito solitário/a.		
54	Eu me sinto excluído/a.		

ANEXO D***Cross-cultural Adaptation of the Innsbruck Health Dimensions Questionnaire for Neurosurgical Patients (IHD-NS)*****Adaptação Transcultural do Questionário de Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck - DSI (NC)**

Camila Batista dos Santos, Simone Carneiro Ahualli de Carvalho, Maria Fernanda Gouveia da Silva, Daniel Fuentes, Pedro Augusto Santana, André Beer Furlan, Paulo Henrique Pires de Aguiar
Hospital das Clínicas's Neurooncology Group – Medical School at the University of São Paulo, Brazil.

SUMMARY – The goal of this study was to accomplish the cross-cultural adaptation of a Quality of Life instrument, specific for neurosurgical patients, called *Innsbruck Health Dimensions Questionnaire for Neurosurgical Patients (IHD-NS)*. Thirty patients participated in this study, male and female, all having been submitted to brain tumor surgery more than twelve months before, and whose ages ranged from 26 to 66. After the process of translation/back translation and the elaboration of the Brazilian version of the instrument, the patients were assessed and reassessed within a one-month period. Statistical analyses evinced the preservation of the internal consistency, high agreement levels and highly significant intra-class correlation, allowing for the belief in the quality and reliability of the Portuguese version, called *Questionário de Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck - DSI (NC)*.

KEY WORDS: quality of life, cross-cultural adaptation, neurosurgery.

RESUMO – O presente estudo teve como objetivo realizar a adaptação transcultural de um instrumento de Qualidade de Vida, específico para pacientes neurocirúrgicos, denominado *Innsbruck Health Dimensions Questionnaire for Neurosurgical Patients (IHD-NS)*. Participaram deste estudo 30 pacientes, de ambos os sexos, que foram submetidos à cirurgia de tumor cerebral há mais de doze meses, com idade variando entre 26 e 66 anos. Após o processo de tradução/retro-tradução e elaboração da versão brasileira do instrumento, os pacientes foram avaliados e reavaliados após um intervalo de um mês. As análises estatísticas evidenciaram preservação da consistência interna, índices de concordância elevados e correlação intraclasse altamente significativa; permitindo considerar boa a qualidade e a confiabilidade da versão em português, denominada Questionário de Dimensões de Saúde para Pacientes Neurocirúrgicos de Innsbruck - DSI (NC).

PALAVRAS-CHAVE: qualidade de vida, adaptação transcultural, neurocirurgia.

INTRODUCTION

In the last decades we have observed a growing interest in Quality of Life (QL), to evaluate not only the effectiveness and efficiency, but also the impact of certain treatments, and the physical and psychosocial impact diseases can exercise on people.

There is evidence that the expression QL appeared for the first time in the medical literature in the 1930's, and that the first steps towards this perspective were made by Karnofsky et al.¹, in 1948. These authors developed an assessment scale of the functional state for patients with lung cancer, which has been used so far to assess the functional state of patients with different kinds of cancer.

Since then, authors have pointed to a conceptual difficulty within the expression QL, due to its large scope. It was even described by Campbell² apud Awad and Voruganti et al.³, in 1976, as: "a vague and ethereal entity, something about which a lot of people talk although no one knows exactly what it is".

Some interpretations seem to be strictly related to health and functionality, whereas others are based on well-being, satisfaction and happiness.

Examples of these views are the definitions presented below, one by Andrews and Whitey⁴ apud Bowling⁵, claiming QL is "The extent to which pleasure and satisfaction are achieved"; another offered by Cleary et al⁶, which claims "QL concerns the various aspects of an individual's life that are affected by changes in his/her health status and which are significant to his/her quality of life".

However, when one talks about QL in the health area, it seems thorough to think about the intersection of those two concepts, i.e., engrossing aspects related to health and functionality as well as to well-being, satisfaction and happiness.

Some definitions gathering those concepts may be found in the specific literature, as for example:

"QL is a state of well-being that includes the ability to carry out daily activities and the satisfaction connected with the levels of functioning and control of the disease and/or the symptoms associated with the treatment" (Gotay and Moore⁷);

"QL is the subjective assessment a patient makes of different aspects of his/her life, as related to his/her health status" (Guiteras and Bayés⁸) and;

"QL is not only the level of functioning, but also the level of satisfaction related to it" (Chibnall and Tait⁹).

According to Fleck et al.¹⁰, what needs to be clarified when we talk about the assessment of QL is that the patient must be the center of this evaluation, since the goal in mind is to refer to life experiences - which involves subjective aspects - and not to living conditions. It seems pertinent to think like that, once patients enjoying the same health status may see their health and life in very different ways. Devinski and Penry¹¹ expressed it very accurately by saying that “the patient would be the only person capable of knowing how he/she feels and how his/her disease can affect his/her vigor, self-confidence, ability to socialize or get work, as well as his/her general functioning”.

In the health area, the different specializations, mainly oncology, found themselves confronted with the need to evaluate the living conditions of the patients that had had their life span extended due to the treatments undergone, since, in the search for “years to add to their lives”, patients often forgot “the need to add life to those years”.

As the years went by several instruments were developed in order to measure QL in general; nevertheless, few of them propose the assessment of neurosurgical patients’ QL. Considering the lack of instruments aimed at this target population and of a broader concept of QL - which would include aspects such as health, functionality, satisfaction, well-being and happiness -, the current study aimed to translate and adapt the *Innsbruck Health Dimensions Questionnaire for Neurosurgical Patients (IHD-NS)* instrument for the Brazilian population, and also to evaluate the quality and reliability of this version.

The instrument was developed by Mohsenipour et al.¹², in Austria, aiming to assess neurosurgical patients’ QL. It was subdivided into six domains, bearing questions based on the categorization of incapacity as described by the World Health Organization (WHO)¹³. We should point to the fact that the instrument was submitted to statistical analysis and evinced a good correlation with a golden standard instrument called Nottingham Health Profile (Hunt et al.¹⁴).

The six domains mentioned above are: communication, physical condition, the function of the autonomous nervous system, self-reliance, psychological condition and social isolation. Each one of them consists of questions that express specific concepts as described below:

The Communication domain approaches matters related to auditory, visual or speaking problems, as well as the lack of interest in the surrounding reality and the reduction of the desire to communicate with people.

In the Physical Condition domain, we discuss matters that investigate the existence of epileptic crises, dizziness, lack of equilibrium, trembling, excessive tiredness, sleep disorders and weight alterations.

The third domain, called The Function of the Autonomous Nervous System, checks the existence of problems related to sphincter and bladder control, swallowing, loss of appetite and libido alterations.

The domain Independence consists of matters related to the acts of getting up, sitting, eating and getting dressed. It still involves questions concerning household chores, work limitations and difficulty driving.

The domain Psychological Condition investigates the presence of depressive symptoms, the desire to cry, the feeling of incapacity and abandonment, the sensation that one is bothering others, satisfaction regarding life, the acceptance of or the concern with the recidivism of the disease and hope in relation to the future.

The last domain, Social Isolation, consists of matters approaching the presence of family problems, the feeling of loneliness and exclusion, the sensation of being judged by others, the taking of affection, support and comfort in the family context.

This questionnaire is composed of 54 Yes/No questions. The affirmative answers score 1 point and the negative ones score 0, except for questions 40, 41, 50 e 51, which get 1 point for a negative answer. The scoring starts being taken into account from question 7 on, and the maximum score is 48. The higher the score, the worse the QL. Questions 1 to 7 are qualitative; they are related to social economic conditions and to the use of medication, and, therefore, do not score any points.

METHOD

- Casuistry

Thirty patients belonging to both genders (16 female, 14 male) and aged between 26 and 66 participated in this study. All patients recruited to participate had been submitted to surgery aimed at removing brain tumor (17 left hemisphere, 13, right) more than twelve months prior to the assessment and none of them presented recidive of the lesion. Data collection was carried out at the Tumor Group of the Hospital das Clinicas at the University of São Paulo's Medical School.

- Methodology

Among the existing cross-cultural adaptation modalities, the Guillemin et al.¹⁵ methodology was chosen. As proposed by this methodology, the instrument was translated into Portuguese by two translators with total command of the English Language (the language in the original version of the instrument). Semantic, conceptual and cultural aspects were then taken into consideration. Afterwards, a committee of judges was gathered, made up of psychology and neurosurgery professionals with command of the instrument's theme, besides fluency in both languages. At this stage a single translated version was elaborated, presenting small adaptations in items that did not make sense when literally translated into Portuguese, and aiming at a more suitable version for the Brazilian population. As there were no items totally unrelated to our culture in the instrument, it was not necessary to make any changes other than translation. Later on, the back translations were carried out by two professionals from the area related to the instrument, both of whom were fluent in the two languages. The final version, adapted to the Brazilian population, was elaborated by the judges' committee, based on the translations and back translations.

- Procedure

All the patients studied were submitted to an initial assessment and then, within a month, were called for reassessment. Aiming to avoid interpretation mistakes due to their different levels of education, instead of using the original self-applied version, two examiners applied the instrument to all patients following standardized instructions.

- Statistical Analysis

The levels of agreement between the two versions were evaluated by means of the *Kappa* (Bartko and Carpenter¹⁶) coefficient for each question, and of the intraclass correlation coefficient (ICC) for the factors and their respective factors (Bartko¹⁷). The internal consistency of the translated and adapted version was evaluated by means of the coefficient Alpha de Cronbach (Cronbach¹⁸), comparing the correlation coefficient in each question to its factor, and of each sub-factor to its respective factor.

RESULTS

The levels of agreement in the answers between test and re-test were high. All 48 questions adding up to the IHD (NS) (48 questions) presented *Kappa* coefficient between moderate and almost perfect (from 0,4 to 1) (Table 4). The scale's internal consistency, including the 48 questions, as well as each

question independently, revealed an almost perfect level (Tables 1 and 2). The six domains of which the instrument consists (physical condition, communication, function of the autonomous nervous system, independence, psychological condition and social isolation, show highly significant intraclass correlation (Table 3).

Table 1 – Internal Consistency

Internal Consistency	
Cronbach's Alpha	No of items
0,938	48

Table 2 – Cronbach's Alpha

<i>Item</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Item</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
ihd7	,938	ihd31	,936
ihd8	,937	ihd32	,937
ihd9	,937	ihd33	,936
ihd10	,937	ihd34	,937
ihd11	,937	ihd35	,936
ihd12	,938	ihd36	,937
ihd13	,936	ihd37	,939
ihd14	,937	ihd38	,937
ihd15	,937	ihd39	,936
ihd16	,936	ihd40	,934
ihd17	,938	ihd41	,937
ihd18	,937	ihd42	,937
ihd19	,936	ihd43	,936
ihd20	,938	ihd44	,935
ihd21	,935	ihd45	,935
ihd22	,938	ihd46	,936

ihd23	,938	ihd47	,936
ihd24	,939	ihd48	,939
ihd25	,937	ihd49	,938
ihd26	,937	ihd50	,937
ihd27	,939	ihd51	,939
ihd28	,939	ihd52	,938
ihd29	,936	ihd53	,934
ihd30	,937	ihd54	,934

Table 3 – Intra-class Correlation Coefficient

Intra-class Correlation Coefficient	
Physical Condition	,915
Communication	,911
Function of the Autonomous Nervous System	,903
Independence	,953
Psychological Condition	,951
Social Isolation	,846

Table 4 – *Kappa* Coefficient

<i>Kappa</i> Coefficient		
Agreement*	<i>Kappa</i>	Questions
Superficial	$0 < K < 0,20$	
Considerable	$0,20 < K < 0,40$	
Moderate	$0,40 < K < 0,60$	11,14,27,41,44,49,52
Substantial	$0,60 < K < 0,80$	9,12,15,16,17,18,20,22,26,

		28,30,39,42,45,47,50,54
Almost Perfect	$0,80 < K < 1$	7,10,19,31,34,35,37,38,43, 46,48,51,5
Perfect	1	8,13,21,23,24,25,29,32,33, 36,40

*Barko (1991)

DISCUSSION

During the translation process, it was possible to preserve the questions of the original version, since the vocabulary used, as well as the semantic constructions, were part of the linguistic command of our population, and, therefore, we only needed to adapt some expressions which did not sound adequate when translated literally.

As to the administration of the test, we should point out to the importance for this instrument to be administered by an examiner, differently from the self-administration situation, since both a low educational level and the presence of cognitive changes secondary to the neurosurgical diseases might interfere with the comprehension of the questions, thus jeopardizing the reliability of the results.

The data collected from the translated and adapted version of the IHD (NS) in patients with brain tumor (right and left cerebral hemisphere) were analyzed from a statistical perspective and did not point to any random items in the essence of the instrument. Such results showed us that the answers were not variable or controversial. The translation and adaptation process preserved the original instrument's internal consistency, revealing that all 48 questions contribute to its format.

Even so, it is important to point out to the fact that the questions "I have trouble driving a car" and "I often get tired when I'm practicing sports" need to be revised in a validation procedure, since they are not applicable to individuals in all social economic levels, and therefore, may interfere with the instrument's global scoring.

The translated/adapted version reached a high general level of agreement when compared to the original version. The coefficients of intraclass correlation were highly significant to the scorings in the Portuguese version, considering all factors and sub-factors. The agreement analysis carried out by means of the *Kappa* coefficient revealed great statistical value.

All information points to the good quality and the reliability of the Portuguese version, which reveals good internal consistency, a high level of agreement and no random items in its format. Considering (a) the data above, (b) the need for QL instruments specific for neurosurgical patients, and (c) the quality of IHD (NS) in what concerns the format, approaching aspects related to health, functionality, satisfaction, well-being and happiness, it is considered relevant to carry out the validation process of such instrument.

REFERENCES

1. Karnofsky DA, Abelmann WH, Craver LF, Burchenall JF. The use of nitrogen mustard in the palliative treatment of cancer with particular reference to bronchogenic carcinoma. *Cancer* 1948; 1: 634-56.
2. Campbell A. Subjective measures of well-being. *American Psychologist* 1976; 31: 117-124.
3. Awad G, Voruganti LNP. Intervention research in psychosis: issues related to the assessment of quality of life. *Schizophr Bull* 2000; 26: 557-64.
4. Andrews FM, Withey SB. *Social indicators of well-being*. New York: Plenum Press, 1976.
5. Bowling A. What things are important in people's lives? A survey of the public's judgments to inform scales of health related quality of life. *Soc Sci Med* 1995; 41: 1447-62.
6. Cleary PD, Wilson PD, Fowler FJ. Health-related quality of life in HIV-infected persons: a conceptual model. In: Dimsdale JE, Baum A, editors. *Quality of life in behavioral medicine research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1995: 191-204.
7. Gotay CC, Moore TD. Assessing quality of life in head and neck cancer. *Quality of Life Research* 1992; 1: 5-17.
8. Guiteras AF, Bayés R. Desarrollo de un instrumento para la medida de calidad de vida en enfermedades crónicas. In: Forns M, Anguera MT, organizadores. *Aportaciones recientes a la evaluación psicológica*. Barcelona: Universitas, 1993: 175-95.
9. Chibnall JT, Tait RC. The quality of life scale: a preliminary study with chronic pain patients. *Psychology and Health* 1990; 4: 283-92.

10. Fleck MPA & Cols. A avaliação da qualidade de vida: Guia para profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed, 2008: 228 p.
11. Devinsky O, Penry JK. Quality of life in Epilepsy: The Clinician's View. *Epilepsy* 1993a; 34(4): 4-7.
12. Mohsenipour I, Deusch E, Gabl M, Hofer M, Twerdy K. Quality of life in patients after meningeoma resection. *Acta Neurochir (Wien)* 2001; 143(6): 547-53.
13. World Health Organization. International Classification of Functioning, disability and health (ICF). Geneva: WHO, 2001.
14. Hunt SM, McKenna SP, McEwen J. The Nottingham health profile: user's manual. Galen research and consultancy. Manchester, 1989.
15. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46: 1417-32.
16. Bartko JJ, Carpenter WTJR. On methods and theory of reliability. *J Nerv Ment Dis* 1976; 163: 307-17.
17. Bartko JJ. Measurement and reliability: statistical thinking considerations. *Schizophr Bull* 1991; 17: 483-9.
18. Cronback LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16: 297-335.

ANEXO E

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

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE:.....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº.: SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO..... Nº..... APTO:
BAIRRO:..... CIDADE.....
CEP:.....TELEFONE: DDD (.....).....
2. RESPONSÁVEL LEGAL:
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.).....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE:..... SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO:..... Nº..... APTO:
BAIRRO:..... CIDADE:
CEP:.....TELEFONE: DDD (.....).....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: “MENINGEOMAS: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA PRÉ E PÓS CIRURGIA“.

PESQUISADOR: CAMILA BATISTA DOS SANTOS

CARGO/FUNÇÃO: PSICÓLOGA INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº.: 06/61989-6

UNIDADE DO HCFMUSP: GRUPO DE TUMORES DA DIVISÃO DE NEUROCIRURGIA DO HC-FMUSP

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO	RISCO MÍNIMO X	RISCO MÉDIO
RISCO BAIXO	RISCO MAIOR	

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4. DURAÇÃO DA PESQUISA: 24 MESES

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA CONSIGNANDO:

1. Justificativa e os objetivos da pesquisa:
O objetivo desta pesquisa é investigar a qualidade de vida de pacientes com tumor (meningeomas) antes e após a cirurgia.
2. Procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais:
Inicialmente você será submetido à avaliação médica e depois à avaliação psicológica, a fim de avaliar aspectos da sua qualidade de vida. Se concordar em participar do estudo, você terá que comparecer ao Hospital das Clínicas uma vez e permanecer uma hora. Após três, seis e doze meses da cirurgia, você será chamado para uma reavaliação, feita com os mesmos questionários que foram utilizados anteriormente.
3. Desconfortos e riscos esperados:

Você terá que responder a perguntas sobre o seu dia-a-dia, sobre o que você tem sentido e as dificuldades que tem apresentado.

4. Benefícios que poderão ser obtidos:

Os benefícios incluem verificarmos possíveis alterações da qualidade de vida, para que se possa estudar tratamentos que melhorem estas alterações, além de proporcionar maiores conhecimentos que possam beneficiar outras pessoas em condições semelhantes.

5. Procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo:

Será elaborado um relatório sobre como se encontra a sua qualidade de vida, que será anexado ao prontuário.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA CONSIGNANDO:

1. acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para tirar eventuais dúvidas.
2. liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.
3. salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.
4. disponibilidade de assistência no HCFMUSP, por eventuais danos à saúde, decorrentes da pesquisa.
5. viabilidade de indenização por eventuais danos à saúde decorrentes da pesquisa.

V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

Paulo Henrique Pires de Aguiar
Grupo de Tumores – IC - HC-FMUSP
R. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, s/n
CEP: 054030-010 – São Paulo – SP
Tel.: (0XX11) 30696401

Camila Batista dos Santos
Grupo de Tumores – IC - HC-FMUSP
R. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, s/n
CEP: 054030-010 – São Paulo – SP
Tel.: (0XX11) 30696401

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

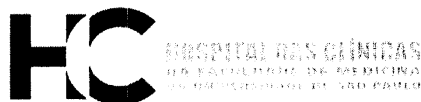
Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, 10 de JUNHO de 2005.

Assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

Assinatura do pesquisador
Camila Batista dos Santos
CRP: 06/61989-6

ANEXO F

**APROVAÇÃO**

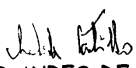
A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 25.05.05, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº 327/05, intitulado: **"Meningiomas: Avaliação da qualidade de vida pré e pós cirurgia"** apresentado pelo Departamento de **NEUROLOGIA**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX. 2, letra "c")

Pesquisador(a) Responsável: **Dr. Paulo Henrique Pires de Aguiar**

Pesquisador(a) Executante: **Sra. Camila Batista dos Santos**

CAPPesq, 25 de Maio de 2005.


PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Presidente da Comissão de Ética para Análise
de Projetos de Pesquisa

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

Andrews FM, Withey SB. Social indicators of well-being. New York: Plenum Press; 1976.

Arienta C, Caroli M, Balbi S. Intracranial meningiomas in patients over 70 years old. Follow-up in operated and unoperated cases. *Aging (Milano)*. 1992; 4(1): 29-33.

Awad G, Voruganti LNP. Intervention research in psychosis: issues related to the assessment of quality of life. *Schizophr Bull*. 2000; 26: 557-64.

Black PM. Meningiomas. *Neurosurgery*. 1993; 32: 643-657.

Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia C Jr., Pereira WAB. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev. Saúde Pública*. 1995; 29(5): 355-363.

Bowling A. What things are important in people's lives? A survey of the public's judgments to inform scales of health related quality of life. *Soc Sci Med*. 1995; 41: 1447-62.

Campbell A. Subjective measures of well-being. *American Psychologist*. 1976; 31: 117-124.

Campbell A, Converse PE, Rogers WL. *The Quality of American Life: Perceptions, evaluations and satisfactions*. New York: Russel Sage Foundations; 1976.

Chan RC, Thompson GB. Morbidity, mortality, and quality of life following surgery for intracranial meningiomas. A retrospective study in 257 cases. *J Neurosurg*. 1984; 60(1): 52-60.

Chibnall JT, Tait RC. The quality of life scale: a preliminary study with chronic pain patients. *Psychology and Health*. 1990; 4: 283-92.

Cleary PD, Wilson PD, Fowler FJ. Health-related quality of life in HIV-infected persons: a conceptual model. In: Dimsdale JE, Baum A, editors. *Quality of life in behavioral medicine research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1995. 191-204.

Cushing H, Eisenhardt L. Meningiomas: their classification, regional behavior, life history and surgical end results. Springfield: Charles C. Thomas; 1938.

Devinsky O, Penry JK. Quality of life in Epilepsy: The Clinician's View. *Epilepsy*. 1993a; 34(4): 4-7.

Ebrahim S. Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement. *Soc Sci Méd*. 1995; 41: 1383-94.

Feigl GC, Bundschuh O, Gharabaghi A, Samii M, Horstmann GA. Volume reduction in meningiomas after gamma knife Surgery. *J Neurosurg (Suppl)*. 2005; 102:189–194.

Fleck MP, Leal OP, Louzada S, Xavier M, Cachamovich P, Vieira G et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de QV da OMS (WHOQOL 100). *Rev Bras Psiquiatr*. 1999; 21: 21-8.

Fleck MPA & Cols. *A avaliação da qualidade de vida: Guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

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

González HE, Rosende-Roca RM. Intracranial meningeomas, evolution of patients treated at de National Institute of Neurology and Neurosurgery. *Av. méd. Cuba*. 2004; 11(40):10-11.

Gotay CC, Moore TD. Assessing quality of life in head and neck cancer. *Quality of Life Research*. 1992; 1: 5-17.

Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993; 46: 1417-32.

Guiteras AF, Bayés R. Desarrollo de un instrumento para la medida de calidad de vida en enfermedades crónicas. In: Fornis M, Anguera MT, organizadores. Aportaciones recientes a la evaluación psicológica. Barcelona: Universitas; 1993. 175-95.

Hernández EG, Rodríguez MR. Meningiomas intracraneales, evolución de pacientes tratados en INNN. Av. med. Cuba. 2004; 11(40): 10-11.

Hunt SM, McKenna SP, McEwen J, Backett EM, Williams J, Papp E. A quantitative approach to perceived health status: a validation study. J Epidemiol Community Health. 1980; 34: 281-6.

Hunt SM, McKenna SP, McEwen J. The Nottingham health profile: user's manual. Galen research and consultancy. Manchester; 1989.

Jan M, Bazézé V, Saudeau D, Autret A, Bertrand P, Gouaze A. Outcome of intracranial meningioma in adults: Retrospective study of a medicosurgical series of 161 meningiomas. Neurochirurgie. 1986; 32(2): 129-34.

Kalkanis SN, Quiñones-Hinojosa A, Buzney E, Ribaudó HJ, Black PM. Quality of life following surgery for intracranial meningiomas at Brigham and Women's Hospital: a study of 164 patients using a modification of the functional assessment of cancer therapy-brain questionnaire. J Neurooncol. 2000; 48(3): 233-41.

Karnofsky DA, Abelmann WH, Craver LF, Burchenall JF. The use of nitrogen mustard in the palliative treatment of cancer with particular reference to bronchogenic carcinoma. Cancer. 1948; 1: 634-56.

Kozler P, Benes V, Netuka D, et al. Preoperative neuroimage findings as a predictor of postoperative neurological deficit in intracranial meningiomas. Zentralbl Neurochir 2007; 68(4): 190-4.

Louis DN, Scheithauer BW, Budka H, Von Deimling A, Kepes JJ. Meningiomas. In: Kleihues P, Cavenee WK (eds). Tumours of the Nervous System. Pathology and Genetics. WHO Classification of Tumours. IARC Press: Lyon; 2000. 176-84.

Martins MRI, Cesarino CB. QV de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2005; 13(5): 670-676.

McDonough EM, Varvares MA, Dunphy FR, Dunleavy T, Dunphy CH, Boyd JH. Changes in quality of life resultados in a population of patients treated for squamous cell carcinoma of the head and neck. *Head and Neck*. 1996; 18: 487-93.

Mirimanoff RO, Dosoretz DE, Linggood RM, Ojemann R, Martuza R. Meningeoma: Analysis of recurrence and progression following neurosurgical resection. *J Neurosurg*. 1985; 62: 18-24.

Mohsenipour I, Deusch E, Gabl M, Hofer M, Twerdy K. Quality of life in patients after meningeoma resection. *Acta Neurochir (Wien)*. 2001; 143(6): 547-53.

Neil-Dwyer G, Lang DA, Davis A. Outcome from complex neurosurgery: an evidence based approach. *Acta Neurochir (Wien)*. 2000; 142(4): 367-71.

Netsky MG, Lapresele J. The first account of a meningeoma. *Bull Hist Med*. 1956; 30: 465-468.

Patrick DL, Erickson P. *Health Policy. Quality of Life: Health Care Evaluation and Resource Allocation*. Nova York: Oxford University Press; 1993

Proust F, Verdure L, Toussaint P, Bellow F, Callonec F, Menard JF et al. Intracranial meningeoma in the elderly: Postoperative mortality, morbidity and quality of life in a series of 39 patients over 70 years of age. *Neurochirurgie*. 1997; 43(1):15-20.

Rachlin JR, Roseblum ML. Etiology and biology of meningeomas. In: Al-Mefty O (ed). *Meningeomas*. Nova York: Raven Press; 1991. 22-37.

Sachsenheimer W, Bimmler T. Assessment of quality of survival in patients with surgically treated meningeoma. *Neurochirurgia (Stuttg)*. 1992; 35(5): 133-6.

Sachenheimer W, Piotrowski W, Bimmler T. Quality of life in patients with intracranial tumors on the basis of Karnofsky's performance status. *J Neurooncol*. 1992; 13(2): 177-81.

Salo J, Niemelä A, Joukamaa M, Koivukangas J. Effect of brain tumour laterality on patients' perceived quality of life. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2002; 72(3):373-7.

Santana PA Jr., Marie, SKN, Aguiar PHP. Biologia molecular dos meningeomas: muitas incógnitas a serem esclarecidas. *J Bras Neurocirurg*. 2002; 13(3): 81-86.

Santos CB, Aguiar PHP, Silva MFG, Marino R Jr. Qualidade de vida pré e pós cirurgia de meningeomas. *J Bras Neurocirurg*. 2004; 15(3): 85-90.

Santos CB, Aguiar PHP, Silva MFG, Marino R Jr. Quality of life before and after surgery in patients with Meningeomas. In: *The Congress of Neurological Surgeons*; Illinois, Chicago. 2006.

Santos CB, Santana PA, Aguiar PHP, Silva MFG, Plese JPP. Quality of life before and after surgery in patients with Meningiomas. In: *The 5th International Congress in Meningeomas and Cerebral Venous System*; Fujiyoshida, Japão. 2006.

Santos CB, Carvalho SCA, Silva MFG, Fuentes D, Santana PA, Furlan AB, Aguiar PHP. Cross-cultural Adaptation of Innsbruck Health Dimensions Questionnaire for Neurosurgical Patients (IHD-NS). *Arq Neuropsiquiatr*, in press.

Simpson D. The recurrence of intracranial meningeomas after surgical treatment. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1957; 20: 22-39.

Teixeira-Samela LF, Magalhães LC, Souza AC, Lima MC, Lima RCM, Goulart F. Adaptação do Perfil de Saúde de Nottingham: um instrumento simples de avaliação da QV. *Cad. Saúde Pública*. 2004; 20(4).

WHO international histological classification of CNS tumors. Springer, Berlin. Heidelberg. New York: Tokio; 1993.

Yamashiro S, Nishi T, Koga K, et al. Self-assessed quality of life in patients who underwent surgery for asymptomatic Meningiomas. *No Shinkei Geka* 2007; 35(12): 1149-55.

Zigmond AS, Snarth PR. The hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983; 63: 361-371.