



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROLOGIA
MESTRADO EM NEUROLOGIA

ISIDORO BINDA NETTO

**PREVALÊNCIA DA CEFALÉIA PÓS-RAQUIANESTESIA NO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE**

RIO DE JANEIRO
2008

ISIDORO BINDA NETTO

**PREVALÊNCIA DA CEFALÉIA PÓS-RAQUIANESTESIA NO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neurologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Neurologia, área de concentração Neurociências.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto
Basílio-de-Oliveira

RIO DE JANEIRO
2008

616.8491
B612p

Binda Netto, Isidoro,
Prevalência de cefaléia pós-raquianestesia no Hospital
Universitário Gaffrée e Guinle. / Isidoro Binda Netto - Rio
de Janeiro, 2008.

74 f.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Basílio de Oliveira.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado
do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Biológicas e da
Saúde, Mestrado em Neurologia, 2008.

1. cefaléia pós-punção dural (CPPD), 2. cefaléia pós-
raquianestesia. 3. Prevalência cefaléia pós-raquianestesia
no HUGG. I. Oliveira, Carlos Alberto Basílio de. II.
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. III.
Título.

ISIDORO BINDA NETTO

**PREVALÊNCIA DA CEFALÉIA PÓS-RAQUIANESTESIA NO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neurologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Neurologia, área de concentração Neurociências.

Aprovado em: ___/___/___.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Alberto Basílio-de-Oliveira
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Leonardo Machado Vaz
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Jano Alves de Souza
Universidade Federal Fluminense

DEDICATÓRIA

*À minha esposa Alice, que sempre me fortaleceu com amor,
compreensão e paciência.*

À minha família onde sempre me confortei.

AGRADECIMENTOS

AO CRIADOR.

Aos professores Regina e Hécio Alvarenga pela oportunidade desta realização.

À professora Márcia C. S. Vaz pelo estímulo de sempre.

À professora Maria do Carmo V. Crasto pela contribuição para finalização deste estudo.

À professora Soniza Vieira Alves Leon por sempre mostrar esperança.

À professora Lucia Vianna pelo constante apoio.

À professora Maria Lúcia Elias Pires pelas opiniões criteriosas.

Ao professor Luiz Cláudio Thuler pelos importantes esclarecimentos neste estudo.

Aos professores Carlos A. Basílio-de-Oliveira , J. Leonardo M. Vaz e Jano A. Souza por acreditarem neste estudo.

Aos professores e Pós-Graduandos da Disciplina de Neurologia da UNIRIO.

Aos profissionais do Serviço de Anestesiologia do HUGG.

Aos funcionários da Disciplina de Neurologia.

Aos pacientes pela participação colaborativa nesse estudo.

RESUMO

A cefaléia é um dos sintomas mais comuns no campo da clínica médica. É capaz de produzir um impacto negativo na vida dos acometidos, sendo dividida em primária e secundária. A cefaléia pós-punção dural (CPPD) que inclui a raquianestesia está classificada como secundária. Este estudo teve como objetivo estabelecer a prevalência da cefaléia pós-raquianestesia no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG). Passou a observar seus fatores desencadeantes como, por exemplo, tipo de agulha, número de punções, a idade e a cor do paciente. Tais dados irão orientar a diminuição da frequência desta complicação a partir dos métodos de prevenção e da escolha do mais adequado tratamento. A pesquisa teve a participação de 100 pacientes que, após terem sido submetidos à raquianestesia nas várias clínicas do hospital, responderam a um questionário para coleta dos dados. A prevalência da cefaléia pós-punção dural na raquianestesia foi de 6%, coincidente com os limites encontrados na literatura médica científica. Esta dor gera um impacto negativo na recuperação pós-operatória, principalmente em clínica obstétrica, fazendo com que o paciente tenha maior tempo de internação.

Palavras-chave: cefaléia pós-punção dural (CPPD). Cefaléia pós-raquianestesia. Prevalência cefaléia pós-raquianestesia no HUGG.

ABSTRACT

Headache is one of the most common symptoms in Medicine and has a negative impact on the life of those affected by it. It may be divided into primary and secondary cephalgia. Postdural puncture headache (PDPH), which includes spinal headaches following spinal anesthesia, is classified as secondary. The objective of the present study was to establish the prevalence of spinal headaches following spinal anesthesia at the Gaffrée and Guinle University Teaching Hospital and to evaluate triggering factors such as the type of needle, the puncture technique used and the patient's age and ethnic group. Obtaining further data on these factors may serve to reduce the frequency of this complication by developing means for its prevention and selecting optimal treatment. Data were collected from 100 patients submitted to spinal anesthesia in the various clinics of the hospital. Patients participated in the study by answering a questionnaire. The prevalence of PDPH following spinal anesthesia was 6%, which is in agreement with figures found in the related scientific literature. PDPH exerts a negative effect on postoperative recovery, principally in obstetrics, requiring the patient to remain hospitalized for a longer period of time.

Key words: Postdural puncture headache. Headache following spinal anesthesia. Prevalence of spinal headache following spinal anesthesia in HUGG.

PRINCÍPIO A SEGUIR:

OS QUATRO PÊS DA BIOÉTICA

1 Prevenção

2 Proteção

3 Precaução

4 Prudência

(LEITE, 2008)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características demográficas (N = 100)	27
Tabela 2	Características demográficas e sócio-econômicas (N = 100)	27
Tabela 3	Distribuição do procedimento nas Clínicas (N = 100)	29
Tabela 4	Características demográficas (N = 94)	38
Tabela 5	Características demográficas e sócio-econômicas (N = 94)	38
Tabela 6	Das clínicas e procedimentos (N = 94)	40
Tabela 7	Características demográficas (N = 6)	47
Tabela 8	Características demográficas e sócio-econômicas dos Pacientes Com Cefaléia (N = 6)	48
Tabela 9	Das clínicas e procedimentos (N = 6)	50
Tabela 10	Diferença das Variáveis Quantitativas entre grupos Com (N = 6) e Sem (N = 94) Cefaléias	56
Tabela 11	Diferença das Variáveis Qualitativas entre os Pacientes Com e Sem Cefaléia	56
Tabela 12	Nível de Significância das Diferenças Encontradas entre os Casos Com e Sem cefaléia com Relação às Características da Agulha e da Técnica de Anestesia	57

GRUPO 1

Amostra selecionada (N=100)

Gráfico 1	Distribuição da amostra segundo o sexo	26
Gráfico 2	Distribuição da amostra segundo a cor	26
Gráfico 3	Distribuição quanto ao hábito de vida	28
Gráfico 4	Distribuição quanto às clínicas	29
Gráfico 5	Distribuição de pacientes que submeteram à anestesia	30
Gráfico 6	Distribuição de pacientes com história de cefaléia prévia	31
Gráfico 7	Prevalência de complicações da amostra em anestésias anteriores	31
Gráfico 8	Distribuição da técnica raquianestesia realizada na amostra	32
Gráfico 9	Distribuição da posição do paciente na raquianestesia,.....	33
Gráfico 10	Distribuição das agulhas utilizadas	33
Gráfico 11	Distribuição dos diâmetros das agulhas	34
Gráfico 12	Prevalência do sentido do bisel	34
Gráfico 13	Distribuição quanto ao número de punções	35
Gráfico 14	Distribuição dos anestésicos subdural	35
Gráfico 15	Distribuição dos analgésicos	36
Gráfico 16	Distribuições das cefaléias pós-raquianestesia	36

GRUPO 2

Pacientes sem cefaléia (N = 94)

Gráfico 17	Distribuição quanto ao sexo	37
Gráfico 18	Distribuição quanto à cor	37
Gráfico 19	Distribuição do hábito de vida com predomínio dos que negam vícios	39
Gráfico 20	Distribuição das clínicas, com predominância da obstétrica	40
Gráfico 21	Distribuição de pacientes submetidos a anestésias com predomínio da raquianestesia	41
Gráfico 22	Distribuição com predomínio dos que negam cefaléia	41
Gráfico 23	Distribuição de complicações pós-raquianestesia	42
Gráfico 24	Distribuição quanto à técnica, houve predomínio da raquianestesia mediana	42
Gráfico 25	Distribuição da posição com predominância em decúbito lateral	43
Gráfico 26	Distribuição quanto ao tipo de agulhas com predomínio do tipo Quincke	43
Gráfico 27	Distribuição quanto ao calibre com predomínio do calibre 25	44
Gráfico 28	Distribuição com predomínio do bisel paralelo às fibras	44
Gráfico 29	Número de punção única com predomínio nesta distribuição	45
Gráfico 30	Distribuição dos anestésicos	45
Gráfico 31	Representação da distribuição dos analgésicos	46

GRUPO 3

Pacientes com cefaléia (N =6)

Gráfico 32	Distribuição da cefaléia	46
Gráfico 33	Distribuição da cefaléia em relação à cor	47
Gráfico 34	Distribuição da cefaléia relacionada ao hábito de vida	49
Gráfico 35	Distribuição das clínicas, com predominância na obstétrica	49
Gráfico 36	Distribuição quanto à anestesia anterior, predominância da raquianestesia	50
Gráfico 37	Distribuição das queixas de cefaléia sem predominância	51
Gráfico 38	Distribuição quanto às complicações, houve predomínio de vômitos	51
Gráfico 39	Distribuição da cefaléia quanto à técnica, com predominância da mediana	52
Gráfico 40	Distribuição da cefaléia quanto à posição, com predominância na posição de decúbito lateral	52
Gráfico 41	Distribuição do tipo de agulhas, predominância do tipo Quincke	53
Gráfico 42	Distribuição quanto ao diâmetro das agulhas, com predominância do nº 25	53
Gráfico 43	Distribuição quanto ao sentido do bisel das agulhas	54
Gráfico 44	Apresentação do número de punções, com predominância de uma punção	54
Gráfico 45	Apresentação do tipo de anestésico	54
Gráfico 46	Distribuição dos analgésicos	55
Gráfico 47	Distribuição das cefaléias	55

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	16
3	REVISÃO DE LITERATURA	17
4	METODOLOGIA	22
5	RESULTADOS	26
5.1	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E EPIDEMIOLÓGICAS DA AMOSTRA SELECIONADA.....	26
5.1.2	Fatores Relacionados a Técnica	33
5.2	DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA DOS PACIENTES SEM CEFALÉIA: GRUPO 2.....	37
5.2.1	Fatores Relacionados a Técnica Anestésica	43
5.2.2	Tipos de Anestésicos	45
5.3	DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA DOS PACIENTES QUE DESENVOLVERAM CEFALÉIA: GRUPO 3 (N = 6).....	46
5.3.1	Características Sócio-Demográficas e Epidemiológicas	46
5.4	COMPARAÇÕES ENTRE OS SUBGRUPOS COM E SEM CEFALÉIAS.....	56
6	DISCUSSÃO	58
7	CONCLUSÕES	63
	REFERÊNCIAS	64
	APÊNDICE A - Questionário para Coleta de Dados	70
	APÊNDICE B - Questionário para avaliação da cefaléia	72
	APÊNDICE C - Termo de consentimento Livre e Esclarecido	73
	APÊNDICE D - Os quatros “Pês” da Bioética.....	74

41 INTRODUÇÃO

A Cefaléia é um dos sintomas mais comuns na medicina de uma maneira geral, e uma das queixas mais freqüentes nas consultas clínicas, ginecológicas, pediátricas e neurológicas. É sintoma universal no ser humano e condição extremamente comum na população mundial.

Em diversos estudos a prevalência da cefaléia ao longo da vida é superior a 90%, causando impactos nas relações profissionais, sociais e, principalmente, afetivas dos pacientes acometidos. É certo afirmar que se constitui em uma das causas mais comuns de ausência ao trabalho e falta escolar. Além disso, muitos daqueles que trabalham durante forte crise de cefaléia, apresentam baixo rendimento (BIGAL et al., 2000; CATHARINO et al., 2007).

Para algumas pessoas, a cefaléia torna-se particular condição limitante, pois não apenas prejudica a qualidade de suas vidas, mas também afeta diretamente suas decisões profissionais e sociais, em função da perda da capacidade de planejar e de cumprir seus compromissos (BIGAL et al., 2000).

A cefaléia não afeta apenas os pacientes, mas todos os familiares. Companheiros e filhos compartilham do sofrimento manifestado pelo paciente durante as crises, e devem estar preparados para todas as mudanças que ocorrem em seu dia a dia, como: sair mais cedo do trabalho, alterar planos com relação ao cuidado com os filhos, interromper os afazeres do dia-a-dia e as atividades domésticas. Os pacientes sentem o impacto desse problema, principalmente no momento da crise, desenvolvendo alterações psicológicas de ansiedade, medo e incerteza (BIGAL et al., 2000).

As cefaléias são divididas em primárias e secundárias. As cefaléias primárias (CP) mais comuns são: migrânea (enxaqueca), cefaléia do tipo tensional, cefaléia em salvas. Outras formas menos comuns incluem a hemicrania contínua, a cefaléia nova diária e persistente, a cefaléia do esforço, a cefaléia da tosse, a cefaléia por estímulo frio e a hemicrania paroxística crônica (GALDINO G S. et al).

Especialistas em cefaléia geralmente tratam, também, de dores faciais, como a neuralgia do trigêmeo, dor facial atípica, e dor miofascial.

Cefaléias secundárias (CS) são aquelas causadas por alguma outra doença, como neoplasias cerebrais, traumatismo craniano, meningites, acidente vascular cerebral (derrame), hidrocefalia, e aneurismas. A cefaléia da raquianestesia está

inclusa nessa classificação, sendo conhecida como cefaléia pós-punção da dura-máter (CPPDM). Representa a mais freqüente complicação neurológica da raquianestesia, capaz de ser altamente incapacitante em alguns casos (PEDROSA; JARDIM; PALMEIRA, 1996).

A Raquianalgesia (RA) ou Anestesia Espinhal (AE) ou Anestesia Subaracnóidea (AS) é um dos métodos mais antigos no alívio da dor em pacientes cirúrgicos. A anestesia raquidiana é um tipo de anestesia muito utilizada na atualidade pela sua facilidade técnica e eficiência, realizada em pacientes de 06 meses até a idade avançada pela sua segurança, dentre as raras complicações, a mais freqüente é a cefaléia (GANEM; CASTIGLIA; VIANNA, 2002; IMBELLONI, 2001), que possui critérios diagnósticos a serem seguidos.

O Subcomitê de Classificação das Cefaléias da Sociedade Internacional de Cefaléia a classifica como cefaléia secundária, atribuída a transtorno intracraniano não vascular por hipotensão liquórica e deve satisfazer os seguintes critérios diagnósticos: a cefaléia piora em 15 minutos após o paciente ficar em pé e melhora em 15 minutos ao deitar-se e deve estar associada a um dos seguintes sintomas: rigidez de nuca, zumbido, hipoacusia, fotofobia ou náuseas e cumprir os seguintes critérios: a) aparecer dentro de cinco dias após a punção dural, b) desaparecer espontaneamente dentro de uma semana ou dentro de 48 horas, após tratamento eficaz do extravasamento liquórica, e se a cefaléia persistir esta relação é posta em dúvida (SUBCOMITÊ DE CLASSIFICAÇÃO DAS CEFALÉIAS DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CEFALÉIA, 2006).

Na atualidade, muitos estudos (AMORIN, J. A et al 2006; IMBELONI, L.E et al 1997; NEVES, J. F. N. P et al 2005) têm sido realizados para determinar a prevalência deste sintoma, no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) ainda não foi realizado. O fato de termos pouco conhecimento, quanto aos fatores desencadeantes, quanto às características clínicas epidemiológicas e quanto ao impacto da cefaléia sobre os pacientes das diferentes clínicas deste hospital, justifica-se esta investigação.

A necessidade de uma pesquisa sobre a cefaléia pós-raquianestesia no HUGG, entre os pacientes submetidos à cirurgia com anestesia raquidiana, e a repercussão da dor sobre a recuperação pós-operatória tem relevância exatamente porque é a partir dos conhecimentos sobre este tipo de cefaléia que surgem questionamentos importantes sobre o tema. Daí surgem muitas perguntas: é maior a

prevalência da cefaléia pós-raquianestesia no HUGG do que da literatura? É a cefaléia um fator de importância a ponto de prejudicar a recuperação pós-operatória dos pacientes? Estas dúvidas nos conduziram para a pesquisa da prevalência da cefaléia pós-raquianestesia no nosso hospital.

Desta forma passamos a estimular a busca de medidas para minimizar este problema e despertar o interesse científico para o tema.

2 OBJETIVOS

Geral

Estabelecer a prevalência da cefaléia pós-raquianestesia no HUGG na população estudada.

Específicos

- 1- Descrever as características sócio-demográficas e epidemiológicas dos pacientes submetidos à raquianestesia no HUGG.
- 2 - Verificar a repercussão desta dor na recuperação pós-operatória.
- 3 - Descrever os fatores desencadeantes na nossa instituição.
- 4 - Referência comparativa.
- 5 - Utilização para trabalhos finais de curso.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A cefaléia é uma problemática para o acometido na recuperação pós-operatória. Principalmente a pós-raquianestesia, para sua definição deve preencher todas as exigências e os critérios diagnósticos do Subcomitê de Classificação das Cefaléias da Sociedade Internacional de Cefaléia.

Podemos medir suas intensidades por varias escalas encontradas na literatura médica científica (BIGAL, M. E et al 2001; CALVACANTI, I. L et al).

A prevalência da cefaléia pós-raquianestesia é fato demonstrado por pesquisas que abordam o tema (AMORIM, J. A et al 2006;. IMBELONI, L. E et al 2001; VILLAR, G. C. P et al). No entanto, alguns estudos (DESPOND, O. et al 1998; FERNANDEZ, R. D et al 2003; IMBELONI, L. E et al 2001) têm procurado reduzi-la ou mesmo aboli-la através de métodos preventivos. Sabemos que a dor é um fenômeno muito freqüente no pós-operatório e devemos tratá-la adequadamente, evitando, assim, o sofrimento do paciente, as alterações fisiológicas e emocionais, a predisposição para complicações e o prolongamento da internação hospitalar dos pacientes acometidos para tratamento (PIMENTA et al., 2001 ; SAKATA, R. K 2004).

A cefaléia pós-raquianestesia é uma dor que tem ação negativa na recuperação pós-operatório dos pacientes e nos seus afazeres do dia-a-dia, principalmente em aquelas submetidas à cesariana, que devem ter cuidados mais específicos com o recém-nato. Por estes motivos, muitos estudos (FLAATTEN, H. et al 1998; LUOSTARINE. L et al 2005; ORTEGA, J. P et al 1999) foram e são realizados para minimizar tal complicação.

A fisiopatologia da cefaléia pós-raquianestesia ou pós-punção dural é descrita desde 1898, por Augusto Kar Bier, quando utilizou em si e em seus pacientes a raquianestesia. A etiologia está diretamente ligada ao extravasamento do líquido pela perfuração deixada pela agulha, acarretando hipotensão e diminuição da pressão líquórica, com tração de estruturas como meninges, vasos e nervos cranianos principalmente: oculomotor (III par), troclear (IV par), abducente (VI par), facial (VII par) e vetíbulo-coclear (VIII par), já que a produção de 500 ml dia não é compensada, somando contribuição de outros fatores. (CAGY M et al.; TURNBULL D. K; SHEPHERD D. B 2003; IMBELLONE, 2001).

As características são: dor occipital ou frontal, com alterações visuais ou auditivas, náuseas ou vômitos; esta dor piora na posição supina e melhora com

decúbito dorsal, podendo ter intensidade leve, moderada ou grave, incapacitando o paciente de realizar seus afazeres (IMBELLONE, 2001; CARNEIRO, 1997; CAGY, et al 1998; PEDROSA, GC 1996; JARDIM; PALMEIRA, 1996; KANNER, 1998; WIESEL; TESSLER; EASDOWN, 1993).

O tratamento está relacionado com a intensidade da dor, desde o tratamento conservador (repouso, hidratação, analgésicos, cafeína, sumatriptano e triapida) feito em dor leve e moderada, até os mais agressivos como soro fisiológico, dexam ou tampão sangüíneo (blood pach) via peridural, isto é, injeção de sangue autólogo peridural, em caso de dor grave. Onde as primeiras medidas conservadoras não apresentaram sinais de melhora nas 24 a 48 horas seguintes e não havendo contra indicações, o ACTH pode ser utilizado por via intramuscular ($20 \mu\text{g. kg}^{-1}$) ou venosa ($1,5\mu\text{g.kg}^{-1}$) em opção ao tampão sangüíneo tem eficiência em 70% dos casos (BARBOSA F T et al 2006; SILVA NETO,R. P et al; STAND et al., 2004; SILVA, et al., 2003; CRUVINEL, et al., 2002; BIGAL, M. E et al 2001; IMBELLONI, L. E 2001; WIESEL et al, 1993; NEVES, J. F. N. P. 2005; Camann W. R et al 1990; ELDOR J 1995; GIL F et al 1998; HODGSON C et al 1997; TURNBULL D. K; SHEPHERD D. B 2003; AHMED S V et al 2006; COMITE AD HOC DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CEFALÉIA 2002; VINCENT, S et al 2001; YÜCEL, A. et al 1999).

Entre os fatores de maior risco para a CPPD estão:

Gênero

O sexo feminino tem maior prevalência de CPPD principalmente nas mais jovens acima de 20 anos até 49 anos, de ocorrência maior até os 30 anos; o fator hormonal pode ser responsável, dando maior elasticidade às meninges e facilidade do extravasamento líquórico em relação à lenta produção. Mas há divergência em estudos na literatura (DESPOND; NEURET; HEMINING, 1998; GANEM et al., 2002; IMBELLONI, 2001; MORGAN; MIKHAIL, 2003; NEVES et al., 2005; ORTEGA et al., 1999; RANDOLPH et al., 2000).

Idade

Constituí fator pesquisado e está relacionado com variável incidência de 0,3% a 5% na faixa de 18 a 50 anos quando utilizadas agulhas de fino diâmetro e com o pico de prevalência entre 20 a 29 anos. Há relatos que ocorre entre 30 e 49 anos. Acima dos cinquenta anos e nos idosos é menos comum; está relacionado à perda da elasticidade da dura mater (AMORIM et al., 1999; GANEM, 2002; IMBELLONI, 1997; IMBELLONI, 2001; MORGAN et al, 2003; NEVES et al., 2005; ORTEGA et al., 1999; PUNCUH; LAMPUGNANI; KOKKI, 2004; RANDOLPH et al., 2000).

Cefaléia prévia

Não há consenso de que cefaléia prévia seja fator de risco. Alguns autores consideram que pacientes com história de cefaléia prévia apresentam alto risco para o desenvolvimento de CPPD, ou que seja mais intensa ou, ainda, que tenha um tempo maior de ocorrência, contudo, existam divergências na literatura quanto a essas questões (AMORIM et al., 1999; IMBELLONI, 1997; IMBELLONI, 2001; RANDOLPH et al., 2000; VALLEJO et al., 2000).

Diâmetro da agulha

É um dos fatores mais importantes no desenvolvimento da CPPD. Estudos publicados para comparação da importância do diâmetro da agulha na gênese da CPPD são freqüentes, os autores relatam que existe relação direta com o diâmetro que, quanto maior for maior será a possibilidade de CPPD; que está relacionado com a fisiopatologia de maior extravasamento e diminuição da pressão líquórica (DESPOND et al., 1998; GANEM et al., 2002; ORTEGA et al., 1999; PATRÍCIA et al., 2006; VILLAR et al., 1999).

Quando ocorre perfuração da dura-máter com agulha de Tuohy na tentativa de realização de peridural, isto é, agulha de diâmetro grosso, a prevalência pode atingir até 70% dos casos (NEVES et al., 2005).

Tipos de agulhas

As agulhas de raquianestesia devem ser de material com resistência suficiente para não deformar, facilitar a identificação do espaço subaracnóideo, saída do líquido e a injeção do anestésico local (CHAVES et al., 2004; FERNANDEZ et al., 2003 TURNBULL D. K; SHEPHERD D. B 2003., IMBELLONI, 2001).

São descritos vários tipos:

a) Com bisel ponta de lápis (não cortantes) (BIGAL et al., 2000; CHAVES et al, 2004; CHOI P et al., 2003; HALPERN, S. PRESTON, 1994; IMBELLONI, 2001; IMBELLONI et al., 2001; LUOSTARINEN et al., 2005; VALLEJO et al, 2000; WIESEL et al., 1993).

Whitacre (REINA et al., 2000).

Sprotte

Gertie Marx (GM)

Greene (ponta arredondada)

b) Com bisel cortante (CHAVES et al., 2004; GANEM et al., 2002; IMBELLONI, 2001).

Quincke-Babcock (agulha padrão)

Pitkin

c) Com bisel ponta cortante em ponta de lápis (IMBELLONI, 2001).

Atraucan

d) Com bisel aberto e mandril ponta de lápis (IMBELLONI, 2001).

Maruyama - Neste tipo, o mandril é possuidor da ponta de lápis, ocorrem à separação das fibras como as de ponta de lápis.

O bisel da agulha, isto é, o desenho da ponta da agulha, tem relevância quanto à prevenção da cefaléia. Estudos demonstram que agulhas de bisel cortantes (Quincke) devem realizar punções com bisel paralelo ao longitudinal das fibras da duramáter que, neste caso, não cortam as fibras e, com isso, diminuem a lesão, facilitando a reparação cicatricial mais rápida do orifício.

Agulhas com bisel em ponta de lápis têm prevalência menor de CPPD pelo fato de não lesar as fibras dural que facilita o fechamento do orifício com maior facilidade (AMORIM et al, 1999; FERNANDEZ, 2003; FLAATTEN et al, 1998;

GANEM et al., 2002; IMBELLONI, 1997; IMBELLONI, 2001; IMBELLONI; SOBRAL; CARNEIRO, 2001; LUOSTARINEN et al., 2005; PATRICIA et al., 2006; REINA et al., 2000; RICHMAM et al, 2006; VALLEJO et al., 2000).

Nas agulhas com Bisel abertas com Mandril ponta de lápis, o mandril é possuidor da ponta de lápis, ocorrem à separação das fibras como as de ponta de lápis, diminuindo a perda de líquido e, conseqüentemente, diminuindo a CPPD (CHAVES; GUSMAN, 2004; IMBELLONI, 2001).

Tentativa de punção

Punções subaracnóideas repetidas que perfuram a meninge aracnóide constituem um dos fatores mais importantes para a origem da CPPD, principalmente com agulha de maior diâmetro. Isto pode ocorrer devido às dificuldades técnicas encontradas na própria anatomia da coluna vertebral, ou mesmo, pelo material empregado na agulha, como sua resistência. Quanto maior o numero de perfuração maior o extravasamento líquido (AMORIM et al., 2006; IMBELLONI; CARNEIRO, 1997; NEVES et al., 2001; VILLAR et al., 1999).

Soluções anestésicas

Pertinente estudo mostrou que as soluções anestésicas diferentes podem influenciar no aparecimento da cefaléia, ocorra à prevalência com lidocaína associada à glicose (IMBELLONI et al., 1997b).

Gestação

A CPPD está diretamente relacionada com as alterações fisiológicas próprias da gravidez tais como alterações hormonais, modificação na distribuição dos líquidos corporais, ocasionando diminuição do volume líquido e aumento da pressão líquida, devido ao desvio do retorno venoso no sentido para-vertebral, pela compressão da veia cava causada pelo crescimento uterino e dificuldades técnicas pelas alterações anatômicas. A maioria dos estudos relata que a gestação representa um dos fatores de maior freqüência de cefaléia (CHAVES et al., 2004; CHOI et al., 2006; IMBELLONI, 2001; MORGAN; MIKHAIL, 2003).

4 METODOLOGIA

I) Após ter sido aprovada e liberada pelo Comitê de Ética de Pesquisa do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e após a assinatura pelo paciente do termo de consentimento livre e esclarecido, anexado como apêndice A no final desta dissertação, iniciamos esta pesquisa, que se congrega em particular estudo descritivo seccional,

II) A amostra selecionada e a coleta dos dados foram realizadas para o estudo no período de agosto de 2007 a fevereiro de 2008. Foi selecionada uma amostra de 100 pacientes (N = 100), de ambos os sexos, e com idade maior ou igual a 18 anos, submetidos a raquianestesia nas diversas clínicas do nosso hospital universitário

Neste período, houve um total de 742 anestésias, sendo 252 gerais (33,96%), 220 raquianestésias (29,64%) e 270 outras (36,96% - peridural, retrobulbar, sedação e local). Esses dados foram retirados do livro de registro do serviço de Enfermagem onde são registradas todas as intervenções ocorridas no centro cirúrgico. Entre o total de 220 raquianestésias, não sendo possível incluir a totalidade pelo fato de que alguns pacientes se recusaram a assinar o termo de consentimento, outros eram menores 18 anos e nesse período o hospital passou por reformas dificultando coleta dos dados, assim como algumas fichas de anestesia não foram preenchidas adequadamente excluindo dados importantes e alguns não foram entrevistados por receberam alta precoce, por isso optamos pela amostra descrita.

Este estudo foi realizado pela Disciplina de Anestesiologia, em conjunto com o Serviço de Anestesiologia deste hospital, e com a permissão dos responsáveis pelas clínicas que consentiram em submeter os pacientes a um questionário para coleta de dados de observação direta, desenvolvido pelo autor, o qual consta em protocolo no final deste trabalho, como apêndice B.

III) O questionário foi dividido em quatro partes e foram abordadas as seguintes questões para os dados:

1ª parte: 07 questões de variáveis Biopsicossociais e Epidemiológicas (idade, gênero, hábitos de vida, ocupação e outros).

3 – SEXO: F M COR: N BC PD

4 – IDADE: ESTATURA PESO NHR

5 – INDICE MASSA CORPOREA (IMC)=peso/(altura)²

6 – INSTRUÇÃO: ANALF Não há registro
 1º GRAU COMPL. INCOMPL.
 2º GRAU COMPL. INCOMPL.
 3º GRAU COMPL. INCOMPL.

7 – ESTADO CIVIL: CAS. SOLT. VIÚVO SEPAR.

OUTROS

8 – OCUPAÇÃO: DESEMPR. EMPREG. FORMAL
 EMPREG. INFORMAL APOSENT. NHR

9 – CLASSE SOCIAL: 1 A 3 SM
(Renda Mensal) 4 A 5 SM
 6 A 10 SM
 MAIS DE 10 SM

2ª parte: 08 questões da História patológica pregressa (cirurgias, anestésias, comorbidades e outros)

10 – CLÍNICA:

CIRURGIA GERAL UROLOGIA GINECOLOGIA
 ORTOPEDIA OBSTETRÍCIA

11 – ESTILO DE VIDA: TABAGISTA ÁLCOOL DROGAS

12 – CIRURGIA REALIZADA:

13 – ANESTESIA REALIZADA: RAQUI RAQUI + GERAL

14 – ANESTESIA ANTERIOR: RAQUI GERAL PERIDURAL
OUTRAS NHR

15 – COMPLICAÇÕES PÓS-ANESTÉSICAS:

CEFALÉIA PÓS-RAQUI VÔMITOS NÁUSEA OUTROS Qual

16 – COMORBIDADES:

DM HAS ASMA CARDIOPATA ALERGIA: SIM NÃO QUAL?NEUROLÓGICA QUAL?OUTROS NEG Não há relato

17 – MEDICAÇÃO EM USO:

QUAIS?

3ª parte: Dados sobre cefaléia prévia (história familiar, freqüência, localização, fatores desencadeantes e/ou agravantes, fatores e medicações que apresentam melhora clínica).

18 – HISTÓRIA CEFALÉIA PRÉVIA:

SIM NEG TIPO: ENXAQ OUTRAS

Fatores

Todos os dados desses itens foram realizados com perguntas diretas ao paciente aplicado pelo pesquisador após recuperação da anestesia, aqueles pacientes que não sabia informar peso e altura nós providenciamos como medi-las.

4ª parte: 09 variáveis de aspectos ligados à técnica anestésica (tipo de agulha, diâmetro da agulha, nº de punções, posição do paciente no momento do procedimento anestésico entre outros) descrita na ficha de anestesiologia, preenchida pelo anestesista responsável pela anestesia que é encontrada dentro do prontuário.

19 – TÉCNICA: RAQUI ANESTESIA: MEDIANA PARAMEDIANA20 – AGULHA TIPO: WITRACRE QUINCKE SPROTTE GREENE ATRACUM PITKIN QUINKE-BABOOK OUTRAS

21 – CALIBRE AGULHA:

 22 25 26 27 29 OUTRAS

22 – BISEL SENTIDO:

LONG. FIBRAS DURAL CAUDAL CEFÁLICO OUTROS

23 – NÚMERO DE TENTATIVAS:

UMA DUAS TRÊS MAIS DE TRÊS 24 – POSIÇÃO DOS PACIENTES: SENTADO DLE DLD

25 – NATUREZA ANESTÉSICA:

HIPOB ISOB HIPER OUTROS

26 – MEDICAÇÃO USO DURANTE ATO ANESTÉSICO:

ORAL IM EV SUBDURAL EPID

QUAL?

Com os dados, alturas e pesos, decidimos incluir em nosso estudo o índice de massa corpórea (IMC) = $\text{Peso}/(\text{Atura})^2$ de importância para o paciente obeso.

Após o preenchimento do questionário foi dada orientação ao paciente para que, caso ocorresse alguma complicação como náuseas, vômitos e principalmente cefaléia no período de sete dias após o procedimento, se comunicasse com o pesquisador pelo número de seu telefone que foi dado, sem ônus para o mesmo. No sétimo dia o pesquisador responsável entrava em contato para encerrar o seguimento do estudo. O diagnóstico da cefaléia foi realizado após o paciente ter sido submetido ao questionário dos critérios de diagnóstico de cefaléia do Subcomitê Internacional de Cefaléia, em apêndice B, no final desta dissertação, pelo neurologista do ambulatório de cefaléias e dor do Serviço de Neurologia do HUGG-UNIRIO, que examinou alguns pacientes e confirmou a cefaléia, que foram levados a sua presença e outros foram feitos contatos pelo telefone após o pesquisador ter sido informado pelo próprio paciente que estava com cefaléia, outros foram diagnosticado pelo pesquisador submetendo-os aos mesmos quesitos. De acordo com a intensidade da dor: ausente, leve, moderada ou intensa, que foi realizada submetendo o paciente à escala verbal de dor e/ou escala numérica verbal, foi prescrito o tratamento mais adequado.

IV) Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados do Excel e a análise desses dados foram realizada por Primer of Biostatistics the program by Staton A. Glants.

5 RESULTADOS

5.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E EPIDEMIOLÓGICAS DA AMOSTRA SELECIONADA

A amostra selecionada para o estudo teve 100 pacientes, que representam 45% do total de 220 raquianestésias. Na amostra houve um predomínio do sexo feminino (Gráfico 1) e da cor branca. (Gráfico 2).

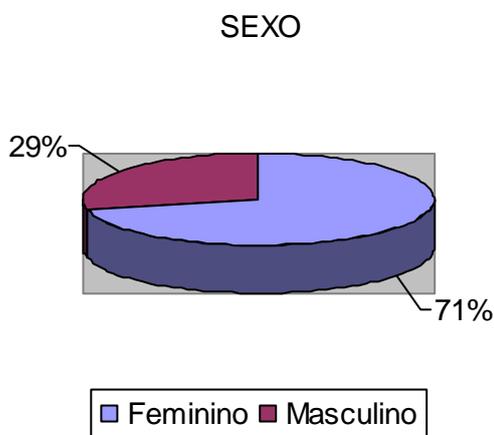


Gráfico 1: Distribuição da amostra segundo o sexo

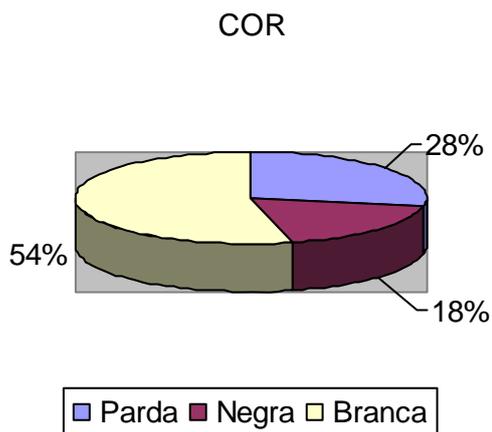


Gráfico 2: Distribuição da amostra segundo a cor

As tabelas 1 e 2 demonstram as características sócio-demográficas e epidemiológicas da população estudada.

Tabela 1: Características demográficas (N = 100)

Variável	Máximo	Média / desvio padrão	Mínimo
Peso (Kg)	110	71,2 ± 13,7	47
Altura (m)	1,87	1,63 ± 7,80	1,50
IMC (Kg /m ²)	40,8	26,53 ± 5,1	15,00
Idade (anos)	81	43,9 ±17,8	19

N= tamanho da amostra

O número de pacientes que estão abaixo da média de idade soma 59 %.

Com relação ao grau de instrução, 41% dos pacientes têm segundo grau completo, a maioria é casada e 65% possuem renda mensal que varia de 1 a 3 salários mínimos (sal mín) e 29% estão desempregados, como demonstrado na tabela 2.

Tabela 2: Características demográficas e sócio-econômicas (N = 100) - (Parte 1)

Variável	Número de pacientes	%	
	1 a 3 sal mín	65/100	65
	4 a 5 sal mín	21/100	21
	6a10 sal mín	6/100	6
Renda Mensal	Sem renda	8/100	8
	Desempregados	29/100	29
	Aposentados	26/100	26
	do lar	13/100	13
Ocupação	emprego informal	12/100	12
	emprego formal	20/100	20

Tabela 2: Características demográficas e sócio-econômicas (N = 100) - (Parte 2)

Variável		Número de pacientes	%
Instrução	3º grau	4/100	4
	2º grau completo	41/100	41
	2º grau incompleto	4/100	4
	1º grau completo	20/100	20
	1º grau incompleto	30/100	30
	analfabeto	1/100	1
Estado Civil	casado	71/100	71
	solteiro	20/100	20
	viúvo	10/100	10

N = tamanho da amostra

Nesta amostra observamos que a maioria dos pacientes nega qualquer tipo de vício, como mostra o gráfico 3.

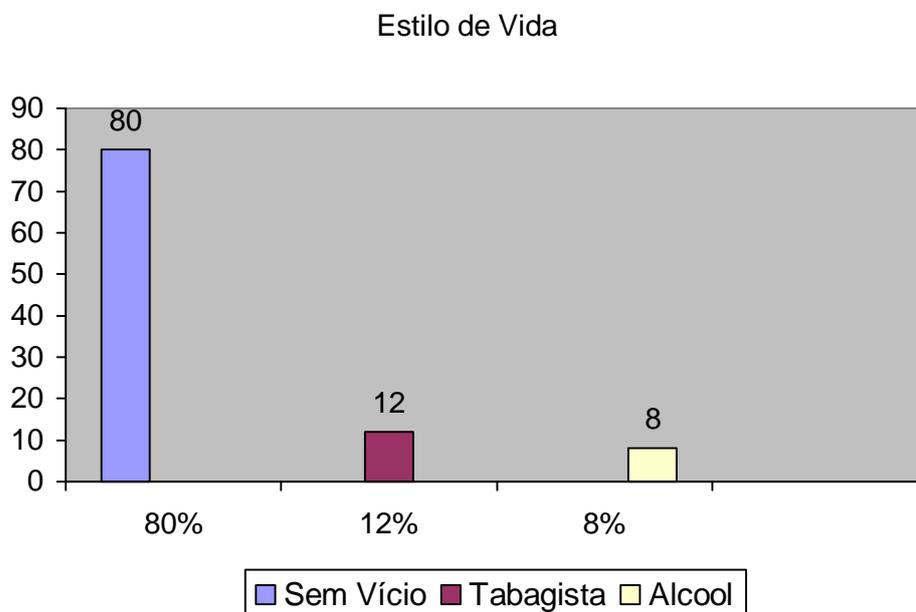
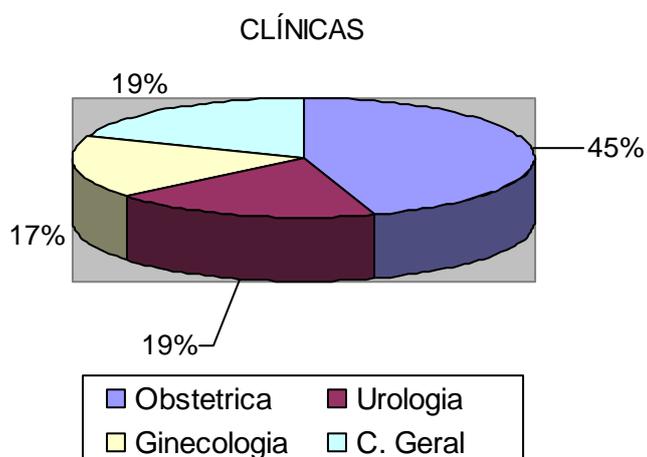


Gráfico 3: Distribuição quanto ao hábito de vida (N = 100)

Nesta amostra houve um predomínio da clínica obstétrica, como mostrado no gráfico 4.



N = tamanho amostra

Gráfico 4: Distribuição quanto às clínicas (N = 100)

Analisando o questionário constatamos que houve uma predominância de procedimento cesariana na clínica obstétrica. Como mostrado na tabela a seguir.

Tabela 3: Distribuição do procedimento nas Clínicas (N = 100) - (Parte 1)

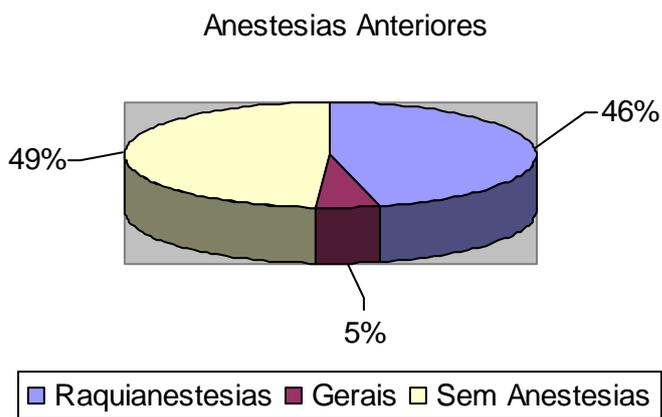
Clínica	Intervenção	Número de Intervenções	%
Obstétrica	Cesarianas	45	45
Urologia	Prostatectomias Transvesicais	12	12
	Outras	07	7
Cirurgia Geral	Herniorrafias	12	12
	Cirurgias de varizes	02	2
	Outras	05	4

Tabela 3: Distribuição do procedimento nas Clínicas (N = 100) - (Parte 2)

Clínica	Intervenção	Número de Intervenções	%
Ginecologia	Histerectomias Totais Abdominais	10	10
	Perineoplastias	02	5
	Miomectomias	03	3
	Histerectomias Totais Vaginais	02	2

N = tamanho da amostra

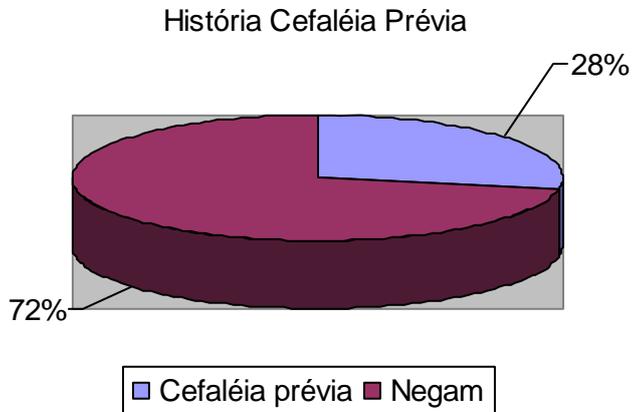
Analisando os dados referentes à anestesia anterior (Gráfico 5), notamos que 51% dos pacientes já se submeteram algum tipo de anestesia.



N = tamanho amostra

Gráfico 5: Distribuição de pacientes que submeteram à anestesia (N = 100)

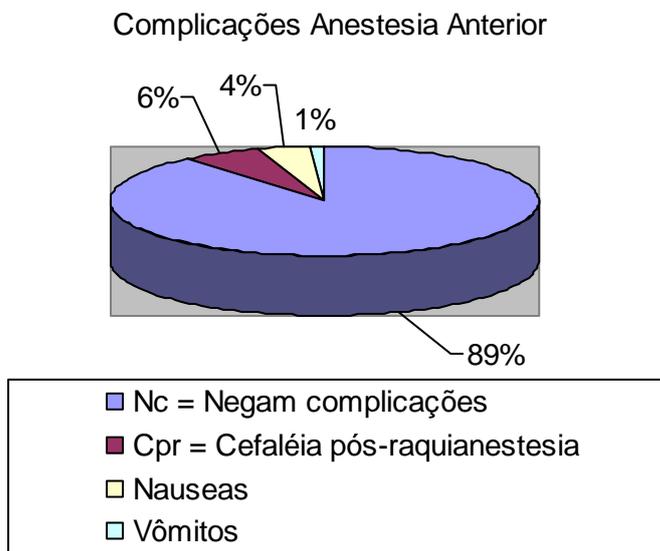
A maioria não tinha apresentado cefaléia anteriormente (Gráfico 6).



N= tamanho amostra

Gráfico 6: Distribuição de pacientes com história de cefaléia prévia (N = 100)

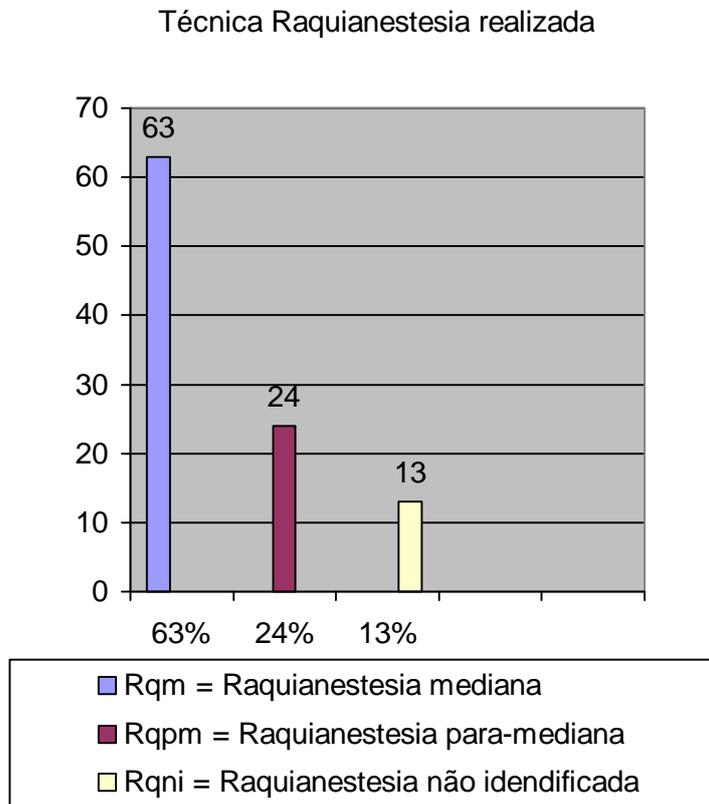
Observamos que entre os pacientes que já se submeteram a anestésias anterior, seis já tinham desenvolvido cefaléia pós-raquianestesia como complicação (Gráfico 7).



N = tamanho amostra

Gráfico 7: Prevalência de complicações da amostra em anestésias anteriores (N = 100)

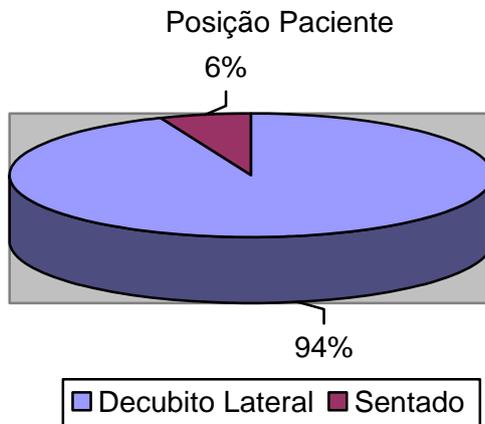
Na amostra não foi identificada, por falta dos registros, a técnica de raquianestesia realizadas em 13 pacientes (13%), houve predominância da raquianestesia mediana nesta amostra (Gráfico 8).



N = tamanho amostra

Gráfico 8: Distribuição da técnica raquianestesia realizada na amostra (N = 100)

Na realização da raquianestesia, a posição predominante foi a decúbito lateral nesta amostra (Grupo 9).

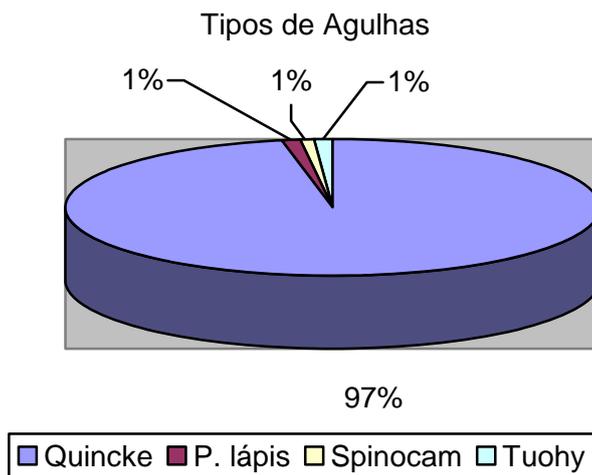


N = tamanho amostra

Gráfico 9: Distribuição da posição do paciente na raquianestesia (N = 100)

5.1.2 Fatores relacionado à técnica

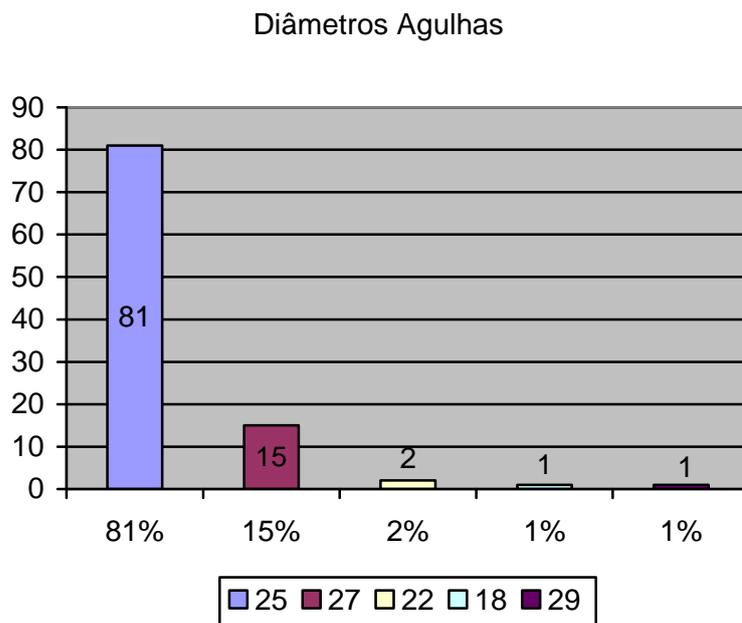
Quando analisados os dados sobre o material utilizado para realização da raquianestesia, notou-se que 97% utilizaram agulha Quincke (Gráfico 10).



N = tamanho amostra

Gráfico 10: Distribuição das agulhas utilizadas (N =100)

O diâmetro da agulha tem grande influência na origem da CPPD. Notou-se que nesta amostra, predominou o diâmetro 25 (Gráfico 11).



N = tamanho amostra

Gráfico 11: Distribuição dos diâmetros das agulhas (N =100)

Neste estudo, houve um predomínio do bisel com sentido paralelo às fibras durais.

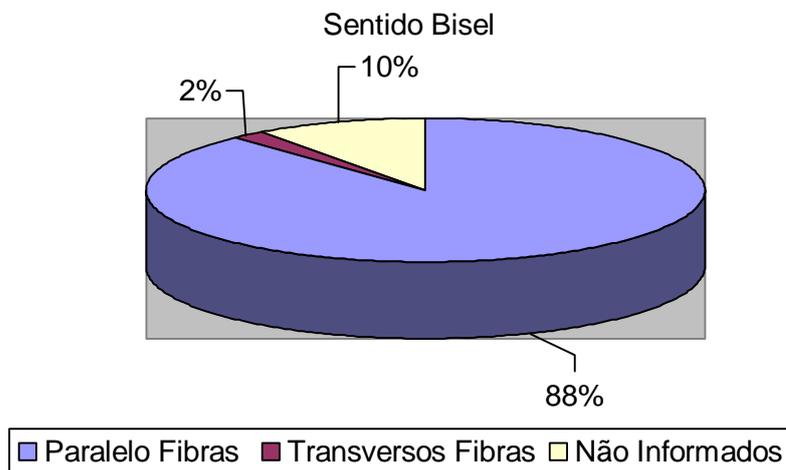
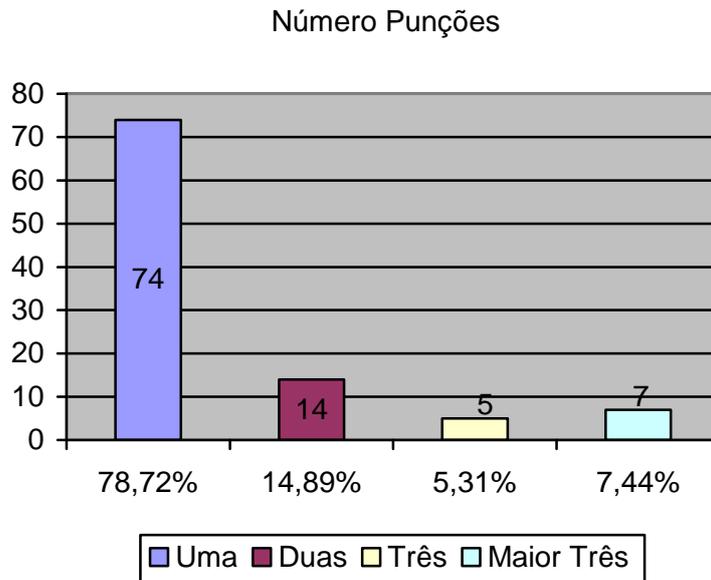


Gráfico 12: Prevalência do sentido do bisel (N =100)

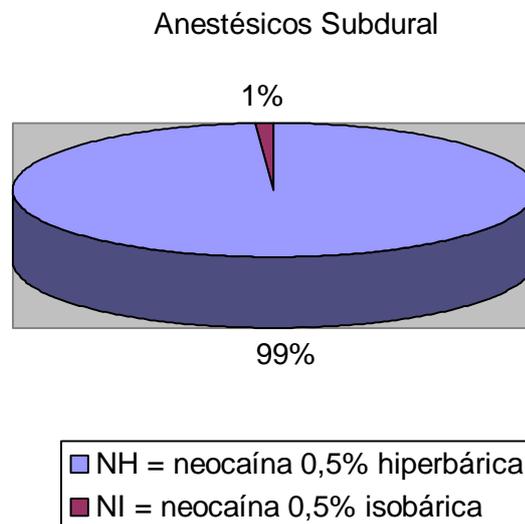
Em 74 pacientes (79%) foi realizada uma única punção (Gráfico 13). Nesta amostra, houve predomínio de punção única.



N = tamanho amostra

Gráfico 13: Distribuição quanto ao número de punções (N = 100)

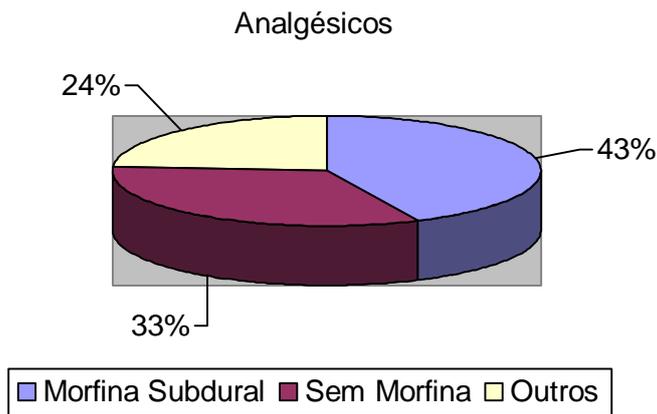
Neste estudo houve predominância do anestésico neocaína hiperbárica via subdural (Gráfico 14).



N = tamanho amostra

Gráfico 14: Distribuição dos anestésicos subdural (N = 100)

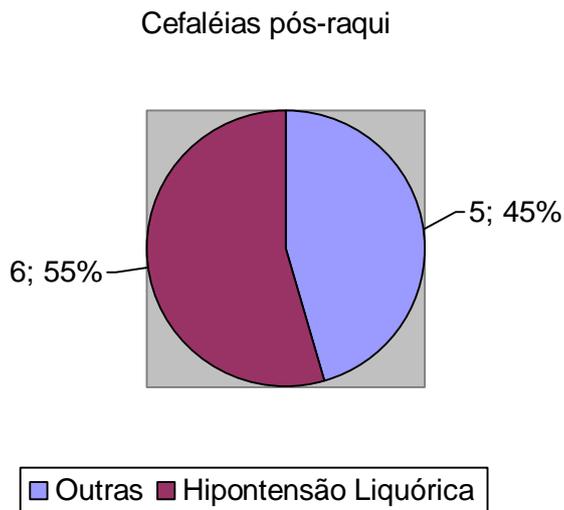
Muitos analgésicos são utilizados para dor no pós-operatório, entre os analgésicos utilizados, houve predomínio da morfina subdural nesta amostra (Gráfico 15).



N = tamanho amostra

Gráfico 15: Distribuição dos analgésicos (N=100)

O total de cefaléias pós-raquianestesia encontrado neste estudo foram 11 casos (11%). A mais importante CPR é por hipotensão liquórica (Gráfico 16).

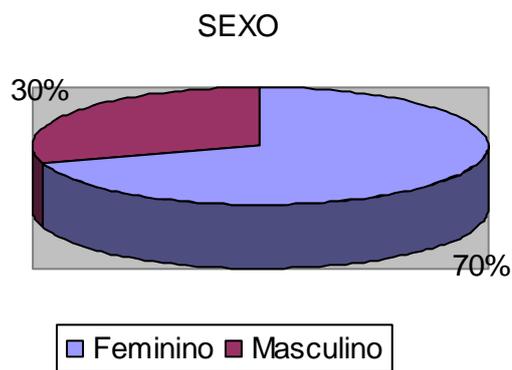


N= tamanho amostra

Gráfico 16: Distribuições das cefaléias pós-raquianestesia (N=100)

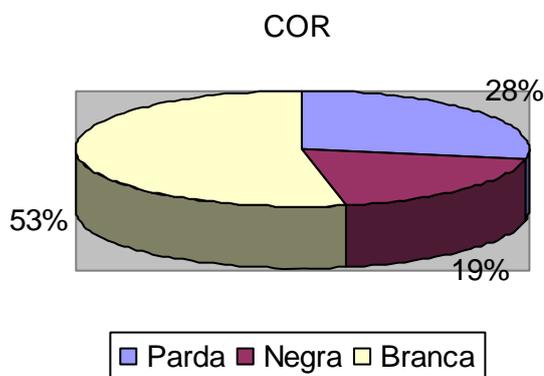
5.2 DESCRIÇÕES DOS RESULTADOS DA AMOSTRA DOS PACIENTES SEM CEFALÉIA: GRUPO 2

A amostra dos pacientes que não desenvolveram cefaléia neste estudo teve 94 pacientes (94%) de ambos os sexos. Quando relacionados quanto ao sexo e a cor observamos que continua um predomínio do sexo feminino (Gráfico 17) e cor branca (Gráfico 18).



N = tamanho da amostra

Gráfico 17: Distribuição quanto ao sexo (N = 94)



N = tamanho da amostra

Gráfico 18: Distribuição quanto à cor (N = 94)

Em relação amostra selecionada (n=100), houve uma discreta diferença na média da idade, como mostra a tabela a seguir.

Tabela 4: Características demográficas (N= 94)

Variável	Máximo	Média /desvio padrão	Mínimo
Peso (Kg)	110	71,6 ± 13,8	47
Altura (m)	1,87	1,64 ± 7,69	1,50
IMC (Kg /m ²)	40,8	26,64 ± 5,22	15,00
Idade (anos)	81	44,3 ± 17,8	19

N= tamanho da amostra

O número de pacientes neste grupo, que estão abaixo da média de idade somam 56%.

É importante assinalar que 65% dos pacientes deste grupo, possuem renda mensal de 01 a 03 salários mínimos (sal mín) e 30,8% estão desempregados, como pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 5: Características demográficas e sócio-econômicas (N = 94) - (Parte 1)

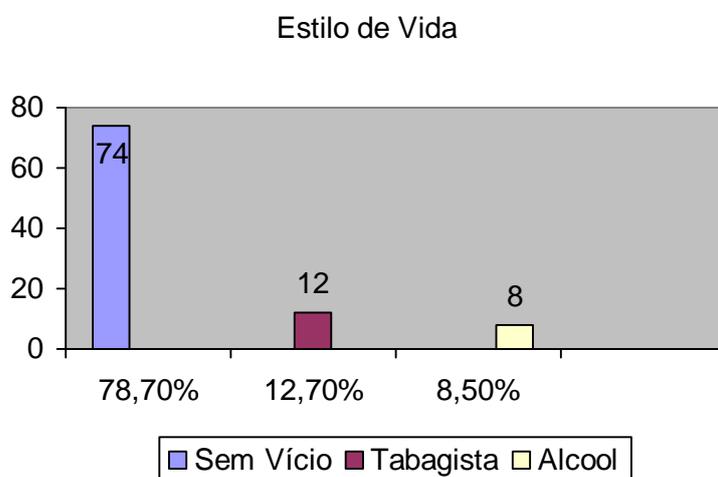
Variável	Número de pacientes	%
Renda mensal	1 a 3 (sal mín)	61/94 65
	4 a 5 (sal mín)	19/94 20,2
	6a10 (sal mín)	6/94 6,3
	Sem renda	8/94 8,5
Ocupação	desempregados	29/94 30,8
	aposentados	25/94 26,5
	do lar	11/94 11,7
	emprego informal	11/94 11,7
	emprego formal	18/94 19,1

Tabela 5: Características demográficas e sócio-econômicas (N = 94) - (Parte 2)

Variável		Número de pacientes	%
Instrução	3º grau	4/94	4,2
	2º grau completo	40/94	42,5
	2º grau incompleto	3/94	3,1
	1º grau completo	19/94	20,2
	2º grau incompleto	28/94	29,7
	analfabeto	1/94	1
Estado civil	casado	65/94	69
	solteiro	20/94	21,2
	viúvo	10/94	10,6

N= tamanho amostra

Nesta amostra, a maioria dos pacientes nega qualquer tipo de vício (Gráfico 19).



N = tamanho amostra

Gráfico 19: Distribuição do hábito de vida com predomínio dos que negam vícios (N = 94)

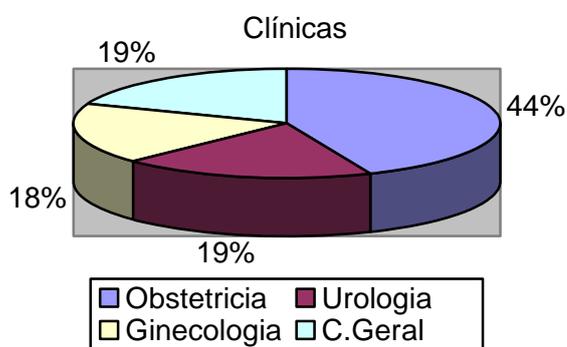
Analisando o questionário, constatou-se que houve uma predominância de procedimentos na clínica obstétrica, como pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 6: Das clínicas e Procedimentos (N = 94)

Clínica	Intervenção	Número de Intervenções	%
Obstétrica	Cesarianas	41	43,6
Urologia	Prostatectomias Transvesicais	12	12,7
	Outras	02	2,1
Cirurgia	Herniorrafias	11	11,7
	Cirurgia de Varizes	02	2,1
	Outras	04	4,2
Ginecologia	Histerectomias Totais Abdominais	10	10,6
	Perineoplastias	05	5,3
	Miomectomias	03	3,1
	Histerectomias Totais Vaginais	02	2,1
	Outras	02	2,1

N = tamanho da amostra

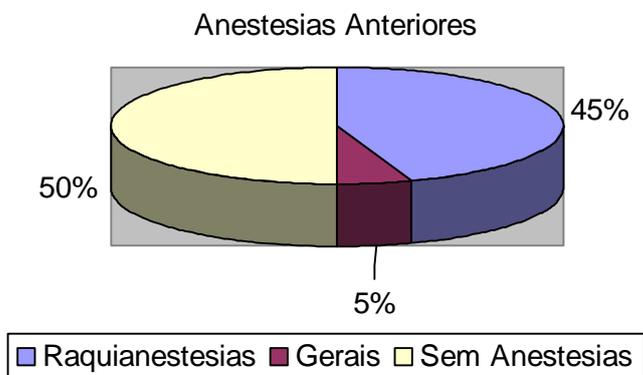
Ou pelo gráfico 20, a seguir:



N = tamanho da amostra

Gráfico 20: Distribuição das clínicas, com predominância da obstétrica (N = 94)

Os dados demonstraram que 50% dos pacientes já se submeteram a algum tipo de anestesia (Gráfico 21).



N = tamanho amostra

Gráfico 21: Distribuição de pacientes submetidos a anestésias com predomínio da raquianestesia (N = 94)

E 73% não se queixam de cefaléia com freqüência, como mostra o gráfico 22.

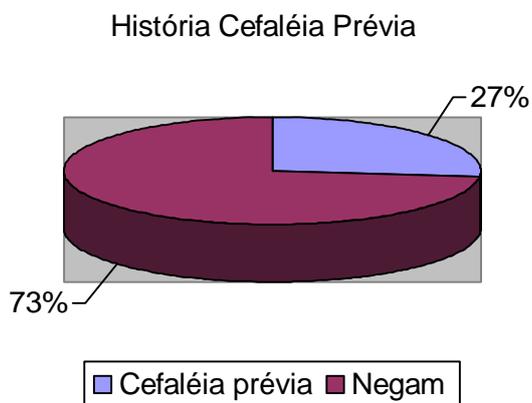
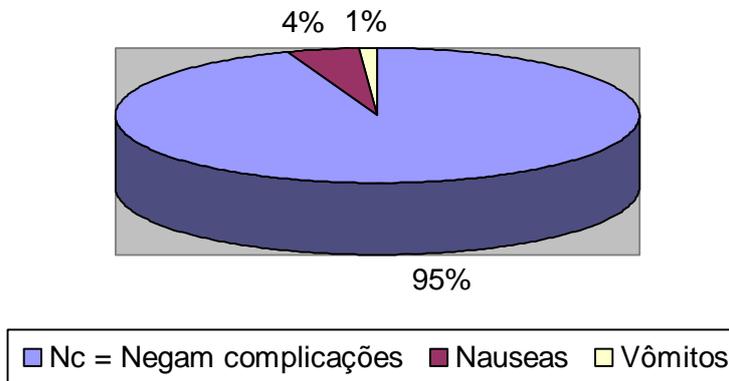


Gráfico 22: Distribuição com predomínio dos que negam cefaléia (N = 94)

Nesta amostra, dos pacientes que já se submeteram a anestésias anteriormente, náuseas foi predominante pós-raquianestesia (Gráfico 23).

Complicações Anestesia Anterior

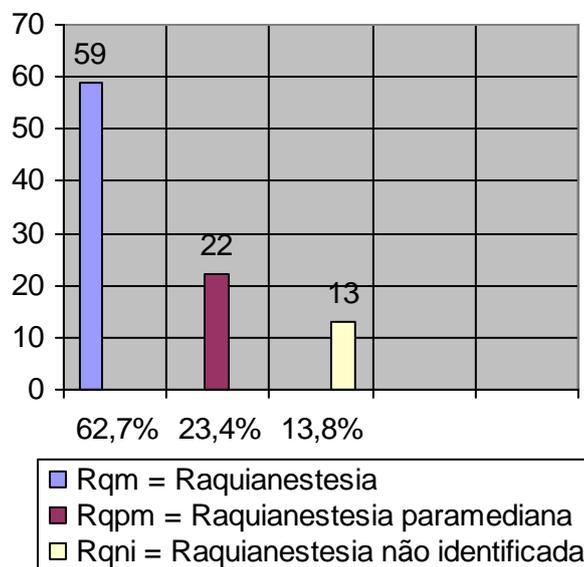


N = tamanho amostra

Gráfico 23: Distribuição de complicações pós-raquianestesia (N = 94)

Não foi identificada, por falta de registros, a técnica de raquianestesia em 13 (14%) pacientes. A raquianestesia mediana foi a mais freqüente, como demonstra o gráfico a seguir (Gráfico 24).

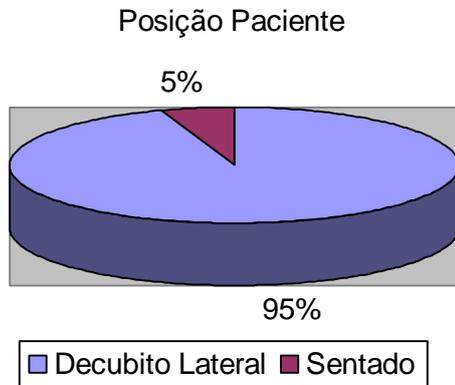
Técnica Raquianestesia realizada



N = tamanho amostra

Gráfico 24: Distribuição quanto à técnica, houve predomínio da raquianestesia mediana (N = 94)

Na realização da raquianestesia, a posição predominante foi a de decúbito lateral (Gráfico 25).

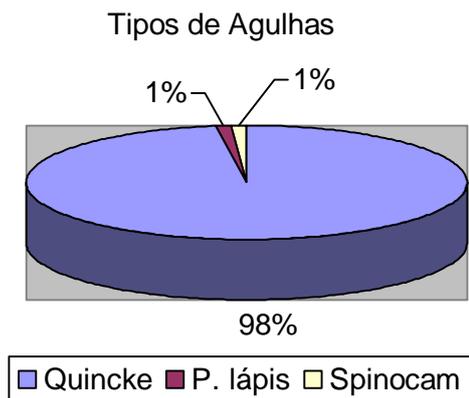


N = tamanho amostra

Gráfico 25: Distribuição da posição com predominância em decúbito lateral (N = 94)

5.2.1 Fatores relacionados à técnica anestésica

Quando analisados os dados sobre o material utilizado para realização da raquianestesia, nota-se que 92 % utilizamos agulha Quincke de diametro nº 25 (Gráficos 26 e 27).



N = tamanho da amostra

Gráfico 26: Distribuição quanto ao tipo de agulhas, com predomínio do tipo Quincke (N = 94)

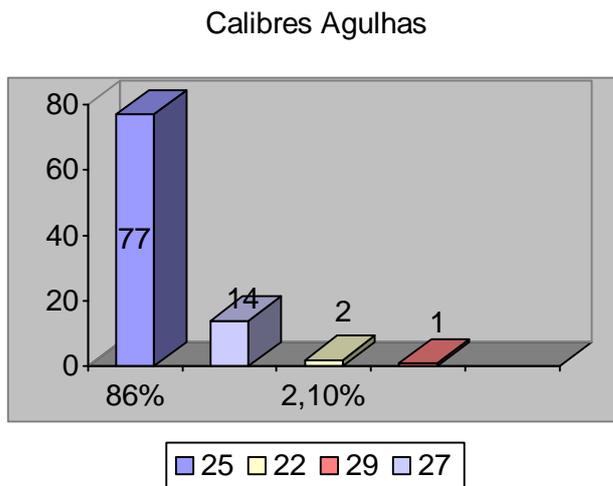
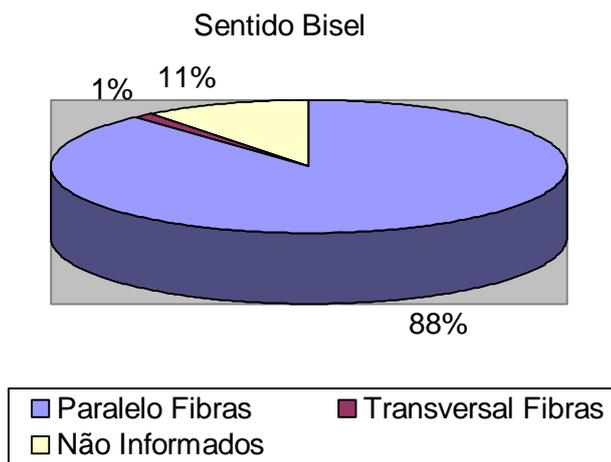


Gráfico 27: Distribuição quanto ao calibre com predomínio do calibre 25 (N = 94)

Na maioria dos pacientes (Gráfico 28) o bisel foi introduzido paralelo às fibras.



N = tamanho amostra

Gráfico 28: Distribuição com predomínio do bisel paralelo às fibras (N = 94)

Em setenta e um casos (75,53%) foi realizada uma única punção (Gráfico 29).

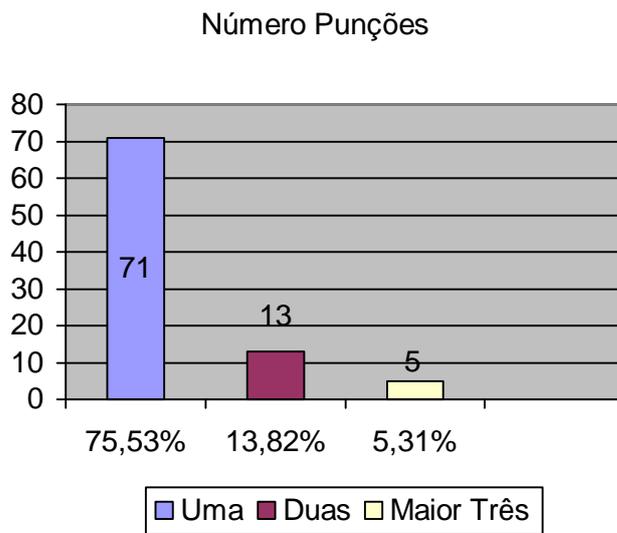
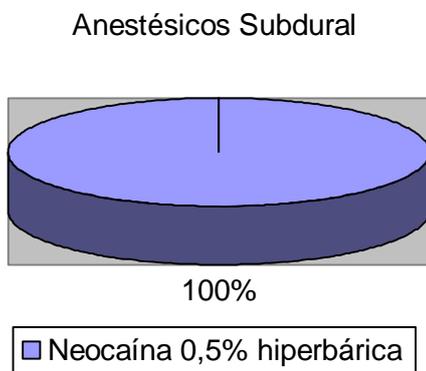


Gráfico 29: Número de punção única com predomínio nesta distribuição (N = 94)

5.2.2 Tipos de anestésicos

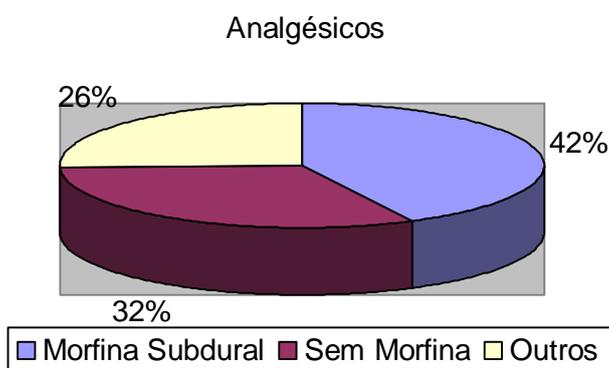
O anestésico neocaína hiperbárica via subdural, foi predominante (Gráfico 30).



N = tamanho amostra

Gráfico 30: Distribuição dos anestésicos (N = 94)

Houve predomínio da morfina subdural como analgésico (Gráfico 31).



N = tamanho amostra

Gráfico 31: Representação da distribuição dos analgésicos (N = 94)

5.3 DESCRIÇÕES DOS RESULTADOS DA AMOSTRA DOS PACIENTES QUE DESENVOLVERAM CEFALÉIA: GRUPO 3 (N = 6)

5.3.1 Características sócio-demográficas e epidemiológicas

A amostra daqueles que desenvolveram cefaléia por hipotensão liquórica, neste estudo, tiveram pacientes de ambos os sexos (N = 6). Há predomínio do sexo feminino (Gráfico 32), e da cor branca (Gráfico 33), neste último pode-se observar, ainda, que não houve cefaléia na cor negra.

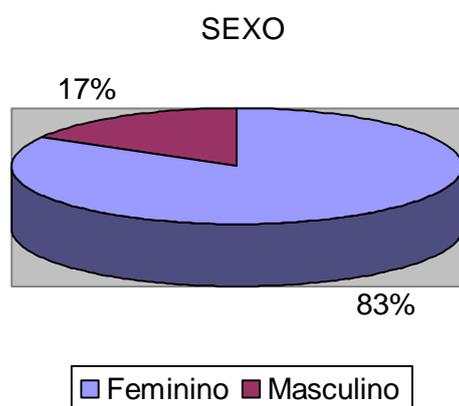
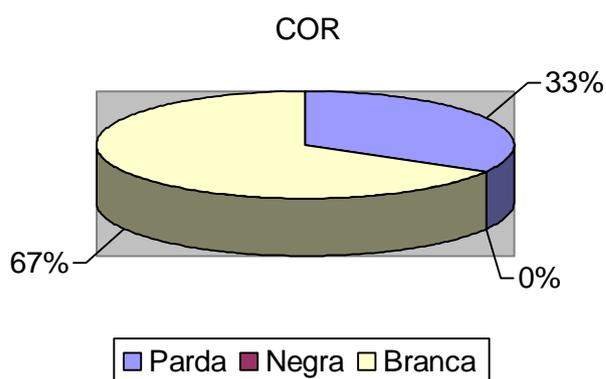


Gráfico 32: Distribuição da cefaléia (N = 6)



N = tamanho amostra

Gráfico 33: Distribuição da cefaléia em relação à cor (N = 6)

Neste subgrupo, podemos observar que houve uma redução na idade média e no IMC em relação aos demais grupos (Tabela 7).

Tabela 7: Características demográficas (N = 6)

Variável	Máximo	Média / desvio padrão	Mínimo
Peso (Kg)	89	65,20 ± 13	54
Altura (cm)	179	163,00 ± 10,07	150
IMC (Kg/m ²)	27,77	24,32 ± 2,24	21,09
Idade (anos)	72	37,8 ± 17,7	24

N = tamanho da amostra

Nesta amostra, 66% dos pacientes recebiam de 1 a 3 salários mínimos (Tabela 8), e os casados são maioria (83 %).

Tabela 8: Características demográficas e sócio-econômicas dos pacientes com cefaléia (N = 6)

Variável		Número de pacientes	%
Renda mensal	1 a 3 sal. mínimos	4/6	66,66
	4 a 5 sal. mínimos	2/6	33,33
	6 a 10 sal. mínimos	0/6	--
	Sem renda	0/6	--
Ocupação	desempregados	0/6	--
	aposentados	1/6	16,66
	do lar	2/6	33,33
	emprego informal	1/6	16,66
	emprego formal	2/6	33,33
Instrução	3º grau	1/6	16,66
	2º grau completo	1/6	16,66
	2º grau incompleto	1/6	16,66
	1º grau completo	1/6	16,66
	1º grau incompleto	2/6	33,33
	Analfabeto	0/6	--
Estado civil	casado	5/6	(83,33)
	solteiro	1/6	(16,66)
	Viúvo	0/6	--

N = tamanho da amostra

Notamos que a cefaléia ocorreu somente em pacientes sem qualquer tipo de vício (Gráfico 34).

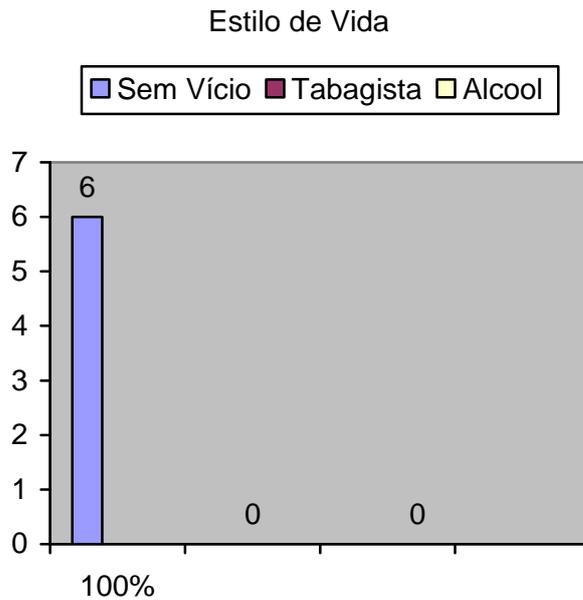
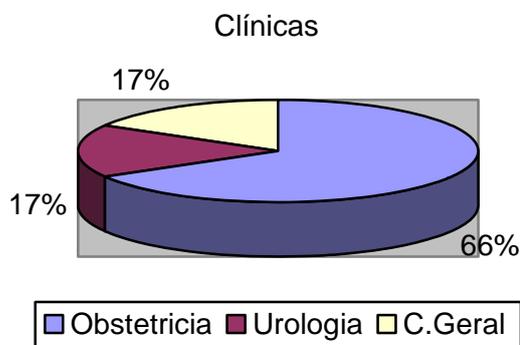


Gráfico 34: Distribuição da cefaléia relacionada ao hábito de vida (N = 6)

Entre os pacientes que desenvolveram cefaléia predominaram as cirurgias obstétricas (Gráfico 35).



N = tamanho amostra

Gráfico 35: Distribuição das clínicas, com predominância na obstétrica (N = 6)

Analisando o questionário, constata-se que houve uma predominância de procedimentos na clínica obstétrica e permanência hospitalar para tratamento da cefaléia em relação as demais clínicas, como mostra a tabela a seguir.

Tabela 9: Das clínicas e Procedimentos (N = 6)

Clínica	Intervenção	Número de Intervenções	%	Tempo hospitalar dias
Obstétrica	Cesarianas	04	66,66	07
Urologia	Prostatectomias Transvesicais	--	--	--
	Outras	01	16,66	--
Cirurgia Geral	Herniorrafias	01	16,66	--
	Cirurgia de Varizes	--	--	--
	Outras	--	--	--
Ginecologia	Histerectomias Totais Abdominais	--	--	--
	Perineoplastias	--	--	--
	Miomectomias	--	--	--
	Histerectomias Totais Vaginais	--	--	--
	Outras	--	--	--

N = tamanho da amostra

Os dados mostraram que 67% dos pacientes já se submeteram raquianestesia (Gráfico 36).

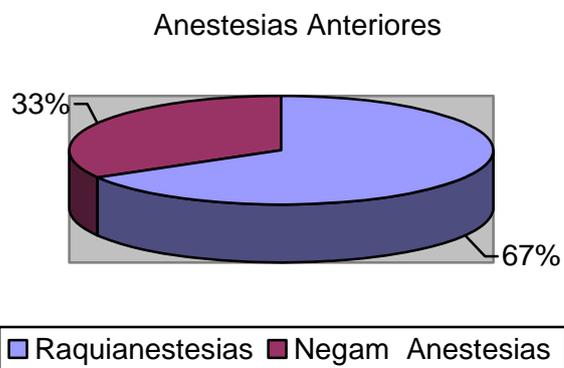
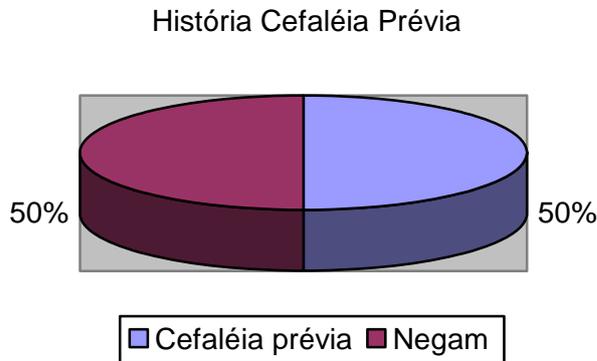


Gráfico 36: Distribuição quanto à anestesia anterior, predominância da raquianestesia (N = 6)

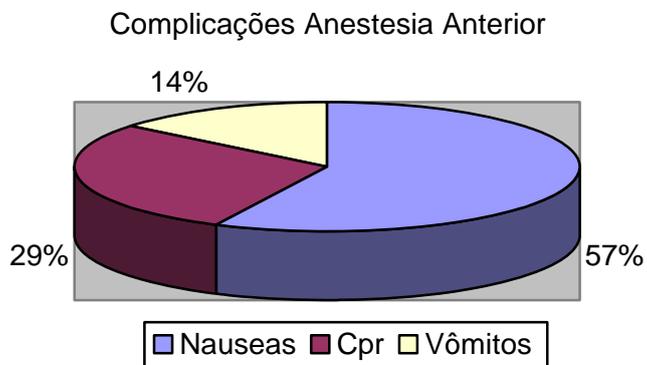
Cinquenta por cento dos pacientes negaram cefaléia prévia (Gráfico 37).



N = tamanho amostra

Gráfico 37: Distribuição das queixas de cefaléia sem predominância (N = 6)

Notamos que entre os pacientes que já se submeteram a anestésias anteriores, 2 deles já desenvolveram cefaléia pós-raquianestesia (Gráfico 38).

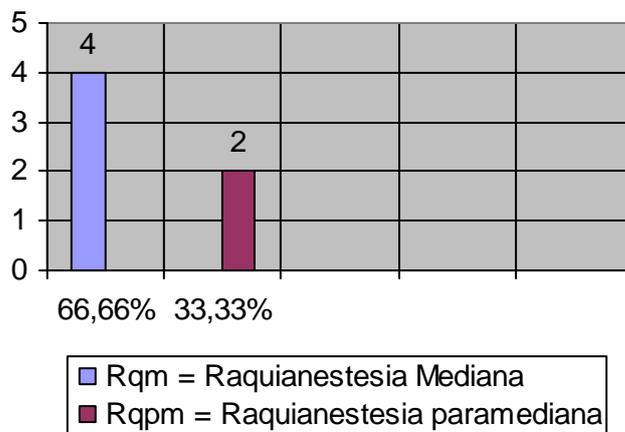


N = tamanho amostra

Gráfico 38: Distribuição quanto às complicações, houve predomínio de náuseas (N = 6)

No grupo 3, a técnica anestésica predominante foi a raquianestesia mediana (Gráfico 39).

Técnica Raquianestesia realizada



N = tamanho amostra

Gráfico 39: Distribuição da cefaléia quanto à técnica, com predominância da mediana (N = 6)

Na realização da raquianestesia, a posição predominante foi a decúbito lateral (Gráfico 40).

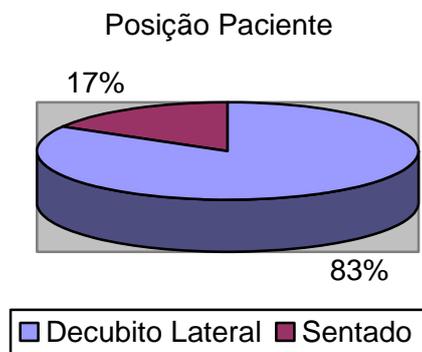
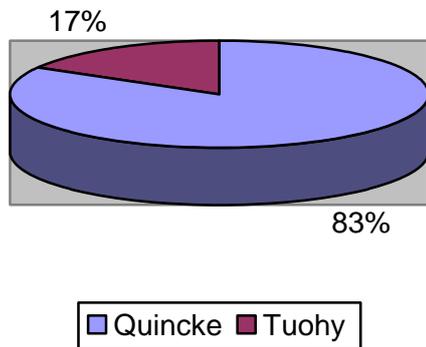


Gráfico 40: Distribuição da cefaléia quanto à posição, com predominância na posição predominante decúbito lateral (N=6)

Da mesma forma que no grupo sem cefaléia o tipo de agulha mais usado foi a de Quincke (Gráfico 41).

Tipos de Agulhas



N= tamanho amostra

Gráfico 41: Distribuição do tipo de agulhas, predominância do tipo Quincke (N = 6)

O diâmetro da agulha, na maioria desses pacientes, foi o de número 25 (Gráfico 42).

Diâmetros Agulhas

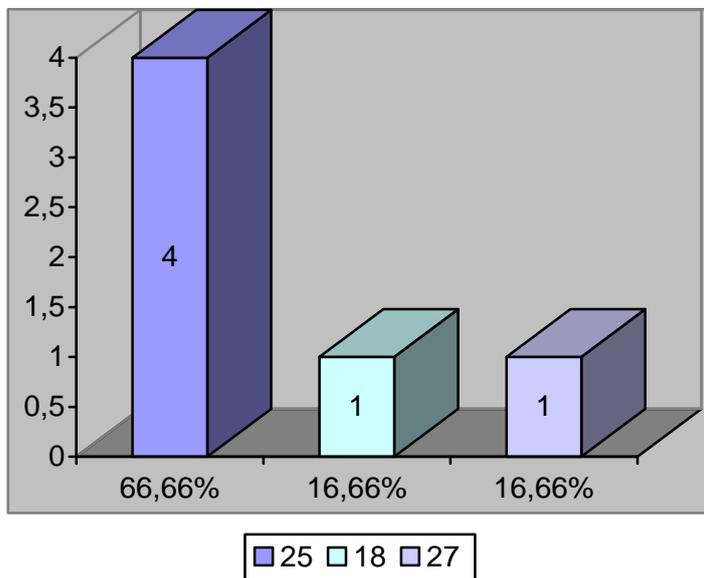
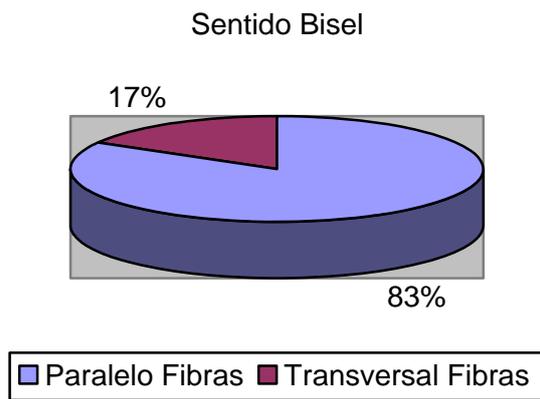


Gráfico 42: Distribuição quanto ao diâmetro das agulhas, com predominância do nº 25 (N = 6)

O sentido do bisel mais freqüente foi o paralelo (Gráfico 43).



N = tamanho amostra

Gráfico 43: Distribuição quanto ao sentido do bisel das agulhas (N = 6)

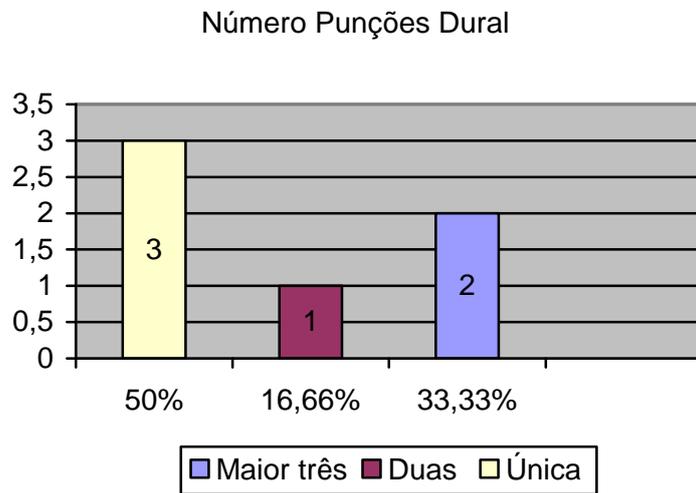
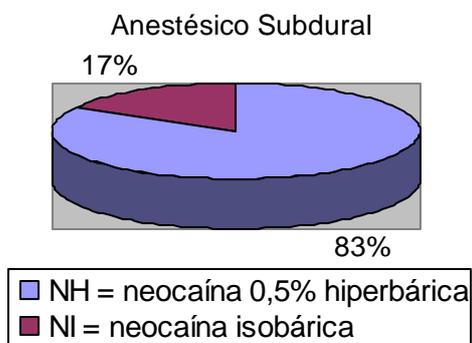


Gráfico 44: Apresentação do número de punções, com predominância de uma punção (N = 6)

O anestésico neocaína hiperbárica via subdural foi predominante (Gráfico 45).



N = tamanho amostra

Gráfico 45: Apresentação do tipo de anestésico (N = 6)

Resultados foram semelhantes quanto aos analgésicos (Gráfico 46).

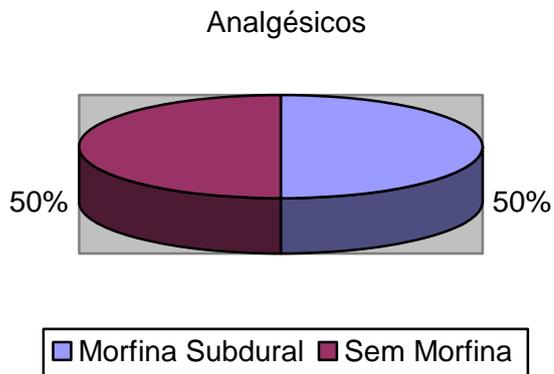
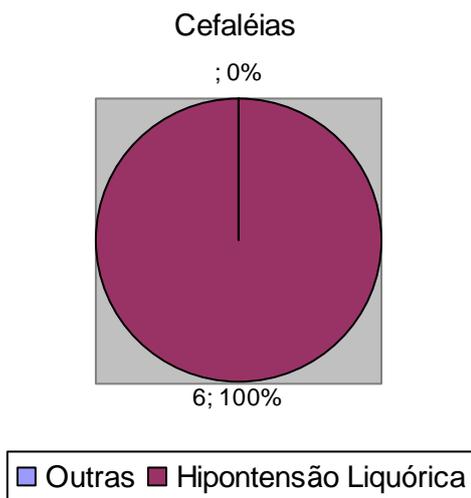


Gráfico 46: Distribuição dos analgésicos (N = 6)

Quanto ao tipo de cefaléias, permaneceu neste grupo, o predomínio por hipotensão liquórica (Gráfico 47).



N = tamanho amostra

Gráfico 47: Distribuição das cefaléias (N = 6)

5.4 COMPARAÇÕES ENTRE OS SUBGRUPOS COM E SEM CEFALÉIAS

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos Com e Sem Cefaléia das variáveis Quantitativas (Tabela 10).

Tabela 10: Diferença das Variáveis Quantitativas entre grupos Com (N = 6) e Sem Cefaléias (N = 94)

Variável	Com Cefaléia	Sem Cefaléia	Valor de p
Idade	37,8 ± 17,7	43,3 ± 17,6	0,459
Altura	163 ± 10,07	163,99 ± 7,88	0,769
Peso	65,2 ± 13	71,2 ± 13,8	0,302
IMC	24,32 ± 2,24	26,51 ± 5,11	0,301

N = tamanho amostra

Entre as variáveis Quantitativas encontramos diferença estatisticamente significativa com relação à presença de complicações de anestesia anterior (Tabela 11).

Tabela 11: Diferença das Variáveis Qualitativas entre os Pacientes Com e Sem Cefaléia

Variável	Valor de p
Sexo	0,824
Cor	0,496
Estado Civil	0,688
Nível de instrução	0,421
Ocupação	0,353
Renda Mensal	0,978
Estilo de Vida	0,477
História de Cefaléia	0,442
Tipo de Anestesia Anterior	0,540
Complicações Anestésias Anterior	0,000

Relacionando as variáveis da técnica anestésicas encontramos resultados com estatisticamente significativos relacionado com tipo de agulhas, diâmetro (Tabela 12).

Tabela 12: Nível de Significância das Diferenças Encontradas entre os Casos Com e Sem cefaléia com Relação às Características da Agulha e da Técnica de Anestesia.

Variável	Valor de p
Tipo de agulha Quincke x Tuohy	0,001 0,066
Díâmetro da Agulha 25 x 18 25 x 27	0,003 0,000 0,722
Entrada do Bisel Número de Punções Posição do Paciente Tipo de Anestésico Analgésicos usados	0,293 0,087 0,804 0,063 0,935

6 DISCUSSÃO

A ocorrência de cefaléia pós-raquianestesia foi maior no sexo feminino, em acordo com a literatura médica (IMBELLONI, 2001; MORGAN et al., 2003; NEVES et al., 2005; ORTEGA et al., 1999), mas a amostra mostrou domínio do sexo feminino. Proporcionalmente, a cefaléia pós-raquianestesia é maior, entretanto a diferença não foi significativa.

Não existem trabalhos científicos relacionados à cor e à cefaléia pós-raquianestesia. O estudo observou que, considerando a variável “cor”, a amostra foi maior e houve prevalência em mais registros na cor branca 7,4% e 5% cor parda, em relação 0% na cor negra, mas não foi significante. Neste estudo, quanto ao estado civil, houve maior ocorrência de cefaléia nos pacientes casados, que também são 71% da amostra geral, mas, proporcionalmente, foi maior de 7,0% se relacionado com solteiros de 5%, também não encontramos resultados na literatura médica científica e não foi significativo.

Em relação ao grau de instrução sem referência na literatura especializada, o estudo demonstrou que houve uma prevalência maior nos pacientes do 3º grau.

Na variável ocupação podemos observar que este estudo não encontrou referência na literatura e que os pacientes mais propensos à cefaléia foram aqueles com ocupação doméstica (do lar). Justamente os pacientes com menor tempo disponível para o tratamento da cefaléia, dificultando assim a recuperação pós-operatório e o convívio com seus familiares. Este resultado deve levar em consideração que a pesquisa foi realizada em um hospital público e, também não foi estatisticamente significativa.

Em relação à renda mensal, o estudo demonstrou um predomínio da renda de 1 a 3 salários mínimos, a cefaléia foi mais prevalente (9,5%) na renda familiar de 4 a 5 salários mínimos, proporcionalmente. Não existe na literatura nenhuma referência sobre este tipo de variável sem significância estatística.

Correlacionando os dados de estilo de vida dos pacientes, não foi encontrada referência na literatura. Neste estudo, foi observado que nenhum paciente que desenvolveu cefaléia possuía algum tipo de vício, não sendo significativo.

A história de cefaléia prévia foi considerada importante neste trabalho como uma variável predisponente da cefaléia pós-raquianestesia pelos valores de 28% da amostra

Geral e de 10,7% da amostra daqueles com história de cefaléia prévia proporcionalmente. Os pacientes sem história de cefaléia prévia que somam 72% tiveram ocorrência em 4,1% desta amostra. Não há consenso que cefaléia prévia seja fator de risco. (IMBELLONI et al, 1997a; VALLEJO et al., 2000; AMORIM et al., 1999).

Quando observamos a técnica anestésica realizada nos deparamos com a raquianestesia mediana realizada em 63 pacientes, dos quais 4 desenvolveram cefaléia pós-raquianestesia, sendo 4 % da amostra selecionada, e 6,3% da amostra desta técnica. A técnica paramediana ocorreu 2 cefaléias pós-raquianestesia, sendo 2% da amostra e em 24 pacientes foi de 8,3%. Pela pesquisa, proporcionalmente, ocorreu maior prevalência de cefaléia na técnica paramediana, fato que pode ser explicado por razões técnicas tais como: em um destes casos ocorreram várias punções; já em outro caso, com agulha de grande diâmetro, a prevalência foi maior.

Postula-se que punções paramedianas apresentam riscos menores de ocasionar cefaléia pós-punção (GANEM et al., 2002), contudo nem todos os estudos comprovam esta afirmativa. Foi observada incidência similar de cefaléia após punção mediana e paramediana.

Um estudo com punção paramediana, comparando agulhas 26G Atraucan e 27G Whitacre, mostrou uma taxa de CPPD de 1% 9 (IMBELLONI, 1997b), enquanto a comparação de agulhas de número 27G Quincke com 25 G Atraucan, com punção paramediana, a prevalência de cefaléia foi de 0,4 % (IMBELLONI et al, 1997b). Neste estudo, esta técnica não foi significativa.

Quanto à intercorrências de anestesia anterior, a pesquisa demonstrou que pacientes que haviam se submetido à raquianestesia tiveram uma maior prevalência de cefaléia pós-raquianestesia, de 4%, em comparação com aqueles que nunca se submeteram à anestesia raquidiana, de 2%. Não se encontra referência na literatura, observou a possibilidade de uma suscetibilidade para o desenvolvimento da cefaléia neste grupo de pacientes, o que merece fazer estudos posteriores com uma amostragem maior, porém estatisticamente não foi significativo.

Com relação às clínicas, este estudo obteve um número maior de anestésias realizadas na clínica obstétrica e maior prevalência da cefaléia, duas pacientes desta clinica necessitaram de permanecer internadas por sete dias para tratamento conservador da cefaléia como consta em prontuário. A literatura médica científica afirma que a paciente obstétrica é mais suscetível a este tipo de complicação, os

dados colhidos foram de 4% de prevalência sobre a amostra geral e de 8,6% da amostra desta clínica. A maioria dos estudos relata que a gestação é um dos fatores de maior frequência de cefaléia (CHAVES et al., 2004; IMBELLONI, 2001; MORGAM, et al., 2003).

Quando consideramos os tipos de agulhas utilizadas para realização da raquianestesia, um forte fator para o desenvolvimento da cefaléia pós-raquianestesia, verificamos que na análise com 6% de cefaléia aplicou-se em 97% dos pacientes punções com agulha tipo Quincke. Esta é muito utilizada e com baixa frequência de cefaléia quando empregada com a técnica adequada. No uso desta agulha é aconselhável puncionar a dura-máter com o bisel paralelo ao sentido longitudinal das fibras (GANEM et al., 2002; IMBELLONI, 1997a; RICHMAM et al., 2006; TARKKILA; HEINE; TERVO; 1992), assim, ocorrerá menor secção dessas, diminuindo o trauma e a perda de líquido e, conseqüentemente, a cefaléia. Esta técnica é significativa para redução da CPPD e, apesar da secção das fibras, é de maior facilidade técnica, portanto, é utilizada com maior frequência (IMBELLONI, 2001). Encontramos um $p = 0,001$ significativo.

O diâmetro da agulha é fator de grande importância na ocorrência da cefaléia principalmente em pacientes jovens acima de 20 anos (NEVES et al., 2001; ORTEGA et al., 1999). Este trabalho obteve prevalência de cefaléia de 4,9% com agulha de nº 25 de diâmetro, o que está em acordo com autores na literatura médica (AMORIN, J.A et al 2006; FERNANDEZ, R.D et al 2003, IMBELLONI, L. E et al 2001) e não foi o mesmo resultado com a de nº 27, em que ocorreu prevalência de 6,6%, mais alta, o que se justificou pelo número maior de tentativas de punções com maiores perfurações da dura-máter, em concordância com autores. No uso de agulhas cortantes com fino diâmetro, em relação às não cortantes, havendo única punção, a ocorrência de cefaléia é semelhante. (IMBELLONI et al, 1997; SADEQ; HERSHEY, 2005; RANDOLPH et al., 2000). A pesquisa encontrou um valor de $p = 0,003$ significativos. Quanto ao sentido do bisel da agulha que pode prevenir a CPPD quando utilizado corretamente e que neste estudo em 88% das anestésias, foi introduzido paralelo às fibras da dura-máter, que é mais fisiológico e recomendado, houve 5% de prevalência, mas ocorreram três punções com mais de uma tentativa, o que aumentou a ocorrência da cefaléia. Este resultado está de acordo com a literatura (CHOI P et al., 2006; GANEM et al., 2002; IMBELLONI, 2001; TSEN; HEPNER, 2006). Encontrado $p = 0,023$ significativos.

Um fator de grande importância no aparecimento da cefaléia pós-raquianestesia, principalmente se associado a outro fator, é o número de punções na dura-máter (IMBELLONI, 1997a; VILLAR et al., 1999) com perfuração da aracnóide. Algumas cefaléias neste estudo ocorreram com mais de uma punção, com mais três punções foram duas, e uma com duas punções, totalizando, portanto, 50% das cefaléias. Em concordância com a literatura médica (IMBELLONI, 1997a; VILLAR et al., 1999).

Correlacionando a posição do paciente para realização da anestesia não podemos chegar à conclusão pelo fato de a maioria dos pacientes (94%) terem sido anestesiados numa mesma posição, decúbito lateral, e 6% na posição sentada. A relação da posição com a CPPD está relacionada com maior perda do líquido na posição sentada e o sentido do bisel transversal às fibras.

Na correlação com o tipo de anestésico (IMBELLONI et al., 1997) , observamos que 99% dos pacientes foram submetidos a um único tipo. Concluímos, então, que se aumentarmos a amostra teremos talvez outro resultado, já que tivemos um valor de $p = 0,063$.

O uso de morfina subdural para controle da dor no pós-operatório é muito freqüente na atualidade. Neste estudo, verificamos que os pacientes que receberam este analgésico tiveram menor prevalência da cefaléia (7,14%) em relação àqueles que não receberam (9,67%). Não foi encontrada referência bibliográfica, necessitando de estudos complementares com amostragem maior.

Em relação às complicações da raquianestesia anterior, 6 pacientes desenvolveram cefaléia pós-raquianestesia e 2 foram reincidentes; pode-se tentar fazer estudos vindouros com estes dados.

Relacionando a idade, o estudo teve uma média de idade maior que a encontrada por alguns autores (GANEM et al., 2002; IMBELLONI et al., 1997), outros encontraram idades semelhantes (AMORIM et al., 1999). Isto se deve ao fato de termos inserido, em nossos dados, pacientes com idades mais avançada.

Comparando a estatura com a literatura médica, observa-se que os dados coletados neste estudo são semelhantes, mas não tem relação direta com a ocorrência da cefaléia. (IMBELLONI et al., 1997b; ORTEGA et al., 1999).

A variável peso é semelhante à encontrada na literatura (IMBELLONI et al., 1997b; ORTEGA et al., 1999) e relaciona-se diretamente com a origem da cefaléia, pois pode influenciar a pressão líquórica.

O índice IMC foi incluído nesta pesquisa pelo fato de termos os dados disponíveis para inclusão e ter uma relação direta com o peso, mas este indicador não foi encontrado na literatura como referência para a origem da cefaléia. Todavia, podemos observar que a média está discretamente acima do normal em relação ao limite superior da normalidade, podendo ter influência entre as pacientes obstétricas, que costumam aumentar de peso durante a gravidez.

7 CONCLUSÕES

A partir do estudo realizado podemos chegar às seguintes conclusões: a prevalência da cefaléia pós-punção da raquianestesia (CPPR), neste estudo, foi de 6%, dentro dos limites aceitáveis encontrados na literatura médica científica.

A prevalência da CPPR foi maior nos pacientes do sexo feminino e de cor branca. As pacientes da clínica obstétrica foram as que apresentaram maior predominância.

Os fatores de risco mais importantes para cefaléia foram: tipo de agulha, o bisel da agulha e o diâmetro da agulha.

Em relação ao grau de instrução, o estudo identificou, em 41% da amostra, o 2º grau completo, e constatou, em 29% dos pacientes, o desemprego. A renda familiar varia entre 1 e 3 salários mínimos para 65% da amostra e 71 % são casados.

A cefaléia retardou a alta hospitalar de 2 pacientes que permaneceram internados por período de sete dias para tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, J. A.; DAMÁZIO, F. O.; MACIEL, C. M. C.; SANTOS, G. H. A.; VALENÇA, M. M. Cefaléia pós-raquianestesia: Prevalência e Fatores de Risco Serviço de Anestesiologia Hospital da Restauração/Hospital Getulio Vargas e Serviço de Neurologia e Neurocirurgia Federal de Pernambuco. *Anais do XX Congresso Brasileiro de Cefaléia*, 2006.

AHMED, S. V.; JAYAWARNA, C.; JUDE, E.; Post lumbar puncture headache: diagnosis and management. *Postgraduate Medical Journal*, v. 82, p. 713-716, 2006.

BARBOSA F. T.; CUNHA R. M.; ROCHA A.P.C.; JUNIOR J.L.S. Pneumoencéfalo intraventricular após perfuração acidental de dura-máter. Relato de caso. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. set/out, p. 55-56, 2006.

BIGAL, M. E.; BIGAL J. O. M.; BORDINI C. A.; SPECIALI J. G. Avaliação da utilização do placebo nas crises agudas de migrânea sem aura, migrânea com aura e cefaléia tipo tensional episódica. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, São Paulo, v.59, 2001.

BIGAL, M. E.; FERNANDES, L. C.; MORAES, F. A.; BORDONI, C. A.; SPECIALI, J. G. Prevalência e impacto da migrânea em funcionários do hospital das clínicas da faculdade de medicina de Ribeirão Preto - USP. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, São Paulo, v. 58, p. 431-436, 2000.

CAGY, M.; BARDY, F. B.; POMPEU FILHO, F.; OLIVEIRA, M. A. R.; MENDES, M. H. E.; DOMINGUES, R. C.; CLEMENTE, H. M.; GODOY, J. M. Hipotensão intracraniana espontânea relato caso. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, v. 56, n. 4, 1998.

CAMANN, W. R.; MURRAY, R. S.; MUSHLIN, O. S.; LAMBERT, D. H. Effects of oral caffeine on postdural puncture headache. A double-blind, placebo-controlled trial. *Anesth Analg.*, v. 70, p. 181-184, 1990.

CATHARINO, A. M. S.; CATHARINO, F. M. C.; ALVARENGA, R. M. P.; FONSECA, R. L. Cefaléia: prevalência e relação com o desempenho escolar de estudantes de medicina. *Migrêneas & Cefaléias*, v. 2, p. 46-50, 2007.

COMITE AD HOC DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CEFALÉIA. Recomendações para o Tratamento Profilático da migrânea. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, v. 60, n. 1, p. 159-169, 2002.

CHAVES, I. M. M.; GUSMAN, P. B. E. M. In: MANICA, J. et al. *Anestesiologia: Princípios e Técnicas*. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 691-694.

CHOI P. T.; GALINSKI, S. E.; TAKEUCHI, L.; LUCAS, S.; TAMAYO, L.; JADAD, A. R. PDPH is a Common complication of neuroaxial blockade in parturients: a meta-analysis of obstetrical studies. *Can. J. Anest.*, v. 50, p. 460-469, 2003.

CRUVINEL, M. G. C.; BARBOSA, P. R. V.; TEIXEIRA, V. C.; CASTRO, C. H. V. Tampão Peridural com Dextran na Profilaxia da Cefaléia pós-punção Acidental da duramáter em Pacientes HIV positivo: Relato de caso. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. 52, n. 6, p. 712-718, 2002.

DESPOND, O.; NEURET, P.; HEMINING, S. G. Postdural puncture headache after spinal anaesthesia in young orthopaedia outpatient using 27 G needles. *Can. J. Anest.*, v. 45, p. 1106-1109, 1998.

ELDOR, J. Opiate treatment of post-dural puncture headache. *Acta Anaesthesiol. Scand.*, v. 39, p. 1140, 1995.

FERNANDEZ, R. D.; MADRID, M. L. T.; TORRENTE, P. C.; MUR, T. S. Comparición de dos agujas de calibre 27 G para anestesia raquidea. Estudio sobre 1555 pacientes. *Rev Esp. Anesthesiol Reanim.*, v. 50, p. 182-187, 2003.

FLAATTEN, H.; THORSEN, T.; ASKELAND, B.; FINNE, M.; ROSLAND, J.; HANSEN, T.; RONHOVDE, K.; WISBORG, T. Puncture technique and postural postdural puncture headache. A randomized double-blind study comparing transverse and parallel puncture. *Acta Anaesthesiol. Scand.*, v. 42, n. 10, p. 1209-1214, 1998.

GALDINOG S.; ALBUQUERQUE T. I. P.; MEDEIROS T. L. A. Cefaléias primárias: abordagem diagnóstica por médicos não-neurologistas. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* v. set, n. 65, p. 3, 2007.

GANEM, E. M.; CASTIGLIA, Y. M. M.; VIANNA, P. T. G. Complicações neurológicas determinada pela anestesia subaracnóidea. *Rev. Brás. Anesthesiol.*, v. 52, n. 4, p. 471-480, 2002.

GIL, F.; GARCIA-AGUADO, R.; BARCIA, J. A. et al. The effect of fibrin glue patch in an in vitro model of postdural puncture leakage. *Anesth Analg.*, v. 87, p. 1125-8, 1998.

HALPERN, S.; PRESTON, R. Postdural puncture headache and spinal needle design metaanalyses. *Anesthesiology*, v. 81, p. 1376-1383, 1994.

HODGSON, C.; ROITBERG-HENRY, A. The use of sumatriptan in the treatment of postdural puncture headache. *Anaesthesia*, v. 52, 808, 1997.

IMBELLONI, L. E. Comparação entre Agulhas 27G whitacre com 26G Atraucan para cirurgias Eletivas em Pacientes abaixo de 50 Anos. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. 47, n. 4, p. 288-296, 1997.

IMBELLONI, L. E. Tratado de anestesia raquidiana. Curitiba: Medidática Informática, 2001. p.178-187.

IMBELLONI, L. E.; CARNEIRO, A. N. G. Cefaléia pós-raquianestesia: causas, prevenções e Tratamento. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. 47, n. 5, p. 453-464, 1997.

IMBELLONI, L. E.; SOBRAL, M. G. C.; CARNEIRO, A. N. G. Cefaléia Pós-raquianestesia e o Desenho das Agulhas - Experiencia com 5050 casos. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. 51, n. 1, p. 43-52, 2001.

IMBELLONI, L. E.; CARNEIRO, A. N. G. É a agulha ponta de Huber a melhor escolha em pacientes jovens? Comparação entre agulha 26G Atraucan com 27G Quincke para cirurgias em pacientes abaixo de 50 anos. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. 47, n. 5 p.408-416, 1997.

KANNER, R. Segredos, em clínica de dor. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 91-95.

LUOSTARINEN, L.; HEINONEN, T.; LUOSTARINEN, M.; SALMIVAARA, A. Diagnostic Lumbar puncture. comparative study between 22-gauge pencil point and sharp bevel needle. *J headache and Pain.*, Springer Mailand, v. 6, n. 5, p. 400-404, 2005.

MARUYAMA, M. Long-tapered Double needle used to reduce needle stick nerve injury. *Reg. Anesth.*, v. 22, p. 157-160, 1997.

MORGAN, G.J.; MIKHAIL, M.S. *Anestesiologia clínica*. 2. Ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2003. p. 209-219.

NEVES, J. F. N. P.; MONTEIRO, G. A.; ALMEIDA, J. R.; BRUN, A.; SANTANNA, R. S.; DUARTE, E. S. Raquianestesia com agulha de Quincke 27G, 29g e whitacre 27G. Análise de Dificuldade técnica, Incidência de falhas e Cefaléia. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. 51, n. 3, p. 196-201, 2001.

NEVES, J. F. N. P.; VIEIRA, V. L. R.; SALDANHA, R. M.; VIEIRA, F. A. D.; COUTINHO, N. M.; MAGALHÃES, M. G.; NEVES, M. M. P.; ARAUJO, F. P. Uso da hidrocortisona no tratamento e na prevenção da cefaléia pós-punção da dura-máter: relato de casos. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. 55, n. 3, mai./jun. 2005.

ORTEGA, J. P.; GARCIA, M. A. E.; ARAÚZO, P.; GÓMEZ, M. C.; MUNOZ, R. L.; MOROLLÓN, M. J.; URIETA, A. Incidência de cefalea Postpunción Dural Y Dolor Lumbar Trás Anestesia Intradural em Pacientes Menores de 25 anos. *Rev. Soc. Esp. Dolor.*, v. 6, p. 96-101, 1999.

PATRÍCIA, K.; FOSTER, M.; SINGH, S.; ANGLE, P.; LITTEFORD, J.; CURRIN, M; HALPERN, S. H. The effect of epidural needle type on postdural puncture headache: radomized trial. *Can. J. Anest.*, v. 53, p. 572-578, 2006.

PEDROSA, G. C.; JARDIM, J. L.; PALMEIRA, M. A. Tampão sangüíneo peridural e alta hospitalar precoce: Análise de 60 pacientes portadoras de cefaléia pós raquianestesia. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. 46, n. 1, p. 8-12, 1996.

PIMENTA, C. A. M.; SANTOS, E. M. M.; CHAVES, L. D.; MARTINS, L. M.; GUTIERREZ, B. A. O. Controle da dor no pós-operatório. *Rev. Esc. Enf. USP*, v. 35, n. 2, p.180-183, jun. 2001.

PUNCUH, F.; LAMPUGNANI, E.; KOKKI, H. Use of spinal anaesthesia in paediatric patients: a single centre experience with 1132 cases. *Pediatr. Anest.*, v. 14, n. 7, p. 564-567, 2004.

RANDOLPH, W. E. V.; ARMON, C.; FROHMAN, E. M., GOODIN, D. S. Assessment: prevention of post-lumbar puncture headaches. *Neurology*, v. 55, p. 909-914, 2000.

REINA, M. A.; CASASOLA O. A. L.; LOPEZ A.; ANDRES J.; MARTINS S.; MORA M. Na in vitro study of dural lesions produced by 25-gauge quincke and Whitacre needles evaluated by scanning electron microscopy. *Reg. Anesthes. Pain. Med.*, v. 25, n. 4, p. 393-402, 2000.

RICHMAM, J. M.; JOE, E. M.; COHEN, R. B. S.; RONLINGSOM, A. J.; MICHAELS, R. K.; JEFRIES, M. A.; WU, C. L. Bevel Direction and Postdural Puncture Headache: A Meta-Analysis. *Neurologist.*, v. 12, n. 4, p. 224-228, 2006.

SAKATA, R. K; CAVALCANTI, I. L; GOZZANI, J. L. Dor Pós-operatória. Sociedade Brasileira de Anestesiologia, p. 143-161, 2004. Disponível em: <http://www.sba.com.br/dor>.

SADEQ, A. Q.; HERSHEY, M. S. Abducens palsy Following Spinal Anesthesia: Mechanism, Treatment and Anesthetic considerations. *Med. Gen. Med.*, v. 7, n. 4, p.16, 2005.

SILVA, L. A.; CARLI, D.; CANGIANI, L.M.; FILHO, M.G.; SILVA,I.F. Tampão sangüíneo peridural em pacientes testemunhas de Jeová: relato de dois casos. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. 53, n. 5, sep./out. 2003.

SILVA NETO, R. P.; SOARES, A. A. O papel da cafeína nas cefaléias: fator agravante ou atenuante? *Migrâneas & Cefaléias*, v. 9, n. 3, p. 72-77, 2006.

STAND, T.; STANEK, A.; BURMEISTER, M. A.; GRUSCHOW, S.; WAHLEN, B.; MULLER, K.; BISCONING, J.; ADAMS, H. A. Spinal anaesthesia performance conditions and side effects are comparable between the newly designed Ballpen and the sprotte needle: results of a prospective comparative Randomized multicenter study. *Anesth. Analg.*, v. 98, n. 2, p. 512-517, 2004.

SUBCOMITÊ DE CLASSIFICAÇÃO DAS CEFALÉIAS DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CEFALÉIA. *Classificação internacional das cefaléias. 2. Ed. Trad. Sociedade Brasileira de Cefaléia.* São Paulo: Alaúde Ed. Ltda., 2006.

TARKKILA, P. J.; HEINE, H.; TERVO, R. R. Comparison of sprotte and Quincke needles with respect to pot dural puncture headache and backache. *Reg. Anesth.*, v. 17, n. 5, p. 283-287, sep./oct. 1992.

TSEN, L. C.; HEPNER, D. L. Needles used for spinal anesthesia. *Exp. Rev. Med. Dev.*, v. 3, n. 4, p. 499-508, 2006.

TURNBULL D. K; SHEPHERD D. B.; Post-dural puncture headache: pathogenesis, prevention and treatment. *British Journal of Anaesthesia*, v. 91, n. 5, p. 718-729, 2003.

VALLEJO, M. C.; MANDEL, G. L.; SABO, D. P.; RAMANATHAN, S. Postdural puncture headache: Radomized Comparison of Five Spinal needles inn Obstetric patients. *Anesth. Analg.*, v. 91, p. 916-920, 2000.

VILLAR, G. C. P.; ROSA, C.; CAPPELLI, E. L.; CEST, M. Incidência de cefaléia pós-raquianestesia em pacientes obstétricas com agulha de Whitacre Calibre 27 G - experiência com 4570 casos. *Rev. Bras. Anesthesiol.*, v. 49, v. 2, p. 110 -112, 1999.

VINCET S, ABBOF B. Use of caffeine in post-dural puncture headache: a case report. *Del. Med. J.*, v. 73, n. 3, p. 97-100, 2001.

WIESEL, S.; TESSLER, M. J.; EASDOWN, L. J. Postdural puncture headache: a radomized prospective compararison of the 24 gauge Sprotte and the 27 gauge Quincke needles in young patients. *Can. J. Anaesth.*, v. 40, n. 7, p. 607-11, 1993.

YÜCEL A.; OZYALÇIN S; TALU G. K.; Y6UCEL E. C.; ERDINE S. Intravenous administration of caffeine sodium benzoate for postdural puncture headache. *Reg. Anesth. Pain. Med.* v. 24, n. 1, p. 51-4, 1999.

16 – COMORBIDADES:

DM HAS ASMA CARDIOPATA ALERGIA: SIM NÃO QUAL?NEUROLÓGICA QUAL?OUTROS NEG Não há relato

17 – MEDICAÇÃO EM USO:

QUAIS?

18 – HISTÓRIA CEFALÉIA PRÉVIA:

SIM NEG TIPO: ENXAQ OUTRAS

Fatores:.....

19 – TÉCNICA: RAQUI ANESTESIA: MEDIANA PARAMEDIANA20 – AGULHA TIPO: WITRACRE QUINCKE SPROTTE GREENE ATRACUM PITKIN QUINKE-BABOOK OUTRAS

21 – CALIBRE AGULHA:

 22 25 26 27 29 OUTRAS

22 – BISEL SENTIDO:

LONG. FIBRAS DURAL CAUDAL CEFÁLICO OUTROS

23 – NÚMERO DE TENTATIVAS:

UMA DUAS TRÊS MAIS DE TRÊS 24 – POSIÇÃO DOS PACIENTES: SENTADO DLE DLD

25 – NATUREZA ANESTÉSICA:

HIPOB ISOB HIPER OUTROS

26 – MEDICAÇÃO USO DURANTE ATO ANESTÉSICO:

ORAL IM EV SUBDURAL EPID

QUAL?

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA CEFALÉIA SERVIÇO DE NEUROLOGIA- HUGG -

UNIRIO

AMBULATÓRIO DE CEFALÉIAS

Data: / /

PESQUISA DE CEFALÉIA PÓS-PUNÇÃO LOMBAR

Paciente:

Matrícula

Cirurgia:

Data:

Doenças Prévias? (N) (S)

Data de início da cefaléia:

Data do fim da cefaléia:

Apresentava cefaléia antes da cirurgia? (N) (S)

Critérios diagnósticos de cefaléia pós-punção lombar:

(N)(S)

() A cefaléia que piora dentro de 15 minutos após sentar ou ficar em pé, e que melhora dentro de 15 minutos após deitar, com ao menos uma das seguintes e preenchendo critérios C e D:

() 1. rigidez nugal

() 2. zumbidos

() 3. hipoacusia

() 4. fotofobia () 5. náusea

() B. Ter sido realizada punção dural

() C. Cefaléia se desenvolve dentro de 5 dias após punção dural

() D. Cefaléia se resolve:

() 1. espontaneamente dentro de 1 semana

() 2. dentro de 48 horas, após tratamento efetivo do vazamento liquórico
(usualmente por "blood patch" epidural)

Exame Neurológico:

Impressão diagnóstica:

Conduta:

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO –UNIRIO

HUGG

RESOLUÇÃO 196/96 DO CNS

Prezado (a) Sr.(a)-----

Estou desenvolvendo um estudo que visa avaliar as complicações pós-anestésicas, dos pacientes submetidos a raquianestesia, para promover uma melhora nas prevenções e tratamentos das complicações como por exemplo, à cefaléia ,com sua participação neste estudo. Nesse sentido , gostaria de utilizar informações obtidas a partir do questionário e entrevista com o Sr. (a) e de seus dados em prontuário.

Este estudo tem finalidade acadêmica ,visa contribuir para melhorar o ato anestésico. Para tanto é de grande importância sua participação.

Esclareço que nesta pesquisa , não haverá risco ,desconforto ,gastos, nem remuneração para o Sr. ou Sra que possui a liberdade ,a qualquer momento ,de retirar o seu consentimento e deixar de participar do estudo. Seu nome não aparecerá no trabalho,usarei apenas códigos,se houver necessidade , a fim de garantir a sua privacidade.

Estarei sempre a disposição para qualquer esclarecimento acerca dos assuntos relacionados ao estudo, no momento,através do telefone ----- e na disciplina de Anestesiologia do HUGG.

Para que se afirme a sua compreensão em relação a este convite e seu interesse em contribuir para realização deste estudo , em concordância com a resolução 196/96-MS,que regulamenta a realização de pesquisa em seres humanos é fundamental a sua assinatura neste consentimento informado.

Desde já ,agradeço a sua atenção.

Prof. Isidoro Binda Netto –responsável pela pesquisa

EU, -----, após a
Leitura deste consentimento,confirmando meu interesse em participar desta pesquisa , na qualidade de entrevistado.

Rio de Janeiro, de de 200

APÊNDICE D

Os quatro “Pês” da Bioética estão centrados na definição de “Risco”.

RISCO: É a possibilidade de ocorrer um evento prejudicial ou ruim em consequência a uma ação ou omissão, o risco é a possibilidade de danos.

1 - PREVENÇÃO:

É a situação em que condutas são tomadas com o objetivo imediato de que não ocorra o processo saúde-doença e, no caso de tecnologia, o dano é ameaça ou prejuízo.

A prevenção, assim, antecipa-se às possibilidades de danos à saúde, Berlinguer ressalta que além da “virtude antecipatória”, a prevenção tem motivações éticas e um caráter igualitário, pois quando praticada elimina a desigualdade entre uma pessoa acometida por uma doença e uma pessoa que permanece com boa saúde. Czeresnia define prevenção como uma intervenção direta, para evitar a emergência de doença específicas, visando a reduzir a incidência das mesmas na população. A prevenção se baseia no conhecimento epidemiológico.

2 - PROTEÇÃO:

Tem como objetivo normatizar as práticas humanas, por meio de antecipação dos efeitos positivos, prevenindo eventuais efeitos negativos.

3 - PRECAUÇÃO:

Busca a avaliação segura e quantitativa dos riscos por meio da eliminação ou diminuição do dano causado pelos mesmos, atuando tanto na possibilidade como no próprio dano. A sua finalidade é a proteção dos seres humanos e do ambiente contra possíveis riscos da ação humana por meio de medida de controle pré-danos.

4 - PRUDÊNCIA:

Atualmente a prudência teve seu significado reduzido ao aspecto de cuidado, cautela, bem diferente daquele definido por ARISTÓTOLES, que considera a Prudência uma virtude, a moderação, o ponto de equilíbrio, ela é necessária para as demais virtudes, sendo uma qualidade que determina a conduta do homem por meio da razão e da verdade.

Fonte: LEITE, D.F.;PATRÍCIA FERNANDA TOLEDO BARBOSA, P.F.T.; GARRAFA, V. Auto-hematerapia ,intervenção do estado e Bioética – ponto de vista – ANVISA, Brasília ,DF. Associação Médica Brasileira (AMB), v. 54, n.2, Mar/Abril. 2008. Disponível em: www.ramb.org.br;