

RODRIGO CELSO DA SILVA

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A
DELIRIUM NOS PACIENTES EM PÓS-OPERATÓRIO DE
CIRURGIAS ABDOMINAIS INTERNADOS NO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DE FLORIANÓPOLIS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina**

Florianópolis

Universidade Federal De Santa Catarina

2004

RODRIGO CELSO DA SILVA

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A
DELIRIUM NOS PACIENTES EM PÓS-OPERATÓRIO DE
CIRURGIAS ABDOMINAIS INTERNADOS NO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DE FLORIANÓPOLIS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Ernani Lange de S. Thiago
Orientador: Prof. Dr. Paulo Norberto Disher de Sá**

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2004

Silva, Rodrigo Celso da.

Incidência e fatores de risco associados a delirium em pacientes no pós-operatório de cirurgias abdominais internados no Hospital Universitário de Florianópolis / Rodrigo Celso da Silva. – Florianópolis, 2004
38p.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Graduação em Medicina.

1. Delirium 2. Pós-operatório 3. Fatores de risco 4. Confusion Assessment Method

“Neste primeiro dia de viagem, porque as pernas ainda não estavam feitas ao caminho, a etapa não foi extremamente longa, é preciso não esquecer que vão na mesma companhia velhos e meninos, uns que, tendo vivido, gastaram todas as suas forças e agora não podem mais fingir que as têm, outros que, por não saberem governar as que começam a ter, as esgotam em duas horas de carreiras desatinadas...”

José Saramago

AGRADECIMENTOS

À Clélia Fuchter, cujo amor e dedicação me proporcionaram um porto-seguro ao qual chamo *lar* e cuja integridade, caráter e força me tornaram *Homem*; Obrigado mãe!

Vinícius César da Silva, meu irmão e amigo, por todo o teu companheirismo e por serdes só coração.

A meu pai (Mário Celso da Silva) que apesar de distante *jamais* foi ausente.

Sérgio Paim pela cobrança constante que me impulsionou a superar limites.

A Juliana Steil que desafiando o bom senso consegue me aceitar e amar como sou.

Aos meus amigos por *o* serem!

Àqueles professores que não se limitaram apenas a transmitir conhecimento, mas sim a ensinar.

Aos que me ajudaram na construção deste trabalho: Dr. Paulo Norberto Disher de Sá, pela oportunidade; Dra Kátia Lin e Dr. Alan Eckeli, por sua orientação e paciência; Charlyston Schmitt, Daniel Mello, Marcos Gomes e Charles Souza por sua amizade.

Por fim, a minha família e a Paulo Fuchter que procurou abrir meus olhos para uma medicina humanitária; Espero que tu estejas sempre a me conduzir de forma que eu jamais me perca.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	iii
SUMÁRIO	iv
RESUMO.....	v
SUMMARY.....	vi
1. INTRODUÇÃO.....	01
2. OBJETIVOS.....	04
3. MÉTODO.....	05
4. RESULTADOS.....	10
5. DISCUSSÃO.....	16
6. CONCLUSÕES.....	21
NORMAS ADOTADAS.....	22
REFERÊNCIAS.....	23
APÊNDICES.....	28
ANEXO.....	32

RESUMO

Introdução: *Delirium*, ou estado confusional agudo, é uma síndrome neuro-comportamental caracterizada por um déficit agudo de consciência, comumente associado à perturbação cognitiva. Estima-se que ocorra entre 10-24% dos pacientes hospitalizados, acarretando maior número de complicações e elevando a morbidade e mortalidade dos pacientes. Inúmeros são os fatores associados à ocorrência de *delirium* dentre os quais: idade avançada, drogas anticolinérgicas, doenças crônicas associadas, procedimentos cirúrgicos, duração da cirurgia entre outros. Em pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas os fatores de risco para *delirium* podem ser subdivididos em fatores pré, peri e pós-operatórios. Apesar de sua importância clínica permanece ainda hoje subdiagnosticada.

Objetivos: Descrever a incidência de *delirium* e identificar os fatores de risco para o desenvolvimento do mesmo, em pacientes no pós-operatório de cirurgias abdominais, internados na enfermaria de clínica cirúrgica do Hospital Universitário (HU-UFSC).

Método: Em um estudo analítico prospectivo do tipo coorte, pacientes no pós-operatório de cirurgias abdominais, internados na clínica cirúrgica do HU, foram avaliados em dois momentos da internação - do primeiro ao quinto dia do pré-operatório e do primeiro ao terceiro dia do pós-operatório. As informações foram obtidas por meio de entrevistas com os pacientes ou acompanhantes e dos prontuários dos pacientes. Para o diagnóstico de *delirium* utilizou-se o seguinte instrumento: “Confusion Assessment Method” (CAM).

Resultados: A amostra foi composta de 44 indivíduos, 68,2% do sexo masculino, 86,4% de raça branca, com nível de escolaridade compatível com 1º grau incompleto (50%) e idade média \pm DP = 53 \pm 14 anos.

Conclusões: A incidência de *delirium* foi de 6,8% (n=03) em pacientes no pós-operatório de cirurgias gastrointestinais do HU-UFSC. Observou-se significância estatística para hiponatremia no pré-operatório com $\chi^2 = 4,63$ e $p = 0,031$.

Palavras-chave: *Delirium*, fatores de risco, hospital universitário, Confusion Assessment Method.

SUMMARY

Introduction: *Delirium*, or acute confusional state is a neurocomportamental syndrome characterized by an acute deficit of conscience, ordinarily associate to cognitive distress. Estimatives suggests that occurs in 10 to 24% of hospitalized patients, promotting a larger number of complications and raising patients morbidity and mortality. Countless factors are associated with *delirium*'s occurrence, as follows: advanced age, anticolinergic drugs, associated chronic illnesses, surgeries procedures, surgeries duration and others. In patients submitted to surgical interventions the risk factors can be divided into pre, intra and postoperatories. Despite its clinical relevance, to this date, it remains under-diagnosed.

Objectives: To describe the incidence of *delirium* and identify the risk factors involved in its development, in patients at postoperative stage of abdominal surgeries, at the surgical enfermary's at the Universitary Hospital (HU-UFSC).

Method: In a cohort, analytic and prospective study, patients at postoperative stage of abdominal surgeries, interned at HU's surgical enfermary, were evaluated in two moments of their internaton – from the first until the fifth day on pré-operative and from first until third day on postoperatory. The data was obtained from interviews with patients or their companion and from patients medical records. To diagnose *delirium* the following instrument was utilized: *Confusion Assessment Method* (CAM).

Results: The sample was composed by 44 individuals, 68,2% male, 86,4% caucasian, 50% with incomplete primary educational level and age \pm Standart Deviation = 53 ± 14 years.

Conclusions: The incidence of *delirium* was 6,8% (n=03) in patients at the postoperative stage of gastrointestinal surgeries performed in the HU-UFSC. A statistical significance was observed for hiponatremy in pre-operative with $\chi^2 = 4,63$ and $p = 0,031$.

Key-words: *Delirium*, risk factors, universitary hospital, *Confusion Assessment Method*.

1. INTRODUÇÃO

Delirium é uma síndrome neuro-comportamental caracterizada por um comprometimento agudo da consciência, geralmente visto em associação com comprometimentos globais das funções cognitivas que não pode ser mais bem explicada por uma demência pré-existente ou em evolução. Esta perturbação desenvolve-se em um curto período de tempo, normalmente horas a dias, tendendo a flutuar no decorrer do dia¹. O *delirium* compreende um conjunto de manifestações clínicas, correspondentes a alterações da atenção, do pensamento, da sensopercepção, do nível de consciência, do juízo, da memória, do sono, da orientação, da psicomotricidade, com ou sem presença de distúrbios autossômicos (tremores, nistagmo e liberação de esfíncters)¹.

Apesar de ter sido descrito há mais de 2500 anos², somente em 1980 com a publicação da 3ª edição do “American Psychiatric Association’s Diagnostic and Statistical Manual”(DSM-III)³ foi estabelecido um critério diagnóstico padrão. Apesar disso admite-se que o *delirium* ocorra entre 10-24% dos pacientes hospitalizados^{4,5,6}. Porém esta é uma síndrome frequentemente subdiagnosticada. Estudos clínicos apontam que 32% a 67% dos pacientes com *delirium* não são reconhecidos como tal pela equipe de saúde responsável pelos mesmos^{7,8,9,10}. Isto se deve a múltiplos fatores, tais como: confusão diagnóstica com demência, depressão, intoxicação exógena pelo uso de alcoólicos e drogas ilícitas, distúrbios do sono (privação ou insônia), declínio cognitivo prévio, introdução recente ou suspensão brusca de medicamento. Para suprimir esta dificuldade diagnóstica desenvolveram-se diferentes escalas diagnósticas para delirium, entre as quais “Delirium Rating Scale” (DRS)¹¹, “Abbreviated Cognitive test for Delirium” (CTD)¹² e o “Confusion Assessment Method” (CAM) – o qual foi especialmente desenvolvido para avaliação de *delirium*, preenchendo critérios diagnósticos essenciais: 1- capacidade para distinguir *delirium* de demência; 2- avaliação das múltiplas características de delirium; 3- facilidade para aplicação em pacientes deliriosos; 4- alta sensibilidade (94-100%) e especificidade (90-95%)¹³ para delirium; além de poder ser aplicado por outros profissionais que não sejam necessariamente especialistas em distúrbios neurológicos¹⁴. O referido método possui uma versão em português adequadamente validada¹³.

Trabalhos publicados nesta área demonstram taxas de *delirium* que variam conforme o grupo selecionado de pacientes. Em pacientes idosos hospitalizados a ocorrência variou de 14-56%^{7,8}. Já em pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas, o tipo de procedimento influenciou nos resultados: no grupo estudado por Edlund *et al*¹⁵ no pré e no pós-operatório de fraturas de colo de fêmur 29,7% tiveram *delirium* antes da cirurgia e 18,8% no pós-cirúrgico; no estudo feito por Kaneko *et al*, em pacientes idosos no pós-operatório de cirurgia abdominal, observou-se *delirium* em 17% dos pacientes¹⁶; em pacientes operados por isquemia de membros inferiores o índice foi de 42%¹⁷, enquanto que em indivíduos submetidos a cirurgias cardíacas variou de 3% a 47%¹⁸. Não obstante, verificou-se que há hoje um aumento no número de idosos submetidos a cirurgias, assim como um incremento nas taxas de complicações psiquiátricas pós-operatórias, dentre as quais a mais prevalente: o *delirium*. Apesar disto, freqüentemente o mesmo não é diagnosticado ou então é confundido com outra manifestação neurológica qualquer (a exemplo o despertar pós-anestésico).

Embora a fisiopatologia desta síndrome ainda permaneça obscura sob muitos aspectos, principalmente por serem diversos os mecanismos, neurotransmissores e áreas cerebrais envolvidos na mesma; correlatos neuroanatômicos parecem envolver todo o encéfalo e inúmeras conexões de um modo geral^{5,19}. Porém os fatores que aumentam o risco de instalação do *delirium* são mais bem compreendidos. Existem diversos fatores, por exemplo: déficit cognitivo pré-existente, doenças sistêmicas graves (as mais comuns: pneumonias, septicemias), episódios prévios de *delirium*, cirurgias, isolamento social, imobilização, abstinência alcoólica ou de drogas ilícitas, distúrbios metabólicos (como por exemplo: uremia, hipóxia, hipercapnia), intoxicação por drogas (sendo as de maior risco: opiáceos, barbitúricos, sedativos narcóticos e anticolinérgicos)²⁰. Estes fatores podem tanto aumentar o risco de *delirium* no pré quanto no pós-operatório segundo Dyer *et al*²¹.

A importância do diagnóstico correto e precoce desta síndrome consiste nas implicações da instalação da mesma, entre as quais o prolongamento da hospitalização do paciente, cuidados extras da enfermagem, aumento do tempo de permanência em unidades de terapia intensiva (UTI), maior número de complicações pós-operatórias e conseqüentemente acréscimo no tempo de hospitalização e despesa financeira; as quais elevam conseqüentemente a morbidade e a mortalidade dos pacientes^{22,23}.

Tendo sido observado o acima descrito e a falta de publicações em âmbito nacional de trabalhos sobre o exposto, objetiva-se por meio deste trabalho coletar dados que possam

auxiliar na compreensão e nas condutas futuras no manejo desta síndrome, sobretudo em hospitais escola como o Hospital Universitário (HU-UFSC).

2. OBJETIVOS

Em pacientes no pós-operatório de Cirurgias Abdominais realizadas no Hospital Universitário:

1. Fazer o diagnóstico de *Delirium*;
2. Investigar e reconhecer os principais fatores de risco para o desenvolvimento de *Delirium*.

3. METODOLOGIA

3.1. AMOSTRA

A amostra foi composta por pacientes internados no Hospital Universitário para a realização de cirurgias eletivas do tipo gastrointestinal (cirurgias de maior volume e demanda do Hospital Universitário), num período de 04 meses de pesquisa, obedecendo aos seguintes critérios:

3.1.1. Critérios de inclusão

Todos os pacientes internados na enfermaria de clínica cirúrgica I do hospital universitário (HU-UFSC) para a realização de cirurgias eletivas do tipo gastrointestinal, no período compreendido de 01/10/2003 a 19/12/2003 e 12/01/2004 a 13/02/2004, que aceitaram participar após consentimento livre e informado e que não preencheram os critérios de exclusão.

3.1.2. Critérios de exclusão

Pacientes que não concordaram em participar do estudo;

Não fluência na língua portuguesa;

Mudos e/ou surdos;

Indivíduos com idade inferior a 18 anos;

Pacientes cuja internação teve duração inferior a 24 horas, tanto no período pré quanto no pós-operatório;

Indivíduos que permaneceram em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), imediatamente após a cirurgia, por período superior a 72 horas;

Internos que apresentaram *delirium* no pré-operatório.

3.2. DESENHO

Trata-se de um estudo analítico prospectivo do tipo coorte.

3.3. PROCEDIMENTOS

Os pesquisadores, habilitados para a realização da entrevista, fizeram contato com os médicos responsáveis pelo serviço de cirurgia gastrointestinal do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC - para descrição da pesquisa e discussão da melhor forma de abordagem dos pacientes, atendendo aos critérios descritos no item 3.1 deste projeto. Os pacientes foram convidados a participar do estudo, após informação dos objetivos e do caráter voluntário da pesquisa (APÊNDICE I).

Foram então colhidos dados sócio-demográficos e fatores de risco pré, peri e pós-operatórios para episódio de *delirium* no pós-operatório, de acordo com protocolo de pesquisa em anexo (APÊNDICE II), e foi aplicada a versão previamente validada para a língua portuguesa do “Confusion Assessment Method” (CAM)¹³ para a detecção de episódio de *delirium*, através de entrevistas realizadas por pessoas habilitadas.

Os dados foram colhidos através de duas entrevistas com cada paciente, uma entre o 1º e 5º dia de internação pré-operatória e outra entre o 1º e o 3º dia do pós-operatório, de segunda a sexta-feira do período já referido.

3.4.VARIÁVEIS

3.4.1.Sociodemográficas

Foram utilizadas no trabalho as seguintes variáveis sociodemográficas: idade, sexo, raça e escolaridade; dentre as presentes na ficha de coleta de dados deste trabalho, que segue anexa (APÊNDICE II).

3.4.2. Pré-operatórias

Dentre as variáveis pesquisadas utilizaram-se:

Idade avançada - cuja média de corte utilizada foi a de sessenta e cinco anos, a mesma de outros estudos consultados^{15, 24-27};

Diagnóstico prévio de demência;

Episódio precedente de *delirium* - relatado pelo paciente ou familiar de primeiro grau de parentesco;

Doenças sistêmicas de base associadas - utilizou-se o índice de comorbidade de Charlson²⁸, o qual prevê pontuação crescente para as diferentes comorbidades, levando em conta a gravidade da doença e as associações entre as mesmas. Presta-se, portanto, para avaliação prognóstica, visto que o escore final nos oferta uma estimativa da mortalidade;

Alterações de exames laboratoriais - anemia quando: hemoglobina menor que 14g/dl para o sexo masculino ou inferior a 12g/dl no sexo feminino e/ou hematócrito menor que 40% no sexo masculino ou inferior a 37% no sexo feminino²⁹; leucocitose²⁹ quando o número total de leucócitos foi superior a 11.000cél/mm³; distúrbio no metabolismo de potássio se: potássio sérico maior que 5,6mEq/l ou menor q 3,6mEq/l³⁰⁻³⁴; distúrbio sódico se: sódio sérico superior a 148mEq/l ou inferior a 140mEq/l³⁰⁻³⁴; distúrbio glicêmico se: glicemia menor que 70mg/dl ou maior q 110mg/dl³⁵; distúrbios da albumina se: albumina sérica superior a 5,10g/dl ou inferior a 3,40g/dl³⁵.

Medicações prescritas para os pacientes - foram agrupadas conforme seu reconhecido potencial em provocar *delirium*, e/ou de acordo com sua atividade anticolinérgica e risco para *delirium*³⁶⁻⁴¹, utilizando como referência às medicações listadas por Rundell e Wise⁴⁰ e as de classe II e III de Summers⁴¹.

3.4.3. Peri-operatórias

Variáveis utilizadas no trabalho:

Duração do procedimento cirúrgico;

Via anestésica utilizada na cirurgia;

Necessidade de transfusão sanguínea durante o procedimento cirúrgico.

3.4.4.Pós-operatórias

Dados utilizados:

Alterações de exames laboratoriais - relacionadas em 3.4.2;

Medicações prescritas para os pacientes - conforme descrito em 3.4.2;

Métodos invasivos;

3.5.AVALIAÇÃO DA DETECÇÃO DOS EPISÓDIOS DE DELIRIUM

3.5.1.Confusion Assessment Method(CAM)

Originário do “Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders” (DSM III-R), a partir de nove diretrizes operacionais, o CAM (APÊNDICE II) é um instrumento diagnóstico de fácil aplicação, específico (90-95%) e sensível (94-100%) para *delirium*; Sua aplicação leva cerca de cinco minutos. O diagnóstico de *delirium* consiste de apenas quatro critérios cardinais das nove diretrizes: 1- estado confusional agudo com flutuação em seu curso; 2- déficit de atenção; 3- desorganização de pensamento e; 4- alteração do nível de consciência; Sendo necessários para firmar o diagnóstico os dois primeiros associados ao terceiro ou quarto critérios¹⁴.

3.6.ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foram descritas as porcentagens médias e seus respectivos desvios padrão conforme o programa Epiinfo 6.04 fornecido pelo Centro de Controle de Doenças (CDC) do ano 2000. Utilizou-se o teste de Chi-quadrado para comparações entre as variáveis. Valores de $p \leq 0,05$ foram considerados significativos.

3.7.ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa teve início após aprovação do Comitê de ética em pesquisa com seres humanos da UFSC (ANEXO I). Feito contato com os médicos responsáveis pelo serviço de cirurgia gastrointestinal do Hospital Universitário para conhecimento do projeto, dos objetivos do mesmo e para obtenção de permissão para iniciar entrevistas nas respectivas enfermarias do Hospital Universitário.

Antes de iniciar a coleta de dados foi explicado aos pacientes o caráter voluntário da sua participação, deixando-os livres para recusarem a participar ou abandonarem a entrevista em qualquer momento, bastando comunicar ao pesquisador tal decisão.

Não houve riscos para os pacientes, uma vez que não se realizaram intervenções. A pesquisa consistiu na coleta de dados objetivos dos prontuários dos pacientes e de entrevistas baseadas em protocolo meticulosamente elaborado, em anexo (APÊNDICE II), e no método diagnóstico para *delirium*: CAM, na sua versão em português, que se encontram em anexo.

A fim de proteger a identidade dos pacientes, arquivou-se os dados de forma confidencial com o pesquisador principal e registraram-se somente as iniciais dos pacientes nos protocolos preenchidos.

4. RESULTADOS

No período compreendido de 01/10 a 19/12/2003 e 12/01 a 13/02/2004, 44 indivíduos preencheram os critérios necessários para este estudo; compondo a amostra da seguinte forma: 31 pacientes (93,6%) não apresentaram *delirium*, enquanto que 03 pacientes (6,8%) apresentaram; a maioria dos integrantes (68,2%) era do sexo masculino, de raça branca, com idade média \pm Desvio Padrão (DP) de 53 ± 14 anos e escolaridade compatível com 1º grau incompleto (50%). As cirurgias gastrointestinais as quais foram submetidos, corresponderam a gastroenteroanastomoses (54,5%), herniorrafias (34%) e 11,5% as demais – entre as quais: colecistectomias, fistulectomias e hemorroidectomias.

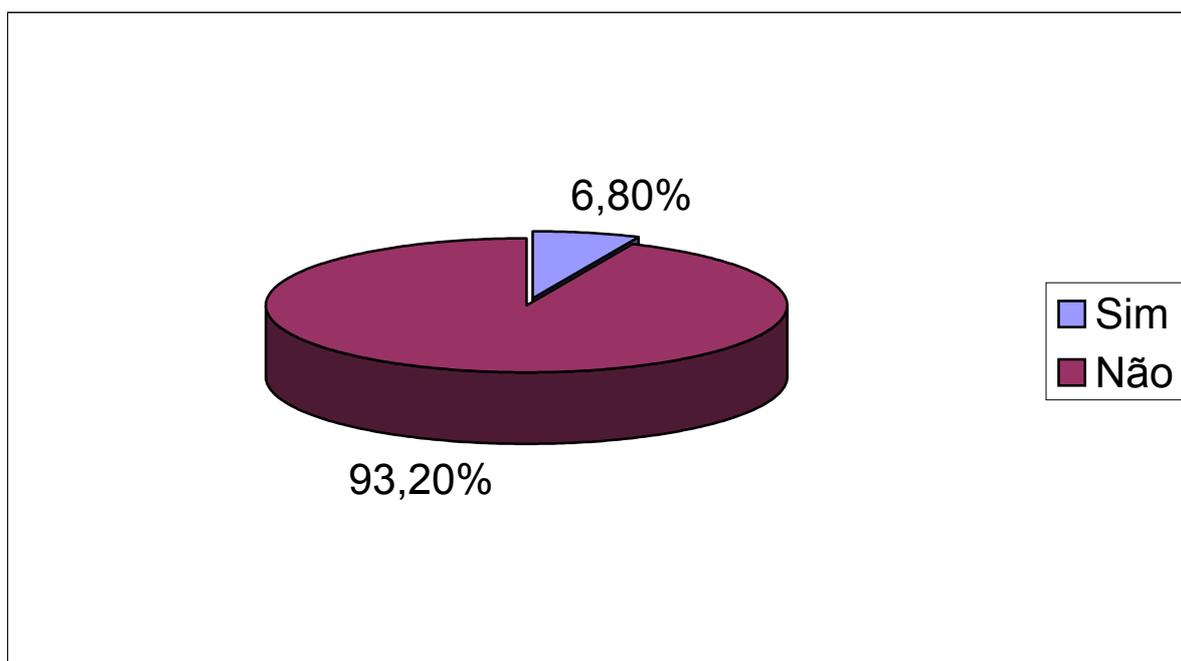


Figura 1 – Incidência de *Delirium* em pacientes no pós-operatório de cirurgias gastrointestinais do HU.
Fonte: Enfermaria de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário - HU-UFSC, 2003.

Tabela 1 - Características sociodemográficas da amostra (n=44).

Características	n	%
Gênero		
Masculino	30	68,2
Feminino	14	31,8
Idade		
18-64 anos	33	75,0
≥ 65 anos	11	25,0
Raça		
Branca	38	86,4
Parda	3	6,8
Negra	3	6,8
Escolaridade		
Analfabeto	7	15,9
1º Grau incompleto	22	50,0
1º Grau completo	1	2,3
2º Grau	11	25,0
Nível Superior	3	6,8

Fonte: Enfermaria de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário – HU-UFSC, 2003.

O único fator de risco para *delirium*, com valor estatístico significativo, foi hiponatremia³⁰⁻³⁴ no pré-operatório com $\chi^2 = 4,63$ e $p = 0,031$. Nenhuma das outras variáveis pesquisadas nesse estudo alcançou significância estatística ($p \leq 0,05$) para caracterizar-se como fator de risco para *delirium*.

Dentre as alterações laboratoriais pesquisadas observou-se um aumento na incidência destas no período pós-operatório; exceção feita à glicemia e níveis séricos de albumina. A presença de alterações laboratoriais e a frequência das mesmas encontram-se representadas na **Tabela 2**.

Tabela 2 – Frequência das alterações laboratoriais encontradas nos pacientes que compoem a amostra.

Alterações laboratoriais	Pré-operatório		Pós-operatório	
	n	%	n	%
Anemia	11	25,0	13	29,5
Leucocitose	2	4,5	10	22,8
Distúrbios do Sódio	4	9,1	8	18,2
Distúrbios do Potássio	6,8	3	3	6,8
Alterações da glicemia	10	22,8	7	15,9
Alterações da albumina	4	9,1	2	4,5

Fonte: Enfermaria de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário - HU-UFSC, 2003.

A frequência das comorbidades e sua distribuição de acordo com o Índice de Charlson²⁸ constam nas **Tabelas 3 e 4** respectivamente.

Tabela 3 - Frequência de comorbidades clínicas preexistentes (n=44).

Comorbidade	n	%
Hipertensão Arterial Sistêmica	10	22,7
Diabetes Mellitus	5	11,4
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	2	4,5
Infarto Agudo do Miocárdio	0	0,0
Acidente Vascular Cerebral	0	0,0
Neoplasia (qualquer sítio de origem)	11	25,0
Cirrose Hepática	0	0,0

Fonte: Enfermaria de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário – HU-UFSC, 2003.

Tabela 4 - Pontuação aferida as comorbidades segundo o Índice de Charlson²⁸ e respectiva porcentagem na amostra (n=44).

Pontuação	N	%
0	23	52,3
1	8	18,2
2	9	20,5
3	4	9,1

Fonte: Enfermaria de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário – HU-UFSC, 2003.

As medicações e a frequência com que foram empregadas no período após a cirurgia podem ser observadas na **Tabela 5**.

Tabela 5 - Frequência do uso de medicações* associadas a *delirium* em pacientes no pós-operatório de cirurgias abdominais do HU-UFSC (N=44).

Medicamento	n	%
Opióides	36	81,8
Ranitidina	25	56,8
Fenoterol	14	31,8
Cefalosporinas	14	31,8
Captopril	8	18,2
Benzodiazepínicos	4	9,1
Codeína	2	4,5
Diclofenaco	1	2,3
Propranolol	1	2,3
Atenolol	1	2,3
Fenobarbital	1	2,3
Fenergan	1	2,3

*Lista de medicações associadas a *delirium* de acordo com Rundell e Wise⁴⁰ e Classes II e III de Summers⁴¹ (não foram descritos aqueles medicamentos com frequência inferior a 2%).

Fonte: Enfermaria de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário – HU-UFSC, 2003.

No que se refere aos fatores de risco intra-operatórios avaliados – tipo de anestesia, duração da cirurgia e necessidade de transfusões sanguíneas, - também não houve associação estatística.

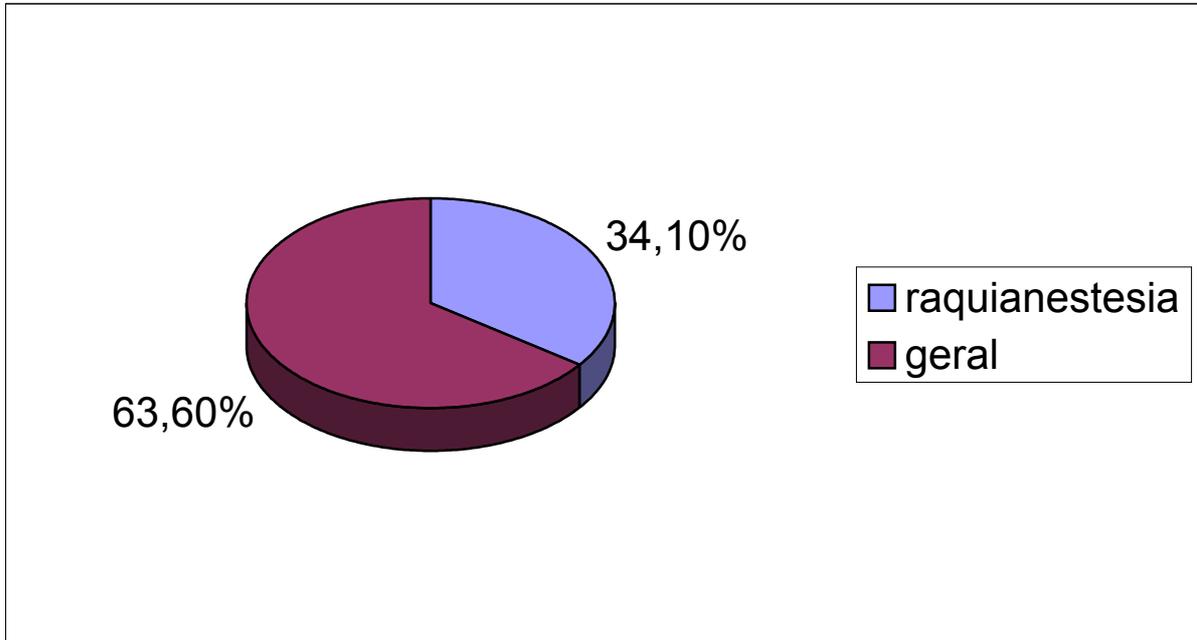


Figura 2 - Distribuição dos pacientes conforme o tipo de anestesia.
Fonte: Enfermaria de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário – HU-UFSC, 2003.

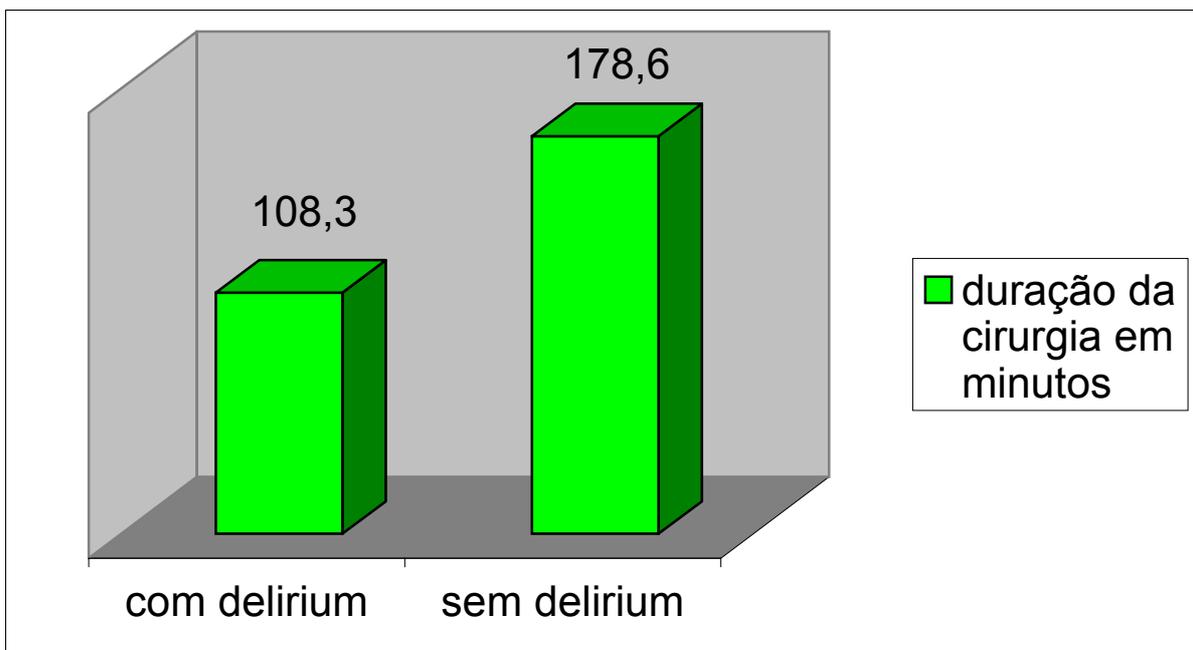


Figura 3 – Duração do procedimento cirúrgico nos pacientes que desenvolveram ou não delirium.
Fonte: Enfermaria de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário – HU-UFSC, 2003.

As **Figuras 4 e 5** representam a necessidade ou não de métodos invasivos e transfusão sanguínea respectivamente.

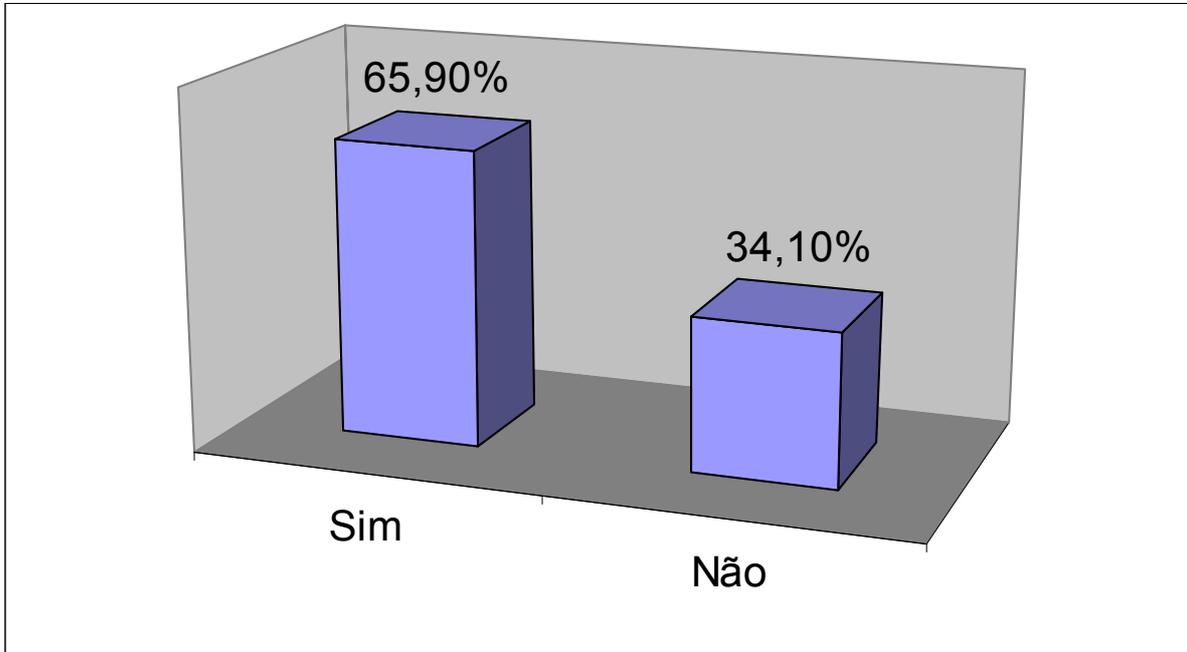


Figura 4 – Utilização ou não de métodos invasivos em pacientes no pós-operatório de cirurgias gastrointestinais do HU.

Fonte: Enfermaria de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário - HU-UFSC, 2003.

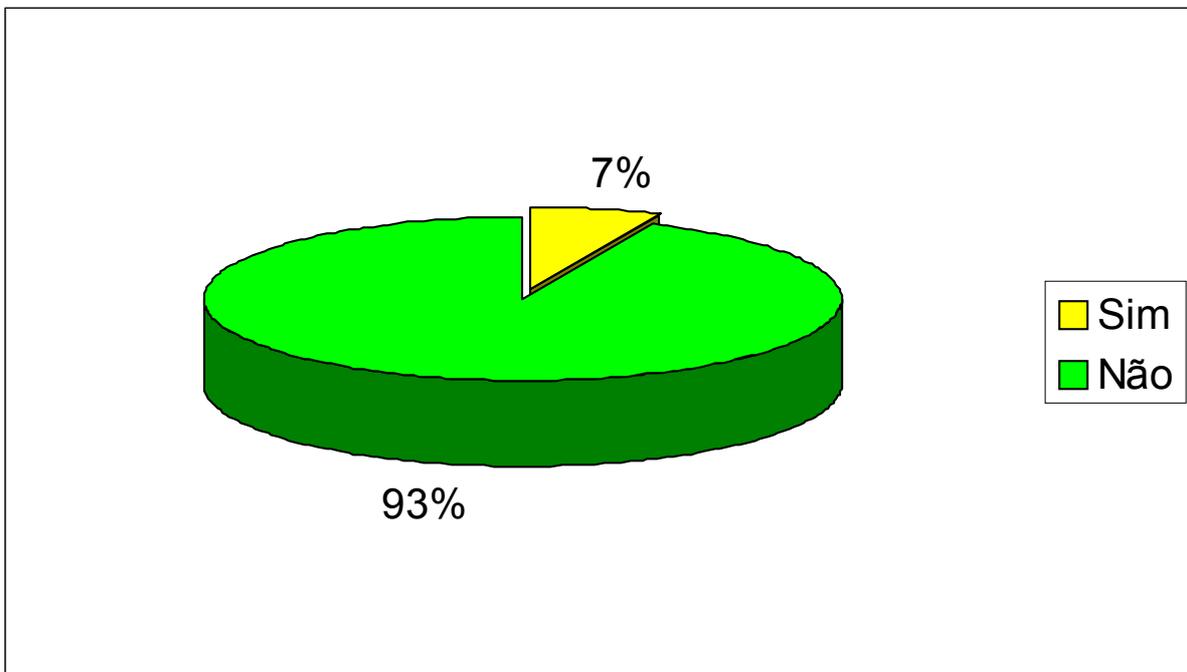


Figura 5 – Necessidade ou não de transfusões sanguíneas nos pacientes da amostra.

Fonte: Enfermaria de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário - HU-UFSC, 2003.

5. DISCUSSÃO

O índice de *delirium* pós-operatório encontrado no presente trabalho foi de 6,8%. A frequência desta síndrome varia de 10-24% em indivíduos hospitalizados, conforme já descrito⁴⁻⁶. Em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas, no estudo de Mast rc van der, os resultados variaram de 3-47%¹⁸ enquanto que Kaneko *et al* observaram uma incidência de 17% de *delirium* em pacientes idosos submetidos a cirurgias do tipo gastrointestinal¹⁶. Ainda que nossa amostra tenha sido composta de pacientes relativamente jovens com 53 ± 14 anos (idade média \pm DP), observou-se 25% de indivíduos com idade superior a 65 anos, considerada pela grande maioria dos estudos como ponto de corte para estratificação de risco^{15,24-27}, dos quais 9% desenvolveram *delirium*. Acreditamos que aquele foi um dos principais fatores a intervir nos resultados encontrados em nosso trabalho, visto que pacientes com idade avançada possuem maior número de comorbidades e conseqüentemente maiores distúrbios sistêmicos (tais como: distúrbios do sódio, glicose, potássio, etc...) condições que sabidamente elevam a incidência de *delirium*²¹; isto é fruto de um declínio na capacidade de resposta do organismo envelhecido a agressões externas; como infecções, por exemplo⁴². Consideramos ainda, que a falta de uma equipe especializada para o reconhecimento desta síndrome, associada ao pequeno número de entrevistas realizadas com cada paciente (uma no pré e outra no pós-operatório) e ao caráter flutuante do *delirium*¹, foram igualmente responsáveis pela baixa incidência desta síndrome neste trabalho.

Além da idade avançada – parâmetro já descrito em 3.4.2.- diversos fatores podem ser considerados como desencadeadores de *delirium*. No corrente estudo esses foram agrupados em fatores de risco pré, intra e pós-operatórios, ora posto que estes podem tanto aumentar a incidência daquela síndrome tanto no pré quanto no pós-operatório, segundo Dyer *et al*²¹.

Em nosso estudo não foram encontrados casos de pacientes com diagnóstico prévio de demência, o que não acorda com os resultados encontrados na literatura pesquisada^{24,43-45} e isto pode ser atribuído à falhas no correto preenchimento do histórico médico dos pacientes, bem como na ausência de análise e diagnóstico precedentes; nesse ponto ponderamos que para trabalhos futuros deva ser instituída uma avaliação cognitiva prévia, para a qual sugerimos o Mini-Exame do Estado Mental (MMSE)⁴⁶. O referido exame é útil ao

diagnóstico diferencial entre *delirium* e demência, uma vez que estes ocorrem superpostos em até 60% dos casos e esta é o principal diagnóstico diferencial daquela⁴³.

Para Litaker *et al*⁴⁴ em estudo realizado com 500 indivíduos submetidos a diferentes procedimentos cirúrgicos, 8,6% dos que apresentaram *delirium* no pós-operatório possuíam história de episódio prévio de *delirium* contrapondo a porcentagem encontrada em nosso estudo que foi de 33,3%, correspondendo a 2,3% do total da amostra, não alcançando significância estatística.

Constatamos em nosso estudo que 22,7% dos pacientes possuem história prévia de hipertensão arterial sistêmica (HAS), 11,4% tem *Diabetes Mellitus*, sendo que 13,6% (n=6) possuíam pelo menos duas comorbidades concomitantes, com exceção à doença que motivou a cirurgia. É notório que a presença e a gravidade das doenças de base pesquisadas implicam em um acréscimo do risco para *delirium*²¹⁻²³ e pior prognóstico^{47,48}. Para essa avaliação utilizamos o Índice de Comorbidade de Charlson²⁸, enquanto que a literatura consultada usou diversos instrumentos (“Activities of Daily Living⁴⁷”, “Palliative Prognostic⁴⁸” e “Acute Physiology and Chronic Health Evaluation” (APACHE)^{49,50}).

A redução dos níveis de eritrócitos circulantes no sangue periférico a um nível inferior a 37% e 40% para mulheres e homens respectivamente caracteriza-se como anemia. Múltiplas são as causas para essa condição clínica, presente em até 40% dos pacientes hospitalizados⁵¹, tais como: alterações primárias na produção medular de células sanguíneas, carências nutricionais e diversas doenças sistêmicas. O estado anêmico pode precipitar *delirium*. Marcantonio *et al* observaram num estudo prospectivo, com 1341 indivíduos, uma associação entre anemia e a referida síndrome³⁶. Nossos dados mostraram 25% e 29,5% de pacientes com anemia no pré e no pós-operatório respectivamente, sem alcançar significado estatístico na associação dessas variáveis e *delirium*.

Dos nossos pacientes, 4,5% e 22,7% apresentaram no pré e no pós-operatório correspondentemente, um aumento de leucócitos no sangue superior a 11.000cél/mm³, o que pode elevar a incidência de *delirium*^{27,47}. Dentre as causas para a elevação dos leucócitos periféricos encontram-se: processo infeccioso ativo, neoplasia e hemólise entre outras⁵², sendo, pois um achado clínico muito freqüente. Contudo não houve associação estatística neste estudo.

Toda perturbação no equilíbrio do meio interno de um organismo vivo trás sérias conseqüências para o mesmo e amplo é o espectro de causas para a quebra dessa homeostase.

Decorrente das perturbações do meio interno são estabelecidos diversos distúrbios: hipoxemia, hipercapnia, hiper e hipoglicêmia, hiper e hiponatremia entre outros⁵⁶; e estes por sua vez precipitam a instalação de diversas entidades clínicas, incluindo o *delirium* - objeto do presente estudo. Para esse trabalho foram pesquisados distúrbios do sódio, potássio, glicemia e albumina sérica, cujos resultados estão nos parágrafos subseqüentes.

A presença de distúrbios eletrolíticos pré-operatórios, que em nosso estudo foram 9,1% no metabolismo de sódio e 6,8% no de potássio, aumenta o risco de *delirium*^{20-21,53}. É importante salientar que em nosso estudo a porcentagem para esses distúrbios encontrada no pós-operatório, que corresponde a 18,2% e 6,8% respectivamente, não está fidedignamente representada devido à ausência dos resultados destes exames nos prontuários dos pacientes ou quando sequer foram solicitados pelo corpo clínico responsável pelos mesmos. Todavia a presença de hiponatremia pré-operatória (9,1%) encontrou correlação estatística com o desenvolvimento de *delirium* no pós-operatório da ordem de $x^2 = 4,63$ e $p = 0,031$.

Nos distúrbios metabólicos pesquisados no pré-operatório encontramos 22,8% de alterações na glicemia e 9,1% na taxa de albumina sérica, a qual prediz uma condição física deficiente sendo fator de risco para *delirium*^{54,55}; e no pós-cirúrgico foram 15,9% e 4,5% respectivamente; aplica-se também aqui a justificativa, referente aos dados dos distúrbios no período posterior a cirurgia, exposta no parágrafo precedente. Dois são os fatores para a ausência de associação estatística desses distúrbios com o desenvolvimento de *delirium*, e os são: a baixa amostragem e o índice de corte utilizado no presente estudo – este previamente especificado em 3.4.2 – vez que na literatura revisada os valores de corte para os mesmos foram extremistas; exemplifico: Y. Sasajima¹⁷ cujos valores para caracterizar distúrbios do potássio, por exemplo, foram $<3,5$ ou $>5,0$ mEq/l e para alterações da glicemia > 300 mg/dl.

A administração de drogas e sua influência na incidência de *delirium* em pacientes internados têm sido objeto de estudos há anos^{21,37-39,43,44}. Os diferentes efeitos que o uso ou a privação de certas substâncias têm na gênese do *delirium* permitem uma denominação própria; para “American Psychiatric Association¹” são divididos em: causados por abstinência de uma substância, denominados *Delirium* por Abstinência; provocados pelo uso da substância, determinado *Delirium* Induzido; e devido ao excesso de uma droga, chamado *Delirium* por Intoxicação. O mecanismo fisiopatológico para a instalação desta síndrome ainda não é bem compreendido, contudo sabe-se que drogas que alterem a função dos neurotransmissores podem induzi-la; a exemplo: glutaminérgicos, gabaérgicos,

anticolinérgicos e dopaminérgicos. São excepcionalmente mais susceptíveis os idosos por apresentarem um déficit de receptores cerebrais para acetilcolina, menor capacidade hepática para metabolizar substâncias e ainda ao uso concomitante de diversos medicamentos com atividade anticolinérgica, freqüente em idosos³⁸. O corrente estudo prestou-se apenas a verificar quais os tipos de drogas e a freqüência com que foram empregadas nos indivíduos que compuseram esta amostra. As medicações aqui descritas pertencem às classes II e III de Summers⁴¹, são elas, no pré e no pós-operatório respectivamente: Ranitidina (36,4% e 56,8%), Captopril (18,2% e 18,2%), Fenoterol (2,3% e 31,8%), Cefalosporinas (9,1% e 31,8%), Opióides (9,1% e 81,8%), Benzodiazepínicos (6,8% e 9,1%), Codeína (4,5% e 4,5%), Metildopa (0,0% e 4,5%), Propanolol (2,3% e 2,3%), Atenolol (2,3% e 2,3%), Fenobarbital (2,3% e 2,3%), Fenegan (2,3% e 2,3%) e Neurolépticos (2,3% e 0,0%). Fazem-se aqui pertinentes alguns comentários: no tocante a abordagem realizada nesse estudo, a qual limitou-se a descrever a freqüência e o tipo de drogas, é justificada pelo fato de não disporem os pesquisadores de condições adequadas para a dosagem sanguínea nos pacientes, das referidas substâncias; condição que inviabiliza uma avaliação estatística fidedigna do risco para o desenvolvimento de *delirium* que essas drogas provocam; outro ponto a ser observado está na porcentagem de drogas Neurolépticas encontrada no período pós-cirúrgico (0,0%) que reflete das duas uma: ou não foram identificados (pela equipe médica responsável por esses pacientes) casos de *delirium* ou então a referida equipe médica optou por não os tratar - esta de menor probabilidade; assim sendo, encontra-se aqui um dos motivos pelo qual se realizou o presente estudo: o subdiagnóstico desta síndrome.

Durante o período trans-operatório alguns fatores podem influenciar na instalação de *delirium* pós-operatório^{36,57}, entre eles: duração do procedimento cirúrgico, necessidade de transfusão sanguínea (antes, durante ou após a cirurgia) e tipo de anestesia. Nos pacientes que desenvolveram *delirium* no pós-operatório a duração média da cirurgia foi de 108,3 minutos, e nos que não tiveram *delirium* foi de 178,6 minutos, não havendo correlação estatística. Apenas 6,8% da amostra receberam transfusão sanguínea em algum momento da internação, nenhum dos transfundidos desenvolveu *delirium*; logo, não houve associação estatística. Por fim, o tipo de anestesia utilizado ficou assim dividido: na amostra, 34,6% receberam raquianestesia e 66,4% anestesia geral; nos pacientes deliriosos 2/3 receberam raquianestesia. Acordando com a literatura pesquisada³⁶ não houve significância estatística.

De acordo com Martin *et al*²⁵ e Inouye SK⁴³ pacientes submetidos a procedimentos invasivos (cateterização vesical, sonda naso-gástrica, drenos e outros) posteriormente a cirurgia desenvolveram *delirium* com maior frequência. No já referido estudo de Martin et al 28,6% dos pacientes que apresentaram *delirium* fizeram uso de métodos invasivos em contra partida apenas 8,6% submetidos a esses métodos não tiveram *delirium*. Em nosso trabalho 65,9% dos pacientes submeteram-se a algum tipo de procedimento invasivo, destes apenas 6,8% desenvolveram *delirium*, não se observando correlação estatística.

Nas considerações finais deste estudo gostaríamos de apontar alguns pontos falhos e outros que dificultaram a realização do mesmo; alguns já discutidos nos parágrafos precedentes. Dos que não foram, vale comentar a baixa amostragem (n=44) que se deve ao pequeno período de tempo em que o trabalho foi realizado. Outro ponto foi à dificuldade em estabelecer quais fatores de risco para *delirium* deveriam ser pesquisados, apesar da tentativa de abordar o máximo possível, alguns fatores que se mostraram pertinentes no decorrer do trabalho foram esquecidos; lista-se: privação do sono, fatores psico-sociais (como a presença de familiares), estresse e outros. Ao final, este estudo serviu para mostrar a importância do reconhecimento dos fatores de risco e as implicações da instalação do *delirium* de maneira que o corpo médico possa reconhecê-lo e então tomar as medidas preventivas e terapêuticas pertinentes.

6. CONCLUSÕES

1. A incidência de *delirium* encontrada no pós-operatório de pacientes submetidos a cirurgias eletivas do tipo gastrointestinal realizadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago de Florianópolis no período de 01/10/03 à 19/12/03 e 12/01/04 à 01/04/04 é de 6,8%.
2. Dos fatores de risco para *delirium* pesquisados neste estudo, apenas hiponatremia tem associação estatística significativa com *delirium* no pós-operatório. Não obstante, este trabalho reforça dados literários sobre os demais fatores de risco (idade avançada, diagnóstico prévio de demência, episódio precedente de *delirium*, alterações laboratoriais, uso de medicações, duração do procedimento, necessidade de transfusão, tipo de anestesia, métodos invasivos) implicados na ocorrência de *delirium* pós-cirurgia.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho adota as normas da Resolução n° 001/2001 do Colegiado do Curso de Graduação de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina aprovada na reunião de 05 de julho de 2001.

REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (ed. 4)-Text revision (DSM-IV-TR). Washington, DC American Psychiatric Association,2000.
2. Lipowski ZJ. Delirium: acute confusion states. Oxford: Oxford University Press; 1990:1.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 3rd ed. Washington, DC: American Psychiatric Association;1980:104-107.
4. Damasceno BP. Delírio e Outros Estados Confusionais. Tratamento das Doenças Neurológicas. Melo-Souza S.E., ed. Guanabara Koogan, 2000: 803-804.
5. Clary GL, Krishnan K R. Delirium: diagnosis, neuropathogenesis and treatment. J Psychiatric Practice 2001; 7: 310-323.
6. Ferro JM, Caeiro L, Verdelho A. Delirium in acute stroke. Current Opinion in Neurology 2002; 15: 51-55.
7. Levkoff SE, Besdine RW, Wettle T. Acute confusion states(Delirium) in hospitalized elderly. Ann Rev Gerontol Geriatr. 1986;6:1-26.
8. Francis J, Strng S, Martin D, Kapoor W. Delirium in elderly general medical patients: common but often unreconized. Clin Res.1988;36:711A.
9. Williams MA, Holloway JR, Winn MC, et al. Nursing activies and acute confusional states in elderly hip-fractured patients.Nurs Res. 1979;28:25-31.
10. Gustafson Y, Brannstrom B, Norberg A, et al. Underdiagnosis and poor documentation of acute confusional states in elderly hip fracture patients.J Am Geriatr Soc. 1991;39:760-765.
11. Trzepacz PT, Baker RW, Greenhouse J. A sympton rating scale for delirium. Psychiatry Res 1998; 23: 89-97.
12. Hart RP, Best AM, Sessler CN, Levenson JM. Abbreviated cognitive test for delirium. J Psychosomatyc Res 1997; 43: 417-423.
13. Fabri RMA, Moreira MA, Garrido R, Almeida OP. Validity and reliability of the portuguese version of the confusion assessment method (CAM) for the detection of delirium in the elderly. Arq Neuropsiquiatr 2001; 59: 175-179

14. Inouye SK, Dyck CHV, Alessi CA, et al: Clarifying confusion: The Confusion Assessment Method. *Ann Intern Med* 113:941-948, 1990.
15. Edlund A, Lundstrom M, Brannstrom B, et al: Delirium before and after operation for femoral neck fracture [Electronic version]. *J Am Geriatr Soc* 49:1335-1340, 2001.
16. Kaneko T, Tkahashi S, Naka T, et al. Postoperative Delirium Following Gastrointestinal Surgery in Elderly Patients. *Jpn J Surg* 1997;27:107-111.
17. Sasajima Y, Sasajima T, Uchida H, et al. Postoperative delirium in patients with chronic lower limb ischemia: what are the specific markers? *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2000;20:132-7.
18. Mast rc van der, Roest FHJ. Delirium after cardiac surgery. A critical review. *J Psychosom Res* 1996;41:13-30.
19. Trzepacz PT. Delirium: advances in diagnosis, pathophysiology and treatment. *Psychiatry Clinics of North America* 1996; 19: 429-448.
20. Inouye SK: Prevention of delirium in hospitalized older patients: Risk factors and targeted intervention strategies [Electronic version]. *Ann Med* 32:257-263, 2000.
21. Dyer CB, Ashton CM, Teasdale TA: Postoperative delirium: A review of 80 primary data-collection studies [Electronic version]. *Arch Intern Med* 155: 461-465, 1995
22. Marcantonio ER, Goldman L, Mangione CM *et al.* A clinical prediction rule for delirium after elective noncardiac surgery. *JAMA* 1994;271: 134-139.
23. Morse RM, Litin EM, Postoperative delirium. A study of etiologic factors. *Am J Psychiatry* 1969; 126: 388-395.
24. Pompei P, Foreman M, Cassel CK, Alessi C, Cox D. Detecting delirium among hospitalized older patients. *Arch Intern Med* 155:301-307, 1995.
25. Martin NJ, Stones MJ, Young JE, Bédard M. Development of delirium: A prospective cohort study in a community hospital. *International Psychogeriatrics*. 2000;12:117-127.
26. Rockwood K, Cosway S, et al. Increasing the recognition of delirium in elderly patients. *American Geriatrics Society*. 1994;42:252-256.
27. Schor JD, Levkoff SE, Lipsitz LA, Reilly CH, et al. Risk factors for delirium in hospitalized elderly. *Jama* 1992;267:827-831.
28. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, Mackenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis* 1987;40(5):373-383.

29. Lee RG, Bithell TC, Foerster J, Athens JW, Lukens JW. Wintrobe Hematologia Clínica. 9 ed. São Paulo,SP. Manole Ltda; 199.
30. Boulat O, Krug MA, Janin B, Burckhardt P, Francioli P, Bachmann C. Clinical chemistry variables in normal elderly and healthy ambulatory populations: comparison with references values. *Cli Chim Acta* 1998;272:127-35.
31. Guzzo ML, Noia G, Bubarisi G, Colaciccol, Serraino A, De Santis M, et al. References intervals for 18 clinical chemistry analytes in fetal plasma samples between 18 and 40 weeks of pregnancy.
32. Keller H. *Klinisch chemische labor diagnost. K fur die Praxis*. Stuttgart, New York. Thieme, 2nd edition, 1991.
33. Tietz NW. *Clinical guide to laboratory tests*. Philadelphia: Saunders, 2nd edition, 1995.
34. Tietz NW, Shuey DF, Wektsein DR. Laboratory values in fit aging individuals sexagenarians through centenarians. *Clin Chem* 1992;38:1167-85.
35. Tietz NW, ed. *Clinical guide to laboratory tests*, 2nd ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders Company, 1990:246-250.
36. Marcantonio ER, Goldman L, Orav J, Cook F, Lee TH. The association of intraoperative factors with the development of postoperative delirium. *The American Journal of medicine* 1998;105:380-384.
37. Golinger RC, Peet T, Tune LE. Association of elevated plasma anticholinergic activity with delirium in surgical patients. *Am J Psychiatry* 1987;144(9):1218-20.
38. Han L, MacCuster J, Cole M, Abrahamowicz M, Primeau F, Elie M. Use of medications with anticholinergic effect predicts clinical severity of delirium symptoms in older medical inpatients. *Arch Intern Med* 2001;161(8):1099-1105.
39. Tune C, Carr S, Hoag E, Cooper T. Anticholinergic effect of drugs commonly prescribed for the elderly: potential means for assessing risk of delirium. *Am J Psychiatry* 1992; 149(10): 1393-4.
40. Rundell JR, Wise MG. *Concise Guide to Consultation Psychiatry*. In: *Concise Guide to Consultation Psychiatry*. 3 ed. Washington: American Psychiatry Press; 2000. p.36.
41. Summers WK. A clinical method of estimating risk of drug induced delirium. *Life Sci* 1978;22(17):1511-6.

42. Finch CE, Schneider EL. Biologia do Envelhecimento. In: Bennett JCP, F., editor. Cecil Tratado de Medicina Interna. 20 ed. Rio de Janeiro, R.J.: Guanabara-Koogan;1997. p. 15-19.
43. Inouye SK. The dilemma of delirium: clinical and research controversies regarding diagnosis and evaluation of delirium in hospitalized elderly medical patients. The American journal of Medicine. 1994;97:278-288.
44. Litaker D, Locola J, Franco K, Bronson DL, Tannous Z. Preoperative risk factors for postoperative delirium. General Hospital Psychiatry. 2001;23:84-89.
45. Bertolucci PHF, Minett TSC. Perda de Memória e Demência. In: Prado FC, Ramos JÁ, Valle JR, editores. Atualização Terapêutica 2001. 20ed. São Paulo, SP.: Artes médicas; 2001. p. 915-20.
46. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. [The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status]. Arq Neuropsiquiatr 1994;52(1):1-7.
47. Francis J, Martin D, Kapoor WN. A prospective study of delirium in hospitalized elderly. Jama 1990;263(8):1097-101.
48. Caraceni A, Nanni O, Maltoni M, Piva L, Indelli M, Arnoldi E, et al. Impact of delirium on the short term prognosis of advanced cancer patients. Italian Multicenter Study Group on Palliative Care. Cancer 2000;89(5):1145-9.
49. Inouye SK. Delirium in hospitalized older patients: recognition and risk factors. J Geriatr Psychiatry Neurol 1998;11(3):118-25; discussion 157-8.
50. Inouye SK, Viscoli CM, Horwitz RI, Hurst LD, Tinetti ME. A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics. Ann Intern Med 1993;119(6):474-81.
51. Zuckerman KS. Abordagem das anemias. . In: Bennet JCP, F., editor. Cecil Tratado de Medicina Interna. 20 ed. Rio de Janeiro,RJ. : Guanabara-Koogan;2001. p. 933-4.
52. Peters LGB. Leucocitose. In: Medicina Acd, editor. Manual de terapêutica Médica. 2ed. Florianópolis: Associação Catarinense de Medicina; 1999. p.352-357.
53. Winawer N: Postoperative delirium [Eletronic version]. Méd Clin North Am 82:1229-1239,2001.
54. Trzepacz PT, DiMartini A. Survival of 247 liver transplant candidates. Relationships to pretransplant psychiatric variables and presence of delirium. Gen Hosp Psychiatry 1992;14:380-386.

55. Lefkoff SE, Safran C, Cleary PD, et al. Identification of factors associated with the diagnosis of delirium in elderly hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc* 1988;36:1099-1104.
56. André C. Delirium no idoso. In: Prado FC, Ramos JÁ, Valle JR, editores. *Atualização Terapêutica* 2001. 20ed. São Paulo,SP.: Artes médicas; 2001. p. 534-6.
57. Schneider F, Bohner H, Habel U, Salloum JB, Stierstorfer A, Hummel TC, et al. Risk factors for postoperative delirium in vascular surgery. *General Hospital Psychiatry* 2002;24:28-34.

APÊNDICES



UFSC

**Universidade Federal de Santa Catarina
Hospital Universitário**

Campus Universitário – Trindade – Florianópolis - SC

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Meu nome é Rodrigo Celso da Silva e estou desenvolvendo a pesquisa Detecção de delirium e fatores de risco no pós-operatório de cirurgias eletivas do tipo vascular no Hospital Universitário de Florianópolis, com os objetivos de fazer o diagnóstico de delirium no pós-operatório das cirurgias eletivas já citadas anteriormente e investigar e reconhecer os principais fatores de risco para o desenvolvimento de delirium. Este estudo é necessário porque esta é uma síndrome frequentemente subdiagnosticada e que eleva a morbidade e mortalidade pós-operatória dos pacientes que se apresentam deliriosos, e não serão realizados quaisquer procedimentos. Isto não traz riscos e/ou desconfortos, mas esperamos que traga um tratamento adequado para os pacientes que se encontram com delirium no momento da entrevista e que os fatores de risco para delirium sejam corretamente identificados. Se você tiver alguma dúvida em relação ao estudo ou não quiser mais fazer parte do mesmo, pode entrar em contato pelo telefone (048)3338378. Se você estiver de acordo em participar, posso garantir que as informações fornecidas serão confidenciais (ou material coletado) e só serão utilizados neste trabalho.

Assinaturas:

Pesquisador principal _____

Pesquisador responsável _____

Eu, _____, fui esclarecido sobre a pesquisa Detecção de delirium no pós-operatório de cirurgias eletivas do tipo gastrointestinal e vascular no Hospital Universitário de Florianópolis e concordo que meus dados sejam utilizados na realização da mesma.

local: Hospital Universitário/ data: _____

Assinatura: _____ RG: _____

PROTOCOLO DE DELIRIUM PÓS-OPERATÓRIO – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO FLORIANÓPOLIS

Entrevistador: _____ **Datas:** __/__/__: / __/__/__: / __/__/__:

1. Registro/Nº do prontuário: _____ Pré: _____ Pós: _____

2. Nome (iniciais): _____

3. Médico Responsável: _____

4. Data de Nasc. (dd/mm/aaaa): __/__/____ Idade atual: __ anos

5. Sexo: ()Masc. ()Fem. ()Desconhecido

6. Raça: ()Branco ()Pardo ()Negro ()Amarelo ()Desconhecido

7. Nível educacional (último completo): ()Analfabeto ()1º Grau Incompleto ()1º Grau Completo ()2º Grau ()Nível Superior ()Pós-graduação ()Desconhecido

8. Profissão (predominante): _____ ()Desconhecido

9. Procedência: _____ ()Desconhec.

10. Fatores de Risco pré-operatórios para delirium:

- ✓ **Diagnóstico de Demência Confirmado:** ()Sim ()Não ()incerto.
- ✓ **Doença sistêmica de base:** () Insuficiência coronariana () TVP () ICC () AOP () DPOC () DM () HAS () Neoplasia () AVC () Cirrose () Outros _____ () Nenhuma.
- ✓ **Doenças psiquiátricas prévias:** ()Sim . qual? _____ ()Não ()incerto.
- ✓ **História de delirium anterior:** ()Sim ()Não ()incerto.
- ✓ **Etilismo:** ()Sim ()Não ()incerto.
- ✓ **Tabagismo :** ()Sim ()Não ()incerto.
- ✓ **Drogadição** ()Sim . qual? _____ ()Não ()incerto.
- ✓ **Alterações laboratoriais:** Ur _____ Cr _____ Na _____ K _____ Mg _____ Ca _____
 Hb _____ Ht _____ VCM _____ HCM _____
 Leucócitos _____ Neutrófilos _____ Linfócitos _____
 Bastões _____ Plaquetas _____
 Albumina _____ TSH _____ Glicemia _____
 Gasometria: pH: _____ SatO₂ _____ pCO₂ _____
 TGO _____ TGP _____
- ✓ **Insônia:** ()Sim ()Não ()incerto
- ✓ **Hipersônia:** ()Sim ()Não ()incerto
- ✓ **Anacusia Bilateral :** ()Sim ()Não ()incerto.
- ✓ **Amaurose Bilateral :** ()Sim ()Não ()incerto.
- ✓ **Drogas em uso (nome científico):** _____

11. Fatores de risco peri-operatórios para delirium:

- ✓ **Indicação e tipo de cirurgia:** ()vascular. Qual? _____

 ()gastrintestinal. Qual? _____
- ✓ **Duração da cirurgia:** : _____
- ✓ **Tipo de anestesia:** ()geral ()regional
- ✓ **Drogas anestésicas usadas:** _____
- ✓ **Complicações durante a cirurgia (dignas de nota):** ()Sim. Qual? _____
 () Não. () Desconhecido.
- ✓ **Necessidade de transfusão sanguínea:** ()Plaquetas ()Plasma () Concentrado de Hemácias.
 Quantas unidades? _____ ()não

12. Fatores de risco pós-operatórios para delirium:

- ✓ **Hipóxia :** ()sim ()não
- ✓ **()Sepsis:** () Infecção urinária () PN () Febre > 38°C
- ✓ **Métodos invasivos** ()sim.Qual? _____ ()não
- ✓ **Desidratação:** ()sim ()não
- ✓ **Restrição de movimentos:** () sim.Por quê? _____ ()não
- ✓ **Alterações laboratoriais:** Ur _____ Cr _____ Na _____ K _____ Mg _____ Ca _____
 Hb _____ Ht _____ VCM _____ HCM _____

Leucócitos _____ Neutrófilos _____ Linfócitos _____
Bastões _____ Plaquetas _____
Albumina _____ TSH _____ Glicemia _____
Gasometria: pH: _____ SatO₂ _____ pCO₂ _____
TGO _____ TGP _____

✓ **Drogas em uso :**

13. Critérios diagnósticos: (CAM)

✓ **12.1. Há evidência de uma mudança aguda do estado mental de base do paciente?**

Pré-operatório : () Sim () Não () incerto.

PO. : () Sim () Não () incerto.

✓ **12.2. Falta de atenção: O paciente teve dificuldade em focalizar sua atenção, por ex. distraiu-se ou teve dificuldade em acompanhar o que estava sendo dito ou perguntado?**

Pré-operatório () Ausente em todo o momento da entrevista

() presente em algum momento da entrevista, porem de forma leve

() presente em algum momento da entrevista de forma marcante.

() incerto..

PO. () Ausente em todo o momento da entrevista

() presente em algum momento da entrevista, porem de forma leve

() presente em algum momento da entrevista de forma marcante.

() incerto.

✓ **Se presente ou anormal e este comportamento variou durante a entrevista, isto é, tendeu a surgir ou desaparecer ou aumentar e diminuir de gravidade?**

Pré-operatório: () Sim () Não () incerto () não aplicável.

PO. : () Sim () Não () incerto () não aplicável.

✓ **Se presente ou anormal, descrever o comportamento:**

Pré-operatório: _____

PO. : _____

✓ **12.3. Desorganização de pensamento: O pensamento do paciente é desorganizado ou incoerente, com a conversação dispersiva ou irrelevante:**

Pré-operatório: () Sim () Não () incerto.

PO. : () Sim () Não () incerto

✓ **12.4. Alteração do nível de consciência: Em geral como se classificaria o nível de consciência do paciente?**

Pré-operatório: () alerta (normal) () vigilante (hiperalerta, hipersensível a estímulos ambientais) () letárgico (sonolento, facilmente acordável) () estupor (dificuldade para despertar) () coma. () incerto

PO. () alerta (normal) () vigilante (hiperalerta, hipersensível a estímulos ambientais) () letárgico (sonolento, facilmente acordável) () estupor (dificuldade para despertar) () coma. () incerto

✓ **12.5. Desorientação: O paciente ficou desorientado durante a entrevista, por ex. , pensando que estava em outro lugar que não o hospital, que estava no leito errado ou tendo noção errada da hora do dia?**

Pré-operatório: () Sim () Não () incerto.

PO. : () Sim () Não () incerto

✓ **12.6. Alteração de memória: O paciente apresentou problemas de memória durante a entrevista, tais como a incapacidade de se lembrar de eventos do hospital, ou dificuldade para se lembrar de instruções?**

Pré-operatório: () Sim () Não () incerto.

PO: () Sim () Não () incerto

✓ **12.7. Distúrbio de percepção: O paciente apresentou sinais de distúrbio de percepção, como por ex. alucinações, ilusões ou interpretações errôneas (pensando que algum objeto fixo se movimentava)?**

Pré-operatório: () Sim () Não () incerto.

PO. : () Sim () Não () incerto

✓ **12.8.1. Agitação motora: Durante a entrevista o paciente apresentou aumento anormal da atividade motora, tais como agitação, beliscar de cobertas ou mudança súbita ou frequente de posição?**

Pré-operatório: () Sim () Não () incerto.

PO. : () Sim () Não () incerto

✓ **12.8.2. Diminuição da atividade motora: Durante a entrevista, o paciente apresentou diminuição anormal da atividade motora, como letargia, olhar fixo no vazio, permanência na mesma posição por longo tempo ou lentidão exagerada de movimento?**

Pré-operatório: Sim Não incerto.

PO. : Sim Não incerto

✓ **12.9. Alteração no ciclo sono-vigília:** O paciente apresentou sinais de alteração do ciclo sono-vigília, como sonolência diurna excessiva e insônia noturna?

Pré-operatório: Sim Não incerto.

PO. : Sim Não incerto

Conclusões:

Pré: _____

Pós: _____

ANEXO