



ARTIGO ORIGINAL

AVALIAÇÃO DAS SENSACIONES REFERIDAS PELO PACIENTE APÓS SEDAÇÃO PARA ANESTESIA REGIONAL**ASSESSMENT OF SENSATIONS REPORTED BY THE PATIENT AFTER SEDATION FOR REGIONAL ANESTHESIA**João Felipe Schadeck Locatelli¹Luiz Fernando Soares²Douglas Preigschadt Martins³Rodrigo de Marchi Teixeira⁴**RESUMO**

Muitos procedimentos cirúrgicos nos dias atuais são realizados sob anestesia regional. Para muitos médicos anesthesiologistas, a sedação é um item de conforto do paciente, e diversas vezes menosprezada. O centro cirúrgico apresenta estímulos que podem ser danosos aos pacientes enquanto submetidos a anestesia regional sem uma adequada sedação, e estes podem gerar repercussões leves, como medo de novas anestésias, ou mais graves, como traumas permanentes. Este estudo avaliou a prevalência de sensações desagradáveis (álgica, térmica, proprioceptiva e auditiva) em pacientes submetidos a anestesia regional associados ou não a sedação. Foi realizado um estudo transversal onde foram entrevistados 184 pacientes no pós-operatório imediato. Informações demográficas e sensitivas foram coletadas e a análise estatística realizada utilizando o programa SPSS® versão 17.0. Os dados foram descritos utilizando prevalência e aplicados os testes do qui-quadrado ou índice de correlação de Pearson, com $p < 0,05$. O risco relativo em relação ao gênero e ao uso de opióide como parte da sedação foi estimado com intervalo de confiança de 95%. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Governador Celso Ramos. Dos 184 pacientes, 53% relataram algum estímulo sensitivo ou auditivo, 16,8% sentiram frio ou calor durante o procedimento, 20% sentiram algum tipo de dor na realização do bloqueio. Não foi observada diferença estatística com o uso de opióide. Pacientes do gênero feminino relataram com mais frequência dor/desconforto na realização do bloqueio em comparação com o gênero masculino, porém sem diferença estatística ($p = 0,057$).

Descritores: Bloqueio regional. Sedação. Dor.

ABSTRACT

Many surgical procedures are performed under regional anesthesia, and the patient's understanding of the type of anesthesia that will be performed may become impaired. The surgical center presents other types of stimuli that may be harmful to patients while undergoing regional anesthesia without adequate sedation, and these may generate mild repercussions, such as fear of new anesthetics, or more serious, such as permanent trauma. This study evaluated the prevalence of unpleasant sensations (pain, thermal, proprioceptive and auditory) in patients submitted to regional anesthesia associated with sedation. A cross-sectional study was conducted in which 184 patients were interviewed in the immediate postoperative period. Demographic and sensory information was collected and statistical analysis performed using SPSS® version 17.0. The data were described using prevalence and when

¹Médico anesthesiologista da SES/SC no Hospital Governador Celso Ramos – SES/SC - jflocatelli@gmail.com

²Médico anesthesiologista da SES/SC no Hospital Governador Celso Ramos – SES/SC - soares.lf@uol.com.br

³Médico anesthesiologista da SES/SC no Hospital Governador Celso Ramos – SES/SC – douglas.pmartins@gmail.com

⁴Médico residente em anesthesiologia da SES/SC no Hospital Governador Celso Ramos – SES/SC - rodrigodemarchi@gmail.com



possible applied chi-square and Pearson correlation coefficient, with $p < 0.05$. The relative risk for gender and opioid use was estimated with a 95% confidence interval. Study approved by the Comitê de Ética of Hospital Governador Celso Ramos. Of the 184 patients, 53% reported some sensory or auditory stimuli. 16.8% felt cold or hot during the procedure, 20% felt some type of pain in the blockade and reported it in the postoperative period. It was not observed statistical difference related to opioid use. Female patients reported more pain / discomfort in the blockade compared to males, but there was no statistical difference ($p = 0.057$).

Keywords: Regional block. Sedation. Intraoperative pain.

INTRODUÇÃO

O ambiente estressante e a rápida troca dos pacientes no centro cirúrgico reduz o grau de comunicação entre o anesthesiologista e o paciente. Muitos procedimentos cirúrgicos são realizados sob anestesia regional, que consiste em bloqueio de um membro ou parte do corpo. A compreensão do paciente sobre o tipo de anestesia que será realizada muitas vezes é reduzida, seja pela falta de tempo para o esclarecimento ou por falta de atenção do anesthesiologista. Este procedimento por si só já pode gerar desconforto ou dor nos pacientes, com possibilidade de consequência psicológica indesejável¹. Normalmente, os anesthesiologistas classificam o sucesso do procedimento pela ausência de dor do membro a ser operado, o que pode não corresponder com as expectativas dos pacientes. O centro cirúrgico apresenta outros tipos de estímulos que podem ser danosos aos pacientes, e estes podem gerar repercussões leves, como medo de novas anestésias, ou mais graves, como trauma (fobias, ansiedade, nervosismo, sonhos/pesadelos e depressão)³. A sedação, que consiste em redução do nível de consciência e amnésia é um item a parte de extrema importância, que muitas vezes é menosprezado, e que para muitos pacientes consiste como principal objetivo.

O objetivo primário deste trabalho foi avaliar o grau de estímulo sensitivo dos pacientes submetidos a anestesia regional, seja bloqueios periféricos guiados por ultrassonografia, estimulação de nervos ou bloqueios do neuroeixo. O objetivo secundário teve por objetivo identificar fatores que possam interferir na experiência referida pelo paciente.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal observacional que teve por metodologia realizar um questionário a todos os pacientes submetidos a anestesia regional durante o período do estudo no Hospital Governador Celso Ramos, referência em ortopedia na cidade de Florianópolis. Os dados



foram coletados entre dezembro de 2014 e maio de 2015. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa do Hospital Governador Celso Ramos sob o protocolo nº 2014/0019, Florianópolis – SC.

Foram incluídos no trabalho todos os pacientes acima de 18 anos submetidos a anestesia regional (Bloqueio de neuroeixo ou bloqueio de nervo periférico) com sedação e não submetidos a anestesia geral, seja a cirurgia de caráter emergencial ou eletiva. O termo de consentimento livre e esclarecido foi coletado no momento da consulta pré-operatória, em geral no dia anterior da cirurgia. Os pesquisadores se comprometeram em arquivar os dados coletados confidencialmente, pelo período de cinco anos após sua publicação e serão posteriormente descartados.

Os critérios de exclusão foram anestesia geral, ausência de compreensão das perguntas e/ou termo de consentimento. Os pacientes que apresentaram sinais de sedação consideráveis no momento da entrevista (sonolência, torpor ou obnubilação) foram excluídos assim como os pacientes que se recusaram a participar do estudo ou que a qualquer momento tiveram desejo em abandonar o estudo. Foram excluídos os pacientes nos quais as anestésias regionais foram realizadas pelos mesmos pesquisadores responsáveis pela coleta de dados.

Os anestesiológicos e residentes responsáveis pela anestesia não sofreram qualquer intervenção referente a sedação realizada e desconheceram o conteúdo do questionário que foi realizado após o procedimento. Somente os pesquisadores foram responsáveis por entrevistar os participantes momentos antes de o paciente deixar a Sala de Recuperação Pós-anestésica (SRPA), após estes terem recebido alta do anestesiológico assistente, o que ocorreu em tempos diversos dependendo do quadro clínico do paciente e quando o paciente já se encontrava com escala de Aldrete acima de 8 pontos. A equipe de enfermagem e quaisquer anestesiológicos ou médicos assistentes que foram responsáveis pelo cuidado pós-operatório também desconheceram o conteúdo das perguntas do questionário.

Todos os pacientes que receberam anestesia foram monitorizados com pressão arterial não invasiva, saturação periférica de O₂, cardioscopia e quando necessário incluída monitorização invasiva de acordo com a indicação anestésica. A analgesia pós-operatória, quando necessária, foi livre, de acordo com a escolha do médico assistente.

A entrevista foi baseada na avaliação de sensações referidas pelo paciente no momento do bloqueio e no período trans-operatório. Foram pesquisados 4 itens: Dor, propriocepção, estímulo térmico, auditivo. Também foi questionado sobre a qualidade da experiência do paciente e satisfação com relação ao ato anestésico.

Para a dor, se presente em algum momento, foi avaliada pela escala analógica visual (EVA, 0 = sem dor, 10 = pior dor imaginável) para avaliação global. Os itens de propriocepção e estímulo auditivo foram avaliados com uma escala de 0 a 5, onde zero se refere a ausência total de estímulo e 5



um estímulo muito intenso. Foi questionado sobre a repercussão deste estímulo para o paciente. O estímulo térmico se referiu a sensação de desconforto de frio/calor referidas pelo paciente, também com uma escala de 0 a 5. Zero sendo uma temperatura agradável em todo procedimento, e 5 sensação de frio/calor muito intenso gerando desconforto.

Os dados obtidos foram analisados quanto a sua prevalência na população estudada e demais dados analisados com o teste qui-quadrado e o índice de correlação de Pearson. Foi utilizado o programa SPSS® versão 17.0. Valores de $p < 0.05$ foram considerados estatisticamente significantes. Os itens gênero (masculino e feminino) e uso de opióide como parte da sedação também foi avaliado com Risco Relativo e Intervalo de confiança.

Se detectado qualquer sinal ou sintoma que pudesse levar riscos ao paciente ou prejuízo ao sucesso do tratamento, o médico assistente foi imediatamente avisado. O número da amostra foi escolhido a priori de, no mínimo, 180 pacientes, calculando-se o volume de cirurgias realizadas com anestesia regional no período estabelecido para o trabalho no referido hospital.

RESULTADOS

Foram submetidos a entrevista pós-operatória 184 pacientes. Dois pacientes não receberam qualquer tipo de sedação por motivo de cirurgia de urgência e falta de jejum. Os dados demográficos, tipo de cirurgia por especialidade, duração média do procedimento, tempo decorrido até a alta da sala de recuperação pós-anestésica e realização da entrevista estão presentes na tabela 1.

Tabela 1: O bloqueio subaracnóide ou bloqueio peridural foi a anestesia regional mais realizada neste estudo, correspondendo a 48% da amostra estudada. O bloqueio regional foi realizado em 44% dos pacientes

Dos pacientes entrevistados, 165 pacientes estavam em nível acordado/alerta ou levemente acordado, 19 pacientes foram classificados apresentando sonolência com despertar fácil e nenhum paciente foi classificado como profundamente sedado.

A Figura 1 demonstra as medicações utilizadas para a sedação no presente estudo. 90% dos pacientes receberam midazolam e fentanil como sedação ($n = 166$). 48% dos pacientes receberam infusão contínua de propofol (dose total média = 280mg, $DP \pm 174$ mg) e minoritariamente ketamina, dexmedetomidina, clonidina e haloperidol.

Figura 1: Quando perguntados sobre a presença de dor ou desconforto na realização do bloqueio periférico, 15% referiram ter sentido dor no momento do bloqueio periférico ou neuroeixo, e destes 5 % apresentaram dor moderada a forte, classificada pela EVA como 5 ou mais. A figura 2



mostra a prevalência das sensações apresentadas na amostra em número absoluto, separadas por gênero.

Figura 2: Foi observado dor durante o procedimento cirúrgico em 2% (n=4) e estes recordaram desta informação ao serem perguntados no pós-operatório imediato. Destes, 1% (n=2) apresentaram dor moderada a forte classificado pela EVA maior ou igual a 5.

A sensação de propriocepção foi relatada por 20% dos pacientes. 33% relataram ter ouvido sons ou conversas durante o procedimento. Ao serem perguntados se “sentiram desconforto com isto?”, 1% dos pacientes (n=2) afirmaram que se sentiram desconfortáveis com sons e conversas e 2% (n=4) se sentiram desconfortáveis com o cirurgião manipulando o sítio cirúrgico durante o procedimento.

Pacientes do gênero feminino relataram com mais frequência dor/desconforto na realização do bloqueio em comparação com o gênero masculino (RR = 1.92, IC 0.97-3.83) porém sem diferença estatística (p= 0,063). Houve correlação positiva entre o gênero feminino e a lembrança de sons e conversas (p=0,01) porém com baixo coeficiente de correlação (r= 0,18).

Pacientes que não fizeram uso do opióide não demonstraram relatar maior dor/desconforto durante o bloqueio (RR=1.76, IC 0.64-4.85), e seu uso apresentou um baixo coeficiente de correlação (r= 0.171).

Não houve correlação entre dose de benzodiazepínicos e lembrança de sons/conversas durante o procedimento (p= 0,091).

Na pergunta direta sobre a satisfação com o procedimento anestésico, somente um paciente referiu não ter se sentido satisfeito com o procedimento anestésico.

DISCUSSÃO

Esta pesquisa teve por objetivo informar e alertar os médicos assistentes e anestesiológicos sobre os diversos tipos de estímulos que os pacientes referem ter sentido no centro cirúrgico. A consciência transoperatória em anestesia geral é um fato já conhecido e estudado^{5,6} e com possibilidade de gerar graves seqüelas, porém pouco se tem estudado sobre a repercussão psicológica em anestesia regional. Isto provavelmente se deve a uma idéia antiga na qual o sucesso do procedimento cirúrgico/anestésico é o procedimento em si e não a percepção do paciente sobre o procedimento.

Neste trabalho pudemos observar que os pacientes referiram com frequência sensações diversas que não a dor especificamente, o que corrobora com os poucos trabalhos na literatura.



Conversas inapropriadas de integrantes da equipe, sala gelada, falta de esclarecimentos, menosprezo da analgesia são alguns exemplos de negligência e irresponsabilidade com o conforto do paciente.

Além destes fatores, deve-se levar em conta que o conhecimento médico, e principalmente relacionado a anestesiologia, teve no seu desenvolvimento no último século um enfoque principal em conceitos moleculares e fisiológicos, onde tratamos um indivíduo na manutenção da sua funcionalidade e não na integralidade, não levando em consideração fatores psicológicos nos nossos atos médicos. A prática da medicina atual, de um modo geral, necessita de uma mudança, onde conhecimento teórico é utilizado de maneira mais racional com objetivos claros e focado no paciente, sem interesses outros que a busca do melhor que podemos dispor.

A pesquisa de satisfação do procedimento anestésico depende de diversos fatores, conforme identificados em outros estudos do gênero^{2,7}. Tanto a experiência prévia quanto a sensibilidade a estímulo algíco, a expectativa, o medo, e demais fatores psicológicos afetam o quanto o paciente se sentiu realizado com o procedimento. Dentre estes, muitas vezes fomos deparados com intercessão da satisfação referente ao procedimento cirúrgico, apesar de esclarecermos que o que estava sendo avaliado era a anestesia realizada.

Em referência aos resultados obtidos, a prevalência maior de todos as sensações nos pacientes femininos, o uso de opióides como forma de redução da dor e a amnésia gerada pelos benzodiazepínicos não apresentaram relevância estatística possivelmente pela amostra reduzida, o que foi um dos limitantes do estudo. Apesar das frequentes sensações desagradáveis relatadas, somente encontramos um paciente na nossa casuística o qual referiu não ter se sentido satisfeito com a anestesia na pergunta direta. Este número pode ser reflexo da somatória de fatores que afetam as respostas. No hospital em estudo os pacientes são todos do serviço único de saúde e que já tiveram provavelmente experiências não tão agradáveis no atendimento na emergência ou mesmo previamente. A espera geralmente é longa, e a sensação de resolução do problema pode ter se mesclado com o ato anestésico em si. Além disso, há um atendimento individual no centro cirúrgico, o que favorece a satisfação.

Devido a uma dificuldade técnica de obter informações sobre a realização de anestesia regional prévia ao bloqueio, ou “botão anestésico”, esta informação não foi coletada pelos pesquisadores. Tal informação geralmente não é relatada na ficha de anestesia e a sua realização depende muito do anestesiológista responsável. Algumas vezes são necessárias várias tentativas e logo várias punções para se realizar o bloqueio do neuroeixo ou periférico e pela dificuldade de quantificar esta informação também não foi pesquisada.

Não foram avaliados sintomas correlacionados, como náusea, apesar de esta também inferir na qualidade da experiência e satisfação. O grau de repercussão psicológica a longo prazo também não



foi avaliado uma vez que necessitaria de um período de tempo mínimo para que possa ser assimilada e considerada. Mais estudos seriam de total interesse nesta área pouco explorada.

Foi observado neste estudo uma prevalência alta de sensações algicas, térmicas, proprioceptivas e térmicas nos pacientes estudados submetidos a anestesia regional e sedação. Tais sensações desagradáveis são muitas vezes menosprezadas e podem sim ser prevenidas com devidos cuidados de esclarecimento, sedação adequada, aquecimento, etc. Um enfoque empático e visando ampliar assim a assistência é de primordial importância no médico atual. Devemos também priorizar os cuidados para que o paciente tenha uma ótima experiência durante o período que está sob nossa responsabilidade.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a todos os funcionários do Hospital Governador Celso Ramos que se dedicam dia após dia no trabalho sério, ético e comprometido com o paciente, e que possibilitaram a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Kent, CD, Mashour GA, Metzger NA et al. Psychological impact of unexpected explicit recall of events occurring during surgery performed under sedation, regional anaesthesia, and general anaesthesia: data from the Anesthesia Awareness Registry , *British J Anaesth.* 2012 Nov; 110 (3): 381–7
2. Esaki RK, Mashour GA. Levels of consciousness during regional anesthesia and monitored anesthesia care: patient expectations and experiences. *AnesthAnalg.* 2009 May;108(5)
3. Samuelsson P, Brudin L, Sandin RH. Late psychological symptoms after awareness among consecutively included surgical patients. *Anesthesiology* 2007 Jan; 106: 26–32
4. Bagchi D, Mandal MC, et al. Bispectral index score and observer's assessment of awareness/sedation score may manifest divergence during onset of sedation: Study with midazolam and propofol. *Indian J Anaesth.* 2013 Jul;57(4):351-7.
5. Errando CL, Sigl JC, Robles M. Awareness with recall during general anaesthesia: a prospective observational evaluation of 4001 patients. *British J Anaesth.* 2008 Aug;101(2):178-85
6. Ghoneim MM, Block RI, Haffarnan M, Mathews MJ., Awareness during anesthesia: risk factors, causes and sequelae: a review of reported cases in the literature. *AnesthAnalg.* 2009 Feb;108(2):527-35.
7. AHallJ, DornanMC. Meta-analysis of satisfaction with medical care: Description of research domain and analysis of overall satisfaction levels. *Social S Medic* 1988 (27) 6:637-644

**TABELAS****Tabela 1.** Dados Demográficos**Tabela 1: Dados Demográficos**

Idade média	45,4	(DP ± 16.1)*
Sexo		
Masculino	108	(58%)
Feminino	74	(41%)
Tipo de cirurgia		
Ortopedia	107	(58%)
Urologia	33	(18%)
Cirurgia Vascular	9	(5%)
Cirurgia Geral	9	(5%)
Proctologia	2	(1%)
Anestesiologia	1	(<1%)
Duração média do procedimento	100	(DP ± 46,4)**
Tempo decorrido para avaliação	60,9	(DP ± 44,3)**

DP: desvio padrão * Idade em anos **Duração em minutos

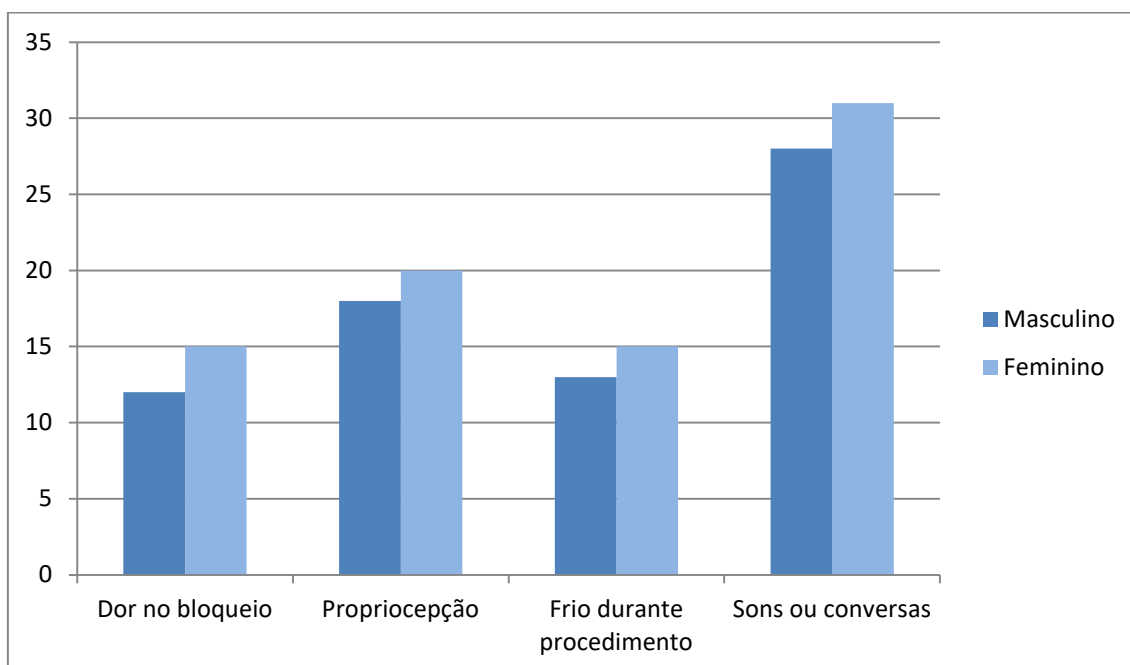
Figura 1

Sedativo	N	Dose média	Dose Máxima	Dose mínima	DP+-
MDZ	173	3.7	10	1	1.92
FNT	169	59	100	50	28.3
PPF	90	280	1000	40	1.74
KTM	3	26.6	30	25	3.47
DEXMED.	3	58.3	110	30	44.3
CLONIDINA	2	95	150	40	77.4
HALDOL	1	2	-	-	-

MDZ: Midazolam; FNT: Fentanil; PPF: Propofol; KTM: Ketamina; Dexmed: Dexmedetomidina. Doses de Midazolam, Propofol, Ketamina e Haldol em miligramas. Fentanil e Clonidina em microgramas



Figura 2. Prevalência de dor no bloqueio, propriocepção, sensação de frio e percepção de sons ou conversas durante o procedimento, por gênero, em números absolutos



**FICHA DE AVALIAÇÃO**

Nome do paciente: _____ Idade: ____ Reg: _____

Tipo de Anestesia: () BSA/Peridural () Bloqueio Regional

Procedimento: _____ Especialidade: _____

Duração do procedimento anestésico: ____ minutos

Tempo transcorrido do final do procedimento: ____ minutos

Tipo de sedação: () BZD Tipo e dose total: _____ () Opióide: Tipo e dose total _____

() PPF Tipo e dose total: _____ () a2 Agonista: Tipo e dose total _____

No momento da entrevista, qual nível de Sedação? ____

1 – Apresentou alguma dor/desconforto durante a realização do bloqueio?

() SIM () NÃO (se sim, utilizar a escala analógica visual da dor) ____

2 – Apresentou dor durante a cirurgia?

() SIM () NÃO (se sim, utilizar a escala analógica visual da dor) ____

3 – Lembra de ter ouvido sons/conversas durante a cirurgia? Escala de 0 a 5: ____

4- Sentiu-se desconfortável com isto? () SIM () NAO

5 – Sentiu o médico mexer no membro anestesiado durante a cirurgia? Escala de 0 a 5 : ____

6- Sentiu-se desconfortável com isto? () SIM () NAO

8- Sentiu frio durante a cirurgia? Escala de 0 a 5: ____

9- Sentiu calor durante a cirurgia? Escala de 0 a 5: ____

10 – O(A) senhor(a) se sentiu satisfeito com o procedimento anestésico e teve suas expectativas cumpridas? () SIM () NAO

Anexo:**Escala de sensação auditiva e proprioceptiva**

0 – Ausente

1 – Muito leve

2 – Leve

3 – Moderado

4 – Intenso

5 – Muito intenso

Escala de sensação térmica

0 – Temperatura agradável

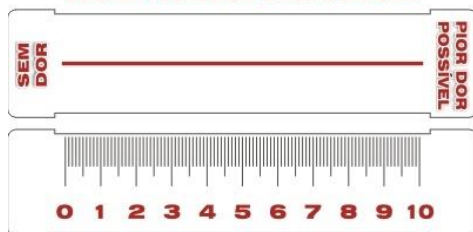
1 – Muito leve desconforto

2 – Leve desconforto

3 – Moderado desconforto

4 – Intenso desconforto

5 – Muito intenso desconforto

Escala analógica visual de dor:**ESCALA ANÁLOGA-VISUAL DE DOR**

Nível de Sedação: 0 – acordado e alerta; 1- levemente acordado; 2- sonolento mas desperta facilmente; 3- sono profundo.