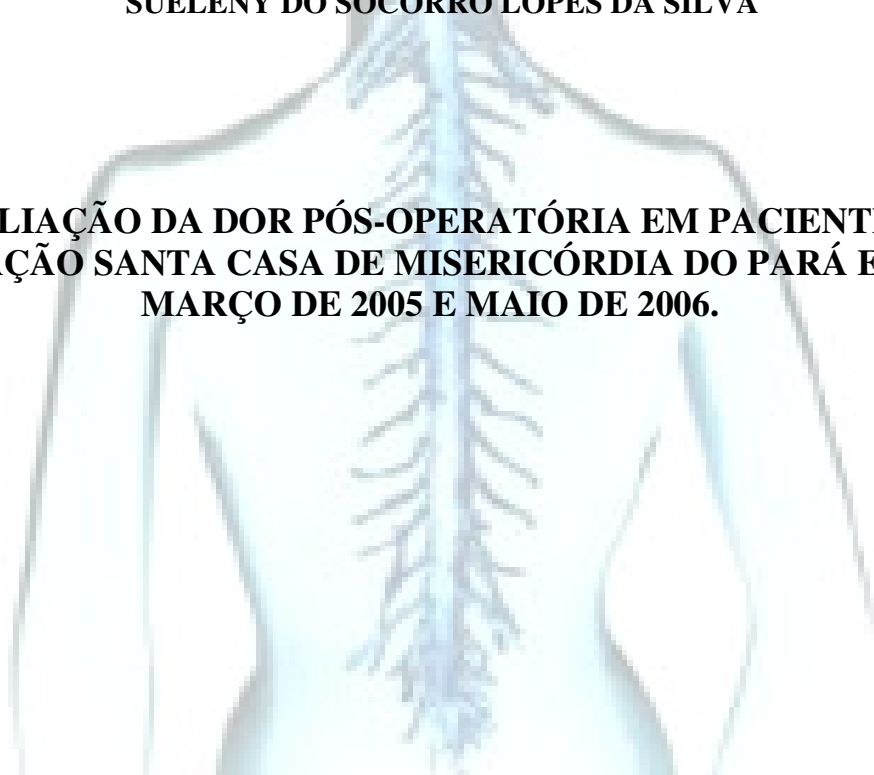




**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA**

**CAROLINE GALVÃO LEITE
DAVID RICARDO DA SILVA PEREIRA
SUELENY DO SOCORRO LOPES DA SILVA**

**AVALIAÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES DA
FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ ENTRE
MARÇO DE 2005 E MAIO DE 2006.**



**Belém-Pará
2007**

**CAROLINE GALVÃO LEITE
DAVID RICARDO DA SILVA PEREIRA
SUELENY DO SOCORRO LOPES DA SILVA**

**AVALIAÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES DA FUNDAÇÃO SANTA
CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ, ENTRE MARÇO DE 2005 E MAIO DE 2006.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para
obtenção do grau de Médico pela Universidade
Federal do Pará.

Orientador: Prof. José Ribamar da Costa Souza

**Belém-Pará
2007**

**CAROLINE GALVÃO LEITE
DAVID RICARDO SILVA PEREIRA
SUELENY DO SOCORRO LOPES DA SILVA**

**AVALIAÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA EM PACIENTES DA FUNDAÇÃO SANTA
CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ, ENTRE MARÇO DE 2005 E MAIO DE 2006.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau de Médico pela
Universidade Federal do Pará.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. José Ribamar da Costa Souza

Orientador

Aprovado em: ___/___/_____

Conceito: _____

Ao melhor e mais precioso amigo que alguém pode ter, Jesus; aquele que me guarda, me abençoa e está comigo nas lutas de cada dia.

Aos meus pais, Lílian e Ataliba, e ao meu irmão, Alexandre, pela compreensão, carinho e apoio nos momentos mais difíceis.

Caroline Galvão Leite

A Deus por me guiar!

Aos meus pais, Luiza e Rubem, e meu irmão Thiago, que foram essenciais na minha vida, nunca me deixando esmorecer no caminho em busca dos meus sonhos.

À minha avó Ruth (in memorian) que me ensinou a lutar por minha vitória. Sua vida foi muito mais que um exemplo, foi uma verdadeira inspiração.

Aos meus familiares que direta e indiretamente, contribuíram na minha formação. Em especial, às minhas tias Clara, Vera, Socorro e Rosa; e meu tio Carlos que sempre estiveram presentes, acompanhando-me e auxiliando em cada um de meus passos!

À minha namorada, Danielle pelo seu amor e compreensão de anos!

Aos meus amigos que me ajudaram de alguma forma! Em especial, o Anderson, Alessandro, Daniel, Maurício, Roberto, Rodrigo, Tyago e tantos outros que me apoiaram nesta jornada! A meus colegas de faculdade, pela amizade e convivência de longos anos!

A todos que foram aqui citados e àqueles que apesar e não serem citados aqui são sempre lembrados com carinho em meu coração!

Obrigado a todos!

David Ricardo da Silva Pereira

Sonhar é viver...

Enquanto existir algo para se fazer, acreditar, lutar e esperar há a felicidade. E esta se renova numa busca infinita, na construção e realização de sonhos...

Sonhos são alcançados com luta, esforço e persistência. Ninguém caminha só, somos frutos do apoio, carinho, amizade e amor de muitas pessoas...

Dedico essa vitória às pessoas essenciais em minha vida e no percorrer desse longo caminho...

Em primeiro lugar a Deus por me dar força para alcançar meu sonho!

E aos meus pais, Sandra e Pedro, e minha irmã Suellen, que sempre acreditaram em mim, incentivando-me nos momentos difíceis e decisivos. Principalmente a minha mãe, mulher forte que me ensinou a lutar pela felicidade e realização desse sonho de infância.

Ao meu namorado, Alexander, pelo amor e compreensão cruciais no meu crescimento profissional e pessoal. E a sua grande ajuda ao longo do meu curso! À sua família Photina, David e Christina pelo apoio e carinho!

Aos meus familiares, avós, tios, tias, primas, primos que direta ou indiretamente, contribuíram na minha formação. Em especial minha avó Clarice que sempre esteve presente acompanhando meus passos!

A todos meus amigos que torceram por minhas conquistas. E me ajudaram de alguma forma! Em especial a Ludmilla, Lourdes, Dr. Erivaldo, Girlene, Érika, Regina, Evandro, Rosana e Silvia pelo apoio e carinho de anos!

Às minhas amigas próximas de faculdade pela amizade e convivência de longos anos!

Sueleny do Socorro Lopes da Silva

AGRADECIMENTOS

A Deus por nos guiar na busca e concretização desta conquista.

Ao Professor José Ribamar da Costa Souza por sua dedicação e empenho em realizar este estudo, e, acima de tudo, por compartilhar conosco de sua sabedoria. E aos seus familiares, Dr. Rodrigo Souza e Dr^a. Ana Maria Souza que contribuíram na correção deste trabalho.

Aos profissionais da enfermagem Santa Maria da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, em especial à enfermeira Sandra, pelo auxílio e simpatia.

A prof^a. Silvia Bahia que sempre esteve disponível para o esclarecimento de dúvidas acerca da elaboração e apresentação deste trabalho.

Às pacientes que concordaram em participar da pesquisa, sem as quais esta não ocorreria. À sua atenção, aceitação e contribuição em nossa formação acadêmica.

Aos nossos pais, irmãos, amigos, namorados e demais familiares pela presença em nossas vidas e apoio incondicional.

A todos que de forma direta ou indireta colaboraram para a realização deste sonho.

À Universidade Federal do Pará e seus mestres pela oportunidade e formação.

“Tão importante quanto conhecer a doença que o homem tem,
é conhecer o homem que tem a doença.”

Osler

RESUMO

A dor é uma condição extremamente complexa, não se tratando somente de uma forma de sensação, mas de um conjunto que inclui reações reflexas, aprendizado, memorização, respostas emocionais e comportamentais. Quando intensa, a dor pode influenciar negativamente na evolução do paciente, retardando sua recuperação. A mensuração da dor auxilia na escolha do tratamento e conduta terapêutica. A avaliação criteriosa da dor é a chave para um tratamento adequado. **Objetivo:** Apresentar os resultados relativos à avaliação prospectiva da dor pós-operatória observada em pacientes submetidos a cirurgias ginecológicas diversas na FSCMPA. **Metodologia:** Avaliação da dor pós-operatória das pacientes submetidas a procedimentos cirúrgicos ginecológicos eletivos, utilizando-se um protocolo de pesquisa baseado na escala analógica visual e numérica e na coleta de dados, tais como: idade, tipo físico, estado psicológico, tipo e duração do procedimento cirúrgico, técnica anestésica empregada, tratamento farmacológico empregado, intensidade da dor e eventuais intercorrências. **Resultados:** Na primeira avaliação, 6 horas após o procedimento cirúrgico, observou-se que o percentual de pacientes que referiu algum grau de dor (leve a insuportável) foi 68,7% (n = 206), maior que o número de pacientes com ausência de dor 31,3% (n = 94). À medida que aumenta a faixa etária, aumenta a diferença entre as modalidades dor ausente e dor insuportável, sendo a percentagem de dor insuportável menor em pacientes acima de 60 anos comparada às demais idades. Entre as pacientes que alegaram dor ausente nas primeiras horas de avaliação, 73% destas estavam tranquilas no dia anterior a cirurgia, havendo predominância do estado ansioso, preocupado e/ou nervoso nas demais categorias. Em cirurgias com duração inferior à uma hora observou-se que a percentagem de dor ausente é maior (64%), e à medida que aumenta a duração da cirurgia há redução da modalidade dor ausente e aumento das demais. As medicações prescritas para o tratamento da dor no período do estudo foram a dipirona, cetoprofeno e diclofenaco sódico. Somente a dezoito pacientes (6%) foram prescritos opióides, tramadol (14 casos) e meperidina (4 casos). As intercorrências encontradas foram náuseas, vômito, cefaléia, hipotensão, prurido, febre e retenção urinária, sendo observada a presença de mais de uma em 36% dos casos (n = 64). As mais freqüentes foram náuseas e vômito, totalizando 44%. Quando associadas a outras manifestações, náuseas e vômitos foram verificados em 73,1% das pacientes acompanhadas. Observa-se que em pacientes que referiram dor de maior intensidade da dor, aumenta a incidência de intercorrências. **Conclusão:** a dor pode trazer conseqüências danosas ao organismo e por isso deve ser devidamente tratada. Além de não ser reconhecida em nosso meio como 5º sinal vital, não é avaliada, e é subtratada na maioria dos casos pelo despreparo dos profissionais de saúde em relação ao tema dor.

Descritores: dor, pós-operatório, analgesia, avaliação.

ABSTRACT

Pain is an extremely complex condition. It's not just a feeling, but a group of reflex reactions, learning, memorization, emotional and behavioral responses. When intense, pain may have a negative influence in patient's progress, slowing his healing. The evaluation of pain helps in selection of the treatment and therapeutic conduct. The judicious evaluation of pain is the key to an adequate treatment. **Objective:** Presenting the results of post-operative pain prospective evaluation of patients submitted to gynecological surgery in FSCMPA. **Methods:** Post-operative pain evaluation of patients submitted to gynecological surgery was carried out, by means of a research protocol based on analogical visual and numerical scales, assessment of data such as: age, biotype, psychological state, type and duration of surgery procedure, anesthetic technique, therapeutics modality, pain intensity and intercurrent events. **Results:** In the first evaluation, 6 hours after surgery, the number of patients that refereed some pain (mild to unbearable) represented 68,7% (n = 206), greater than patients that refereed no pain, 31,3% (n = 94). As the age increased, also did the difference between the pain modalities, no pain and unbearable pain. Unbearable pain percentage was lower in the 60-year-old patient group compared to others. Among the patients that had no pain in the early hours of evaluation, 73% were calm the day before the surgery. In the other categories, there was a predominance of anxiety, concern and / or nervousness. It was observed that patients who underwent less-than-one-hour surgery showed better results with absence of pain in most cases (64%), and that as long as the duration of the procedure increased, so did the incidence of pain. Pain control during this study was done by the use of Dipirona, cetoprofeno and sodium diclofenac. Only eighteen (6%) patients had to use opioids, tramadol (14 cases) and meperidine (4 cases). Nausea, vomiting, headache, hypotension, pruritus, fever and urinary retention were the main intercurrent events found, either alone or associated, in 36% (n=64). The most frequent ones were nausea and vomiting, reported in 44%. Náusea and/or vomitting were reported in 73,1% of the cases, when considering the association of symptoms. It was also noticed that as the pain intensity grew, so did the incidence of the incurrent events. **Conclusion:** Pain may cause harmful consequences to the organism and thus must be treated properly. Besides it's not recognized as the 5th vital sign, it's also not evaluated and undestimated in most cases due to the lack of knowledge of the health professionals on this topic.

Key words: pain, post-operative, analgesia, evaluation.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Outras cirurgias realizadas na FSCM-PA, Belém-PA, março de 2004 a maio de 2005.
..... 45

Tabela 2: Cirurgias de mama realizadas na FSCM-PA, Belém-PA, março de 2004 a maio de 2005. 45

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Moduladores periféricos da dor.	17
Figura 2: Modulação central.....	21
Figura 3: Distribuição de receptores no sistema nervoso central	21
Figura 4: Algoritmo de tratamento farmacológico da dor.....	27
Figura 5: Número de pacientes segundo a avaliação da dor baseado na EVA, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.....	40
Figura 6: Número de pacientes segundo a avaliação da dor baseado na EGN, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.....	40
Figura 7: Percentagem de modalidade da dor de acordo com a faixa etária, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.....	42
Figura 8: Distribuição do tipo física ASA por modalidade da dor, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.....	43
Figura 9: Percentagem do estado psicológico antecedente à cirurgia, de acordo com a modalidade de dor.	44
Figura 10: Distribuição das cirurgias realizadas por pacientes que alegaram dor insuportável nas primeiras horas de pós-operatório, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.	46
Figura 11: Duração das cirurgias realizadas e relação dor ausente e insuportável, FSCM- PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.	47
Figura 12: Percentagem de intercorrências pós-operatórias, FSCM-PA, Belém, março de	48
Figura 13: Percentagem de intercorrências de acordo com a modalidade de dor nas primeiras ...	49

LISTA DE ABREVIATURAS

IASP – Associação Internacional de Estudo da Dor

δ - Delta

Acho – Acetilcolina

sP – Substância P

PGs – Prostaglandinas

TBX – Tromboxano

IL – Interleucina

TNF – Fator de necrose tumoral

AMPc – Adenosina monofosfatocíclica

5-HT – Serotonina

PGRC – Peptídeo relacionado geneticamente a calcitonina

CPME – Corno posterior da medula espinhal

VIP – Peptídeo vasoativo intestinal

ATP – Adenosina trifosfato

GABA – Ácido gama-aminobutírico

NMDA – N-metil-D-aspartato

AINEs – Antiinflamatórios não-esteroidais

PCA – Analgesia controlada pelo paciente

SNC – Sistema Nervoso Central

NO – Óxido nítrico

ACTH – Hormônio adrenocorticotrófico

ADH – Hormônio antidiurético

GH – Hormônio do crescimento

EVA – Escala visual analógica

EGN – Escala de graduação numérica

FSCMPA – Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará

ASA – Sociedade Americana de Anestesiologia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1. FISIOPATOLOGIA DA DOR AGUDA	16
2.2. DOR PÓS-OPERATÓRIA	24
2.3. CONSEQÜÊNCIAS FISIOPATOLÓGICAS DA DOR PÓS-OPERATÓRIA	30
2.4. AVALIAÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA	34
3. MATERIAL E MÉTODO	37
3.1 TIPO DE PESQUISA	37
3.2 AMOSTRA	37
3.3 COLETA DE DADOS	37
3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA	38
4. RESULTADOS	39
5. DISCUSSÃO	50
6. CONCLUSÃO.....	57
REFERÊNCIAS	59
APÊNDICES	64
ANEXOS	68

1. INTRODUÇÃO

A dor é uma condição extremamente complexa, não se tratando somente de uma forma de sensação, mas de um conjunto que inclui reações reflexas, aprendizado, memorização, respostas emocionais e comportamentais (PORTO, 2001, p. 63).

Embora a dor seja essencialmente um fenômeno fisiológico que objetiva manter a integridade do organismo, em determinadas situações, como na presença de um trauma cirúrgico, sua persistência ocasiona danos ao mesmo.

A dor pós-operatória é uma modalidade de dor aguda, significativa em decorrência do crescimento de procedimentos cirúrgicos realizados a cada ano. Estima-se que anualmente, sejam realizadas mais de 50 mil cirurgias eletivas (BRASIL, 2002).

O controle exemplar da dor pós-operatória, segundo estudos realizados nos últimos anos, além de inibir os efeitos deletérios da dor sobre o paciente, colabora para a valorização da experiência cirúrgica e hospitalar (BALLANTYNE, 2004, p.322).

Isto porque o manuseio adequado da dor permite mobilização precoce, diminuição das intercorrências pós-operatórias, menor tempo de hospitalização e redução no surgimento de dor crônica e de estados depressivos, refletindo então, na evolução dos pacientes cirúrgicos (GOMES, 2003, p.808).

No Brasil, apenas 22% dos pacientes têm sua dor controlada adequadamente nas primeiras 12 horas pós-operatórias, apesar do surgimento de novos conhecimentos sobre a fisiopatologia da dor e do grande arsenal terapêutico disponível para seu tratamento e controle (AULER, 2001, p.147).

1.1 OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Apresentar os resultados relativos à avaliação prospectiva da dor pós-operatória observada em pacientes submetidos a cirurgias ginecológicas diversas na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, entre de março de 2005 a maio de 2006.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este trabalho pretende contribuir no conhecimento acerca da dor pós-operatória, enfatizando sua prevalência em uma dada população cirúrgica e os fatores que influenciam no grau de dor experimentada, tais como: idade, tipo físico, estado psicológico, tipo e duração da cirurgia e técnica anestésica empregada. Além disso, visa abordar as condutas tomadas para o tratamento da dor pós-operatória, haja vista que o controle adequado da dor é fundamental, pois não existe maior grandiosidade para o exercício da medicina do que aliviar o sofrimento (CALVALCANTI, 2003, p. 96).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Fisiopatologia da dor Aguda

A IASP (Associação Internacional de Estudo da Dor) define a dor como uma desagradável experiência sensorial e emocional associada a uma lesão tecidual já existente ou em potencial.

A percepção da dor representa uma das mais importantes funções do sistema nervoso. É o resultado da interação entre os componentes nociceptivo (sensorial) e afetivo. O primeiro representa a transmissão dos estímulos lesivos pelas vias nervosas até o córtex cerebral. O segundo manifesta o denominado “sofrimento” associado à dor, ou interpretação individual do estímulo nociceptivo, podendo variar de acordo com as características psicológicas, a causa e o momento da dor (BRAUN et al, 2004, p.3). Pinto (2000, p. 253) afirma que a percepção da dor é um produto da abstração do cérebro e do *input* sensorial.

O componente nociceptivo da dor inicia-se com a captação do estímulo álgico, produzido na periferia do corpo, e transmissão deste ao sistema nervoso central através dos nociceptores, terminações nervosas livres ou fibras aferentes primárias que convertem o estímulo em potenciais de ação (SANDLER, 1999, p. 197).

Essas terminações estão presentes numa variedade de tecidos somáticos e viscerais, dentre os quais: sistema urogenital, músculos, pele, articulações, sistema respiratório, sistema cardiovascular, córnea e polpa dentária. Podem ser do tipo A δ (delta), fibras mielínicas, e fibras tipo C, amielínicas. Respondem a estímulos mecânicos, químicos, térmicos ou a uma combinação

deles (BALLANTYNE, 2004, p.4). A captação da dor, assim como a transmissão, sofre influência de substâncias ou moduladores ao nível periférico e central.

Na periferia, a lesão dos tecidos desencadeia diversos fenômenos celulares que acentuam e prolongam a dor, pois além de atuar diretamente sobre os nociceptores, o estímulo leva a modificação do meio químico, através da formação e liberação de uma série de substâncias que modulam a dor (LENT, 2002, p.230). Ver **Figura 1**.

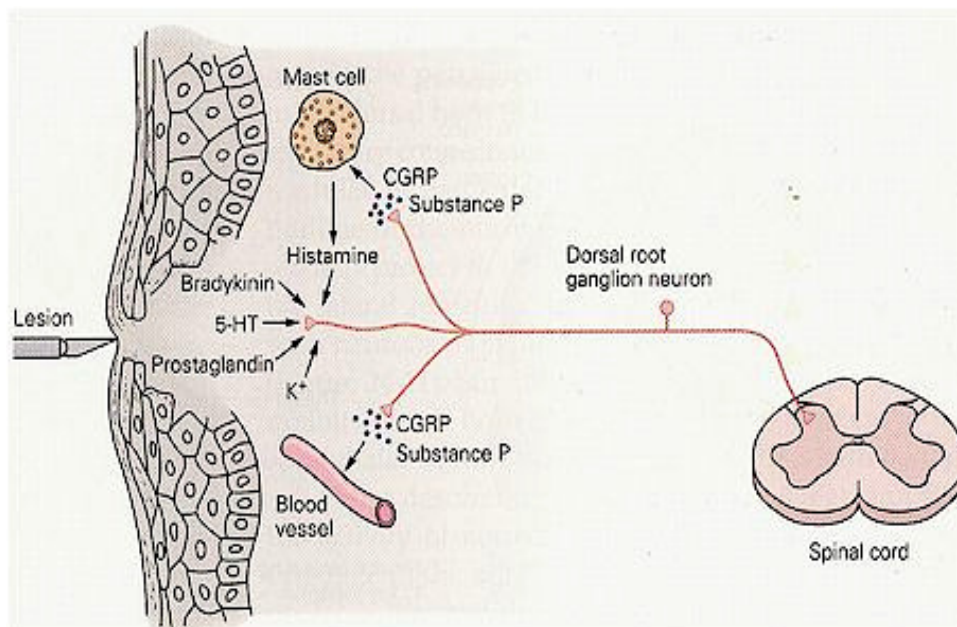


Figura 1: Moduladores periféricos da dor.

Fonte: Cem bilhões de neurônios

As principais substâncias moduladoras da dor ao nível periférico são aquelas resultantes do processo inflamatório. Acredita-se que a interação entre vasos sanguíneos, células inflamatórias e terminações nervosas livres opere como uma unidade funcional desencadeando

diminuição do limiar de ação e aumento da excitabilidade em resposta à lesão tecidual (SANDLER et al, 1999, p. 198). A sensação de dor é perpetuada pelas reações secundárias à liberação de mediadores inflamatórios, que atraem leucócitos, ativam plaquetas, degranulam mastócitos e induzem vasodilatação e extravasamento plasmático (BLUMENKOPF, 1984, p. 900-3 apud TEIXEIRA, 2001, p.25).

As substâncias moduladoras liberadas no ambiente tecidual a partir de leucócitos, vasos sanguíneos e células traumatizadas são: acetilcolina (Ach), a bradicinina, a histamina, a serotonina, os leucotrienos, a substância P (sP), o fator de ativação plaquetário, as purinas, os radicais ácidos, os íons K^+ , as prostaglandinas (PGs, especialmente a PGE_2), os tromboxanos (TBX), as interleucinas (IL 1b, IL6, IL8), o fator de necrose tumoral alfa ($TNF\alpha$), o fator de crescimento nervoso e a adenosina monofosfatocíclica – AMPc (TEIXEIRA, 2001, p.24).

A ativação de macrófagos resulta na ativação de várias citocinas e prostaglandinas que sensibilizam os neurônios sensitivos, especialmente os relacionados às fibras C. As citocinas exercem papel importante na fisiologia do sistema nervoso, informam a ocorrência de lesões teciduais e atuam como neuromoduladores. Sua síntese é estimulada por traumatismos, inflamações e infecções, sendo produzidas por macrófagos, monócitos, mastócitos, fibroblastos, linfócitos B e T e células endoteliais (MOLLOY, 1993, p.289-97; SOUBA, 1994, p.652 apud TEIXEIRA, 2001, p.25).

Em ação conjunta, as prostaglandinas, a bradicinina, a serotonina (5-HT) e a histamina, reduzem o limiar dos nociceptores e recrutam receptores silenciosos, facilitando a despolarização evocada pela acidose. O pH reduzido prolonga a ativação dos neurônios sensitivos. (TEIXEIRA, 2001, p.25).

As próprias terminações nervosas apresentam ação moduladora, resultando em reação inflamatória neurogênica (LENT, 2002, p.231). A sP, a neurocinina A e B e o peptídeo relacionado geneticamente a calcitonina (PGRC) são liberados pelos terminais nervosos e interagem com elementos celulares envolvidos no processo inflamatório (SALT, 1992, p. 52-4).

Da periferia, os estímulos são enviados à medula espinhal ou ao tronco encefálico através de nervos espinhais ou nervos pares cranianos V, VII, IX e X (BALLANTYNE, 2004, p.5).

As fibras aferentes que constituem esses nervos formam o trato de Lissauer que penetra na medula espinhal a caminho do corno dorsal, avançando para cima ou para baixo por um ou dois segmentos antes de realizarem sinapses com neurônios de segunda ordem ainda no corno dorsal (BALLANTYNE, 2004, p.6).

O corno dorsal ou posterior da medula espinhal (CPME) pode ser dividido em seis lâminas de acordo com as características dos seus neurônios (REXED, 1952), existindo uma correspondência anatomofuncional. (PINTO, 2000, p.254; SANDLER, 1999, p. 199). Entretanto, Waal (1989) afirma que esta divisão não apresenta significado funcional devido os neurônios apresentarem árvores dendríticas extensas, podendo os neurotransmissores liberados atuarem em locais distantes.

As fibras A δ , transmissoras rápidas da dor, seguem em direção à lâmina I do corno posterior. As lâminas II e III recebem fibras aferentes tipo C, envolvidas com a dor lenta (GUYTON, 2002, p.518). Os aferentes primários realizam sinapse nas lâminas I, II e V (CAVALCANTI, 2003, p.20).

No sistema nervoso central a integração da informação nociceptiva é um processo extremamente complexo, em que os neurônios que conduzem os estímulos estão sujeitos à influência modulatória de outros neurônios, os quais liberam mediadores inibitórios ou excitatórios, sendo a transmissão dos estímulos dependente do balanço entre estas influências opostas (VALE 2000, p 293).

Inúmeros neuropeptídeos foram identificados nos gânglios das raízes sensitivas e nos aferentes primários, incluindo-se entre eles, a sP, a substância K, a colecistocinina, a somatostatina, o PGRC, o peptídeo vasoativo intestinal (VIP), a dinorfina, as encefalinas, o fator de liberação de corticotrofina, a arginina, a vasopressina, a ocitocina, o peptídeo liberador de gastrina, a bombesina, a angiotensina II, a galanina e o fator de crescimento do fibroblasto (BLUMENKOPF, 1984; LAEMAN, 1974; REYNOLDS, 1969; YAKSH, 1985 apud TEIXEIRA, 2001, p31). Além de aminoácidos, como o ácido glutâmico e aspártico, aminas como a serotonina e dopamina, a tirosina e a adenosina (FESSEL, 1989, p. 82-99 apud TEIXEIRA, 2001, p.23).

Alguns dos mediadores podem ser classificados como excitatórios ou inibitórios, embora muitos tenham funções complexas e mistas. A dinorfina (opióide endógeno), por exemplo, pode ser excitatório ou inibitório, dependendo do estado do sistema nervoso. Dentre os mediadores excitatórios, destacam-se: aminoácidos (glutamato e aspartato), neuropeptídeos (sP e PGRC), a adenosina trifosfato (ATP), e fator de crescimento (fator neutrófico derivado do cérebro). Os mediadores inibitórios podem ser representados por opióides endógenos (encefalina e β -endorfina), ácido gama-aminobutírico (GABA), glicina, somatostatina, adenosina e serotonina (BALLANTYNE, 2004, p.7).

As células do corno dorsal possuem receptores específicos para esses neurotransmissores assim como para muitos outros agentes neuroquímicos. O receptor do glutamato, o N-metil-D-

aspartato (NMDA), se encontra amplamente distribuído no corno dorsal e parece ser o principal agente do fenômeno da sensibilização central (CAVALCANTI, 2003, p.27). Ver Figuras 2 e 3.

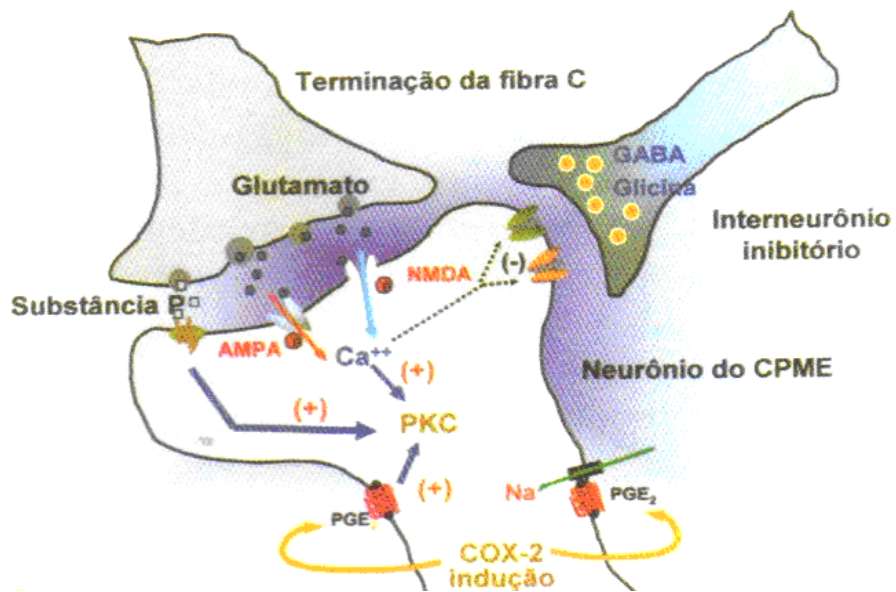


Figura 2: Modulação central

Fonte: Dor. CAVALCANTI, 2003.

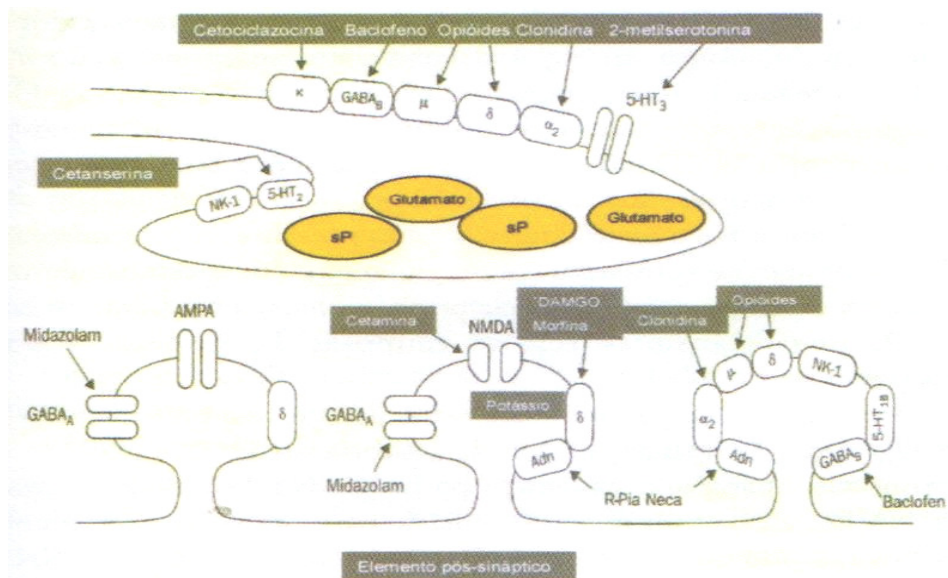


Figura 3: Distribuição de receptores no sistema nervoso central

Fonte: Dor. CAVALCANTI, 2003

Após deixarem a lâmina V, os neurônios emitem fibras que cruzam a linha média em direção ao lado oposto da medula dando origem aos feixes neoespinotalâmico, paleoespinotalâmico e espinoreticular, vias da dor que levam a informação nociceptiva aos sistemas supraespinhais (CAVALCANTI, 2003, p.20; BALLANTYNE, 2004, p.10). A percepção final da dor depende da interação entre as vias nociceptivas ascendentes, sistemas supraespinhais e sistema descendente (BALLANTYNE, 2004, p.10).

As regiões supraespinhais que recebem a informação algica e estão envolvidas com o processamento, percepção e resposta à dor são: tálamo, hipotálamo, sistema límbico, córtex cerebral e córtex do cíngulo (BALLANTYNE, 2004, p.14-15; BRAUN, 2004, p.5).

O tálamo atua como um centro de retransmissão dos estímulos nociceptivos aferentes, projetando informações para o córtex somatossensorial, estruturas límbicas e áreas motoras do córtex e cerebelo (BALLANTYNE, 2004, p.14).

O hipotálamo regula a resposta neuroendócrina ao trauma por meio do sistema nervoso autônomo (BALLANTYNE, 2004, p.15).

O sistema límbico coordena os aspectos motivacionais da dor. Essa função, complexa e ainda pouco compreendida, é responsável pelo caráter especial da sensação dolorosa (BALLANTYNE, 2004, p.15). Segundo Villas et al (2003, p.198-199) a atitude do indivíduo frente à situação dolorosa é influenciada por vivências dolorosas prévias e recordação de situações similares. A ansiedade gerada mediante a possibilidade de dor desencadeia alterações fisiológicas mediadas pelo sistema límbico, interferindo na intensidade da dor.

Oliveira et al (1997, p. 3) afirma que o caráter especial da dor, a individualidade, os diferentes “limiões da dor”, deve-se à influência do ambiente social, do aprendizado cultural, do sentimento de poder controlar a dor, do significado atribuído às experiências dolorosas anteriores e a capacidade de compreender suas causas e conseqüências.

Segundo Rhudy (2003) estudos apontam que estados afetivos negativos altamente excitatórios, como o medo, são capazes de inibir a dor. Entretanto, em outras circunstâncias é observado o aumento da dor (hiperalgesia) sob ação de um estresse menos severo.

O papel do córtex do cíngulo, componente do sistema límbico, é receber impulsos corticais e sensoriais e ativar efeitores somáticos e viscerais (BALLANTYNE, 2004, p.15).

O córtex sensorial primário, localizado posteriormente ao sulco central do cérebro, é uma área importante responsável pela discriminação e localização da dor. (BALLANTYNE, 2004, p.15). Segundo Basbaum e Jessel (2000 apud PINTO, 2000, p.154) córtex sensorial primário é responsável pela integração dos componentes sensorial, afetivo e cognitivo, todos eles necessários para uma resposta normal à dor.

A resposta à dor ocorre em diferentes níveis durante a transmissão do estímulo nociceptivo. Braun (2004, p.4) classificou as respostas à dor aguda em respostas segmentares, respostas suprasegmentares e respostas corticais.

A resposta segmentar, gerada ao nível da medula espinhal, é responsável pelo reflexo de fuga ou afastamento do estímulo nocivo (BRAUN, 2004, p.4).

A resposta suprasegmentar é decorrente da passagem do estímulo doloroso através de centros superiores, como o centro respiratório, o centro autonômico do hipotálamo, as estruturas límbicas e outros centros medulares (BRAUN, 2004, p.4).

A resposta cortical, dada por centros superiores do cérebro, ocorre no indivíduo consciente ativando processos cerebrais complexos relacionados com a integração e a percepção dolorosa (BRAUN, 2004, p.4).

A interpretação do tipo, qualidade e significado da dor, por meio de processos cognitivos, analíticos e de memória, determina uma ação sobre os sistemas autonômicos e somatomotores em razão de complexas interações sensoriais, motivacionais e cognitivas existentes (BRAUN, 2004, p.4).

2.2. Dor pós-operatória

Mejía (2003, p.112) afirma que a dor pós-operatória é a modalidade de dor aguda de mais difícil tratamento, por ser considerada “normal” em muitas situações. Os pacientes cirúrgicos desejam uma analgesia perioperatória perfeita. No entanto, esses pacientes consideram normal sofrer algum tipo de dor após o ato cirúrgico (BONNET, 1993, p. 48).

Estima-se que, entre os pacientes operados, 5% a 20% queixam-se de dor moderada, enquanto que 25% a 40% alegam sentir dor severa, e 40% a 70% classificam sua dor como intolerável (BRAUN, 2004, p. 7). Dolin (2002 apud BRAUN, 2004, p.7) observou que 29,7% dos pacientes queixavam-se de dor com intensidade moderada a intensa ao avaliar o controle da dor pós-operatória.

Diversos fatores relacionados à intervenção cirúrgica influenciam no grau da dor. A intensidade da dor é maior em cirurgias da região torácica, região abdominal alta, coluna vertebral e grandes articulações quando comparada à região abdominal baixa, cabeça, pescoço e pele (BONNET, 1993, p. 51). A duração da cirurgia e o grau de manipulação também interferem na fisiopatologia da dor pós-operatória.

Para o mesmo tipo de intervenção, a intensidade da dor pode variar de acordo com fatores individuais, tais como sexo, tipo físico, idade e aspectos psicológicos (SAKATA, 2004, p. 128).

Em estudo realizado por Chaves (2003, p.217) observou-se variação da dor relacionada ao porte cirúrgico, não havendo diferenças significativas quanto à idade e sexo.

A relação entre a idade e a dor pós-operatória não é clara. Estudos sugerem que os pacientes mais idosos referem dor em menor intensidade que os pacientes mais jovens. Enquanto outros não identificaram relação entre idade e dor (GAGLIESE, 2003).

O fato de a dor pós-operatória apresentar uma fisiopatologia multifatorial justifica a importância de se levar em consideração esse aspecto no planejamento de uma analgesia, sendo a terapêutica ideal aquela que engloba todos os componentes algícos, periféricos e centrais, ou seja, o tratamento multimodal. Este inclui técnicas farmacológicas e não farmacológicas que proporcionem o bloqueio da geração, transmissão e percepção do estímulo doloroso nociceptivo em diferentes níveis do sistema nervoso (CHAVES, 2003, p.216). A associação de dois ou mais fármacos e/ou métodos analgésicos, vem sendo empregada também com a finalidade de diminuir os efeitos adversos pós-cirurgia (MEJIA, 2005, p.113).

O tratamento ideal é aquele que antecede a produção da lesão. A medicação coadjuvante, neste contexto, tem o objetivo de melhorar a qualidade e/ou a intensidade da analgesia, sendo as drogas empregadas com esta finalidade os ansiolíticos, os antidepressivos tricíclicos, os antipsicóticos, os relaxantes musculares de ação central, os corticóides, os anticonvulsivantes e os agonistas α_2 (CAVALCANTI, 2003, p.46). A medicação pré-anestésica ideal deve proporcionar a diminuição da ansiedade, tornando o paciente capaz de enfrentar o estresse anestésico cirúrgico com calma e confiança, assim como ocasionar redução da atividade reflexa em resposta ao estresse (CAVALCANTI, 2005, p.80).

A analgesia preemptiva consiste na administração de medicamentos antes que se produza o estímulo nociceptivo. Ela tem como objetivos evitar a sensibilização central e periférica produzida pela agressão cirúrgica, diminuir a hiperatividade dos nociceptores e a amplificação da mensagem algica (MEJIA, 2005, p. 113).

Na promoção da analgesia perioperatória podem ser utilizados vários métodos: antiinflamatórios não-esteroidais (AINEs) e técnicas de analgesia regional (bloqueios de nervos periféricos e de plexos); opióides via endovenosa com sistema de analgesia controlada pelo paciente (PCA), epidural contínua com bomba de infusão ou em bolos, associada ou não aos AINEs; epidural com combinação de anestésicos locais e agentes adjuvantes como opióides, bloqueadores, inibidores do receptor NMDA, benzodiazepínicos e agonistas alfa-2 adrenérgicos; infiltração de campo com anestésicos locais, AINE e opióides (MEJIA, 2005, p.114).

Em relação à analgesia pós-operatória, a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu um algoritmo de tratamento farmacológico da dor no câncer, Figura 4, o qual vem sendo adotado no tratamento da dor aguda (CAVALCANTI, 2003, p.50).

A Figura 4 representa o tratamento recomendado para cada grau de dor. Para pacientes com dor leve, preconiza-se o uso de droga não-opióide, com adição de droga adjuvante, conforme a necessidade. Se este tratamento, usado na dose e frequência recomendadas, não aliviar a dor, atinge-se o segundo estágio de tratamento, onde se acrescenta um opióide fraco. Caso a associação do opióide fraco e da droga não-opióide não for efetiva no alívio da dor, substitui-se o opióide fraco por um opióide forte, atingindo-se o terceiro estágio de tratamento (BRASIL, 2001, p.22). Em situações em que a dor forte ou insuportável é esperada, devem ser prescritos precocemente opióides associados a outros analgésicos.

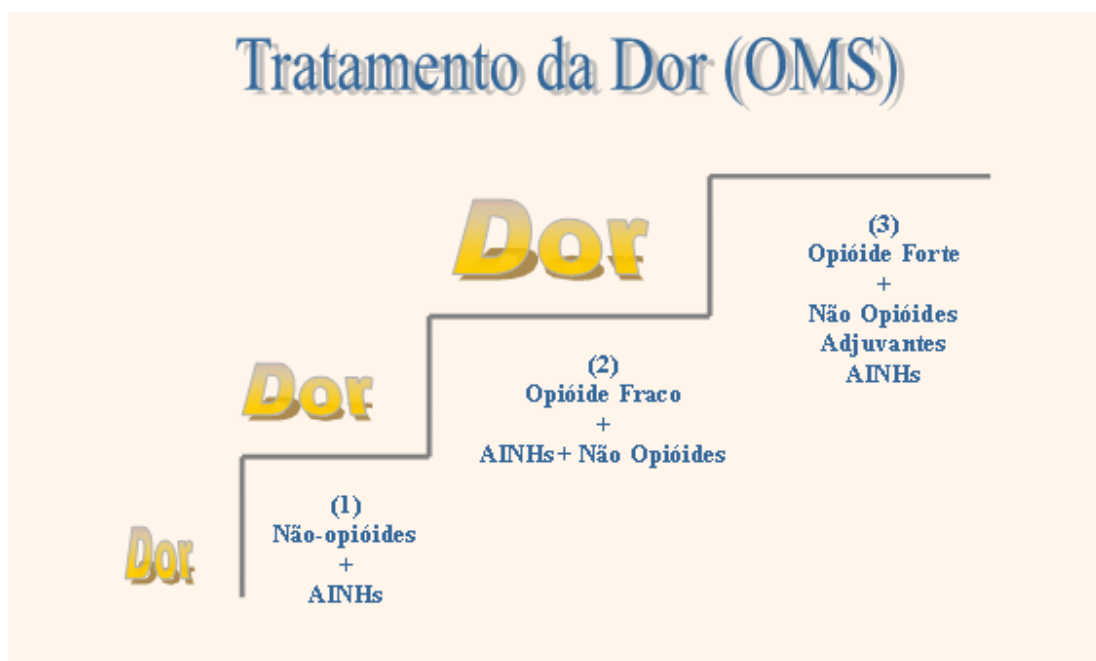


Figura 4: Algoritmo de tratamento farmacológico da dor

Fonte: Dor diagnóstico e tratamento

Os analgésicos não-opioides englobam os AINEs, o acetaminofeno e a dipirona e têm como característica o efeito teto. Ou seja, uma relação limitada de dose-resposta, acima da qual o

aumento da dose não promove aumento da analgesia, apenas aumento dos efeitos colaterais (AULLER, 2001, p. 152).

Os AINEs incluem uma diversidade de agentes que pertencem a diferentes classes químicas. Muitas dessas drogas possuem três tipos principais de efeitos: efeito antiinflamatório, efeito analgésico e efeito antipirético. Tendo como principais representantes: aspirina, ibuprofeno, ácido mefenâmico, diclofenaco, nimesulida, piroxicam, indometacina entre outros (RANG et al, 2001, p. 189).Esses agentes inibem a síntese de PGNs e TBXs que atuam sensibilizando e amplificando a percepção nociceptiva. Alguns tipos de dor, especialmente a dor pós-operatória de cirurgias ortopédicas e ginecológicas, respondem muito bem a esses agentes (MORGAN, 2006).

No combate da dor pós-operatória aguda, os AINEs podem ser indicados como monoterapia (dor leve) ou como adjuvantes para opióides na dor moderada a intensa. Sua eficácia é reconhecida, seu uso permite que se evite o uso de opióide após cirurgias de pequeno porte (BALLANTYNE, 2004, p.108).

Os opióides são substâncias endógenas e exógenas que se ligam a receptores específicos encontrados no sistema nervoso central (SNC) e periférico. Têm sua ação sobre os receptores μ , δ , κ , relacionados a analgesia, sendo fundamentais no tratamento farmacológico da dor, como os únicos medicamentos sem efeito limite. Todos os profissionais que lidam com a dor deveriam ter conhecimento a respeito dessas drogas (BALLANTYNE, 2004, p.113-114).

Os opióides podem ser divididos em opióides fracos, como a codeína, e opióides fortes, como a morfina. Outros representantes destes são: tramadol, meperidina, fentanil, alfentanil e sulfentanil. A ação analgésica dos opióides é particularmente importante ao nível espinhal e

supraespinal, mas provoca efeitos secundários nocivos (náuseas, vômito e depressão respiratória) quando usados de maneira inadequada (BRASSEUR, 1997, apud PINTO, p.261). A monoterapia utilizando-se somente opióides não é indicada. Pois a dor é um fenômeno multifatorial, não se acomoda com a estimulação repetitiva e envolve muitos processos que sinalizam e aumentam realmente a sua sensação após lesão de tecidos, como depois de uma cirurgia (SANDLER, 1999, p. 253).

O tratamento da dor deve, segundo Mejía (2005, p.113), evita a sensibilização central e periférica, e a ampliação da mensagem nociceptiva produzida pela agressão cirúrgica. Deve ser precoce, eficaz e abranger o pós-operatório imediato (primeiras 24 horas), o mediato (entre 24 e 72 horas) e o tardio (após 72 horas).

Morgan et al (2006) afirma que a maioria dos pacientes internados com dor pós-operatória, de moderada a severa exigiria analgesia parenteral ou bloqueio com anestésicos locais nos primeiros 1-6 dias após a cirurgia. À medida que a intensidade da dor diminuísse e o paciente fosse capaz de aceitar medicação oral, deveria ser iniciada a analgesia por esta via.

Os opióides podem ser administrados por via subcutânea, intramuscular, endovenosa ou intraespinal. Preparações transdérmicas contendo opióides não estão recomendadas na dor pós-operatória devido ao risco de elevar a depressão respiratória (Morgan, 2006).

A OMS recomenda que a prescrição seja em horário fixo, para manter o efeito analgésico, evitando a diminuição da analgesia e o surgimento de efeitos adversos (BRAUN, 2004, p.9). Em estudo realizado por Daudet et al (1998, p. 108) verificou-se que o manejo da dor aguda pós-operatória com opióides continua inadequado. Apenas 6,5% das prescrições foram consideradas

adequadas, levando-se em consideração o padrão de uso, a dose do fármaco, o intervalo entre as doses e os analgésicos simultâneos.

A falta de informação dos profissionais de saúde é apontada como a principal, entre as múltiplas causas do inadequado alívio da dor (SEREZA, 2003, p.57).

Em estudo realizado por Sereza (2003) para avaliar o conhecimento que acadêmicos de diversas áreas da saúde apresentavam sobre a dor, constatou que 81,5% referiram que o tema foi discutido em sua formação acadêmica, não como tema principal, mas como subtema de diversos conteúdos, sendo que 87,8% não participaram de nenhum evento ou curso adicional sobre a dor. Em relação à terapêutica, 36% afirmaram que a morfina deveria ser utilizada somente como última alternativa no tratamento da dor.

2.3. Conseqüências fisiopatológicas da dor pós-operatória

A dor é um fenômeno complexo por se tratar de um “sistema de alarme” que compromete todo o organismo e nele intervêm (VILAS, 2003, p.200). Quando intensa, a dor pode influenciar negativamente na evolução do paciente, retardando sua recuperação (GOMES, 2003, p. 808).

Esse fenômeno é um aspecto comum entre os pacientes cirúrgicos, com o surgimento de amplas modificações em vários sistemas da cascata biológica, havendo predominância de hormônios catabólicos, a ativação de citocinas, complemento, metabólitos do ácido araquidônico, óxido nítrico (NO) e radicais livres de oxigênio, os quais podem levar secundariamente a disfunções orgânicas (SANDLER, 1999, p.392).

A deficiência ou ausência de analgesia vai produzir efeitos deletérios no paciente principalmente nos sistemas neuroendócrino, cardiovascular e respiratório (MEJÍA, 2005, p.112).

A resposta endócrino-metabólica, por um lado benéfica na tentativa de recuperação do organismo, torna-se prejudicial em relação ao intenso catabolismo desencadeado (CAVALCANTI, 2003, p. 106).

Ocorrem reflexos no eixo hipotálamo-pituitário-adrenocortical determinando aumento do tônus simpático, estimulação hipotalâmica, aumento de catecolaminas e hormônios catabólicos, como cortisol, hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), hormônio antidiurético (ADH), hormônio do crescimento (GH), glucagon, aldosterona, renina, angiotensina II; e diminuição dos hormônios anabólicos, como insulina e testosterona (CAVALCANTI, 2003, p.112).

A angiotensina II atua como potente vasoconstritor; as catecolaminas aumentam a frequência cardíaca, a contratilidade do miocárdio e a resistência vascular. O aumento do trabalho cardíaco e do consumo de oxigênio pelo miocárdio nessas circunstâncias pode ser desastroso em pacientes susceptíveis a isquemia miocárdica (CAVALCANTI, 2003, p.112).

Segundo Moltner (1990 apud BONNET, 1993, p.74), taquicardia e hipertensão acompanham habitualmente a sensação dolorosa, estando a resposta do sistema autônomo mais relacionada à sensação subjetiva da dor ou ao estresse que a mesma ocasiona do que à própria intensidade da dor (HELLER, 1984, p. 33-40 apud BONNET, 1993, p.74).

O estímulo nociceptivo em sua passagem pelos centros superiores alcança o centro respiratório, e por mecanismos reflexos, ocorre aumento do tônus dos músculos torácicos e

abdominais e comprometimento da função diafragmática. As cirurgias de tórax e abdome superior são as que mais alteram a função respiratória. A dor produzida leva a uma diminuição da expansibilidade pulmonar e ao desenvolvimento de uma respiração do tipo restritiva com pequeno volume corrente, diminuição da capacidade vital e da capacidade residual funcional (CAVALCANTI, 2003, p. 107-109).

As alterações produzidas podem levar à falência respiratória devido a complicações como formação de atelectasias, causando alteração na relação ventilação/perfusão, o que pode determinar hipoxemia e hipercapnia além de infecção pulmonar. Fator importante que favorece a infecção é a retenção de secreções pela impossibilidade do paciente com dor realizar o esforço da tosse (AULER, 2001, p. 151).

A dor também limita a deambulação. A imobilização somada à estase venosa e a alterações na coagulabilidade são fatores que podem levar ao aparecimento de fenômenos tromboembólicos. A hipercoagulabilidade por alteração na hemostasia ocorre devido à ativação da cascata de coagulação, ao aumento da reatividade plaquetária, a diminuição dos níveis de anticoagulantes endógenos, e a diminuição da atividade fibrinolítica (CAVALCANTI, 2003, p. 109-110).

As respostas reflexas, que geram alterações circulatórias e ventilatórias, afetam também a função gastrintestinal e urinária. Os estímulos provenientes da pele ativam o reflexo cutâneo-vesical diminuindo o tônus gastrintestinal e vesical (BRAUN, 2004, p.5).

A patogenia da náusea, do vômito e do íleo pós-cirurgia é multifatorial, incluindo a estimulação neurogênica cirúrgica, diversos anestésicos e o uso de opióides (KEHLET et al,

1993, p. 1048; OGILVY e SMITH, 1995 p.35; WATCHA e WHITE, 1992, p.162 apud SANDLER, 1999, p.393).

Os hormônios liberados em resposta à dor determinam retardo do esvaziamento e diminuição da motilidade gastrointestinal. O íleo pós-operatório surge principalmente pela ativação de um arco reflexo espinhal, no qual a dor inibe a motilidade intestinal, enquanto a ativação simpática determinada pelo estresse inibe o esforço propulsivo organizado, ocasionando aumento da incidência de náuseas e vômitos (CAVALCANTI, 2003, p. 111).

Assim como no trato gastrintestinal, o efeito doloroso apresenta reflexo no tônus muscular das vias urinárias, levando à hipomotilidade da uretra e bexiga, com conseqüente retenção urinária, aumentando o risco de infecção (CAVALCANTI, 2003, p.3; BRAUN, 2004, p.3).

Segundo Johnson (1979 apud BONNET, 1993, p.73) a existência de imunossupressão no pós-operatório e o aumento da vulnerabilidade às complicações infecciosas estão bem estabelecidos. Linfopenia associada à hiperleucocitose é observada freqüentemente em decorrência da liberação de citocinas (BONNET, 1993, p.73).

Em estudo realizado por Santos (2005 p.29), verificou-se que 40,3 % das mulheres submetidas a cirurgias ginecológicas de pequeno porte apresentaram algum efeito adverso, dos quais cerca de 80% ocorreram até seis horas após o término da cirurgia, sendo os mais freqüentes vômitos, náuseas e dor.

Em geral, as complicações e efeitos adversos relatados no pós-operatório imediato de cirurgias de pequeno porte são: náuseas, vômitos, hemorragia, dor, cefaléia e febre. A freqüência

destas complicações pode estar associada às condições clínicas pré-operatórias, à extensão e ao tipo de cirurgia, as intercorrências cirúrgicas ou anestésicas e à eficácia das medidas terapêuticas adotadas (SANTOS 2005).

Em pacientes geriátricos, principalmente, delírios e outros estados de confusão mental podem manifestar-se ainda no período pós-operatório e contribuir para o prolongamento do tempo de internação. As causas são multifatoriais, estando relacionadas ao uso de drogas psicoativas, distúrbios do sono e hipoxemia pós-operatória (CAVALCANTI, 2003, p.112).

A dor é importante fonte de medo e ansiedade. A ansiedade tem um grande efeito sobre a atividade hipotalâmica, com repercussões maiores até do que a própria nocicepção. A dor prolongada experimentada pelo paciente pode até mesmo trazer sentimentos de ressentimento contra os profissionais de saúde (CAVALCANTI, 2003, p.112).

2.4. Avaliação da dor pós-operatória

Uma quantificação real da dor ajuda a determinar a intervenção terapêutica e avalia a eficácia dos tratamentos. Isto é um desafio, porque a dor é uma experiência subjetiva influenciada por variáveis psicológicas, sociais, entre outras (MORGAN, 2006).

Nas duas últimas décadas houve avanços referentes à elaboração de instrumentos de avaliação da dor, os quais facilitem a comunicação entre os pacientes e os profissionais, possibilitando conhecer tanto a incidência, a duração e a intensidade da dor sentida, quanto o alívio obtido mediante aplicação de diferentes técnicas analgésicas (PEREIRA, 1998, p.77).

Não há medição objetiva da dor. Para se avaliar a dor utilizam-se alguns instrumentos como as escalas e questionários. As escalas são métodos simples, úteis e válidos para se avaliar e monitorar a dor de pacientes, sendo indicadas principalmente para a avaliação da dor aguda (BALLANTYNE, 2004, p. 65-67).

Entre os métodos disponíveis para avaliação da dor aguda, os mais apropriados são aqueles que possam ser aplicados ao leito do paciente. Destacam-se os instrumentos unidimensionais, dentre os quais as escalas: visual analógica (EVA) e a escala de graduação numérica (EGN) (BRAUN, 2004, p. 6).

Esses instrumentos são usados apenas para quantificar a severidade ou intensidade da dor e têm sido usados em hospitais ou clínicas na obtenção de informações rápidas, não invasivas e válidas sobre a dor e analgesia (SOUSA, 2002, p. 446-7).

A EVA consiste numa linha reta de 10 cm de comprimento cujas extremidades representam os limites de intensidade mensurável de dor, ou seja, ausência de dor e dor insuportável. As pacientes deverão marcar sobre a linha o local onde se situa a dor sentida, considerando os limites citados (BONNET, 1993, p. 61). A EVA é um instrumento extremamente simples, sensível e reprodutível (CAVALCANTI, 2003, p.86). Uma modificação na escala EVA, incluindo três faces desenhadas com diferentes expressões, foi utilizada por Broadman (1988) em estudo realizado com 34 pacientes pós-operados (PEREIRA, 1998, p.78).

Na EGN é solicitado ao paciente que escolha e escreva um número de 0 a 10, o qual melhor represente sua sensação dolorosa, sendo que zero (0) corresponde à ausência de dor e dez (10) à dor insuportável. Esta escala poderá ainda ser apresentada verbalmente, quando se torna de

mais fácil compreensão (BONNET, 1993, p.60). A EGN é um complemento para a EVA, apresentando boa correlação com esta (CAVALCANTI, 2003, p 87).

Idades mais elevadas têm sido associadas à maior dificuldade na aplicação da EVA (GAGLIESE, 2005).

A EGN apresenta melhor validade independente da idade, sendo considerada a de mais fácil uso e a mais precisa. Logo, deve ser a primeira escolha ao se avaliar idosos e grupos etários diferentes, pois comparada a outras escalas esta apresentou menores índices de erro (GLAGLIESE, 2005).

De acordo com Zalon (1993, apud PEREIRA, 1998, p. 78) a avaliação da dor pós-operatória de pacientes entre 19 e 83 anos, baseada na EVA, superestimou as dores leves em 20% dos casos, e, subestimou dores fortes em 45,4% dos casos.

A mensuração da dor auxilia na escolha do tratamento e conduta terapêutica. A avaliação criteriosa da dor é a chave para um tratamento adequado (BRAUN, 2004, p. 6; CAVALCANTI, 2003, p.53).

Segundo Sousa (2002, p. 446-7), a dor deve ser registrada juntamente aos outros sinais vitais, como temperatura, pulso, respiração e pressão arterial. A dor é reconhecida pela Agência Americana de Pesquisa e Qualidade em Saúde Pública e Sociedade Americana de Dor, como o quinto sinal vital (BRAUN, 2000).

3. MATERIAL E MÉTODO

3.1 TIPO DE PESQUISA

Após aprovação do Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde UFPA (APÊNDICE A) iniciou-se um estudo prospectivo baseado na avaliação da dor pós-operatória das pacientes submetidas a procedimentos cirúrgicos ginecológicos eletivos na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA), no período de março de 2005 a maio de 2006, mediante consentimento livre e esclarecido das mesmas (APÊNDICE B).

3.2 AMOSTRA

Participaram do estudo 350 pacientes do sexo feminino, tipo físico ASA I e II, submetidas a cirurgias ginecológicas eletivas e técnicas anestésicas diversas, que concordaram formalmente em participar da pesquisa. Sendo as mesmas selecionadas de forma aleatória, de um total de 983 pacientes internadas no período do estudo (segundo dados do departamento de estatística da instituição).

Foram excluídas 50 pacientes dessa amostra selecionada devido contratempos que dificultaram a aplicação do protocolo (procedimentos cirúrgicos adiados, ou alta hospitalar antes das 24 horas de pós-operatório), sendo 300 pacientes avaliadas de modo prospectivo em relação à dor experimentada.

3.3 COLETA DE DADOS

Utilizou-se um protocolo de pesquisa (APÊNDICE C) para a coleta de dados como idade, tipo físico, estado psicológico, tipo e duração do procedimento cirúrgico, técnica anestésica empregada, modalidade terapêutica empregada, intensidade da dor, necessidade de medicação de resgate e eventuais intercorrências no período. Dados estes obtidos através de anamnese no dia anterior à cirurgia e de consulta ao prontuário médico.

A avaliação da dor baseou-se nas escalas EVA e EGN (ANEXO A). No pós-operatório foram avaliadas em relação à dor experimentada, em dois momentos, 6 horas e 24 horas após a cirurgia.

3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos neste estudo foram transferidos para os programas Microsoft Excel 2003 e Microsoft Word 2003 e analisados através dos mesmos.

A confecção final dos gráficos, texto e apresentação foi realizada pelos programas Microsoft Excel, Microsoft Word e Microsoft PowerPoint 2007, respectivamente.

4. RESULTADOS

Das 983 pacientes internadas para a realização de procedimento cirúrgico ginecológico na HFSCMP, entre março de 2005 e maio de 2006, 300 pacientes foram avaliadas em relação à dor pós-operatória.

Levando-se em consideração a distribuição de acordo com a faixa etária das pacientes, pôde-se extrair o resultado de 7% (n = 21) com idade inferior a 30 anos, 11% (n = 34) acima de 60 anos de idade e 82% (n = 246) com idade entre 30 e 60 anos.

Com relação à classificação quanto ao tipo físico, tendo como base a proposta apresentada pela sociedade americana de anestesiologia (ASA), a classe ASA I foi predominante nas pacientes avaliadas, correspondendo a 75,6% (n = 227) do total.

4.1 Avaliação da Dor

As escalas EVA e EGN foram utilizadas para a avaliação quantitativa da dor, em dois momentos distintos no pós-operatório, 6 horas e 24 horas após a cirurgia. Ver Figura 5 e Figura 6.

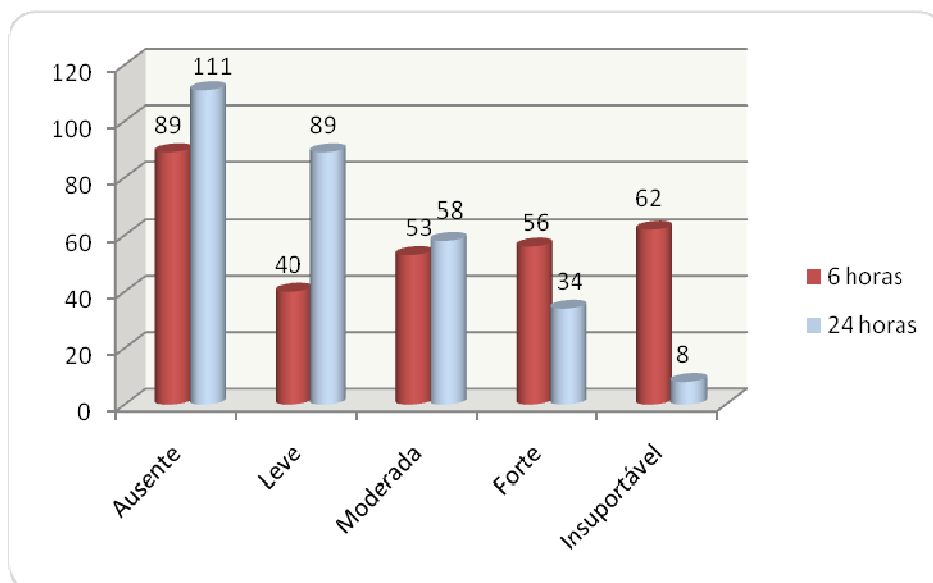


Figura 5: Número de pacientes segundo a avaliação da dor baseado na EVA, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.

Fonte: Protocolo de Pesquisa.

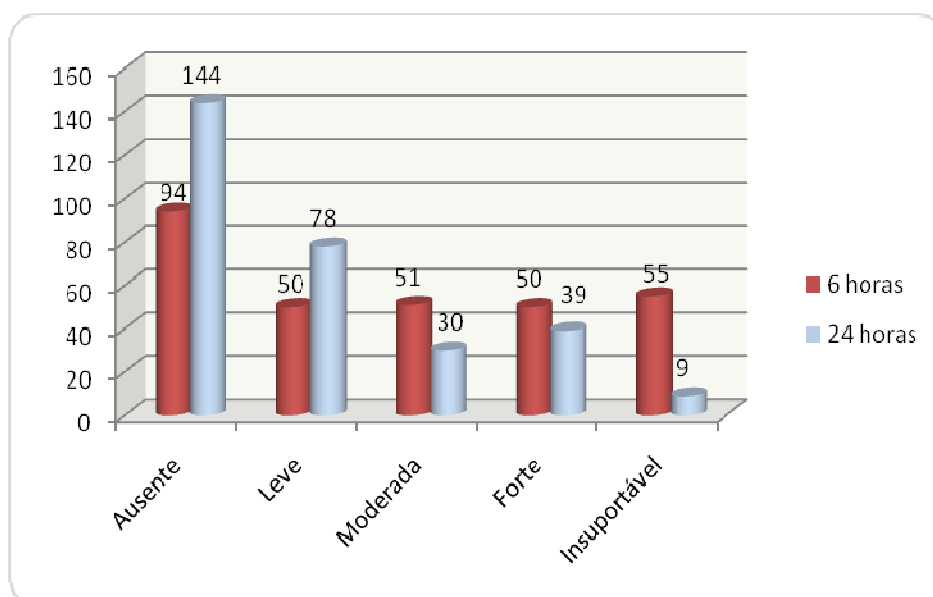


Figura 6: Número de pacientes segundo a avaliação da dor baseado na EGN, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.

Fonte: Protocolo de Pesquisa.

Na primeira avaliação, 6 horas após o procedimento cirúrgico, observa-se que o número de pacientes que referiu algum grau de dor (leve a insuportável) é maior 68,7% (n =206) que o número de pacientes com ausência de dor 31,3% (n = 94).

Na segunda avaliação, 24 horas de pós-operatório, houve queda nas modalidades dor insuportável (n = 9) e dor forte (n = 39). E aumento da categoria dor ausente (n = 144) e dor leve a moderada (n=108). Mantendo-se ainda a discrepância entre dor ausente 48% (n = 144) e as demais categorias de dor somadas 52% (n = 156).

Quando avaliadas as duas escalas, o número de pacientes que experimentaram uma determinada categoria de dor se aproxima, comparando-se ambas as escalas de avaliação. Logo, sendo a diferença mínima entre as escalas, adotou-se a escala numérica como o parâmetro para analisar e relacionar os demais dados do estudo com as categorias de dor, principalmente aos extremos, dor ausente e insuportável.

4.2 Faixa Etária e Dor

Considerando a primeira avaliação pós-cirurgia observa-se que à medida que aumenta a faixa etária, aumenta a diferença entre as modalidades dor ausente e dor insuportável, sendo a percentagem de dor insuportável menor em pacientes acima de 60 anos comparada às demais idades. Ver Figura 7

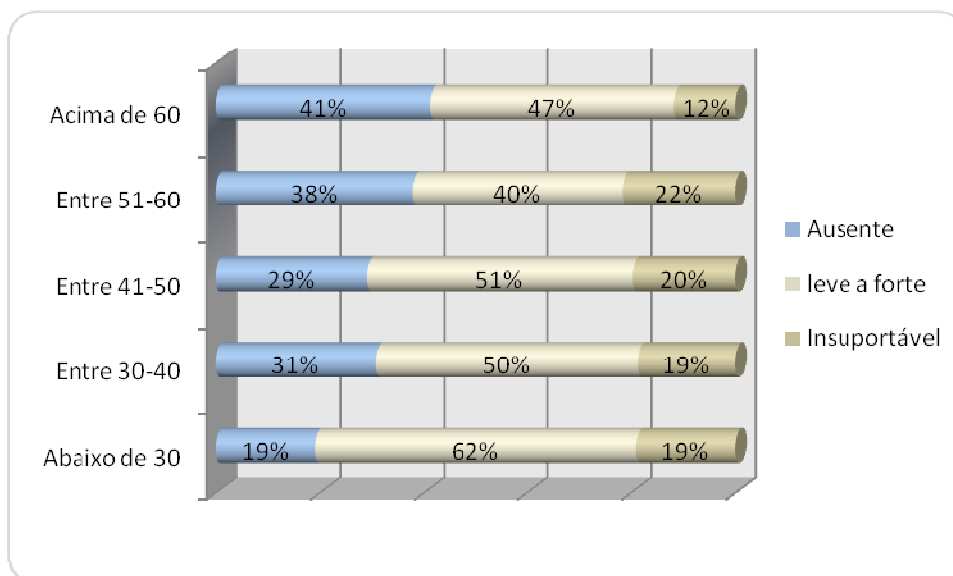


Figura 7: Percentagem de modalidade da dor de acordo com a faixa etária, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.

Fonte: Protocolo de pesquisa.

4.3 Critério ASA e Dor

O tipo físico ASA I predominou em todas as categorias. Nas categorias dor ausente e insuportável 73% dos pacientes foram classificados como ASA I, não havendo relação nesse estudo entre dor e tipo físico. Ver Figura 8

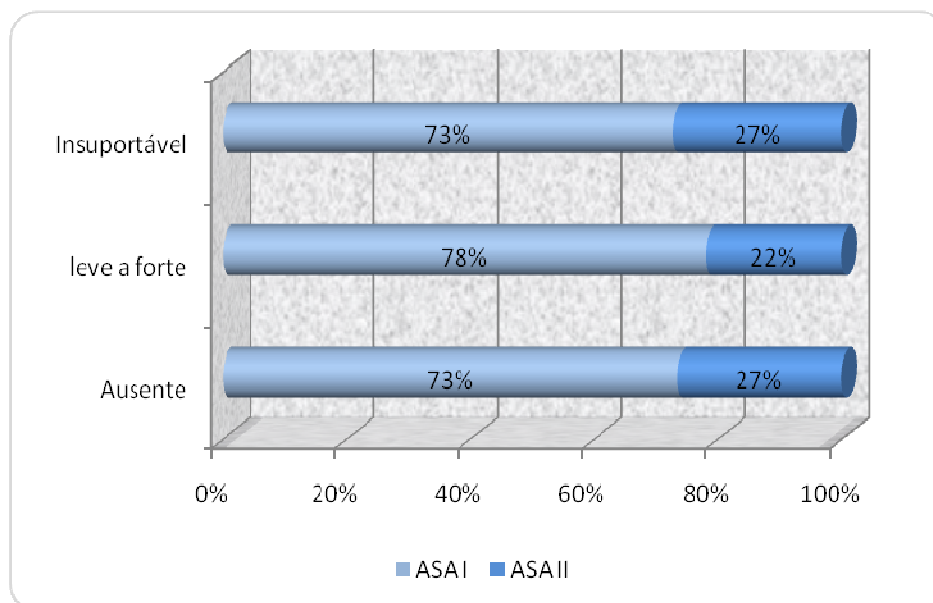


Figura 8: Distribuição do tipo física ASA por modalidade da dor, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.

Fonte: Protocolo de pesquisa.

4.4 Estado Psicológico e Dor

Das 300 pacientes avaliadas, 50,3% (n = 151) encontravam-se tranqüilas antes do procedimento cirúrgico. Enquanto 49,7% (n = 149) informaram estado ansioso, nervoso ou preocupado.

Entre as pacientes que alegaram dor ausente nas primeiras horas de avaliação, 73% destas estavam tranqüilas no dia anterior a cirurgia. Havendo predominância do estado ansioso, preocupado e/ou nervoso nas demais categorias. Ver Figura 9.

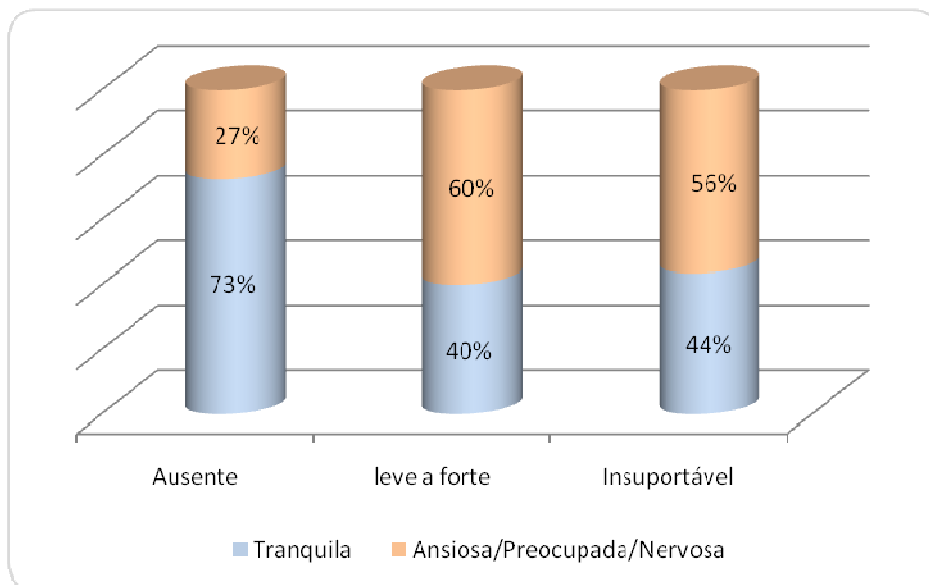


Figura 9: Percentagem do estado psicológico antecedente à cirurgia, de acordo com a modalidade de dor.

Fonte: Protocolo de pesquisa.

4.4 Cirurgia e Dor

A cirurgia mais realizada no período do estudo foi a histerectomia ($n = 198$), sendo 130 abdominais e 68 por via vaginal, associadas ou não a outros procedimentos, totalizando 65,6% dos casos. Seguidos de 64 cirurgias diversas (21,6%), especificadas na Tabela 1; 28 colpoperineoplastias anterior e/ou posterior (9,6%) e 10 cirurgias de mama (3,2%) Ver Tabela 2.

Tabela 1: Outras cirurgias realizadas na FSCM-PA, Belém-PA, março de 2004 a maio de 2005.

Tipo de cirurgia	n	%
Curetagem semiótica	16	5,5%
Cirurgia de Bursh	4	1,5%
Drenagem de glândula de Bartholin	2	0,6%
Bartolinectomia	4	1,5%
Ooforectomia unilateral ou bilateral	22	7,5%
Ooforoplastia unilateral	1	0,3%
Videolaparoscopia/ Ooforectomia Unilateral	2	0,6%
Miomectomia	2	0,6%
Miomectomia/Anexectomia	1	0,3%
Colpotomia	1	0,3%
Drenagem de Abscesso	1	0,3%
Traquelectomia	3	1%
Conização	3	1%
Cistostomia /Citorrafia	1	0,3%
CCIU/cistostomia/retirada de cisto vaginal	1	0,3%
Total	64	21.6%

Fonte: Protocolo de pesquisa.

Tabela 2: Cirurgias de mama realizadas na FSCM-PA, Belém-PA, março de 2004 a maio de 2005.

Tipo de cirurgia	n	%
Setorectomia	6	2%
Exérese de nódulo	2	0,6%
Ressecção de mama acessória	1	0,3%
Mastectomia bilateral	1	0,3%
Total	10	3,2%

Fonte: Protocolo de pesquisa.

A distribuição do tipo de cirurgia entre as pacientes que alegaram dor insuportável na primeira avaliação está representada na **Figura 10**.

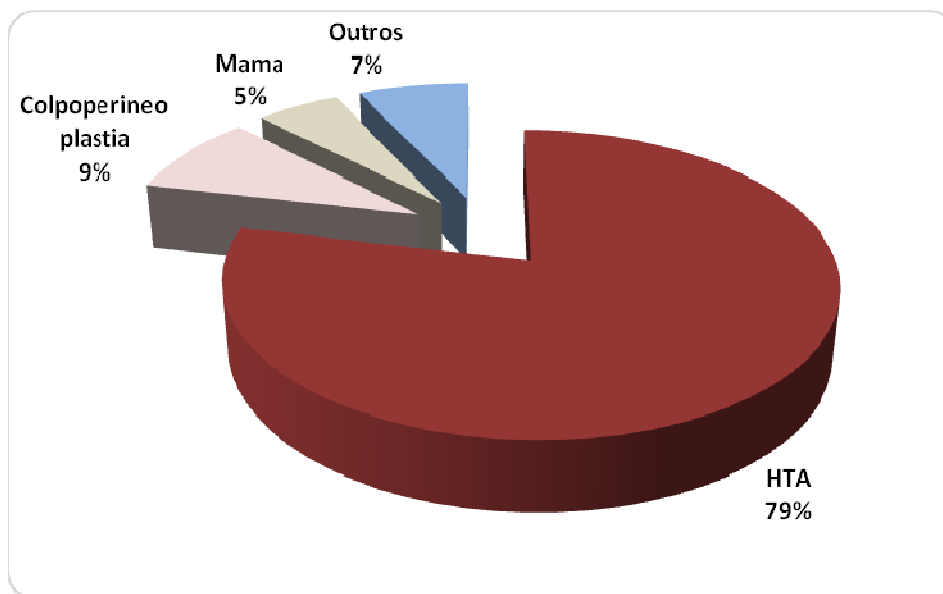


Figura 10: Distribuição das cirurgias realizadas por pacientes que alegaram dor insuportável nas primeiras horas de pós-operatório, FSCM- PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.

Fonte: Protocolo de pesquisa.

O bloqueio espinal foi à modalidade anestésica mais adotada, totalizando 92% (n = 276) dos casos, associado ou não à sedação. Sendo o bloqueio regional intercostal realizado em 17 procedimentos (6%) e a anestesia geral em 7 procedimentos (2%).

O grau ou intensidade da dor relacionada à duração da cirurgia está representado na Figura 11. Em cirurgias com duração inferior à uma hora observa-se que a percentagem de dor ausente é maior (64%), e à medida que aumenta a duração da cirurgia há redução da modalidade dor ausente e aumento das demais.

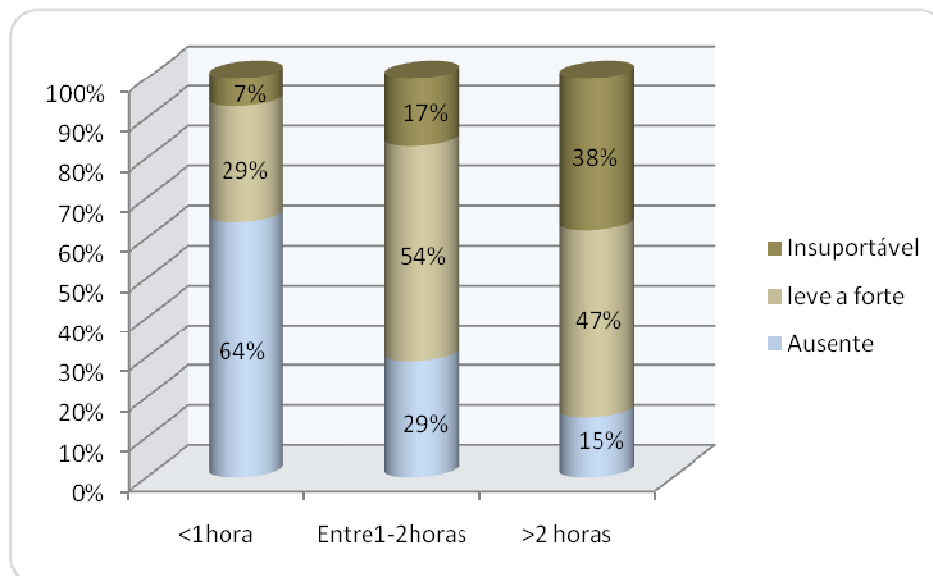


Figura 11: Duração das cirurgias realizadas e relação dor ausente e insuportável, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.

Fonte: Protocolo de Pesquisa.

4.6 Tratamento da dor

As medicações prescritas para o tratamento da dor no período do estudo foram a dipirona, cetoprofeno e diclofenaco sódico. Somente a 18 pacientes (6%) foram prescritos opióides, tramadol (14 casos) e meperidina (4 casos).

Apenas 20% (n =11) das pacientes que alegaram dor insuportável na primeira avaliação, foram medicadas com opióides em algum momento nas 24 horas de acompanhamento.

4.10 Intercorrências no Pós-operatório

Das 300 pacientes entrevistadas 61% (n=183) apresentaram algum tipo de intercorrência. As mais encontradas foram náuseas, vômito, cefaléia, hipotensão, prurido, febre e retenção urinária. Foi observada a presença de mais de uma intercorrência em 36% dos casos (n=64). As intercorrências mais freqüentes foram náuseas e vômitos, totalizando 44%. Quando associados a outras intercorrências, as náuseas e/ou vômitos foram verificados em 73,1% das pacientes acompanhadas. **Figura 12**

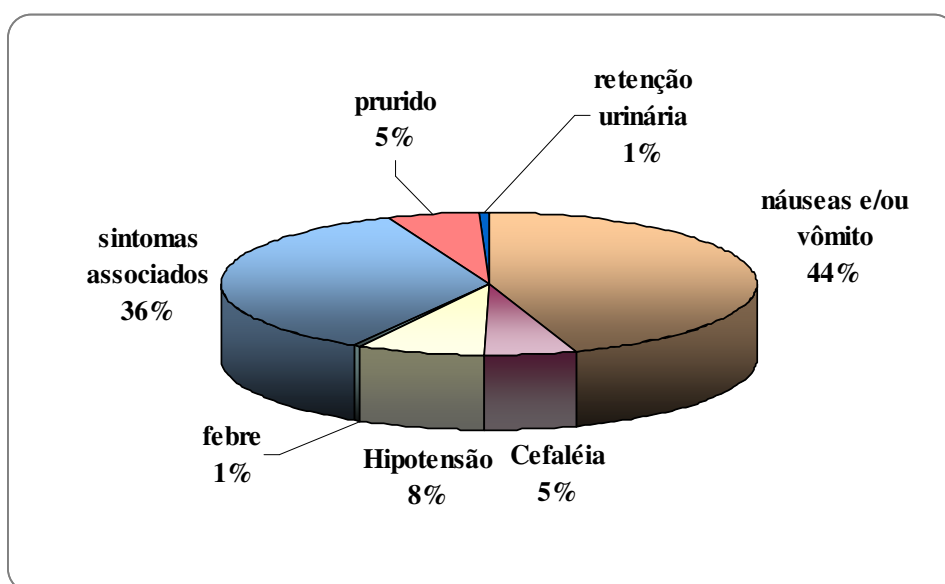


Figura 12: Percentagem de intercorrências pós-operatórias, FSCM-PA, Belém, março De 2005 a maio de 2006.

Fonte: Protocolo de Pesquisa.

Em todas as modalidades da dor a percentagem de intercorrências foi maior do que a ausência de intercorrências, ver **Figura 13**. Entretanto, observa-se que à medida que há aumento na intensidade da dor, há maior percentagem de intercorrências.

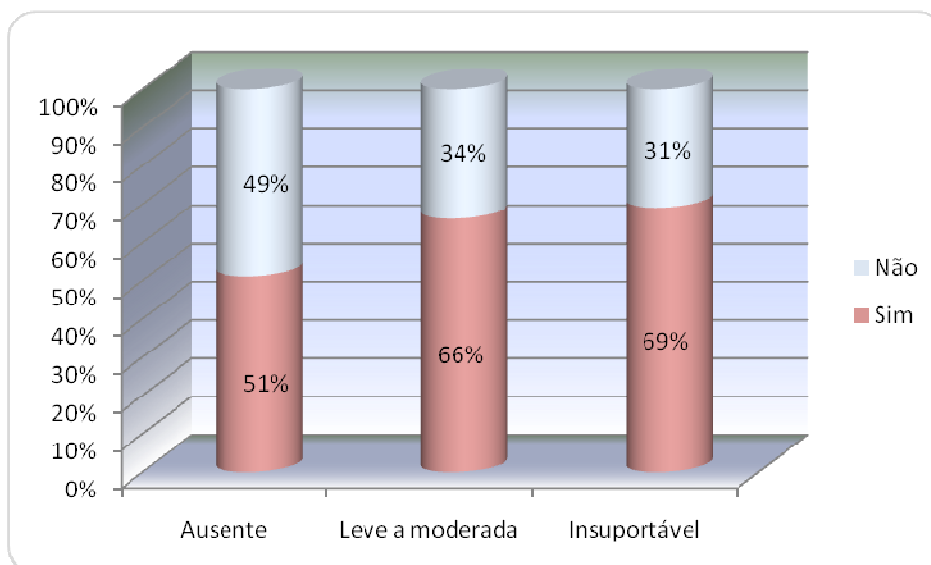


Figura 13: Percentagem de intercorrências de acordo com a modalidade de dor nas primeiras horas de pós-operatório, FSCM-PA, Belém, março de 2005 a maio de 2006.

Fonte: Protocolo de Pesquisa.

5. DISCUSSÃO

A intensidade da dor é componente de grande expressão da experiência dolorosa e a mais aferida na prática clínica e de pesquisa. É indispensável para o planejamento da terapia analgésica e para a verificação da adequação da mesma. Entretanto, apesar da recomendação da Sociedade Brasileira de Estudo da Dor no sentido de se considerar a dor como 5º sinal vital, o que podemos observar em nosso estudo é que na prática cotidiana isso não ocorre.

Para aferição da intensidade dolorosa aguda, é recomendada a utilização de escalas de descritores verbais e numéricos. Pois, apesar de simples, essas escalas são muito práticas para o reajuste terapêutico. Além disso, apresentam como vantagem a facilidade na aplicação e compreensão por parte do paciente, necessitando de um mínimo de cooperação do mesmo. Entretanto, observamos que a aferição da dor não é uma rotina realizada na FSCMPA, mesmo diante da manifestação dolorosa espontânea do paciente.

No presente estudo, baseando-se na EGN, observou-se que na primeira avaliação 31,3% (n=94) das pacientes avaliadas referiram dor ausente, 68,7% (n=206) referiram algum grau de dor (leve a insuportável), sendo que 18,3% (n = 55) de pacientes entrevistadas referiram dor insuportável.

Os dados obtidos neste estudo estão em concordância à referência de Braun (2004, p. 7) que também aponta uma maior incidência das diversas modalidades dolorosas quando comparadas à ausência de dor nos pacientes em pós-operatório, estimando que 5% a 20% queixam-se de dor moderada, 25% a 40% de dor forte e 40% a 70% de dor insuportável. Igualmente, Auler (2001) refere que apenas uma menor percentagem de pacientes apresenta sua dor bem manejada, correspondendo a somente 22% dos pacientes. Divergindo de Dolin (2002),

que observou 29,7% dos pacientes queixarem-se de dor com intensidade moderada a intensa ao avaliar o controle da dor pós-operatória.

Convém ressaltar a influência da utilização de medicação pré-anestésica e da própria técnica anestésica na avaliação da dor nas primeiras horas. Tal informação não se fez disponível neste estudo pelo fato de fugir do objetivo que está focado na avaliação e tratamento pós-operatórios da dor, não sendo, portanto, realizada a investigação a respeito de quais drogas foram administradas no pré-operatório.

O grau de dor é influenciado por vários fatores. Fatores estes apontados nas indicações da IASP e de estudos como os de Merskley (1994) que ratificam o preceito de não se poder pensar em avaliar a dor sem ter em mente o caráter subjetivo da mesma, e a forma particular com que cada indivíduo toma conhecimento e se utiliza do termo dor a partir de suas próprias experiências. E ainda, considerar os aspectos inerentes à intervenção cirúrgica que influenciam no grau de dor.

Nesse âmbito, a dor deveria ser avaliada de forma individualizada, e seu manejo deveria ser igualmente encarado de forma particularizada, levando em consideração o conforto a ser oferecido a cada paciente atendido.

Além da participação do tipo físico, da faixa etária e do estado psicológico, dentre os diversos fatores determinantes do grau de dor, interessa questionar a eficácia e aplicabilidade dos instrumentos utilizados na avaliação da intensidade da dor.

Neste sentido, Braun (2004) e Sousa (2002) concordam que dentre os métodos disponíveis para avaliação da dor aguda, os mais apropriados seriam aqueles passíveis de serem

aplicados ao leito do paciente. Destes, destacam-se os instrumentos unidimensionais como as escalas EVA e EGN. Haja vista, esses instrumentos poderem ser usados para quantificar a severidade ou intensidade da dor de forma rápida, não invasiva e válida.

Melzack (1983) aponta que apesar das evidências dos instrumentos unidimensionais prevalecerem na mensuração da dor, especialmente no meio cirúrgico, os mesmos apresentariam certas limitações. Na EVA e na EGN, o número de categorias seria limitado, e, possuiriam ainda a desvantagem de simplificarem em demasia o complexo fenômeno doloroso, permitindo a mensuração em apenas uma de suas dimensões.

Embora permitam avaliar as gradações da intensidade da dor sentida, tais escalas, segundo Pereira (1998), não permitiriam mensurar a razão entre diferentes intensidades de dor percebida. O que tornaria impossível com essas escalas, avaliar o quanto, qualitativamente, uma intensidade de dor seria maior ou menor em relação à outra.

Com relação à faixa etária da população estudada, evidenciou-se nas faixas etárias mais elevadas a expressão da modalidade dor ausente é maior, demonstrando uma progressão diretamente proporcional entre esses fatores. Desta forma, os dados concordam com estudos como os de Bisgaard (2001), Kalkman (2003) e Thomas (1998) que sugerem que pacientes mais idosos referem dor em menor intensidade que os pacientes mais jovens.

Entretanto, Ballantyne (2004) ressalta que não está bem claro se os pacientes idosos realmente sentem menos dor que os indivíduos mais jovens, se têm um limiar diferente para dor ou se experiências anteriores alteraram a sua atitude em relação à dor. Soma-se a isso o fato dos idosos nem sempre comunicarem a dor que sentem muito claramente, o que pode indevidamente induzir a uma sub-avaliação e conseqüentemente subtratamento da dor.

Souza (1997) aponta vários estudos psicológicos e antropológicos que têm demonstrado que a sensação da dor não depende apenas da lesão orgânica, atribuindo ao meio cultural papel fundamental na sensação dolorosa.

Esse fato reflete a cultura popular de “banalização da dor” frente a situações potencialmente dolorosas, como cirurgias; fenômeno principalmente observado entre as faixas etárias mais elevadas durante a aplicação do protocolo de pesquisa.

Em relação ao estado psicológico, este estudo apontou que as pacientes que estavam tranquilas no dia anterior à cirurgia referiram menor grau de dor no decorrer do pós-operatório. Dado inverso ao obtido quando analisadas as pacientes que se encontravam ansiosas, preocupadas ou nervosas que apresentaram maior incidência das demais modalidades de dor.

Fato que tem pertinência quando comparado aos estudos apontados por Vilas (2003) que demonstraram uma relação direta e significativa entre os estados de nervosismo e ansiedade, e, a auto valorização da dor, das queixas verbais e do comportamento doloroso experimentado pelas pacientes.

Sousa (1997) acrescenta ainda que a sensação dolorosa aguda é influenciada pelo contexto sócio-cultural no qual ocorreu a lesão e a dor, pelo estado psicológico do indivíduo no início da experiência dolorosa e pela personalidade do mesmo. As reações afetivas predominantes associadas à dor aguda seriam a ansiedade e a resposta de estresse com as manifestações de hiperatividade simpática concomitante.

Wallace (1985) observou que, em pacientes submetidas a pequenas cirurgias ginecológicas, houve uma correlação positiva entre a dor referida e a ansiedade. Essa mesma relação pôde ser observada neste estudo, onde se constatou que as pacientes ansiosas referiram maior grau de dor.

No presente estudo, nas cirurgias com duração inferior a 1 hora, a percentagem de dor ausente foi superior, correspondendo a 64%, demonstrando decréscimo em cirurgias de maior duração, que por sua vez apresentaram maiores índices de modalidades de dor (leve a insuportável).

Esse achado encontra respaldo em Lent (2002), que afirma que a lesão tecidual desencadeia diversos fenômenos celulares que promovem e prolongam a dor, como as cirurgias, por exemplo. Outro aspecto importante desta afirmação é a correlação entre o porte das cirurgias, a duração do procedimento cirúrgico e a variação da dor experimentada pelo paciente.

Para Chaves (2003), o porte da cirurgia está diretamente relacionado ao tempo de duração da mesma e ao grau de injúria tecidual. Portanto, em pacientes submetidas a cirurgias extensas, espera-se maior grau de dor.

Tendo em mente o manejo da dor aguda, dever-se-ia considerar o algoritmo desenvolvido pela OMS que preconiza a terapêutica aplicada conforme o grau de intensidade da dor.

Neste estudo observou-se que as pacientes são tratadas com relação à dor pós-operatória de acordo com um protocolo pré-estabelecido que privilegia a utilização de AINEs, sendo instituídas verdadeiras “rotinas de analgesia”. Além disso, a OMS recomenda que as prescrições

sejam feitas em horários fixos para manter o efeito analgésico, evitando-se a diminuição da analgesia e surgimento dos efeitos colaterais, não sendo correta a adoção do termo “se necessário” observado em algumas prescrições. Essas rotinas geralmente incorrem em um manejo equivocado da dor, haja vista, não levarem em consideração os diversos fatores relacionados ao grau de dor.

Apenas 6% das pacientes receberam a prescrição de opióides, sendo que dos 100% de pacientes que referiram dor insuportável, somente 20% foram adequadamente tratadas com opióides. Isso representa um déficit de 80% de pacientes com dor insuportável que receberam um manejo terapêutico inadequado.

Esse fenômeno pode explicar-se no fato do principal aspecto inerente a analgesia, que corresponde à avaliação da dor de maneira individualizada, não ser observado pelos profissionais da instituição estudada.

Sereza (2003) já alertara em seu estudo que alguns profissionais estariam despreparados para lidar com as queixas álgicas, o que incorreria em um sub-tratamento da dor em seus pacientes. E Schaeller (2002) destacava o inadequado conhecimento sobre farmacologia e efeitos colaterais dos opióides como barreira tanto para médicos como para enfermeiros em lançarem mãos desse arsenal terapêutico.

Fato semelhante já havia sido observado em outros serviços. Em estudo realizado por Daudet (1998) verificou-se que o manejo da dor aguda pós-operatória com opióides continuava inadequado. Apenas 6,5% das prescrições avaliadas foram consideradas adequadas.

Ballantyne (2004) analisa que apesar da reconhecida eficácia dos AINEs, seu uso permite com que se evite o uso de opióide apenas em casos específicos, como por exemplo, em situações de dor leve a moderada e após cirurgias de pequeno porte. Todavia dever-se-ia ter em mente que os opióides são fundamentais no tratamento farmacológico da dor.

Dentre as intercorrências, náusea e vômito foram os sintomas mais prevalentes no pós-operatório das pacientes analisadas, correspondendo a 44% do total de intercorrências observadas isoladamente, elevando-se esse percentual para 73,1% quando associados a outros sintomas.

Números que corroboram aos encontrados por Santos (2005), que verificou 40,3 % das mulheres submetidas a cirurgias ginecológicas de pequeno porte apresentarem alguma intercorrência, dos quais cerca de 80% ocorreram em até seis horas após o término da cirurgia, sendo os sintomas mais freqüentes vômitos, náuseas e dor.

Em todas as modalidades da dor analisadas a percentagem de intercorrências foi maior do que a ausência destas. Além disso, observa-se que à medida que há aumento na intensidade da dor, há maior percentagem de intercorrências.

Um aspecto já observado por Mejía (2005) que detectou que a deficiência ou ausência de analgesia produziria efeitos deletérios na paciente. E juntamente com Cavalcanti (2003) verificava um aumento da incidência de náuseas e vômitos.

6. CONCLUSÃO

Apesar de a dor corresponder a um fenômeno fisiológico vital para o organismo, em resposta a uma agressão sofrida, quando presente em grande intensidade e por períodos prolongados, tende a causar repercussões danosas. Advém daí a necessidade de uma atenção adequada no âmbito da avaliação e do manejo da mesma, a fim de proporcionar alívio adequado, repercutindo numa evolução satisfatória, implicando em um menor percentual de intercorrências e menor tempo de internação hospitalar.

Ao final deste estudo, pudemos constatar que apesar das diversas recomendações encontradas na literatura no sentido de enaltecer a importância da dor, atribuindo-lhe a condição de quinto sinal vital, tal consideração não é observada na prática cotidiana, sendo a dor muitas vezes subestimada e incorporada como condição natural e esperada nos procedimentos cirúrgicos.

Partindo do pressuposto de que para um adequado manuseio da dor é necessário avaliá-la, concluímos que um dos principais fatores contribuintes para o subtratamento do estado doloroso observado, é não adoção de estratégias de avaliação da dor, apesar da existência de métodos simples e práticos como as escalas EVA e EGN.

O tratamento inadequado da dor na instituição onde foi realizado o estudo deve-se também à utilização de uma rotina terapêutica voltada ao uso de AINEs, ao receio e in experiência no uso de opióides, evidenciando o despreparo dos profissionais de saúde em relação ao tema dor.

Sugerimos a realização de novos estudos sobre o tema, com o intuito de gerar benefícios futuros, através da conscientização dos profissionais da área de saúde acerca da importância do adequado controle da dor pós-operatória.

REFERÊNCIAS

AULER JUNIOR, O.C. et al. **Manual Teórico de Anestesiologia para aluno de Graduação**. São Paulo: Atheneu, 2001, p.147-151.

BALLANTYNE, J; FISHMAN, S. M **Manual de Controle da Dor**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p. 4-15, p. 65-67, p.108-114, p.322.

BASBAUM A, JESSEL TM. The perception of pain. In *Principles of neural science* 4ª ed, p. 472-491, 2000 apud PINTO, M. S. C. T. A percepção da dor: receptores envolvidos. **Rev. Faculdade Medicina Lisboa**, v.3, n.5, p. 154 , Set/Out 2000.

BLUMENKOPF, B. Neurochemistry of the dorsal horn. . *Appl.Neurophysiol.*, v. 51, p. 89-103, 1988 apud TEIXEIRA, M. J. Mecanismos de ocorrência da dor. **Rev. Med.** 80 (ed. esp. pt. 1), p.25, 2001.

BONNET, F. **A dor no meio cirúrgico**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993, p. 48-60.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto nacional do câncer. Cuidados paliativos oncológicos: controle da dor. Rio de Janeiro: INCA, 2001. p.22.

BRAUN, J. L; BRAUN L. Dor Aguda. **Rev. Dor diagnóstico e tratamento**, v. 1, n. 2, set 2004, p. 3-14.

CAVALCANTI, I. L. **Medicina Perioperatória**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia/SBA, 2005, p.80.

CAVALCANTI, I. L. **Dor**. Rio de Janeiro: Editora SAERJ, 2003, p. 3, p.20-53, p.72, p. 86-106.

CHAVES, L. D; PIMENTA, C. A.M. Controle da dor pós-operatória: comparação entre os métodos analgésicos. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 11, n. 2, p.216-217, março/ abril 2003.

CIRURGIAS realizadas no Brasil. Disponível em <[http:// portal.saúde.gov.br/portal/aplicações](http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes)> Acesso em 11 junho 2006.

DAUDET, A. W; HADLICH, E; FACIN, R. M. S; PEREIRA, R. P. Opióides no manejo da dor — uso correto ou subestimado? **Rev Ass Med Brasil**, v. 44, n. 2, p. 106-110, 1998.

DOLIN S.J; CASHMAN J.N; BLAND J.M. Effectiveness of acute postoperative pain. **Br J Anaesthesia**, v. 89, n.3, p. 409-23, 2002 apud BRAUN, J. L; BRAUN L. Dor Aguda. **Rev. Dor diagnóstico e tratamento**, v. 1, n. 2, p. 7 , set 2004.

FESSELL, T.M., DODD, F. **Function chemistry of primary afferent neurons**. In: Wall, P.D., Melzack, R., ed. *Textbook of pain*. Edinburgh, Churchill Livingstone, p.82-99, 1989 apud TEIXEIRA, M. J. Mecanismos de ocorrência da dor. **Rev. Med.** 80 (ed. esp. pt.1), p.23, 2001.

GAGLIESE, L; KATZ J. Age differences in postoperative pain are scale dependent: a comparison of measures of pain intensity and quality in younger and older surgical patients. **Rev. Pain**, v. 103, p.11-20, May 2003.

GLAGIESE, L.; WEIZBLIT, N.; ELLIS, W; CHAN, V. W. S. The measurement of postoperative pain: A comparison of intensity scales in younger and older surgical patients. **Rev. Pain**, v. 117, p. 412-420, October 2005.

GOMES, M. E.W; EVANGELISTA, P. E. ; MENDES, F.F. Influência da criação de um serviço de tratamento da dor aguda nos custos e no consumo de drogas analgésicas na sala de recuperação pós-anestésica. **Rev Bras Anesthesiol.**, v.53, n. 6, p. 809-810, nov/dez 2003.

GUYTON, A. C; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 10ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000, p. 518.

HELLER, P.H et all. Cardiovascular autonomic response during preoperative stress and postoperative pain. **PAIN**, v.18, p. 33-40, 1984 apud BONNET . **A dor no meio cirúrgico**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

JONSON W.C et all. Role of delayed hypersensitivity in predicting postoperative morbidity and mortality. **Am. J. Surg** , v 137, p. 536-539, 1979 apud BONNET **A dor no meio cirúrgico**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993, p. 73.

LEAMAN, S.E.; MROZ, E.A. Substance P. **Life Sci.**, v. 15, p.2033-44, 1974 apud TEIXEIRA, M. J. Mecanismos de ocorrência da dor. **Rev. Med.** 80 (ed. esp. pt. 1), p.31, 2001.

LENT, R. **Cem bilhões de neurônios**: Conceitos fundamentais da neurociência. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002, p.231.

MEJÍA N. G. Postoperative multimodal analgesia. **Rev Soc Esp Dolor**; v. 12, p.112-118, 2005.

MELZACK, R. Concepts of pain measurement. In: MELZACK, R. **Pain measurement and assessment**. New York: Raven Press, 1983 apud PEREIRA, L.V.; SOUSA, F.A.E.F. Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão. **Rev. Latino-am.enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 3, p. 77-84, julho 1998.

MOLLOY, R.G., MANNICK, J.A., RODRICK, M.L. CYTOKINES. Sepsis and bimmunimodulation. **Br. J. Surg**, 1993 apud TEIXEIRA, M. J. Mecanismos de ocorrência da dor. **Rev. Med.** 80 (ed. esp. pt.1), p.25, 2001.

MORGAN G. E; MIKHAIL M. S, MURRAY, M. J. **Clinical Anesthesiology**. 4^o ed. International Edition Lange, 2006.

OLIVEIRA, C. C et al. A Dor e o controle do sofrimento. **Revista de Psicofisiologia**, v. 1, n.1, p.3, 1997.

MOLTNER, A. Hert rate changes as on autonomic component of the pain response. **PAIN**, v.43, p.81-89, 1990 apud BONNET **A dor no meio cirúrgico**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993, p. 74.

PEREIRA, L.V.; SOUSA, F.A.E.F. Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 6, n. 3, p. 77-84, julho 1998.

PINTO, M. S. C. T. A percepção da dor: receptores envolvidos. **Rev. Faculdade Medicina Lisboa**, v.3, n.5, p. 253-262, Set/Out 2000.

PORTO, C. C. **Semiologia médica**. 4º ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2001, p. 63.

RANG, H. P. e col. **Farmacologia**. 4º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 485-505.

REYNOLDS, D.V. Surgery in the rat during electrical analgesia induced by focal brain stimulation. *Science*, 1969 apud TEIXEIRA, M. J. Mecanismos de ocorrência da dor. **Rev. Med.** 80 (ed. esp. pt.1), p.31, 2001.

RHUDY, J.L; MEAGHER, M.W . **Negative effect: effects on evaluative measure of human pain**. Journal of the IASP, v. 104, n.3, p. 617-626, aug. 2003.

SAKATA, K. R.; ISSY, A. M. **Manual da dor**. Editora Manole. São Paulo, 2004, p.128.

SANDLER, A. N et al. Controle da dor no período perioperatório. **Clínicas Cirúrgicas do Norte**, v. 79, n. 2, p 197-198, p 253, p.392, abril 1999.

SANTOS, A. C. P. **Efeitos adversos em mulheres submetidas a cirurgias ginecológicas e mamárias de pequeno porte**. 2005. Dissertação de mestrado (Mestrado em Tocoginecologia)-Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2005.

SEREZA, T.W; DELLAROZA, M. S. G. **O Que Está Sendo Aprendido a Respeito da Dor na Uel?** Rev Semina, v. 24, p 55-66, jan./dez. 2003.

SOUBA, W.W. Cytokine control of nutrition and metabolism during critical illness,1994 apud TEIXEIRA, M. J. Mecanismos de ocorrência da dor. **Rev. Med.** 80 (ed. esp. pt.1), p.25, 2001.

SOUSA, F. A. E. F. Dor: o quinto sinal vital. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 10, n. 3, p. 446-447, maio-junho 2002.

SOUZA, F. P. A dor e o controle do sofrimento. **Rev. de Psicofisiologia**, v. 1, n. 1, p. 3-4, 1997.

TEIXEIRA, M. J. Mecanismos de ocorrência da dor. **Rev. Med.** 80 (ed. esp. pt.1), p.23-31, 2001.

VALE F. M. Dor. Novos aspectos fisiológicos e conseqüentes estratégias farmacológicas. **Rev. Faculdade Medicina Lisboa**, v.3, n.5, p. 293, Set/Out 2000.

VILAS, L. A.; MOMPÓ, G.L; SOTOLONGO, P.C; CARRILLO, P. C.; CARRILLO, C. C. Enfoque psicológico y fisiológico del dolor agudo. **Rev. Cubana Med. Milit.**, v.32, n. 3, p. 197-203, 2003.

WALLACE, L. M. Surgical patient's expectations of pain and discomfort; does accuracy of expectations minimize post surgical pain and distress. **Pain** 22: 363-373 1983 apud BONNET, F. **A dor no meio cirúrgico**. Porto Alegre: Artes médicas, 1993, p.51.

YAKSH, T.L., RUDY, T.A. Analgesia mediated by a direct spinal action of narcotics, 1976 apud TEIXEIRA, M. J. Mecanismos de ocorrência da dor. **Rev. Med.** 80 (ed. esp. pt.1), p.25, 2001

ZALON, M.L. Nurses' assessment of postoperative patients' pain. **Pain**, v.54, p.329-334, 1993 apud PEREIRA, L.V.; SOUSA, F.A.E.F. Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 6, n. 3, p. 78, julho 1998.

APÊNDICE A



117

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS/CCS/UFPA

A: Prof. JOSÉ DE RIBAMAR DA COSTA SOUZA

Carta 017/CEP-CCS/UFPA

Senhor pesquisador, temos a satisfação de informar que seu projeto de pesquisa "Avaliação da dor pós-operatória em pacientes da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará", protocolo nº 016/2005 CEP/UFPA-CCS, foi apreciado e aprovado na reunião do dia 28 de abril de 2005. Você tem como compromisso a entrega do relatório até o dia 30 de dezembro de 2005 no CEP-CCS/UFPA.

Atenciosamente,

Wallace Raimundo Araújo dos Santos
Coordenador do CEP-CCS/UFPA

*Carta e Recibo
em 10/05/2005
J. Ribamar*

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PROJETO: Avaliação da dor pós-operatória em pacientes da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) no período de março de 2005 a maio de 2006.

A dor ainda é um sintoma presente no pós-operatório apesar da disponibilidade de medicamentos e técnicas que possibilitem seu controle adequado. Em função disto, busca-se desenvolver este estudo com o objetivo de avaliar os diferentes níveis de dor pós-operatória e os fatores relacionados à mesma.

Todas as mulheres que têm cirurgia ginecológica agendada na FSCMPA nesse período estão convidadas a participar do estudo. Para tanto, porém, a senhora deve estar ciente de que este não apresenta risco devido ser constituído apenas de perguntas sobre a dor; de que tem o direito de recusar-se a contribuir para a pesquisa a qualquer momento desta, sem que haja nenhum tipo de impedimento ou represália; e ainda de ser amparado e/ou reparado caso se sinta lesada em algum ponto relacionado ao estudo em questão. Após a autorização escrita, será membro de um grupo de pessoas, cujo benefício em participar é o de contribuir no conhecimento acerca deste tema, acrescentando informações a respeito da importância do controle adequado da dor pós-operatória.

Durante o acompanhamento serão feitas apenas perguntas pertinentes à dor após o procedimento cirúrgico, utilizando-se para tal, uma escala analógica visual e uma de números. E ainda, será realizada a verificação de alguns dados no prontuário como tipo de anestesia, duração e tipo da cirurgia, entre outros.

As informações obtidas e registradas no protocolo de pesquisa (questionário) serão usadas somente para fins de análise, permanecendo preservadas a identidade e a intimidade das pessoas entrevistadas.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Nome: José Ribamar da Costa Souza
End: Rodovia do Coqueiro-Condomínio
Green Garden casa 41- Ananindeua
Fone: 3235-2665
Reg. Conselho: 1057 / PA

PESQUISADORES ASSISTENTES

Nome: Caroline Galvão Leite
End: Av. Almirante Barroso-Pass.
Gama Malcher casa 16-Souza
Fone: 3231-2740

Nome: Sueleny do Socorro Lopes da
Silva
End: Trav. Timbó 1568 Resid. Itatins
aptº 807
Fone: 3226-6423

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecida sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa cooperando com a coleta de material para análise.
Belém, ___ / ___ / ___

Assinatura do sujeito da pesquisa ou do responsável

APÊNDICE C

PROTOCOLO DE PESQUISA

1- IDENTIFICAÇÃO:

Nome: _____

Idade: _____

Tipo Físico: Asa I Asa II

2 -PRÉ-OPERATÓRIO:

Estado Psicológico pré-cirurgia:

3-DADOS DA CIRURGIA:


Tipo de Cirurgia:

Duração da Cirurgia:

Tipo de anestesia:

4- DEFINIÇÃO DA DOR NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO:

4.1- Baseando-se na escala Analógica Visual, a dor foi definida no primeiro momento:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										
Sem dor		Média dor			Pior dor					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausente(0)	Leve(0-5)		Moderada(5)		Forte(5-10)		Insuportável(10)			

4.2- Baseando-se na escala Numérica, a dor foi definida pela paciente como:

Ausente Leve Moderada Forte Insuportável

4.3- Baseando-se na escala Analógica Visual, a dor foi definida no segundo momento:



Ausente(0) Leve(0-5) Moderada(5) Forte(5-10) Insuportável(10)

4.4- Baseando-se na escala Numérica, a dor foi definida pela paciente como:

Ausente Leve Moderada Forte Insuportável

5- HOUVE NECESSIDADE DE MEDICAÇÃO DE RESGATE?

Não Sim

5.1- Se sim, qual a medicação administrada? Em que intervalo de tempo foi administrada a droga de resgate?

6-HOUVE INTERCORRÊNCIAS NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO?

Não Sim

6.1- Se sim, quais intercorrências ocorreram

ANEXOS

