

Dor Quinto Sinal Vital

“A importância da dor Fisiológica em Diagnóstico”

AC. Aila R. Cruvinel

Fisiologia Humana

Odontologia - UNIFENAS

2006

Introdução:

A dor é um sintoma que com maior freqüência leva o cliente procurar um médico, mas geralmente seu controle é inadequado, gerando uma insatisfação do cliente, mas, os recursos terapêuticos atuais permitem tratar as dores agudas com eficiência, porém, as dores crônicas nem sempre se dispõem de métodos analgésicos muito eficientes. (Oliveira, Luiz Fernando de; apud Cavalcante e maddalena p.37 -38).

Segundo Brunner (2002), dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável resultante do comprometimento tecidual real ou potencial.

A dor também pode ser denominada como uma experiência multidimensional pessoal, que engloba vários componentes sensoriais e afetivos. (Sakata, Rioko KimiKo; et al, apud Cavalcante e Maddalena, 2003)

É difícil transpor em palavras o significado de dor, porque cada indivíduo faz uma interpretação desta de acordo com seu estado afetivo, e sempre associando esta sensação a experiências passadas. Ela é subjetiva e devemos aceitar todos os sintomas que o paciente descreve como dor. (Azevedo, Mauro Pereira de; et al apud Cavalcante e Maddalena, 2003 p.96-97).

O sistema envolvido na transmissão e percepção da dor é o sistema nociceptivo. Os receptores da dor (nociceptores) são terminações nervosas livres na pele que respondem apenas a um estímulo intenso, potencialmente danoso. Esse estímulo pode ser de natureza mecânica, térmica ou química. As articulações, a musculatura esquelética, a fáscia, os tendões, a córnea e os órgãos internos (vísceras) têm receptores com potencialidade de transmitir estímulos que produzem a dor (GASPARY; ROCHA, 2004). Segundo Grabowski (2002), estes nociceptores são encontrados em toda parte do corpo exceto no encéfalo, e que estímulos intensos, como os térmicos, mecânicos ou químicos podem ativar estes nociceptores. Os mediadores químicos da dor

são: histamina, bradicinina, acetilcolina e prostagladina. Dentre as substâncias químicas que reduzem ou inibem a transmissão ou recepção da dor estão as endorfinas e as encefalinas. Estes neurotransmissores são parecidos com a morfina e são endógenos (produzidos pelo próprio organismo).

A dor é, sobretudo, um mecanismo de proteção do corpo; ocorre sempre que qualquer tecido estiver sendo lesado e faz com que o indivíduo reaja para remover o estímulo doloroso. Portanto a dor é indispensável para a vida, pois serve como sinalizadora da presença de condições nocivas e lesivas aos tecidos (Grabowski, 2002). Desse modo, a dor foi classificada em dois tipos principais: a dor rápida e a dor lenta. A dor rápida é sentida em cerca de 0,1 s após o contato com o estímulo doloroso e é designada por muitos outros nomes, como dor em pontadas, dor em alfinetada, dor aguda, e dor elétrica. Este tipo de dor é sentido quando uma agulha é enfiada na pele, quando há um corte com uma faca ou quando a pele sofre uma queimadura aguda ou também é sentida quando a pele é submetida a um choque elétrico. A dor aguda não é sentida na maioria dos tecidos mais profundos do corpo. Já a dor lenta começa após um segundo ou mais, depois do contato com o estímulo e aumenta lentamente durante muitos segundos e, às vezes, até minutos. Pode também ter muitos outros nomes, como dor em queimação lenta, dor surda, dor latejante, dor nauseante e dor crônica. Este tipo de dor está associado geralmente com a destruição dos tecidos. Pode levar a um sofrimento insuportável. Pode ocorrer tanto na pele como em tecidos ou órgãos profundos. (GUYTON & HALL).

Gozzani apud Cavalcante e Maddalena (2003) descreve que, até a década de 60, a dor era considerada, uma resposta sensorial inevitável à lesão tecidual. As outras dimensões da experiência dolorosa, como o componente afetivo, cognitivo, diferenças genéticas, ansiedade e expectativa eram pouco valorizados, mas, nos últimos anos grandes avanços foram feitos na compreensão dos mecanismos implícitos à queixa e ao tratamento dos pacientes com dor.

No entanto hoje a dor, está sendo considerada o quinto sinal vital, pois esta é uma forma de se atuar mais eficazmente no âmbito terapêutico. Com este método fica possível verificar e determinar o tratamento necessário ou até mesmo quando deve se interromper o mesmo.

Como já foi descrito a dor atinge o indivíduo em vários aspectos, como por exemplo, o psicológico, o emocional e principalmente o físico. A avaliação da dor se faz necessária, pois, proporciona ao cliente mais conforto e segurança o que atingirá suas necessidades básicas. Segundo Dr. Cláudio Fernandes Correia, “Não se deve esperar que o paciente tenha dores fortes para começar a analgesias, isto pode causar uma série de condutas que muitas vezes desnecessárias, e a avaliação é uma forma de detectar a presença de dor, estimar seu impacto sobre o indivíduo e determinar a eficácia dos tratamentos. Portanto, para se ter uma terapêutica adequada, é necessário que se tenha um diagnóstico correto. Uma questão também importante, é que o paciente deve ser informado sobre todas as etapas da avaliação e dos tratamentos, pois, sua colaboração é de fundamental importância”.

Para se avaliar dor de um cliente, devemos resgatar e analisar algumas informações, como por exemplo, a história da dor: seu início, o local afetado irradiações, periodicidade, tipo de dor (queimada, choque, etc.) duração, fatores desencadeantes, fatores que aumentam a dor, fatores que diminuem a dor, suas características (dor somática, visceral, segmentar, referida, psicológica). Devem-se questionar também antecedentes pessoais como uma cirurgia anterior, traumas alergias ou medicamentos ou tratamentos anteriores que causaram alguns efeitos colaterais ou complicação, doenças genéticas ou familiares. Outro item importante que se deve conter na avaliação da dor é o exame físico, em especial o exame local, pois, este revela dados importantes, principalmente quando associado com a história. Nele deve incluir a inspeção, a palpação, a ausculta e percussão, além da verificação dos sinais vitais, exames neurológicos, força muscular e reflexos. A partir daí, o de se ter a medição da dor a qual pode ser feita pelo relato do cliente pela necessidade de complementação de analgesias quantidade de medicamentos solicitado pelo cliente e pelo uso de escalas. (Sakata, et al, apud Cavalcante e Maddalena, 2003).

Diferenciação da resposta à dor e ao estresse

Existem vários sinais de estresse e também de dor. Dentre os sinais de estresse autonômicos são: flutuações de cor, como a palidez da pele, moteamento, cianose perioral; aumento ou diminuição respiratória; movimentos peristálticos, motores como a flacidez motora de tronco, extremidades e facial; hipertonia motora com hiperextensão de pernas, braços e tronco; afastamento de dedos, caretas, extensão de língua posição de guarda alta dos braços; freqüentes movimentos de estremecimento. Os sinais de dor também são precisos tais como o sono difuso, estado de alerta com choramingo, movimentos faciais bruscos, olhos errantes, movimentos oculares, choro extenuado, inquietações, choro silencioso, olhar fixo, desvio ativo do olhar de forma freqüente, alerta preocupado ou expressão de pânico, olhos vidrados, alerta forçados, oscilações rápidas de estado, necessidades de muitos estímulos para acordar, irritabilidade, acordar prolongados e difusos, delírios e inconsolabilidade, dificuldade de dormir, inquietude (GASPARY; ROCHA, 2004).

Segundo López e Cruz (**ano de publicação**) para se ter uma qualidade no tratamento da dor, é importante diagnosticar o tipo da dor, pois, seu tratamento poderá variar dependendo de sua origem e de seus sintomas. A dor poderá ser acompanhada de um estado de excitação emocional, sendo este um fator psicossocial que não deve ser ignorado. Nas dores agudas observam-se estados de ansiedade que agravam a situação e aumentam a dor.

De acordo com Nettina (**ano de publicação**), a dor causada por uma condição nem sempre é proporcional à gravidade da doença ou lesão, por exemplo, uma doença relativamente branda, como é o caso de uma otalgia é uma experiência muito dolorosa; já um tumor em crescimento não provoca dor nos estágios iniciais. A dor também pode variar dependo da idade e do sexo. Uma dor insuportável para uma criança pode ser quase imperceptível para um adulto. A esse respeito podemos citar como exemplos: A chamada cólica do recém-nascido, comum nos primeiros anos de vida e os traumatismos do

tegumento e das estruturas músculos esqueléticas, freqüentemente causados por acidentes e procedimentos terapêuticos que são comuns na idade adulta, (OBERKALID et al, 1997 apud SIQUEIRA; TEIXERA, 2001) e (HELME e GIBSON, 1997 apud SIQUEIRA E TEIXERA, 2001). No que se refere sexo, as mulheres são mais susceptíveis à dor quando comparadas com homens em idades similares (STERNBACK, 1986; VONKORFF et al, 1988. apud, SIQUEIRA; TEIXEIRA, 2001).

Protocolo de ação perante o paciente com dor:

Quando o cliente se encontra com dor, alguns procedimentos podem ser efetuados para que se tenha o alívio ou até mesmo a sua eliminação da dor, o que lhe proporcionará mais conforto e segurança. Lopes e Cruz (**ano**) descreveram um protocolo de ação, o qual favorece o cliente, pois, estabelece normas que são de grande validade para a sua assistência, principalmente quando este se encontra no âmbito hospitalar. Dentre as medidas estabelecidas por eles destaca-se:

- Avisar o médico caso não esteja prescrito medicamento para dor;
- Agir sem pressa e tranquilizando o paciente;
- Manipular o paciente com delicadeza, colocando-o em posição confortável;
- Dependendo do tipo de dor aplicar compressas de calor ou frio.
- Realizar massagens quando necessário, de forma suave e que não provoquem mais dor;
- Deve-se procurar, para o paciente uma posição que seja menos incômoda e dolorosa;
- Dependendo do tipo da dor pode-se administrar-se medicamentos analgésicos de forma regular e preventiva mesmo na ausência da dor;
- Deve-se assegurar ao paciente de que se dispõe de outros métodos, caso os utilizados se mostrem ineficazes no combate da dor;
- Encorajar o paciente a comunicar o momento em que começa a dor e antes que esta seja mais profunda;

- Observar o nível de consciência e a frequência respiratória antes de administrar o analgésico;
- Após a administração do analgésico, observar se a dor continua e, neste caso a intensidade da mesma;
- Observar a eficácia das medidas tomadas para o alívio da dor;

Mensuração da dor

A avaliação da dor pode ser analisada por vários tipos de escala como, por exemplo, A escala verbal, escala analógica visual, escala numérica verbal, escala multidimensional, escala global, escala de expressão facial e escala de cores, além da avaliação pela necessidade de analgesias, avaliação corporal, avaliação fisiológica, avaliação de função pelo observador através de sinais e sintomas do cliente, e também pela satisfação do cliente. Cada qual possui suas particularidades e podem ser empregadas isoladas ou associadas.

1) Escala Verbal – São usadas palavras para expressar a intensidade da dor. A maioria dos autores usa quatro palavras que são analisadas a seguir: Ausente = 0; leve = 1; moderada = 2; intensa = 3. A classificação para o alívio desta dor é o emprego cinco palavras que são: ausente = 0; discreta = 1; moderada = 2; intensa = 3 e completa = 4. Para a validade de conversão dos escores numéricos em palavras foi checada a escala analógica visual (EAV) a qual é uma maneira bastante útil de avaliar a dor.

2) Escala analógica visual – Trata-se de uma linha de 10 cm, em que a extremidade à esquerda corresponde à ausência da dor e a direita a dor mais intensa possível. O paciente irá assinalar o local que acha mais adequado para a sua dor. O escore é obtido medindo-se a distância entre a ausência de dor e o local assinalado. Toda vez que a EAV (escala analógica visual) é aplicada deve se certificar que o paciente esteja bem orientado para assinalar a localização que corresponda à intensidade de sua dor naquele momento. No pós-operatório imediato assim como em alterações cognitivas e desordem neurológica a uma maior dificuldade de se obter dados devendo haver maior coordenação motora e concentração. Além de medir a intensidade da dor a EAV pode medir também o alívio da dor, a satisfação do tratamento e a

intensidade de outros sintomas, porém, como a EAV avalia a dor do momento e é realizada várias vezes no mesmo cliente, pode acontecer deste não ser mais cooperativo ou lembrar do escore anterior, sendo influenciado por ele.

3) Escala numérica verbal – Pode ser um complemento para as escalas verbal e analógica. O cliente assinala um número de zero a dez em uma linha horizontal, onde irá demonstrar intensidade de sua dor, onde zero é a ausência da dor e dez é a dor mais intensa. Para a classificação do alívio, zero representa nenhum alívio e o numeral dez representa alívio completo. Esta é uma escala de compreensão fácil e rápida, pode ser usada em crianças. Pode ser a melhor avaliação para a dor crônica, porém apresenta algumas desvantagens como à necessidade de análise estatística não paramétrica, mas isso não torna o estudo menos importante. A escala numérica pode ser empregada para crianças que conseguem contar e entender as ordens crescentes, associadas ao aumento da intensidade da dor.

4) Escala de expressão facial: É usada principalmente para crianças, mas pode ser utilizada para pacientes analfabetos ou com deficiência mental. É baseada na idéia da EAV, e mostra seis expressões que variam de triste e chorando a alegre e sorrindo. A criança seleciona a que mais representa naquele momento. Cada expressão tem um numero correspondente, sendo 5 a chorando e zero para sorrindo. Essa escala pode ser empregada para todas as crianças verbais incluindo adolescentes.

5) Escala multidimensional – É denominada escala McGill além de avaliar a intensidade da dor, também pode verificar a duração, da eficácia terapêutica e a dimensão afetivo-emocional. **(Citação de citação)**. Ela consiste em três medidas principais: 1- índice de dor baseado nos escores numéricos escolhidos; 2- numero total de palavras assinaladas; 3- intensidade da dor.

6) Escala Global: É uma escala para avaliar o resultado de um tratamento. Pergunta-se ao paciente o que ele achou do tratamento e ele responde através da escala numérica ou verbal. Serve também para os efeitos colaterais. Pode-se comparar a eficácia dos tratamentos.

7) Necessidade de analgésicos: A quantidade de analgésico que o paciente consome é uma maneira de medir a intensidade da dor. Utilizam essa forma de avaliação para comparar diferentes medicamentos ou técnicas de analgesias.

8) Analgesias controlada pelo paciente: O paciente usa analgésico, dependendo da necessidade; e quantidade total de analgésico empregada poderia levar à estimativa da dor daquele procedimento cirúrgico.

O aparelho de ACP pode funcionar como coletor de dados. A ACP permite comparar o efeito analgésico o efeito analgésico de vários opióides e de outros agentes e técnicas, inclusive adequação da analgesias, qualidade da analgesias, latência e duração de analgésico.

9) Respostas ao estresse: As respostas ao estresse são caracterizadas por aumento de secreção de hormônios catabolizantes (cortisol, glucagon, GH e catecolaminas) e inibição de anabolizantes (insulina e testosterona). Observa-se diminuição de linfócitos, péptides e imunoglobulinas derivadas de macrófago. Ocorre aumento de glicose, hormônio adrenocorticotrófico, prolactina, arginina - vassopressina, granulócitos, hormônio tiroideano, pro-opiomelanocortina, betaendorfina, hormônio do crescimento e interleucinas. A análise dessas substancia pode ser uma maneira de medir a dor.

10) Avaliação da dor na criança: Os métodos de avaliação da dor podem ser agrupados em métodos de auto-relato, comportamentais e fisiológicos. A escolha deve levar em conta a idade, a capacidade cognitiva e a comunicação.

Os métodos de auto-relato são usados para crianças com comunicação verbal e sem alterações cognitivas. As avaliações comportamentais e fisiológicas são usadas quando não pode obter auto-relato.

As medidas de auto-relato podem ser unidimensionais ou multidimensionais. As unidimensionais incluem EAV, de fotos e de faces. São usadas com sucesso em crianças pequenas de até três anos. As multidimensionais requerem comunicação mais desenvolvida e pensamento abstrato, sendo aceitável para crianças maiores de 6 anos.

No recém nascido ocorre reação reflexa ou involuntária, e as experiências sensoriais são transformadas em respostas fisiológicas e comportamentais. Reações automáticas como choro e outras vocalizações, expressões faciais e atividade do corpo são observadas.

11) Avaliação comportamental: A maneira mais direta de comunicação do recém nascido é comportamento, sendo razoável usá-lo para detectar a dor.

Alterações comportamentais especificam ocorre em resposta a dor, como vocalização, expressão facial e movimentos do corpo. Incluem expressão facial movimentos do corpo, estando comportamental e choro.

A escala de CHEOPS (Hospital de Ontário) dá escores ao comportamento: choro (ausente = 1, gemido = 2, chorando = 2, grito = 3); facial (calmo = 1, careta = 2, sorriso = 0); verbal (ausente = 1, outras queixas = 1, queixa de dor = 2, as duas queixas = 2, positiva = 0); torso (neutro = 1, desviado = 2, tenso = 2, tremor = 2, ereto = 2 restrito = 2); toque (sem tocar = 1, estender = 2, agarrar = 2, restringir); pernas (neutra = 1, chutando = 2 tensa = 2 levantando = 2, restrito = 2).

Na escala de desconforto, observam-se: PA \pm 10% pré-operatório = 0, \pm 20% = 1, e 30% = 2; choro: ausente = 0, chorando, mas responde a carinho = 1, e choro, sem resposta = 2; movimento: ausente = 0, inquieto = 1, e debatendo – se = 2; agitação: calmo = 0, leve agitação = 1, e histérico = 2; postura: tranqüila = 0, flexão de pernas e coxas = 1, e segurando a virilha = 2; e queixa de dor: ausente = 0, não localiza = 1, localiza = 2.

12) Avaliação Fisiológica: Para recém nascidos, crianças menores, assim como para adultos que não se comunicam (inconscientes, confusos, e com condições críticas), as alterações fisiológicas e comportamentais devem ser interpretadas como decorrentes da dor.

As respostas fisiológicas a dor podem prover parâmetros para avaliar a sua intensidade. Esses parâmetros incluem: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória, pressão arterial (PA), pressão intracraniana, saturação de oxigênio, gasometria, dosagem neuroquímica e neurohumoral e sudorese palmar. Outras alterações podem ser observadas: Lacrimejamento, dilatação da pupila e vocalização.

A frequência cardíaca reflete o impacto da dor sobre o sistema nervoso central. Observa-se aumento da FC com estímulo doloroso. Também há alteração da FR, diminuição da saturação de oxigênio e sudorese palmar. No prematuro, as repostas são mais variáveis, menos precisas e mais desorganizadas. Entretanto, geralmente há um aumento de FC e da PA com redução da FR e da saturação de oxigênio.

13) Escala de cores: A demonstração de intensidade da dor através de cores parece se adequada para crianças. Entretanto, não existe uma uniformidade quanto à considerada cor da dor.

14) Avaliação de função pelo observador: A dor prejudica a função respiratória, podendo causar complicações como atelectasia e pneumonia. Causa impedimento da respiração profunda e da mobilização após operações de grande porte. É responsável por diminuição da capacidade vital, capacidade inspiratória e capacidade de residual funcional, com conseqüente atelectasia. Também prejudica a tosse, provocando acúmulo de secreção e pneumonia. A diminuição no esforço respiratório efetivo predispõe o paciente a complicações pulmonares. A observação da capacidade de respirar profundamente, e de realizar exercício respiratório e de tossir é uma maneira de avaliar o grau de alívio da dor.

Também a capacidade de deambular, de movimentar as articulações é uma medida da intensidade da dor.

15) Satisfação do paciente: A satisfação do paciente quanto ao alívio da dor pode ser também de valor quanto à eficácia de determinado analgésico ou método terapêutico.

Deve – se ter em mente que um analgésico pode promover alívio completo da dor, porém, com muitos efeitos colaterais, não sendo considerado satisfatório pelo paciente. Outros que não proporcionam analgesias tão eficaz podem ser considerados satisfatórios, se não causarem complicações. Além disso, a satisfação do paciente pode depender de resultados de técnicas analgésicas a que foi submetido em outros procedimentos, quando não é a primeira cirurgia a que está sendo submetido.

MEDIDAS NÃO FAMACOLÓGICAS

Os objetivos da intervenção para o controle da dor, baseiam-se não alívio e amenização ou ausência das queixas dolorosas, na melhora da funcionalidade física, psíquica e social. O controle da dor se torna mais efetivo quando se atua em diversos componentes. **(Manual da dor)**

MODALIDADES FÍSICAS DE CONTROLE DA DOR

A dor pode ser controlada de diversas formas medicamentosas e não medicamentosas das quais pode se destacar:

-Estimulação nervosa elétrica transcutânea (TENS) - usada em cuidados paliativos;

-Acupuntura - muito eficiente no controle da dor do câncer;

-Calor – Compressas, bolsas ou imersões em temperatura entre 40° e 45° graus Celsius até 30 minutos de 3 a 4 vezes ao dia diminui a dor, pois gera relaxamento muscular, reduz o alívio da rigidez articular espasmos musculares e inflamações superficiais e localizadas.

-Frio – A ação analgésica do frio está relacionada à contração muscular. O frio reduz a velocidade nervosa. Aplica-se o frio superficial em torno de 15 graus Celsius, durante 15 minutos, de 2 a 3 vezes ao dia por meio de bolsas e hidrocolóides, imersão e compressas de gelo “mole” (mistura de 3 partes de água gelada para uma de álcool).

-Massagem – Acredita-se que a massagem melhore a circulação, relaxe a musculatura, produza sensação de conforto e afeto, aliviando a tensão psíquica.

- Exercícios e atividade física – É importante, pois pode combater síndromes, tais como desuso, distrofia e hipotonia muscular, diminuição da amplitude articular, que podem ser decorrentes de repouso prolongado e limitação da atividade local. Os exercícios físicos também contribuem para a melhoria da qualidade de vida; o humor; o auto cuidado e até os padrões do sono, repouso e cognição além de diminuir a ansiedade.

-Métodos cognitivos e relaxamento e distração dirigida - Acredita-se que os pensamentos e atitudes podem afetar os processos psicológicos, influenciar no humor e determinar comportamentos. Contudo promover uma mudança nos pensamentos e crenças de doentes com relação à dor pode surtir efeitos antiálgicos. Assim, as Intervenções estratégicas para o alívio da tensão e ansiedades como técnicas de relaxamento, distração e imaginação dirigida encontram seu valor, pois pode resultar em efeito inibitório da dor. (**Manual da dor**).

Qualidade de vida:

A qualidade de vida é um aspecto importante para os pacientes com síndromes dolorosas. Os pacientes podem sobreviver durante períodos prolongados com diversos tipos de dificuldade relacionada à dor.

A definição de qualidade de vida é importante para avalia – la. Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), saúde é um estado de bem estar completo, físico, mental e social, e não somente a ausência de doença. Um procedimento diferente é necessário para avaliar o impacto da síndrome, e dos tratamentos sobre o paciente.

Abstract:

Objective. To determine the construct, content, and convergent validity of 2 self-report pain scales for use in the untrained child in the emergency department (ED).

Methods. A prospective study was conducted of all children who presented to an urban ED between 5 and 16 years of age inclusive after written informed consent was obtained. Children were excluded if they were intoxicated, had altered sensorium, were clinically unstable, did not speak English, or had developmental delays. Children marked their current pain severity on a standardized Color Analog Scale (CAS) and a 7-point Faces Pain Scale (FPS). They were then asked whether their pain was mild, moderate, or severe. Children were then administered an analgesic at the discretion of the attending physician and asked to repeat these measurements. For assessing content validity, the scales were also administered to age- and gender-matched children in the ED for nonpainful conditions. Convergent validity was assessed by determining the Spearman correlation coefficient between the 2 pain scales.

Conclusion. The CAS and the FPS exhibit construct, content, and convergent validity in the measurement of acute pain in ^{Patients}

Referências Bibliográficas

1. **Dicionário Médico** - Stedman, 25 edição, editora Guanabara-Koogan.
2. **Bases da Oncologia** - Brentani M.M, Coelho F.R.G, Iyeyasu H, Kowalski L.P, 1998, editora Lemar.
3. **Opiáceos, O estado da arte** - Editor: José Oswaldo de Oliveira Júnior, 1ª edição, editora Lemar.
4. **Guia Prático para o tratamento da dor oncológica** - Schoeller M.T, 2ª edição, Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica.
5. **Dor Crônica** - Clínicas Médicas da América do Norte (maio / 1999) - Editor convidado: Gallagher, MD, MPH - Reichmann & Affonso Editores.
6. BONICA, J.J. - **The management of pain**. Philadelphia, Lea e Febiger, 1990.
7. OLIVEIRA JR, J.O - **Dor Oncológica**. Acta Oncol. Bras., 14:11-5, 1994.
8. WALL, P.D & MELZACK, R - **Textbook of pain**. Churchill-Livingstone, Edinburgh, 1990.