



Liga  
Contra o  
Câncer

**PROTOCOLO  
PARA MANEJO  
DA DOR  
RELACIONADA  
AO CÂNCER**

## INTRODUÇÃO

A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) define dor como uma “experiência sensitiva e emocional desagradável, decorrente ou descrita em termos de lesões teciduais reais ou potenciais”. Deve-se enfatizar na conceituação supracitada que a natureza ambígua da dor, demonstrando suas faces física e emocional, assim como suas repercussões na dimensão cognitiva, comportamental e espiritual, determina sua subjetividade e individualidade. (1,2)

Afirma-se que a dor é o sintoma mais prevalente entre os pacientes com câncer, acometendo – aproximadamente – 82% destes indivíduos. Quando relacionada ao câncer, classifica-se – habitualmente – como nociceptiva somática, a menos que haja invasão de estruturas nervosas, fato que incute componente neuropático à percepção algica. (3,4)

Avaliando estimativas apresentadas pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA) para o biênio 2016/2017, onde é apontada incidência de 600 mil casos de câncer no Brasil e assegurada a condição do câncer como um problema de saúde pública, pode-se inferir que a alta prevalência de dor nesta população exige da equipe multiprofissional, envolvida no tratamento do paciente oncológico, avaliação cuidadosa para o manejo adequado deste sintoma, orientada pelos princípios do cuidado paliativo, visando a otimização da qualidade de vida do paciente e a redução de custos vinculados ao tratamento da dor oncológica não controlada (5,6).

Objetiva-se com o Protocolo para Manejo da Dor Relacionada ao Câncer, da Liga Norte Riograndense Contra o Câncer, sistematizar o manejo da dor oncológica, otimizando sua avaliação, tratamento e controle, para benefício do paciente em todas as esferas que envolvem a manutenção de sua qualidade de vida.

## FISIOPATOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DA DOR

O mecanismo fisiopatológico da dor relacionada ao câncer fundamenta a escolha da terapia para o controle adequado do sintoma. Por conseguinte, a compreensão deste e a utilização da classificação da dor, que a ele está atrelada, são essenciais na prática do cuidado. (7)

A dor pode ser classificada por meio de seu mecanismo fisiopatológico – nociceptiva (associada à lesão tecidual) e neuropática (resultante de compressões no sistema nervoso central ou periférico) – por meio do tempo de duração do sintoma (dor crônica ou aguda), pelo conhecimento de sua etiologia (maligna ou não-maligna) e por sua localização anatômica. (5, 8)

A descrição e as características da dor, classificada por meio de seu mecanismo fisiopatológico, estão apresentadas no Quadro 1.

**Quadro 1.** Classificação da dor e suas características.

TIPO	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS
<b>NOCICEPTIVA (SOMÁTICA OU VISCERAL)</b>	Sensibilização de neurônios periféricos e centrais, culminando em hiperalgesia e alodínea termomecânica.	<b>SOMÁTICA</b> Monótona, em agulhada, contínua e latejante, agravada pelo movimento. <b>VISCERAL</b> Profunda, monótona, contínua, em aperto ou com sensação de pressão.
<b>NEUROPÁTICA</b>	Dor que surge como consequência direta de doenças que afetam o sistema somatossensitivo.	Queimação, pontada, choque. Constante ou esporádica.
<b>COMPLEXA OU MISTA</b>	Coexistência da dor nociceptiva e neuropática.	Inflamação, compressão e destruição de estruturas.

Fonte: (2, 8).

A elucidação da etiologia da dor relacionada ao câncer pode modificar o *status* da doença e guiar o adequado delineamento do plano terapêutico para o controle e tratamento do sintoma. (5)

## PRINCÍPIOS PARA O MANEJO DA DOR RELACIONADA AO CÂNCER

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu princípios para o tratamento da dor oncológica, que estão apresentados no Quadro 2.

### Quadro 2: Princípios para o tratamento da dor oncológica

**PELA BOCA:** Deve-se preferir a via de administração oral para medicamentos.

**PELO RELÓGIO:** As doses prescritas devem considerar horários de administração regulares, associados à dose de resgate para analgésicos opióides e/ou doses prescritas em caso de necessidade (se necessário - SN).

**PELA ESCADA:** Deve-se utilizar a escada analgésica (ANEXO 2) para a escolha da classe terapêutica mais adequada ao tratamento da dor, considerada a sua intensidade, que deve ser avaliada por meio da utilização das escalas de dor (ANEXO 1).

**PARA O INDIVÍDUO:** Deve-se respeitar a subjetividade e a individualidade da dor para que seu controle seja atingido, assim como a tolerância do indivíduo a medicamentos e suas necessidades concernentes à adaptação de doses e horários.

**ATENÇÃO AOS DETALHES:** Deve-se considerar a necessidade de prescrição de profilaxias para efeitos colaterais previsíveis e a reavaliação sistemática da terapia analgésica.

Fonte: (2,7,8).

O controle e tratamento da dor relacionada ao câncer devem respeitar a premissa de que a dor é sempre subjetiva e pessoal, devendo-se, desta forma, prezar o relato do paciente e sua individualidade, para que seja evitado o subtratamento do sintoma e a persistência da percepção dolorosa, que podem acarretar em piora da qualidade de vida e sofrimento. (2,7,8)

## AVALIAÇÃO DO PACIENTE COM DOR

O Consenso Brasileiro de Manejo da Dor Relacionada ao Câncer (2015) preconiza que os profissionais de saúde devem questionar quanto à presença da dor e realizar sua avaliação e classificação a cada consulta. Nesse sentido, os *outcomes* apontados devem incluir maior sensação de conforto e melhor capacidade de desempenho para funções cotidianas. (7)

Consideram-se as seguintes informações para avaliação do quadro doloroso: mecanismo fisiopatológico, localização, intensidade, frequência, características distintivas, fatores de piora e de alívio, experiências vividas como consequência da dor, tratamento atualmente utilizado e resposta a tratamentos anteriores. Além de tais informações, deve-se realizar a anamnese ponderando a idade do paciente e sua capacidade de responder a estímulos. (7)

Para avaliação da dor em crianças, por exemplo, a expressão facial, o choro, a irritabilidade, o comportamento escolar, alterações posturais e no apetite podem indicar a presença do estímulo doloroso. Por sua vez, em idosos é essencial a investigação de comorbidades – visto que podem influenciar na exacerbação da dor – problemas sociais, crenças, atitudes e expectativas relacionadas à doença (8,9).

Assim sendo, torna-se notória a contribuição de componentes distintos no sintoma avaliado, para o qual a compreensão do conceito de “dor total”, introduzido por Cicely Saunders – o qual afirma que a dor não apresenta apenas componente físico, mas também mental, emocional e espiritual – é fundamental (10).

Logo, é necessária a sistematização da avaliação da dor. Para tanto, são utilizadas várias ferramentas, dentre elas as escalas da dor (ANEXO 1), a escada analgésica (ANEXO 2) e os instrumentos para avaliação (ANEXO 3). No Anexo 4 está descrito fluxograma para sistematização da avaliação e terapia farmacológica da dor. (7)

## **INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO**

A reavaliação contínua do paciente em uso de tratamento analgésico para controle da dor relacionada ao câncer é fundamental para que seja observada a efetividade do tratamento, assim como as possíveis reações adversas decorrentes dele. Logo, faz-se necessária a sistematização da avaliação por meio do uso de instrumentos que informem sobre o local, frequência e intensidade da dor, fatores que aliviam ou pioram o sintoma, bem como dados sobre a influência da dor no cotidiano do paciente. (7)

## **ROTINA DE AVALIAÇÃO**

**Paciente Internado:** os profissionais médicos e de enfermagem deverão registrar a cada turno em suas anotações a presença ou ausência de dor conforme escala de avaliação (de forma numérica). Além disso, após administração de analgésicos de resgate por solicitação do paciente, num prazo de 1 (uma) hora o mesmo deverá ser realizado e devidamente registrado nas anotações de enfermagem, a permanência ou ausência de dor. Esta rotina não desobriga a equipe multidisciplinar efetuar seus registros nos casos em que a dor repercuta na adesão a seus planos terapêuticos.

**Paciente ambulatorial:** o registro de dor deverá ser realizado a cada consulta em formulário específico por qualquer profissional que atenda ambulatorialmente estes pacientes.

**A dor aguda deve ser avaliada e tratada até que o paciente não se queixe mais do sintoma (EVA 0). Por sua vez, a dor crônica deve ser avaliada e tratada até que atinja o nível leve (EVA 0 a 3).**

## ESCALAS DA DOR

Para avaliação da intensidade da dor várias escalas foram desenvolvidas, objetivando a sistematização e avaliações seriadas comparativas. No entanto, é preciso esclarecer que: 1) a dor é autorrelatada. Portanto, sua avaliação só é possível por meio do relato do paciente; 2) tais escalas somente são capazes de comparar a dor de um mesmo paciente em momentos distintos, não sendo possível a comparação entre a dor de um paciente com outro, uma vez que esse sintoma é subjetivo e individual, como citado anteriormente; e 3) não há estudos que comprovem a superioridade entre escalas, contudo é necessário considerar fatores como a idade, capacidade cognitiva e de comunicação para que seja utilizada a escala correta para abordagem ao paciente. (7)

As escalas devem ser capazes de abordar as três dimensões que envolvem a dor: intensidade, reações comportamentais e reações fisiológicas, sendo mais comumente utilizadas faces e números para tal avaliação. (11)

### ESCALA DE FACES, ESCALA VISUAL NUMÉRICA E ESCALA VISUAL ANALÓGICA

Utilizadas para avaliar a intensidade da dor em crianças em idade escolar, adolescentes e adultos. Práticas e de fácil compreensão, podem ser utilizadas para crianças acima de sete anos e adultos cognitivamente preservados. Sua aplicação é realizada solicitando-se ao paciente que atribua uma nota a dor que está sentindo, onde zero significa nenhuma dor e dez significa a pior dor já experimentada pelo paciente. As escalas irão variar na presença de faces, números ou expressões como “sem dor” ou “máxima dor”. (2)

### ESCALA DE DOR FLACC (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability*)

A escala FLACC é uma ferramenta observacional utilizada para avaliação da dor em crianças pré-escolares que não são capazes de autorreportar o sintoma. Envolve alterações comportamentais de modo isolado, e/ou associadas às alterações fisiológicas ou autorrelato. (2)

### ESCALA ANALGÉSICA E SELEÇÃO DA TERAPIA ANALGÉSICA

A escada analgésica, proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1986, escalona a dor de acordo com sua intensidade, sugerindo a padronização da farmacoterapia em três degraus. (2,7,12)

O primeiro degrau recomenda o uso de agentes anti-inflamatórios não esteroidais – AINEs (p. ex.: diclofenaco, ibuprofeno, naproxeno) para o tratamento da dor leve (1 a 3, de acordo com a escala de classificação numérica de 0 a 10). O degrau acima padroniza o tratamento da dor leve a moderada (4 a 6, de acordo com a escala de classificação numérica de 0 a 10) e sugere que sejam utilizados opióides fracos (p. ex.: codeína, tramadol) em terapia combinada com AINES. Enquanto para a farmacoterapia da dor moderada a severa (7 a 10, de acordo com a escala de classificação numérica de 0 a 10) são

associados opióides fortes (p. ex.: morfina, oxicodona, metadona) e AINES. (2,7)

Em 2003, foi acrescentado o quarto degrau à escada analgésica, sugerindo-se a combinação de opióides fortes aos procedimentos anestésicos, neurolíticos e neuroaxiais para o tratamento e controle da dor refratária e persistente. (13)

A terapia adjuvante deve ser considerada na farmacoterapia analgésica em todos os degraus e desde o princípio do tratamento. Para tal, são utilizados anticonvulsivantes, antidepressivos, antipsicóticos e ansiolíticos. Ademais, deve-se considerar a prescrição de laxantes e antieméticos para profilaxia e/ou tratamento dos principais efeitos colaterais relacionados aos opióides. (2,7)

## ROTAÇÃO DE OPIÓIDES

Idiossincrasias podem elucidar a melhor resposta apresentada por um paciente a um determinado opióide em detrimento de outro, fato que pode exigir a rotação de opióides e a conversão das doses do novo fármaco em proporções equianalgésicas, visando o melhor controle da sensação dolorosa e a diminuição do risco de ocorrência de efeitos colaterais ou reações adversas. (2,14)

A rotação de opióides deve obedecer a alguns princípios, observados no Quadro 3. A escolha do novo opióide é empírica, devendo basear-se na experiência clínica do médico assistente, na experiência do paciente quanto ao uso de opióides, viabilidade e custos do medicamento.

### **Quadro 3. Princípios para a rotação de opióides**

**Deve ser realizado após tentativas de titulação de dose do analgésico opióide não exitosas no controle algico.**

**Deve ser utilizada tabela de equivalência para a conversão da dose do opióide. (ANEXO 5)**

**Deve ser considerada redução da dose equianalgésica em 30% a 50%.**

Fonte: (7,12,14)

A prescrição de doses de resgate deve ser assegurada. O cálculo de tais doses é realizado por meio da somatória da dose diária total (DDT) do opióide em uso (levando-se em conta tanto o medicamento de longa duração utilizado como base quanto todas as doses de resgate utilizadas nas 24 horas anteriores). As doses de resgate de opióides carecem de avaliação periódica, devendo ser obedecida a administração de 10% da dose de 24 horas, de preferência pela mesma via e com frequência de até 1 ou 2 horas. (7,12,14)

## CLÍNICA DA DOR

O programa Clínica da Dor tem como objetivo dar suporte ao paciente oncológico em tratamento, para eventuais dores provocadas pelo tratamento com quimioterápicos ou pela própria patologia do paciente.

A dispensação dos fármacos acontece uma vez por mês, sem necessidade de agendamento prévio. Para tanto, o paciente deverá ter sido atendido por seu médico assistente, no mínimo 1 vez ao mês (validade máxima da receita); nos casos de intercorrências, qualquer médico (antes da data da próxima consulta) poderá reavaliar e alterar a prescrição analgésica. Ocorrendo a mudança no tratamento, o paciente devolverá todo o medicamento remanescente para que os novos fármacos sejam dispensados, mediante termo assinado previamente.

### MEDICAMENTOS DISPENSADOS NA CLÍNICA DA DOR

Morfina 10 mg

Morfina 30 mg

Tramadol 50 mg

Codeína 30 mg

Codeína com Paracetamol 30/500 mg

Amitriptilina 25 mg

## FARMACOTERAPIA DA DOR RELACIONADA AO CÂNCER

MEDICAMENTO	APRESENTAÇÕES	APLICAÇÕES CLÍNICAS	INÍCIO DE AÇÃO/PICO/INTERVALO	POTÊNCIA EQUIANALGÉSICA	EFEITOS ADVERSOS GRAVES E COMUNS	CONTRAINDICAÇÕES	CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS
<b>Analgésicos Opióides</b>							
<b>Opióides Fracos</b>							
Codeína	30 mg, VO	Dor leve a moderada	30m/1h/8h	1/10	Depressão respiratória, náusea/vômitos, hipotensão, confusão e potencial de abuso, cefaléia, sedação, constipação, retenção urinária, prurido e convulsões (overdose)	Hipersensibilidade a codeína. Usar com cautela em pacientes com insuficiência hepática grave	Deve ser considerada a prescrição de laxantes durante a terapia com a codeína. Não estabelecido o perfil de segurança para o uso em crianças e adolescentes.
Paracetamol + Codeína	500 mg + 7,5 mg, VO 500mg + 30 mg, VO	Dor leve a moderada	30h/1h/4h	1/10		Hipersensibilidade ao paracetamol ou à codeína. Usar com cautela em pacientes com insuficiência hepática grave	
Tramadol	50 mg, VO 100 mg/mL - Sol. Oral 100 mg/2 mL, IV	Dor moderada a severa	30m/2h/8h	1/5	Tontura, cefaléia, sonolência, constipação, náusea/vômito, prurido, rash	Uso concomitante dos IMAO	Não estabelecido o perfil de segurança para o uso em crianças e adolescentes.

# FARMACOTERAPIA DA DOR RELACIONADA AO CÂNCER

MEDICAMENTO	APRESENTAÇÕES	APLICAÇÕES CLÍNICAS	INÍCIO DE AÇÃO/PICO/INTERVALO	POTÊNCIA EQUIANALGÉSICA	EFEITOS ADVERSOS GRAVES E COMUNS	CONTRAINDICAÇÕES	CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS
<b>Opióides Fortes</b>							
Morfina	10 mg, VO 30 mg, VO 10mg/1mL, IV	Dor moderada a intensa	15m/2h/4h	VO = 1 SC = 1/2 IV = 1/3	Depressão respiratória, náusea/vômitos, hipotensão, confusão e potencial de abuso, cefaléia, sedação, retenção urinária e prurido	Hipersensibilidade à morfina	Usar com cautela na disfunção pulmonar, hepática e renal. Para uso em dor crônica, formulações orais de ação prolongada são indicadas quando possível. A administração intravenosa deve ser lenta, para evitar surgimento de efeitos adversos.
	10 mg, LP, VO 30 mg, LC, VO	Dor moderada a intensa	1h/6h/14h	1		Obstrução do TGI	Deve ser considerada a prescrição de laxantes durante a terapia com a morfina.
	10mg/1mL, SC	Dor moderada a intensa	*/*/4h	SC = 1/2			A administração em bolus não requer diluição. No entanto, pode ser diluído em SF 0,9% - 1ml. Para infusão contínua, diluir em SF 0,9% 100ml
Oxicodona	10 mg, VO 20 mg, VO 40 mg, VO	Dor moderada a grave	1h/8h/12-24h	1,5		Constipação crônica e comprometimento renal severo (CrCl < 10 ml/min)	Deve ser considerada a prescrição de laxantes durante a terapia com a oxicodona.
Fentanil	0,1 mg/2 mL, IV 0,5 mg/10 mL, IV 25 mcg/h, TD 50 mcg/h, TD	Dor moderada a intensa	30s (IV)/24h/72h			Usar com cautela em pacientes com insuficiência renal grave e constipação.	A absorção de fentanil transdérmico pode variar com a idade, havendo a possibilidade de, em doentes com idade superior a 75 anos, apenas ser absorvida 50% da dose de fentanil, enquanto que em doentes com menos de 65 anos a absorção ser da ordem dos 66%. Na conversão do fentanil transdérmico em outro opióide, deve-se considerar: 1. Nas 12 horas seguintes à retirada do patch, só utilizar o opióide de resgate se surgir dor; 2. Após essas 12 horas, iniciar o novo opióide com 50% da dose, mantendo os resgates quando necessário; 3. Após 24 horas, aumentar a dose de opióide para 100%, continuando a manter a disponibilidade de resgates. Na conversão do fentanil TD em IV, deve-se considerar que: 1. A dose de fentanil transdérmico é igual à dose de fentanil endovenoso; 2. Somente 17 horas depois da retirada do patch é que a concentração sérica de fentanil desce aos 50%; 3. Nas 6 horas seguintes utilizar resgates com bolus ev de fentanil, cada 15-20 minutos, com dose equivalente a 50-100% da dose de perfusão horária calculada; 4. Após as 6 horas, iniciar a perfusão de fentanil em dose equivalente a 50% da dose calculada, mantendo a disponibilidade dos resgates; 5. Doze horas após a retirada do patch, subir a dose de fentanil para os 100% da dose pretendida, mantendo os resgates. 6. Naloxona é usada como antídoto em caso de overdose.
	0,5mg/10mL, SC	Dor moderada a intensa					Diluição: 4 ampolas de fentanil 50mcg/ml em SF 0,9% 210ml Infusão contínua, em BIC, ACM.
Metadona	10 mg, VO	Dor moderada a grave	1h/12h/8-12h	***		Uso concomitante dos iMAO. Usar com cautela em pacientes com insuficiência hepática e renal graves	Para conversão da metadona oral em morfina oral, aplicar a taxa de 1:3 (metadona: morfina)

## FARMACOTERAPIA DA DOR RELACIONADA AO CÂNCER

MEDICAMENTO	APRESENTAÇÕES	APLICAÇÕES CLÍNICAS	INÍCIO DE AÇÃO/PICO/INTERVALO	POTÊNCIA EQUIANALGÉSICA	EFEITOS ADVERSOS GRAVES E COMUNS	CONTRAINDICAÇÕES	CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS
<b>Anti-inflamatórios Não-Esteroidais</b>							
Naproxeno	500 mg, VO	Terapia adjuvante no tratamento da dor leve a moderada	**/2-4h/**	***	Pseudoporfiria	***	Não usar por tempo prolongado
Paracetamol	500 mg, VO 750 mg, VO 200 mg/mL - Sol. oral		30min/***/4-6h	***	Hepatotoxicidade, nefrotoxicidade (rara), exantema	Hipersensibilidade ao paracetamol	Analgésico de escolha na gestação e lactação
Ibuprofeno	30 mg/mL - Sol. oral 400 mg, VO		15-30min/1,2-2,1h/4-6h	***	Úlcera/irritação intestinal	Paciente com úlcera péptica. Hipersensibilidade aos AINEs	Uso <i>off label</i> em neonatos para tratamento da persistência do canal arterial
Dipirona	500 mg, VO 500 mg/mL - Sol. oral 1000 mg/2mL, IV		30-60min/***/4h	***	Reações anafiláticas	Hipersensibilidade a dipirona	Uso não recomendado para crianças com menos de 3 meses ou com menos de 5 kg devido ao risco de disfunção renal
<b>Fármacos Adjuvantes</b>							
<b>Antidepressivos</b>							
Amitriptilina	25 mg, VO	Terapia adjuvante no tratamento da dor crônica	***/4h/24h	***	Taquicardia, alterações do ECG, constipação e boca seca	Uso concomitante dos iMAO	Uso <i>off label</i> em pediatria
Citalopram	20 mg, VO		***/3h/***	***	Sonolência, náusea e boca seca	Uso concomitante dos iMAO	Alternativa para pacientes idosos, pois não apresenta efeito sobre o sistema cardiovascular. Uso <i>off label</i> em pediatria
Nortriptilina	25 mg, VO 50 mg, VO		***/***/8-6h	***	Taquicardia, alterações do ECG, constipação e boca seca	Uso concomitante dos iMAO	É o antidepressivo tricíclico com menores efeitos anticolinérgicos e cardiovasculares. Uso <i>off label</i> em pediatria
Venlafaxina	75 mg, VO		***/***/12-8h	***	Sonolência, náusea e tonturas	Uso concomitante dos iMAO	Uso <i>off label</i> em pediatria
<b>Anticonvulsivantes</b>							
Carbamazepina	200 mg, VO	Terapia adjuvante em todos os graus da escada analgésica Dor neuropática	***/4-8h/24h	***	Anemia aplásica, agranulocitose, trombocitopenia, leucopenia, arritmias, síndrome de Stevens-Johnson, necrólise epidérmica tóxica, hiponatremia, hipocalcemia, hepatite, nefrotoxicidade, labilidade da pressão arterial, exantema, nistagmo, visão turva.	Uso concomitante dos iMAO	Sonolência e boca seca são normais
Oxcarbazepina	300 mg, VO		***/4h/12h	***	Tontura, cefaleia, vômito, náusea, hiponatremia	Hipersensibilidade cruzada com a carbamazepina	
Gabapentina	300 mg, VO 400 mg, VO		***/2-3h/12h	***	Síndrome de Stevens-Johnson, sedação, tontura, ataxia, fadiga, irritação gastrointestinal	Hipersensibilidade a gabapentina	Evitar o uso concomitante com antiácidos; administrar a gabapentina 2 horas antes deles.
Pregabalina	75 mg, VO		***/1h/24h	***	Cefaleia, tontura, sonolência e edema periférico	Usar com cautela em pacientes com insuficiência renal e diabéticos	Pacientes diabéticos podem apresentar ganho de peso durante o tratamento com pregabalina, podendo exigir ajuste dos antidiabéticos.

LC: Liberação controlada; LP: Liberação prolongada;

VO: Via oral; IV: Intravenosa; TD: transdérmico

\*/\*\*: Não se aplica

## TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DA DOR

Várias são as medidas não farmacológicas que podem ser utilizadas para controle da dor, dentre eles podemos citar: a estimulação elétrica nervosa transcutânea, a aplicação do calor e frio (termoterapia e crioterapia), a massagem, e a cinesioterapia.

### A) ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA

A estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), é um método que utiliza a corrente elétrica para induzir analgesia. Em pacientes com dor crônica, 70% respondem ao TENS, inicialmente. No entanto, apenas 30% ainda se beneficiam de sua eficácia, após um ano.

As indicações em oncologia são para aqueles pacientes com dor de leve a moderada intensidade, especificamente:

- Dor em região de cabeça e pescoço;
- Dor derivada de compressão ou invasão tumoral nervosa;
- Nevralgia pós-herpética;
- Dor óssea metastática.

Os eletrodos são acoplados à pele, através de uma fina camada de gel, para permitir a transmissão dos impulsos elétricos para a região a ser estimulada.

O mecanismo de analgesia obtido pela TENS é devido a participação de um mecanismo neurofisiológico de controle da dor situado na medula espinhal.

Além da participação do mecanismo da comporta espinhal na analgesia induzida pela TENS, alguns estudos mostram que a estimulação elétrica nervosa transcutânea é capaz de ativar o sistema descendente inibitório da dor, e modular a atividade dos neurônios de transmissão situados no corno dorsal da medula a partir da liberação de opióides endógenos.

A TENS é usada, como coadjuvante ao tratamento medicamentoso associado a outras intervenções, e em processos inflamatórios agudos e crônicos. Pode ser utilizada com segurança em pacientes oncológicos, desde que aplicada em locais onde a pele esteja íntegra e a sensibilidade tátil preservada. Trata-se de um recurso não invasivo e de fácil aplicação, que pode ser utilizado em pacientes jovens, adultos e idosos, com possibilidades de induzir analgesia prolongada. Não provoca efeitos colaterais, tem pouquíssimas contra-indicações, e não apresenta custo elevado.

### B) TERMOTERAPIA

Tem como objetivo promover relaxamento muscular interferindo no ciclo dor-espasmo-dor, em indivíduos portadores de tumores primários ou secundários, os quais podem estar comprimindo estruturas neuromusculares e, dessa forma, causando dor. O calor superficial possibilita, também, a remoção de produtos do metabolismo, bem como de mediadores químicos responsáveis pela indução da dor e, conseqüentemente do espasmo muscular reflexo.

A termoterapia superficial é contra-indicada, quando aplicada diretamente sobre as áreas de tumor maligno. A vasodilatação provocada pelo calor superficial pode apresentar riscos na disseminação de células tumorais por via sanguínea e/ou linfática. Pelo mesmo motivo, estão contra-indicadas todas as formas de calor profundo (ondas curtas, ultra-som e laser), onde o aumento do metabolismo local gerado pelo calor pode disseminar as células tumorais neoplásicas.

A termoterapia deve ser evitada nas áreas desprovidas de sensação térmica e sobre as áreas de insuficiência vascular, dos tecidos lesados ou infectados e de radioterapia localizada. Pode ser aplicada no local da dor por meio de bolsas, compressas ou por imersão a temperatura entre 40 e 45° durante 20 a 30 minutos de 3 a 4 vezes ao dia.

### C) CRIOTERAPIA

A crioterapia provoca vasoconstrição por aumento da atividade simpática, após estimulação dos receptores de frio na pele. Essa ação vasoconstritora reduz os mediadores químicos que são liberados no local da lesão e dessa forma, controlam o contato desses mediadores inflamatórios com os nociceptores reduzindo a dor. Aplica-se o frio superficial em torno de 15° durante 15 minutos, de 2 a 3 vezes ao dia por meio de bolsas.

A crioterapia deve ser evitada onde não existe integridade sensorial, alergia ou intolerância ao frio, comprometimento arterial periférico, em casos onde o tumor compressivo pode estar causando diminuição da circulação local e em regiões de tratamento com radioterapia.

### D) MASSOTERAPIA

A massoterapia é uma técnica comumente utilizada como terapia complementar nos pacientes com câncer, com o objetivo de proporcionar o alívio da dor.

A massoterapia é definida como a manipulação dos tecidos moles do corpo, executada com as mãos, com o propósito de produzir efeitos benéficos sobre os sistemas vascular, muscular e nervoso. Produz estimulação mecânica dos tecidos, através da aplicação rítmica de pressão e estiramento. A pressão comprime os tecidos moles e estimula os receptores sensoriais, produzindo sensação de prazer ou bem-estar. A manobra de estiramento reduz a tensão sobre os músculos e produz relaxamento muscular.

Em geral, observa-se nos pacientes com câncer o aumento da tensão muscular causada pela presença da dor. A massoterapia pode ser utilizada com o objetivo de induzir o relaxamento muscular e o alívio da dor, redução do stress e dos níveis de ansiedade, redução de parte dos efeitos colaterais provocados pela medicação, como náuseas e vômitos.

Os benefícios finais são a melhora da qualidade do sono e da qualidade de vida. Antes de realizar a massoterapia em pacientes com dor oncológica, é importante avaliar a região a ser manipulada, já que ela pode estar alterada pelo próprio tumor ou pelo tratamento realizado.

## E) CINESIOTERAPIA

Em situação de dor oncológica, é comum os pacientes reduzirem a movimentação e a atividade física de um modo geral. Esse comportamento pode levar ao comprometimento gradual do condicionamento físico e da força muscular, bem como da flexibilidade e da capacidade aeróbica, predispondo o paciente ao desenvolvimento da síndrome de imobilização.

Uma vez instalada, a síndrome de imobilização pode trazer sérios prejuízos para a saúde do paciente, devido ao comprometimento da coordenação motora, ao aparecimento das retrações tendíneas e à redução da amplitude do movimento articular. Nos estágios mais avançados, ocorre atrofia da musculatura por desuso ou desnutrição. Os músculos com aumento de tensão devido à dor e às posturas anti-álgicas, passam a apresentar pontos gatilhos ou pontos de dor.

A cinesioterapia permite restaurar ou melhorar o desempenho funcional dos segmentos corporais comprometidos. Os programas de atividade física têm como objetivo, desenvolver a força e o trofismo muscular, o senso de propriocepção do movimento, resgatar a amplitude do movimento articular e prevenir a imobilidade no leito.

Diferentes tipos de exercícios físicos como os exercícios passivos, ativos, ativos assistidos e ativos resistidos, estão disponíveis para serem utilizados em pacientes com câncer, de acordo com a gravidade do déficit funcional.

# CONSTIPAÇÃO

## 1. INTRODUÇÃO

Define-se constipação como evacuação difícil ou pouco frequente das fezes, cujos sintomas estão associados a causas como baixa ingestão de fibras alimentares, distúrbios emocionais ou nervosos, transtornos sistêmicos e estruturais, e/ou agravo induzido por drogas e infecções (22). Tal sintoma é referido comumente por pacientes acometidos pelo câncer, principalmente aqueles em estágio avançado e em uso de medicamentos opióides (23).

A constipação intestinal induzida por opióides deve-se ao retardo do trânsito do conteúdo intestinal e aumento da capacidade absorviva de fluidos, uma vez que ocorre interferência direta na motilidade do trato gastrointestinal promovida pela redução das atividades neural e propulsora (23, 24, 25).

Além do uso de opióides, outras causas que podem levar à constipação crônica estão expostas na Quadro 1.

DISTÚRBIOS NEUROGÊNICOS	DISTÚRBIOS NÃO NEUROGÊNICOS	MEDICAMENTOS
Diabetes <i>Mellitus</i>	Hipotireoidismo	Analgésicos opióides
Neuropatia autonômica	Hipocalcemia	Anticolinérgicos <ul style="list-style-type: none"><li>• Anti-histamínicos</li><li>• Antidepressivos</li><li>• Antipsicóticos</li><li>• Antiespasmódicos</li></ul> Suplementos contendo cálcio, bário ou alumínio (p.ex. antiácidos e sucralfato)
Pseudobstrução intestinal	Anorexia	Antihipertensivos
Esclerose múltipla	Gravidez	Alcalóides da vinca
Doença de Parkinson		Bloqueadores dos canais de cálcio
		Antagonistas 5HT <sub>3</sub>
SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL	CONSTIPAÇÃO IDIOPÁTICA	
	Constipação de trânsito lento	
	Defecação disinérgica	

Fonte: (24)

## 2. AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

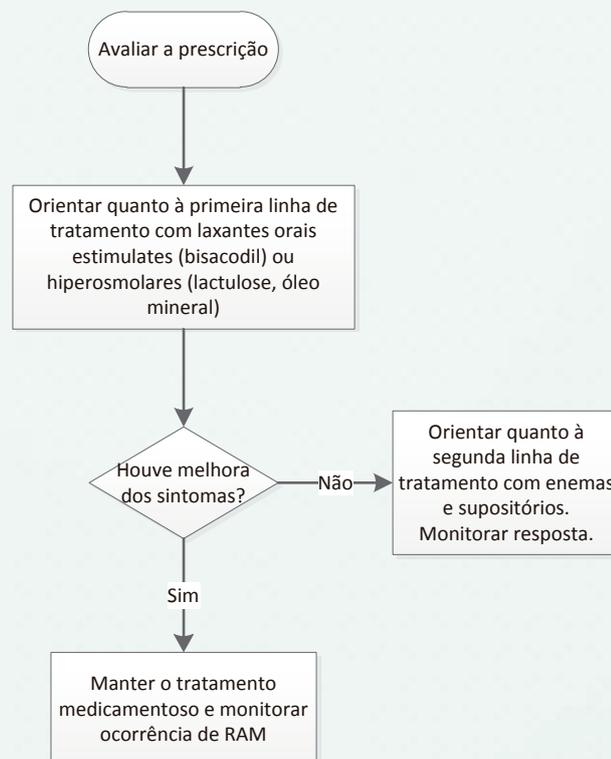
A constipação é um sintoma autorrelatado pelo paciente, considerando-se o manejo farmacológico associado à terapia não-farmacológica sempre que (23):

- O paciente apresentar ECOG 1, status performace 3 ou 4 (i.e. pacientes confinados ao leito por mais de 50% do tempo acordado ou totalmente confinados);
- O paciente estiver em uso de opióides, independente de sua dose;
- O paciente apresentar quaisquer distúrbios apresentados na Tabela 1.

Tais pacientes são considerados de alto risco para o desenvolvimento da constipação. Para análise do hábito intestinal, comumente é utilizada a Escala de Bristol para consistência de fezes, que deve ser aplicada por profissionais de saúde objetivando a caracterização de aspectos fisiológicos dos pacientes e o acompanhamento de doenças que envolvam alteração do trânsito intestinal (ANEXO 1) (26).

## 3. PRINCÍPIOS PARA O MANEJO

O manejo inicial do paciente constipado deve dar-se por meio da mudança de hábitos relacionados à alimentação e ao exercício, assim como a adoção de farmacoterapia laxativa em casos persistentes ou pacientes de alto risco. A Figura 1 apresenta o fluxo para orientação da farmacoterapia de pacientes constipados (23).



## 4. INSTRUMENTOS E ROTINA DE AVALIAÇÃO

**Escala de Bristol:** objetiva avaliar, de maneira descritiva, a forma e consistência do conteúdo fecal, utilizando figuras que representam sete tipos de fezes, facilmente reconhecíveis e em linguagem de simples entendimento. O paciente deve apenas selecionar o tipo de fezes que mais se assemelha a suas próprias (ANEXO 6) (26).

**Diagnóstico:** uma história acurada é essencial para o efetivo manuseio da constipação com abordagem dos seguintes aspectos: frequência e consistência das fezes, náuseas, vômitos, dor abdominal, distensão e desconforto, mobilidade, mobilidade restrita, dieta e quaisquer outros sintomas pertinentes ao diagnóstico<sup>4</sup>.

**Inspeção:** avaliar peristalse visível e orifício anal para descartar hemorróidas, fissura anal ou ulceração perianal.

**Percussão:** distensão abdominal.

**Ausculta:** borborigmos sugerem obstrução.

**Palpação:** cólon facilmente palpável, com massas fecais móveis e denteadas, diferenciando-as das massas tumorais.

**Exame retal:** nos casos de constipação persistente, tenesmo (sensação de ocupação retal apesar da defecação) e escape de fezes líquidas (transbordamento). Seu principal objetivo está na exclusão de impactação fecal, ou seja, presença de massa grande de fezes endurecidas ocupando o reto.

Deve-se proceder à avaliação neurológica do paciente caso se suspeite de déficit neurológico, inclusive atentando para o tônus do esfíncter anal e a sensibilidade retal (27).

## 5. MANEJO NÃO FARMACOLÓGICO

A equipe multiprofissional deve trabalhar visando a priorização do manejo não farmacológico da constipação, conforme quadro abaixo.

### Quadro 2. Manejo não farmacológico da constipação

SINTOMAS	CONSTIPAÇÃO
Manejo não farmacológico	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conscientizar o paciente e o acompanhante da necessidade de alimentação, apesar da constipação intestinal</li><li>- Orientar a ingestão de alimentos ricos em fibras e com características laxativas</li><li>- Considerar a utilização de módulo de fibra dietética mista</li><li>- Estimular a ingestão hídrica conforme recomendações</li><li>- Estimular a deambulação, quando possível</li><li>- Solicitar fisioterapia motora</li></ul>

Fonte: (27)

## 6. FARMACOTERAPIA

### Quadro 3. Farmacoterapia da constipação

MEDICAMENTO	APRESENTAÇÕES	INÍCIO DE AÇÃO/ INTERVALO ENTRE AS DOSES/DOSE MÁXIMA	POTÊNCIA EQUIANALGÉSICA	EFEITOS ADVERSOS GRAVES	CONTRAINDICAÇÕES	CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS
Laxante estimulante da mucosa colônica	Bisacodil	5 mg, CP, VO	6-12h 24/24h ou 12/12h 10 mg/dia	Náuseas, vômito e vertigem	Íleo paralítico, obstrução intestinal, condições abdominais agudas (p.ex. apendicite) ou graves com enjôos e vômitos	Administrar 1h antes de antiácidos ou leite.
	Picossulfato de sódio	7,5mg/mL, solução oral - Frasco 20 mL, VO	6-12h 10-20 gts 45 gts/dia	Cólicas abdominais, dor abdominal, desconforto abdominal, tontura, vômitos, náuseas.	Íleo paralítico, obstrução intestinal, condições abdominais agudas (p.ex. apendicite) ou graves com enjôos e vômitos.	
	Senne ou Sena (Tamarine, Naturetti)	SENE 28,9MG + CASSIA 19,5MG COMP.	6 a 24h 1 CP ao deitar	Diarreia, cólicas abdominais, vômito.	Utilizar com cautela em pacientes em uso de antiarrítmicos e digitálicos, anfotericina B e diuréticos.	O aumento da dose segue a necessidade clínica do paciente.
Laxante que aumenta o volume das fezes	Lactulose	667 mg/mL, solução oral, Flaconete 10 mL, VO	10 – 60 mL/dia A posologia deve ser ajustada para que se obtenha 2 ou 3 evacuações diárias.	Distensão abdominal, flatulência, meteorismo, eructação, desconforto e aumento da sede, normalmente transitórios. Náusea e vômito.	Intolerância aos açúcares como lactose, galactose, frutose, obstrução intestinal, condições abdominais agudas (p.ex. apendicite) ou graves com enjôos e vômitos.	Para administração via cateteres, deve ser diluído em 10 mL de água potável.
	Plantago Ovata fibras de Psyllium	5,85G, envelope, (VO)	12 a 72h 1 envelope a cada 8 horas.	Flatulência e sensação de plenitude	Íleo paralítico, obstrução intestinal, condições abdominais agudas (p.ex. apendicite) ou graves com enjôos e vômitos.	A dose deve ser avaliada conforme necessidade do paciente. Deve-se adicionar o conteúdo do envelope em, no mínimo, 300 mL de água potável.
Laxante que facilita o deslizamento das fezes	Óleo Mineral	Flaconete 10 mL, VO	15 – 45 mL/dia A posologia deve ser ajustada para que se obtenha 2 ou 3 evacuações diárias.	Náusea, vômito, desconforto perianal, prurido anal, cólicas abdominais .	NÃO deve ser administrado via cateteres ou a pacientes em posição supina ou com dificuldades de deglutição.	Indicado em pacientes com fezes endurecidas, que não devem fazer esforço evacuatório ou como adjuvante do tratamento com formadores de massa. Torna-se mais palatável quando refrigerado
Laxante retal	Supositório de glicerina 91,7%	Uso retal	A dose do medicamento varia de acordo com o critério médico e as necessidades individuais do paciente.	Cólica, diarreia, formação de gases, sede, desconforto retal, aumento do fluxo sanguíneo retal e irritação local.	Obstrução intestinal, condições abdominais agudas (p.ex. apendicite), ou pacientes em recuperação de cirurgias retais	O supositório pode ser umedecido com água antes de ser colocado no reto. Após a introdução o paciente deve procurar retê-lo ("segurá-lo" dentro do reto) até que venha a vontade de evacuar. Não é necessário que o produto se dissolva completamente para que produza o efeito desejado.
	Clister glicerinado 12%	Frasco 500 mL. Uso retal.	Dose mínima recomendada: 250mL/dia Dose máxima: 1000mL/dia	Não apresenta reações adversas além do próprio efeito esperado.	Obstrução intestinal, condições abdominais agudas (p.ex. apendicite), hemorragia retal não diagnosticada e lesões intestinais.	O volume aplicado da solução varia de acordo com o critério médico e as necessidades individuais do paciente.

Fonte: (28, 29)

## 7. CONCLUSÃO

A avaliação e gradação da constipação é fundamental, uma vez que o sintoma causa desconforto e irritabilidade ao paciente e pode piorar sua situação clínica e psicológica.

O trabalho multiprofissional deve objetivar a prevenção e resolução deste problema de saúde para melhoria da qualidade de vida do paciente, priorizando a terapia não farmacológica em detrimento da farmacológica, para a qual estão disponíveis os medicamentos listados no quadro 3.

## ANEXO 1. ESCALAS DE DOR

Figura 1: Escala de faces.



Figura 2: Escala de faces de Wong Baker.



### Classificação da Dor:

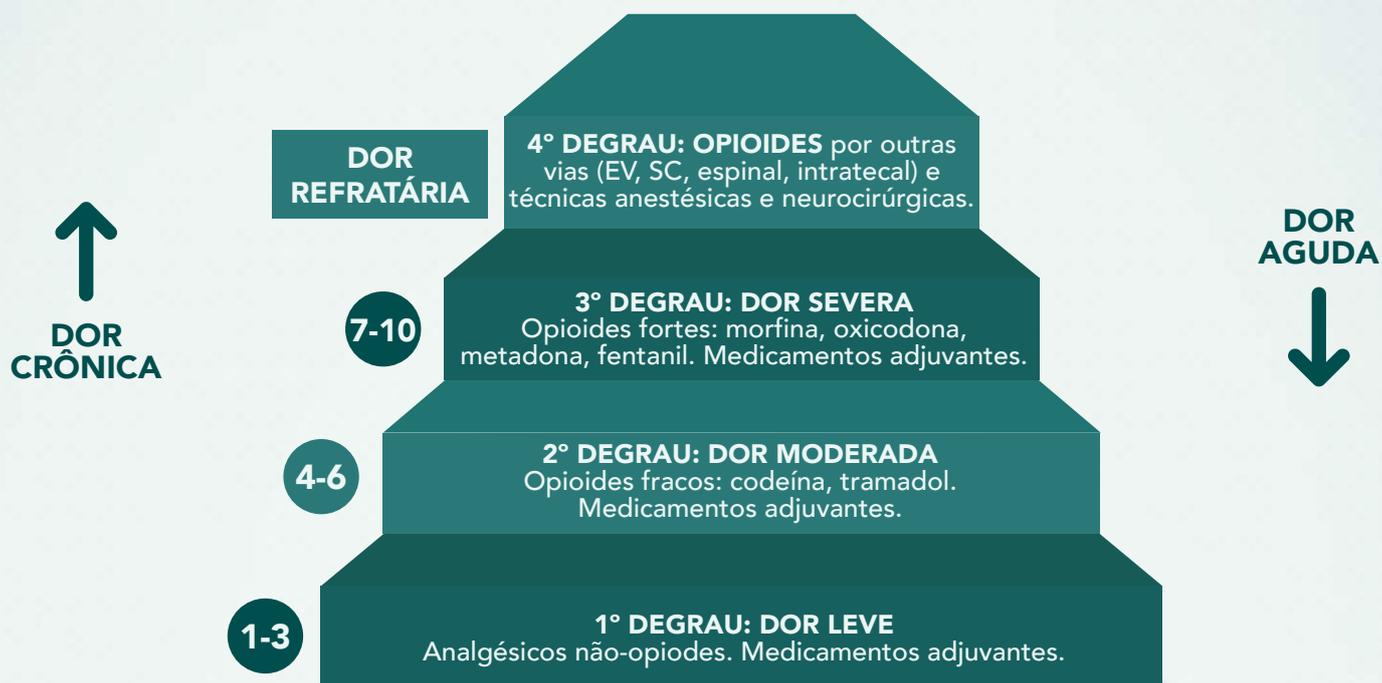
0 - Sem dor, 1 a 2 - Dor leve, 3 - Dor moderada, 4 - Dor forte, 5 - Dor insuportável

Quadro 3. Escala FLACC

CATEGORIAS	PONTUAÇÃO		
	0	1	2
<b>Expressão facial</b>	Tranquilo, sorriso	Caretas, introvertido, desinteressado	Tremor no queixo e rigidez na mandíbula de frequentes a constantes
<b>Choro</b>	Ausente (acordado ou adormecido)	Gemência, choramingo, queixa ocasional	Choro forte e queixas frequentes
<b>Dorso e Membros</b>	Ausente (acordado ou adormecido)	Dorso arcado membros inquietos e agitados	Membros elevados, chutes, hiperextensão do dorso
<b>Movimentos</b>	Quieto, dormindo, posição normal	Movimentação alterada, tensa, inquieta	Postura arqueada, rígida ou movimentos abruptos
<b>Consolo</b>	Contente, relaxado	Consolável com toque e carícias, distração possível	Difícil de consolar ou confortar

## ANEXO 2. ESCADA ANALGÉSICA

### ESCADA ANALGÉSICA DA OMS (1986) Modificada



**ATENÇÃO FAMILIAR + SUPORTE EMOCIONAL E COMUNICAÇÃO**

# ANEXO 3. INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO - FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA DOR E INVENTÁRIO DA DOR



## CLÍNICA DA DOR FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA DOR ONCOLÓGICA

Paciente	<input type="text"/>	Idade	<input type="text"/>	Arquivo	<input type="text"/>
Diagnóstico	<input type="text"/>				
Terapia oncológica em uso					
Radioterapia	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="text"/>			
Quimioterapia	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="text"/>			
Terapia farmacológica para controle algico em uso	<input type="text"/>				
Local da dor					
Escala da dor					
Frequência da dor	<input type="checkbox"/> Constante <input type="checkbox"/> Intermitente				
Tipos da dor	<input type="checkbox"/> Nociceptiva <input type="checkbox"/> Neuropática <input type="checkbox"/> Mista				
Fatores de alívio da dor	<input type="text"/>				
A dor afeta	Não	Pouco	Médio	Muito	
Sono	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Apetite	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Atividade Física	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Concentração	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Emoção	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Relações Sociais	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Avaliação e plano terapêutico	<input type="text"/>				
Profissional responsável pela avaliação	<input type="text"/>			Data	<input type="text"/>

Paciente

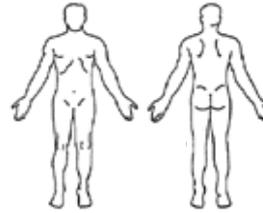
Idade

Arquivo

1. Durante a vida, a maioria das pessoas apresenta dor de vez em quando (cefaléia, dor de dente). Você teve, hoje, dor diferente dessas?

S  N

2. Marque sobre o diagrama, com um X, as áreas onde você sente dor e onde a dor é mais intensa:



3. Circule o número que melhor descreve a pior dor que você sentiu nas últimas 24 horas:

Sem dor | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Pior dor possível

4. Circule o número que melhor descreve a dor mais fraca que você sentiu nas últimas 24 horas:

Sem dor | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Pior dor possível

5. Circule o número que melhor descreve a média de sua dor:

Sem dor | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Pior dor possível

6. Circule o número que mostra quanta dor ocorre agora:

Sem dor | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Pior dor possível

7. Que tratamentos ou medicações você está recebendo para dor?

8. Nas últimas 24 horas, qual a intensidade de melhora proporcionada pelos tratamentos ou medicações? Circule a porcentagem que melhor demonstra o alívio que você obteve:

Sem alívio | 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% | Alívio completo

9. Circule o número que descreve como, nas últimas 24 horas, a dor interferiu na sua:

Atividade Geral Não Interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Interferiu completamente

Humor Não Interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Interferiu completamente

Habilidade de Caminhar Não Interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Interferiu completamente

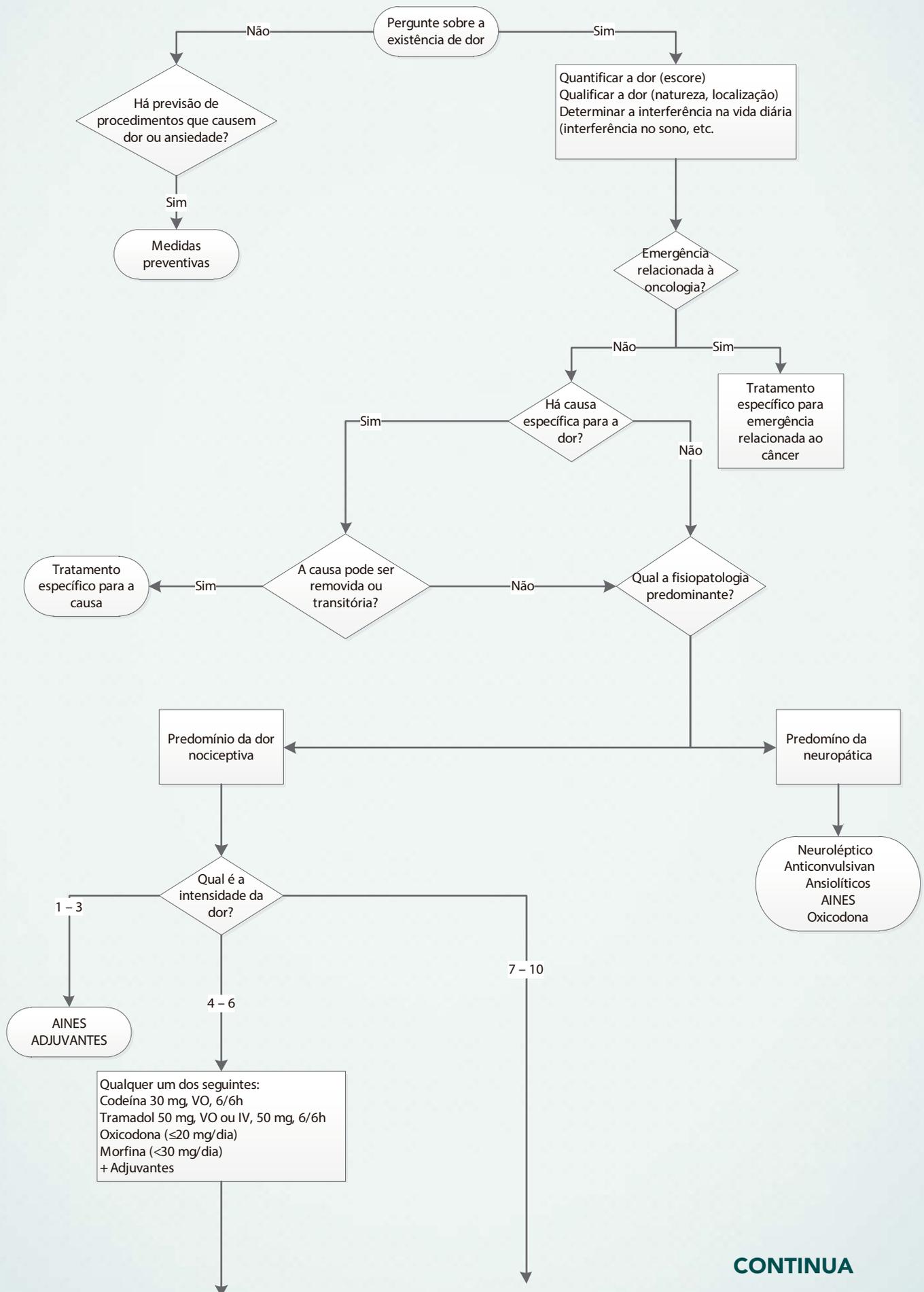
Trabalho Não Interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Interferiu completamente

Sono Não Interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Interferiu completamente

Relacionamento com outras pessoas Não Interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Interferiu completamente

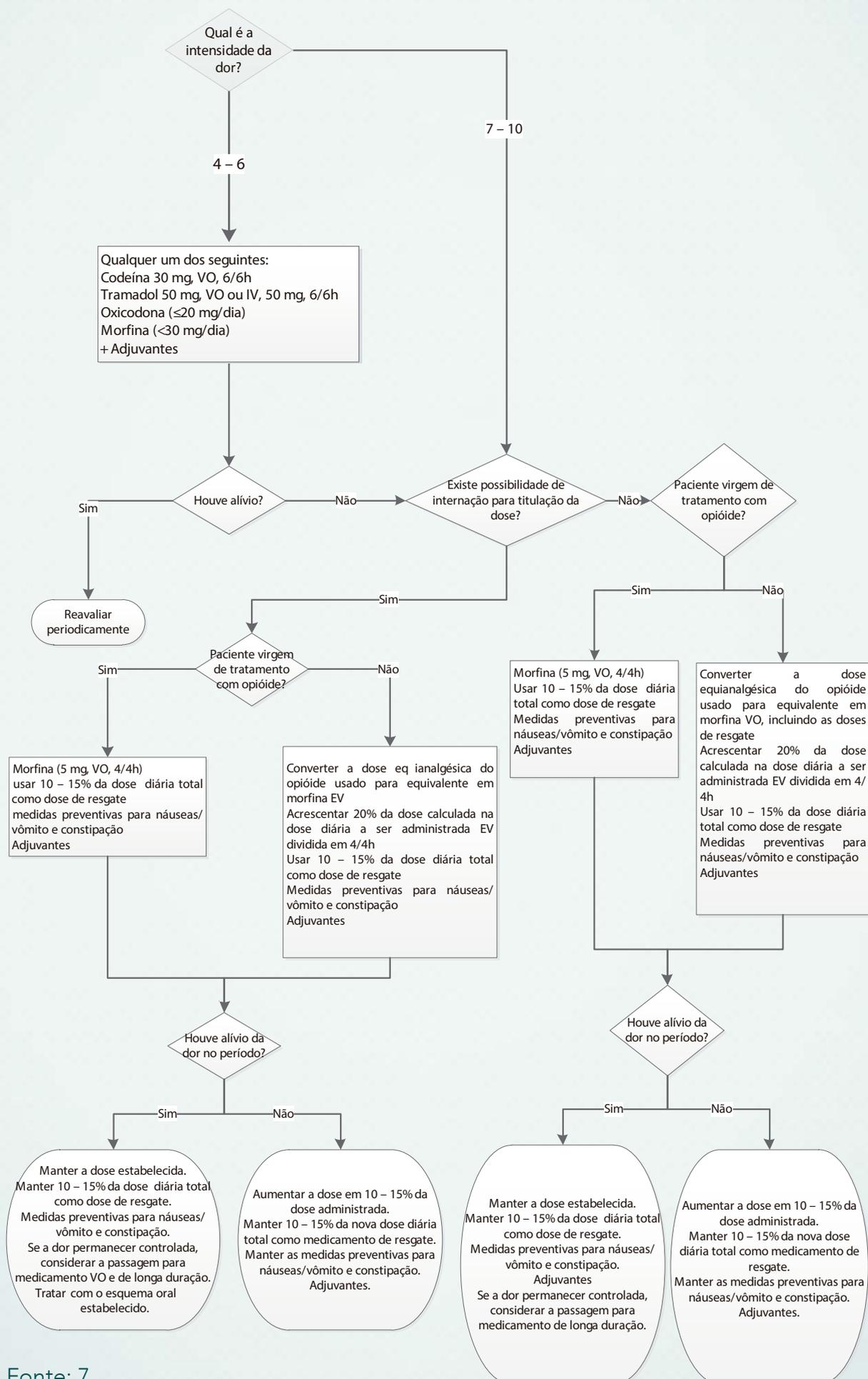
Apreciar a Vida Não Interferiu | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Interferiu completamente

## ANEXO 4. FLUXOGRAMA PARA SISTEMATIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO E TERAPIA FARMACOLÓGICA DA DOR



**CONTINUA**

## ANEXO 4. FLUXOGRAMA PARA SISTEMATIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO E TERAPIA FARMACOLÓGICA DA DOR



## ANEXO 5. TABELA DE EQUIVALÊNCIA PARA A CONVERSÃO DA DOSE DO OPIÓIDE

### Conversão entre morfina e fentanil

Morfina EV/SC	Morfina Oral	Fentanil Transdérmico
20 - 40 mg / dia	60 - 120 mg / dia	25 mcg / h
45 - 75 mg / dia	135 - 225 mg / dia	50 mcg / h
80 - 105 mg / dia	240 - 315 mg / dia	75 mcg / h
110 - 135 mg / dia	330 - 405 mg / dia	100 mcg / h

### Conversão de morfina oral para metadona

Dose diária de morfina oral	Taxa de conversão
30 a 90 mg	4:1
De 90 a 300 mg	8:1
De 301 a 600 mg	10:1

## ANEXO 6. ESCALA DE BRISTOL PARA CONSISTÊNCIA DE FEZES

### TIPO 1

Caroços duros separados, como nozes.



### TIPO 2

Na forma de salsicha mas com caroços.



### TIPO 3

Na forma de salsicha ou cobra, mas com rachas na superfície.



### TIPO 4

Como uma salsicha ou cobra, regular e macio.



### TIPO 5

Caroços macios com cantos bem demarcados.



### TIPO 6

Caroços macios com cantos rasgados.



### TIPO 7

Totalmente líquido.



## REFERÊNCIAS UTILIZADAS

- (1) Loeser JD, Treede RD. The Kyoto protocol of IASP Basic Pain Terminology. *Pain*, 2008; 137:473–477. In: *Persisting pain in children package: WHO guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with medical illnesses*, 2016.
- (2) Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (Cremesp). *Cuidado Paliativo*. São Paulo: Cremesp; 2008.
- (3) Ministério da Saúde (BR). *Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA; 2015.
- (4) Telles ORC. Tratamento da Dor Oncológica em Cuidados Paliativos. *Rev. do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ*; Ano 11, Abril/Junho de 2012.
- (5) Kantarjian HM, Wolff RA. *MD Anderson manual of medical oncology*. 3.ed. Texas, Estados Unidos: McGraw-Hill Education; 2016.
- (6) Stewart BW, Wild CP, editor. *World cancer report*. Lyon, França: Organização Mundial da Saúde (OMS); 2014.
- (7) Wiermann EG, Diz MPE, Caponero R, Lages PSM, Araujo CZS, Bettega RTC, Souto AKBA. Consenso brasileiro sobre manejo da dor relacionada ao câncer. *Revista Brasileira de Oncologia Clínica*. 2015; 10: 132-43.
- (8) World Health Organization (WHO). *Persisting pain in children package: WHO guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with medical illnesses*. França: WHO; 2016.
- (9) Rosenquist EWR, Aronson MD, Crowley M. Evaluation of chronic pain in adults [artigo] [internet]. Estados Unidos: UpToDate; 2016. [acesso em 2016 nov 11]. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-chronic-pain-in-adults?source=search\\_result&search=pain%20scale&selectedTitle=1~119](https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-chronic-pain-in-adults?source=search_result&search=pain%20scale&selectedTitle=1~119)
- (10) Okon TR, Arnold RM, Savaresi DMF. Overview of comprehensive patient assessment in palliative care [artigo] [internet]. Estados Unidos: UpToDate; 2016. [acesso em 2016 nov 11]. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-comprehensive-patient-assessment-in-palliative-care?source=search\\_result&search=total%20pain&selectedTitle=1~72](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-comprehensive-patient-assessment-in-palliative-care?source=search_result&search=total%20pain&selectedTitle=1~72)

- (11) Wiechman S, Jeschke MG, Collins KA. Burn pain: Principles of pharmacologic and nonpharmacologic management [artigo] [internet]. Estados Unidos: UpToDate; 2016. [acesso em 2016 nov 11]. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/burn-pain-principles-of-pharmacologic-and-nonpharmacologic-management?source=search\\_result&search=FLACC&selectedTitle=2~2](https://www.uptodate.com/contents/burn-pain-principles-of-pharmacologic-and-nonpharmacologic-management?source=search_result&search=FLACC&selectedTitle=2~2)
- (12) Moreira Jr. Editor. II Consenso Nacional de Dor Oncológica. São Paulo: Projetos; 2010.
- (13) Academia Nacional de Cuidados Paliativos. Manual de cuidados paliativos. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2009.
- (14) Portenoy RK, Mehta Z, Ahmed E. Cancer pain management with opioids: optimizing analgesia [artigo] [internet]. Estados Unidos: UpToDate; 2016. [acesso em 2016 nov 11]. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/cancer-pain-management-with-opioids-optimizing-analgesia?source=search\\_result&search=opioids%20rotation&selectedTitle=1~150#H459914288](https://www.uptodate.com/contents/cancer-pain-management-with-opioids-optimizing-analgesia?source=search_result&search=opioids%20rotation&selectedTitle=1~150#H459914288)
- (15) Santos L, Torriani MS, Barros E, editor. Medicamentos na prática da farmácia clínica. Porto Alegre: Artmed; 2013.
- (16) UpToDate [internet]. Estados Unidos: UpToDate; 2016. [acesso em 2016 nov 11]. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/search>
- (17) Micromedex [aplicativo]. Estados Unidos: UpToDate; 2016. [acesso em 2016 nov 11].
- (18) National Comprehensive Cancer Network (NCCMERP). NCC clinical practice guidelines in oncology: adult cancer pain [artigo] [internet]. Estados Unidos: 2016. [acesso em 2016 nov 11]. Disponível em: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/pain.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/pain.pdf)
- (19) Guia de conversão de opióides [internet][acesso em 2016 nov 11]. Disponível em: <http://oncoanestesia.org/Protocolos/Protocolos%202012/Guia%20conversao%20opioides.pdf>
- (20) Sampaio ,LR,Moura,CV,Resende,MA. Recursos fisioterapêuticos no controle da dor oncológica: revisão da literatura.. Revista Brasileira de Cancerologia 2005; 51(4): 339-346 339
- (21) Cuidados Paliativos Oncológicos - Controle da Dor [internet][acesso em 2017 mai 17]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/manual\\_dor.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/manual_dor.pdf)

- (22) Biblioteca Virtual em Saúde. Descritores em ciências da saúde. Disponível em: <<http://decs.bvs.br/>>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2017.
- (23) Dickman, A. *Drugs in Palliative Care*. 2 ed. Oxford University Press. Grã-Bretanha, 2012.
- (24) Wald, A. Management of chronic constipation in adults. Disponível em: <[https://www.uptodate.com/contents/management-of-chronic-constipation-in-adults?source=search\\_result&search=constipa%C3%A7%C3%A3o&selectedTitle=1~150](https://www.uptodate.com/contents/management-of-chronic-constipation-in-adults?source=search_result&search=constipa%C3%A7%C3%A3o&selectedTitle=1~150)>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2017.
- (25) Karnakis, T. *Tratamento da Constipação Intestinal Induzida por opióide*. Albert Einstein, 2011.
- (26) Martinez, AP; Azevedo, G. Tradução, adaptação cultural e validação da Bristol Stool Form Scale para a população brasileira. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 20(3):[7 telas] maio-jun. 2012.
- (27) *Manual de Cuidados Paliativos da Liga Norte Riograndense Contra o Câncer*.
- (28) UpToDate. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/search>>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2017.
- (29) Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Bulário Eletrônico*. Disponível em:<<http://portal.anvisa.gov.br/bulario-eletronico1>>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2017.