

## Conhecimento de médicos e enfermeiros sobre dor em pacientes submetidos à craniotomia

Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro<sup>1</sup>

Carlos Umberto Pereira<sup>2</sup>

Ana Maria Calil Sallum<sup>3</sup>

José Antonio Barreto Alves<sup>1</sup>

Marcelly Freitas Albuquerque<sup>4</sup>

Paula Akemi Fujishima<sup>4</sup>

Objetivos: caracterizar o perfil dos médicos e enfermeiros que cuidam de pacientes em pós-operatório de craniotomia, verificar métodos de avaliação da dor e identificar a existência de protocolos de analgesia. Método: este é um estudo transversal e analítico. A casuística constitui-se por 30 médicos e 30 enfermeiros. Resultados: 83,3% dos enfermeiros era composto por mulheres, 63,3% conheciam escalas de dor e 16,6% afirmaram existir protocolos de analgesia. Quanto aos médicos, 60% pertenciam ao sexo masculino, 70% conheciam as escalas de dor, 3,3% possuíam especialização em tratamento da dor, 13,3% afirmaram existir protocolos de analgesia. Conclusão: o desconhecimento dos médicos e enfermeiros a respeito das escalas de avaliação e métodos de avaliação da dor revela a necessidade da criação de políticas institucionais sobre o controle da dor, uso de instrumentos de mensuração do fenômeno doloroso e protocolos de analgesia na instituição.

Descritores: Dor; Medição da Dor; Enfermagem; Craniotomia.

<sup>1</sup> Doutorando, Professor Assistente, Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

<sup>2</sup> PhD, Professor Adjunto, Departamento de Medicina, Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Consultora em Dor, Hospital Sírio Libanês, Brasil.

<sup>4</sup> Enfermeira.

---

Endereço para correspondência:

Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro  
Universidade Federal de Sergipe. Departamento de Enfermagem  
Av. Marechal Rondon, s/n  
Jardim Rosa Elze  
CEP 49100-000, São Cristóvão, SE, Brasil  
E-mail: enffer2@yahoo.com.br

## Knowledge of doctors and nurses on pain in patients undergoing craniotomy

The study objectives were to characterize the profile of the doctors and nurses caring for patients in the craniotomy postoperative period, checking pain assessment methods and to identify the existence of analgesia protocols. Cross-sectional and analytical study. The casuistry is constituted of 30 doctors and 30 nurses. The results revealed that 83.3% of the nurses were female, 63.3% knew pain scales, and 16.6% said that analgesia protocols exist. Regarding doctors 60% were male, 70% knew the pain scales, 3.3% had specialization in pain treatment, 13.3% they stated that there are analgesia protocols. The ignorance on the part of doctors and nurses about the assessment scales and pain assessment methods reveals the need for the creation of institutional policies on controlling pain, the use of instruments for the measurement of the pain phenomenon and analgesia protocols in the institution.

Descriptors: Pain; Pain Measurement; Nursing; Craniotomy.

## Conocimiento de médicos y enfermeros sobre dolor en pacientes sometidos a la craneotomía

Objetivos: caracterizar el perfil de los médicos y enfermeros que cuidan a pacientes en postoperatorio de craneotomía, verificar métodos de evaluación del dolor e identificar la existencia de protocolos de analgesia. Método: estudio transversal y analítico. La casuística se constituye por 30 médicos y 30 enfermeros. Resultados: 83,3% de los enfermeros eran del sexo femenino, 63,3% conocían escalas de dolor, y 16,6% afirmaron existir protocolos de analgesia. En cuanto a los médicos 60% eran del sexo masculino, 70% conocían las escalas de dolor, 3,3% poseía especialización en tratamiento del dolor, 13,3% afirmaron existir protocolos de analgesia. Conclusión: el desconocimiento de los médicos y enfermeros a respecto de las escalas de evaluación y métodos de evaluación del dolor revela la necesidad de la creación de políticas institucionales sobre el control del dolor, uso de instrumentos de mensuración del fenómeno doloroso y protocolos de analgesia en la institución.

Descriptores: Dolor; Dimensión del Dolor; Enfermería; Craneotomía.

## Introdução

A dor é uma experiência sensitiva e emocional das mais íntimas e subjetivas, experimentadas pelo homem, de caráter desagradável associada a uma lesão tecidual real ou potencial<sup>(1)</sup>. É definida também como o quinto sinal vital e, por conseguinte, deve ser avaliada logo após a aferição da temperatura, pulso, respiração e pressão arterial. A queixa de dor por parte do paciente deve ser sempre considerada e valorizada, visto que essa é uma experiência individual e intransferível. Em pacientes submetidos à craneotomia, a dor mais comumente encontrada é a cefaleia, caracterizada como moderada e intensa<sup>(1-3)</sup>.

A dor é uma das principais causas de morbidade no mundo, com prevalência estimada de até 79% na Europa. A dor afeta entre 19 e 50% dos europeus e essa prevalência aumenta com a idade. Ressalta-se que, entre as dores, a enxaqueca é considerada um problema de saúde pública, que provoca desconforto físico e incapacidades nos pacientes<sup>(3-5)</sup>. Estudo<sup>(6)</sup> realizado sobre a dor no pós-operatório de craneotomia verificou incidência de dor em

93% na população pesquisada, sendo que a intensidade da dor de moderada a intensa foi maior entre o primeiro e terceiro dia do pós-operatório.

A dor intensa pode influenciar de forma negativa a evolução do paciente, retardando a sua recuperação. O tratamento de maneira eficaz da dor em pós-operatório contribui para a manutenção das funções fisiológicas, evita efeitos colaterais nocivos, resultantes da dor, permite menor período de hospitalização e diminuição de custos, além de proporcionar maior conforto e satisfação ao paciente<sup>(7-8)</sup>.

Destaca-se que a dor é também considerada como um dos principais estressores que influencia a qualidade de vida dos pacientes, portanto, o tratamento inadequado continua a ser um problema crítico em pacientes internados. Em contrapartida, avaliação e tratamento adequado da dor melhora a qualidade de vida dos pacientes<sup>(9)</sup>.

Os enfermeiros são profissionais que passam maior tempo cuidando dos pacientes, portanto, têm papel

imprescindível no manejo adequado da dor, sobretudo em pacientes submetidos a cirurgias cranianas<sup>(10)</sup>. Nesse contexto, surgiu a motivação para este estudo com as seguintes questões norteadoras: qual o perfil dos médicos e enfermeiros que cuidam de pacientes no pós-operatório de craniotomia eletiva? Que formas de avaliação e tratamento da dor são utilizadas por esses profissionais? Existem protocolos de analgesia nas instituições investigadas?

Os objetivos deste estudo foram caracterizar o perfil dos médicos e enfermeiros que assistem pacientes em pós-operatório de craniotomia, verificar os métodos de avaliação da dor e identificar a existência de protocolos de analgesia na instituição investigada.

Espera-se que os resultados deste estudo possam sensibilizar os gestores e profissionais da área de saúde sobre o controle adequado da dor pós-operatória, uma vez que o manejo da mesma, de forma adequada, é um direito do paciente e um aspecto humanitário do tratamento.

## Método

Trata-se de estudo transversal e analítico, realizado na Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia (FBHC), localizado em Aracaju, Sergipe, Brasil, desenvolvido no período de março a abril de 2011. A coleta de dados ocorreu após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, sob nºCAAE – 2678.0.000.107-10, conforme normas disciplinares da Resolução nº196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (Conep/Brasil).

A casuística do estudo foi constituída por 30 médicos e 30 enfermeiros que atenderam os critérios de inclusão: estarem trabalhando nas Unidades de Terapia Intensiva, Neurocirurgia e Semi-intensiva da instituição pesquisada e aceitarem participar da pesquisa. Todos participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), no qual foi assegurado a confidencialidade e o uso dos resultados somente para fins acadêmicos.

O formulário de coleta de dados constou de informações sobre a caracterização desses profissionais, meios que utilizam para identificação da dor do paciente, manifestações clínicas provocadas pela dor, conhecimento sobre as escalas de avaliação de dor, medicamentos utilizados para dor leve, moderada e forte e protocolos de analgesia, com o preenchimento dos dados na presença da pesquisadora.

Os dados foram armazenados em banco de dados computadorizado em *software* do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0, foi realizada estatística descritiva e inferencial e apresentada

por meio de tabelas. Para verificar a relação entre variáveis foi utilizado o teste qui-quadrado e teste de Fisher, admitindo-se nível de significância de 5%.

## Resultados

Foram pesquisados 60 profissionais de saúde, 30 enfermeiros e 30 médicos. Observou-se que a maioria dos enfermeiros (25-83,3%) era do sexo feminino, dos quais 10 (33,3%) com mais de 10 anos de formação, 18 (60%) graduaram-se em universidade pública, 14 (46,6%) atuam em unidade de terapia intensiva e apenas 3 (10%) eram especialistas nessa área. Destaca-se que nenhum enfermeiro possuía especialização no tratamento da dor.

Em relação aos médicos, 18 (60%) eram do sexo masculino, 15 (50%) apresentavam mais de 10 anos de formação, 27 (90%) graduaram-se em escola pública, 18 (60,0%) atuavam em unidade de tratamento intensivo, 14 (46,6%) assistiam, há menos de 3 anos, pacientes em pós-operatório de craniotomia e apenas 1 (3,3%) possuía especialização em tratamento da dor (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil de médicos e enfermeiros que cuidam de pacientes em pós-operatório de craniotomia. FBHC, Aracaju, SE, Brasil, 2011

Variável	Médicos		Enfermeiros		p-valor
	(n=30)	%	(n=30)	%	
Gênero					
Feminino	12	40	25	83,3	
Masculino	18	60	5	16,6	0,001
Tempo de formado (anos)					
Menos de 5 anos	7	23,3	17	56,6	0,02
5 a 10	8	26,6	3	10	
Mais de 10	15	50	10	33,3	
Universidade					
Pública	27	90	18	66,6	0,008
Particular	3	10	12	33,3	
Área de atuação					
Intensivista	18	60	14	43,3	0,01
Neurocirurgia	5	16,6	0		
Diversas	7	23,3	16	56,6	
Especialização					
Intensivista	12	40	3	10	0,001
Neurocirurgia	4	13,3	0		
Outras	4	13,3	16	53,3	
Tratamento da dor	1	3,3	0		
Não possui	9	30	11	36,6	
Tempo (ano) com pacientes de craniotomia					
Menos de 3	14	46,6	24	80	0,02
4 a 10 anos	6	20	3	10	
Mais de 10	10	33,3	3	10	

Teste de Fisher

Quanto aos métodos utilizados por esses profissionais para a avaliação da dor, o estudo demonstrou que esses profissionais identificam a dor por meio das seguintes alterações neurovegetativas: taquicardia, náuseas e vômitos, diminuição do sistema imunológico, hiperglicemia e redução do tônus intestinal. Ressalta-se que 30 (100%) dos médicos e 27 (90%) dos enfermeiros responderam que a principal manifestação da dor era a taquicardia. Nenhum profissional mencionou a diminuição da saturação de oxigênio.

No que se refere às escalas de avaliação da dor, 21 (70%) dos médicos e 19 (63,3%) dos enfermeiros conheciam as escalas. Destaca-se que 9 (30%) médicos e 11 (36,6%) enfermeiros desconheciam as escalas da dor.

Na Tabela 2 é apresentado o conhecimento de médicos e enfermeiros sobre o uso de analgésicos preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Houve, também, diferença estatisticamente significativa para a variável dor intensa  $p < 0,001$ .

Quanto aos medicamentos utilizados para dores leves, 29 (96,6%) médicos e 26 (86,6%) enfermeiros afirmaram que, para esse tipo de dor, devem ser utilizados os analgésicos simples. Já em relação à dor moderada, verificou-se que apenas 16 (53,3%) e 9 (30%) de médicos e enfermeiros, respectivamente, informaram que devem ser utilizados opioides fracos. Por fim, 26 (86,6%) e 14 (46,6%) de médicos e enfermeiros responderam que, para a dor intensa, devem ser utilizados opioides fortes e nenhum profissional mencionou a escada analgésica preconizada pela OMS.

Tabela 2 - Conhecimento sobre o uso de analgésico preconizado pela OMS. FBHC, Aracaju, SE, Brasil, 2011

Medicamento	Médicos		Enfermeiros		p-valor
	(n=30)	%	(n=30)	%	
Dor leve					
Conhecem	29	96,6	26	86,6	0,160
Não conhecem	1	3,3	4	13,3	
Dor moderada					
Conhecem	16	53,3	9	30,0	0,070
Não conhecem	14	46,6	21	70,0	
Dor intensa					
Conhecem	26	86,6	14	46,6	0,001
Não conhecem	4	13,3	16	53,4	

Qui-quadrado

O conhecimento de médicos e enfermeiros sobre o tratamento da dor é demonstrado na Tabela 3. Quanto ao tratamento medicamentoso, 100% de médicos e enfermeiros demonstraram conhecer, porém, em relação aos tratamentos não medicamentosos foi verificado que 19 (63,3%) dos médicos e 15 (50%) dos enfermeiros não

tinham conhecimento sobre a distração e relaxamento, 28 (93,3%) médicos e 29 (96,6%) enfermeiros quanto à imaginação orientada.

Tabela 3 - Conhecimento sobre os métodos para o tratamento da dor. FBHC, Aracaju, SE, Brasil, 2011

	Médicos		Enfermeiros	
	(n=30)	%	(n=30)	%
Tratamento farmacológico				
Sim	30	100	30	100
Não	0		0	
Analgesia controlada pelo paciente				
Sim	17	56,6	11	36,6
Não	13	43,3	19	63,3
Distração e relaxamento				
Sim	11	36,6	15	50
Não	19	63,3	15	50
Imaginação orientada				
Sim	2	6,6	1	3,3
Não	28	93,3	29	96,6

Em relação às diferenças entre analgesia e sedação, 26 (86,6%) dos médicos e 12 (40%) dos enfermeiros souberam diferenciar. O teste qui-quadrado demonstrou  $p < 0,0001$ . (Tabela 4).

Tabela 4 - Diferenças de analgesia e sedação, descrita por médicos e enfermeiros. FBHC, Aracaju, SE, Brasil, 2011

Diferença entre analgesia e sedação	Médicos		Enfermeiros		p-valor
	(n=30)	%	(n=30)	%	
Souberam diferenciar	26	86,6	12	40,0	
Não souberam diferenciar	4	13,3	18	60,0	<0,0001

Teste qui-quadrado  $p = 0,05$

Quanto ao conceito de dor, 19 (63,3%) dos médicos e 12 (40%) dos enfermeiros informaram o conceito adequado para dor. Em relação à existência de protocolos de analgesia na instituição, foi identificado que somente 4 (13,3%) de médicos e 5 (16,6%) dos enfermeiros afirmaram existir.

## Discussão

A complexidade da assistência aos pacientes em pós-operatório de craniotomia demonstra a necessidade de abordagem multiprofissional, tendo em vista que, após a realização da cirurgia, a dor pode está presente e médicos e enfermeiros devem intervir precocemente, a fim de evitar efeitos nocivos decorrentes da dor.

Quanto ao perfil de médicos e enfermeiros que tratam da dor no pós-operatório de craniotomia,

identificou-se que a maioria dos entrevistados era do sexo feminino. Acredita-se que, pelo fato de a enfermagem, historicamente, ser uma profissão feminina, encontrou-se nesta pesquisa frequência elevada desse gênero. Os resultados demonstram que, apenas 3,3% dos profissionais possuíam especialização em tratamento da dor, e tal dado revela a falta de conhecimento que é de extrema importância no campo de atuação desses profissionais, no qual os pacientes, em sua maioria, sentem dor frequentemente.

Entre os profissionais pesquisados, 50% dos médicos e 33,3% dos enfermeiros possuíam mais de 10 anos de formação. Esse achado sugere que profissionais que atuam há mais tempo possuam maior experiência e conhecimento a respeito dos aspectos inerentes ao fenômeno doloroso. Não foi possível fazer a associação entre tempo de experiência profissional e conhecimento da dor.

Os resultados revelam que entre as principais manifestações clínicas da dor, a taquicardia foi a mais mencionada. A dor provoca expressão facial de intenso desconforto, agitação psicomotora, ansiedade, alterações do sono, hipertensão arterial, taquicardia, aumento do padrão respiratório, queda da saturação de oxigênio, hiperglicemia, náuseas e vômitos, diminuição das defesas imunológicas, redução do tônus intestinal, complicações neurológicas e tromboembólicas<sup>(1,3,11)</sup>.

Nenhum profissional mencionou a diminuição da saturação de oxigênio como um indicador de alterações encontradas em pacientes com dor, dado preocupante, tendo em vista que a queda da saturação é um dos sinais de alerta da presença da dor. A dor em pós-operatório é um dos problemas clínicos mais desafiadores para médicos e enfermeiros, a qual merece ser avaliada constantemente, a fim de se evitar sofrimento e alterações fisiológicas<sup>(12-13)</sup>.

Esse estudo revela que 30% médicos e 36,6% dos enfermeiros demonstraram desconhecer as escalas da dor. Essas são usadas para determinar o grau de dor que um paciente está experimentando e podem ser unidimensionais ou multidimensionais. As escalas unidimensionais avaliam somente uma das dimensões da experiência dolorosa, as mais usadas são: Escala Visual Numérica (EVN) e Escala Visual Analógica (EVA). As escalas multidimensionais, em função de sua elevada complexidade e difícil aplicabilidade, têm seu uso restrito para situações específicas<sup>(1)</sup>.

A avaliação da dor por meio de instrumentos unidimensionais ou multidimensionais deve fazer parte do serviço, por ser ferramenta com base em evidências comportamentais da dor, por conseguinte, possibilita melhor assistência e consequente direcionamento de

condutas. No entanto, nenhuma escala ou a somatória de duas ou três substituem o relato de dor do paciente, por ser a dor um fenômeno subjetivo<sup>(1)</sup>.

Quanto ao conhecimento de analgesia para o tratamento da dor, os dados encontrados nesta pesquisa divergem do que é preconizado pela OMS<sup>(14)</sup>, que recomenda o uso da Escada Analgésica para a escolha do tratamento terapêutico adequado. De acordo com a Escada Analgésica, para dores leves devem ser utilizados analgésicos não opioides ou anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs). Para dores de intensidade moderada, deve ser acrescido à escada um opioide fraco e dores intensas devem ser tratadas com o emprego de opioide forte, acrescido ou não a analgésico não opioide ou AINEs. Nesse contexto, em todos os degraus e desde o início do tratamento, devem ser utilizadas drogas adjuvantes.

Ressalta-se que os analgésicos opioides são a principal intervenção farmacológica para o controle da dor em pacientes hospitalizados. Esses medicamentos proporcionam o alívio da dor, solucionam o distúrbio do sono decorrentes da dor e, por conseguinte, melhoram a qualidade de vida dos pacientes. Embora esses medicamentos apresentem vários benefícios, esses podem causar sedação involuntária e depressão respiratória. O enfermeiro desempenha papel importante na prevenção dos efeitos adversos desses medicamentos por meio da monitorização e avaliação contínua dos pacientes<sup>(15-16)</sup>. Outro método para o tratamento da dor é a terapia de combinação multifocal que oferece o potencial para melhorar a eficácia e/ou tolerabilidade e segurança em comparação com a analgesia como agente único. Essa combinação tem demonstrado eficácia de variabilidade de estados de dor, entre elas a dor pós-craniotomia<sup>(17-18)</sup>.

Neste estudo foi detectado maior conhecimento dos profissionais no tratamento farmacológico quando se comparou aos alternativos. O tratamento da dor pode ser dividido em intervenções farmacológicas e não farmacológicas. As terapias não farmacológicas podem ser utilizadas no alívio da dor, em pacientes clínicos e cirúrgicos<sup>(19-20)</sup>. Diverge dos resultados desta pesquisa o estudo<sup>(21)</sup> que avaliou o conhecimento de médicos e enfermeiros sobre a dor, no qual se constatou que esses profissionais tinham um conceito de base homogêneo e difuso em relação ao tratamento da dor.

Identificou-se que 86,6% dos médicos e 40% dos enfermeiros souberam diferenciar analgesia de sedação. A analgesia é a abolição da sensibilidade à dor sem supressão das outras propriedades sensitivas e sem perda da consciência, enquanto que a sedação distingue-se pela ação ansiolítica, hipnótica, abolindo a agitação, a ansiedade e provocando amnésia, porém, com pouca

atividade analgésica<sup>(21)</sup>. Os achados deste estudo revelam a necessidade de capacitação desses profissionais quanto à sedação e analgesia em pacientes submetidos à craniotomia, tendo em vista que os pacientes em uso de sedação podem permanecer com dor e prejudicar a evolução neurológica. Pode-se inferir que equívocos, quanto ao conhecimento sobre os efeitos da sedação e analgesia, podem colaborar para que procedimentos dolorosos sejam realizados de forma inadequada, produzindo desconforto e sofrimento aos pacientes.

O conhecimento dos profissionais na definição de dor revela que somente 63,3% de médicos e 40% de enfermeiros souberam informar corretamente o conceito de dor. Há mais de duas décadas foi definido pela International Association for Study of Pain o conceito de dor<sup>(1)</sup>, no entanto, o desconhecimento por parte dos profissionais entrevistados é preocupante, tendo em vista que, para adequada avaliação da dor, é necessário também que esses tenham conhecimento do conceito e dos aspectos subjetivos da mesma.

Identificou-se, nesta pesquisa, a existência de poucos protocolos de analgesia. Muitos profissionais de saúde deixam de reconhecer a intensidade da dor nos pacientes em razão da subavaliação da dor<sup>(22)</sup>. A avaliação inadequada do fenômeno doloroso faz com que a dor seja mal interpretada ou subestimada e, por conseguinte, prejudique o manejo adequado do processo algico e a qualidade de vida do paciente<sup>(23)</sup>. É importante destacar que médicos e enfermeiros que cuidam de pacientes submetidos à craniotomia devem ter conhecimento sobre a avaliação e tratamento do fenômeno doloroso, e utilizarem estratégias multidisciplinares para o manejo adequado da dor<sup>(24)</sup>. Salienta-se que é preciso, também, que esses profissionais entendam a dor em sua totalidade e o paciente seja visto como um ser único e com características próprias<sup>(25)</sup>.

## Conclusão

O estudo sobre conhecimento de médicos e enfermeiros sobre dor, em pacientes submetidos à craniotomia, permitiu as seguintes conclusões: somente um profissional tem especialização no tratamento da dor, há poucos protocolos de analgesia e há desconhecimento de parte dos profissionais a respeito dos métodos e das escalas de avaliação de dor.

O inexpressivo número de profissionais com especialização em dor é um dado inquietante, pois o conhecimento a respeito da dor é de fundamental importância para a realização da anamnese e avaliação da dor. Acredita-se que o profissional com capacitação na

área da dor terá melhores condições de realizar o manejo do fenômeno doloroso de forma adequada e, por conseguinte, reduzir o sofrimento do paciente.

Os dados revelam a necessidade da criação de políticas institucionais sobre o controle da dor, uso de instrumentos de mensuração do fenômeno doloroso, protocolos de analgesia e educação em serviço. Acredita-se que os resultados desta pesquisa possam contribuir para a sensibilização dos profissionais da área da saúde sobre a importância do controle da dor. Sugerem-se novos estudos, a fim de aprofundar a investigação sobre a temática.

## Referências


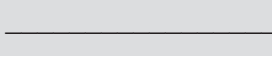
1. International Association for Study of Pain (IASP). Consensus development conference statement: the integrated approach to the management of pain. *Accid Emerg Med*. 1994;6 (document number -491-292).
2. Hansen MS, Brennum J, Moltke FB, Dahl JB. Pain treatment after craniotomy: where is the (procedure-specific) evidence? A qualitative systematic review. *Eur J Anaesthesiol*. 2011;28(12):821-9.
3. Vadivelu N, Mitra S, Narayan D. Recent advances in postoperative pain management *Yale J Biol Med*. 2010;83(1):11-25.
4. Bigal ME, Serrano D, Reed M, Lipton RB. Chronic migraine in the population: burden, diagnosis, and satisfaction with treatment. *Neurology*. 2008;71:559-66.
5. Eriksen J, Jensen MK, Sjogren P, Ekholm O, Rasmussen NK. Epidemiology of chronic non-malignant pain in Denmark. *Pain*. 2003;106:221-8.
6. Peón AU, Diccini S. Postoperative pain in craniotomy. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2005;13(4):489-95.
7. Duingnan M, Dunn V. Perceived barriers to pain management. *Emerg Nurs*. 2009;16(9):31-5.
8. Lee K, Hyunsoo OH, Yeonk SUH, Whasook SEO. Patterns and clinical correlates of pain among brain injury patients in critical care pain observation tool. *Pain Manage Nurs*. 2011;1-9.
9. Taylor A, Stanbury L. A review of postoperative pain management and the challenges *Current Anaesthesia Crit Care*. 2009;20:188-94.
10. Ene KW, Nordberg G, Bergh I, Johansson FG, Sjoström B. Postoperative pain management the influence of surgical ward nurses. *J Clin Nurs*. 2008;17(15):2042-50.
11. Helms JE, Barone CP. Physiology and treatment of pain. *Crit Care Nurse*. 2008;28(6):38-49.
12. Durieux ME, Himmelseher S. Pain control after craniotomy: off balance on the tightrope?. *J Neurosurg*. 2007;106(2):207-8.

13. Richards J, Hubbert AO. Experiences of expert nurses in caring for patients with postoperative pain. *Pain Management Nursing*. 2007;8(1):17-24.
14. World Health Organization. . *Cancer pain relief with a guide to opioid availability (Second edition)*. Geneva: WHO; 1996.
15. Jarzyna D, Jungquist CR, Pasero C, Willens JC, Nisbet A, Oakes L, et al. American Society for Management Nursing Guidelines on Monitoring for Opioid-Induced Sedation and Respiratory Depression. *Pain Manage Nurs*. 2011;12(3):118-45.
16. Nicholson B. Benefits of extended-release opioid analgesic formulations in the treatment of chronic pain. 2009;9(1):71-81.
17. Shug AS. Combination analgesia in 2005 - a rational approach: focus on paracetamol-tramadol. *Clin Rheumatol*. 2006;25(1):16-21.
18. Rahimi SY, AlleYne CH, Vernier E, Witcher RM, Vender JR. Postoperative pain management with tramadol after craniotomy: evaluation and cost analysis. *J Neurosurg*. 2010;112(2):268-72.
19. Barnes PM, Bloom B, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States, 2007. *National Health Statistics Reports*. 2008;10(12):1-23.
20. Chou R, Huffman LH. Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. *Annals Internal Med*. 2007;147(7):492-504. Erratum in: *Annals Internal Med*. 2008 Feb 5;148(3):247-8.
21. Messeri A, Abeti MS, Guidi G, Simonetti M. Pain knowledge among doctors and nurses: a survey of 4912 healthcare in Tuscany. *Minerva Anesthesiol*. 2008;74(4):113-8.
22. Talke PO, Gelb AW. Postcraniotomy pain remains a real headache! *Eur J Anaesthesiol*. 2005;22:325-7.
23. Sousa FAEF, Pereira LV, Cardoso R, Hortense P. Multidimensional pain evaluation scale. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010;18(1):3-10.
24. Roberts SA. Central sensitization: clinical implications for chronic head and neck pain. *Clin Med Diagn*. 2011;1(1):1-7.
25. Hortense P, Sousa FAEF. Developing a comparative scale of different nociceptive and neuropathic pain through two psychophysical methods. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009;17(2):207-14.

Recebido: 9.7.2012

Aceito: 23.10.2012

### Como citar este artigo:

Ribeiro MCO, Pereira CU, Sallum AMC, Alves JAB, Albuquerque MF, Fujishima PA. Conhecimento de médicos e enfermeiros sobre dor em pacientes submetidos à craniotomia. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. nov.-dez. 2012 [acesso em: ];20(6):[07 telas]. Disponível em: 

dia  
mês abreviado com ponto

URL