

Analgesia pós-operatória em cirurgia otorrinolaringológica pediátrica

Postoperative analgesia in pediatric otorhinolaryngological surgery

Amanda Cristina de Oliveira Martins¹, Marcela Morais Afonso Cruz¹, Gustavo Rodrigues Costa Lages.²

DOI: 10.5935/2238-3182.20170039

RESUMO

As cirurgias otorrinolaringológicas em pediatria são muito prevalentes e acontecem frequentemente em nível ambulatorial. A preocupação com a recuperação das crianças no pós-operatório adquire um patamar especial na medida em que reinternações por dor mal controlada e complicações destes procedimentos significam aumento de morbidade infantil. O uso de métodos comportamentais (orientação aos pais e à criança) tem importante contribuição na diminuição da dor pós-operatória. Métodos farmacológicos demonstram-se bastante seguros e eficazes, devendo-se atentar às classes de drogas melhor recomendadas, sendo analgesia farmacológica multimodal bem indicada. A acupuntura peroperatória aparece como um método promissor, com resultados benéficos, auxiliando no controle da dor.

Palavras-chave: pediatria, cirurgia, otorrinolaringologia, controle de dor.

¹. Anestesiologista, especializanda em Clínica da Dor pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

². Anestesiologista, especialista em Clínica da Dor, Orientador do artigo e Coordenador do Centro de Ensino e Treinamento em Dor da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

ABSTRACT

Otorhinolaryngologic surgeries in pediatrics are very prevalent and often occur on an outpatient basis. The concern with the recovery of the children in the postoperative period acquires a special level to the extent that readmissions for poorly controlled pain and complications of these procedures mean an increase in infant morbidity. The use of behavioral methods (orientation to the parents and the child) have an important contribution in the reduction of postoperative pain. Pharmacological methods are shown to be quite safe and effective if the best recommended classes of drugs are used and a multimodal pharmacological analgesia is well-indicated. Perioperative acupuncture appears as a promising method, with beneficial results, aiding in the control of pain.

Key words: pediatrics, surgery, otorhinolaryngology, pain control.

INTRODUÇÃO

O conceito de dor, pela *International Association for the Study of Pain* (IASP) envolve aspectos físicos, biológicos, psicológicos e sociais envolvidos no processamento de sinais algícos, revelando-se um amplo conceito capaz de expressar as vicissitudes da dor. Quando se trata da população pediátrica, o conceito de dor e sua interpretação tornam-se um enorme desafio mesmo a equipes multidisciplinares e altamente capacitadas, devido à dificuldade de comunicação e interpretação dos sintomas nas diferentes faixas etárias em pediatria.

Especialmente em populações cirúrgicas otorrinolaringológicas pediátricas, o controle da dor pós-operatória traz à tona a dificuldade no manejo do controle algíco, tanto no tocante à interpretação da dor quanto na sua condução, seja pela escolha das melhores opções de analgésicos ou manejo de complicações do uso de drogas em crianças. Este trabalho visa oferecer uma revisão sobre o assunto, manejo de drogas e complicações decorrentes da analgesia pós-operatória nesta classe cirúrgica.

DOR

Segundo a IASP¹, o conceito mais amplo e aceito mundialmente nos dias atuais sobre dor é: “Uma experiência emocional e sensorial desagradável associado a um dano tecidual atual ou em potencial, ou descrito nos termos de tal dano.” Ao longo dos anos, a dor foi reconhecida como um dos flagelos mais terríveis, sendo que seu tratamento é reconhecido como um dos direitos humanos. A falta de adequada condução em quadros algícos em infantes, em curto prazo, está associada a descargas adrenérgicas e suas manifestações físicas, reinternações, ansiedade dos pais e; em longo prazo, a consequências mais devastadoras para as crianças, associadas ao desenvolvimento de quadros depressivos, transtornos de ansiedade e distúrbios psicológicos relacionados ao estresse doloroso.

A dor pode ser classificada em nociceptiva, neuropática, psicogênica e mista. Quanto à duração, apresenta-se como aguda ou crônica.

Na dor nociceptiva (somática ou visceral), pode haver lesão tecidual, gerando estímulos nociceptivos que são transmitidos através de nociceptores a vias nervosas aferentes e interpretados como dor em níveis superiores (por exemplo, em lesões teciduais traumáticas, inflamatórias). A dor neuropática acontece através de injúria nervosa sensorial. A psicogênica, não apresenta alterações físicas que justifiquem o sintoma, entretanto há uma alteração no processamento da informação no Sistema Nervoso Central. Quando mista, a dor apresenta mais de um compo-

nente citado.

Em relação a duração, é considerada aguda quando apresenta-se com menos de 6 meses e crônica se presente por mais de 6 meses.²

AVALIAÇÃO DA DOR EM CRIANÇAS

O primeiro e principal desafio no tratamento da dor em crianças refere-se a seu adequado reconhecimento, que utiliza instrumentos que busquem discriminar seus sinais e intensidade.

Tratando-se de uma experiência subjetiva, o ideal seria uma pesquisa objetiva e direta da enfermidade através de um questionário simples. A depender da faixa etária, isto se torna impossível, sendo necessária a observação de sinais fisiológicos (taquicardia, hipertensão e outros), alteração comportamental (irritabilidade, movimentação excessiva ou ausência desta, por exemplo), observação de fácies dolorosa, alterações ao exame físico (como reflexos alterados).

A seguir, a revisão de Rodrigues et al² apresenta uma série de métodos utilizados que podem ser úteis nesta avaliação:

1 – Escala de dor Infantil do Hospital à Leste de Ontário (The Children’s Hospital of Eastern Ontario Pain Scale – CHEOPS): trata-se de uma escala observacional para crianças de 1 a 7 anos. A pontuação tem um valor mínimo de 4 (sem dor) a 13 (a dor mais intensa) na escala completa e, na escala adaptada (mais concisa) por McGrath et al, a pontuação atinge valores de 0 a 10 (Tabela 1).

Tabela 1: Escala CHEOPS adaptada por McGrath et al.

Comportamento Observado		Valores
Choro	Sem choro	0
	Gemido	1
	Grito	2
Face	Sorrindo	0
	Composto	1
	Careta	2
Fala	Presente	0
	Nenhuma ou outras queixas	1
	Queixa de dor	2
Tronco	Neutro	0
	Instável, tenso, ereto	1
	Reprimido	2
Pernas	Neutras	0
	Chutando, torcendo,	1
	Reprimido	2

2 – Checklist de dor para Crianças que não se comunicam (Non-communicating Children’s Pain Checklist/ revised – NCCPC-R): utilizada em crianças de 3 a 18 anos que não se comunicam por incapacidade cognitiva ou invalidez. A criança tem seu comportamento observado por 2 horas e uma pontuação maior que 7 indica que o paciente tem dor, sendo valores de 6 a 10, dor moderada e > ou = 11, dor moderada a severa.

3 – Escala de Face, pernas, atividade, choro, consolabilidade (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability Scale – FLACCS): utiliza cinco itens para avaliar crianças pequenas no pós-operatório (Tabela 2).

Tabela 2: Escala de face, pernas, atividade, choro, consolabilidade – FLACCS.

Categoria	Valores		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão ou sorriso	Gemido ocasional, testa franzida, desinteressada	Tremor do queixo, mandíbula cerrada
Pernas	Posição normal ou relaxada	Tensa, não relaxada	Chutando, pernas para cima
Atividade	Deitada normal, posição normal, move-se levemente	Retorcendo, mudando de posição	Arqueado, rígido ou espasmos
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo)	Gemidos ou choro ocasional	Choro copioso, soluços, queixas frequentes
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada	Distraído, volta-se quando chama a atenção	Difícil confortar ou consolar

4 – Código Neonatal Facial (Neonatal, Facial Coding System): utiliza ações faciais para monitorar recém-nascidos. Pontuação varia de zero a 9 em recém-nascidos a termo e 10 para pré-termos.

5 – Escala de Conforto (Comfort Scale): trata-se de uma escala comportamental utilizada em crianças e adolescentes inconscientes e sob ventilação mecânica. Comumente é aplicada em ambiente de terapia intensiva, podendo ser usada antes e após cirurgia. Avaliações: grau de consciência, agitação/calmaria, resposta respiratória, movimentos físicos, pressão arterial, frequência cardíaca, tônus muscular e tensão facial num período de 2 minutos. Cada item pode ser pontuado de 1 a 5, sendo o resultado de: 17 a 26 pontos um controle de dor e sedação adequados.

6 – Método de auto-relato: necessita de adequado desenvolvimento cognitivo, apto para crianças maiores de 3 anos. Utiliza escalas analógicas visuais (apresentação de faces), auto-relatos (entrevista estruturada) e métodos projetivos (interpretação de desenhos, figuras e escolha de cores).

MANEJO DA DOR INFANTIL EM SERVIÇOS DE OTORRINOLARINGOLOGIA

O controle de estresse e dor em ambiente ci-

rúrgico lança mão de métodos comportamentais e farmacológicos que são eficazes quando bem aplicados. Quando possível, explicar o que vai acontecer à criança mostra-se bastante eficaz em diminuir o estresse que o desconhecido ambiente hospitalar oferece. Intervenções farmacológicas comumente são necessárias e a escolha de drogas dependem de fatores como idade, tipo de dor, uso prévio de medicações e, inclusive, aceitação dos pais. Fatores sociais e religiosos podem interferir neste aspecto. Estudos experimentais randomizados de qualidade para escolha da melhor opção terapêutica são escassos e esbarram principalmente em questões éticas.² As melhores evidências atuais oferecem como escolha estratégias não-farmacológicas (comportamentais) e farmacológicas como analgésicos não-opioides, analgésicos opioides e adjuvantes.

Idealmente, os passos para adequada medicação de crises álgicas devem seguir os seguintes preceitos:²

- Uso de categorias diferentes de drogas para diferentes intensidades de dor (dor leve a moderada, analgésicos não-opioides; dor moderada a intensa, analgésicos opioides);

- A prescrição de drogas devem seguir um regime de uso contínuo por um período, evitando-se esquemas “se necessário”, exceto em caso de dor errática ou muito imprevisível;

- Utilizar vias de administração menos agressivas. Para dor leve a moderada, as vias oral e retal são recomendadas;

APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO (AOS) E CIRURGIA OTORRINOLARINGOLÓGICA PEDIÁTRICA

A AOS é uma síndrome caracteriza por uma obstrução parcial ou total da vias aéreas superiores durante o sono, com aumento da resistência ao fluxo de ar nessas estruturas. Como consequência, ocorrem períodos intermitentes de cessação deste fluxo, gerando hipoxemia e dessaturações frequentes que apresentam, como manifestações clínicas em adultos, sonolência diurna, alterações psíquicas (humor), dificuldade de concentração, hipertensão arterial, síndrome metabólica, resistência insulínica, isquemia miocárdica³, e em crianças, enurese noturna, atraso no desenvolvimento, humor deprimido.⁴ Em pediatria, a AOS afeta cerca de 2% a 3% de todas as crianças do nascimento à adolescência, sua principal é a hipertrofia adenotonsilar e o tratamento de escolha é a adenotonsilectomia. Outras causas incluem tonsilites de repetição, deformidades de vias aéreas, entre outros.

Devido à grande associação de hipertrofia adenotonsilar e AOS, o tratamento medicamentoso tor-

na-se um desafio na medida em que opióides passam a ser vistos com cautela. O uso da codeína, em especial, trouxe à tona a questão farmacocinética da droga, relacionada ao seu metabolismo, que provocou óbitos infantis e casos graves de complicações respiratórias no passado.⁴ Esta situação será pormenorizada no decorrer deste trabalho.

ARSENAL TERAPÊUTICO

Drogas:

A seguir, serão exemplificadas as medicações e meios de controle de dor mais comumente usados em pediatria. Abaixo, recomendações ao uso, considerações e restrições:

1 – Acetaminofeno: bloqueia a produção de prostaglandina através da inibição da enzima ciclooxigenase-3 (COX3), envolvida na modulação de produção de óxido nítrico na medula. Características: média do pico plasmático entre 30 minutos a 2 horas; meia-vida de 1 a 4 horas; biodisponibilidade de quase 100% e 90 a 95% da metabolização hepática. Dose 10-15mg/kg via oral a cada 6 horas é adequado (não ultrapassar 75mg/kg em 24 horas).²

2 – Anti-inflamatório não-esteroidal (AINE): este grupo de drogas atua como inibidor da COX1 e COX2, sendo o preferencial utilizar inibidor da COX2 para evitar efeitos indesejáveis como irritação gástrica, disfunção plaquetária e diminuição da perfusão renal, efeitos esses causados pela inibição da COX1.²

Diclofenaco é um inibidor COX1 e inibidor parcial da COX2, com importantes efeitos colaterais, há poucos estudos sobre sua segurança; uso via oral na dose de 1mg/kg.

Ibuprofeno é um inibidor seletivo da COX1 e COX2 e apresenta a melhor segurança e eficácia no uso em crianças. Biodisponibilidade de 49-73%, metabolização hepática, excreção renal e meia-vida de aproximadamente 2 horas.

3 – Opióides: o primeiro passo na escala analgésica consiste em utilizar drogas não-opioides para dor leve a moderada e opióides para dor moderada a intensa. Em meados da década de 80 aventou-se a possibilidade de uso de opióides fracos para analgesia, como codeína e tramadol, em situações de dor moderada mas seu uso ao longo dos anos foi abandonado, tendo em vista a metabolização dessas drogas e suas consequências.

A eficácia da codeína e sua segurança foram fortemente questionadas principalmente devido a variabilidade genética em sua metabolização. O metabolismo desta, envolve sua transformação na

forma ativa da morfina pela enzima citocromo P450 2D6 (CYP2D6) e em codeína-6-glucoronídeo, pela enzima uridina-difosfato-glucuronosiltransferase 2B7 (UGT2B7). Para sua forma ativa, a codeína necessita da CYP2D6, a qual apresenta uma grande variabilidade individual e isto reflete um espectro errático de analgesia, podendo gerar pobre controle de dor e possibilidade de intoxicação. Os indivíduos podem ser agrupados, quanto os fenótipos de metabolização da codeína, em: ultra-rápidos (produzem quantidade excessiva de morfina – intoxicação), extensivos (produzem quantidades normais de morfina – analgesia adequada), intermediários (produzem morfina em menor quantidade – analgesia pobre) e pobres metabolizadores (produzem mínima quantidade de morfina – ausência de analgesia).⁵

Hidrocodona tem a mesma via de metabolização da codeína e a Oxycodona tem um perfil de eficácia favorável e uma pequena quantidade é metabolizada pela CYP2D6. Além disso, apresenta-se em solução oral e dissociada do acetaminofeno. Realizou-se uma comparação entre oxycodona e hidrocodona associadas ou não a ibuprofeno. Os que usaram apenas hidrocodona retornaram as atividades mais cedo do que os que usaram apenas oxycodona. Com relação ao grupo que usou esses opióides associados ao ibuprofeno, não houve diferença no retorno às atividades regulares. O grupo que usou oxycodona com ibuprofeno foi o grupo que retornou mais rapidamente a dieta, comparado aos demais. Não houve diferença na intensidade da dor comparando o uso isolado de oxycodona com hidrocodona.⁶

O tramadol mimetiza os riscos da codeína e ainda interage com ondansetrona que é um potente antagonista seletivo do receptor de serotonina (5 Hidroxitriptamina tipo 3 – 5HT3), diminuindo portanto seu efeito analgésico, além de aumentar o risco de síndrome serotoninérgica e convulsões.

A morfina é usada em pediatria para dores com intensidade moderada a intensa. A falta de conhecimento da farmacologia desta droga gera comumente receio em sua administração, o que torna-se um entrave ao controle da dor.² As vias de administração são, preferencialmente, oral e venosa, sendo a via intramuscular não recomendada. Existem uma série de efeitos colaterais relacionados ao seu uso, sendo a depressão respiratória a mais temida. Opióides não devem ser usados em crianças letárgicas ou sonolentas e seu uso deve ser restrito ou até abolido em crianças com AOS/problemas respiratórios.⁵ Intoxicações ocorrem frequentemente como erro de cálculo da dose ou na troca de opióide. Seu antídoto é a Naloxona, que pode ser usada na dose de 1mcg/kg a cada 3 minutos até reversão dos sintomas², às vezes com necessidade de infusão contínua. A Academia Americana de Pediatria recomenda reversão, com

naloxona, de sintomas agudos respiratórios por uso de opióides em crianças com < 5 anos ou < 20kg na dose 0,1mg/kg. A retirada do opióide deve ser feita de maneira parcimoniosa, sendo que no uso crônico, não deve ser feita com redução maior de 10% a 20% por semana.²

4 – Bloqueios Regionais: a analgesia em pediatria, tem ainda como complementação, a realização de bloqueios regionais de nervos, especialmente em otorrinolaringologia, de nervos da face. Os anestésicos locais mais utilizados são lidocaína 1% e bupivacaína 0,25% a 0,5%, ambos com ou sem epinefrina.²

5 – Anestesia Multimodal: é uma outra importante ferramenta em cirurgias otorrinolaringológicas e consiste, basicamente, no uso de drogas no pré, per e pós-operatório que visam diminuir a transmissão de estímulos nociceptivos e, por consequência, o mecanismo de sensibilização central da dor.

A dexametasona, por exemplo, demonstrou-se ser eficaz tanto no controle de náusea/vômitos pós-operatórios quanto na diminuição de dor pós tonsilectomia.^{2,5}

Infiltração local de bupivacaína é eficaz pós adenotonsilectomia, bem como infiltração peritonsilar de dexametasona. Ropivacaína tópica na fossa tonsilar pós-cirurgia é eficaz e segura no controle da dor.

A cetamina é uma droga com características farmacológicas benéficas nesses casos. Ela previne a dor associada com o fenômeno de *wind up*. Em doses não analgésicas ela potencializa a analgesia causada pelos opióides em roedores, reduz a necessidade de morfina em 24 horas e reduz náusea e vômito pós operatório.⁷ Em função das propriedades anti-inflamatórias e papel conhecido nos receptores NMDA na modulação da dor, a cetamina se torna uma escolha para o manejo da dor aguda e analgesia peroperatória.⁷ O uso de baixas doses de cetamina na indução da anestesia reduz agitação da criança e diminui a dor pós operatória em adenotonsilectomia em crianças.⁷ Seu uso intravenoso a 0,25mg/kg nestas cirurgias atende aos quesitos de controle de dor sem aumentar significativamente efeitos colaterais, e pode ser associado ao paracetamol para potencializar seu efeito.²

Acupuntura e Cirurgia Otorrinolaringológica Pediátrica:

Em sua revisão, Hye et al⁸ analisaram benefícios no controle de dor, náusea e vômitos pós-operatórios obtidos através da técnica da acupuntura. Em seu levantamento de dados, foram selecionados artigos, até Junho/2015, que contivessem análises de pacientes que receberam acupuntura no peroperatório

comparados a um grupo controle e artigos cujo desfecho incluísse intensidade de dor pós-operatória, consumo de analgésicos de resgate no pós-operatório e presença de náusea/vômitos.

A acupuntura é uma técnica praticada há mais de 3 mil anos, representando uma das ferramentas da Medicina Tradicional Chinesa, utilizada com a finalidade de controle de diversas enfermidades do ser humano. No cenário da cirurgia otorrinolaringológica, os desfechos citados assumem um papel de destaque na medida em que esta técnica pouco invasiva, simples e de baixo custo, poderia diminuir consumo de drogas e, por consequência, as complicações de efeitos colaterais das mesmas.

A estimulação de pontos sobre a pele, através de agulhas, estimulação elétrica destas ou mesmo pressão local em pontos específicos, promove a ativação de sistemas inibitórios de dor, a liberação de opióides endógenos (como β -endorfinas, encefalinas e dinorfinas) e não-opióides (serotonina, norepinefrina e ácido gama-aminobutírico) que contribuem para controle de dor.⁸

Nesta revisão, os resultados mostram-se a favor do uso da acupuntura, na medida em que o grupo submetido a esta técnica apresentou melhor controle de dor nas 4-48 horas pós cirurgia desta especialidade e menor consumo de analgésicos que o grupo controle⁸, entretanto sem um consenso claro sobre por quanto tempo a técnica deveria ser aplicada. Quanto ao controle de náusea e vômitos, a técnica também se demonstrou favorável, no sentido de reduzir o aparecimento desta complicação, e sua explicação poderia ser a liberação de β -endorfinas através de pontos específicos na pele, aumentando sua concentração no fluido cerebrospinal, que dessensibilizaria o receptor da zona de gatilho do vômito, diminuindo assim sua incidência. Esta avaliação expõe a acupuntura como um método promissor e auxiliar de controle de dor, náusea e vômitos no pós-operatório de cirurgias otorrinolaringológicas em pediatria.

Dor Crônica Pós-Operatória:

É importante ressaltar que o uso de analgésicos no domicílio pode ser prolongada (2 a 3 semanas) e sua retirada deve seguir a sequência: primeiro retirar opióide, depois paracetamol e por último AINE, pois doses isoladas de AINES são mais eficazes que doses isoladas de paracetamol.²

Muitas das crianças submetidas a cirurgias sofrem com dor e estresse nos primeiros dias após o procedimento. Muitas vezes, as crianças relatam dor por meses após a cirurgia, e essa dor pode persistir em longo prazo para muitas delas.⁹

Dor Crônica Pós-Cirúrgica (DCPC) é definida

como dor de duração > 3 meses após a cirurgia, que não tenha sido associada com problemas pré-existentes ou complicações cirúrgicas. Os resultados a longo prazo em crianças com DCPC está associado com maiores problemas de saúde e maior incapacidade funcional.⁹

Em crianças, um dos fatores associados ao desenvolvimento da DCPC é o comportamento dos pais na recuperação da criança após uma cirurgia, influenciando a percepção da dor na criança. A ansiedade e o padrão de sono dos pais antes da cirurgia predizem a intensidade da dor no infante semanas após a cirurgia.⁹ A importância de conhecer os fatores de risco para o desenvolvimento da DCPC é a possibilidade de intervenções específicas para melhorar a recuperação após a cirurgia.⁹

ANALGÉSICOS EM SITUAÇÕES ESPECIAIS EM OTORRINOLARINGOLOGIA

Controle de dor em tonsilectomia

Tonsilectomia com ou sem adenoidectomia é uma das cirurgias mais comuns em crianças. A tonsilectomia está associada com algumas complicações como náuseas, vômitos, hemorragia, e a mais comum que é a dor pós operatória. Quando a dor não é adequadamente controlada, principalmente em crianças, pode levar a tempo de recuperação prolongado, alta hospitalar tardia, deficiências nutricionais e desidratação, aumentando a necessidade de reposição venosa. A dor gera mais efeitos indesejáveis em crianças na idade pré-escolar que em adultos.⁷ Tonsilectomia pode ser realizada em caráter ambulatorial, exceto em paciente portadores de Apnéia Obstrutiva do Sono, idade < 4 anos e crianças com múltiplas comorbidades.² A indicação do procedimento relaciona-se principalmente a infecções respiratórias de repetição e AOS e, quanto mais tarde ocorre a cirurgia, maior a chance de complicações respiratórias, daí o cuidado no uso de opióides. Neste cenário, podem ser usados acetaminofeno e/ou ibuprofeno com eficácia no controle da dor melhor que opióide, sem aumentar risco de depressão respiratória ou sangramento. O mesmo não é válido para cetorolaco e aspirina.² O estudo de Mattos et al¹⁰ também evidencia que o uso de Ibuprofeno não aumenta risco significativo de sangramento e seu uso é seguro nesta situação. O consumo de mel é discutível, mas pode reduzir a necessidade de acetaminofeno no pós-operatório. Na revisão da Cochrane e Collaboration de 2014⁵ o uso de AINEs em adeno-tonsilectomias é eficaz e seguro, exceto cetorolaco, que aumentou o risco de sangramento.

Controle de dor em Nasoendoscopia em Crianças

Trata-se de um exame minimamente invasivo que consiste na passagem de uma fibra óptica pela cavidade nasal. O uso de spray com descongestionante nasal ou spray de descongestionante nasal + anestésico tópico é satisfatório para diminuir desconforto, dor e ansiedade nesta população.

Controle de dor em Cirurgia de Orelha Média

A miringotomia com colocação de tubo é a cirurgia em otorrinolaringologia mais comum em pediatria e comumente envolve anestesia geral. O uso de AINEs ou acetaminofeno são eficazes, utilizados no pré-operatório para controle da dor e podem auxiliar na analgesia de cirurgias da mastoide.² Em procedimentos em região auricular posterior, o bloqueio anestésico regional tem controle algico semelhante ao da morfina, porém sem seus efeitos colaterais.

DISCUSSÃO

O manejo da dor em crianças é um desafio para os profissionais. As crianças em idade pré escolar são mais afetadas pelos efeitos adversos do controle inadequado da dor que os adultos.⁷ Para controle algico efetivo no pós-operatório em pediatria, é necessário um arsenal com múltiplas técnicas farmacológicas e não farmacológicas para atingir esta meta. Encontrar técnicas cirúrgicas que minimizam a dor e estratégias de redução desta têm sido abordadas por múltiplos estudos.⁶

CONCLUSÃO

As cirurgias otorrinolaringológicas em pediatria são muito prevalentes e acontecem frequentemente em nível ambulatorial. A preocupação com a recuperação das crianças no pós-operatório adquire um patamar especial na medida em que reinternações por dor mal controlada e complicações destes procedimentos significam aumento de morbidade infantil. O uso de métodos comportamentais (orientação aos pais e à criança) têm contribuição na diminuição da dor pós-operatória. Os analgésicos são bastantes eficazes neste sentido, demonstrando maior segurança e boa eficácia no uso de acetaminofeno e ibuprofeno. Opióides como a morfina podem ser usados em caso de falha no controle de dor com analgésicos não-opioides. A codeína apresenta um risco inerente ao metabolismo da droga, o que poderia gerar quadros graves de intoxicação da medicação e até mesmo ausência de analgesia. Uma analgesia farmacológica multimodal é indicada, na medida em

que baixas doses de alguns fármacos em conjunto promovem uma potencialização do controle algico e anti-emético. A acupuntura, como método complementar, demonstrou-se benéfica na redução de dor e quadros de náusea/vômitos, promovendo uma melhor recuperação do paciente. A interação com os pais é de fundamental importância para uma boa relação de confiança e bom resultado do tratamento a longo prazo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Centro de Ensino e Treinamento em Dor da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e sua Coordenação por nos proporcionar a oportunidade de ampliar o conhecimento em Dor e contribuir para o academicismo nesta área.

REFERÊNCIAS

1. Merskey H, Bogduk N; eds. Classification of Chronic Pain. Part III: Pain Terms, A Current List with Definitions and Notes on Usage. 1994. Pain; 209-14.
2. Raveendran R, Chung F. Perioperative consideration of obstructive sleep apnea in ambulatory surgery. *Anesthesiology Clinics* 2014; 32: 321-8.
3. Kelly LE, Rieder M, Anker Jvd, Malkin B, Ross C, Neely MN, et al. More codeine fatalities after tonsillectomy in North American children. *Pediatrics* 2012; 129: 1343-7.
4. Yellow RF, Kenna MA, Kladis FP, Mcghee W, Davis PJ. What is the best non-codeine. Postadenotonsillectomy pain management for children laryngoscope. 2014;124:1737-8.
5. Sowder JC, Gale CM, Henrichsen JL, Veale K, Liljestrand KB, Ostlund B, et al. Primary caregiver perception of pain control following pediatric adenotonsillectomy: a cross-sectional survey. *Otolaryngol. head neck surg.* 2016; 155(5): 869-75.
6. Rodríguez MC, Vilamor P, Castillo T. Assessment and management of pain in pediatric otolaryngology. *Int. j. pediatr. otorhinolaryngol.* 2016; 60: 138-49.
7. Asad HK, Nikooseresht M, Noori L, Behnoud F. The effect of administration of Ketamine and Paracetamol versus Paracetamol Sibgly on postoperative pain, nausea and vomiting after pediatric adenotonsillectomy. *Anesth Pain Med.* 2016; 6(1):1-5.
8. Hye KC, In JP, Yeon MJ, Yeon JL, Se HH. Can perioperative acupuncture reduce the pain and vomiting experienced after Tonsillectomy? A meta-analysis. *Laryngoscope.* 2016; 126: 608-15.
9. Rabbitts JA, Fisher E, Rosebloom BN, Palermo TM. Prevalence and predictors of chronic postsurgical pain in children: A systematic review and meta-analysis. *The journal of pain.* 2017; 18(6): 605-14.
10. Mattos JL, Robison JG, Greenberg J, Yellon RF. Acetaminophen plus ibuprofen versus opioids for treatment of post-tonsillectomy pain in children. *Int. j. pediatr. otorhinolaryngol.* 2014; 78: 1671-6.