

Auriculoterapia na qualidade de vida de crianças com encefalopatia crônica não progressiva da infância

RESUMO

Rafael Klein dos Santos

rafael.porte@hotmail.com

orcid.org/0000-0003-3360-6896

Centro Universitário Campos de Andrade (UNIANDRADE), Curitiba, Paraná, Brasil.

Luciana Maltauro

maltauro@gmail.com

orcid.org/0000-0002-3641-3435

Centro Educacional Municipal de Atendimento Especializado (CEMAE), Campo Largo, Paraná, Brasil.

Daniele Parisotto Antoniassi

dani_parisotto@hotmail.com

orcid.org/0000-0003-4991-8173

Centro Universitário Campos de Andrade (UNIANDRADE), Curitiba, Paraná, Brasil.

OBJETIVO: Avaliar o impacto da auriculoterapia na qualidade de vida (QV) de crianças com encefalopatia crônica não progressiva da infância (ECNPI).

MÉTODOS: O presente estudo é de caráter quantitativo. Foi realizado no Centro Educacional Municipal de Atendimento Especializado (CEMAE) na cidade de Campo Largo – PR. Participaram do estudo oito crianças com ECNPI, classificadas em todos os níveis do *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS), com idade de 0 a 12 anos. Foi utilizada uma ficha de anamnese e o questionário PedsQL 3.1, específico para ECNPI. As crianças realizaram oito sessões de reabilitação funcional e, nos oito atendimentos posteriores, foi associado à auriculoterapia. Para análise estatística foi utilizado o software GraphPad Prism 5.0. Inicialmente foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados. Como os dados assumiram distribuição não paramétrica, foi utilizado o teste de Wilcoxon.

RESULTADOS: Os resultados foram favoráveis à técnica, proporcionando melhora nas dimensões dor e machucado, fadiga e atividades alimentares, assim como em questões específicas da desordem abordada, como constipação, sonolência e irritabilidade, evidenciando a eficiência da auriculoterapia na QV de indivíduos com ECNPI.

CONCLUSÕES: A auriculoterapia foi eficiente uma vez que apresentou impacto positivo na QV de crianças com diagnóstico de ECNPI.

PALAVRAS-CHAVE: Encefalopatia. Auriculoterapia. Qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

A encefalopatia crônica não progressiva da infância (ECNPI) é a atual nomenclatura para a antiga paralisia cerebral, que assim, define corretamente a desordem em questão, pois a lesão é permanente e se mantém estável no encéfalo (CARVALHO et al., 2010).

Estudo recente aponta que a incidência dessa doença se aproxima de 1,5 até 2,5 acometidos para cada 1.000 crianças nascidas vivas (ARTHUSO, 2014). Os fatores etiológicos da ECNPI são variáveis, sendo os mais comuns: genética, anóxica, processos inflamatórios e traumatismos. Essas intercorrências podem acontecer em três períodos: no pré-natal, no perinatal e no pós-natal (da segunda semana do nascimento até completar dois anos de idade) (MADEIRA; CARVALHO, 2009). Segundo Zanini, Cemim e Peralles (2009), os eventos que acontecem no período pré-natal são responsáveis pelo maior índice de ECNPI.

A ECNPI é caracterizada por um grupo de desordens funcionais, acarretadas por lesões em alguma área do encéfalo (NUNES et al., 2008). As principais alterações dessa patologia são: desenvolvimento postural anormal, alterações cognitivas e/ou funcionais, percepção, sensação e até mesmo distúrbios ósseos e musculares (PRADO et al., 2013). A gravidade e a quantidade das disfunções dependem do local e da extensão da lesão no encéfalo, tornando a qualidade de vida (QV) e as funções motoras mais precárias ou pouco alteradas, quando comparadas com crianças típicas (NUNES et al., 2008).

Com o passar do tempo e uma possível falta de terapias específicas, esses pacientes podem ter um aumento no comprometimento das funções motoras devido à adoção de posturas e movimentos de baixa funcionalidade corporal (TEIXEIRA; ALVES; PEDROSO, 2010).

Dentro da ECNPI existem algumas classificações que determinam qual a gravidade do comprometimento, sendo as mais comuns: distribuição topográfica (hemiparesia, diparesia ou quadriparesia), tônus muscular (espástico, discinético, atáxico, hipotônico e misto) e nível de funcionalidade. Quando se trata de nível funcional, o *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS) – Sistema de classificação da função motora grossa – é o mais utilizado mundialmente (BRIANEZE et al., 2009).

O GMFCS classifica cada criança de acordo com sua idade (0-2, 2-4, 4-6 e 6-12 anos), e é constituído por cinco níveis que, de maneira decrescente, determinam qual o grau de comprometimento do paciente, formando então três níveis: I e II (leve), III (moderada) e IV e V (grave) (CHAGAS et al., 2008; HIRATUKA; MATSUKURA; PFEIFER, 2010). Esses níveis de funcionamento motor são totalmente proporcionais à QV, já que quanto maior o acometimento, mais afetada será a QV dessas crianças (SANTANA, 2012).

A definição de QV vêm sendo proposta por diversos autores ao longo da história, mas a mais aceita e utilizada atualmente é da Organização Mundial da Saúde definida segundo The Whoqol Group (1995 apud SANTANA, 2012, p. 19) que descreve a QV como a “[...] percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

Sujeitos com ECNPI costumam apresentar menores níveis na sua QV, já que suas disfunções motoras e psíquicas acabam interferindo drasticamente nas atividades diárias, tornando difícil a adaptação no contexto social (PRADO, 2013). As alterações motoras e psíquicas causadas pelas disfunções gerais acabam diminuindo e/ou impedindo a capacidade desses indivíduos de desempenhar atividades comuns, tais como comunicação, higiene pessoal, locomoção e, até mesmo, alimentação, limitando assim, o convívio na comunidade (ROCHA; AFONSO; MORAIS, 2008; MANCINI et al., 2004).

A dor é outro aspecto observado em um estudo, como preditor para o declínio da QV, sendo que, quanto maior o limiar da dor, mais prejuízo o indivíduo terá em seu bem-estar (HOULIHAN, 2004). Segundo Vargus e Adams (2005 apud ARTHUSO, 2014), as formas mais graves da patologia apresentam maior prejuízo na QV, principalmente nos itens físico e impacto na família.

Há uma preocupação em mensurar a QV de indivíduos com ECNPI. O objetivo principal é auxiliar a área da saúde, de modo que os profissionais consigam delimitar adequadamente quais pontos devem ter enfoque em suas terapias, proporcionando assistência adequada para cada nível de ECNPI (ARTHUSO, 2014). Com efeito, comprova-se a necessidade de instrumentos avaliativos que mensurem claramente todos esses pontos específicos, facilitando o entendimento sobre a saúde do paciente (SANTANA, 2012).

Um dos questionários mais atuais e aceitos para mensuração da QV voltada à ECNPI é o *Pediatric Quality of Life Inventory Cerebral Palsy Module* (PedsQL CP), criado por James Varni e colaboradores (NUNES et al., 2008). Este instrumento avaliativo pode ser utilizado para qualquer intervenção terapêutica, tais como fisioterapia convencional e auriculoterapia.

A auriculoterapia faz parte da importante medicina tradicional chinesa (MTC), a qual é cada vez mais explorada em diversas patologias. A técnica tem se mostrado eficaz para tratamento e diagnóstico quando utilizada adequadamente pelos profissionais da saúde, produzindo mínimos ou nenhum efeito colateral (ALMEIDA; SANTANA, 2011).

Para a MTC, a orelha possui um microsistema, que se interliga com todo o resto do corpo, possuindo mais de 200 pontos que podem ser estimulados com finalidade terapêutica pelo sistema chamado pavilhão auricular (MEHRET; COLOMBO; SILVÉRIO-LOPES, 2010). Esses estímulos desencadeiam reflexos diretos para o sistema nervoso central (SNC) que tem como finalidade propiciar a liberação de neurotransmissores e outras substâncias responsáveis pelas respostas de promoção de analgesia, restauração de funções orgânicas e modulação imunitária (BRASIL, 2015).

Há escassez de referências sobre o método, porém as pesquisas existentes mostram os diversos benefícios dessa técnica, como o estudo de Kurebayashi e Silva (2015), onde é comprovado que a auriculoterapia foi eficaz para melhorar QV de enfermeiros, principalmente por diminuir o estresse desses indivíduos. Outro estudo importante foi o de Araújo e Silvério-Lópes (2013). Nesse estudo foi demonstrado o potencial da acupuntura auricular, com a melhora da dor em 100% dos pacientes acometidos por Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), os quais se mantiveram com o benefício do tratamento mesmo após três anos.

Os métodos mais comuns de aplicação da técnica são por sementes, agulhas, massagem e outros (SILVÉRIO-LOPES; SEROISKA, 2013). Podem-se aplicar estímulos em muitos pontos, sendo os três principais, conhecidos como triângulo cibernético, constituído pelo *shen men* (SNC), simpático e rim (ARAUJO; SILVÉRIO-LOPES, 2013). Dentre todos os outros pontos conhecidos, os que fizeram parte das aplicações nos participantes do presente estudo foram os pontos: baço, fígado, vesícula biliar, cerebelo e encéfalo.

Esse estudo tem o intuito de avaliar se a técnica proporciona benefícios ou não, tais como diminuição da dor, redução do estresse e ansiedade, melhora do sono, entre outros já evidenciados em outros estudos sobre o método. O objetivo do presente estudo é avaliar o impacto da auriculoterapia na QV de crianças com ECNPI.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética do Centro Universitário Campos de Andrade (Uniandrade), com o código de aceite CAAE: 68751517.3.0000.5218.

Este estudo é de caráter quantitativo. Foi realizado no Centro Educacional Municipal de Atendimento Especializado (CEMAE), localizado na cidade de Campo Largo/PR.

A amostra da pesquisa foi composta por oito indivíduos com ECNPI. Os critérios de inclusão foram: crianças de 0 a 12 anos de idade, que já fizessem reabilitação fisioterapêutica na instituição selecionada, de ambos os sexos e sem limitar quanto ao nível funcional.

Os critérios de exclusão foram: crianças que sofressem com distúrbios alérgicos à semente de mostarda ou ao micropore.

Como instrumento de avaliação foi elaborada pelos autores uma ficha de anamnese com perguntas pertinentes ao histórico clínico do paciente e a elaboração de algumas questões específicas que são queixas comuns dos pais de crianças com ECNPI, tais como:

- a) você tem constipação?;
- b) você tem resfriados constantes?;
- c) você tem muita sonolência?;
- d) você tem extremidades frias?;
- e) você tem irritabilidade?.

A ficha de anamnese foi aplicada no 1º dia de avaliação e após o término das aplicações da auriculoterapia.

Foi utilizado o questionário PedsQL versão 3.1 modificado para ECNPI e validado para versão brasileira por Nunes et al. (2008). O PedsQL que tem a finalidade de avaliar qual foi o impacto da auriculoterapia na QV dessa população em questão.

O questionário PedsQL 3.1 foi aplicado no 1º dia de avaliação e, após os oito atendimentos fisioterapêuticos (quatro semanas). Nas quatro semanas seguintes, os participantes começaram o tratamento com auriculoterapia e responderam o instrumento novamente após esse período. Adotou-se esse modelo de coleta de dados para se ter uma medida de base desses voluntários apenas com a fisioterapia. Dessa forma, consegue-se verificar de maneira mais clara os efeitos da auriculoterapia nessa amostra.

Os pontos de auriculoterapia utilizados para estímulos foram: sistema nervoso central (*shen men*), simpático, rim, baço, fígado, vesícula biliar, cerebelo e encéfalo. As aplicações de auriculoterapia foram feitas 1 vez na semana. As crianças ficaram com as sementes de mostarda utilizada para estimulação dos acupontos por cinco dias e mantiveram-se sem ele até o próximo atendimento. Antes das aplicações foi realizada a assepsia da orelha externa com álcool 70º e as sementes utilizadas foram da marca Dux Acupuntura.

O PedsQL 3.1 mantém o padrão do 3.0, porém foi alterado em sua pontuação, passando a ter a resposta **não realiza** como pontuação mínima. Na versão predecessora existiam as possibilidades de 0 a 4 como resposta. No PedsQL 3.1 a pontuação vai de 0 a 100 (0=100, 1=80, 2=60, 3=40, 4=20, 5=0). Somente as dimensões fadiga, dor e machucado não tiveram aumento em suas pontuações (NUNES et al., 2008). A versão 3.1 do PedsQL tem formas específicas de avaliação para cada faixa etária, sendo formada por sete dimensões:

- a) atividades diárias (nove itens);
- b) atividades escolares (quatro itens);
- c) movimento e equilíbrio (cinco itens);
- d) dor e machucado (quatro itens);
- e) fadiga (quatro itens);
- f) atividades alimentares (cinco itens);
- g) fala e comunicação (quatro itens).

O instrumento pode ser respondido pelas próprias crianças, quando estas possuírem nível cognitivo suficiente para autoavaliação, e necessariamente devem ter entre 2 e 18 anos de idade, enquanto a população mais jovem (menores de 2 anos) tem o questionário respondido pelos pais, assim como aquelas que não tiverem cognição suficiente para responder.

Os dados do questionário PedsQL 3.1 modificado foram compilados em tabelas do Excel, onde foram analisados em software estatístico. O software utilizado para análise dos dados foi o GraphPad 5.0. Para verificar a normalidade dos dados foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk. A comparação dos dados do questionário foi realizada da seguinte maneira:

- a) avaliação 1: avaliação inicial dos sujeitos que compõem a amostra;
- b) avaliação 2: após oito atendimentos fisioterapêuticos foi aplicado o questionário novamente. Para comparar as duas avaliações foi aplicado o teste de Wilcoxon para as atividades de vida diária (AVDs), já que os dados assumiram a distribuição não paramétrica. E para os demais domínios foi aplicado o teste t pareado. Foi aplicado teste estatístico entre as duas

avaliações, para observar se apenas a fisioterapia isolada traria algum benefício à QV e para ter uma medida de base da amostra;

- c) avaliação 3: após a avaliação 2, deu-se início às aplicações de auriculoterapia. Foram realizadas quatro aplicações, sendo uma vez por semana. Após o término desses atendimentos o PedsQL foi aplicado novamente.

Por fim, foi realizado a comparação estatística entre a avaliação 2 (sem auriculoterapia) com a avaliação 3. Os testes aplicados foram os mesmos da comparação anterior.

RESULTADOS

Participaram dessa pesquisa oito voluntários, com média de idade de $5,63 \pm 2,87$ anos, que se encontravam em atendimento fisioterapêutico no CEMAE. Cinco participantes são do sexo feminino e três do sexo masculino. Os indivíduos 1, 2 e 6 responderam os questionários e os demais, tiveram as perguntas respondidas pelos pais.

Em relação à idade, o GMFCS dos participantes desta pesquisa está ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Classificação da ECNPI

Participantes	Idade	GMFCS	Topografia
Indivíduo 1	9	1	Hemiparesia
Indivíduo 2	6	3	Diparesia
Indivíduo 3	2	4	Hemiparesia
Indivíduo 4	10	5	Quadriparesia
Indivíduo 5	3	5	Quadriparesia
Indivíduo 6	6	2	Hemiparesia
Indivíduo 7	6	4	Quadriparesia
Indivíduo 8	3	5	Quadriparesia

Fonte: Autoria própria (2017).

Em relação aos resultados do PedsQL, a média dos valores da 1ª e da 2ª avaliação (medida de base) e da 3ª avaliação (após a aplicação da auriculoterapia) e os valores de p estão ilustrados na Tabela 2.

Tabela 2 – Valores das medidas e p, dos domínios do PedsQL nos momentos sem auriculoterapia e com auriculoterapia

Domínios PedsQL	Medidas de base			Auriculoterapia	
	Avaliação 1	Avaliação 2	Valor de p	Avaliação 3	Valor de p
AVD	25,11%	25,14%	1	27,98%	0,37
Atividades escolares	21,50%	21,58%	0,18	36,00%	0,14
Movimento e equilíbrio	59,75%	59,78%	0,3	66,63%	0,14
Dor e machucado	67,97%	69,16%	0,1	87,50%	0,03*
Fadiga	52,31%	50,75%	0,3	78,13%	0,001*
Atividades alimentares	39,13%	39,13%	0,3	51,63%	0,02*
Fala e comunicação	56,00%	56,04%	0,37	55,50%	0,6
Dimensão específica	48,13%	49,38%	0,1	64,38%	0,1

Fonte: Autoria própria (2017).

Nota: *= significativa.

Os resultados foram favoráveis nas dimensões dor e machucado, fadiga e atividades alimentares.

As dimensões AVD, atividades escolares, movimento e equilíbrio, fala e comunicação e dimensão específica não obtiveram resultados com relevância significativa.

Em relação às questões específicas, na pergunta sobre constipação, sete participantes apresentavam problemas graves antes das aplicações da auriculoterapia. Após o tratamento, seis apresentaram melhora no quadro. Os responsáveis dos indivíduos 1 e 5 relataram o seguinte: ‘meu filho evacuava em média duas vezes por semana, agora ele está evacuando todos os dias’; ‘minha filha está indo controladamente ao banheiro depois da auriculoterapia’.

Quanto à questão sobre sonolência, houve também evidente melhora. Sete participantes tinham problemas neste quesito. Após a auriculoterapia, cinco relataram melhora. Os responsáveis pelos indivíduos 3 e 5 relataram que seus filhos não estão mais sonolentos durante a tarde e a mãe do indivíduo 1 observou que sua filha, na última semana, está dormindo com mais facilidade e já não acorda com tanta frequência durante a madrugada.

Em relação à irritabilidade, sete participantes tinham problemas neste quesito. Após as aplicações da técnica, quatro obtiveram melhora. Os responsáveis pelos indivíduos 2 e 5 responderam que seus filhos estavam interagindo melhor e diminuiram a irritabilidade para desempenhar atividades comuns.

As demais questões, sobre resfriados constantes e extremidades frias, os responsáveis não apontaram alteração nesses quesitos, exceto o responsável pelo indivíduo 4, que relatou que seu filho não ficou resfriado no período com auriculoterapia, queixa que estava presente nos meses antecedentes à aplicação da técnica.

DISCUSSÃO

Observou-se que a auriculoterapia foi eficaz para melhorar a QV de crianças com ECNPI nos domínios dor e machucado, fadiga e atividades alimentares, assim como em algumas das questões específicas elaboradas pelos autores, tais como constipação, sonolência e irritabilidade.

Uma das explicações para a melhora na QV desses indivíduos é a relação com a regulação do sistema imune, que proporciona diminuição em processos inflamatórios, disfunções psicológicas entre outros problemas que interferem na QV.

A acupuntura em seu modo sistêmico estimula o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, que é ligado ao sistema endócrino, nervoso e imune. Assim, a acupuntura tende a aumentar e/ou melhorar os linfócitos, dependendo dos requisitos imunopatogênicos, possibilitando a melhora em problemas que estiverem relacionados com a baixa imunidade (COOPER, 2010; SILVÉRIO-LOPES; MOTA, 2013).

O primeiro ponto do estudo que teve importante melhora com a intervenção foi a dimensão dor e machucado, onde houve um aumento exacerbado na média final deste quesito, o que evidencia uma excelente evolução para a QV dessas crianças.

Esta melhora se deve à ativação de fibras nervosas mielinizantes que enviam impulsos para a coluna espinhal, cérebro, pituitária e hipotálamo, estimulando a liberação de endorfinas na corrente sanguínea, combatendo a dor (GALVÃO; MEJIA, 2017). Quando se consegue diminuir e/ou cessar a dor, outros aspectos das AVDs podem ser beneficiados, como a qualidade do sono e até mesmo a autoestima, promovendo um possível progresso na QV (OLIVEIRA et al., 2011).

Sobre o a dimensão fadiga, sabe-se que a auriculoterapia promove melhora do sintoma de dispneia (BROVEDAN, 2011), assim como na pressão arterial, regulando as disfunções relacionadas ao coração e ao pulmão. A melhora explica a evolução positiva dos indivíduos tratados no presente estudo no quesito fadiga, pois, com a pressão e a troca gasosa adequada/regulada, o sangue circula adequadamente até os órgãos e os tecidos, os quais, por sua vez, estarão mais enriquecidos com nutrientes e oxigênio, diminuindo o cansaço físico, possibilitando ao sujeito uma maior resistência à fadiga (FERREIRA et al., 2016).

A melhora significativa na dimensão atividades alimentares tem relação com todos os benefícios da auriculoterapia já mencionados.

A diminuição na fadiga, sonolência e até mesmo da irritabilidade proporcionam um aumento na qualidade das atividades necessárias para sua alimentação, pois sem sonolência a criança executa com mais efetividade o processo alimentício, assim como quando não está estressado/irritado. Sem fadiga é mais fácil para a criança com distúrbios da ECNPI desempenhar a autoalimentação, no tempo ideal e sem que haja interrupções.

Sobre as dimensões AVD, atividades alimentares e movimento e equilíbrio do PedsQL que não tiveram melhora e/ou alteração significativa, pode-se supor que, devido ao maior número de crianças com comprometimento motor mais severo, em que pontuam 4 ou 5 no GMFCS, a quantidade de aplicações de auriculoterapia não foi suficiente para alterar estas funções motoras grossas.

Muitos destes indivíduos são pouco independentes, necessitando de maior número de intervenções com a técnica para que possam atingir uma estatística relevante nestes quesitos.

Em relação à dimensão fala e comunicação do PedsQL, que também não apresentou melhora, pode-se supor que isso ocorreu devido a possíveis lesões em regiões que afetam estas funções, como a área de Broca (responsável pela motricidade da fala) e a área de Wernick (responsável pela compreensão verbal). Com efeito, faz-se necessária também maior intervenção e/ou estimulação de novos pontos do pavilhão auricular para que estas áreas do encéfalo sejam mais estimuladas, beneficiando também estas funções comprometidas nestes indivíduos (SCHIRMER; FONTOURA; NUNES, 2004).

Com relação à evolução positiva na dimensão específica, a primeira questão com melhora significativa foi relativa à constipação destes indivíduos. A relatada melhora das crianças na constipação pode ser explicada pela fisiologia por trás desse feito. Essa melhora se deve à excitação do nervo vago, que está direcionado aos nervos cranianos, fazendo também o mesmo caminho com os nervos digestivos, que, quando estimulados, aumentam a produção de serotonina, influenciando na motilidade intestinal (LACEY; TERSHAKOVEC; FOSTER, 2003).

Segundo Kurebayashi e Silva (2015), a melhora fisiológica em aspectos da QV tais como dor e estresse ocorre devido ao ponto auricular estar intimamente ligado ao SNC que tem uma rede vascular e feixes neurovasculares muito ricos, apresentando implicações elétricas, histológicas e fisiológicas que, quando estimulados, registram as informações por receptores na pele da orelha, onde serão recebidas e conduzidas para o SNC. Estas informações passam pela substância branca no cérebro, que as leva para o lado contralateral da orelha estimulada e, por fim, será liberado o hormônio relacionado ao estresse (cortisol), assim como endorfina e encefalina, responsáveis pelo controle do limiar da dor. Efeitos estes que combatem o desequilíbrio do corpo humano, proporcionando a homeostasia local ou sistêmica, gerando uma correção da disfunção encontrada e melhorando o estresse e sonolência do indivíduo.

Outro estudo que corrobora com as afirmações de Kurebayashi e Silva (2015) é o de Silva e Prado (2016). No estudo, os autores, ao relacionar os distúrbios do sono com a ansiedade e o estresse, afirmaram que o tratamento com a auriculoterapia pode regular a insônia. Com efeito, ocorre a melhora em outros dois pontos, irritabilidade e sonolência. No presente estudo estes itens foram relatados pelos pais como evolução benéfica para seus filhos, e que, conseqüentemente, gera provável melhora na QV dos mesmos.

Outro estudo semelhante, porém, em estudantes de enfermagem, com estimulação também de alguns dos pontos tratados no presente estudo (SNC e rim), obteve resultados satisfatórios, proporcionando a diminuição dos níveis de estresse dos acadêmicos (PRADO; KUREBAYASHI; SILVA, 2012).

Em relação à irritabilidade, mencionada como fator comum que interfere na QV das crianças com ECNPI, pode-se observar, com a intervenção realizada, que foi possível melhorar significativamente este aspecto dos indivíduos analisados. Segundo Gori e Firenzuoli (2007), as células pluripotentes localizadas na aurícula organizam-se correspondendo às partes do corpo humano, denominados de acupontos.

Estas quando excitadas por meio de semente ou agulhas, liberam substâncias endógenas capazes de modular e reequilibrar funções deficitárias, proporcionando alívio de sintomas em qualquer área do corpo, assim como em qualquer transtorno que esteja infligindo o bem-estar, ocasionando stress.

A intervenção não foi capaz de melhorar significativamente as demais questões da dimensão elaborada (extremidades frias e resfriados constantes). A não melhora das extremidades frias se explica devido à baixa evolução na questão motora grossa das crianças que apresentam baixa mobilidade e, quanto aos resfriados constantes, não houve melhora, possivelmente devido à quantidade de aplicações, que pode não ter oferecido estímulos suficientes para um possível benefício ao sistema imunológico.

Há certa carência de informações atuais sobre esta técnica, ainda mais relacionada com a ECNPI. São necessários estudos que expliquem como funcionam os reflexos da auriculoterapia nos órgãos de indivíduos que tenham comprometimento em alguma das vias reflexas, pois se há algum dano, estes impulsos podem acontecer de maneira ineficaz, comprometendo o efeito desta técnica da acupuntura.

A auriculoterapia foi eficiente, produzindo impacto positivo na QV de crianças com diagnóstico de ECNPI. Não obstante, somente em algumas das dimensões foram obtidas melhoras observadas através das respostas dos responsáveis (dor e machucado, fadiga e atividades alimentares). Quanto à constipação, sonolência e irritabilidade, foram obtidos relatos de melhoras nesses aspectos, e em uma porcentagem significativa, estes quesitos foram melhorados. As demais dimensões não obtiveram estatísticas relevantes. Estudos com nova metodologia e/ou maior número de sessões com auriculoterapia podem produzir resultados distintos do presente estudo.

Auriculotherapy in the quality of life of children with chronic non-progressive childhood encephalopathy

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate the impact of auriculotherapy on the quality of life (QOL) of children with chronic non-progressive childhood encephalopathy (CNPCE).

METHODS: The present study is quantitative. It was held at the Municipal Educational Center for Specialized Care (MECSC) in the city of Campo Largo - PR. Eight children with CNPCE, classified at all levels of the Gross Motor Function Classification System (GMFCS), aged 0 to 12 years, participated in the study. Evaluation record by the authors and the PedsQL 3.1 questionnaire, specific to CNPCE, was used. The children performed eight sessions of functional rehabilitation and, in the eight subsequent visits, auriculotherapy was associated. GraphPad Prism 5.0 software was used for statistical analysis. Initially the Shapiro-Wilk test was applied to verify the normality of the data, as the data assumed non-parametric distribution, the Wilcoxon test was used.

RESULTS: The results were favorable to the technique, providing improvement in pain and bruising, fatigue and eating activities, as well as in specific issues of the disorder addressed, such as Constipation, Drowsiness and Irritability, evidencing the efficiency of auriculotherapy in the QOL of individuals with CNPCE.

CONCLUSIONS: The auriculotherapy was efficient, having a positive impact on the quality of life of children diagnosed with CNPCE, but in only some of the dimensions a statistically significant improvement was obtained, being these pain and bruising, fatigue, alimentary activities, constipation, drowsiness and irritability.


KEYWORDS: Encephalopathy. Auriculotherapy. Quality of life.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à coordenação da instituição CEMAE de Campo Largo/PR, responsáveis pela execução desta pesquisa.


REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. C.; SANTANA, M. C. **Associação da acupuntura sistêmica e auriculoterapia no tratamento de cefaléia tensional**. 2011. 34 f. Monografia (Graduação em Formação de Especialista em Acupuntura) – Faculdade de Educação, Ciência e Tecnologia, São José dos Campos, 2011. Disponível em: <<http://www.firval.com.br/ftmateria/1339779103.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

ARAUJO, A. P. S. de; SILVÉRIO-LOPES, S. M. Auriculoterapia no tratamento dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). In: SILVÉRIO-LOPES, S. (Ed.). **Analgesia por acupuntura**. Curitiba: Omnipax, 2013. p. 107-124. Disponível em: <[http://files.acupuntura2010.webnode.com/200000081-8dc7f8ebed/anac-cap08.pdf%20\(DORT%20NA%20ACUPUNTURA\).pdf](http://files.acupuntura2010.webnode.com/200000081-8dc7f8ebed/anac-cap08.pdf%20(DORT%20NA%20ACUPUNTURA).pdf)>. Acesso em: 16 set. 2017. 

ARTHUSO, C. B. **Qualidade de vida em portadores de paralisia cerebral: associação com nível funcional e aspectos sócio-demográficos**. 2014. 64 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/123990>>. Acesso em: 18 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf&gws_rd=cr&dcr=0&ei=nxomWoLKMYYFwATsla7oCQ>. Acesso em: 20 out. 2017.


BRIANEZE, A. C. G. e S. et al. Efeito de um programa de fisioterapia funcional em crianças com paralisia cerebral associado a orientações aos cuidadores: estudo preliminar. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 16, n. 1, p. 40-45, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/12123/13900>>. Acesso em: 25 fev. 2017. 

BROVEDAN, A. **A auriculoterapia como complemento na redução dos sintomas respiratórios da doença pulmonar obstrutiva crônica**. 2011. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/71>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

CARVALHO, J. et al. Eficácia da hidroterapia em crianças com encefalopatia crônica não progressiva da infância: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em Movimento**, 23(1), Curitiba; 2010. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/rfm?dd1=3491&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 02 nov. 2017.


CHAGAS, P. S. C. et al. Classificação da função motora e do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 12, n. 5, p. 409-16, 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/2350/235016541011/>>. Acesso em: 18 mar. 2017.




COOPER, E. L. Neuroendocrine-immune, electroacupuncture and gene expression. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 7, n. 2, p. 149-150, 2010. Disponível em: <https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://downloads.hindawi.com/journals/ecam/2010/961530.pdf&hl=pt-BR&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=1&ei=LhwmWrDOK5PBmAGIkbaQCw&scisig=AAGBfm2coFY5JA6j1b0lfTrMf4DGq8n-Sw>. Acesso em: 14 out. 2017. 


FERREIRA, A. P. et al. Respostas cardiovasculares agudas à uma sessão de auriculoterapia em indivíduos normotensos. **Revista Brasileira de Ciências Médicas e da Saúde**, v. 4, n. 4, p. 1-7, 2016. Disponível em: <https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://www.rbcms.com.br/exportar-pdf/40/v4n4a03.pdf&hl=pt-BR&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&ei=UyMmWtDnF4mMmAGAi7f4BA&scisig=AAGBfm0jAFRtjQ67bRiMXbzbj0ra8tiBsQ>. Acesso em: 27 out. 2017.


GALVÃO, S. A.; MEJIA, O. D. P. M. Eficácia da auriculoterapia no controle e tratamento do stress. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/16/54_-_EficYcia_da_auriculoterapia_no_controle_e_tratamento_do_stress.pdf>. Acesso em: 14 out. 2017.

GORI, L.; FIRENZUOLI, F. Ear acupuncture in European traditional medicine. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 4, S1, p. 13-16, 2007. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/ecam/2007/356108/abs/>>. Acesso em: 01 nov. 2017. 

HIRATUKA, E.; MATSUKURA, T. S.; PFEIFER, L. I. Cross-cultural adaptation of the gross motor function classification system into Brazilian-Portuguese (GMFCS). **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 14, n. 6, p. 537-544, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-3552010000600013&script=sci_arttext>. Acesso em: 25 fev. 2017. 

HOULIHAN, C. M. et al. Bodily pain and health-related quality of life in children with cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, London, n. 46, p. 305-310, 2004. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.2004.tb00490.x/pdf>. Acesso em: 07 out. 2017.

KUREBAYASHI, L. F. S.; SILVA, M. J. P. Auriculoterapia Chinesa para melhoria de qualidade de vida de equipe de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 1, p. 117-123, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000100117>. Acesso em: 29 set. 2017. 

LACEY, J. M.; TERSHAKOVEC, A. M.; FOSTER, G. D. Acupuncture for the treatment of obesity: a review of the evidence. **International Journal of Obesity**, v. 27, p. 419-427, 2003. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/0802254>>. Acesso em: 13 out. 2017. 


MADEIRA, E. A.; CARVALHO, S. G. Paralisia cerebral e fatores de risco ao desenvolvimento motor: uma revisão teórica. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 9, n. 1, p. 142-163, 2009. Disponível em: <http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/07/PARALISIA-CEREBRAL-E-FATORES-DE-RISCO-NO-DESENVOLVIMENTO-MOTOR.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2017.

MANCINI, M. C. et al. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 8, n. 3, p. 253-260, 2004. Disponível em: <http://files.anatomiainterativa.webnode.com/200000174-84fe885f92/GRAVIDADE%20DA%20PARALISIA%20CEREBRAL%20E%20DESEMPENHO%20FUNCIONAL.PDF>>. Acesso em: 27 maio 2017.

MEHRET, M. O. C.; COLOMBO, C. C. G.; SILVÉRIO-LOPES, S. Estudo comparativo entre as técnicas de a acupuntura auricular, craneoacupuntura de Yamamoto, eletroacupuntura e cinesioterapia no tratamento da lombalgia crônica. **Revista Brasileira Terapia e Saúde**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 1-12, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://www.omnipax.com.br/RBTS/artigos/v1n1/RBTS-1-1-1.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

NUNES, L. C. B. G. et al. **Tradução e validação de instrumentos de avaliação motora e de qualidade de vida em paralisia cerebral**. 2008. 167 f. Tese (Doutorado em Engenharia Biomédica) – Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2008. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/260635/1/Nunes_LigiaChristinaBorsatoGuimaraes_D.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2017.


OLIVEIRA, M. M. et al. Controlando a dor: benefícios da acupuntura auricular e auriculoterapia em idosos. **Revista Tem@**, Campina Grande, v. 11, n. 16, jan./jun. 2011. Disponível em:
<<http://revistatema.facisa.edu.br/index.php/revistatema/article/view/79/88>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

PRADO, J. M. do; KUREBAYASHI, L. F. S.; SILVA, M. J. P. da. Eficácia da auriculoterapia na redução de ansiedade em estudantes de Enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 5, p. 1200-1206, out. 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/3610/361033320023/>>. Acesso em: 20 out. 2017. 

PRADO, M. T. A. et al. Função motora e qualidade de vida de indivíduos com paralisia cerebral. **ABCS Health Sciences**, v. 38, n. 2, 2013. Disponível em: <<https://nepas.emnuvens.com.br/abcshs/article/view/12/610>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

ROCHA, A. P.; AFONSO, D. R. V.; MORAIS, R. L. de S. Relação entre desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral e qualidade de vida relacionada à saúde de seus cuidadores. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 292-297, ago./set. 2008. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502008000300013&lng=pt&tng=pt>. Acesso em: 25 mar. 2017.


SANTANA, A. F. de O. **Estudo comparativo da qualidade de vida relacionada à saúde de crianças e adolescentes com doença neurológica incapacitante**. 2012. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012. Disponível em:
<<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/12749>>. Acesso em: 25 mar. 2017.

SCHIRMER, C. R.; FONTOURA, D. R.; NUNES, M. L. Distúrbios da aquisição da linguagem e da aprendizagem. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 2, p. 95-103, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/jped/v80n2s0/v80n2Sa11.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2017. 

SILVA, F. R. C.; PRADO, G. F. Os efeitos da acupuntura no tratamento da insônia: revisão sistemática. **Revista Neurociências**, p. 183, 2007. Disponível em:
<<http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2007/RN%2015%2003/Pages%20from%20RN%2015%2003-3.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2017.

SILVÉRIO-LOPES, S.; MOTA, M. P. G. da. Acupuncture in modulation of immunity. **Acupuncture in Modern Medicine**, p. 51-76, 2013. Disponível em:
<<https://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/43302.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.



SILVÉRIO-LOPES, S.; SEROISKA, M. A. Auriculoterapia para analgesia. In: SILVÉRIO-LOPES, S. (Ed.). **Analgesia por acupuntura**. Curitiba: Omnipax, 2013. p. 1-22. Disponível em: <<http://www.omnipax.com.br/livros/2013/ANAC/anac-cap01.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017. 

TEIXEIRA, S. C; ALVES, R. F; PEDROSO, S.F. Equilíbrio corporal em crianças com paralisia cerebral. **Salusvita**, v. 29, n. 2, p. 69-81, 2010. Disponível em: <<http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/09/PARALISIA-CEREBRAL-EQUILIBRIO-CORPORAL.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

ZANINI, G.; CEMIN, N. F.; PERALLES, S. N. Paralisia cerebral: causas e prevalências. **Fisioterapia em Movimento**, v. 22, n. 3, p. 375-81, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/19461>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

Recebido: 05 dez. 2017.

Aprovado: 10 abr. 2018.

DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v10n2.7473>.

Como citar:

SANTOS, R. K. dos; MALTAURO, L.; ANTONIASSI, D. P. Auriculoterapia na qualidade de vida de crianças com encefalopatia crônica não progressiva da infância. **R. bras. Qual. Vida**, Ponta Grossa, v. 10, n. 2, e7473, abr./jun. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/7473>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Rafael Klein dos Santos

Rua Eptácio Pessoa, número 64, Jardim Amélia, Pinhais, Paraná, Brasil.

Direito autoral:

Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

