



[Inscreva-se](#) | [Conheça a brain4care](#)

brain4care | newsletter de **comunicação científica**

edição 32 | 14 de dezembro de 2023

Olá! Tudo bem por aí?

Quem acompanha a brain4care, sabe que nosso propósito é desafiar os limites da medicina para vivenciar histórias de saúde e felicidade.

E esse propósito tornou-se material pela primeira vez com Maya — que conviveu até os 5 anos com dores de cabeça extremas causadas pela hidrocefalia —, nossa primeira história de saúde e felicidade.

Seu caso inquietava a neurocirurgiã pediátrica Dra. Nelci Zanon. A pequena Maya já havia passado por muitos exames e procedimentos invasivos e, mesmo assim, não tinha um diagnóstico que pudesse proporcionar uma rotina leve e saudável para ela e sua família.

A história tem um final feliz e foi registrada no relato de caso que hoje apresentamos a você nesta newsletter! Confira.

Abraços e boa leitura.

Gustavo Frigieri, diretor científico da brain4care.

Hidrocefalia Pediátrica

Estudo comprova eficácia de método não invasivo para monitoramento da pressão intracraniana em caso de hidrocefalia pediátrica

Pesquisadores usam sensor de monitoramento não invasivo da pressão intracraniana (PIC) para complementar exames de imagem, auxiliar nos ajustes de válvula e guiar o plano terapêutico



Crédito: Reprodução do vídeo "Maya - nossa primeira história de saúde e felicidade"

Um estudo de caso realizado por pesquisadores de instituições paulistas com uma criança de 5 anos, demonstrou a eficácia da utilização da tecnologia brain4care para monitoramento não invasivo da pressão intracraniana em caso de hidrocefalia pediátrica. Com o auxílio deste método, foi possível observar melhorias no

processo de ajuste da válvula (shunt) ventriculoperitoneal programável, e a paciente demonstrou significativa melhora nos episódios de cefaleia.

O resultado do artigo foi tema da [4ª Edição do Painel Científico de 2023](#), que contou com a participação de uma das autoras da publicação, Dra. Nelci Zanon, neurocirurgiã pediátrica do Hospital Samaritano. Essa edição do Painel conta também com a participação da Dra. Simone Karuta, neuropediatra no Hospital Pequeno Príncipe, que possui uma pesquisa em desenvolvimento sobre os avanços no entendimento da onda da PIC, complacência e pressão intracraniana na pediatria.

Quando Maya chegou ao hospital, com 5 anos de idade, seu prontuário médico registrava muitos números: 22 internações, 5 cirurgias e mais de 40 exames de imagem, entre raios-X, ressonâncias magnéticas e tomografias. Maya usava uma válvula para hidrocefalia implantada no ventrículo cerebral, e as dores pareciam melhorar a cada procedimento para aliviar a pressão intracraniana, mas, pouco tempo depois, ela voltava ao mesmo quadro. O caso inquietava muito a médica neurocirurgiã Nelci Zanon, autora principal do estudo.

“Eu acredito que esse é um caso que mudou meu paradigma como cirurgiã, me fez olhar com outros olhos o método de monitorização”, afirmou. Este foi o primeiro caso em que a aplicação da tecnologia da brain4care pôde ser analisada em sua totalidade, do início ao fim do tratamento, tendo apontado melhora significativa da qualidade de vida da paciente.

No caso de Maya, os exames de imagem, como radiografias e ressonâncias magnéticas, mostravam ventrículos em fenda com funcionalidade adequada ao shunt, mesmo nos momentos em que ela tinha fortes crises de dores de cabeça, que não eram resolvidas com intervenções medicamentosas.

Nesse cenário, foi adicionado a tecnologia brain4care para somar aos demais exames e os resultados atenderam às hipóteses dos pesquisadores: as variações da onda da PIC e da complacência intracraniana eram normais antes da cefaleia,

mostravam-se alteradas durante o pico de dor de cabeça e, depois disso, normalizaram-se novamente. Esse conhecimento, que só foi possível com o uso da tecnologia não invasiva, auxiliou a equipe médica com uma informação adicional que possibilitou uma intervenção cirúrgica adequada, que resultou na revisão do uso da válvula e em sua substituição por um shunt gravitacional.

Dra. Nelci destaca que, embora esse seja um caso emblemático, o método adotado para a solução do problema ainda deve ter sua investigação aprofundada de modo que tal aplicação seja colocada à prova em outros casos similares ao de Maya, mas com suas próprias peculiaridades. “Ainda há desafios na avaliação adequada de pacientes com hidrocefalia com fenda ventricular e pacientes com sintomas intermitentes, como cefaleia, vômito, sonolência e outras alterações comportamentais, que podem ocorrer separadamente ou combinadas”, escreveram os autores no artigo.



mediadora

Elaine Peixoto

especialista do conhecimento na brain4care



palestrantes

Dra. Nelci Zanon Collange
neurocirurgiã pediatra
do Hospital Samaritano



Dra. Simone Karuta
neuropediatra no Hospital
Pequeno Príncipe



Nossa primeira história de saúde e felicidade

A melhora significativa da paciente, que está assintomática há três anos segundo a equipe médica, representa um grande passo para o reconhecimento do método, da brain4care, além de marcar positivamente a vida de uma família. “O aparecimento da brain4care foi para nós como uma luz no fim do túnel. Maya está sem dor e, com isso, começamos a retomar a vida”, disse Tatiane Pereira, mãe de Maya, em relato gravado em vídeo e disponível [no YouTube](#).

Agora sem os episódios de dores de cabeça, Maya contou seus planos de ser baterista, além de astronauta e veterinária. Os longos dias de internação enfim deram espaço aos momentos de brincadeiras e às inúmeras possibilidades para que ela pudesse viver sua infância como deve ser: cheia de sonhos.

O artigo “*Noninvasive intracranial pressure monitoring throughout brain compliance guiding a ventriculoperitoneal shunt replacement in hydrocephalus—case report*”, de autoria de Nelci Zanon, Victor Hugo da Costa Benalia, Thiago Hoesker, Cintya Yukie Hayashi, Gustavo Frigieri e Giselle Coelho foi publicado em 2022 e pode ser acessado por meio do DOI: <https://doi.org/10.1007/s00381-023-05922-3>.

Assessoria de comunicação científica

Esta newsletter é um serviço gratuito de comunicação científica da [brain4care](#), com reportagens, notícias e entrevistas sobre pesquisa em cérebro, medicina e saúde, produzidas pela [Editora Casa da Árvore](#).

Conteúdo disponível para reprodução por veículos de imprensa e divulgação científica.

Para contatar a nossa comunicação, escreva para: imprensa@brain4.care.



