Especial

TRANSPARÊNCIA
O Daerp repassou, ao A Cidade, arquivo contendo cada uma das 1,6 análises de flúor feitas ano passado, com endereço, data e resultado das coletas.

SAÚDE

Daerp tem maior taxa de flúor irregular dos últimos dez anos

Levantamento aponta que 34 bairros receberam em 2017 água com baixa eficácia na prevenção às cáries

CRISTIANO PAVINI
cristiano.pavini@jornalacidade.com.br

Mais de metade das amostras de água coletadas pelo Daerp no ano passado apresentaram concentração irregular de flúor, fora dos parâmetros ideais estipulados pela Vigilância Sanitária estadual, colocando em risco a eficácia do combate às cáries. Esse foi o pior resultado desde 2007, mesmo com processo movido pelo Ministério Público há quatro anos para tentar corrigir o problema, que assola o munícipio há pelo menos duas décadas.

Em janeiro do ano passado a autarquia, recém-assumida pela gestão Duarte Nogueira (PSDB), afirmou ao **A Cidade** que solucionaria o problema por meio de investimentos em tecnologia. Um ano depois, as melhorias ainda ficam na promessa (ler ao lado).

A Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo aponta, desde 1995, que a concentração de flúor na água potável dos ribeirão-pretanos deve ser entre 0,6 e 0,8 mg/L. O Daerp, porém, considera, como regulares as amostras entre 0,58 a 0,82 mg/L para descontar a margem de erro.

Das 1.647 análises feitas no ano passado, 895 (54%) estavam fora dos parâmetros da Vigilância e 658 (40%) dos estipulados pela autarquia.

Atualização

Já Consenso Técnico promovido em 2011 pelo Centro Colaborador do Ministério da Saúde em Vigilância da Saúde Bucal (Cecol) na USP apontou que, em cidades como Ribeirão Preto, o benefício máximo do flúor está na concentração entre 0,55 a 0,84 miligrama por litro.

É esse parâmetro levado em consideração pelo Crosp (Conselho Regional de Odontologia) e considerado o mais atualizado pelos especialistas da área.

A reportagem analisou e consolidou as amostras coletadas em 2017 e verificou que, levando em consideração os parâmetros do Cecol, ao menos 34 bairros apresentaram média de concentração de flúor abaixo do preconizado. Em 2016, levantamento idêntico do **A Cidade** apontou 21 bairros com problemas.

Crítico

O bairro Antonio Marincek, na zona Norte, tem a situação mais crítica: média de concentração de 0,43 mg/L.

Segundo o Crosp, concentração de flúor abaixo de 0,45 mg/L significa jogar dinheiro fora, pois praticamente não há benefício na prevenção às cáries.

Das nove análises feitas pelo Daerp no bairro, cinco ficaram abaixo desse parâmetro. Duas delas não chegaram nem a 0,1 mg/L.

Generalizado

Em 2017, uma em cada cinco amostras do município ficaram abaixo do mínimo. Junho foi o pior mês: média de 0,41 mg/L.

Naquele mês, o Daerp coletou 130 amostras, das quais 63 (48%) estavam com flúor abaixo de 0,45 mg/L.

WEBER SIAN / A CIDADE

PROBLEMA
Tamires e a filha Ana Carolina moram na Vila Carvalho, bairro que em 2016 teve a pior concentração de flúor. Aos 9 anos, a garota já teve duas cáries

BRIGA PELA ESCOVAÇÃO

"É uma briga", resume a dona-de-casa Tamires Magri, 25 anos, sobre os esforços para que a filha Ana Laura, 9 anos, escove os dentes. Nem sempre a vitória é da mãe: a garota, segundo ela, às vezes consegue driblar a fiscalização e dormir sem a escovação. "Tem que ficar em cima. Chega até a fingir que dormiu". Elas moram na Vila Carvalho, bairro que, em 2016, teve a concentração mais baixa de flúor no município, conforme A Cidade noticiou. Em 2017, a situação foi corrigida. Nos últimos anos, conta Tamires, a filha teve duas cáries. A mãe reclama que a escola municipal em que a garota estuda deixou de oferecer avaliação odontológica periódica. A prefeitura afirma que no ano passado foram realizados mutirões e atendimentos de 10.794 crianças, com restauração de 5 mil dentes, e que 80% das escolas possuem escovação supervisionada. Onde os dentistas eram subutilizados, diz a prefeitura, eles foram remanejados para unidades de Saúde.

"É possível controlar plenamente o processo de fluoretação das águas, mesmo com a complexidade de nossa rede. É necessário, porém, vontade política e investimento"

José Roberto Tamburus
Professor de odontologia da USP aposentado e um dos responsável pelo início de adição de flúor na água de Ribeirão na década de 1990, como diretor do Departamento Odontológico da prefeitura.

POR QUE O FLÚOR É ADICIONADO À ÁGUA?

Ele é um elemento preventivo e terapêutico da cárie dentária, sendo que sua inclusão no abastecimento público é recomendada pela OMS (Organização Mundial da Saúde) e é um dos eixos norteadores da Política Nacional de Saúde Bucal.

LEGISLAÇÃO NACIONAL:

Desde 1974, a agregação de flúor à água de abastecimento público é obrigatória no Brasil e considerada um "direito de cidadania". No Estado do Rio Grande do Sul, a adição é obrigatória desde 1957. No Estado de São Paulo, a resolução SS 250, de 1995, estabelece o parâmetro de 0,6 mg/L a 0,8mg/L como ideal para concentração de flúor.

COMO O FLÚOR ATUA

Ajuda a reparar e fortalecer o esmalte do dente, prevenindo a formação de cáries.

ANÁLISE

Redução de até 70% nas cáries

Há um consenso mundial de que o flúor acarreta benefícios para a saúde bucal. Sua adição, na concentração adequada, à água de abastecimento público ainda é muito confiável, e traz benefícios para toda a população, em especial para os mais leigos em relação à saúde bucal e às classes sociais que não conseguem ter acesso, com regularidade, a serviços públicos ou particulares de avaliação odontológica.

A fluoretação da água, segundo pesquisas, podem reduzir em até 70% a formação de cárie dental. A cárie, aliás, pode ser a porta de entrada para doenças mais severas, como inflamatórios e infecciosas, podendo atingir até o sistema circulatório. Assim, a adição de flúor à água é uma medida eficaz de saúde bucal.

Vinicius Pedrazzi
Professor de Odontologia da USP

EFICÁCIA
"Não há prejuízo à saúde bucal, conforme apontam relatos de trabalhos científicos", afirmou, em nota, a Secretaria Municipal de Saúde.

FLÚOR IRREGULAR

2017 AMOSTRAS COLETADAS EM 2017: 1.657 AMOSTRAS

- **21%** abaixo de 0,44 mg/L
- **14%** entre 0,45 e 0,54 mg/L
- **60%** entre 0,55 e 0,84 mg/L
- **4%** entre 0,85 a 1,14 mg/L
- **0,2%** entre 1,15 a 1,44 mg/L
- **0,06%** acima de 1.44 mg/L

O QUE DIZ O **CENTRO COLABORADOR DO MINISTÉRIO DA SAÚDE** EM VIGILÂNCIA DA SAÚDE BUCAL (CECOL), SOBRE A CONCENTRAÇÃO DE FLÚOR NA ÁGUA (MILIGRAMA POR LITRO)

- **0,00 A 0,44** prevenção à cárie é insignificante
- **0,45 A 0,54** prevenção à cárie é mínima
- **0,55 A 0,8** máxima prevenção à cárie (ideal)
- **0,85 A 1,14** máxima prevenção à cárie, mas com risco moderado de fluorose dentária
- **1,15 A 1,44** benefício questionável de prevenção à cárie, e risco alto de fluorose dentária
- **1,45 OU MAIS** risco muito alto de fluorose dentária

PERCENTUAL DE AMOSTRAS COM CONCENTRAÇÃO IRREGULAR DE FLÚOR EM RELAÇÃO AO TOTAL SEGUNDO O DAERP:

2007	70,1%
2008	37,9%
2009	29,0%
2010	16,8%
2011	22,0%
2012	22,8%
2013	30,7%
2014	33,2%
2015	35,5%
2016	37,9%
2017	40,0%

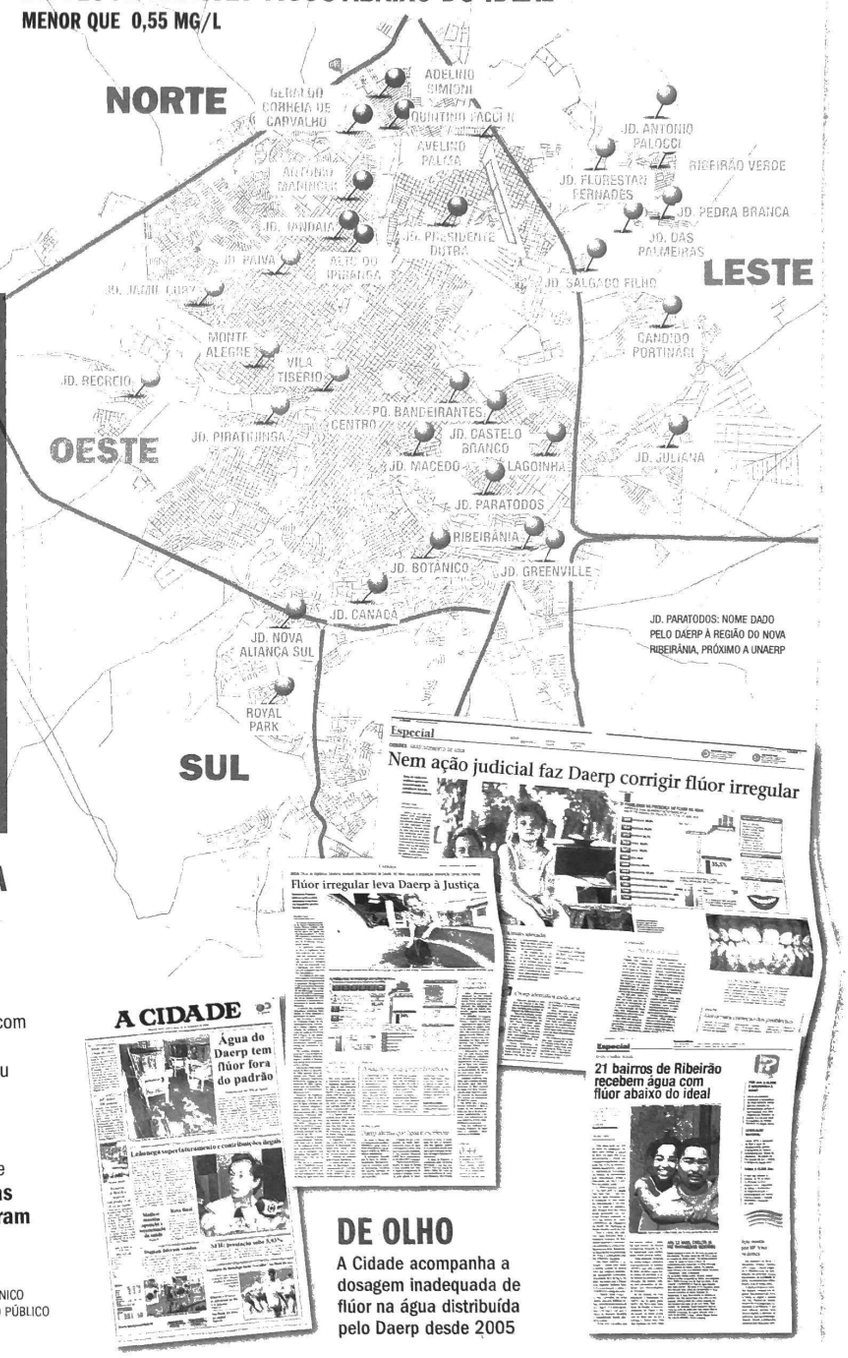
METODOLOGIA

A Cidade consolidou os dados das **1,6 mil análises de água do Daerp em 175 bairros**. Desses, foram descartados os bairros com menos de seis análises. A reportagem considerou os bairros em que a média de concentração foi **abaixo de 0,55 miligrama por litro** e que ao menos **30% das análises apresentaram irregularidade.**

FONTE: DAERP, DOCUMENTO DE CONSENSO TÉCNICO "CLASSIFICAÇÃO DE ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO SEGUNDO O TEOR DE FLÚOR" (USP, 2011).

BAIRROS EM QUE A CONCENTRAÇÃO MÉDIA DE FLÚOR EM 2017 FICOU ABAIXO DO IDEAL

MENOR QUE 0,55 MG/L



Especial
Nem ação judicial faz Daerp corrigir flúor irregular
Flúor irregular leva Daerp à Justiça
A CIDADE
Água do Daerp tem flúor fora do padrão
21 bairros de Ribeirão recebem água com flúor abaixo do ideal

DE OLHO

A Cidade acompanha a dosagem inadequada de flúor na água distribuída pelo Daerp desde 2005

'Irresponsabilidade do Daerp'

Procurado pelo **A Cidade**, o promotor de Cidadania Sebastião Sérgio da Silveira afirmou ser uma "irresponsabilidade o Daerp não corrigir a adição irregular de flúor" na água dos ribeirão-pretanos.

Em maio de 2008, na gestão Welson Gasparini (PSDB), ele abriu inquérito para apurar o problema. Na documentação, verificou que a fluoretação irregular no município ocorre desde, pelo menos, o final da década de 1990.

A gestão Dárcy Vera, em fevereiro de 2014, foi alvo de ação civil pública movida pelo promotor, que queria obrigar a prefeitura a solucionar o problema, sob pena de multa de R$ 50 mil por cada "infração".

Transcorridos quase quatro anos, o processo ainda tramita na 2ª Vara da Fazenda de Ribeirão Preto, que realizou audiências e ouviu especialistas, mas ainda não se posicionou em relação ao mérito.

O processo está concluso para sentença desde junho do ano passado.

Segundo especialistas, a complexidade do sistema de água do Daerp - com 109 poços artesianos, cada um com sistema próprio de adição de flúor - e o baixo investimento em tecnologia explicam o problema.

EXCESSO CAUSA PROBLEMAS

De acordo com especialista, a ingestão continuada de água com concentração de flúor acima de 1,45 mg/L pode ocasionar em fluorose dentária, doença que resulta em manchas e desgaste no esmalte dos dentes. No ano passado, apenas uma amostra ficou acima desse indicador. Segundo o Daerp, as análises comprovam que a fluoretação está dentro do "limite seguro de consumo pela população". Porém, em 77 coletas a concentração ficou superior a 0,85 mg/L, resultando em risco ao menos "moderado" de fluorose. Sete delas foram em Bonfim Paulista e seis no Ipiranga.

OUTRO LADO

Daerp prevê investir R$ 4 mi

Em nota encaminhada pela assessoria de imprensa, o Daerp afirmou que realiza a "correção imediata de qualquer amostra que aponte que os índices estejam fora da média considerada ideal".

A autarquia diz que a atual gestão "tem exigido o máximo rigor quanto aos padrões adotados" e, por isso, aumentou o número de análises feitas em relação a 2016, passando de 1.533 para 1.657.

Segundo a superintendência, em 2018 "estão previstos investimentos da ordem de R$ 4 milhões em automação dos poços, o que envolve, também o sistema de fluoretação, melhorando desta forma todo o processo".

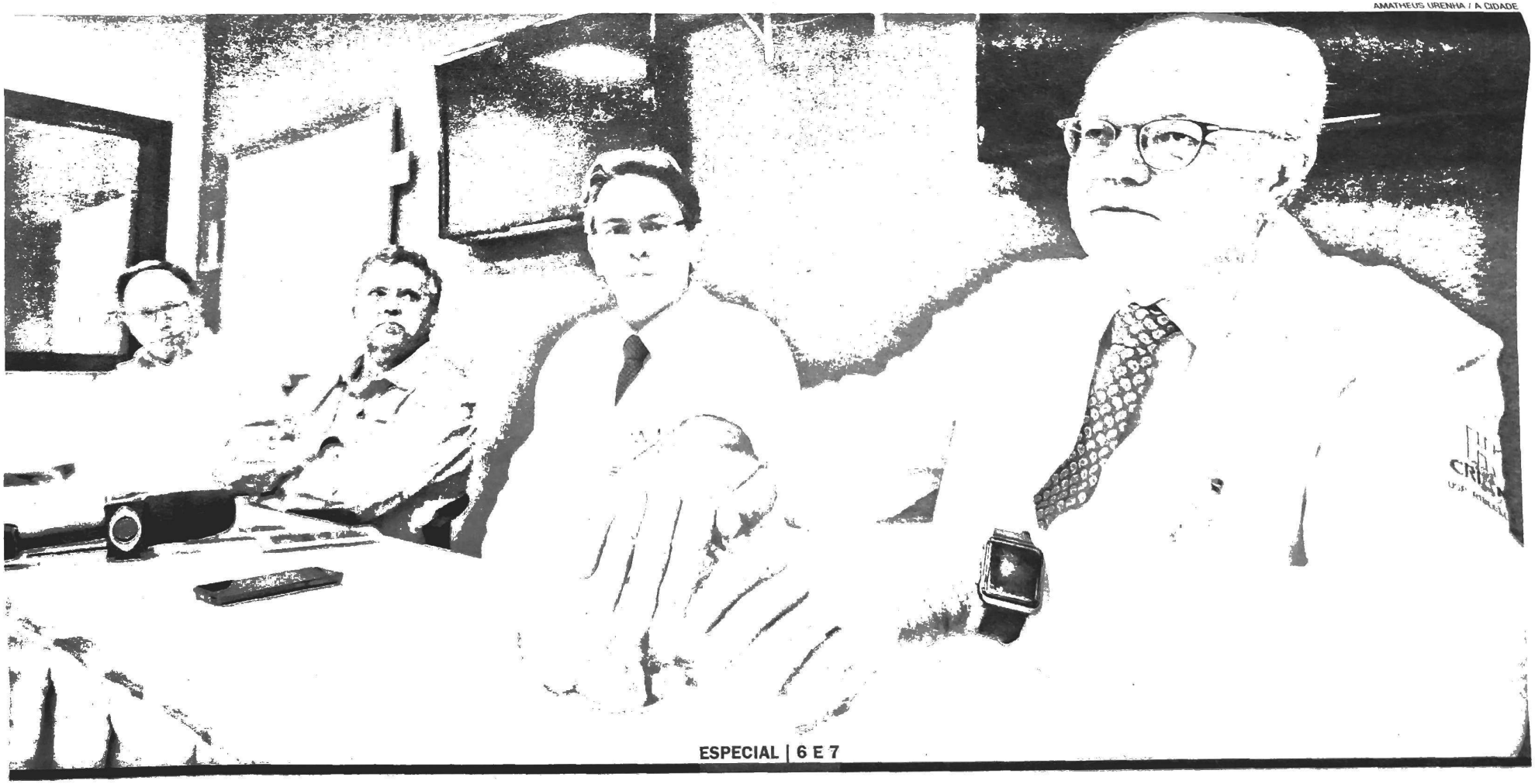
Em 2016, a gestão Dárcy Vera instalou 15 dosadores de flúor com bomba automatizadas, que possibilitam maior controle da adição da substância. Cada dosador custa entre R$ 3 mil e R$ 6 mil. No ano passado, nenhum dosador novo foi instalado.

CIRURGIA INÉDITA NO PAÍS

HC de Ribeirão vai separar irmãs siamesas unidas pela cabeça

Meninas de 1 ano e 6 meses, do Ceará, serão operadas no próximo dia 17 de fevereiro por uma equipe de 30 profissionais, entre eles norte-americano referência mundial nesse tipo de cirurgia

AMATHEUS URENHA / A CIDADE



ESPECIAL | 6 E 7

Especial

ESTIMATIVA
Estima-se que cerca de 70% dos gêmeos siameses morrem durante a gestação ou no parto

SAÚDE

HC fará cirurgia para separar siamesas unidas pelo crânio

Irmãs de 1 ano e 6 meses serão operadas no próximo dia 17 de fevereiro; procedimento é inédito no Brasil

LUCAS CATANHO
lucas.silva@jornalacidade.com.br

O HC (Hospital das Clínicas) de Ribeirão Preto se prepara para realizar uma cirurgia rara e inédita no País: a separação de duas irmãs siamesas, de 1 ano e 6 meses, que nasceram unidas pelo topo do crânio.

O procedimento complexo deverá mobilizar uma equipe multisciplinar composta por 30 profissionais do HC – neurologistas, neurorradiologistas, anestesistas, cirurgiões plásticos, intensivistas, além de enfermeiros, terapeutas ocupacionais e psicólogos.

Ao todo, foi um ano de planejamento até os médicos chegarem à conclusão de que era possível, sim, fazer a separação das irmãs siamesas.

A cirurgia será dividida em quatro etapas, com início em 17 de fevereiro – nas primeiras três fases haverá a separação das veias do cérebro das duas crianças, que estão entrelaçadas. A última etapa, a mais complexa e demorada, prevê a separação dos crânios (veja no quadro ao lado como será o procedimento cirúrgico).

Para viabilizar o procedimento, o crânio e o cérebro das duas foram reconstruídos de forma tridimensional, e um molde de acrílico foi feito nos Estados Unidos com todo o detalhe, cada veia e artéria do cérebro.

"Foi um grande desafio estudar essas crianças unidas pelo topo do crânio, já que uma em oposição à outra fica difícil adaptá-las para passarem nos aparelhos de imagem. Tivemos que adaptar partes do equipamento de ressonância", relembra Antonio Carlos dos Santos, neurorradiologista e docente da Faculdade de Medicina da USP de Ribeirão.

MATHEUS URENHA / A CIDADE

CRÂNIOS SEPARADOS O neurocirurgião Hélio Rubens Machado explica como serão as quatro fases da cirurgia

Otimismo

O neurocirurgião Hélio Rubens Machado, chefe da Divisão de Neurocirurgia Pediátrica do HC, está extremamente otimista.

"O cérebro tem neuroplasticidade, ou seja, capacidade de se regenerar depois de traumas, de doenças, de tal forma que, atuando da maneira mais precocemente possível e reabilitando essas crianças, há grandes chances de elas terem um bom desenvolvimento futuro", destacou.

Maria Ysabelle e Maria Ysadora, moradoras de Patacas, um distrito da cidade de Aquiraz, no Ceará, serão submetidas ao primeiro procedimento no próximo dia 17 de fevereiro. As garotas praticamente não saem da cama por conta dessa ligação. "Mas elas têm desenvolvimento normal, já começaram a falar, brincam, sorriem, interagem", destacou Machado.

As meninas já começaram a andar, mas, para isso, uma delas tem de ser colocada em pé enquanto os pais seguram a outra de ponta cabeça.

A Cidade tentou entrevistar os pais de Maria Ysabelle e Maria Ysadora, mas eles não quiseram se pronunciar.

> "Juntar toda essa equipe de profissionais para um único caso é a grande experiência nossa, extremamente enriquecedora."
>
> **Hélio Rubens Machado**
> Chefe da Divisão de Neurocirurgia Pediátrica do HC

MÉDICO DOS EUA INTEGRA EQUIPE

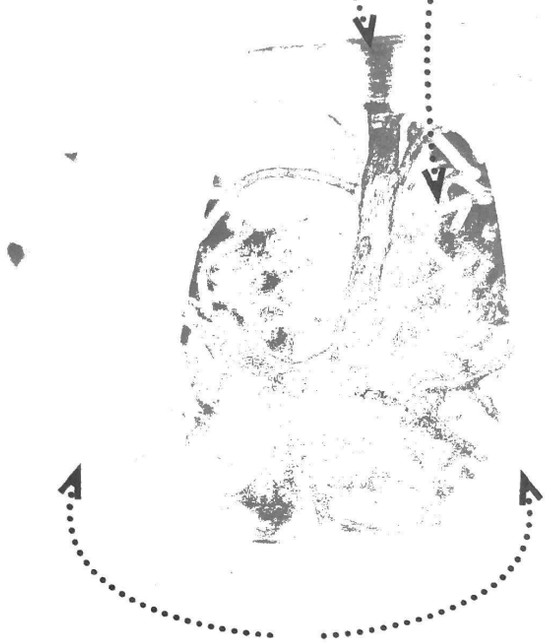
O neurocirurgião americano James Goodrich, do Montefiore Medical Center de Nova York, que teve participação crucial na decisão da cirurgia das irmãs Maria Ysabelle e Maria Ysadora, vai integrar a equipe de profissionais que participarão das cirurgias.
Goodrich é referência mundial em cirurgias para separar crânios. Ele já fez mais de 20 operações do tipo nos Estados Unidos, sem nenhum óbito. "Após um estudo extremamente minucioso que levou um ano, acionamos nosso colega de Nova York e ele concordou de participar da cirurgia", destacou o neurocirurgião Hélio Rubens.

CAUSA
A literatura médica ainda desconhece a causa de bebês siameses nascerem ligados pelo crânio

ENTENDA COMO SERÁ A CIRURGIA

AS IRMÃS SIAMESAS SÃO UNIDAS PELO **TOPO DO CRÂNIO**
Cada uma tem o **próprio cérebro,** muito próximos um do outro, mas dividem parte das veias cerebrais, que está entrelaçada.

SERÃO QUATRO **PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS**
Nos três primeiros procedimentos, previstos para durar entre 4 e 5 horas, os neurocirurgiões se dedicarão a **separar essas veias** e a fazer a ligação dos fazes. Os cirurgiões plásticos se incumbirão de abrir e fechar o crânio.



EM CADA UMA DAS TRÊS ETAPAS, OS MÉDICOS TRABALHARÃO **NUMA REGIÃO DO CÉREBRO**
A primeira cirurgia está marcada para o dia 17 de fevereiro. Entre uma cirurgia e outra será dado um intervalo de quatro meses para que os cérebros das crianças se recuperem pós-intervenção

PARA VIABILIZAR A CIRURGIA **CRÂNIO E O CÉREBRO**
das duas foram reconstruídos de forma tridimensional em molde de acrílico foi feito nos Estados Unidos.

A QUARTA E ÚLTIMA ETAPA É A **MAIS DEMORADA E COMPLEXA**
A separação final dos crânios, que inclui a cirurgia plástica de reconstrução. Pele dos membros inferiores deverá ser utilizada para revestir o crânio das crianças. Ainda não há previsão de quanto tempo o procedimento deverá demorar. Entre a primeira cirurgia e a última, portanto, o processo levará um ano.

FONTES: HOSPITAL DAS CLÍNICAS E A CIDADE

MATHEUS LIRÊNHA / A CIDADE

PARTE DA EQUIPE Os médicos do HC Antonio Pazin Filho, Antonio Carlos dos Santos e Jayme Farina Junior

ARES SOARES/UNIFOR

MOTIVAÇÃO

Foi o neurocirurgião Eduardo Jucá, que atende as crianças no Ceará, que trouxe ao conhecimento do Hospital das Clínicas o caso – o profissional fez medicina na USP de Ribeirão e decidiu pedir ajuda ao mestre Hélio Rubens Machado. Jucá também deverá compor a equipe que fará a operação nas irmãs siamesas. O médico declarou que as crianças estão bem de saúde e preparadas para as cirurgias que estão por vir. E que os pais estão muito motivados com a chance de separação dos bebês. Sobre os riscos do procedimento, o neurocirurgião responde: "Toda cirurgia é arriscada. Como essa é uma cirurgia pouco executada no mundo e pela primeira vez no País, há muitos profissionais envolvidos. Temos muita confiança no êxito."

Custo da cirurgia é de R$ 8 milhões

A cirurgia de separação de crânios de siameses custa 2,5 milhões de dólares no Estados Unidos, o equivalente a R$ 8 milhões. Para fazer a cirurgia no HC, no entanto, a família das irmãs siamesas não pagará nenhum centavo.

"No exterior o custo é extremamente elevado e aqui está sendo feito tudo pelo SUS, coberto pela Secretaria de Estado da Saúde do Ceará e com contrapartida do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da USP", explicou Antonio Pazin Filho, diretor do Departamento de Atenção à Saúde do HC.

Segundo ele, é extremamente gratificante e uma experiência muito útil para o corpo clínico aprender a lidar com desafios novos. "E um dos nossos objetivos como hospital terciário e de ensino é proporcionar o desenvolvimento de novos tipos de situações", pontuou.

O médico ainda não calculou os valores, mas estima que o procedimento deverá custar em torno de R$ 100 mil entre materiais e equipamentos, excluindo o preço dos deslocamentos da família e dos médicos.

"A cirurgia poderá municiar o SUS em casos futuros, vamos saber quanto vai custar para auxiliar o País a se programar."

> "Quando for feita a separação dos crânios, vai faltar tecido de revestimento, o desafio é fechar. É importante participarmos em conjunto com a equipe de neurocirurgia"
>
> **Jayme Farina Junior**
> Chefe da Divisão de Cirurgia Plástica da Faculdade de Medicina da USP

FONTE A CIDADE
DATA 24/01/18
PÁGINA 15

Reinaugurações na USP

Duas reinaugurações hoje, no campus da USP Ribeirão, resgatam uma parte da história arquitetônica local. Às 14h, ocorre a do "Restaurante do Campus", com direito a descerramento de placa e exposição de fotos com registros das várias fases da vida do prédio, onde morou o administrador da Fazenda Monte Alegre (que deu origem ao campus). Às 16h30, ocorre a reinauguração do Teatro do Campus, onde por funcionava a Capela da USP. Nosso caderno C está preparando uma linda reportagem sobre ambos. Aguardem!

Os desafios de estudar personalidade (3)

JOSÉ APARECIDO DA SILVA*

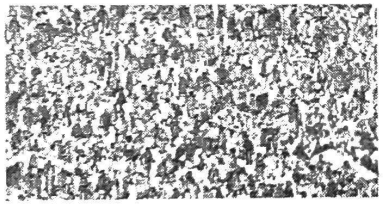
* Professor da USP-RP

jadsilva@usp.br

Na metade do século XX, o Behaviorismo emergiu como paradigma dominante para entender o comportamento humano, permaneceu influente no campo da Psicologia por várias décadas. Como o nome sugere, tratava-se de uma tentativa de reduzir muitas explicações psicológicas sobre entendimento dos comportamentos observáveis, opondo-se à psicanálise, ou teoria psicodinâmica, a qual se preocupa com construtos mentais não observáveis, do tipo mente ou pensamento. Neste contexto, alguns behavioristas chegando, mesmo, a fugir de explicações sobre estes últimos, supondo que tal estratégia poderia tornar a Psicologia uma ciência tão robusta quanto a Biologia ou a Química. Em essência, a ciência da mente tornou-se a ciência do pensamento.

De acordo com os behavioristas, deveríamos parar de questionar "O que está dentro de uma pessoa que a faz atuar como atua?", e começar, sim, perguntar "O que está no ambiente que faz uma pessoa atuar como atua?". Desse modo, os behavioristas mudaram a fonte de comportamento da mente e da pessoa para a do ambiente, ou seja, para alguma coisa que poderia ser observada fisicamente. O ambiente podendo ser o aqui e o agora, tais como, a temperatura alta e baixa afetando as vestimentas que se usa. Todavia, o ambiente, com freqüência, refere-se às experiências passadas que têm levado à aprendizagem.

COMPORTAMENTO



B.F. SKINNER

Para eles, todo comportamento atuante é função do ambiente presente e dos padrões de reforçamento do passado de uma pessoa. Personalidade sendo, então, a soma de todas as associações aprendidas, embora, estritamente falando, verifique-se que os behavoristas não utilizam a palavra personalidade referindo-se a tal, uma vez que esta se refere às estruturas mentais que governam o pensamento. Skinner, um dos maiores teóricos do behaviorismo, ao argumentar que tais estruturas constantes, ou estáveis, são ilusionárias, entendia que, se o comportamento pode potencialmente mudar dependendo do comportamento, então não há necessidade de quaisquer estruturas "internas" para influenciar este desfecho. Em outras palavras, diferenças individuais, que muitos chamam de personalidade, são, simplesmente, diferenças das histórias de vida das pessoas.

A teoria de Skinner para comportamento humano, frequentemente denominada behaviorismo radical, logo expandiu-se para o sistema filosófico e político, propondo que, em psicologia, qualquer coisa importante poderia ser investigada através da análise teórica e experimental dos determinantes do comportamento. Em essência, segundo esta teoria, os princípios da aprendizagem têm elevado impacto em vários contextos, como, por exemplo, o clínico e o organizacional.

A despeito de tal importante legado, entretanto, o enfoque comportamental estrito para explicação do comportamento humano foi considerado insustentável, com críticos pontuando que tal teoria não poderia, somente através da observação, explicar a aprendizagem que ocorre na ausência de reforçamentos e, tampouco, predizer comportamento futuro sem se referir aos estados internos como expectativa, crença e sentimento.

Assim considerando, a abordagem behaviorista moderada, surgida logo após, ressuscitou as variáveis não observáveis (memória, emoção e percepção) na personalidade, visando a expandir o escopo teórico e explanatório do behaviorismo. Ironicamente, porém, o behaviorismo, que buscou abolir os estados mentais internos da abordagem psicológica, impulsionou o paradigma da psicologia *cognitiva* e da teoria cognitiva social, as quais colocaram o estudo dos construtos mentais internos, não observáveis, no centro de sua teoria.

FONTE
DATA
PÁGINA

FONTE TRIBUNA
DATA 22/02/18
PÁGINA A-2