

# Prematuros têm diferentes desafios

Pesquisa classifica esses bebês, nascidos com menos de 37 semanas de gestação, em três perfis neurocognitivos distintos a partir do desenvolvimento de aprendizagem e da memória, além do comportamento

» ISABELLA ALMEIDA

Uma nova pesquisa, publicada ontem, na revista *Child Development* lança luz sobre a complexidade do impacto da prematuridade, desafiando a visão tradicional que trata todas as crianças como um grupo homogêneo e classificando-as de forma diferente. O estudo, conduzido por pesquisadores da NYU Grossman School of Medicine, nos Estados Unidos, revelou que elas podem ser agrupadas em três perfis neurocognitivos distintos, com resultados significativamente variados em testes de cognição e comportamento.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, 13 milhões de bebês nasceram antes de completar 37 semanas - cerca de 10% dos partos no mundo, em 2023. Frequentemente essa condição está associada a desafios significativos no desenvolvimento cognitivo e comportamental.

Ao analisar dados de 1.891 nascidos prematuros, com idades entre 9 e 11 anos, os cientistas identificaram um primeiro perfil, composto por 19,7% dos participantes, que se destacou com desempenho acima da média até mesmo para crianças a termo, nascidas no "tempo certo" — de 37 a 41 semanas. Essa classe obteve resultados superiores em testes cognitivos padrão e mostrou menos déficits de atenção.

O segundo perfil, para o qual foram classificadas 41% das crianças, revelou um desempenho misto. Essas participantes apresentaram pontuações acima da média em alguns testes, como memória e vocabulário, mas pontuaram abaixo do esperado em outros, como reconhecimento de padrões e memória de trabalho.

O terceiro grupo, que englobou 39,3% das crianças, mostrou um desempenho consistentemente abaixo da média em todos os testes avaliados. Esse grupo apresentou déficits cognitivos que corresponderam a problemas de atenção e notas acadêmicas menores.

## Desafios cognitivos

Segundo a equipe, essas descobertas são significativas porque demonstram que nem todas as pessoas que nasceram prematuras enfrentam os mesmos desafios no desenvolvimento.

As análises revelaram ainda

Image by freepik



As crianças, de 9 a 11 anos, foram observadas por meio de aplicação a testes de atenção e notas escolares, entre outros aspectos

No âmbito acadêmico, 66,47% das crianças no perfil 1 alcançaram notas médias entre 9 e 10, comparadas a 32,21% no grupo 3.

## Volume cerebral

O estudo também abordou diferenças no volume cerebral. A neuroimagem revelou que participantes do perfil 3 tinham cérebros, em média, 3% menores em volume e área de superfície de matéria cinzenta em comparação com quem foi classificado para o grupo 1. Embora as crianças no perfil 3 tenham nascido, em média, 4,5 dias mais cedo, o volume cerebral menor não estava diretamente associado à prematuridade.

O estudo sugere investigar mais a fundo como as diferenças no volume cerebral podem estar relacionadas aos resultados variáveis entre os perfis.

Outro ponto relevante é a desigualdade racial. As análises indicaram que crianças prematuras negras tinham quase quatro vezes mais chances de se enquadrar no perfil de baixo desempenho, o 3.

A principal autora do estudo, Iris Menu, e a coautora Moriah Thomason, destacaram a necessidade urgente de intervenções sociais e estruturais para garantir cuidados equitativos para todas as crianças prematuras. Menu observou que bebês em lares mais abastados, onde o acesso a terapias e cuidados é mais frequente, tendem a obter melhores resultados, enquanto a cobertura de seguro saúde e outros fatores socioeconômicos também desempenham um papel crucial.

O neuropediatra José Marcos Vieira, do Hospital Sírio Libanês, frisa que a desigualdade no tratamento de prematuros é muito comum no cenário brasileiro. "Temos crianças que têm acesso a terapias por muitas horas semanais, com diversos profissionais capacitados, até pessoas que mal têm acesso a um médico para indicar a terapia, quanto mais para conseguir a terapia em si. As condições socioeconômicas influenciam muito no desenvolvimento, tanto nas crianças que apresentam transtornos de neurodesenvolvimento quanto naquelas que não os têm." A próxima etapa da pesquisa pretende investigar fatores comuns entre as crianças que tiveram um desempenho ruim e questões que contribuíram para o sucesso de 20% das crianças prematuras no perfil 1.

## Palavra de especialista

### Cuidados essenciais

*"Uma criança prematura nasce com um desenvolvimento intrauterino incompleto e acaba se tornando mais vulnerável para uma série de questões, dentre elas o desenvolvimento neurológico. Se além da prematuridade ela tiver ainda algum outro insulto perinatal, isso pode comprometer o desenvolvimento cognitivo, comportamental, é muito importante que alguns cuidados, como*

*nutrição adequada, estímulo correto, sejam implementados de forma precoce para a criança prematura. Ao notar qualquer atraso cognitivo e comportamental, tanto nas crianças prematuras quanto em nascidas a termo, é importante identificar se há alguma causa diferente da prematuridade, origem genética, exposição na vida intrauterina, infecção ou algum tipo de substância que possa*

*ter prejudicado a parte neurológica, como substâncias psicoativas utilizadas na gestação. Para essas circunstâncias, de acordo com o impacto neurológico, existem algumas terapias de resgate."*

**Cristiane Kopacek**, endócrino pediatra da Sociedade Brasileira de Triagem Neonatal e Erros Inatos do Metabolismo (SBTEIM)

Arquivo pessoal



que as crianças do perfil 1 tiveram uma média 21% melhor em testes cognitivos do que aquelas no perfil 3. Além disso, apenas 2,5% dos participantes do grupo 1 exibiram déficits de atenção, em contraste com 9,9% no 3.

Tatiana Mota, pediatra da Clínica Mantelli, em São Paulo,

sublinha que crianças prematuras podem apresentar intercorrências durante o crescimento e desenvolvimento, capazes de gerar sequelas neurológicas.

"Os principais sinais a serem observados são os marcos de desenvolvimento neuropsicomotor, sempre considerando a

idade gestacional corrigida. Deve-se classificar esses bebês por grupos porque sabemos que a probabilidade de sequelas e a necessidade de maiores intervenções são inversamente proporcionais à idade gestacional em que essas crianças nasceram."

Para Eliane Céspedes, pediatra

em Brasília, o estudo dissipa a noção de que "toda criança prematura nasce com déficits cognitivos e comportamentais. A identificação precoce de cada perfil permite um atendimento individualizado, personalizado, a cada criança, melhorando seu prognóstico em todos os aspectos sociocognitivos."

## DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

# Enzima que agrava infecções virais

Um estudo liderado pela Universidade de Melbourne, na Austrália, avaliou a expressão da proteína hidrolase oleoil-ACP (OLAH) e seu papel em doenças respiratórias virais graves, como as gripes H7N9, H1N1 e a covid. Os pesquisadores descobriram que níveis elevados de OLAH estão associados às condições potencialmente fatais. O artigo, divulgado recentemente na revista *Cell Press*, sugere que a enzima não apenas facilita a infecção viral, mas também contribui para um ambiente inflamatório, o que pode agravar o problema.

A metodologia utilizada incluiu a análise de amostras de plasma de

pacientes com covid. Os dados foram avaliados usando o software Spectronaut, que permitiu a quantificação de proteínas sem rótulo (LFQ) e a correção de múltiplas hipóteses. Também foi feita uma observação detalhada dos perfis lipídicos dos pacientes.

Os resultados mostraram que a OLAH é expressa em níveis significativamente mais altos em pacientes com infecções virais graves. Além disso, a análise de células infectadas revelou que a OLAH desempenha um papel crucial na replicação viral, sugerindo que sua inibição poderia ser uma estratégia terapêutica promissora. A pesquisa também destacou a importância

Image by freepik



**Pacientes graves diagnosticados com H7N9, H1N1 e covid tinham elevada quantidade da proteína no organismo**

de entender a interação entre essa enzima e o sistema imunológico nessas doenças.

Os autores utilizaram modelos de camundongos para investigar o impacto da ausência dessa enzima na resposta imune e na gravidade da infecção por influenza. Os resultados indicaram que a falta de OLAH levou a uma resposta imune alterada, com menor produção de

citocinas inflamatórias e uma redução na gravidade da doença. Para os cientistas, isso sugere que a OLAH pode ser um regulador importante da resposta inflamatória durante quadros virais.

Além disso, a pesquisa enfatiza a necessidade de mais estudos para explorar o papel da OLAH em outras doenças provocadas por vírus e suas potenciais implicações terapêuticas.

A identificação de OLAH como um fator crítico na patogênese de doenças respiratórias virais abre novas possibilidades para o desenvolvimento de intervenções que possam mitigar a gravidade dessas infecções.