

Revista Brasileira de Saúde

ISSN 3085-8089

vol. 2, n. 4, 2026

... ARTIGO 13

Data de Aceite: 24/02/2025

INFLUÊNCIA DOS ASPECTOS BIOPSIKOSSOCIAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE UMA ENFERMARIA DE TRAUMA PEDIÁTRICO DO RECIFE

Meyrian Luana Teles de Sousa Luz Soares

Doutora em saúde da criança e do adolescente, Hospital Otávio de Freitas, Recife/PE, Brasil

Fagner Thawam Bezerra da Silva

Graduação em Fisioterapia, Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife/PE, Brasil

Isabel da Silva Pereira

Médico residente, Hospital Otávio de Freitas, Recife/PE, Brasil

Pâmela Cristina Gurjão da Silva

Médico residente, Hospital Otávio de Freitas, Recife/PE, Brasil

Tale Lucas Vieira Rolim

Médico Ortopedista, Hospital Otávio de Freitas, Recife/PE, Brasil



Todo o conteúdo desta revista está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Resumo: Introdução: O trauma pediátrico corresponde a cerca de 48% dos casos encontrados nos serviços de urgência e emergência ortopédica. Associado a mecanismos de alta e/ou baixa energia, pode levar crianças e adolescente a permanecer em longos períodos de internamento, com forte influência dos aspectos psicossomáticos. **Objetivo:** Analisar a influência dos aspectos biopsicossociais em crianças e adolescentes de uma enfermaria de trauma do Recife. **Método:** Foi realizado um estudo quantitativo, do tipo transversal descritivo, após aprovação do comitê de ética em pesquisa do hospital Otávio de Freitas, sob nº de CAAE 86896425.0.0000.5200. A amostra foi composta por crianças e adolescentes, internados na enfermaria de trauma pediátrico do referido hospital, sendo incluídos por apresentar diagnóstico de trauma pediátrico através do exame de imagem e excluídos pela presença de infecções ativas, presença de refratura no mesmo segmento ou alteração cognitiva que não permitisse responder aos questionamentos. Foi realizada a coleta dos dados através de ficha elaborada pelos pesquisadores, os quais foram expostos em tabelas do Microsoft Excel 2010 e posteriormente analisados. **Resultados:** 104 indivíduos, sendo 52% do sexo masculino, cuja média de idade foi de 10,34 ($\pm 2,26$) anos, peso médio de 41,19 ($\pm 16,19$)kg, altura média de 1,39 ($\pm 3,08$)m e IMC médio de 21,32 ($\pm 12,64$). 52% eram residentes fora da região metropolitana, cujo tempo médio de internamento foi de 3,23 ($\pm 1,22$) dias, entre os quais 36,54% fizeram uso de analgésicos e 58,24% realizaram intervenções cirúrgicas. Os membros inferiores foram mais acometidos (54,08%); 94,23% não fizeram uso da brinquedoteca do setor e 97,12% não utilizaram o suporte da psicologia. O escore do

F12 foi de 42,92 para o componente físico e 45,97 para o mental. O FABQ apresentou como escore final 54,58 ($\pm 21,87$) e a escala de tampa de cinesiofobia a média de 6,13 ($\pm 2,91$). **Considerações finais:** Os aspectos biopsicossociais apresentaram, no SF12, leve em atividades de vida diária e discreto comprometimento no impacto psicológico em relação a qualidade de vida. A escala de tampa de cinesiofobia apresentou alteração moderada, com presença de algum receio de sentir dor ao se mover com leve evitação e o questionário FABQ mostrou alteração moderada.

Palavras-chaves: Evitações, Lesões, Terapia do movimento, Epidemiologia, Trauma

INTRODUÇÃO

O trauma pediátrico constitui uma das principais causas de morbidade e mortalidade infantil em todo o mundo, representando importante problema de saúde pública e demandando abordagens diagnósticas e terapêuticas integradas. Lesões traumáticas em crianças diferem significativamente das observadas em adultos devido a particularidades anatômicas, fisiológicas e comportamentais, incluindo maior elasticidade óssea, menor massa muscular e diferentes padrões de exposição ambiental, fatores que influenciam tanto a apresentação clínica quanto o prognóstico funcional [1,2]. Além disso, a ocorrência de trauma nessa fase do desenvolvimento pode repercutir de forma prolongada no crescimento físico, cognitivo e emocional.

Sob a perspectiva contemporânea da saúde, o trauma pediátrico deve ser analisado a partir do modelo biopsicossocial proposto por *George Engel*, que integra dimensões biológicas, psicológicas e sociais

na compreensão do adoecimento [3]. Essa abordagem é particularmente relevante na população pediátrica, na qual fatores emocionais, familiares e ambientais influenciam diretamente a resposta à dor, à reabilitação e à adesão terapêutica. Assim, a avaliação clínica isolada das lesões não contempla integralmente o impacto funcional e subjetivo do trauma.

Nesse contexto, instrumentos padronizados de avaliação da qualidade de vida e dos aspectos psicossociais têm sido amplamente utilizados para complementar a análise clínica. O questionário *Short Form-12 Health Survey* (SF-12) é uma ferramenta validada internacionalmente que mensura componentes físico e mental da qualidade de vida relacionada à saúde, permitindo avaliar o impacto global de condições clínicas e intervenções terapêuticas em diferentes populações, incluindo crianças e adolescentes [4]. Sua aplicação possibilita mensurar desfechos que extrapolam parâmetros biomédicos tradicionais.

Paralelamente, a dor e o medo do movimento constituem fatores críticos na evolução funcional após trauma musculoesquelético. A Escala de Tampa para Cinesiofobia (*Tampa Scale of Kinesiophobia – TSK*) foi desenvolvida para avaliar o medo irracional de movimento e reinjúria, fenômeno associado à evitação de atividades e pior prognóstico funcional [5]. Evidências indicam que níveis elevados de cinesiofobia podem retardar a recuperação física, reduzir a participação em atividades escolares e recreativas e contribuir para cronificação da dor em crianças e adolescentes.

Outro instrumento relevante é o *Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire* (FABQ), que investiga crenças relacionadas ao medo e à evitação de atividades físicas e ocupacio-

nais decorrentes da dor. Inicialmente desenvolvido para adultos com dor lombar, o instrumento tem sido adaptado e aplicado em populações jovens, demonstrando associação entre crenças disfuncionais, incapacidade funcional e maior tempo de reabilitação [6]. Esses achados reforçam a importância da avaliação psicológica e comportamental no manejo do trauma pediátrico.

Adicionalmente, estudos demonstram que crianças vítimas de trauma podem apresentar consequências psicossociais persistentes, incluindo ansiedade, sintomas de estresse pós-traumático, alterações de autoestima e dificuldades de reintegração social [7]. Tais repercussões evidenciam que a recuperação não se limita à cicatrização tecidual, mas envolve processos complexos de adaptação emocional e social, frequentemente influenciados pelo suporte familiar, pelo ambiente escolar e pelo acesso a cuidados multidisciplinares.

Diante disso, a incorporação sistemática de instrumentos como SF-12, TSK e FABQ na avaliação clínica permite uma análise ampliada dos desfechos em trauma pediátrico, favorecendo intervenções individualizadas e centradas no paciente. A compreensão integrada dos fatores biológicos, psicológicos e sociais possibilita estratégias terapêuticas mais eficazes, contribuindo para melhor prognóstico funcional, qualidade de vida e reinserção social dessa população vulnerável [2,7]. Com isso, o objetivo desse estudo foi analisar a influência dos aspectos biopsicossociais em crianças e adolescentes de uma enfermaria de trauma pediátrico do Recife.

MÉTODO

Foi realizado um estudo quantitativo, do tipo transversal descritivo, na Enfermaria de trauma pediátrico do Hospital Otávio de Freitas, após aprovação do Comitê de ética e pesquisa do referido Hospital, com o CAAE nº 86896425.0.0000.5200, vinculado ao projeto guarda-chuva “PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE ANÁLISE DOS DEFECHOS DOR E FUNCIONALIDADE EM LESÕES DOS MEMBROS SUPERIORES E INFERIORES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO RECIFE”.

A amostra foi composta por crianças e adolescentes, de ambos os sexos, internadas no local supracitado. Como critérios de elegibilidade, foram incluídos aqueles indivíduos internados na enfermaria de trauma pediátrico e excluídos aqueles com déficit cognitivo, verificado através do Mini exame do estado mental, que não permita atender aos comandos solicitados, bem como presença de outra morbidade ortopédica prévia e episódios de refratura no mesmo segmento acometido.

Os indivíduos foram identificados através de busca ativa inicial no prontuário eletrônico, físico ou lista de admissão do Hospital Otávio de Freitas, de acordo com o diagnóstico médico na triagem. Os responsáveis foram abordados e apresentados ao Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e Termo de assentimento livre e esclarecido (TALE), em duas vias de igual teor, ficando uma em posse dos responsáveis e outra em posse do pesquisador.

Após a assinatura do termo de concordância, as crianças e/ou adolescentes foram

abordadas antes da definição da conduta médica e submetidas a uma avaliação fisioterapêutica prévia, através da ficha de coleta de dados elaborada pelos pesquisadores, para aquisição de dados antropométricos e sócio-demográficos, bem como informações funcionais utilizando escalas e/ou questionários previamente definidos. O *Short Form-12 Health Survey* (SF-12) é um instrumento padronizado de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde, derivado do SF-36, composto por 12 itens que mensuram oito domínios agrupados em dois componentes principais: físico e mental. Seus escores são transformados em escalas normatizadas, nas quais valores mais altos indicam melhor estado de saúde percebido, permitindo avaliação sintética e comparável entre populações clínicas e não clínicas.

A Escala de Tampa para Cinesiofobia (*Tampa Scale of Kinesiophobia – TSK*) é um instrumento psicométrico validado destinado a avaliar o medo de movimento e de reinjúria associado à dor musculoesquelética. Composta por itens em formato Likert, a escala mensura crenças relacionadas à evitação de atividade física devido ao receio de agravar a lesão ou a dor. Pontuações mais elevadas indicam maior nível de cinesiofobia, condição frequentemente associada a pior prognóstico funcional, maior incapacidade e prolongamento do tempo de reabilitação. Trata-se de ferramenta amplamente utilizada em pesquisas clínicas e protocolos de avaliação interdisciplinar, especialmente em contextos de reabilitação ortopédica e traumática.

O *Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire* (FABQ) é um questionário desenvolvido para avaliar crenças de medo e evitação relacionadas à dor, particularmente quanto ao impacto das atividades físicas e ocu-

pacionais. O instrumento investiga como percepções negativas sobre movimento e esforço podem influenciar comportamentos de evitação, contribuindo para incapacidade funcional e cronificação dos sintomas. O FABQ apresenta subescalas específicas e escores quantitativos que permitem análise objetiva desses fatores cognitivo-comportamentais, sendo amplamente empregado em estudos clínicos e epidemiológicos que investigam a interação entre dor, comportamento e funcionalidade.

Os dados foram expostos em tabelas e gráficos do Microsoft Excel 2010 e posteriormente analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 104 participantes pediátricos, com média de idade de 10,34 ($\pm 2,26$) anos, peso médio de 41,19 ($\pm 16,19$) kg, altura média de 1,39 ($\pm 3,08$) metros e IMC médio de 21,32 ($\pm 12,64$) kg/m². Quanto ao local de residência, observou-se leve predominância de indivíduos provenientes do interior (52,88%) em relação à região metropolitana (47,12%). Todos os participantes eram solteiros e não apresentavam comorbidades registradas (100%), conforme exposto na **Tabela 1**.

Em relação ao perfil hospitalar, o tempo médio de internamento foi de 3,23 ($\pm 1,22$) dias. Quanto ao manejo medicamentoso, 49,03% utilizaram associação de analgésicos e antibióticos, 36,54% apenas analgésicos e 14,42% apenas antibióticos. Procedimentos cirúrgicos foram realizados em 58,24% dos casos, enquanto 41,76% receberam tratamento conservador. Nenhum participante utilizou dispositivo auxiliar durante a internação. A utilização da brinquedoteca foi registrada em apenas 5,77%

dos casos e o acompanhamento psicológico em 2,88%. O membro inferior foi o segmento mais acometido (54,08%), seguido do membro superior (30,16%) e outros segmentos (15,76%), conforme exposto na **Tabela 2**.

Quanto aos desfechos funcionais e psicossociais, os escores médios do SF-12 indicaram componente físico de 42,92 ($\pm 0,02$) e componente mental de 45,97 ($\pm 2,25$). No questionário FABQ adaptado, o escore médio foi de 54,58 ($\pm 21,87$), enquanto a Escala de Tampa de Cinesiofobia apresentou média de 6,13 ($\pm 2,91$). Os escores médios observados foram 42,92 para o componente físico e 45,97 para o componente mental. Considerando que a pontuação de referência populacional padronizada é aproximadamente 50 pontos para ambos os domínios, valores inferiores indicam comprometimento da qualidade de vida relacionada à saúde. Assim, os resultados sugerem redução moderada da qualidade de vida global na amostra, com maior impacto no domínio físico do que no mental. Esse padrão é compatível com populações submetidas a trauma recente, nas quais limitações funcionais, dor e restrições de mobilidade tendem a afetar inicialmente a dimensão física, enquanto a dimensão psicológica pode sofrer influência progressiva ao longo do tempo.

O escore médio de 54,58 $\pm 21,87$ indica presença elevada de crenças de medo e evitação relacionadas ao movimento e à dor. Na interpretação clínica, valores mais altos refletem maior tendência à evitação de atividades físicas por receio de agravamento da lesão, o que pode resultar em descondição físico, atraso na recuperação e maior risco de incapacidade funcional. A amplitude do desvio-padrão sugere heterogeneidade na amostra, indicando

Tabela 1. Caracterização amostral (n=104). Recife, PE, Brasil

Variável	Média	DP
Idade(anos)	10,34	± 2,26
Peso(Kg)	41,19	± 16,19
Altura(m)	1,39	± 3,08
IMC(Kg/m²)	21,32	± 12,64
Local de residência		
Região metropolitana	n(49)	47,12%
Interior	n(55)	52,88%
Estado civil		
Solteiro	n(104)	100%
Outro	n(0)	0%
Comorbidades		
Não	n(104)	100%
Sim	n(0)	0%

Fonte: Dados dos autores

Tabela 1. Perfil hospitalar dos indivíduos incluídos (n=104). Recife, PE, Brasil

Variável	Média	DP
Tempo médio de internamento	3,23	± 1,22
Tipo de medicações		
Analgésicos	n(38)	36,54%
Antibióticos	n(15)	14,42%
Analgésicos + Antibióticos	n(51)	49,03%
Procedimento cirúrgico		
Sim	n(60)	58,24%
Não	n(44)	41,76%
Dispositivo auxiliar		
Sim	n(0)	0%
Não	n(104)	100%
Utilização da brinquedoteca		
Sim	n(6)	5,77%
Não	n(98)	94,23%
Apoio da psicologia		
Sim	n(3)	2,88%
Não	n(101)	97,12%
Dimídio acometido		
MMSS	n(31)	30,16%
MMII	n(56)	54,08%
Outro	n(17)	15,76%

Fonte: Dados dos autores

que parte dos participantes apresenta níveis muito altos de crenças disfuncionais, o que pode demandar intervenções educativas e cognitivas individualizadas. A média de $6,13 \pm 2,91$ indica presença de cinesiofobia em grau leve a moderado, dependendo da versão e do ponto de corte utilizado. Ainda que não represente níveis severos, esse resultado sugere que existe receio significativo de movimentar o segmento corporal acometido, o que pode influenciar negativamente a adesão ao tratamento fisioterapêutico e à retomada das atividades diárias. Em contexto clínico, mesmo níveis moderados de cinesiofobia já são considerados relevantes, pois podem perpetuar o ciclo dor-evitação-desuso.

A análise conjunta dos três instrumentos demonstra coerência entre os achados: qualidade de vida reduzida, presença de crenças de evitação e níveis detectáveis de cinesiofobia. Esse padrão indica que fatores psicossociais estão atuando simultaneamente ao quadro físico, reforçando a hipótese de que o trauma pediátrico não se restringe ao dano tecidual, mas envolve repercussões emocionais e comportamentais que influen-

ciam diretamente o prognóstico funcional. Portanto, intervenções multidisciplinares que integrem fisioterapia, educação em dor e suporte psicológico tendem a ser mais eficazes para melhorar desfechos clínicos e funcionais, conforme exposto na **Tabela 3**.

Os resultados demonstram que a população estudada apresenta características compatíveis com o perfil epidemiológico descrito na literatura para trauma pediátrico, com média etária próxima ao período escolar e maior incidência de lesões em membros inferiores, padrão frequentemente associado a mecanismos traumáticos relacionados a atividades recreativas e quedas [8,9]. A predominância de participantes provenientes do interior sugere possíveis desigualdades regionais no acesso a serviços especializados, aspecto já relatado em estudos nacionais sobre distribuição de recursos hospitalares pediátricos [10].

O tempo médio de internação relativamente curto indica predominância de traumas de baixa a moderada gravidade, o que pode explicar a ausência de comorbidades e o reduzido uso de dispositivos auxiliares.

Tabela 3. Escores dos questionários e escalas funcionais (n=104). Recife, PE, Brasil

Escala/ Questionário	Média	DP
Questionário SF 12		
Físico	42,92	$\pm 0,02$
Mental (adaptado)	45,97	$\pm 2,25$
Questionário FABQ		
Físico	54,58	$\pm 21,87$
Trabalho(adaptado)		
Escala de Tampa de Cinesiofobia	6,13	$\pm 2,91$

Fonte: Dados dos autores

Ainda assim, a taxa elevada de intervenções cirúrgicas (58,24%) evidencia que, mesmo em lesões de menor duração hospitalar, a abordagem operatória permanece frequente no manejo ortopédico pediátrico, sobretudo em fraturas instáveis ou desalinhadas [11].

No âmbito psicossocial, os escores do SF-12 revelaram valores inferiores ao ponto de referência populacional (≈ 50), sugerindo comprometimento moderado da qualidade de vida tanto nos domínios físicos quanto mentais. Estudos prévios demonstram que crianças submetidas a trauma apresentam redução significativa de qualidade de vida nas primeiras semanas pós-evento, especialmente quando há dor persistente e limitação funcional [12]. Esse achado reforça a necessidade de acompanhamento longitudinal para avaliação de recuperação global.

Os resultados do FABQ indicaram valores elevados, sugerindo presença relevante de crenças de medo e evitação relacionadas ao movimento e à dor. Evidências apontam que tais crenças estão associadas a pior prognóstico funcional, maior incapacidade e maior tempo de reabilitação, especialmente quando não abordadas precocemente por intervenções educativas e terapêuticas multidisciplinares [13]. A média observada na escala de Tampa, embora moderada, confirma a existência de componente de cinesiofobia na amostra, o que pode interferir negativamente na adesão à fisioterapia e no retorno às atividades habituais.

Um aspecto relevante identificado foi a baixa oferta de suporte psicossocial durante a internação, evidenciada pela reduzida utilização da brinquedoteca e do acompanhamento psicológico. A literatura enfatiza que intervenções lúdicas e suporte emocional reduzem ansiedade, dor percebida e estresse hospitalar em crianças, favorecendo a recu-

peração e a cooperação terapêutica [14,15]. Assim, a baixa frequência dessas estratégias pode representar lacuna assistencial com impacto direto nos desfechos funcionais e emocionais.

De modo geral, os achados reforçam a importância de uma abordagem biopsicossocial no manejo do trauma pediátrico, integrando avaliação física, psicológica e social. A associação entre qualidade de vida reduzida, crenças de medo e baixa oferta de suporte psicossocial evidencia que o tratamento não deve se restringir à resolução da lesão, mas contemplar intervenções multidisciplinares que favoreçam recuperação integral. Estudos futuros com acompanhamento longitudinal são recomendados para investigar a evolução desses indicadores e sua relação com desfechos clínicos e funcionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo demonstram que o trauma pediátrico exerce impacto significativo não apenas sobre parâmetros clínicos e funcionais, mas também sobre dimensões psicossociais relevantes para a recuperação global. Observou-se comprometimento moderado da qualidade de vida, evidenciado pelos escores do SF-12, associado à presença de crenças de medo e evitação e níveis detectáveis de cinesiofobia, mensurados pelo FABQ e pela Escala de Tampa. Esses resultados reforçam que, mesmo em casos com tempo de internação relativamente curto e ausência de comorbidades, persistem repercussões funcionais e comportamentais que podem influenciar negativamente o prognóstico e a reintegração às atividades habituais.

Dessa forma, conclui-se que a abordagem terapêutica do trauma pediátrico deve

ser estruturada sob a perspectiva biopsicossocial, contemplando avaliação sistemática de fatores emocionais, cognitivos e comportamentais associados à dor e à funcionalidade. A integração entre manejo clínico, fisioterapia precoce, educação em dor e suporte psicológico mostra-se essencial para otimizar desfechos e prevenir cronificação de sintomas. Estudos longitudinais futuros são recomendados para investigar a evolução desses indicadores e estabelecer protocolos de intervenção multidisciplinar baseados em evidências.

REFERÊNCIAS

- Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Fazlur Rahman AKM, et al. World report on child injury prevention. Geneva: WHO; 2008.
- Borse NN, Gilchrist J, Dellinger AM, Rudd RA, Ballesteros MF, Sleet DA. CDC childhood injury report. Atlanta: CDC; 2008.
- Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*. 1977;196(4286):129-36.
- Ware J Jr, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*. 1996;34(3):220-33.
- Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic pain. *Spine*. 1993;18(2):157-68.
- Vlaeyen JWS, Kole-Snijders AMJ, Boeren RGB, van Eek H. Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*. 1995;62(3):363-72.
- Varni JW, Limbers CA, Burwinkle TM. Impaired health-related quality of life in pediatric patients. *J Pediatr*. 2007;149(5):689-95.
- Flynn JM, Skaggs DL, Waters PM. Rockwood and Wilkins' fractures in children. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015.
- Stallard P. Psychological impact of traumatic injury in children. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2006;15(2):99-107.
- Eccleston C, Fisher E, Howard RF, Slater R, Forgeron P, Palermo TM, et al. Delivering transformative action in pediatric pain. *Lancet Child Adolesc Health*. 2021;5(1):47-87.
- Logan DE, Simons LE, Kaczynski KJ. School functioning in adolescents with chronic pain. *Clin J Pain*. 2009;25(5):448-52.
- Palermo TM. Impact of recurrent and chronic pain on child and family daily functioning. *J Dev Behav Pediatr*. 2000;21(1):58-69.
- Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A, Smeets RJE, Ostelo RWJG, Guzman J, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic pain. *BMJ*. 2015;350:h444.
- Li HCW, Lopez V. Effectiveness of therapeutic play intervention in children. *J Spec Pediatr Nurs*. 2008;13(2):63-73.
- World Health Organization. Guidelines on the management of chronic pain in children. Geneva: WHO; 2020.