



Escola Técnica Estadual Oscar Tenório - FAETEC
Curso técnico de Análises Clínicas

Rafaela Soares Martins da Silva- 20

Ana Beatriz Candida de Oliveira-08

Turma 3232

**Readmissão em unidades de terapia intensiva
pediátrica após alta
(perfil de pacientes e exames relacionados)**

Rio de Janeiro
2024

-Rafaela Soares Martins da Silva
- Ana Beatriz Candida de Oliveira

Readmissão em unidade de terapia intensiva pediátrica após a alta

Trabalho requisitado pela
disciplina de projeto final,
ministrada pela orientadora
coordenadora Regina Reis
Co-orientador: Raquel Belmino

Rio de Janeiro
2024

Agradecimentos

A Deus, por nossas vidas e por nos ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Aos nossos familiares, que nos incentivaram nos momentos difíceis e nos ajudaram a persistir. Aos orientadores, por todo auxílio e direcionamento durante o desenvolvimento do trabalho.

Sumário

1.	Resumo	5
2.	Introdução	6
3.	Objetivos	8
4.	Métodos	9
4.1	Proteína C-reativa (PCR)	10
4.2	Exame de Procalcitonina (PCT)	11
4.3	Cultura microbiológica	12
5.	Estatística e análise	13
5.1	Conclusão dos resultados estatísticos obtidos	16
6.	Discussão	17
7.	Resultados	18
8.	Conclusão	19
9.	Referências	20

1. Resumo:

Estudo observacional analítico, envolvendo amostras de conveniência de pacientes que receberam alta da UTIP-IPPMG e que foram readmitidos, abordando exames laboratoriais necessários para diagnóstico de certas doenças.

Palavras chave: UTIP-IPPMG, readmitidos, exames laboratoriais, infecções, PIBC, internação, atendimento médico, pediátrico.

2. Introdução :

Ao longo do tempo foi observado grande conhecimento acerca de doenças patológicas complexas, trazendo necessidade de tratamentos e cuidados de forma prolongada ou até mesmo definitiva para a melhora do paciente. Da mesma forma, essa realidade tem impactado a população pediátrica, sendo refletida em tempos mais prolongados de internação, maiores taxas de readmissão na UTI, como aumento no tempo de reinternação, piora de prognóstico e entrega de novos diagnóstico de médio a longo prazo e até maior mortalidade associada aos eventos de readmissão. (1,2)

A realidade de países desenvolvidos (3) pode diferir significativamente da de países em desenvolvimento, com menores taxas de readmissão hospitalar, variando entre 3% e 12%, e melhores desfechos clínicos(4). Um estudo realizado em uma UTI terciária brasileira ao

longo de um ano mostrou uma taxa de reinternação em torno de 10%. No entanto, esses casos representaram 33% do tempo total de internação da unidade durante o período analisado. Observou-se também um aumento na mediana do tempo de internação em UTIs pediátricas, que passou de 4 para 7 dias entre a primeira e as reinternações, além de um maior uso de ventilação mecânica e um crescimento da mortalidade de 5% para 20%.

O que ambos os cenários, em países desenvolvidos e em desenvolvimento, têm em comum é que as condições crônicas complexas, como dependência de tecnologia, encefalopatias, pneumopatias, internações prolongadas na primeira hospitalização, apresentação de infecções, falta de boa estrutura hospitalar, atendimento médico ruim e pouco preparo de profissionais, são as principais causas de readmissões não planejadas.

3. Objetivos:

É preciso um estudo para sanar a necessidade de uma avaliação criteriosa, sobre as condições de alta da UTI e a estruturação dos setores hospitalares que recebem estes pacientes, de forma integrada e multiprofissional. Com esse intuito, o projeto que faz parte do Programa de Iniciação Científica para Ensino Médio da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PIBC-EM-UFRJ) em convênio com a Escola Técnica Estadual Oscar Tenório(FAETEC), executado no Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) desenvolveu uma estudo observacional retrospectivo analítico, envolvendo amostras de conveniência com os pacientes que receberam alta da UTI e que foram readmitidos no setor nas primeiras 48h, de 48h a 7 dias e de 7 a 30 dias após a alta para trazer uma resposta sobre o motivo dos altos casos de readmissão precoce.(6)

4. Métodos e materiais:

Com base nos dados observados, um dos diagnósticos mais frequentes entre os pacientes são as infecções. Ao longo do estudo, constatou-se que a maioria dos casos de readmissão estava relacionada a infecções ou suas sequelas, algo que justificava a piora relativa do paciente. Além disso, esses pacientes apresentaram uma alta demanda pelo uso prolongado de ventilação mecânica, cateteres e outros dispositivos médicos. Tais observações suscitam questionamentos acerca dos fatores que influenciam os novos diagnósticos apresentados por meio dos exames laboratoriais.

Em UTIs, os exames mais utilizados para diagnóstico de infecções incluem o hemograma completo (para avaliar leucócitos), proteína C-reativa (PCR) e procalcitonina (PCT) (indicadores de infecção e inflamação), além de culturas microbiológicas (para identificar patógenos) e exames de biologia molecular (para detecção rápida de microrganismos). Gasometria arterial também é utilizada para monitorar complicações respiratórias em casos graves. Esses exames são essenciais para o diagnóstico e monitoramento eficaz das infecções.

4.1 Proteína C-reativa (PCR)

A proteína C reativa, também conhecida pela sigla PCR, é uma substância produzida pelo fígado. Sua função é ajudar a defender o organismo de infecções e outros

agravos inflamatórios.

Quando o nosso corpo enfrenta processos inflamatórios e/ou infecciosos, ocorre um aumento da concentração de proteína C reativa no sangue.

Essa elevação da PCR é precoce e pode, inclusive, preceder sintomas clínicos como a febre. Por isso, a

dosagem dessa proteína é útil para detectar processos inflamatórios sistêmicos.

Geralmente, o exame de proteína C reativa é utilizado para avaliar pacientes com quadros infecciosos ou doenças inflamatórias (tais como as doenças reumáticas). O exame de proteína C reativa é feito a partir da coleta de sangue e não requer um preparo específico do paciente.



4.2 Exame de Procalcitonina (PCT)

A procalcitonina (PCT) é um marcador de inflamação utilizado, principalmente, para ajudar no diagnóstico de infecções bacterianas, para avaliar o risco de complicações e a resposta ao tratamento com antibióticos. A procalcitonina é um peptídeo precursor da [calcitonina](#), um hormônio produzido pela tireoide com o objetivo de regular os níveis de cálcio no organismo.

No entanto, em casos de infecção, há uma resposta inflamatória do organismo que aumenta a produção de procalcitonina, sendo observado um pico de PCT no sangue cerca de 12 a 24 horas após a infecção. A dosagem de PCT pode ser acompanhada por outros exames como hemograma, dosagem de proteína C reativa (PCR), lactato desidrogenase (LDH) e exames bacteriológicos.



4.3 Cultura microbiológica



A cultura microbiológica é o processo de crescimento controlado de microrganismos (como bactérias, fungos,

leveduras, vírus, entre outros) em um ambiente propício para o seu desenvolvimento. Esse processo é fundamental em diversas áreas da microbiologia, como diagnóstico clínico, pesquisa científica, produção industrial e controle de qualidade.

5. Estatística e análise:

5.1 Análise de dados

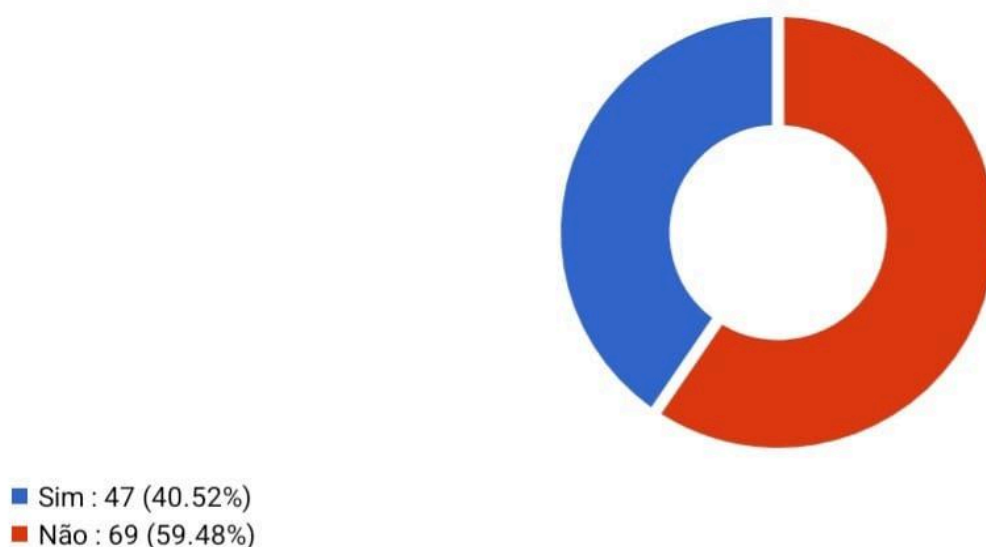
Após 67 dias concluímos o seguinte levantamento sobre a população pesquisada, onde, cerca de 120 pessoas participaram.

1)

40.52% das pessoas já receberam um diagnóstico incorreto

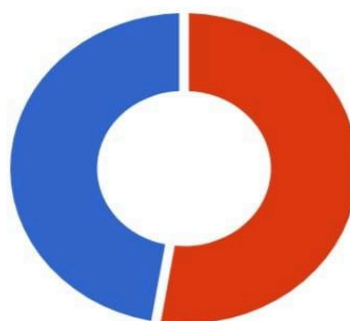
59.48% das pessoas nunca receberam um diagnóstico incorreto

Já recebeu um diagnóstico incorreto?



- 2) **47.41%** das pessoas recebem um bom atendimento médico na emergência
52.59% das pessoas sentem que o médico não dá a devida atenção ao irem na emergência

Ao ir a emergência você:



■ Recebe um bom atendimento médico : 55 (47.41%)
 ■ Sente que o médico não te dá atenção devida : 61 (52.59%)

- 3)
 88.79% das pessoas consideram o atendimento médico melhor na rede hospitalar privada
 10.34% das pessoas consideram o atendimento médico melhor na rede hospitalar pública

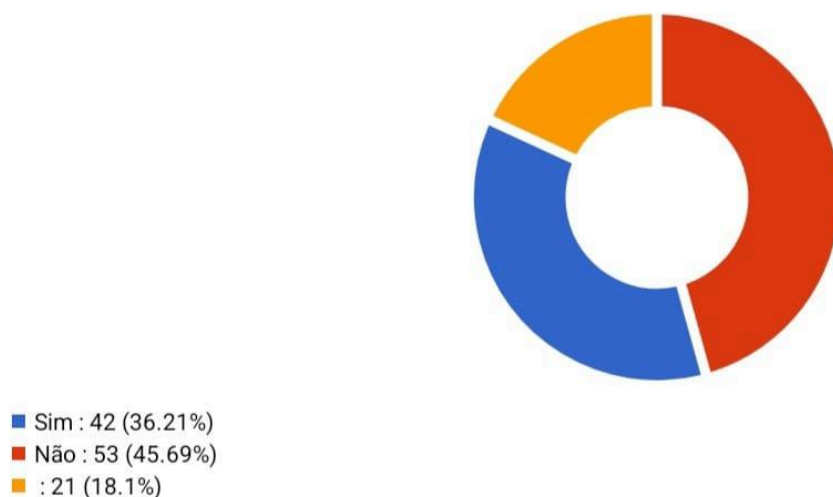
Você considera que o atendimento médico é melhor:



■ Na rede pública : 12 (10.34%)
 ■ Na rede privada : 103 (88.79%)
 ■ : 1 (0.86%)

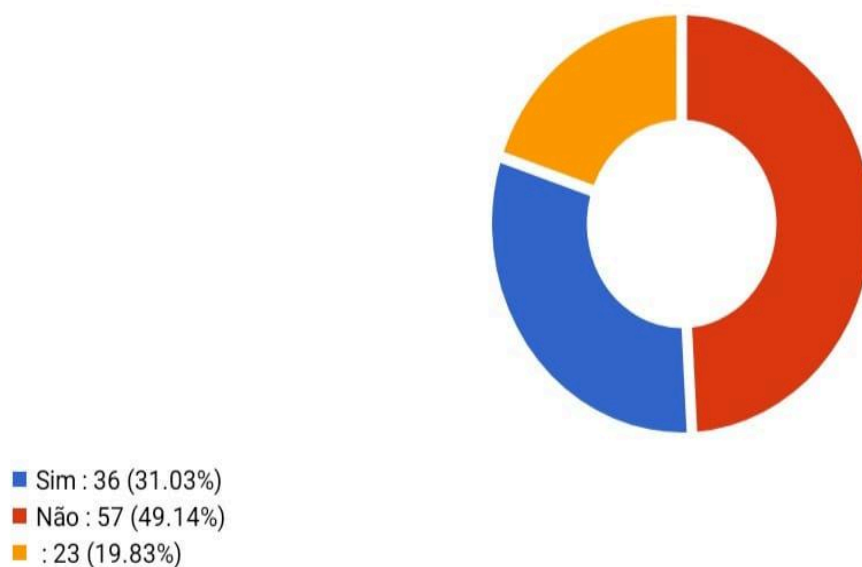
4) 36.21% das pessoas já foram internadas 45.69% das pessoas nunca foram internadas

Já teve necessidade de ser internado?



5) 31.03% das pessoas já receberam um diagnóstico de infecção 49.14% das pessoas nunca receberam um diagnóstico de infecção

Já recebeu um diagnóstico de algum tipo de infecção?



6) 51.04% das pessoas que já foram internadas tiveram complicações que levaram a reinternação

48.96% das pessoas que já foram internadas não precisaram de reinternação

7) 81% das pessoas que tiveram diagnóstico de infecção tiveram o resultado obtido por meio de exames de sangue

19% das pessoas que tiveram diagnóstico de infecção não sabem qual exame foi utilizado para detectar a doença

5.2 Conclusão dos resultados estatísticos obtidos

A partir da análise minuciosa dos dados obtidos, conclui-se que: aproximadamente metade da população estudada já recebeu um diagnóstico médico incorreto, mais da metade da população não está satisfeita com o atendimento médico recebido e a maior parte dessas pessoas considera o atendimento médico melhor na rede privada. Cabe ressaltar que grande parte da população precisou de uma reinternação e o exame laboratorial que mais auxilia no diagnóstico das infecções é o exame de sangue.

6. Discussão

O conhecimento do perfil dos pacientes e os fatores relacionados a readmissão de pacientes pediátricos na UTI após a alta do setor, pode auxiliar no aperfeiçoamento dos critérios de definição de alta e implementação de estratégias de cuidados após a alta da UTI, contribuindo para a melhoria na qualidade da assistência prestada aos pacientes e seus diagnósticos.

(5)

Foi possível identificar que casos de doenças infecciosas em pacientes pediátricos, especialmente aqueles com condições crônicas complexas e dependentes de tecnologia, estão diretamente relacionados à qualidade da estrutura hospitalar e das equipes de saúde.

7. Resultados

Durante a análise feita para o desenvolvimento desse projeto final, por meio de pesquisas desenvolvidas pelas alunas responsáveis pelo projeto (7) e por meio de estudos baseados no artigo científico desenvolvidos no Programa de Iniciação Científica (PIBIC) (6) foi apontado que infecções hospitalares são uma das principais causas de complicações em pacientes readmitidos na UTI, elevando o tempo de internação e a mortalidade. Em países em desenvolvimento, onde a infraestrutura hospitalar pode ser mais limitada, essas complicações são agravadas pela escassez de recursos materiais e humanos, além de problemas relacionados à sobrecarga dos sistemas de saúde. Nesses contextos, as taxas de infecções hospitalares, identificadas por meio dos exames laboratoriais tendem a ser mais elevadas, impactando negativamente os desfechos clínicos e aumentando a readmissão na UTI.

8. Conclusão

A falta de infraestrutura adequada, como unidades de suporte intermediário bem equipadas e profissionais qualificados para a transição de cuidados entre a UTI e a enfermaria, pode aumentar a exposição a infecções hospitalares. Essas infecções frequentemente surgem em ambientes de saúde mal equipados para controlar a disseminação de patógenos, como higiene rigorosa e protocolos de esterilização de equipamentos. Além disso, a carência de espaços adequados para a separação de pacientes críticos dos que já estão em recuperação aumenta o risco de transmissão cruzada de infecções, como pneumonias nosocomiais, infecções de corrente sanguínea associadas a cateteres, e infecções urinárias associadas a sondas.

Nesse contexto, o inadequado atendimento médico, a falta de atenção ao paciente, como também a precarização da rede hospitalar pública são agentes que acentuam o problema em questão.

Então, a melhoria na qualidade das instalações e na formação de equipes multiprofissionais para lidar com esses pacientes pode reduzir a incidência de infecções e melhorar os cuidados pós-alta, resultando em uma diminuição das taxas de readmissão e melhores prognósticos a longo prazo.

9. Referências

1. EDWARDS JD et al. Frequency, risk factors, and outcomes of early unplanned readmissions to PICUs. Crit Care Med.
2. VAN DE RIET L. et al. Long Stay and Frequent Readmission in the Pediatric Intensive Care in The Netherlands; 15-Year Time Trends. Crit Care Explor.
3. KHAN A., et al. Same-Hospital Readmission Rates as a Measure of Pediatric Quality of Care. JAMA Pediatr.
4. DA SILVA PSL, et al. Which children account for repeated admissions within 1 year in a Brazilian pediatric intensive care unit? J Pediatr (Rio J).
5. PRUTSKY GJ et al. Is Unplanned PICU Readmission a Proper Quality Indicator? A Systematic Review and Meta-analysis. Hosp Pediatr.
6. BELMINO RAQUEL. Readmissão em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica após a alta do setor : perfil dos pacientes e fatores relacionados. Pibic-UFRJ (Rio de Janeiro)
7. Questionário aberto ao público. Rafaela Soares e Ana Beatriz Candida- FAETEC

