

Secretaria de Estado de Saúde
Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde- FEPECS
Hospital Materno Infantil de Brasília
Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica Dra. Mércia Lira
Residência Médica em Medicina Intensiva Pediátrica

TRABALHO DE CONCLUSÃO

***HANDOVERS* ENTRE INTENSIVISTAS PEDIÁTRICOS -
ANÁLISE DA TRANSMISSÃO DE INFORMAÇÃO E
ANTECIPAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS**

TATIANA SANTOS RODRIGUES

Brasília DF
2021

Tatiana Santos Rodrigues

**HANDOVERS ENTRE INTENSIVISTAS PEDIÁTRICOS – ANÁLISE DA
TRANSMISSÃO DE INFORMAÇÃO E ANTECIPAÇÃO DE EVENTOS
ADVERSOS**

Monografia apresentada à Escola Superior de Ciências da Saúde como Trabalho de Conclusão de Curso como requisito parcial para a conclusão da residência em medicina intensiva pediátrica - 2021.

Orientadora: Dra. Roberta Calheiros Ramos

Brasília – DF
2021

TATIANA SANTOS RODRIGUES

TATIANA SANTOS RODRIGUES

**HANDOVERS ENTRE INTENSIVISTAS PEDIÁTRICOS – ANÁLISE DA
TRANSMISSÃO DE INFORMAÇÃO E ANTECIPAÇÃO DE EVENTOS
ADVERSOS**

Monografia apresentada à Escola Superior de Ciências da Saúde como Trabalho de Conclusão de Curso como requisito parcial para a conclusão da residência em medicina intensiva pediátrica - 2021.

Orientadora: Dra. Roberta Calheiros Ramos

Tatiana Santos Rodrigues (Autora)

Dra. Roberta Calheiros (Orientadora)

Dr. Sidney Cunha (Avaliador)

Dra. Marília Aires (Avaliadora)

Brasília - DF

SUMÁRIO

| | | |
|--------------------------------------|-------|-----------|
| AGRADECIMENTOS | ----- | 5 |
| RESUMO/ABSTRACT | ----- | 6 |
| 1. INTRODUÇÃO | ----- | 8 |
| 2. OBJETIVOS | ----- | 10 |
| 2.1 Objetivo Geral | | |
| 2.2 Objetivos Específicos | | |
| 3. METODOLOGIA | ----- | 11 |
| 3.1 Material e método | | |
| 3.2 Análise de dados | | |
| 3.3 Critérios de inclusão e exclusão | | |
| 3.4 Riscos e benefícios | | |
| 3.5 Considerações éticas | | |
| 4. RESULTADOS | ----- | 14 |
| 5. DISCUSSÃO | ----- | 17 |
| 6. CONCLUSÃO | ----- | 20 |
| 7. REFERÊNCIAS | ----- | 21 |
| ANEXOS E/OU APÊNDICE | ----- | 24 |

AGRADECIMENTOS

Dois anos se passaram nessa jornada, almejando me transformar em intensivista pediátrica. Nesse período, contei com o amor e paciência de meus pais, minha irmã e meu noivo, que são minha base, meu refúgio, minha alegria.

Conheci pessoas fantásticas na UTIP HMIB, as quais me ensinaram ser cada dia melhor profissional e melhor pessoa. Agradeço a minha orientadora pelo apoio durante todo esse período desafiador. Aos coordenadores da unidade e do programa de residência, aos preceptores e aos plantonistas que sempre estiveram ao nosso lado incondicionalmente, ensinando e compartilhando experiências. À equipe multidisciplinar da UTIP HMIB, que me lapidaram na arte de cuidar. Às minhas parceiras na residência, Gabi, Fernanda e Laura, que viveram comigo todo tipo de sentimento nesses dois anos.

À todos, meu imenso agradecimento por essa parceria de vida.

RESUMO

Introdução: *Handover* se refere ao processo de transferência de informações sobre pacientes quando a responsabilidade sobre esses é transferida para uma nova equipe. Acredita-se que o momento do *handover* configure um ponto de falha na comunicação que pode pôr em risco a segurança do paciente e prejudicar a qualidade do atendimento¹. As informações transmitidas são especialmente importantes para fornecer orientações antecipadas sobre eventos adversos que podem ocorrer no período noturno². **Objetivos:** Descrever a transmissão de informação nos *handovers* entre médicos intensivistas pediátricos, a qualidade da comunicação e capacidade antecipatória de eventos adversos após a passagem de plantão no período noturno. **Metodologia:** Estudo prospectivo observacional, com aplicação de questionário em médicos intensivistas pediátricos na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) do Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB), a cerca de diagnósticos e metas para os pacientes. O mesmo formulário foi respondido pelos médicos rotineiros do dia, considerado “padrão-ouro” para efeito de comparação com as respostas dos médicos da noite. Análise de prontuário foi realizada para avaliação dos eventos adversos que de fato ocorreram no período noturno. **Resultados:** O questionário foi respondido por 10 intensivistas (40% do quadro de plantonistas), aplicado em 13 *handovers* no período de maio de 2020 a janeiro de 2021. Foram relatados pelo dia 135 diagnósticos, dos quais 53,3% foram corretamente identificados pelos médicos noturnos. A concordância para objetivos no período da noite variou entre 30 e 39%. Quando um evento adverso aconteceu, o rotineiro foi capaz de antecipar o evento em 57,7% das vezes e o médico plantonista em 26,9%, configurando diferença estatística. **Conclusão:** Identificou-se grande perda de informações após o *handover*, menor em relação aos diagnósticos e maior em relação aos objetivos para o período noturno. O médico rotineiro é mais sensível na predição de eventos adversos. Treinamento e aprimoramento do *handover* pode contribuir para melhoria do atendimento e segurança dos pacientes internados em unidade de terapia intensiva.

Palavras-chave: *handover*, passagem de plantão, antecipação de eventos adversos, segurança do paciente.

ABSTRACT

Introduction: Handover refers to the process where one medical staff or medical team transfer responsibility and accountability of patient information aspects of care to other medical staff or team. The moment of handover, is considered by many, as a moment when the communication can fail and jeopardize inpatient safety and impair the quality of care. The information transmitted is especially important to provide early guidance on adverse events that may occur during night shift.

Objectives: The aim of this study is to describe the transmission of information in handovers among pediatric intensive care physicians, the quality of communication and the capacity to anticipate adverse events after the handover during night shift.

Methodology: Prospective observational study, the pediatric Intensive care physicians from the Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB), PICU's answered a questionnaire about diagnoses and goals for inpatients. The same quiz was answered by the routine doctors of the day, considered "gold standard" for the purpose of comparison with the responses from the doctors at night. Medical record analysis was performed to access adverse events that actually occurred during the night. **Results:**

The questionnaire was answered by 10 intensivists (40% of the staff on duty), applied in 13 handovers from May, 2020 to January, 2021. 135 diagnoses were reported on the day, of which 53.3% were correctly identified by the doctors who do the night shift. Agreement for goals in the evening varied between 30 and 39%. When an adverse event happened, the routine was able to anticipate the event in 57.7% of times. And the doctor on duty in 26.6% configuring a statistical difference. **Conclusion:** A great loss of information was identified after the handover, less in relation to diagnoses and greater in relation to the objectives by the night shift. The routine physician is more sensitive in predicting adverse events. Training and improvement of the handover can contribute to improving the care and safety of patients admitted to the intensive care unit.

Keywords: handover, shift change, anticipation of adverse events, patient safety

1. INTRODUÇÃO

Handover ou passagem de plantão configura-se no processo de transferência de informações quando um novo médico assumirá a responsabilidade pelos pacientes, informações essas cruciais para maior eficácia e segurança nas ações do profissional assistente¹.

As transferências envolvem um processo muito complexo, não regularmente ensinado durante a educação médica¹. A ausência de padronização no *handover*, além da falta de treinamento podem levar a inconsistências nas informações transmitidas².

Acredita-se atualmente que o momento do *handover* configure um ponto de falha na comunicação que pode pôr em risco a segurança do paciente e prejudicar a qualidade do atendimento^{1,2,3}. Processos que envolvem a segurança do paciente são estudados de forma aprofundada há anos, sendo este tema pouco abordado até o momento³.

O reconhecimento da importância crítica do *handover* na qualidade e segurança dos cuidados vem se demonstrando através de novos estudos na área^{3,11}, com achados interessantes e preocupantes como passagens de plantão incompletas em até 45% dos *handovers*, e ausência de passagem em 29% em um hospital inglês^{3,4}.

A transmissão ineficaz de informações como diagnósticos e metas está implicada em mais de 20% das alegações de negligência², associada a um aumento de eventos adversos evitáveis em até duas vezes, além de submeter pacientes a testes desnecessários, com aumento de custos para o serviço de saúde².

Ademais, as informações transmitidas durante um *handover* são especialmente importantes para fornecer orientações antecipadas sobre possíveis problemas que podem ocorrer no período noturno², momento em que a vigilância sobre os pacientes frequentemente se torna reduzida por menor número de profissionais de saúde disponíveis.

A eficácia de uma transferência estruturada ainda é motivo de análise na literatura. Um estudo numa unidade de terapia intensiva pediátrica cardíaca mostrou

redução na perda de informações de forma significativa, no número de complicações pós-cirúrgicas e aumento das extubações precoces⁵, porém tal efeito não foi visto em outros estudos, com uso da ferramenta SBAR (situation, background, assessment and recommendation), por exemplo¹.

Estudos anteriores sobre *handover* foram realizados predominantemente em populações de unidades de terapia intensiva em adultos. Este estudo propõe uma análise prospectiva da perda de informação ocorrida nos *handovers* numa unidade de terapia intensiva pediátrica, com objetivo de avaliar a qualidade da comunicação durante a passagem de plantão, além da capacidade antecipatória de eventos adversos dos médicos intensivistas pediátricos após este processo para o período noturno.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Descrever a transmissão de informação ocorrida nos *handovers* entre médicos intensivistas pediátricos na unidade de terapia intensiva pediátrica em um hospital de referência do Distrito Federal.

2.2 ESPECÍFICOS

Avaliar a qualidade da comunicação entre médicos intensivistas durante a passagem de plantão e o impacto na perda de informações relevantes para condução do plantão em uma unidade de terapia intensiva pediátrica.

Avaliar a capacidade antecipatória de eventos adversos dos médicos intensivistas pediátricos após a passagem de plantão no período noturno.

3. METODOLOGIA

3.1 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo prospectivo, observacional, transversal e analítico em que foi aplicado um questionário em médicos intensivistas pediátricos na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) do Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB) no período de maio de 2020 a janeiro de 2021.

Na UTIP HMIB, os turnos são divididos em plantões de 12 horas de duração, com troca de médicos intensivistas às 07h da manhã e 19h da noite. O *handover* costuma ocorrer beira-leito, com auxílio de um formulário de passagem de plantão estruturada, utilizada ou não a critério do médico intensivista. Além disso, a transmissão de informações é feita em conjunto pelo médico residente e o intensivista pediátrico.

O questionário, adaptado do estudo anterior de Dutra e col. *Handovers Among Staff Intensivists: A Study of Information Loss and Clinical Accuracy to Anticipate Events*, apresenta questões como diagnósticos sindrômicos e etiológicos dos pacientes internados na UTIP HMIB, bem como metas e objetivos para o paciente no período noturno, além da descrição de possíveis eventos adversos que podem ser previstos após o *handover*, sendo possível a marcação de diversos itens, conforme a vontade do entrevistado.

Foram selecionados para o estudo médicos intensivistas pediátricos que participaram do *handover* durante toda sua extensão e que permaneceram no plantão noturno por 12 horas. Foram excluídos do estudo os médicos que por qualquer motivo não participaram do *handover* integralmente, ou aqueles que permaneceram por menos de 12 horas no plantão noturno (ex. turno de 16 às 22h).

Os questionários foram aplicados após o término da passagem de plantão, por volta de 19h30, com duração estimada de 10 minutos para preenchimento, de forma que o médico não tivesse acesso ao prontuário do paciente anteriormente ao preenchimento do documento.

O mesmo formulário foi respondido pelos médicos intensivistas rotineiros do dia e as afirmativas escritas por eles foram consideradas “padrão-ouro” para efeito de comparação com as respostas dos médicos intensivistas da noite.

Os prontuários dos pacientes foram analisados após o preenchimento do questionário para avaliação dos eventos adversos que de fato ocorreram no período noturno, para análise da capacidade antecipatória de eventos adversos do plantonista após o *handover*.

3.2 ANÁLISE DE DADOS

Um banco de dados foi elaborado no programa Microsoft Excel Office 365 para Windows® 2017 com posterior análise estatística com o software *Statistical Packages for Social Sciences (SPSS v.20)*®. Foram considerados valores estatisticamente significantes se $p < 0,05$ e aplicado teste Qui-quadrado conforme apropriado.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Crítérios de inclusão: Médicos intensivistas pediátricos que participaram do *handover* durante toda sua extensão e que permaneceram no plantão noturno por 12 horas.

Crítérios de exclusão: Médicos intensivistas pediátricos que por qualquer motivo não participaram do *handover* integralmente, ou aqueles que permaneceram por menos de 12 horas no plantão noturno (ex. turno de 16 às 22h).

3.4 RISCOS E BENEFÍCIOS

Riscos: São relacionados ao tempo utilizado para preenchimento do questionário, além de divulgação de dados confidenciais registrados no formulário, porém trata-se de questionário objetivo, não impactando no andamento do plantão e na avaliação dos pacientes, e as informações obtidas por ele foram utilizadas apenas para submissão do trabalho no CEP, sendo assegurado sigilo das informações. A participação do paciente se deu por meio do fornecimento de seus dados provenientes do prontuário, sem outro tipo de interferência no cuidado ao paciente. Os dados foram utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Benefícios: Obtenção de dados para melhoria da assistência da UTIP HMIB (esclarecendo o impacto do *handover* na assistência ao paciente e antecipação de eventos adversos, promovendo aumento na segurança do paciente, redução na solicitação de exames desnecessários e consequente redução de riscos inerentes a tais procedimentos), bem como fomento de novos estudos na área em outras instituições.

3.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O trabalho conta com aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa – CEP do Hospital das Forças Armadas (HFA), número CAAE 37244920.6.0000.0025 e parecer consubstanciado 4.411.372. Os entrevistados assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4. RESULTADOS

O questionário foi respondido por 10 intensivistas (40% do quadro de plantonistas), aplicado em 13 *handovers* no período de maio de 2020 a janeiro de 2021; 2 *handovers* foram excluídos do estudo por preenchimento incorreto no período noturno, totalizando 94 casos transmitidos beira-leito, podendo um mesmo paciente ter passado em mais de um *handover* a depender do tempo de internação.

Durante o dia foram relatados 131 problemas gerais, dos quais 70,2% foram corretamente identificados a noite. Em relação a identificação do diagnóstico específico, foram relatados pelo dia 135 diagnósticos, dos quais 53,3% foram corretamente identificados pelos médicos noturnos. Foram relatados 88 novos diagnósticos a noite, não previamente relatados pelo dia. A média de diagnóstico foi de 1,4 durante o dia e 1,7 a noite para cada paciente.

Foram descritos 23 diagnósticos incertos pelo médico do dia, 9 pelos médicos da noite, concordando na dúvida em apenas 3 ocasiões (13% de concordância).

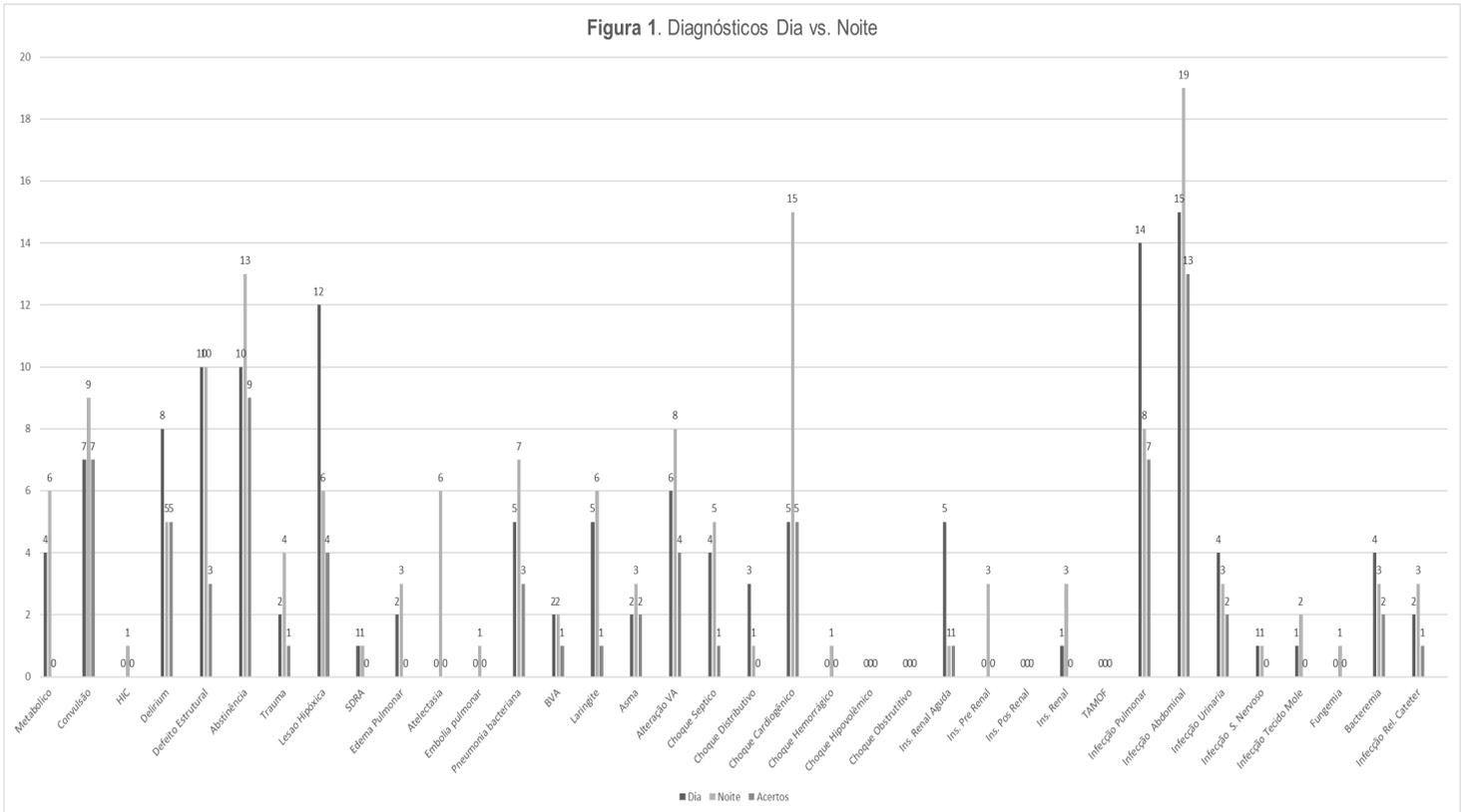
Tabela 1. Concordância entre dia e noite sobre Problemas

| Categoria | Dia | Noite | Índice Concordância (IC 95%) | |
|------------------|------------|--------------|-------------------------------------|----------------|
| Alt. Cons | 38 | 29 | 25 | (65,8%) |
| Ins. Resp | 24 | 31 | 16 | (66,7%) |
| Choque | 11 | 18 | 10 | (90,9%) |
| Inj. Renal | 5 | 4 | 3 | (60,0%) |
| Infecção | 36 | 25 | 22 | (61,1%) |
| Outros | 17 | 35 | 16 | (94,1%) |
| Total | 131 | 142 | 92 | (70,2%) |

Alt. Cons = alteração nível de consciência; Ins. Resp = insuficiência respiratória; Inj. Renal = injúria renal; IC = intervalo de confiança.

Considerando a transmissão de informação, o índice de concordância em Problemas variou de 60 a 94,1%, sendo o menor no item Injúria Renal e os maiores em Choque e Outros (tabela 1). Em Diagnósticos, houve grande variação no índice de concordância, desde 0% em alteração do nível de consciência por alteração metabólica até 100% em convulsões, asma e choque cardiogênico (figura 1).

Figura 1. Diagnósticos Dia vs. Noite



Os médicos noturnos identificaram corretamente 33,3% das metas traçadas pelo médico do dia, variando o índice de concordância entre 0 e 50%, sendo o menor índice no item “Evitar drogas” e os maiores em “Controle glicêmico” e “Diurese”.

Em relação a Ações, houve identificação correta de 39% das sugeridas pelo dia, variando o índice de concordância entre 0 e 100%, sendo o item mais concordante “Desmame ventilatório” e o mais discordante “Desmame de sedonalgesia”.

Com relação aos Controles a serem obtidos no período da noite, 30,8% foram corretamente identificados no período noturno, houve variação de 0 a 55,6% no índice de concordância, sendo o menor na obtenção de resultados de PCR e ecocardiograma e o maior em obtenção de resultados de eletrólitos.

Da mesma forma, grande variação da antecipação de eventos adversos no período noturno, concordando apenas em 24,8% das vezes em média (vide tabela 2), valendo destaque para 100% de concordância em hiponatremia e edema pulmonar, e 0% de concordância em rebaixamento do nível de consciência, necessidade de intubação, obstrução mucosa, atelectasia, hipertensão, taquiarritmia, morte e hipernatremia. Para todos os dados, a porcentagem calculada encontra-se no intervalo de confiança 95%.

Tabela 2. Índices de concordância

| | Dia | Noite | Índice de concordância (IC 95%) | Variação categoria |
|-----------------------|-----|-------|---------------------------------|--------------------|
| Problemas | 131 | 142 | 92 (70,2%) | 60 a 94,1% |
| Diagnósticos | 135 | 160 | 72 (53,3%) | 0 a 100% |
| Metas | 45 | 125 | 15 (33,3%) | 0 a 50% |
| Ações | 59 | 61 | 23 (39,0%) | 0 a 100% |
| Controles | 39 | 27 | 12 (30,8%) | 0 a 55,6% |
| Antecipação EA | 206 | 120 | 51 (24,8%) | 0 a 100% |

EA = eventos adversos; IC = intervalo de confiança.

Os prontuários foram checados posteriormente a aplicação do questionário e 26 intercorrências foram relatadas nas evoluções.

Quando um evento adverso aconteceu, o rotineiro foi capaz de antecipar o evento em 57,7% das vezes e o médico plantonista em 26,9%, configurando diferença estatística ($p < 0,05$) (tabela 3).

A especificidade do médico noturno foi pouco maior que do dia (96,4% vs 93,8%), não configurando significância estatística, assim como acurácia (95,7 vs 93,5%).

Tabela 3. Antecipação de eventos adversos

| Predição médico dia, n = 206 | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| Sensibilidade (IC 95%) | Especificidade (IC 95%) | Acurácia (IC 95%) | VPP (IC 95%) | VPN (IC 95%) |
| 57,70% | 93,80% | 93,50% | 7,30% | 99,60% |
| Predição médico noite, n = 120 | | | | |
| Sensibilidade (IC 95%) | Especificidade (IC 95%) | Acurácia (IC 95%) | VPP (IC 95%) | VPN (IC 95%) |
| 26,90% | 96,40% | 95,70% | 5,80% | 99,30% |

VPP = valor preditivo positivo; VPN = valor preditivo negativo; IC = intervalo de confiança.

4. DISCUSSÃO

Em 2018, Dutra e col.² demonstraram a perda de informação logo após o *handover* em uma UTI geral de adultos onde a passagem de plantão se dava sem o auxílio de ferramenta estruturada. Nosso trabalho utilizou metodologia semelhante para avaliar a transmissão de informação em uma UTI pediátrica onde o *handover* pode ou não ser auxiliado por uma passagem estruturada, sendo obtidos dados muito semelhantes de perda de informação.

A identificação de diagnósticos objetivos, assim como a concordância nos diagnósticos incertos neste trabalho foi praticamente igual ao trabalho de Dutra e col. (53,3% vs 53%; 13% vs 13%).

Dados semelhantes foram encontrados também em relação a antecipação de eventos adversos no período noturno, sendo o médico da rotina mais sensível na predição de eventos em ambos os estudos (57,7% vs 65% de sensibilidade no médico da rotina; 26,9% vs 46% de sensibilidade no médico da noite), mas encontramos maior especificidade na predição em nosso estudo para ambos os médicos (93,8% vs 82% para médico do dia; 96,4% vs 91% para médico da noite). Valores preditivos positivos baixos foram encontrados nos dois estudos (7,3% vs 13% para médico do dia; 5,8% vs 17% para médico da noite).

Borowitz e col.⁶ em 2008 estudaram o *handover* em uma enfermaria pediátrica e relataram que a equipe da noite não havia sido preparada para até 31% das intercorrências e que cerca de 82% dos eventos adversos poderiam ter sido antecipados e discutidos durante o *handover*.

Vale destacar também a baixa concordância encontrada em metas, ações e controles traçados para o período da noite encontrada neste estudo. É relatado na literatura que a falha de comunicação durante o *handover* pode impactar na segurança do paciente^{1,9}, não preparando o plantonista para novos eventos, associado também a tratamentos incorretos, prolongamento da internação^{8,10} e aumento de custos com exames², por exemplo. Da mesma maneira, estudos que propõe intervenção para otimizar o *handover* e melhorar a qualidade de transmissão de informação encontram menor número de eventos adversos e erros médicos.^{12,13,14}

Cohen e col.¹ comparam o *handover* a um telegrama quando é recebido com pouca atenção, demonstrada pela ausência de questionamentos durante a passagem. Ilan e col.⁷ consideram que os questionamentos são essenciais para

aumentar a qualidade da transmissão de informação, dão início a correção de erros, auxiliam no entendimento de dados pouco explicados, promove sugestões de novas terapias ou diagnósticos ainda pouco claros. Nesse mesmo estudo, foi analisada a presença de elementos mnemônicos de ferramentas estruturadas como SBAR (situation, background, assessment and recommendation), e demonstrou-se a ausência de “Recomendação” em 60% dos *handovers* analisados⁷.

Diversos estudos tentaram avaliar o uso de uma passagem estruturada^{7,8,10,16}. A ferramenta SBAR é amplamente utilizada¹⁶, mas sem evidências robustas de melhora na transmissão de informação¹. É uma boa opção a ser citada em treinamentos sobre *handover*, uma cultura que é incentivada em uma revisão realizada por Rodríguez e col⁸, onde destaca-se a importância de introduzir o tema *handover* na educação médica.

Nanchal e col.¹² avaliaram uso de um roteiro para *handover* em passagens realizadas com residentes de medicina interna e evidenciaram menor número de eventos adversos no período noturno, maior antecipação destes e sensação subjetiva de melhor qualidade na transmissão de informação. Neste roteiro, incluíram acuidade do paciente, balanço hídrico, estado mental, lista de problemas, plano de cuidados, tarefas de acompanhamento e orientação antecipatória a eventos adversos. Foi avaliado que um roteiro para *handover* promove melhor desempenho em escores de raciocínio clínico de residentes¹³.

Cohen e col.¹ argumentam que ferramentas mentais de transmissão de informação diferentes não necessariamente são boas ou ruins, mas que a maneira como elas são tratadas durante um *handover* é o que realmente importa. Quando diferentes modelos mentais são presentes, eles podem prejudicar a eficiência, deixando de transmitir informações que o outro considera essenciais. No entanto, quando há incerteza sobre um paciente (como ocorre frequentemente em pacientes críticos), mais discussão e argumentação podem gerar novas possibilidades para os pacientes, levando à construção da compreensão clínica.

Por último, vale destacar que a presença de médicos “familiarizados” com os casos dos pacientes, como rotineiros e residentes que se apresentam diariamente nas UTIs, está associado a redução de falhas de comunicação e menor mortalidade.

Avaliar a perda de informação durante e após a passagem de plantão sempre foi um desafio, relatado por diversos estudos que abordaram este tema na literatura, sendo este trabalho uma descrição da perda de informação em *handovers* de uma UTI pediátrica.

Limitações

Trata-se de estudo unicêntrico, impactando sua validade externa. Nesta UTIP, uma passagem de plantão estruturada pode ou não ser utilizada no *handover*, reduzindo a padronização da comunicação.

É discutível se os itens descritos no questionário reproduzem a grandeza de informações transmitidas ao longo do *handover*, porém reflete uma medida objetiva dessa comunicação. Os dados encontrados descrevem a perda de informação ocorrida logo após o *handover* mas não houve avaliação do impacto dessa perda na assistência aos pacientes da unidade e aos custos atribuíveis a isso. Além disso, as passagens não foram gravadas, não sendo possível estabelecer se houve omissão de informações pelo médico diurno ou retenção inadequada de informações pelo médico noturno.

Perspectivas

Handover segue como uma área de grande complexidade, impactando sobre a segurança do paciente. Considerando o exposto, nota-se a possibilidade de novos estudos clínicos com proposta de intervenção no *handover*, e avaliação de melhora na transmissão de informações na unidade. Neste estudo, a identificação de diagnóstico de Injúria Renal foi o menos concordante, podendo-se avaliar uso de escores durante a passagem para todos os pacientes. Além disso, os médicos noturnos identificaram metas, ações e controles em menos de 50% dos casos, podendo-se avaliar a introdução de um check-list para tais informações.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que o *handover* é um processo importante para aprimorar a segurança do paciente; que ocorre perda de informações nesse processo, podendo estar atribuído ao transmissor ou ao receptor da informação. É um momento que precisa ser mais aprofundado na educação médica.

Além disso, a antecipação de eventos adversos para o período noturno deve ser introduzida durante as discussões sobre os casos clínicos dos pacientes, sendo que o médico da rotina é mais sensível na predição de tais eventos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cohen MD, Hilligoss B, Kajdacsy-Balla Amaral AC. A handoff is not a telegram: an understanding of the patient is co-constructed. **Crit Care**. 2012 Feb 8;16(1):303.
2. Dutra M, Monteiro MV, Ribeiro KB, Schettino GP, Kajdacsy-Balla Amaral AC. Handovers Among Staff Intensivists: A Study of Information Loss and Clinical Accuracy to Anticipate Events. **Crit Care Med**. 2018 Nov;46(11):1717-1721.
3. Gibson SC, Ham JJ, Apker J, Mallak LA, Johnson NA. Communication, communication, communication: the art of the handoff. **Ann Emerg Med**. 2010 Feb;55(2):181-3.
4. Pezzolesi C, Schifano F, Pickles J, Randell W, Hussain Z, Muir H, Dhillon S. Clinical handover incident reporting in one UK general hospital. **Int J Qual Health Care**. 2010 Oct;22(5):396-401.
5. Agarwal HS, Saville BR, Slayton JM, Donahue BS, Daves S, Christian KG, Bichell DP, Harris ZL. Standardized postoperative handover process improves outcomes in the intensive care unit: a model for operational sustainability and improved team performance*. **Crit Care Med**. 2012 Jul;40(7):2109-15.
6. Borowitz SM, Waggoner-Fountain LA, Bass EJ, et al. Adequacy of information transferred at resident sign-out (inhospital handover of care): a prospective survey. **BMJ Quality & Safety** 2008;17:6-10.
7. Ilan R, LeBaron CD, Christianson MK, Heyland DK, Day A, Cohen MD. Handover patterns: an observational study of critical care physicians. **BMC Health Serv Res** 2012;12:11.

8. Sirgo Rodríguez G, Chico Fernández M, Gordo Vidal F, García Arias M, Holanda Peña MS, Azcarate Ayerdi B et al; Grupo de Trabajo de Planificación, Organización y Gestión de la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). Handover in Intensive Care. **Med Intensiva**. 2018 Apr;42(3):168-179.
9. Merino P, Álvarez J, Martín MC, Alonso A, Gutiérrez I, SYREC Study Investigators, Adverse events in Spanish intensive care units: the SYREC study. **Int J Qual Health Care**. 2012 April;24(2):105–113.
10. O'Byrne WT, Selby LWJ. The Science and Economics of Improving Clinical Communication. **Anesthesiology Clin**. 2008;26:729–744.
11. Lyons MN, Standley TD, Gupta AK. Quality improvement of doctors' shift-change handover in neuro-critical care. **Qual Saf Health Care**. 2010 Dec;19(6):e62.
12. Nanchal R, Aebly B, Graves G, Truwit J, Kumar G, Taneja A, Dagar G, Graf J, Hubertz E, Ramalingam V, Fletcher KE. Controlled trial to improve resident sign-out in a medical intensive care unit. **BMJ Qual Saf**. 2017 Dec;26(12):987-992.
13. Weiss MJ, Bhanji F, Fontela PS, Razack SI. A preliminary study of the impact of a handover cognitive aid on clinical reasoning and information transfer. **Med Educ**. 2013 Aug;47(8):832-41.
14. Horwitz LI. Does improving handoffs reduce medical error rates? **JAMA**. 2013 Dec 4;310(21):2255-6.
15. Smalley HK, Keskinocak P, Vats A. Development of a handoff continuity score to improve pediatric ICU physician schedule design for enhanced physician and patient continuity. **Crit Care**. 2011;15(5):R246.

16. Müller M, Jürgens J, Redaelli M, et al. Impact of the communication and patient hand-off tool SBAR on patient safety: a systematic review. **BMJ Open**. 2018;**8**:e022202.

ANEXOS OU APÊNDICE.

QUESTIONÁRIO



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE – SES
HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE BRASÍLIA – HMIB
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA – UTIP

Data: _____
Registro: | _____

1. Identifique os problemas e diagnósticos deste paciente:

PROBLEMA

Alteração no nível de consciência Insuficiência respiratória Choque Insuficiência renal Infecção Outros

DIAGNÓSTICO

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Metabólico-Tóxico | <input type="checkbox"/> SDRA | <input type="checkbox"/> Septico | <input type="checkbox"/> Aguda ou crônica | <input type="checkbox"/> Pulmonar |
| <input type="checkbox"/> Convulsão | <input type="checkbox"/> Edema pulmonar | <input type="checkbox"/> Distributivo | <input type="checkbox"/> Pré-renal | <input type="checkbox"/> Abdominal |
| <input type="checkbox"/> Hipertensão Intracraniana | <input type="checkbox"/> Atelectasia | <input type="checkbox"/> Cardiogênico | <input type="checkbox"/> Pós-renal | <input type="checkbox"/> Urinário |
| <input type="checkbox"/> Delirium | <input type="checkbox"/> Embolia pulmonar | <input type="checkbox"/> Hemorrágico | <input type="checkbox"/> Renal | <input type="checkbox"/> S. Nervoso central |
| <input type="checkbox"/> Doença estrutural do sistema nervoso central | <input type="checkbox"/> Pneumonia bacteriana | <input type="checkbox"/> Hipovolêmico | <input type="checkbox"/> TAMOF | <input type="checkbox"/> Tecido mole |
| <input type="checkbox"/> Sd. Abstinência | <input type="checkbox"/> Bronquiolite viral aguda | <input type="checkbox"/> Obstrutivo | | <input type="checkbox"/> Fungemia |
| <input type="checkbox"/> Trauma / AVE | <input type="checkbox"/> Laringite | | | <input type="checkbox"/> Bacteremia |
| <input type="checkbox"/> Lesão hipóxico -isquêmica | <input type="checkbox"/> Asma | | | <input type="checkbox"/> Relacionada a cateter |
| | <input type="checkbox"/> Alteração estrutural de VA | | | |

2. Existe algum diagnóstico que não esteja claro para você? () Não () Sim _____

3. Quais são os objetivos do turno da noite para esse paciente?

Metas

PIC alvo: < _____
 Manejo de temperatura: _____
 PAM Alvo: _____
 Balanço hídrico negativo: _____
 Evitar drogas:
 Benzodiazepínicos
 ~~Opióides~~
 Neurolépticos
 Controle glicêmico: _____
 Diurese: _____

Ações

Desmame vasopressor / inotrópico
 Extubação
 Manobra de recrutamento alveolar
 Posicionamento prona, início / ~~termino~~ em ____: ____
 Transfusão de hemoderivados: _____
 Iniciar / parar a diálise
 Parecer: _____
 Obter imagens diagnósticas: _____
 Obter EEG / doppler ~~transcraniano~~
 Desmame ~~sedoanalgesia~~
 Desmame de parâmetros ventilatórios
 Priorizar medidas de conforto
 Otimizar volemia

Controles

Checar o lactato
 Checar a hemoglobina
 Checar ~~coagulograma~~
 Checar gasometria
 Checar os eletrólitos
 Checar os níveis séricos de: _____
 Checar PCR
 Checar culturas/panel
 Checar ecocardiograma funcional

4. Você prevê algum evento adverso com esse paciente para o turno da noite? () Não () Sim (por favor, identifique os eventos específicos)

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> PIC elevada | <input type="checkbox"/> Falência respiratória | <input type="checkbox"/> Hipotensão | <input type="checkbox"/> Oliguria | <input type="checkbox"/> Sangramento |
| <input type="checkbox"/> Agitação | <input type="checkbox"/> Hipoxemia | <input type="checkbox"/> Hipertensão | <input type="checkbox"/> Poliúria | <input type="checkbox"/> Transfusão de hemoderivados |
| <input type="checkbox"/> Diminuição do nível de consciência | <input type="checkbox"/> Acidose respiratória | <input type="checkbox"/> Taquiarritmia | <input type="checkbox"/> Retenção urinária | |
| <input type="checkbox"/> Convulsões | <input type="checkbox"/> Edema pulmonar | <input type="checkbox"/> Bradicardia | <input type="checkbox"/> Hipercalcemia | |
| <input type="checkbox"/> Novo déficit neurológico | <input type="checkbox"/> Intubação | <input type="checkbox"/> Acidose metabólica | <input type="checkbox"/> Hiponatremia | |
| <input type="checkbox"/> Hipoglicemia | <input type="checkbox"/> Necessidade de VNI | <input type="checkbox"/> Parada cardíaca | <input type="checkbox"/> Hipernatremia | |
| | <input type="checkbox"/> Obstrução mucosa | <input type="checkbox"/> Morte | <input type="checkbox"/> Hipercalcemia | |
| | <input type="checkbox"/> Atelectasia | | <input type="checkbox"/> Hipocalemia | |
| | <input type="checkbox"/> Pneumotórax | | | |
| | <input type="checkbox"/> Extubação/ decanulação acidental | | | |

Adaptado de: Dutra M, Monteiro MV, Ribeiro KB, Schettino GP, Kajdacsy-Balla Amaral AC. Handovers Among Staff Intensivists: A Study of Information Loss and Clinical Accuracy to Anticipate Events. **Crit Care Med.** 2018 Nov;46(11):1717-1721.

