



Hemotransfusões em pacientes internados em um hospital municipal: análise das requisições de transfusão

Blood transfusions in patients admitted to a municipal hospital: analysis of
transfusion requests

Transfusiones de sangre en pacientes ingresados en un hospital municipal: análisis de las
solicitudes de transfusión

Ricardo Romano¹, Thomaz Jefferson Massaneiro², Rita de Cassia Tonocchi³, Auristela Duarte de
Lima Moser², Silvia Nathalia Bueno Lopes¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar as requisições de transfusão de sangue em um hospital municipal. **Métodos:** Trata-se de um estudo analítico retrospectivo realizado através da análise das requisições de hemotransfusão. **Resultados:** Foram analisadas 1.866 solicitações de concentrado de hemácias. A anemia foi o motivo mais prevalente, com 49,7%, e 44,32% das requisições foram de dois concentrados de hemácias por requisição. O setor que mais solicitou foi a Unidade de Terapia Intensiva, com 38,7%, seguida pelo pronto-socorro (22,8%). A modalidade urgente foi responsável por 65,3% das solicitações. Em relação aos níveis de hemoglobina, em média 52,68% foi com nível menor que 7 g/dL, seguida por níveis entre 7g/dL e 8 g/dL, com 22,6%. No total, 25,04% das requisições de transfusão deixaram os níveis de hemoglobina em branco. **Conclusão:** As transfusões ocorrem de forma liberal e não restrita conforme orienta a literatura. A modalidade de transfusão mais solicitada foi a urgente, o que implica em riscos para o paciente, como e também as solicitações sem preenchimento dos motivos e do nível de hemoglobina. Isso demonstra a necessidade de ampliar movimentos de capacitação dos profissionais sobre o manejo do sangue.

Palavras-chave: Anemia, Transfusão de sangue, Transfusão de eritrócitos, Serviço de hemoterapia.

ABSTRACT

Objective: To analyze blood transfusion requests in a municipal hospital. **Methods:** This was a retrospective analytical study conducted through the analysis of blood transfusion requests. **Results:** We analyzed 1,866 red blood cell concentrate requests. Anemia was the most prevalent reason, accounting for 49.7%, and 44.32% of the requests were for two units of red blood cell concentrate per request. The Intensive Care Unit made the most requests, with 38.7%, followed by the emergency room (22.8%). The urgent modality was responsible for 65.3% of the requests. Regarding hemoglobin levels, on average, 52.68% had levels below 7 g/dL, followed by levels between 7 g/dL and 8 g/dL, with 22.6%. In total, 25.04% of the transfusion requests left the hemoglobin levels blank. **Conclusion:** It was identified that transfusions occur in a liberal and non-

¹ Hospital e Maternidade São José dos Pinhais, São José dos Pinhais - PR.

² Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba - PR.

³ Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba - PR.

restrictive manner, contrary to literature guidelines. The most requested transfusion modality was urgent, which implies risks for the patient, as well as requests without the reasons and hemoglobin levels filled in. This demonstrates the need to expand training initiatives for professionals on blood management.

Keywords: Anemia, Blood transfusion, Erythrocyte transfusion, Hemotherapy service.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las solicitudes de transfusión de sangre en un hospital municipal. **Métodos:** Se analizaron 1.866 solicitudes de concentrado de hematíes. La anemia fue el motivo más prevalente, con 49,7%, y 44,32% de las solicitudes fueron de dos concentrados de hematíes por solicitud. El sector que más solicitó fue la Unidad de Cuidados Intensivos, con un 38,7%, seguida por urgencias (22,8%). La modalidad urgente fue responsable del 65,3% de las solicitudes. En cuanto a los niveles de hemoglobina, en promedio, el 52,68% tenía niveles por debajo de 7 g/dL, seguido por niveles entre 7 g/dL y 8 g/dL con un 22,6%. En total, el 25,04% de las solicitudes de transfusión dejaron los niveles de hemoglobina en blanco. **Conclusión:** Se identificó que las transfusiones ocurren de manera liberal y no restrictiva según lo orienta la literatura. La modalidad de transfusión más solicitada fue la urgente, lo que implica riesgos para el paciente y también solicitudes sin completar los motivos y el nivel de hemoglobina. Esto demuestra la necesidad de ampliar las iniciativas de capacitación de los profesionales sobre el manejo de la sangre.

Palabras clave: Anemia, Transfusión de sangre, Transfusión de eritrocitos, Servicio de hemoterapia.

INTRODUÇÃO

A decisão em realizar transfusão sanguínea, ou seja, administrar sangue ou componentes sanguíneos via parenteral, é baseada na necessidade de reposição de volume de sangue. As indicações podem incluir perda sanguínea aguda, anemia, cirurgia, câncer, doenças hematológicas e complicações na gravidez e parto (BATISTA A, et al., 2023).

As transfusões sanguíneas estão entre os procedimentos mais realizados e constituem um recurso terapêutico essencial em diversas condições clínicas e cirúrgicas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) promove a utilização segura e ponderada do sangue, bem como a redução de transfusões que não sejam clinicamente necessárias ou que apresentem riscos, com o objetivo de minimizar falhas no processo de transfusão e garantir a segurança da pessoa que irá recebê-la. A transfusão de sangue e seus componentes é uma atividade técnica altamente complexa (BRASIL, 2015).

A Conferência de Consenso dos Institutos Nacionais de Saúde, de 1988, recomendou que não se deve depender exclusivamente de um único critério como indicação para a terapia com glóbulos vermelhos, enfatizando a necessidade de considerar fatores relacionados ao estado clínico do paciente, nível de hemoglobina (Hb) abaixo de 7 g/dL e necessidade de oxigenação (ROHDE JM, et al., 2014).

De modo geral, um nível de Hb baixo denomina-se anemia. Quando o nível de Hb é superior a 10 g/dL, a hemotransfusão não é necessária. Quando a Hb é inferior a 7 g/dL, existe grande risco de hipóxia tecidual e comprometimento das funções vitais. Quando o valor fica entre 7 g/dL e 10 g/dL, a indicação de transfusão depende da avaliação do estado clínico do paciente (BRASIL, 2015).

Nos últimos 30 anos, algumas sociedades como a Associação Americana de Banco de Sangue e a OMS estabeleceram diretrizes e recomendações para a realização de transfusão de sangue de forma segura e para que ocorra equilíbrio entre o benefício do tratamento e os riscos e custos de uma transfusão mal indicada (SHANDER A, et al., 2011; JACKSON GNC, et al., 2008).

A administração de concentrado de hemácias (CH) deve ser realizada com base na necessidade de tratar ou prevenir uma baixa nos níveis de oxigênio nos órgãos e tecidos do corpo humano. Além disso, o Ministério da Saúde estabelece quatro modalidades para a realização da transfusão de sangue (BRASIL, 2017): I – Programada, quando a transfusão é previamente agendada para um dia e horário específicos, como em pré-

procedimentos; II – De rotina, realizada em até 24 horas quando o médico assistente determina que o paciente se beneficiará da transfusão e está estável para aguardar os testes pré-transfusionais e o envio do hemocomponente mais adequado e seguro; III – Urgente, realizada em até 3 horas, quando o paciente está instável e o atraso da transfusão pode resultar em um desfecho desfavorável; e IV – Emergência, quando o adiamento da transfusão representa risco à vida do paciente (BRASIL, 2015).

É importante ressaltar que os hemocomponentes são um recurso escasso e que mesmo com indicação precisa e administração correta, toda hemotransfusão envolve riscos. O uso indiscriminado aumenta o risco de sobrecarga volêmica, alteração dos sinais vitais, riscos de infecção e aumento da mortalidade em pacientes críticos (ROHDE JM, et al., 2014), sendo a prescrição de hemocomponentes, principalmente de CH, inadequada em diversos casos (SOUZA DA, 2013; SHANDER A, et al., 2011; JACKSON GNC, et al., 2008).

Ainda está presente uma cultura de que o sangue não seria um recurso escasso e muitas vezes os profissionais não estão capacitados o suficiente para terem ciência dos riscos e custos que uma hemotransfusão pode implicar; no entanto, vem surgindo uma grande preocupação mundial a respeito deste ponto (SHANDER A, et al., 2010).

A partir destas informações, objetivou-se analisar as requisições de transfusão (RTs) em um hospital municipal para conhecer as características contextuais, os critérios utilizados, o modo e a qualidade dos registros desse procedimento.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo analítico retrospectivo. O projeto foi aprovado por comitê de ética e pesquisa sob parecer número 59512022.6.0000.9587. 5.666.629

A coleta de dados foi realizada através da revisão das RTs solicitadas junto à agência transfusional de um hospital municipal no sul do Brasil no período de 01/01/2020 até 31/12/2022. Foram incluídas as transfusões de CH realizadas em pessoas maiores de 18 anos nos seguintes setores: Unidade de Terapia Intensiva (UTI), enfermaria, pronto-socorro, centro cirúrgico, centro obstétrico e maternidade. Foram excluídas as RTs em que foi solicitada a transfusão, porém o procedimento de transfusão foi indicado como não realizado.

Os dados coletados foram separados e descritos em: indicação da transfusão, quantidade solicitada (n) e porcentagem relacionada ao total; setor solicitante, quantidade solicitada (n) e porcentagem relacionada ao total; quantitativo de CH solicitado por RT e setor solicitante; modalidade da transfusão; e nível de Hb que motivou a solicitação e solicitações onde o solicitante não descreveu o motivo, sendo classificadas como em branco. Para a análise dos dados referentes ao nível de Hb, o setor de enfermaria foi subdividido em dois postos: P1 (cirurgia geral e ortopedia) e P2 (clínica médica).

Os dados foram coletados e tabulados em planilhas do Microsoft Excel® e analisados pelo programa computacional *Statistical Package for the Social Science* (IBM® SPSS® Statistics v. 25.0, SPSS Inc, Chicago, EUA).

RESULTADOS

Foram analisadas 1.866 transfusões de CH em um total de 572 pacientes. Essas transfusões foram solicitadas através de 1.214 RTs. Em 2020 foram 556 RTs e 867 transfusões; em 2021, 658 RTs e 999 transfusões. Em 2020, a média de idade foi de aproximadamente 57 anos, variando entre 19 e 95 anos, e em 2021 foi de 56 anos, variando entre 18 e 106 anos. A média de idade dos pacientes, somando os dois anos, foi de aproximadamente 56 anos.

Em relação à indicação de transfusão, a anemia foi a causa mais prevalente. Em dois anos foram 927 transfusões por essa causa, representando 49,7% do total das indicações. Em segundo lugar, a causa mais prevalente foi sangramento/hemorragia digestiva alta (HDA)/hemorragia digestiva baixa (HDB), com um total de 421 hemotransfusões, correspondendo a 22,6% do total (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Indicações de transfusão de sangue (n = 1886) em um hospital municipal nos anos de 2020 (n = 867) e 2021 (n = 999).

Indicação	2020	2021	Total
Anemia	475 (54,8)	452 (45,2)	927 (49,7)
Sangramento/HDA/HDB	186 (21,5)	235 (23,5)	421 (22,6)
Doente crítico/Choque séptico	50 (5,8)	77 (7,7)	127 (6,8)
Outros	136 (15,7)	204 (20,4)	340 (18,2)
Em branco	20 (2,1)	31 (3,2)	51 (2,7)

Nota: Dados expressos em valor absoluto (porcentagem). HDA = hemorragia digestiva alta; HDB = hemorragia digestiva baixa.

Fonte: Romano R, et al., 2025.

O setor que mais solicitou transfusões no período de análise foi a UTI, com 38,7% do total, seguida pela enfermaria (22,8%) e pronto-socorro (21,9%). Esse mesmo padrão se manteve nos dois anos analisados, com pequena diferença em 2020, em que a enfermaria e o pronto-socorro transfundiram maior número de CH, com 24,6% e 17,3%, respectivamente. Já em 2021, o pronto-socorro teve 25,9% de transfusões e a enfermaria teve 21,2% (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Setores solicitantes de transfusões de sangue (n = 1886) em um hospital municipal nos anos de 2020 (n = 867) e 2021 (n = 999).

Indicação	2020	2021	Total
Unidade de Terapia Intensiva	356 (41,1)	366 (36,6)	722 (38,7)
Enfermaria	213 (24,5)	212 (21,2)	425 (22,8)
Pronto-socorro	150 (17,3)	259 (25,9)	409 (21,9)
Centro cirúrgico	63 (7,3)	52 (5,3)	115 (6,2)
Centro obstétrico	48 (5,5)	66 (6,6)	114 (6,1)
Maternidade	37 (4,3)	44 (4,4)	81 (4,3)

Nota: Dados expressos em valor absoluto (porcentagem).

Fonte: Romano R, et al., 2025.

Quando analisadas as solicitações de CH, identificou-se que as transfusões ocorreram de forma liberal, mas com melhores indicadores quando comparados com o nível de Hb. Um total de 44,32% das solicitações para realizar transfusão de CH foi de duas unidades por RT, seguida por um CH por RT, com 30,78%. A enfermaria foi o único setor em que a maioria das solicitações (53,9%) foi de um CH por RT. Nos centros obstétrico e cirúrgico prevaleceu o pedido de duas transfusões de CH, seguido pelo pedido de três ou mais CH por RT (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Setores solicitantes e número de concentrado de hemácias (CH) por requisição em um hospital municipal nos anos de 2020 e 2021.

Setor	1 CH	2 CH	> 3 CH
Unidade de Terapia Intensiva	40,7	41,7	17,6
Enfermaria	53,9	42,3	3,8
Pronto-socorro	26,0	50,8	23,2
Centro cirúrgico	22,1	38,2	30,8
Centro obstétrico	19,6	42,9	37,5
Maternidade	22,5	50,0	27,5
Média	30,7	44,3	23,4

Nota: Dados expressos em porcentagem.

Fonte: Romano R, et al., 2025.

Quanto às modalidades de transfusão nos pedidos, 65,3% foram urgentes. Essa categoria foi a mais solicitada em todos os setores do hospital nos dois anos, sendo a UTI a que mais solicitou (74,5%), seguida do centro obstétrico/maternidade (67,2%). A segunda modalidade mais solicitada foi a de rotina, com 28,8%. O setor que mais solicitou nessa modalidade foi a enfermaria, com 38,4%. As solicitações como emergência foram maioria no centro cirúrgico, com 33% das solicitações (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Modalidades das transfusões de sangue (n = 1886) em um hospital municipal nos anos de 2020 (n = 867) e 2021 (n = 999).

Modalidade	2020	2021	Total
Emergência	71 (8,2)	97 (9,7)	168 (9,0)
Urgente	557 (64,2)	661 (66,2)	1218 (65,3)
De rotina	219 (25,3)	206 (20,6)	425 (22,8)
Sem preenchimento	20 (2,3)	35 (3,5)	55 (2,9)

Nota: Dados expressos em valor absoluto (porcentagem).

Fonte: Romano R, et al., 2025.

As solicitações de transfusão relacionadas aos níveis de Hb somaram 52,58% quando os pacientes apresentavam nível inferior a 7 g/dL. É relevante destacar que houve diferenças significativas entre os dois postos de enfermaria. No P1, que atende cirurgia geral e ortopedia, cerca de 21,3% das solicitações foram feitas com Hb inferior a 7 g/dL, enquanto 24,9% das solicitações tinham Hb superior a 8 g/dL. No P2, voltado para a clínica médica, 60% das solicitações tinham Hb inferior a 7 g/dL e apenas 11,43% apresentavam Hb superior a 8 g/dL. A maioria das solicitações em branco teve origem no centro cirúrgico, representando 44,12% do total, seguido pelo centro obstétrico, com 32,14%. O P1 também registrou um número significativo de solicitações em branco, totalizando 36,07% (**Tabela 5**).

Tabela 5 - Setor e nível de hemoglobina nas solicitações de transfusão de sangue em um hospital municipal nos anos de 2020 e 2021.

Setor	Nível de hemoglobina (%)			Em branco
	< 7 g/dL	7-8 g/dL	> 8 g/dL	
UTI	61,2	21,6	6,4	10,8
Enfermaria P1	21,3	18,0	24,5	36,2
Enfermaria P2	60,0	22,0	11,4	6,67
Pronto-socorro	63,7	17,8	5,4	13,1
Centro cirúrgico	22,1	13,2	20,6	44,1
Centro obstétrico	36,6	14,3	17,0	32,1
Maternidade	51,3	28,8	12,5	7,4
Média (%)	52,6	22,6	16,3	25,0

Nota: UTI = Unidade de Terapia Intensiva; P1 = cirurgia geral e ortopedia; P2 = clínica médica. **Fonte:** Romano R, et al., 2025.

DISCUSSÃO

A indicação para a hemotransfusão é um processo complexo que requer avaliação cuidadosa de quem irá receber o hemocomponente, considerando diversos fatores clínicos e laboratoriais (JORGE ASB, et al., 2010; LOBO SM, et al., 2006; MARVULO NL, et al., 2006); contudo, os dados descrevem que apenas a anemia é o sintoma mais prevalente na indicação deste procedimento.

É importante destacar que o tratamento da anemia pode ser gerenciado com suplementação de ferro, ácido fólico, vitamina B12 ou por meio do tratamento da causa subjacente. Por isso, é necessário avaliar individualmente cada paciente, levando em consideração a gravidade da condição clínica, os sintomas, os

níveis de Hb e a capacidade do corpo de produzir sangue. Além disso, a segurança e a compatibilidade do sangue do doador são fundamentais para evitar reações adversas (MOZELLA AP, et al., 2021; SOARES JM, et al., 2017). Desta forma, as transfusões de sangue devem ser indicadas quando a anemia é considerada severa, com níveis iguais ou inferiores a 7 g/dL, potencialmente ameaçadora à vida ou quando outras abordagens terapêuticas não foram eficazes ou não podem ser utilizadas (LOBO SM, et al., 2006).

As hemorragias digestivas e sangramentos foram a segunda maior indicação para a realização de transfusão de sangue, sendo importante reconhecer a natureza crítica destas situações clínicas. Elas podem variar de episódios leves a hemorragias que ameaçam a vida, podendo ter como causa desde úlceras até doenças inflamatórias do intestino e câncer. Cada caso é único e requer avaliação cuidadosa (DE SANTIS GC, 2019).

É necessário avaliar o volume de sangue perdido, a queda nos níveis de Hb, a condição clínica e os sintomas para que o profissional decida realizar a transfusão ou utilizar outros métodos para reverter os sintomas. Mesmo quando a indicação de transfusão é clara, os desafios associados a essa intervenção não podem ser ignorados (BERRO M e RODRÍGUEZ I, 2021; OZELO MC, 2018).

As transfusões, embora salvem vidas, não estão isentas de riscos, incluindo reações transfusionais, sobrecarga de ferro e riscos infecciosos. Desta forma, o benefício da transfusão deve ser pesado contra esses riscos, especialmente em pacientes com histórico de alergias ou alterações associadas a outras transfusões de sangue (BERRO M e RODRÍGUEZ I, 2021; PESSOA RGR, et al., 2018).

A indicação de transfusão de sangue também destaca a importância de a equipe multidisciplinar trabalhar em conjunto e com rapidez, envolvendo médicos(as), como hematologistas e gastroenterologistas, e enfermeiros(as), que devem colaborar para determinar a melhor abordagem (MOZELLA AP, et al., 2021).

A indicação de transfusão de sangue na anemia e na hemorragia digestiva é um exemplo marcante de como o ato de transfundir deve ser baseado em análise crítica do estado geral do paciente, o que exige conhecimento técnico, julgamento clínico, compaixão e um profundo respeito pela dignidade e autonomia do paciente (BATISTA A, et al., 2023; BERRO M e RODRÍGUEZ I, 2021; DE SANTIS GC, 2019; PESSOA RGR, et al., 2018).

Os dados levantados no presente estudo revelaram que a UTI é o setor onde mais ocorre o procedimento. Isto pode estar associado à etiologia da anemia em pacientes internados em UTI, que pode ser multifatorial devido ao perfil dos pacientes e procedimentos a que são submetidos, como cirurgias, traumas e sangramentos gastrointestinais. Outros fatores também podem estar associados, como infecções, baixa da imunidade e até mesmo reações transfusionais (OLIVEIRA KS e GOIS RP, 2022). Lobo, et al. (2006) realizaram um estudo de coorte prospectivo com 231 pacientes em 19 UTIs, envolvendo sete hospitais universitários, oito hospitais privados e dois hospitais públicos/privados, com o objetivo de medir a frequência de anemia após 48h de internação e avaliar a prática transfusional de CH. A incidência de anemia foi de 33% e aumentou com o tempo de internação, chegando a 55% no momento da alta da UTI (LOBO SM, et al., 2006).

O segundo setor hospitalar onde mais ocorre o procedimento de transfusão de sangue é a enfermaria, que desempenha um papel significativo na prestação de cuidados. É neste setor que os pacientes ficam para a equipe de saúde acompanhar a evolução clínica, visando a melhora do estado geral e a alta hospitalar. Além disso, a capacidade das enfermarias de realizar transfusões de sangue pode contribuir nesse processo de recuperação (MUÑOZ RLS, et al., 2016).

É importante destacar que as enfermarias são ambientes hospitalares onde os pacientes recebem tratamento e monitoramento constantes, muitas vezes em casos de doenças crônicas, pós-operatórios ou outras condições que exigem internação prolongada. Entre os motivos para a transfusão de sangue, destacam-se a reposição devido à perda durante cirurgias, o tratamento de anemias graves e o suporte a pacientes com câncer durante quimioterapia (ORTEGA ICM, et al., 2017).

A capacidade de realizar transfusões de sangue nas enfermarias é fundamental para evitar a transferência frequente de pacientes para áreas de tratamento intensivo ou unidades especializadas. Isso minimiza o desconforto do paciente, a necessidade de deslocamentos e a interrupção de tratamentos contínuos (MUÑOZ RLS, et al., 2016).

Depois da enfermaria, tem-se o pronto-socorro, que é um setor crítico para a estabilização e tratamento de pacientes que chegam em estado de urgência ou emergência. A transfusão de sangue neste setor é frequentemente necessária para tratar perdas sanguíneas significativas devido a traumas, cirurgias de emergência e hemorragias, como os sangramentos gastrointestinais ou distúrbios de coagulação. A agilidade e a precisão na administração de sangue podem fazer a diferença entre a vida e a morte, tornando o pronto-socorro um ambiente crucial para esse procedimento (HSU YMS, et al., 2016).

Outros setores, como o centro cirúrgico, centro obstétrico e maternidade, são locais críticos para a transfusão de sangue, uma vez que desempenham um papel importante na segurança e no sucesso de procedimentos cirúrgicos, partos e cuidados neonatais. Nessas áreas a transfusão de sangue deve ser realizada com precisão, seguindo rigorosos protocolos para garantir a saúde e o bem-estar dos pacientes, parturientes e recém-nascidos (SANTOS AA, et al., 2013; JORGE ASB, et al., 2010).

No centro cirúrgico são realizadas cirurgias de diversas complexidades, podendo ocorrer perdas sanguíneas significativas, o que torna a hemotransfusão de sangue uma medida vital para manter a estabilidade do paciente durante o procedimento. Cirurgias cardíacas, traumas graves e procedimentos oncológicos podem exigir a administração de sangue para repor as perdas sanguíneas e garantir uma recuperação bem-sucedida (SHANDER A, et al., 2010).

No centro obstétrico podem ocorrer complicações durante o trabalho de parto, cesarianas de emergência ou hemorragias pós-parto; sendo assim, a transfusão de sangue pode ser necessária e, portanto, a disponibilidade de sangue seguro e compatível pode ser crucial para garantir a segurança da gestante e do bebê (PAULA IC, et al., 2014; AMORIM MMR, et al., 2006; MARÍN GH, et al., 2002).

A maternidade teve um menor número de solicitações. Bebês prematuros ou com problemas de saúde podem precisar ser transferidos para a UTI ou outra unidade de cuidados especializados, o que pode ter contribuído para uma menor solicitação de hemocomponentes vinda deste setor (OLIVEIRA KS e GOIS RP, 2022; SCHAFASCHEK HS, et al., 2019).

Em todas essas áreas hospitalares, a segurança e a eficácia das transfusões de sangue são prioridades absolutas. A triagem cuidadosa dos pacientes, a realização de testes de compatibilidade e a observação constante dos pacientes durante o procedimento são práticas recomendadas para garantir uma transfusão segura. Além disso, a documentação detalhada e a rastreabilidade são fundamentais para garantir a qualidade dos cuidados prestados (CARSON JL, et al., 2021; BRASIL, 2015; JORGE ASB, et al., 2010; MARVULO NL, et al., 2006; DECLARATION OF HELSINKI, 1992).

Em relação ao número de CH por RT, a enfermaria lidera, com 53,9% das solicitações. Em último lugar fica o centro obstétrico, com apenas 19,6% das RT. Na enfermaria, em geral os pacientes encontram-se mais estáveis clinicamente e realmente precisam apenas de um CH. Esse dado, porém, também pode ser um reflexo do início do programa de educação médica continuada dada através de aulas de hemoterapia no programa de formação de médicos residentes na instituição onde realizou-se a pesquisa. Dessa forma, os médicos acabam sendo atualizados em relação às evidências atuais que orientam transfusões com o enfoque da *single unit*, em que cada concentrado de hemácia é considerado uma nova transfusão e, portanto, nova decisão clínica (CALLUM JL, et al., 2014; MENIS M, et al., 2014; BERGER MD, et al., 2012).

As classificações das categorias de transfusão de sangue refletem a complexidade que envolve esse procedimento. Cada categoria representa uma resposta específica a diferentes necessidades clínicas e condições do paciente, destacando uma abordagem individualizada e baseada em evidências (BRASIL, 2015).

No presente estudo, a modalidade de transfusão mais realizada foi a urgente, com 65,3% das solicitações, demonstrando que mais da metade dos pacientes que receberam transfusões de CH neste período apresentou um risco maior agregado à modalidade “urgente”.

Essa categoria foi a mais solicitada em todos os setores do hospital nos dois anos, sendo a UTI e o centro obstétrico/maternidade os setores que mais a solicitaram. Isso pode ter ocorrido devido às características clínicas de pacientes internados em UTI, uma vez que a instabilidade do paciente faz com que esta modalidade seja indicada para que a equipe de saúde possa reverter uma situação de risco de morte. Neste caso, o tempo é um fator crítico e a rapidez com que o hemocomponente é disponibilizado pode fazer a diferença entre vida e morte.

Em relação ao nível de Hb, a análise dos dados do presente estudo mostra que em média 22,6% das transfusões foram solicitadas com Hb entre 7 e 8 g/dL e 16,33% em média foram solicitadas com Hb > 8 g/dL, levantando o questionamento se essas hemotransfusões realmente eram necessárias.

Não foi possível analisar, através da compilação dos dados das RTs, a condição clínica exata do paciente no momento da solicitação. Na literatura, porém, já é bem estabelecido que estratégias mais restritivas, que só transfundiram pacientes com níveis de Hb < 7 g/dl, não apenas não levaram a piores desfechos como geraram menores riscos e menores custos aos serviços de saúde (BATISTA A, et al., 2023; CARSON JL, et al., 2021; HÉBERT PC, et al., 1999).

Outro dado que chama a atenção é a quantidade de hemotransfusões que tiveram o motivo da solicitação em branco (2,7%) ou que não preencheram o valor de Hb do paciente no momento da solicitação, sendo 44,12% no centro cirúrgico e 36,07% na enfermaria (P1 – leitos cirúrgicos/ortopedia). Evidencia-se, assim, que ainda ocorrem erros mesmo após orientação da equipe quanto à necessidade de preencher todos os campos da RT e aos cuidados na hora de prescrever uma hemotransfusão.

É preciso lembrar que os programas de gerenciamento de sangue não se concentram apenas em dar menos sangue aos pacientes, existindo vários outros métodos empregados que resultam em melhor atendimento geral, como o diagnóstico e tratamento de anemia pré-operatória, resgate de células durante a cirurgia, minimização da perda de sangue cirúrgica usando uma variedade de medidas, minimização da perda de sangue por flebotomia, otimização da coagulação para reduzir o sangramento e, principalmente, educação dos profissionais assistentes para o uso dessas diversas técnicas (THAKKAR RN, et al., 2016).

Existem algumas limitações no estudo que devem ser reconhecidas, como o período curto de dois anos e o fato de que nesse período (2020-2021) diversos pacientes estavam internados em decorrência da pandemia da COVID-19, o que pode ter interferido no perfil de pacientes atendidos. Além disso, as RTs são manuais e o campo indicação é livre, não possuindo uma sinalização maior quando algum campo não foi preenchido, o que dificultou a análise das indicações.

CONCLUSÃO

Os dados do presente estudo mostram um significativo número de solicitações com ausência de informações importantes para a avaliação clínica para a tomada de decisão. Isso pode denotar baixa preocupação com os registros, capacitações que não refletem a melhoria do processo ou sobrecarga de trabalho dos profissionais em situações que envolvam o suporte da vida. Acredita-se que este estudo possa auxiliar os serviços de saúde a visualizarem melhor como estão sendo empregados seus recursos terapêuticos, no caso os hemocomponentes, e assim adotarem práticas que aprimorem o cuidado com o paciente. Além disso, espera-se que atuem na equipe envolvida no procedimento oferecendo educação continuada e técnicas atuais de ensino, como dinâmicas que simulem situações reais, com processo de avaliação e discussão das ações realizadas.

REFERÊNCIAS

1. AMORIM MMR, et al. Perfil das admissões em uma unidade de terapia intensiva obstétrica de uma maternidade brasileira. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 2006; 6(Supl 1): S55-S62.
2. BATISTA A, et al. Processo de transfusão sanguínea: análise de boas práticas. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 2023; 97(1): e023025.
3. BERGER MD, et al. Significant reduction of red blood cell transfusion requirements by changing from a double-unit to a single-unit transfusion policy in patients receiving intensive chemotherapy or stem cell transplantation. *Haematologica*, 2012; 97(1): 116-122.
4. BERRO M, RODRÍGUEZ I. ¿Por qué continuamos transfundiendo dos unidades de sangre a la vez si con una sola podría ser suficiente? *Revista Médica del Uruguay*, 2021; 37(1): e37112.
5. BRASIL. Guia para uso de hemocomponentes. Brasília: Ministério da Saúde, 2015; 136p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_uso_hemocomponentes_2ed.pdf. Acessado em: 17 de junho de 2024.
6. BRASIL. Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. 2017. Disponível em: http://www.portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Legislacoes/Portaria_Consolidacao_5_28_SET_EMBRO_2017.pdf. Acessado em: 17 de junho de 2024.
7. CALLUM JL, et al. The AABB recommendations for the Choosing Wisely campaign of the American Board of Internal Medicine. *Transfusion*, 2014; 54(9): 2344-2352.
8. CARSON JL, et al. Transfusion thresholds for guiding red blood cell transfusion. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2021; 12: CD002042.
9. DECLARATION OF HELSINKI - Recommendations Guiding Physicians in Biomedical Research Involving Human Subjects. *Journal of Nutrition Medicine*, 1992; 3(2): 155-157.
10. DE SANTIS GC. Anemia: definição, epidemiologia, fisiopatologia, classificação e tratamento. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 2019; 52(3): 239-251.
11. HÉBERT PC, et al. A multicenter, randomized, controlled clinical trial of transfusion requirements in critical care. *The Journal of Urology*, 1999; 162(1): 280.
12. HSU YMS, et al. Massive transfusion protocols: current best practice. *International Journal of Clinical Transfusion Medicine*, 2016; 16(4): 15-27.
13. JACKSON GNC, et al. A Prospective audit program to determine blood component transfusion appropriateness at a large university hospital: a 5-year experience. *Transfusion Medicine Reviews*, 2008; 22(2): 154-161.
14. JORGE ASB, et al. Fatores preditivos da transfusão de concentrado de hemácias em pacientes submetidos a cirurgias eletivas do aparelho digestivo: Uma análise interinstitucional. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 2010; 32(5): 371-377.
15. LOBO SM, et al. Anemia e transfusões de concentrados de hemácias em pacientes graves nas UTI brasileiras (pelo FUNDO-AMIB). *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2006; 18(3): 234-241.
16. MARÍN GH, et al. Prevalencia de anemia del embarazo y análisis de sus factores condicionantes. *Atención Primaria*, 2002; 29(3): 158-163.
17. MARVULO NL, et al. Transfusão de eritrócitos em crianças internadas em unidade de terapia intensiva pediátrica. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2006; 18(4): 390-395.
18. MENIS M, et al. Transfusion-associated circulatory overload (TACO) and potential risk factors among the inpatient US elderly as recorded in Medicare administrative databases during 2011. *Vox Sanguinis*, 2014; 106(2): 144-152.
19. MOZELLA AP, et al. Predictive factors for blood transfusion after total knee arthroplasty. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2021; 56(4): 463-469.
20. MUÑOZ RLS, et al. Prevalência de anemia em idosos internados em enfermarias gerais de um hospital universitário. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 2016; 13(1): 25-34.
21. OLIVEIRA KS, GOIS RP. Indicações de transfusão de concentrado de hemácias em uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista de Medicina da UFC*, 2022; 62(1): 1-5.

22. ORTEGA ICM, et al. Assessment of weaning indexes based on diaphragm activity in mechanically ventilated subjects after cardiovascular surgery. A pilot study. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2017; 29(2): 213-221.
23. OZELO MC, et al. Guideline on immune thrombocytopenia in adults: Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular. Project guidelines: Associação Médica Brasileira – 2018. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, 2018; 40(1): 50-74.
24. PAULA IC, et al. Perfil transfusional em diferentes tipos de unidades de cuidados intensivos. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 2014; 64(3): 183-189.
25. PESSOA RGR, et al. O impacto de um protocolo institucional de práticas transfusionais em unidades de terapia intensiva neonatal. *Revista de Medicina da UFC*, 2018; 58(3): 15-19.
26. ROHDE JM, et al. Health care-associated infection after red blood cell transfusion: A systematic review and meta-analysis. *Jama*, 2014; 311(13): 1317-1326.
27. SANTOS AA, et al. Risco de mortalidade é dose-dependente do número de unidades de concentrado de hemácias transfundidas após cirurgia de revascularização miocárdica. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, 2013; 28(4): 509-517.
28. SCHAFASCHEK HS, et al. Estudo da prevalência de anemia gestacional e fatores associados na maternidade de referência do município de Joinville – SC. *Revista de Medicina*, 2019; 98(6): 389-395.
29. SHANDER A, et al. Activity-based costs of blood transfusions in surgical patients at four hospitals. *Transfusion*, 2010; 50(4): 753-765.
30. SHANDER A, et al. Appropriateness of allogeneic red blood cell transfusion: The international consensus conference on transfusion outcomes. *Transfusion Medicine Reviews*, 2011; 25(3): 232-246.e53.
31. SOARES JM, et al. Anesthesiologists' knowledge about packed red blood cells transfusion in surgical patients. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 2017; 67(6): 584-591.
32. SOUZA DA, et al. Critical evaluation of justifications for the transfusion of red blood cells: The reality of a government emergency hospital. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 2013; 35(4): 263-267.
33. THAKKAR RN, et al. Relative impact of a patient blood management program on utilization of all three major blood components. *Transfusion*, 2016; 56(9): 2212-2220.