

## AS DIFICULDADES DO RESGATE AEROMÉDICO EM CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DESFAVORÁVEIS

Categoria: Relato de Caso

Jonatha Santiago De Lima OLIVEIRA<sup>1</sup>, Luiz Alberto Farias de LIMA<sup>2</sup>, Renata Caxito FREITAS<sup>3</sup>, Débora Torres Neri SOARES<sup>4</sup>, Thays Daher VASCONCELOS<sup>5</sup>

### RESUMO

O transporte aeromédico consiste em uma modalidade de atendimento pré-hospitalar que beneficia áreas longínquas e de difícil acesso proporcionando assistência à saúde, como também suporte a vida durante o transporte aéreo. Este tipo de assistência enfrenta circunstâncias desafiadoras, que além de requerer conhecimento geográfico e climático prévio da região, necessita de uma equipe preparada e treinada para agir diante de alterações meteorológicas que podem ocorrer durante o voo. Desta forma, este estudo relata uma experiência vivenciada por operadores de transporte aeromédico de Rio Branco-AC, que tem como objetivo apresentar os desafios enfrentados pelo grupo e as medidas protetivas realizadas frente as mudanças de tempo durante um resgate realizado em Assis Brasil – Acre, Aldeia Santa Rosa.

**Palavras-chave:** Transporte Aeromédico, Resgate Aéreo, Condições Meteorológicas

### INTRODUÇÃO

Em determinadas situações o adequado tratamento de um paciente em emergência médica requer celeridade, assim, aeronaves como os helicópteros dos serviços médicos são um meio de resgate, que além de facilitar o transporte para os hospitais, permite que equipe acesse locais remotos (CHRISTENSEN *et al.*, 2021).

Ressalta-se, porém, que o transporte aeromédico envolve uma complexidade de eventos que vão além da gravidade do paciente em si, engloba condições climáticas que podem tornar o cenário ainda mais hostil (DIAS, 2021). As características singulares da região amazônica no que se refere a clima, geografia, relevo e hidrografia, torna desafiadora a missão logística de resgate nesta área (PASSOS, 2013).

Um complexo sistema de mecanismos que envolvem correntes de convecção e linhas de instabilidade são os fatores determinantes do clima amazônico, resultando em fenômenos meteorológicos de chuvas e nebulosidade (FISCH; MARENGO; NOBRE, 1998). O planejamento adequado para operações aeromédicas requer,

<sup>1</sup> Médico intervencionista e regulador no serviço de atendimento móvel de urgência SAMU e integrante da equipe do resgate e transporte aeromédico do SAMU - Acre.

<sup>2</sup> Médico Residente de Clínica Médica na Fundação Hospitalar do Acre, Intervencionista e Regulador no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU Acre

<sup>3,4</sup> Internas do 10º período do curso de Medicina da Universidade Federal do Acre.

<sup>5</sup> Enfermeira especialista em Urgência e Emergência e em Aeroespacial, intervencionista e gerente de enfermagem do SAMU - Acre.

portanto, conhecimento geográfico, topográfico e climático da região em que será realizado o resgate (ASSOCIATION OF AIR MEDICAL SERVICES, 2004)

Durante o planejamento do voo, uma previsão do tempo apresenta tão somente probabilidades, sendo comum que durante o trajeto do voo, as condições meteorológicas sejam diferentes daquelas previamente previstas, devendo o piloto agir de forma estratégica imediata diante de uma situação não prevista para evitar um cenário indesejado no controle da aeronave (EUROPEAN UNION AVIATION SAFETY AGENCY., 2023)

Este artigo tem como objetivo expor um relato de experiência de equipe de socorristas do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em parceria com o Centro Integrado de Operações Aéreas (CIOPAER), que efetuaram um resgate em local de difícil acesso, cujas condições meteorológicas tornaram-se adversas dada a particularidade climática da região Amazônica.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo no formato de ensaio científico, através de um relato de caso baseado em uma ocorrência do tipo gineco-obstétrica/ trabalho de parto, que deu início em 23 abril de 2024 e finalizada em 24 abril de 2024. A experiência foi vivida por profissionais do serviço aeromédico, que conta com a participação de Operadores de Suporte Médico (OMS) e Operadores Aerotáticos (OAT) em colaboração com o CIOPAER e o SAMU de Rio Branco, para cumprir o percurso estabelecido entre Assis Brasil, Aldeia Santa Rosa, Acre, local de solicitação da ocorrência, para Rio Branco, Acre, local de destino onde se encontra Maternidade Barbara Heliodora referência do estado do Acre.

No tocante aos cuidados éticos estes foram realizados para elaboração desse relato de caso sem exposição de nomes e fala dos envolvidos. O embasamento teórico foi obtido através de pesquisa no Google Acadêmico, na Biblioteca Eletrônica científica on-line (Scielo) e no PubMed- National Library of Medicine (NLM).

## RELATO DE CASO

Ocorrência gerada no sistema do SAMU no dia 23/04/2024 por volta de 10:26, na qual uma paciente, do gênero feminino, 14 anos, com gestação a termo de 39 semanas e 2 dias por data da última menstruação, estava há 2 dias em trabalho de parto. O resgate a ser realizado era na Aldeia Santa Rosa, localizado no município de

Assis Brasil, no estado do Acre. A equipe responsável pelo suporte médico era composta por integrantes do SAMU, sendo um médico e uma enfermeira, em conjunto com operadores do CIOPAER, com um piloto e um comandante, estavam a bordo de uma aeronave modelo Airbus AS350 B2, nomeada Harpia 04.

Durante o trajeto de ida até a aldeia, ainda na saída de Rio Branco, as condições meteorológicas eram de céu aberto, sem previsão de chuva. Entretanto, durante o deslocamento houve uma mudança repentina, fomos surpreendidos por chuvas intensas nas proximidades da aldeia. Tal fato, nos impediu de chegar de imediato, sendo necessário a realização de um pouso não programado em uma propriedade particular para aguardarmos em segurança melhores condições climáticas.

Nesta fazenda, esperamos em solo por cerca de 1 hora e 30 minutos, com a melhora do clima demos continuidade a viagem. Prosseguimos o deslocamento até o local supracitado e ao chegarmos a paciente foi prontamente avaliada, sendo constatado uma gestante apresentando dor do tipo contração, chorosa, com provável infecção do trato urinário associado. Paciente foi devidamente manejada e estabilizada pela equipe, sendo adequadamente preparada para ser encaminhada para atendimento especializado em Rio Branco.

O tempo programado para o retorno até Rio Branco era de aproximadamente 1 hora e 30 minutos, porém, após 1h de voo, enfrentamos, novamente, circunstâncias climáticas desfavoráveis, o tempo fechado com muita precipitação e nebulosidade, acarretando pouca visibilidade. O comandante da aeronave decidiu pousar em outra fazenda e aguardar por melhores condições meteorológicas para chegar até Rio Branco. Com a deterioração progressiva do tempo, não havia condições de retomar o voo, sendo necessário pernoitar nesta fazenda, que ficava cerca de 18 minutos até Rio Branco.

Na manhã seguinte, por volta de 7:30 foi realizado nova tentativa de seguir viagem, mas o tempo permanecia fechado e com pouca visibilidade. Deslocamos por 5 minutos e tivemos que realizar um novo pouso em uma comunidade, onde aguardamos por cerca de 1 hora e 30 minutos. Após este tempo, decolamos novamente e conseguimos chegar em Rio Branco. No dia 24/04/2024 paciente foi encaminhada aos cuidados da Maternidade Bárbara Heliodora de Rio Branco – Acre, para seguimento terapêutico necessário.

Figura 1 – Local da Aldeia de Santa Rosa. Figura 2 – Resgate e preparo da paciente pela equipe do SAMU. Figura 3 – Aeronave Harpia 04, imagem demonstra boas condições de tempo. Figura 4 – Equipe CIOPAER atenta no comando da aeronave com pouca visibilidade. Figura 5 – Condições meteorológicas adversas durante o trajeto.



Fonte: SAMU de Rio Branco - AC (2024).

## CONCLUSÃO

A remoção de paciente é um recurso utilizado quando um enfermo se encontra em um local com limitações terapêuticas. Dessa forma, faz-se necessária a transferência para outra instituição que possua recursos para execução da terapêutica correta para o diagnóstico previamente identificado (SILVA *et al.*, 2022).

Ao planejar um resgate com aeronave de asa rotativa existem vários fatores de risco que devem ser levados em consideração antes da decolagem. Torna-se importante compreender com as condições meteorológicas gerais antes de voar, sendo ainda essencial entender como as condições podem evoluir durante o voo. Incluindo observação geral das condições meteorológicas no dia do voo, bem como a previsão para o destino e quaisquer alternativas. Desta maneira, pode-se tomar a decisão sobre se é seguro ou não voar (EUROPEAN UNION AVIATION SAFETY AGENCY., 2023).

Os benefícios que o transporte aéreo representa na tarefa de salvar vidas e contemplar situações agravantes ao ser humano são inúmeros, entretanto grandes desafios são enfrentados nessa modalidade de assistência médica como as alterações climáticas. As ações em voo devem sempre ser pautadas visando a segurança da equipe de apoio e paciente. No cenário em questão foi necessário executar um procedimento de voo, pouso precoce, que contou com o bom preparo da equipe tomando condutas eficientes e protetoras aos envolvidos (CHRISTENSEN *et al.*, 2021).

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIATION OF AIR MEDICAL SERVICES (Org.). Guidelines for air medical crew education. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Pub, 2004.
- CHRISTENSEN, R. E.; OTTOSEN, C. I.; SONNE, A.; NOERNBERG, B.; JUUL, A. H.; STEINMETZ, J.; RASMUSSEN, L. S. Search and Rescue Helicopters for Emergency Medical Service Assistance: A Retrospective Study. *Air Medical Journal*, v. 40, n. 4, p. 269–273, 1 jul. 2021.
- DIAS, C. P. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS ESCOLA DE ENFERMAGEM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM. 2021.
- EUROPEAN UNION AVIATION SAFETY AGENCY. Annual safety review 2023. LU: Publications Office, 2023.
- FISCH, G.; MARENGO, J. A.; NOBRE, C. A. Uma revisão geral sobre o clima da Amazônia. *Acta Amazonica*, v. 28, n. 2, p. 101–101, jun. 1998.
- PASSOS, L. H. S. A logística de transportes na Amazônia Ocidental: desafios, limitações e importância para o desenvolvimento do Estado de Roraima. *Revista de Administração de Roraima - RARR*, v. 3, n. 2, p. 4–18, 2 dez. 2013.
- SILVA, B. G. da; CARVALHO, V. P. de; ELIAS, A. A.; MARCHETTI, M. E. B. A.; FERREIRA, F. L.; FILHO, A. S. de A. Transporte aeromédico em asa fixa e rotativa / Aeromedic transport in fixed and rotary wing. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 1, p. 1012–1017, 15 jan. 2022.