

PROCESSO DE TRANSPORTE DE ÓRGÃOS PARA TRANSPLANTE NA CIDADE DE SÃO PAULO

Adriana Roberta Lira¹

Elton Lima dos Reis²

Marcus Vinícius de Oliveira Santos³

Artigo recebido em maio de 2016

RESUMO

O trabalho da Polícia Militar do Estado de São Paulo, em favor da sociedade completa 185 anos de existência. É um trabalho amplo e digno. Uma parcela desse trabalho apoia-se no Grupamento Aéreo da Polícia Militar do Estado de São Paulo, guarnição direcionada especificamente à atividade de transportar órgãos para transplante. Nesse sentido, o presente artigo, objetiva avaliar essa atividade, baseando-se em pesquisa realizada junto às Instituições e profissionais responsáveis pela captação e o transporte de órgãos para transplante, e sugere também ações de melhorias no planejamento dessa complexa operação.

Palavras-chaves: Polícia Militar. Cadeia de suprimentos. Hospital. Doação de órgãos. Transporte.

ABSTRACT

The work of the Military Police of São Paulo State, on behalf of the entire society 185 years of existence. It is a broad and decent work. A portion of this work relies on the Reverse Split Air Military Police of São Paulo, trim directed specifically to the activity of transporting organs for transplantation. In this sense, this article aims to evaluate this activity, based on research conducted with the institutions and professionals responsible for the capture and transport of organs for transplantation, and also suggests actions for improvement in the planning of this complex operation.

Keywords: Military Police. Supply chain, Hospital. Organ donation. Transportation.

¹ Egressa da FATEC Zona Sul, curso de Logística. e-mail: robertalira77@gmail.com.

² Egresso da FATEC Zona Sul, curso de Logística. e-mail: eltonreis@hotmail.com.

³ Egresso da FATEC Zona Sul, curso de Logística. e-mail: professormarcus@yahoo.com.br.

1INTRODUÇÃO

O transplante de órgãos envolve o processo de acondicionamento, armazenagem e transporte de órgãos dentro de um *lead time*⁴ pré-determinado pelo tempo de isquemia⁵ de cada órgão.

O atraso do processo leva à irreversibilidade das lesões teciduais e morte do membro ou retalho micro cirúrgico, pois quanto maior o tempo de isquemia pior o prognóstico, e isso está atrelado diretamente ao *lead time*, desde o momento em que efetivamente é diagnosticada a morte encefálica até se percorrerem as distâncias entre o centro de captação e o efetivo transplante. (HASEGAWA; VENANZI; SILVA, 2014)

De acordo com os autores, o processo inicia-se após a identificação da morte encefálica do potencial doador e sua notificação à Central de Transplante; sua efetividade, por sua vez, depende de duas prioridades competitivas: velocidade e rapidez, e precisão com que o processo é conduzido, esses dois fatores são imprescindíveis, cruciais para o paciente receptor (SEIXAS, 2008).

Ainda conforme Hasegawa; Venanzi; Silva (2014), a integração entre os elos da cadeia, a gestão de informações, a organização e preparação para que o órgão chegue no tempo e em condições para ser utilizado em outro ser humano são de suma importância para o processo total dessa cadeia de suprimentos envolvendo a captação e a distribuição de órgãos.

A realização dessa pesquisa, com o foco na operação de transporte de órgãos para transplantes, se justifica em função da visível complexidade dessa operação. A constante complexidade dessa operação sugere também que, a mesma deva ser permanentemente investigada, a fim de buscar constantes melhorias, tanto para o doador como para o receptor, evitando assim, a perda de órgãos por falta de uma estrutura de transportes adequada. Essas melhorias, oriundas de maiores aprofundamentos teóricos e práticos no tema, certamente podem salvar mais vidas, por meio do desenvolvimento de protocolos mais efetivos e responsivos, os quais irão atender a um maior número de pacientes, em um menor prazo possível.

Tendo em vista o exposto, o presente artigo busca evidenciar o seguinte problema de pesquisa: Como ocorre uma operação de transporte de órgãos destinados a transplantes?

A partir do problema de pesquisa, tem-se como objetivo geral avaliar as atividades envolvidas dentro do processo de transporte de órgãos destinados a transplantes; e como objetivos específicos pontuar quais são as fases do processo de transplante de um órgão, identificar quais são os principais fatores que impactam na implantação de ações de melhorias no transporte de órgãos destinados a transplantes e analisar as principais barreiras que dificultam o processo de transporte de órgãos destinados a transplantes.

⁴*Lead Time*: tempo de execução de uma tarefa.

⁵Isquemia: tempo em que o órgão fica sem vascularização.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Conforme Christopher (2007), a Logística é essencialmente a orientação e a estrutura de planejamento que procuram criar um plano único para o fluxo de produtos e de informação ao longo de um negócio. O gerenciamento da cadeia de suprimentos apoia-se nessa estrutura e procura criar vínculos e coordenação entre os processos de outras organizações existentes no canal, isto é, fornecedores e clientes, e a própria organização.

Na visão do autor, a missão do gerenciamento logístico é planejar e coordenar todas as atividades necessárias para atingir os níveis desejados de qualidade e de serviços prestados ao menor custo possível. A Logística, portanto, deve ser vista como o vínculo entre o mercado e a base de suprimentos. O alcance da logística perpassa toda a organização, do gerenciamento da matéria-prima até a entrega do produto final.

De acordo com Christopher (2007), o gerenciamento logístico, do ponto de vista sistêmico, é o meio pelo qual as necessidades dos clientes são satisfeitas mediante a coordenação dos fluxos de materiais e de informação que se estendem do mercado, passando pela empresa e suas operações, até os fornecedores.

Já para Hasegawa; Venanzi; Silva (2014), a gestão deve ser organizada e direcionada a amparar as necessidades de todos os pacientes, e para os usuários do serviço médico-hospitalar, esse necessita preparo para atender demandas externas, principalmente, os que ingressam pela porta da emergência, sem hora marcada. Esse tipo de demanda coloca a prestação do serviço médico-hospitalar no rol das atividades mais complexas no mercado, responsável por preservar a saúde e a vida dos pacientes.

Pereira (2002) sinaliza ainda a necessidade de se adotar inovações no sistema de logística de qualquer hospital, que está relacionada com um fato extremamente sensível: a eficiência e a eficácia dessa atividade dependem, muitas vezes, a própria vida do paciente; no caso específico deste projeto: a captação de órgãos para salvar vidas de outros pacientes.

Hasegawa; Venanzi; Silva (2014), destacam que nesse contexto, a gestão da cadeia de suprimentos contribuiu para um nível de serviço desejado por todos os pacientes e também pelo setor. Nesse caso específico, a logística hospitalar, utilizada como ferramenta de gestão, pode assegurar-se de que todos os recursos necessários para o tratamento dos pacientes estejam disponíveis no lugar certo e na hora certa.

Segundo os mesmos autores é necessário que haja um eficiente esquema de planejamento das atividades de compras, armazenagem, gerenciamento de materiais em estoque, bem como na distribuição desses materiais destinados ao uso em atividades hospitalares. Por consequência, um bom sistema de gerenciamento dessas atividades deve procurar minimizar os elevados custos primando pela eficácia operacional do setor. É comum em um hospital o uso contínuo de uma infinidade de materiais de uso técnico específico. Caso o responsável por essa atividade não possua um amplo conhecimento sobre o manuseio e gerenciamento desses itens, podem ser criados problemas não só para quem trabalha diretamente com os materiais como para quem se utiliza dos serviços prestados.

Ressaltam ainda que, no caso de captação de órgãos, é crucial o envolvimento e o gerenciamento de todos os elos na cadeia, no tocante ao lead time extremamente pequeno, desde o momento da necessidade da captação até a transplantação do órgão no paciente/cliente receptor.

Gestão Hospitalar

De acordo com Seixas (2004), os problemas da gestão da saúde referem-se a “insuficiência de pessoal”; “insuficiência de recursos econômicos e materiais”; “administração antiquada”; e “locais e equipamentos inadequados”. Atualmente, no Brasil, se

percebe a situação é idêntica e mesmo havendo um bom investimento na área da saúde, deve existir um profissional qualificado que saiba utilizar os recursos de forma correta.

Para o autor, o êxito da assistência depende, primordialmente, da forma como é gerido o hospital, o tipo de profissional existente, assim como dos recursos tecnológicos disponíveis. Este autor também chama atenção de que todas as áreas são responsáveis, de alguma forma, pela saúde dos pacientes. O mesmo ressalta também que, no hospital, como em qualquer empresa, quando existem recursos monetários ilimitados a necessidade de um administrador eficiente é mínima. Porém, quando os recursos são escassos é necessário dar uma boa atenção ao atendimento, verificando os custos de investimento em equipamentos e obras, na quantidade e na qualidade de pessoal técnico e administrativo.

Seixas (2004) ao explicar sobre a figura do administrador hospitalar informa que em alguns países foram determinado regras legais e mínimas para quem for exercer função de direção no hospital. Chama atenção para as vantagens de se ter um gerente preparado em administração hospitalar, em vez de entregar essa gestão a um político ou a um leigo. Esse fato ocorre normalmente, em diversas instituições, tanto públicas quanto privadas. O mesmo afirma que, o hospital terá outro desempenho a partir do momento em que fizer a opção de contar com um gestor que tenha conhecimentos técnicos de administração, aliado ao domínio dos assuntos dos serviços de saúde.

Seixas (2004) discute sobre o caráter ético que envolve a figura do administrador, referenciando os valores e princípios que irão influenciar no processo de tomada de decisão. Destaca e questiona sobre o que é mais importante: a situação financeira ou o paciente? Esse é um assunto enfrentado diariamente nas instituições de saúde, e sem dúvida, o conflito deve ser constante, e como não existe resposta certa, cada caso deverá ser estudado, separadamente.

Malik e Teles (2001) também chamam atenção quanto ao conflito que tem vivenciado o administrador. Por representar o hospital, intermediar os médicos e as fontes pagadoras, negociando o valor da prestação dos serviços, e caso não aconteça de forma favorável para todos os envolvidos, poderá provocar a suspensão do contrato. Para a edificação dessa convivência, deve-se promover um harmônico ambiente entre o médico (que se preocupa em salvar a vida do paciente) e o profissional da área administrativa (que precisa oferecer os recursos materiais, cada vez mais caros) para manter a saúde financeira da instituição.

Na visão de Malik e Teles (2001), o paciente deve receber todo o tratamento necessário e o que tiver de melhor para o seu pronto restabelecimento. Porém, quando a receita financeira é insuficiente, o papel do administrador hospitalar é encontrar o ponto de equilíbrio entre o preço e o custo.

Processo de doação e transplante

Conforme Boni (2015), a obtenção de órgãos e tecidos de pessoas falecidas com finalidade de transplantes só é possível se forem cumpridas uma série de etapas sequencialmente organizadas que garantam a identificação do doador potencial, o diagnóstico de morte encefálica, a manutenção clínica e farmacológica, o consentimento familiar, a locação dos órgãos e tecidos doados, as cirurgias de retirada e a realização dos transplantes e implantes.

De acordo com o COFEN (2016) o processo de doação e transplante deve ser encarado como “o novo ciclo vital”, no qual a sociedade é a grande “geradora” de doadores sendo a mesma que irá se beneficiar, de forma ética e justa, por intermédio dos transplantes, o “novo ciclo vital” começa e termina na sociedade.

Ainda de acordo COFEN (2016), nos últimos 20 anos, com maior evidência na última década, o número de transplantes têm crescido em diferentes países, como nos Estados Unidos, Espanha e Brasil. Embora com realidades socioeconômicas diferentes, estes três

países guardam uma triste semelhança: a falta de órgãos para todos os pacientes que aguardam em lista para transplantes.

Conforme Boni (2015), os EUA, por exemplo, tem em média 25 doadores pmp/ano, a Espanha: 34 doadores pmp/ano e o Brasil menos de 9 doadores pmp/ano, cifras insuficientes para a demanda crescente de receptores potenciais. No Estado de São Paulo, a taxa de potenciais doadores ultrapassou os 23 doadores pmp em 2009.

Por outro lado, para a compreensão do processo de doação e transplantes, é necessário definir conceitos básicos:

- a) Doador potencial: é o paciente, com o primeiro exame clínico compatível com morte encefálica ou coração parado, de quem poderá ser extraído órgão(s) /tecido(s), para transplante;
- b) Doador efetivo de órgãos: é o doador potencial com o diagnóstico de morte encefálica, do qual se utilizou ao menos um órgão para transplante;
- c) Doador efetivo de tecidos: é o doador potencial com diagnóstico de morte encefálica ou coração parado, do qual a família autorizou a doação;
- d) Cadastro Técnico Único: é o banco de dados do sistema informatizado do SET (Sistema Estadual de Transplantes), com as informações dos receptores potenciais ativos e semiativos;
- e) Receptor potencial: é o paciente cadastrado no Cadastro Técnico Único (CTU), da Central de Transplantes, para recebimento de órgãos e tecidos para transplante; e,
- f) Receptor: é o receptor potencial que recebeu um transplante de órgão e/ou tecido.

Ainda referenciando o COFEN (2016), no processo de doação e transplante é primordial que sejam consolidadas as seguintes fases:

- a) Detecção e identificação de doadores potenciais: pacientes em coma aperceptivo e arreativo, nos quais existe a suspeita de morte encefálica (suspeita esta caracterizada pelo primeiro exame clínico). Devem ser excluídos os pacientes que apresentem contraindicação clínico-laboratorial à doação de órgãos e tecidos, como por exemplo, sorologia positiva para o HIV;
- b) Diagnóstico de morte encefálica: no Brasil, está regulamentado pela Resolução CFM 1480/97. O diagnóstico é clínico, porém existe a necessidade de realização de exame complementar. A morte encefálica é um diagnóstico que deve ser realizado em todo paciente que apresente esta suspeita, inclusive naqueles que excluídos para a doação de órgãos e tecidos;
- c) Manutenção dos doares potenciais: embora descrita como etapa, a manutenção clínica deve permear e ser realizada até a cirurgia para a retirada dos órgãos e tecidos. Busca-se garantir que a perfusão e oxigenação teciduais sejam mantidas;
- d) Validação do doador potencial: os órgãos e tecidos devem ser avaliados continuamente. Os estudos de viabilidade laboratorial (sorologias, RX etc.) e clínica (inspeção, ausculta, palpação etc.) devem ser realizados. Embora incomum, um órgão pode ser desconsiderado para transplante no momento da extração, como ocorre quando se encontra um tumor hepático, por exemplo;
- e) Entrevista familiar: é um momento que exige o conhecimento de técnicas de comunicação que sejam capazes de depreender o desejo do falecido e as dificuldades que vivencia a família no momento da perda. Proporcionar ajuda, diminuir a tensão familiar e esclarecer adequadamente a morte encefálica (como morte) constituem o tripé para a solicitação da doação. Nunca tentar convencer os familiares;
- f) Alocação de órgãos e tecidos: como nas demais etapas, os órgãos e tecidos doados devem ser transplantados naqueles receptores potenciais que aguardam em lista.

- Estafase é aquela que garante credibilidade a todo o processo de doação e transplante. Alocação ética e justa deve ser a base para a utilização de órgãos dentro da sociedade;
- g) Retirada cirúrgica de órgãos e tecidos: a organização do centro cirúrgico e da participação das equipes é fundamental para que não ocorram falhas levando a perda de órgãos e tecidos para transplante. A reconstituição condigna do corpo é de competência médica e obrigatória por lei;
 - h) Devolução do corpo aos familiares: após os procedimentos de retirada de órgãos e tecidos, o corpo do doador deve ser devolvido à família; e,
 - i) Realização dos transplantes: o processo de doação e transplante tem, tecnicamente, como última etapa a realização de transplantes e de implantes. No entanto, bioeticamente, pode se perpetuar a cada nova demanda, seja ela da família do doador ou do poder legal.

Vale considerar que, diferentes agentes atuam para que o novo ciclo vital seja concluído, cada qual com sua especificidade e atuação. O coordenador de doação deve ser o catalisador de todas essas ações.

Conforme Boni (2015), o transporte de amostras clínicas faz parte da fase pré-analítica do processo operacional de realização de exames laboratoriais. Um grande laboratório processa em torno de quatro amostras de 5.000 pacientes/dia, transportando cerca de 20 mil amostras biológicas diariamente. Para que o laboratório possa oferecer resultados confiáveis, não basta que as técnicas sejam executadas de forma correta e com pessoal treinado: é necessário que se utilize uma amostra biológica devidamente conservada. Entende-se como amostra biológica adequada aquela obtida em quantidade suficiente, em recipiente adequado, bem identificada e transportada de forma a manter a integridade do material a ser pesquisado.

De acordo com Boni (2015), apoiado nas orientações da ANVISA, os materiais biológicos humanos não enquadrados nas Classificações A, B e C, que sejam sabidamente isentos de agentes infecciosos ou tenham sido submetidos a processos de neutralização/inativação/esterilização, sejam materiais biológicos secos coletados em dispositivos específicos, como papel absorvente, sejam sangue e componentes produzidos para transfusão, células, tecidos e órgãos para transplante, serão classificados para fins de transporte como materiais biológicos isentos.

As seguintes amostras biológicas não apresentam riscos infecciosos durante o processo de transporte, sendo considerados materiais biológicos isentos:

- a) amostras que não contenham substâncias ou agentes infecciosos;
- b) amostras que contenham microrganismos que não são patogênicos para seres humanos ou para animais;
- c) amostras em que todos os agentes patogênicos presentes estejam neutralizados/esterilizados ou inativados, de tal forma que não representam risco à saúde;
- d) amostras ambientais (incluindo amostras de alimentos e de água) que não representem um risco significativo de infecção;
- e) manchas de sangue seco, coletadas por meio da aplicação de uma gota de sangue sobre um material absorvente ou mecanismo similar;
- f) amostras biológicas destinadas a testes de triagem de sangue oculto em fezes;
- g) bolsa de sangue total ou hemocomponentes que tenham sido liberados para fins de transfusão; e,
- h) quaisquer células, tecidos ou órgãos liberados para utilização em transplantes ou enxertos.

3 MÉTODO

O artigo proposto foi embasado em pesquisa qualitativa, exploratória, explicativa e bibliográfica, apoiada em estudo de caso realizado no Grupamento Aéreo da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

Os instrumentos de coleta de dados utilizados na elaboração do presente artigo foram: acesso a literatura relacionada ao tema, em livros, artigos científicos, dissertações, e entrevista com profissional relacionado com o processo de transporte de órgão para transplantes na cidade de São Paulo.

Entrevistado

A entrevista foi realizada em maio de 2016, tendo como respondente o Major da Polícia Militar do Estado de São Paulo, Ademir Euzébio Côrrea.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para apoio aos resultados e às discussões, inicia-se com o estudo de caso.

Caso, dados coletados na entrevista, discussões e análises

Na visão do Major, o Brasil possui um programa de transplantes bem consolidado, mas que deve ser zelado para que o crescimento dos últimos anos seja sustentável. A regulamentação do programa é justa, mas depende da atuação de vários profissionais em sequência, desde a identificação dos potenciais doadores até a efetivação dos transplantes e seu acompanhamento ambulatorial.

Com mais de 190 milhões de habitantes, o Brasil está praticamente zerando a fila para transplantes de córneas, e atendendo cerca de 40% da necessidade anual para transplantes renais e 30% dos transplantes hepáticos.

No país existem cerca de 500 mil leitos hospitalares distribuídos em mais de seis mil hospitais, dos quais 1.884 apresentam mais de 80 leitos, e deveriam dispor de comissões intra-hospitalares de transplante, que são fundamentais na identificação do potencial doador e sua pronta notificação às centrais estaduais.

O número de transplantes com doador vivo vem decrescendo praticamente em todos os estados brasileiros, compensado pelo crescimento do transplante com doador falecido. Muitos profissionais de saúde merecem o reconhecimento pelo sucesso desse programa: desde o profissional que faz a notificação do potencial doador, até os profissionais que fazem o acompanhamento ambulatorial após o transplante. Nesse cenário, os verdadeiros heróis são os doadores, que propiciam a melhoria na vida de muitas outras pessoas.

Ainda antes da publicação da Lei nº 9.434, de fevereiro de 1997, a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo instituiu o Cadastro Técnico para seleção de receptores passíveis de transplantes de córnea, coração, rim, pulmão e fígado. O Cadastro Técnico Único

foi implantado em São Paulo em junho de 1997, para pacientes passíveis de transplantes. As etapas do processo de transplante eram feitas, inicialmente, de forma manual, mas o desenvolvimento de um sistema informatizado específico foi um fator fundamental que propiciou agilidade e transparência a todas as ações envolvidas. Um grande destaque deve ser dado à iniciativa de disponibilizar ao receptor o acesso ao Sistema de Transplantes, por meio da *internet*, a fim de verificar a sua situação e a evolução da sua posição na lista de espera, permitindo um controle social e maior transparência no Sistema.

Obedecendo a determinação do Decreto Federal 2.268/97 que regulamenta a Lei Federal 9.434/97, o Secretário de Estado da Saúde de São Paulo fez publicar resoluções criando e regulamentando o Sistema Estadual de Transplantes (SET), integrante do Sistema Nacional de Transplantes (SNT) que, em última análise, estabelece a maneira como os órgãos e tecidos cadavéricos serão captados e distribuídos no Estado de São Paulo conforme legislação em vigor.

O principal limitante do crescimento do número de transplantes está na identificação dos potenciais doadores e sua pronta comunicação às centrais estaduais de transplantes, pois não existem comissões nos hospitais suficientes para que seja realizada a pronta comunicação da disponibilidade do órgão. Nesse sentido, a portaria GM nº 1.752, de 23 de setembro de 2005, estabeleceu que todos hospitais com mais 80 leitos devem ter uma Comissão Intra-hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT), mas menos de 10% dos hospitais brasileiros que se enquadram nessa categoria têm equipes atuantes. O Brasil tem 6489 hospitais distribuídos em seu território, sendo dois mil com mais de 80 leitos.

De acordo com o Major, em junho de 2013 de 19.913 pessoas que aguardavam transplantes de rim, 1.387 de fígado, 484 de pâncreas, 220 de coração e 164 de pulmão. No ano de 2012 foram realizados 227 transplantes de coração, 1.595 de fígado, 150 de pâncreas, 69 de pulmões e 5385 de rim. São Paulo lidera o programa de transplantes em número absoluto de transplantes, sendo responsável por próximo de 40% dos transplantes no Brasil, por causada sua população de 40 milhões e um programa bem sustentado durante a última década. Nos últimos dois anos decresceram os números de notificações, de doadores efetivos, e de transplantes renal e hepático, o que vem sendo discutido diretamente com o Secretário de Saúde do Estado, buscando identificar suas causas.

Os transplantes de coração, fígado e pulmão estão indicados em pacientes cuja expectativa de vida relacionada ao órgão insuficiente seja menor que 30 meses, o que mantém a lista pequena quando comparado ao transplante renal, no Brasil, já foram realizados 1.576 transplantes de fígado e 227 transplantes de coração.

O entrevistado afirma que os dados estatísticos das atividades de transplantes de órgãos no estado de São Paulo, de 1997 até 2013, demonstram um aumento gradual, ano a ano, de órgãos ofertados e, também, de órgãos utilizados (transplantes efetivamente realizados), não por acaso, campanhas de doação de órgãos foram realizadas por meio de todas as mídias e com grande apoio das redes de TV, o que resultou num aumento significativo no número de doações.

A recusa familiar em doar os órgãos de um parente que não possui mais chances de sobreviver gira em torno de 30%. Hoje, tanto no Estado de São Paulo como no país em geral, o esforço está concentrado em melhorar a estrutura, a fim de se obter um melhor aproveitamento dos órgãos ofertados. De fato, o fator crítico e principal é justamente a distância envolvida. O processo de transplante, após a retirada do órgão do doador, especialmente coração e pulmão, os quais possuem o menor tempo de isquemia (cinco horas), torna-se uma verdadeira batalha contra o tempo (ver Quadro 1), em que todas as ações devem

ser perfeitamente coordenadas a fim de que o reimplante no receptor seja realizado dentro do prazo de cada órgão (informação verbal). O Brasil é o segundo país que mais realiza transplante de órgãos e tecidos.

ÓRGÃOS/TECIDOS	TEMPO MAX PARA RETIRADA	TEMPO MAX DE CONSERVAÇÃO
Córneas	6 horas após PCR	7 dias
Coração	antes da PCR	4-6 horas
Pulmões	antes da PCR	4-6 horas
Rins	30 min após PCR	48 horas
Fígado	antes da PCR	4-6 horas
Pâncreas	antes da PCR	12-24 horas
Osso	6 horas após PCR	5 anos

Quadro 1 - Tempo de conservação dos órgãos

Fonte: SNT (2013) e adaptado

Segundo o Major, aproximadamente metade dos órgãos ofertados para transplante é efetivamente transplantada, sendo tal fato motivado por problemas estruturais do Sistema, dentre os quais o transporte, que tem como fator crítico e principal a distância envolvida, implicando no tempo de isquemia.

A Central Nacional de Transplantes tem um acordo de cooperação com o Sindicato Nacional das Empresas Aeroviárias de 15 empresas desde o ano de 2001. Além de contar com o apoio das empresas privadas de transporte aéreo, a Central de Transplantes de São Paulo conta também com o apoio das Polícias Militar e Civil do Estado, por meio do Grupamento de Radiopatrulha Aérea e do Serviço Aerotático, respectivamente.

No ano de 2012 foram realizados 24 transportes de órgãos humanos para transplantes pelo GRPAe e até julho de 2013, 25 transportes. É importante salientar que em um mesmo transporte poderão ser transportados mais de um órgão para serem transplantados.

O Major enfatizou que a equipe hospitalar responsável pela gestão da informação do potencial doador precisa estar muito bem alinhada para que dê continuidade no processo do transplante e tempo seja ganho, porque sabemos que quanto menor o tempo melhor pode ser o sucesso do transplante. Verbas podem ser disponibilizadas para empresas privadas aéreas, para otimizar o número de aeronaves disponíveis.

O Major destacou também que o Grupamento Aéreo da Polícia Militar presta um serviço de apoio dispondo de um total de 27 aeronaves entre helicópteros e aviões, onde são utilizados para o transporte de órgãos para transplante dentro do Estado de São Paulo, porém para o transporte dentro da cidade, somente utiliza-se o helicóptero Águia da Polícia Militar.

A partir do acionamento do Grupamento Aéreo da Polícia Militar, inicia-se a corrida para a vida, no que refere ao tempo de isquemia do órgão. Quanto menor o tempo, melhor o prognóstico do transplante (Figura 1). Há situações que se pode transportar o receptor até o local do transplante, porém o contrário, ou seja, transportar o doador, não é possível, haja vista que o mesmo não pode ficar exposto a uma instabilidade hemodinâmica. A velocidade a

ser atingida pelo helicóptero é 220km/h sendoque esse éutilizado na locomoção entre cidades dentro do Estado de São Paulo.

O transplante de órgãos é ainda um processo culturalmente difícil no Brasil. O mesmo comenta ainda que há uma rejeição considerável por parte dos familiares em disponibilizar os órgãos de seu parente para transplante.

O Major ressalta que transporte via Grupamento Aéreo é realizado dentro dos limites do Estado de São Paulo. Às vezes dependendo do caso, o helicóptero vai ao encontro de ambulância em local pré-determinado e coleta o órgão, ou até mesmo, o futuro receptor. Nunca houve um caso segundo esse, dentro do Grupamento Aéreo da Polícia Militar do Estado de São Paulo, onde o tempo de isquemia foi ultrapassado.

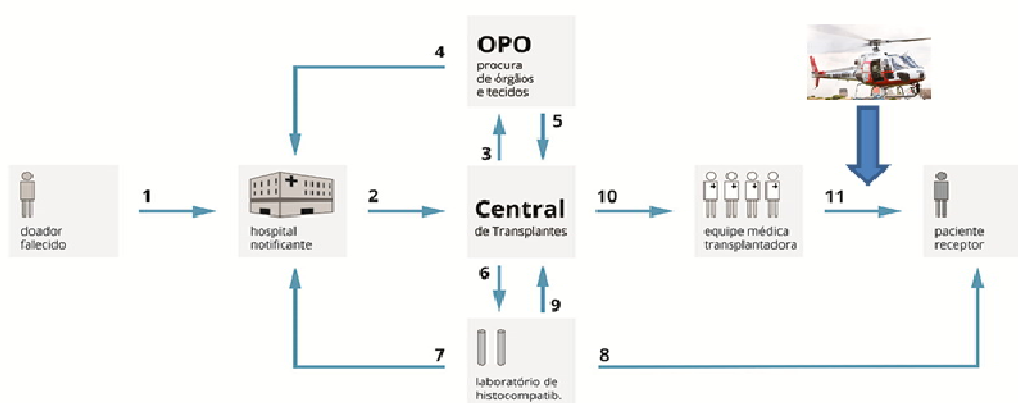


Figura 1 – Fases do processo de transporte de órgãos para transplantes
Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de informações obtidas na entrevista

Sequência do processo:

- Após a constatação do potencial doador (falecido, na maioria dos casos) pela comissão hospitalar, essa exerce a função de notificar a Central de Transplantes.
- A Central de Transplantes uma vez notificada informa e alinha os procedimentos posteriores quanto à providência de possível retirada do órgão diretamente com a OPO⁶ e o laboratório de histocompatibilidade.
- Realizado os procedimentos e confirmando que o órgão está apto a ser retirado, a Central de Transplantes comunica a equipe médica transplantadora que será responsável pela cirurgia de retirada do órgão
- A partir do momento que o órgão é retirado, caso o receptor não esteja no mesmo local para o transplante é acionado o Grupamento Aéreo da Polícia Militar, o qual, por meio da sua aeronave coletará e transportará o órgão até o local do receptor.

A seguir as considerações a respeito do caso e entrevista.

⁶OPO: Organização de Procura de Órgãos

5 CONSIDERAÇÕES

Após as informações relatadas na entrevista, constatou-se que o custo com o transporte de órgão para transplante comparado ao tempo de permanência de um paciente em UTI (contemplando os custos com internação, fila de transplantes, pacientes em diálises constantes) acaba sendo irrisório para o Estado, porque manter um paciente no leito é muito mais oneroso para o governo.

Em média são realizados 20 transportes de órgãos à serem transplantados pelo Grupamento Aéreo da Polícia Militar do Estado de São Paulo, porém, os custos das ações de aquisição de novas aeronaves para otimização do tempo e distância nos transportes de órgãos para transplante já seriam válidos. Por exemplo: um órgão disponível para transplante na cidade de Manaus em 4,5 horas poderia adentrar a um Hospital de referência na cidade de São Paulo, se esse fosse transportado por jatos que praticam uma velocidade de 800km/h.

Há evidências que apontam que atividade pré-hospitalar, ou seja, todo o trabalho realizado antes do transporte do órgão a ser transplantado é fundamental para o bom desempenho de todo o processo, pois são ações que acarretaram na continuidade da vida das pessoas.

Por fim, com base nas evidências obtidas na pesquisa, é necessário uma reflexão acerca do desenvolvimento de uma estruturação e também de investimentos aplicados diretamente o transporte via modal aéreo visando otimizar as locomoções de potenciais órgãos disponíveis para transplante a distâncias maiores, tendo em vista que nosso país possui dimensões continentais.

Também é necessário maior controle do governo visando exigir e fiscalizar os hospitais com mais de 80 leitos, para que esses tenham suas comissões hospitalares para captarem e gerenciarem com sucesso os possíveis potenciais órgãos aptos para transplante.

Pequenas ações que garantirão a continuidade da vida e a excelência no processo.

REFERÊNCIAS

BONI, Reginaldo C., **O processo de doação de transplante**. Apostila interna de caráter informativo apresentado à Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, 2015.

CHRISTOPHER, Martin, **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor**, 2 ed., São Paulo: Thomson Learning, 2007.

CORREA, Ademir E., **Papel do oficial médico no grupamento da radio patrulha aéreo**. Dissertação apresentada no Centro de Altos Estudos de Segurança para obtenção do Mestrado profissional em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública, São Paulo, 2013.

HASEGAWA, H. T.; VENANZI, D.; DA SILVA, O. R. A Cadeia de suprimentos no setor hospitalar : transplante de órgãos. **Revista Uniabeu**, Rio de Janeiro, v.7, n.15, p.195-209, jan/abr, 2014.

MALIK, A. M.; TELES, J. P. Hospitais e programas de qualidade no Estado de São Paulo. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.41, n.3, p.51, jul/set, 2001.

SEIXAS, M. A. S. Desafios do Administrador Hospitalar. Gestão e Planejamento. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v.1, n.9, p.16-20, jan/jul, 2004.

SISTEMA Nacional de Transplantes (SNT). **Sobre o Sistema Nacional de Transplantes**. Disponível em <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-inisterio/principal/secretarias/969->

sas-raiz/dahu-raiz/transplantes-raiz/snt-2/snt-2-linha-1-coluna-2/13426-sobre-o-sistema-nacional-de-transplantes. Acesso em 27 de Abril de 2016.

CONSELHO Federal de Enfermagem (COFEN). **Resoluções Gerais do Conselho Federal de Enfermagem.** Disponível em <http://www.cofen.gov.br/categoria/legislacao/resolucoes>. Acesso em 01 de Maio de 2016.