

UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE MEDICINA



A Bioética Entre as Convicções do Doente e o Avanço Científico, na Área
da Medicina Transfusional

Alzira Manuela da Rocha Gomes Viegas

Curso de Mestrado em Bioética

2008

UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE MEDICINA



A Bioética Entre as Convicções do Doente e o Avanço Científico, na Área
da Medicina Transfusional

Alzira Manuela da Rocha Gomes Viegas

Curso de Mestrado em Bioética
2008

Dissertação orientada pelo Prof. Doutor Fernando Martins do Vale da
Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Todas as afirmações contidas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade do candidato, não cabendo à Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa qualquer responsabilidade.

Esta dissertação foi aprovada pela Comissão Coordenadora do Conselho Científico da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa em reunião de 22 de Setembro de 2009

Agradecimentos

Ao Senhor Prof. Martins do Vale, pela disponibilidade sempre demonstrada e pela motivação e apoio constantes. Foi na verdadeira concepção da palavra um Orientador de Tese.

Aos meus pais, pelos valores e motivação que me transmitiram.

Ao meu marido e aos meus dois filhos, pela paciência, generosidade e apoio afectivo durante todo este percurso.

ÍNDICE	Página
I – RESUMO.....	6
II – INTRODUÇÃO.....	10
III – OBJECTIVOS.....	24
IV – METODOLOGIA.....	29
V – RESULTADOS.....	34
Pesquisa bibliográfica.....	34
Período pré-operatório.....	36
Período intra-operatório.....	38
Período pós-operatório.....	40
Estratégias farmacológicas.....	41
Eritropoietina.....	41
Terapêutica com Ferro.....	46
Substitutos do sangue.....	48
Critérios Clínicos.....	49
Resultados dos Inquéritos.....	55
Profissionais de Saúde.....	56
População em geral.....	62
VI – DISCUSSÃO.....	66
VI I – BIBLIOGRAFIA.....	76

I – RESUMO

INTRODUÇÃO

O sangue motivou sempre um fascínio particular no ser humano desde as civilizações mais antigas até à sociedade moderna. Mas foi apenas no princípio do século XX que a prática da transfusão sanguínea se iniciou, tendo sido alvo de uma rápida evolução científica.

Ligada a uma forte vertente sociocultural e cada vez mais dependente de complexas exigências técnicas e legais, a transfusão sanguínea faz actualmente parte da prática clínica, sendo impensável prescindir da sua utilização num número considerável de situações, como é o caso de grandes cirurgias e traumas, entre outras.

Mas se para uns uma transfusão pode salvar uma vida, para outros ela pode fazer perder a alma. É assim que pensam as Testemunhas de Jeová, que como é do conhecimento geral recusam a administração de componentes sanguíneos.

Por este motivo os profissionais de saúde enfrentam por vezes verdadeiros dilemas éticos, resultantes de conflitos entre os princípios hipocráticos da beneficência e da não maleficência e o respeito pelo moderno princípio da autonomia do doente.

Este trabalho centraliza-se nos problemas bioéticos e técnicos que os profissionais de saúde enfrentam no caso de doentes que recusam transfusões, mesmo em situações que podem ter um desfecho fatal.

OBJECTIVOS

O primeiro objectivo deste trabalho é analisar e discutir o conflito entre os princípios hipocráticos da beneficência e da não maleficência aos quais os médicos devem obedecer, e o respeito pela autonomia do doente, que deve ser previamente informado sobre as consequências das suas decisões.

O segundo objectivo deste trabalho é perceber como os profissionais de saúde resolvem este conflito do ponto de vista ético, e também que soluções técnicas encontram.

O terceiro objectivo deste trabalho consiste em discutir as possíveis alternativas para a transfusão sanguínea, as suas vantagens e inconvenientes. Por outras palavras será possível realizar uma medicina ou cirurgia sem sangue?

METODOLOGIA

Com a intenção de responder a estas questões realizou-se uma pesquisa bibliográfica, utilizando palavras-chave centradas na área da bioética e das alternativas à transfusão.

Foram também utilizados dois questionários, sendo um dirigido a cirurgiões, anestesistas e especialistas de Imuno-hemoterapia. O outro destinou-se à população em geral.

Ambos os questionários tiveram a intenção de perceber como estas situações são sentidas pelos profissionais de saúde e pela população em geral, e como são hierarquizados os princípios éticos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das respostas obtidas através dos questionários aplicados aos profissionais de saúde, revelou uma dificuldade nítida em escalonar os princípios éticos em conflito nesta matéria. Contudo, a partir das respostas obtidas podemos concluir que o respeito pela autonomia do doente tem a primazia e deve ser respeitado, apesar de alguns médicos fazerem uso da sua autonomia e recusarem tratar doentes nestas condições.

Para a população em geral questionada, 50% considerou que não existe sequer qualquer conflito ético associado a este assunto.

A análise das respostas em ambos os questionários evidencia a necessidade de mais estudos e sobretudo debates públicos nesta matéria pouco discutida abertamente.

No que diz respeito às alternativas técnicas (farmacológicas e clínicas), uma vez que não existe ainda um substituto completo para o sangue, verifica-se que o verdadeiro desafio reside na criação de equipas multidisciplinares que aceitem respeitar medidas, que no seu todo visem diminuir os problemas resultantes da hemorragia, tendo sempre em consideração as desvantagens destas alternativas.

Palavras-chave: transfusão, bioética, Testemunhas de Jeová, autonomia.

ABSTRACT

INTRODUCTION

Blood has always motivated a special interest in men since primitive cultures until modern societies. But it was only in the beginning of the XXth century that blood transfusion practice begun, and suffered such a quick scientific evolution that today, modern medicine depends on it for a large number of situations, like surgeries and trauma, among others.

Blood transfusion is also associated with a strong cultural and social profile and although essential to safe human lives, for some patients, like Jehovah's Whiteness's, taking blood is unthinkable because it is against their religious believes, it will make them "loose their soul".

For this reason health professionals have sometimes to face, serious ethical dilemmas, resulting from conflicts between the Hippocratic principles of beneficence and nonmaleficence and the respect for the modern ethical principle of patient's autonomy.

This work focus on the bioethical and technical problems, faced by health professionals with patients like Jehovah's Whiteness's, that refuse to receive blood transfusions, even in situations that might be fatal.

OBJECTIVES

The first aim of this work is to analyse and discuss the conflict between the Hippocratic principles of beneficence and nonmaleficence to witch medical doctors must obey, and the respect for patient's autonomy, who must be previously informed about the consequences of their decisions.

Also important in this consideration is the autonomy of health professionals, since no patient can force medical doctors to take action against their ethical or moral principles, since they might end in a fatal result for which doctors may be responsible.

The second aim of this work is to know how health professionals deal with this conflict from the ethical point of view, and which technical solutions they seek to solve this problem.

The third aim of this work consists in discussing possible alternatives to blood transfusion, their advantages and disadvantages. In other words is it possible to have a bloodless medicine or surgery?

METHODOLOGY

With the intention to answer these questions a review of published scientific articles was done. Key words used focus mainly on the area of bioethics and bloodless medicine.

Also two different questionnaires were used, one in a specific group of surgeons, anaesthesiologists and specialists in the area of transfusion medicine.

The other one was directed to common citizens. Both questionnaires intended to understand how these situations are felt by the population and by health professionals, and how ethical principles are valorised.

RESULTS AND DISCUSSION

The analysis of answers obtained from the questionnaires used in health professionals, revealed a clear difficulty in deciding the relative importance of the ethical principles in conflict, in this issue. Yet, from the answers obtained we can conclude that the respect for patient's autonomy is the most important principle and should be respected, although some doctors also preserve their autonomy by refusing themselves to treat patients in these conditions.

In the case of the common citizens questioned, 50% considered that there is not even any kind of ethical conflict, in this issue.

The analysis of answers in both questionnaires shows the need, of more open and wide discussions of ethical problems raised by this matter.

In terms of technical (pharmacologic and clinical) alternatives, since there is no complete substitute to blood transfusion, the true challenge lays in the creation of teams that with combined work can in some situations diminish problems associated with blood loss, keeping always in mind the disadvantages of these alternatives.

Key words: blood, transfusion, bioethics, Jehovah's Whiteness's, autonomy

II – INTRODUÇÃO

1 – Como surgiu a ideia desta tese.

O carácter peculiar do ser humano, faz com que ele se entregue ocasionalmente a convicções da mais distinta ordem, defendidas por vezes com uma tal firmeza que o levam a aceitar obedientemente os resultados daí vindos, como consequências naturais, sejam elas boas ou más.

No entanto, quando observamos o ser humano doente, que busca ajuda para tentar recuperar aquele que sente ser na altura o seu bem mais precioso, ou seja a saúde, muitas convicções desvanecem-se e passam para uma posição secundária, perante o sofrimento e a fragilidade.

Para o homem, mesmo que ele não o saiba, a saúde e a doença, fazem toda a diferença! Assim, o mais comum na prática clínica é encontrar, um ser humano expectante, numa relação de quase total dependência entre o médico e o doente. Esta relação que à partida se mostra tão assimétrica e desnivelada pode e deve ser equilibrada pela capacidade que o profissional de saúde deve ter de clarificar situações, expor possibilidades terapêuticas e de respeitar as escolhas do doente.

Infelizmente nem sempre assim é, mas também é verdade que por vezes, o doente defende e mantém convicções de tal modo irredutíveis, que ao interferirem na prática médica a complicam profundamente, podendo comprometer a sua eficácia e segurança.

É o que acontece com o grupo religioso das Testemunhas de Jeová, que de um modo geral se opõem incondicionalmente a serem transfundidas, mesmo que tal possa significar pôr em risco a sua vida ou dos seus familiares.

Apesar de recusarem transfusões de sangue e seus componentes, aceitam alternativas médicas farmacológicas e cirúrgicas, para reduzir ou evitar as consequências clínicas associadas à perda sanguínea. É a designada medicina ou cirurgia sem sangue.

Cabe aqui informar que esta tese surgiu justamente na sequência do contacto clínico com alguns destes doentes, numa Instituição, o Hospital de Santa Cruz, com uma intensa actividade cirúrgica que depende da administração de uma quantidade significativa de unidades de sangue.

E surgiu também das questões, dúvidas e observações, manifestadas pelos profissionais de saúde directamente envolvidos, nestas situações.

Isto, porque se levantam aqui graves problemas bioéticos, uma vez que à partida são colocados em conflito princípios *prima facie*,¹ como a beneficência e a não maleficência, que o médico quer defender no melhor interesse do doente, e a autonomia do doente cujas convicções devem ser respeitadas, que podem contrariar as convicções éticas ou até morais do médico, que se pode ver obrigado a recusar tratar um doente nestas condições.

Depois outros problemas surgem, uma vez que a evidência clínica tem demonstrado inequivocamente, que a morbidade, a mortalidade, o tempo de permanência no hospital e os recursos utilizados são sempre mais dispendiosos nestes casos.

Como profissional da área da Medicina Transfusional, consciente das dificuldades em encontrar alternativas para o sangue, e como elo de ligação entre estes doentes e o cirurgião e a anestesia, que como é vulgar dizer “têm o doente nas mãos”, faz todo o sentido explorar a teoria, ou defender a tese de que este tipo de convicções têm consequências, que deverão ser avaliadas em termos científicos e bioéticos.

Antes de abordar os aspectos técnicos e éticos, cabe aqui abrir um parêntesis, para procurar por um lado sintetizar o percurso histórico e científico da transfusão sanguínea, de um modo inevitavelmente sintético, e por outro lado, de um modo igualmente simples procurar entender porque recusam as Testemunhas de Jeová, receber sangue.

2 – Aspectos históricos das transfusões e seu benefício.

É sem dúvida indiscutível que o ser humano sempre se sentiu fascinado pelo sangue, quer com fins terapêuticos, quer com fins religiosos ou até outros. Sabemos, que em inúmeras civilizações era utilizado em sacrifícios para agradar aos deuses, que no Egito antigo era utilizado para banhos, que alguns aristocratas o bebiam, que fascinou autores e que na nossa sociedade moderna é fundamental na prática médica.²

Apesar da sua presença na cultura de quase todos as civilizações e povos antigos, uma das primeiras referências literárias que podemos encontrar sobre a utilização da transfusão com fins terapêuticos, encontra-se no sétimo livro de Metamorfoses, considerada como a obra mais famosa de Ovídio, poeta latino que muito influenciou diversos autores.

Aqui ele faz referência a transfusões realizadas por Medeia, figura incontornável na mitologia grega e profundamente ligada às artes mágicas, realizadas a pedido de Jasão e com a intenção de rejuvenescer seu pai³.

Em contrapartida, no Antigo Testamento encontramos diversas citações condenando a ingestão de sangue, considerado como o princípio vital de qualquer criatura viva.

Em termos terapêuticos era porém utilizado pelos judeus anteriores a Jesus Cristo, em curas de purificação, como no caso da lepra, através de contacto cutâneo.

Curiosamente e independentemente da interpretação tida nesta época das recomendações do Antigo Testamento, muitos séculos mais tarde, elas viriam a ter consequências sociais e médicas. É o caso no momento actual, com as Testemunhas de Jeová, tal como é discutido nesta tese⁴.

Hipócrates, século IV a.C. que é actualmente considerado como o pai da Medicina e de quem herdámos o *Juramento de Hipócrates*, nasceu na Grécia no seio de uma família *asclepiáde*, ou seja uma família que durante várias gerações praticara cuidados de saúde.

A sua prática clínica foi fundamentada, na teoria dos quatro humores corporais reguladores do microcosmo do nosso organismo: **sangue**, fleuma, bÍlis amarela e bÍlis negra.

Segundo esta teoria hipocrática o estado de saúde correspondia ao equilíbrio dos quatro humores, e as doenças resultavam do excesso ou deficiência de um ou mais desses humores.⁵

Esta teoria dominou a Medicina Ocidental durante séculos e deu origem a terapêuticas de limpeza ou reequilíbrio de humores, por diversas técnicas sendo uma delas, as **sangrias**.

Durante séculos, as curas pela extracção de sangue aos doentes, através de sangrias ou aplicação de sanguessugas, tornaram-se num dos corolários da Medicina. Chegou-se ao extremo de na corte de Luís XVI, em França, ter existido um médico que foi acusado de ter feito correr mais sangue em Paris, do que a revolução que se seguiu.⁵

O sangue que percorre todo o corpo humano e lhe mantém a vida, motivava obviamente um fascínio incontornável, tanto maior quanto menor era a compreensão da sua fisiologia. Talvez por isso a diferença entre o acto de tratar os doentes retirando sangue e administrando sangue, tenha sido tão abissal ao longo dos tempos.

Em termos terapêuticos existem relatos pontuais da sua utilização com a intenção de tratar seres humanos, o primeiro dos quais remonta ao século XV, mais propriamente ao ano de 1492, em que três jovens do sexo masculino, foram praticamente exsanguinizados, afim de que o seu sangue fosse administrado ao Papa Inocêncio VII, que se encontrava agonizante. Independentemente das diversas versões, sobre o que terá efectivamente acontecido, o que se sabe é que infelizmente o resultado desta experiência foi a morte das quatro pessoas intervenientes³.

E a história continua com relatos muito pontuais ao longo dos séculos, de experiências semelhantes e na maior parte dos casos com resultados infelizes.

Entretanto em 1613, William Harvey descreveu a circulação sanguínea, facto que na época, levantou alguma especulação sobre a possibilidade da transfusão de sangue e suscitou durante o século XVII na Europa, um interesse significativo por esta questão e consequentemente algumas experiências³.

São marcos desta história a realização das primeiras transfusões em animais no ano de 1665 em Oxford, por Richard Lower e dois anos mais tarde a infusão de um copo de sangue de carneiro, através de um tubo de prata a um homem de 34 anos, em França. Este tipo de transfusão designado de heteróloga, por se realizar entre espécies diferentes, foi proibido na época na Europa por ser considerada criminosa.

A realidade é que no entanto, durante todo o seguinte século XVIII, a transfusão permaneceu esquecida.

E assim a primeira transfusão com sangue humano é atribuída a James Blundell, que em 1818 transfundiu mulheres com hemorragias após o parto. Blundell realizou várias transfusões entre seres humanos, ao longo da sua carreira médica, tendo desenvolvido vários métodos de transfusão e um dispositivo para o efeito. A taxa de insucesso verificada levantou muita polémica não só na Europa como nos Estados Unidos, surgindo a opinião de que a técnica era perigosa e com pouco interesse³.

Em face destes maus resultados, foi apenas nos princípios do século XX que a prática da transfusão de sangue se iniciou, primeiro mais timidamente e mais tarde maciçamente, sobretudo depois da 2ª Grande Guerra Mundial.

Que obstáculos se opunham à obtenção de bons resultados com a transfusão de sangue?

Respondendo a esta questão, podemos afirmar que no início, foram basicamente dois: a rápida coagulação do sangue colhido antes de sua administração ao doente, e o desconhecimento da existência de grupos sanguíneos³.

A determinada altura tornou-se perceptível, que o sangue coagulado administrado a um doente podia representar a sua morte e por isso as tentativas de encontrar um anticoagulante não tóxico começaram nos finais do século XIX e entraram pelo século XX, quando em 1914, o uso do **citrato de sódio** foi descoberto como o anticoagulante ideal.²

Antes, em 1900 **Karl Landsteiner**, já tinha descoberto o **grupo sanguíneo ABO** e descrito as graves reacções adversas associadas à transfusão de sangue incompatível neste grupo sanguíneo. Pelo seu trabalho recebeu um prémio Nobel e é hoje justamente considerado como o *pai* da moderna Imunohematologia. Em 1907 foi realizada a primeira transfusão precedida de provas de compatibilidade, por Reuben Ottenber, mas seria apenas depois da 1ª Grande Guerra Mundial que este procedimento passaria a ser utilizado em larga escala³.

Cerca de 40 anos depois seria novamente Landsteiner a identificar o que na altura foi designado por **factor Rh** positivo e negativo, e as suas implicações na transfusão sanguínea, facto que representou uma nova revolução na Medicina Transfusional.⁴

Pela frente e até aos nossos dias continuou um longo trabalho exploratório, no sentido de otimizar os resultados da hemoterapia,^{2,3,4,5,6,7} pela:

- Determinação da quantidade ideal de solução anticoagulante a ser utilizada de forma a não ser tóxica.
- Descoberta da glucose como solução *conservante*, que permite melhorar o metabolismo dos glóbulos vermelhos durante o seu armazenamento.
- Descoberta de outras soluções aditivas e das temperaturas ideais para armazenar durante mais tempo o sangue colhido.
- Identificação de mais de 300 grupos sanguíneos para além do grupo ABO de Landsteiner, e da sua implicação em reacções adversas à transfusão.
- Compreensão que a terapêutica com componentes sanguíneos preparados a partir de uma unidade de sangue total, é a única cientificamente justificável.
- A capacidade de fraccionar industrialmente o plasma, para produção de hemoderivados como, albumina e factores da coagulação.
- A profunda evolução das técnicas laboratoriais, desde a preparação dos componentes sanguíneos e o seu armazenamento, passando pelos modernos testes pré- transfusionais e pelas sofisticadas técnicas de biologia molecular ou de criopreservação de células.
- No contexto clínico, a compreensão da complexidade de eventos desencadeados por um simples acto transfusional, envolvendo o sistema imunitário, proteínas da coagulação e inflamação, o sistema do complemento, leucócitos, equilíbrio electrolítico, enfim um número infindável de reacções em cadeia.

- A tentativa de encontrar alternativas farmacológicas viáveis, para corrigir desvios à normalidade tanto no âmbito da coagulação como do glóbulo vermelho, e outras.
- A procura incessante e até ao momento actual infrutífera de substitutos do sangue.
- A tomada de consciência, primeiro pela comunidade científica e mais tarde pela população em geral dos malefícios da transfusão: doenças transmissíveis, reacções alérgicas, imunização e reacções hemolíticas, refractoriedade à transfusão de concentrados plaquetários, reacção de enxerto contra hospedeiro, o edema pulmonar agudo não cardiogénico e finalmente a tão falada imunossupressão com aumento comprovado das infecções no período pós operatório e de metástases em neoplasias do cólon.
- A procura incessante de um sangue mais seguro, quer através de regras de selecção de dadores mais apertadas, quer através de estudos laboratoriais mais complexos. A consequência final é existir cada vez menos sangue, numa altura em que a procura é cada vez maior.

A Medicina Transfusional tem portanto como actividade central a utilização de sangue humano como terapêutica de substituição e é um dos ramos mais recentes da ciência médica, porque como atrás foi referido, não podemos esquecer que o grupo sanguíneo ABO, foi descoberto há apenas 100 anos e que os primeiros serviços de sangue surgiram depois da II^a Grande Guerra Mundial, levando a partir daí à generalização da colheita e da administração de sangue.²

Nas décadas seguintes a utilização do sangue e dos seus componentes tornou-se rapidamente imprescindível como suporte das actividades médicas e cirúrgicas desenvolvidas nos hospitais, assistindo-se a uma “explosão” de transfusões por todo o mundo e à constatação de que a Medicina/Cirurgia moderna seria impensável sem sangue.

Em Portugal, a Especialidade Médica de Imuno-Hemoterapia, foi criada no ano de 1982, em resposta à Recomendação N.ºR (85) 5, da Comissão de Ministros do Conselho da Europa, que considerando a crescente procura de componentes sanguíneos, e o desenvolvimento verificado nesta área, previa a necessidade de formação de especialistas em transfusão sanguínea.⁸

De um modo artificial mas sintético podemos dividir esta especialidade, em duas grandes vertentes, a clínica e a laboratorial e, por outro lado podemos afirmar, que nela existiram desde sempre duas áreas nítidas: uma cuja actividade se debruça sobre a colheita, processamento e análise de sangue a doadores e outra que se dedica à administração de componentes sanguíneos e hemoderivados a doentes.

É talvez importante concluir referindo, que o termo **“hemoterapia”** implica o uso de fluídos, sangue e componentes sanguíneos, afim de manter um volume intravascular adequado, uma hemostase normal e uma correcta libertação de oxigénio para os tecidos.⁹

3 – Aspectos históricos das “Testemunhas de Jeová” e fundamentação teológica das suas convicções.

No que diz respeito ao movimento religioso das Testemunhas de Jeová e num breve resumo histórico, podemos dizer que este se assume como uma religião cristã não trinitária, que adora exclusivamente um Deus – Jeová (do Antigo Testamento) e se considera seguidora de Jesus Cristo.

Este movimento que é recente, surgiu nos Estados Unidos da América na década de 70 do século XIX, pela mão de Charles Russell, no estado da Pensilvânia, como a restauração do verdadeiro cristianismo, em oposição a erros doutrinários atribuídos a outras religiões¹⁰

Por tal motivo afirmam basear todas as suas práticas e doutrinas no conteúdo da Bíblia e rejeitam a classificação de fundamentalistas, no sentido em que o termo é geralmente utilizado.

Uma das suas convicções basilares é a recusa em aceitar receber transfusões de sangue, mesmo em situações clínicas extremas. Esta decisão foi tomada em 1945, numa fase em que a terapêutica com componentes sanguíneos, começava a tornar-se rotina.¹¹

As testemunhas de Jeová acreditam que as transfusões são proibidas baseando-se em trechos bíblicos¹² como os que a seguir se referem e se baseiam no facto de Jeová, Deus ancestral, ter dito a Noé, que o sangue devia ser tratado como algo especial:

- “Somente a carne com a sua alma – seu sangue – não deveis comer” (Génesis 9:3, 4)
- “Neste caso (tens) de derramar seu sangue e cobri-lo com pó (Levítico 17: 13, 14)
- “ Que se abstenham...da fornicação, e do estrangulado, e do sangue” (Atos 15: 19,20)

Parece portanto indiscutível, que naquela época era tão importante a abstenção de imoralidades sexuais ou de idolatria, como de sangue.

Mas qual seria para o significado de “abster-se de sangue? Segundo escritos da época os judeus não consumiam sangue, quer fresco quer coagulado, nem segundo escritos da época consumiam carne de um animal que não tivesse sido sangrado, porque Ingerir sangue constituía uma violação da lei de Deus (Samuel 14:32, 33).

E como é possível transpor para a Medicina actual esta convicção religiosa? Porque apesar de não desejarem a morte nem serem contra os tratamentos médicos, as Testemunhas de Jeová, continuam a seguir a ordem de Deus, considerando que receber uma transfusão é *tomar* sangue.

Adicionalmente o grupo religioso das Testemunhas de Jeová é considerado como sendo fortemente organizado, e para além de se munir de documentos legais que legitimam a sua autonomia enquanto doentes, actua a nível hospitalar através de serviços de *informação hospitalar e redes de comissões de ligação hospitalar*, junto dos doentes e dos médicos fornecendo gratuitamente, informação científica sobre estratégias que têm como objectivo controlar a hemorragia e a anemia tanto em situações médicas como cirúrgicas.

4 – Conflito do dever da beneficência com o respeito pela autonomia e convicções.

Em consequência da situação atrás exposta, os profissionais de saúde enfrentam por vezes verdadeiros dilemas, resultantes de conflitos entre os deveres hipocráticos da beneficência e não maleficência, e o respeito pelo moderno princípio ético da autonomia do doente.

Estes dilemas são considerados por alguns como morais, outros de éticos, ou bioéticos, conceitos que frequentemente são confundidos, merecendo assim, que aqui seja aberto um novo parêntesis, com a finalidade de os abordar.

Ética e moral são termos de uso corrente, utilizados por todos com frequência na conversação diária. Este facto não significa no entanto que quem os utiliza tenha a noção clara do seu significado. Conceitos como ética e moral são de tal modo abrangentes, que são mais difíceis de definir do que entender.

Transpondo esta observação para o que Santo Agostinho nos diz sobre outro termo de uso corrente, que é o tempo, chegamos com facilidade à mesma conclusão.

Nas *Confissões*,¹³ ele afirma: “O que é, pois o tempo? Se ninguém me pergunta, sei; mas se quiser explicá-lo a quem mo pergunta, não sei”.

Apesar de terem origens diferentes do ponto de vista etimológico, uma vez que ética é uma palavra que provém do grego e moral do latim, as duas palavras têm um conteúdo semântico idêntico. Ambas significam nas respectivas línguas mãe, “hábito” ou “costume”.

Da palavra grega *éthos*, que tem duas grafias, uma com eta (η) e outra com épsilon (ε), e uma multiplicidade de sentidos, vem-nos a ética. A primeira grafia significava para os poetas gregos “caverna”, “estábulo”, onde os animais se abrigam, mas mais tarde aplicou-se como “morada”, “lugar de residência” dos seres humanos, e chegou a significar “país”. Por último teve o significado de “carácter” ou “índole”, que sendo o mais comum na tradição filosófica ocidental, se refere à disposição de uma pessoa perante a vida¹⁴.

A segunda grafia escrita com épsilon, também se refere às escolhas através das quais realizamos o nosso projecto de vida.

A *éthos*, opõe-se a palavra *páthos*, que representa tudo o que nos foi passivamente dado pela Natureza, sem que para tal tenhamos de algum modo contribuído com o nosso esforço ou as nossas escolhas, como por exemplo o nosso património genético ou a posição social da nossa família¹⁴.

A palavra moral vem do latim *mos*, que significa “carácter” ou “género de vida”. Do plural *mores*, vem o termo *moralis*, neologismo utilizado por Cícero, para traduzir justamente a palavra grega *éthica*.

O termo moral está associado a um conjunto de normas, ou códigos normativos que se encontram vigentes numa determinada comunidade humana, sem que esteja implicada uma crítica racional sistemática. Ou seja, podemos considerar que, a moral é uma “moral vivida”, e a ética é uma “moral reflectida”.

E a Bioética? Se de um modo simplista considerarmos uma tradução literal, a Bioética é, a *ética da vida*. No entanto isto é dizer muito pouco, sobretudo quando somos forçados a concluir que nos dias que correm, a Bioética está no centro de muitos conflitos científicos, gerados pela evolução da própria ciência cujas decisões se mostram vitais, não só para as gerações actuais, como talvez sobretudo para gerações futuras.

Isto significa que, sendo uma disciplina recente, não meramente científica, mas onde se cruzam contextos, científicos, culturais, filosóficos, teológicos, ideológicos, ela reflecte sobre problemas que vão desde, a origem até ao fim da vida humana, a vida e os direitos dos animais, a sobrevivência do planeta.

A Bioética não é normativa, busca pelo contrário soluções para novos problemas orientando-se por princípios antigos.

Warren T. Reich, responsável pela compilação da Enciclopédia de Bioética, cuja 1ª edição data de 1978, definiu nesta altura a bioética, como “o estudo sistemático da conduta humana na área das ciências da vida e dos cuidados de saúde, na medida em que essa conduta é examinada à luz dos valores e princípios morais”.

Passados 20 anos o próprio Reich redefine-a, como “o estudo sistemático das dimensões morais – incluindo a visão moral, as decisões, a conduta e as políticas – das ciências da vida e da prestação de cuidados de saúde, que emprega uma variedade de metodologias éticas num meio multidisciplinar”¹⁵.

Correndo o risco de repetição, podemos portanto concluir que, a Bioética é uma disciplina viva, pronta a receber desafios científicos e a analisá-los à luz de princípios *prima facie*, como a beneficência, autonomia, justiça, não maleficência.

No entanto, segundo Sir David Ross, “não há nem pode haver regras sem excepção. O dever *prima facie*, é uma obrigação que se deve cumprir, a menos que entre em conflito, numa situação particular, com outro dever de igual ou maior porte. É portanto obrigatório”.

Basicamente é este o pano onde se entrelaçam, todos os problemas e dúvidas atrás apontados com as Testemunhas de Jeová, mesmo que por vezes quem os enfrenta não tenha consciência desse facto.

III – OBJECTIVOS

Em consequência do atrás exposto, as questões que imediatamente se levantam são as seguintes:

- 1** Os Médicos têm o dever de tomar todas as medidas que respeitem o princípio da beneficência e não maleficência para os seus doentes, e têm a competência para escolher essas medidas que lhe é conferida pelos seus conhecimentos técnicos. Nada nem ninguém pode obrigar um médico a abdicar dos seus princípios éticos e morais, aceitando procedimentos que podem conduzir a resultados que o médico considera nefastos ou fatais para o doente que nele confiou.
- 2** Por outro lado os profissionais de saúde, querem respeitar a autonomia dos seus doentes.

Encontramo-nos portanto perante o seguinte dilema ético: deve o médico promover o princípio da autonomia indo contra os princípios da beneficência e não maleficência?

A ciência médica evidenciou que a utilização de sangue é hoje em dia imprescindível na prática clínica, sendo a transfusão um procedimento essencial ao êxito de muitas cirurgias ou outros actos médicos. Deve o médico cujos conhecimentos técnicos reforçam a sua competência e responsabilidade, abdicar dos seus princípios ou convicções afim de tratar um doente que lhe impõe tais condições?

Devemos ponderar também, a possibilidade de na Medicina moderna existirem novas soluções técnicas, que se mostrem verdadeiramente eficazes. Existem em realidade alternativas para o sangue? E se existem são aplicáveis a todas as situações clínicas,

sejam elas médicas, cirúrgicas, traumáticas? Ou seja, a **questão técnica primordial** é saber se é possível realizar uma **Medicina sem sangue** que ofereça segurança.

Entre uma Medicina moderna aberta à informação e à discussão de soluções com os doentes, mas ainda marcada por um forte e histórico paternalismo e, a necessidade de obedecer a disposições legais impostas pelos doentes que contrariam procedimentos científicos, como ficam as emoções dos profissionais de saúde e a sua abertura a encontrar novas soluções?

O primeiro objectivo desta tese, é analisar e discutir o conflito entre os princípios da beneficência e não maleficência, a que o médico deve obedecer, e o respeito pela autonomia do doente, que deve previamente ser esclarecido sobre as consequências das suas escolhas. Toda esta discussão ética sobre benefícios e riscos para o doente implica uma análise científica das consequências das transfusões.

É igualmente inevitável que continuando a analisar a situação em termos éticos, sejam levantadas pelas instituições, pelos profissionais de saúde ou até pela população em geral outras questões, nomeadamente de justiça em termos de distribuição de recursos, uma vez que a utilização de alternativas terapêuticas é dispendiosa e de um modo geral o período de internamento destes doentes no hospital, tende a prolongar-se, quando comparado com outros.

Por outro lado à medida que na literatura científica mundial surgem referências constantes a efeitos nocivos da transfusão, algumas com forte impacto social, a pergunta é inevitável “sabendo que transfusão tem inconvenientes, porquê só utilizar alternativas terapêuticas, nestes doentes e não as generalizar a outros?”

O segundo objectivo é o de saber como os profissionais de saúde encaram este conflito e como o resolvem do ponto de vista ético (qual a hierarquia de valores que estabelecem) e quais as possíveis soluções técnicas que consideram viáveis.

O terceiro objectivo desta tese consiste em perceber quais são as soluções alternativas utilizadas, as suas vantagens e inconvenientes e se representam uma mais valia para os doentes.

IV -METODOLOGIA

Para analisar e discutir os objectivos desta tese consideraram-se as seguintes soluções:

- Recorrer a uma pesquisa bibliográfica de casos clínicos e artigos de revisão científica/ ética, atendendo a que muitas das terapêuticas alternativas sugeridas pelas Comissões de ligação hospitalar das Testemunhas de Jeová, se baseiam em textos publicados por revistas da especialidade ou afins. Estes textos defendem a possibilidade da realização de actos médicos ou cirúrgicos, sem recorrer à transfusão de sangue homólogo, mesmo em situações extremas. Esta possibilidade passa de um modo geral, por um conjunto de medidas terapêuticas, que incluem a utilização de agentes farmacológicas. Coincidente com esta necessidade de encontrar alternativas ao sangue, foi-se tornando evidente entre a classe médica, tal como atrás referido, a consciência da necessidade de pesar vantagens e inconvenientes na transfusão. Além disso, todos os profissionais de saúde reconhecem que alguns agentes farmacológicos, surgem inicialmente com uma determinada indicação clínica e posteriormente essa indicação é transposta para situações paralelas, com excelentes resultados. Esta pesquisa, visa portanto encontrar resposta para o primeiro e terceiro objectivos da tese, e focalizou-se em artigos da especialidade, com as seguintes palavras-chave: Testemunhas de Jeová, sangue, medicina sem sangue, eritropoietina, medicina transfusional, ética, bioética.

- Paralelamente utilizar um inquérito dirigido a uma população específica de cirurgiões, anestesistas e a especialistas em Imuno-hemoterapia, e outro inquérito dirigido à população em geral. Estes inquéritos visam encontrar respostas para o primeiro e segundo objectivos.

Neste sentido, foi solicitado à Comissão de Ética do Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, parecer sobre a aplicação dos inquéritos.

A Comissão de Ética, sugeriu a revisão do questionário dirigido à população, dado que em sua opinião algumas questões poderiam não ser perceptíveis por alguns dos inquiridos. Após a revisão sugerida, a Comissão de Ética emitiu um parecer favorável.

Foi igualmente solicitado aos Directores dos Serviços envolvidos, autorização para aplicação dos inquéritos, tendo sido concedida por todos. No sentido de tornar o questionário mais claro, os princípios éticos nele incluídos, foram resumidamente explicados, sempre que necessário, na altura da realização do inquérito.

Os inquéritos encontram-se incluídos nas páginas seguintes.

As respostas obtidas serão alvo de uma análise estatística.

INQUÉRITO DIRIGIDO A PROFISSIONAIS DE SAÚDE

A bioética entre as convicções do doente e o avanço científico, na área da medicina transfusional.

Nº da entrevista:

Data:

Local:

Profissão:

Idade:

Questões

1 – Alguma vez se viu confrontado(a) com situações clínicas, em que as convicções do doente contrariam procedimentos habituais, (por exemplo, Testemunhas de Jeová, que recusam transfusões)?

S N

2 – Se sim, considera esta situação como um conflito ético?

S N

3 – Em caso de conflito ético, que princípios sente que estão em conflito? Por favor ordene-os por grau de importância decrescente, colocando o número correspondente à frente de cada um.

- a) Beneficência
- b) Não maleficência
- c) Autonomia
- d) Justiça
- e) Outro

4 – Já recusou tratar estes doente?

S N

5 – Se aceitou tratá-los, encontrou alguma solução clínica para o problema?

S N

6 – Essa solução mostrou-se útil, contribuindo para a recuperação do doente?

S N

7 – Neste caso, generalizou a sua utilização aproveitando-a para outras situações?

S N

INQUÉRITO DIRIGIDO À POPULAÇÃO

A bioética entre as convicções do doente e o avanço científico, na área da medicina transfusional.

Nº da entrevista:

Data:

Local:

Profissão:

Idade:

1 – Alguma vez recusou uma transfusão de sangue indicada pelo seu médico, por motivos religiosos ou outros?

S N

2 – Independentemente da resposta anterior, alguma vez conviveu com uma situação semelhante?

S N

3 - Considera que nestas situações existe um conflito de ética?

S N Não tenho opinião

4 – Pensa que deve ser respeitada a vontade destes doentes, mesmo quando há perigo de vida?

S N Não tenho opinião

5 – Em sua opinião devem procurar-se novas soluções médicas, para tentar resolver estas situações?

S N Não tenho opinião

6 – Se estas soluções implicarem custos acrescidos para as Instituições, pensa que devem ser utilizadas?

S N

VI – RESULTADOS

A) Pesquisa Bibliográfica

São inúmeras as referências bibliográficas que facilmente podemos encontrar e que se debruçam sobre a problemática ética e científica da não utilização de componentes sanguíneos em doentes “Testemunhas de Jeová”, ou até em outras situações em que o doente por qualquer motivo que não o religioso, recuse transfusões.

É inclusivamente notória a preocupação explícita de alguns autores em respeitar a vontade dos doentes, promovendo a organização de equipas multidisciplinares capazes de oferecer as melhores alternativas possíveis, para uma medicina ou cirurgia *sem sangue* fundamentadas em estudos farmacológicos, respostas fisiológicas e estudos de meta análise.

Algumas destas publicações referem-se exclusivamente a situações clínicas relacionadas com “Testemunhas de Jeová”, mas paralelamente encontramos outras que procuram alternativas viáveis para a transfusão de sangue homólogo e acabam por chegar às mesmas conclusões.

Isto porque, apesar da transfusão ser considerada como substancialmente segura, ela está no entanto associada, a um conjunto de efeitos adversos que são incontornáveis e que fazem com que já há alguns anos, muitos clínicos se preocupem em encontrar alternativas, ao uso de sangue.

Por outro lado afim de garantir a sua segurança, os critérios clínicos de selecção de dadores de sangue, tornaram-se cada vez mais restritivos e exigentes e este facto associado ao aumento do consumo de sangue em todo o mundo, tem como resultado que este se tenha tornado num bem escasso.

Convém também lembrar que, quando pesquisamos uma matéria deste tipo não podemos esquecer que as situações clínicas variam substancialmente, ou seja, se é verdade que a maior parte dos artigos científicos encontrados se referem a situações cirúrgicas, até porque cerca de 60% das transfusões efectuadas são no doente cirúrgico, em particular em grandes cirurgias como a cardíaca, ortopédica e abdominal com consumo previsível importante de sangue, o facto é que como é óbvio, também existem outras situações mais do foro médico, ou traumático, que normalmente são menos referenciadas.

Em qualquer dos casos o acto transfusional, quer seja de apenas uma ou mais unidades, pode marcar o umbral, entre a vida e a morte.

Por outro lado é igualmente evidente que enquanto que nas cirurgias programadas, existe tempo para tentar preparar o doente e a intervenção em si, noutras situações urgentes ou emergentes, como por exemplo num grande trauma, numa ruptura de baço ou numa ruptura de aneurisma da aorta, esse tempo já não existe.

Apesar deste facto, os profissionais de saúde sabem que, para além do caso das Testemunhas de Jeová, são justamente as situações de trauma, cenários de grandes catástrofes ou de falta de sangue, em que as alternativas clínicas, cirúrgicas ou farmacológicas, se podem à partida mostrar mais importantes.

1 - Período Pré – operatório

Num doente candidato a cirurgia, uma planificação cuidada no período pré-operatório é essencial para diminuir ou evitar a transfusão de sangue homólogo durante ou após a cirurgia. Neste sentido a obtenção de uma história clínica cuidada, permite identificar um número significativo de alterações da coagulação e simultaneamente avaliar a situação hematológica do doente.

Também é importante quantificar o grau de perda sanguínea que o doente consegue tolerar em segurança, ou seja determinar qual o valor mais baixo de hemoglobina que pode ser aceite, antes que a transfusão se torne mandatária. A tolerância à perda de sangue é principalmente afectada por condicionantes clínicas em particular as cardio-pulmonares e o status hematológico¹⁶.

As alterações da coagulação que podem ser congénitas ou adquiridas e, provocadas por limitações do número ou função das plaquetas, ou dos factores da coagulação, provocam invariavelmente, hemorragias mais abundantes no período pós operatório e determinam portanto com frequência, a necessidade de transfundir¹⁷.

Como tal é importante identificar claramente estas situações, que passam com frequência despercebidas.

De especial importância é a optimização dos parâmetros hematológicos, em particular da hemoglobina. Para atingir este objectivo devem ser identificadas situações de anemia, muitas vezes carencial, que podem perfeitamente ser corrigidas desde que haja algum tempo disponível até à data da cirurgia.

A utilização de agentes farmacológicos como, a eritropoietina, o ferro, ácido fólico ou vitamina B12, são auxiliares poderosos. As vantagens e inconvenientes destes fármacos em particular da eritropoietina têm sido alvo de numerosos estudos e serão citadas mais à frente nesta tese.

No período pré – operatório é ainda possível realizar colheita de uma ou mais unidades de sangue do doente, que normalmente são programadas com frequência semanal e que posteriormente lhe são administradas durante ou após a cirurgia.

Assim, em casos de cirurgias como a cardíaca ou ortopédica é possível num período que pode ir até 5 semanas, colher um número de unidades que pode ir de uma até quatro/ cinco ou eventualmente mais, desde que a situação clínica do doente o permita

A eficácia desta técnica designada de **transfusão autóloga** pré operatória, está dependente dos parâmetros hematológicos do doente, da capacidade da medula óssea de responder à descida progressiva do valor da hemoglobina e do tempo disponível até à data da cirurgia.

Apesar de tal como atrás referido, ser programada com frequência semanal, o intervalo de tempo entre colheitas ou entre a última colheita e a cirurgia não deve ser inferior a três dias.

Actualmente e para evitar o desenvolvimento de anemia, que limita não só o número de unidades colhidas como também a situação hematológica apresentada pelo doente na data da cirurgia, é frequente a administração concomitante de ferro endovenoso e ou eritropoietina.

Normalmente este tipo de técnica não é aceite pelos doentes Testemunhas de Jeová uma vez que o sangue é armazenado no exterior do organismo.

2 – Período intra – operatório

Verifica-se a existência de múltiplas referências a técnicas ou abordagens que podem ser utilizadas mas, a condição sine qua non para evitar transfusões nesta altura, é controlar a hemorragia, com uma boa hemostase cirúrgica evitando perdas desnecessárias.

Para atingir este objectivo, é fundamental segundo todos os autores começar por uma hemostase cirúrgica meticulosa, para a qual deve contribuir o cuidado do cirurgião com a ajuda de dispositivos cirúrgicos hemostáticos, que vão da velha laqueação a meios mais ou menos sofisticados, desde o electrocautério até dispositivos de microondas ou laser¹⁸.

Existem entretanto muitas referências a outras possibilidades como: o posicionamento intra-operatório do doente, para evitar compressão venosa, ou elevação do campo operatório, à redução do tempo de cirurgia, à utilização de técnicas minimamente invasivas, à manutenção da temperatura corporal, uma vez que a hipotermia aumenta a perda sanguínea devido a disfunção plaquetária, entre outras¹⁹.

A cola de fibrina comercial, é um agente selante e hemostático, que combina a acção do fibrinogénio com a trombina, reproduzindo a parte final da cascata da coagulação, aceite pelas Testemunhas de Jeová, e que pode ser aplicada em duas seringas separadas ou em spray, contribuindo para diminuir a hemorragia numa grande variedade de cirurgias.

Para além deste agente hemostático, outros existem que podem ser utilizados nesta altura, dos quais se salienta a desmopressina¹⁸ (que aumenta os níveis séricos de factor VIII e de factor de Von Willebrand, assim como a adesão das plaquetas), o factor VII recombinante, que se pode mostrar útil em situações de hemorragia abundante, e em casos específicos a reposição com factores da coagulação em falta.

O factor VII recombinante tem indicações clínicas aprovadas que são: o deficit congénito de factor VII, a hemofilia A e B com inibidores e a trombostenia de Glanzmann.

Existe no entanto uma indicação de uso clínico não aprovado, que é a hemorragia cirúrgica grave não controlável, após a utilização das medidas convencionais, como técnicas cirúrgicas, terapêutica transfusional com concentrados eritrocitários, plasma fresco congelado, crio precipitado, concentrados plaquetários e cola de fibrina e agentes farmacológicos como a Desmopressina ou o ácido tranexâmico.

Para além de se tratar de uma terapêutica **muito dispendiosa**, existe um risco de **trombogenicidade** que não pode ser negligenciado, devendo portanto ser utilizado com cautela.

A **hemodiluição normovolémica**, é uma técnica através da qual são colhidas unidades de sangue ao doente, no início da cirurgia, imediatamente antes ou depois da indução da anestesia, sendo o volume correspondente repostado com soluções cristalóides ou colóides.

Apesar da hemorragia permanecer idêntica, esta técnica permite diminuir a perda de massa eritrocitária durante o acto cirúrgico, uma vez que o hematócrito do doente está mais baixo, e o sangue colhido inicialmente, é administrado no final da cirurgia.¹⁹ No entanto, nem todas as Testemunhas de Jeová, consideram esta técnica como aceitável.

Finalmente a recuperação intra-operatória de sangue, permite aspirar o sangue perdido no campo operatório, que é centrifugado e lavado, para ser de seguida administrado ao doente²⁰. Esta técnica apesar de requerer um operador e equipamento específico, mostra-se especialmente vantajosa em grandes cirurgias, com perdas sanguíneas abundantes, como a cardíaca e transplante hepático, entre outras.

3 – Período pós – operatório

Nesta fase os métodos para evitar perdas hemorrágicas, baseiam-se sobretudo na vigilância apertada da hemorragia, na oxigenação adequada e na recuperação de sangue perdido no pós-operatório, para além de estratégias farmacológicas e outras técnicas clínicas²⁰, que podem ser utilizados em todas as fases, e que a seguir se referem.

4 – Estratégias Farmacológicas

Eritropoietina

A eritropoietina é uma hormona natural, que é produzida pelo rim em resposta a um estímulo de hipoxia, sendo a sua produção regulada por um mecanismo de controlo negativo. Não existe reserva de eritropoietina, e assim a hipoxia aumenta o número de células secretoras desta substância.

Actuando na medula óssea, exclusivamente em receptores das células progenitoras dos glóbulos vermelhos, ela exerce uma acção dupla, por um lado, estimula a sua multiplicação e a sua diferenciação em eritrócitos, e por outro, prolonga a sobrevivência das células, enquanto permanece no meio. O nível fisiológico de eritropoietina oscila entre as 5 a 30 Um/ml.^{21,22}

Em 1977, ela foi isolada na urina, e a sua produção por engenharia genética começou em 1985.

A hormona recombinante é em tudo semelhante à natural, podendo ser administrada por via endovenosa ou subcutânea, mas a via preferencial é a última porque não só a semi vida é superior (19 a 22 horas), como também porque, os níveis séricos elevados e breves obtidos pela via endovenosa, não sendo fisiológicos são portanto menos eficazes.²¹

Após a administração da eritropoietina humana recombinante, verifica-se uma resposta medular com um aumento do número de reticulócitos por volta do 3º dia após a administração, contando-se com um máximo entre o 7º e o 10º dia²¹.

A administração de eritropoietina produz um efeito dependente da dose. A relação dose efeito ideal permanece por esclarecer para a maioria das situações, uma vez que a sua eficácia depende muito da disponibilidade de ferro no organismo, mas também do estado clínico do doente, visto em que certas patologias, a sua actividade está comprometida, tal como a da eritropoietina endógena²².

Foi possível descobrir que apenas situações de anemia muito grave, provocam um aumento significativo da eritropoietina endógena, e que em patologias como a IRC, a prematuridade, as doenças inflamatórias, as neoplasias com ou sem quimioterapia, a sua produção natural está diminuída.

O caso paradigmático da eritropoietina é aliás a anemia da insuficiência renal crónica, tendo a hormona recombinante sido aprovada em 1988, para a correcção deste tipo de anemia.

Posteriormente novas indicações foram adicionadas, nomeadamente em 1993, como complemento da transfusão autóloga, e posteriormente do Síndrome da imunodeficiência adquirida²³.

Independentemente da sua capacidade para corrigir estados de anemia, a eritropoietina humana recombinante, tem sido utilizada frequentemente em “Testemunhas de Jeová” candidatas a cirurgia sem anemia, no sentido de estimular ao máximo a eritropoiese e portanto a massa eritrocitária, evitando assim a transfusão de sangue tanto no período intra como pós operatório²³.

São várias as referências bibliográficas, orientadas neste sentido^{23,24,25,26,27,28,29,30,31,32} mas contrariamente aos casos de doentes com anemia provocada por doença renal crónica, aqui não encontramos um esquema terapêutico definido e que de um modo geral seja utilizado de forma unânime.

Assim, partindo do pressuposto de que no caso dos doentes que recusam transfusão se pretende uma resposta rápida e intensa, é normal partir do princípio que se mostra mais vantajoso utilizar doses elevadas de eritropoietina.

As administrações variam entre 100 a 300U/Kg/dia, em dias alternados, duas vezes por semana ou semanalmente, começando 3 a 4 semanas antes da data da cirurgia e prolongando-se pelo período pós - operatório.

No entanto, se a disponibilidade de tempo até à data da cirurgia for menor, como por exemplo uma semana, também é possível optar por um esquema diário, começando 4 ou 5 dias antes da cirurgia e, continuando um ou dois dias depois.

A monitorização terapêutica é realizada em alguns centros através dos valores de hemoglobina ou do hematócrito, enquanto outros dão particular atenção à subida do valor dos reticulócitos, e vão ajustando as doses em função desta resposta. No que diz respeito aos valores do hematócrito desejáveis antes da cirurgia, eles variam igualmente de centro para centro ou autor para autor, referindo uns que devem rondar idealmente os 41 – 45% e outros para valores mais baixos como os 36%²⁰.

Obviamente que aqui temos que entrar em linha de conta com o tipo de cirurgia, com a situação clínica do doente e com a intenção de utilizar outras técnicas de poupança de sangue.

Não estando isenta de efeitos secundários, ela pode estar associada a casos de hipertensão arterial, convulsões e episódios trombóticos, quando se verifica uma rápida correcção da anemia.

Especial atenção tem que ser dada aos valores da tensão arterial, em particular se estivermos perante doentes com insuficiência renal crónica, uma vez que existe o perigo de surgirem crises hipertensivas ou até convulsões e também episódios trombóticos.

A subida da tensão arterial sistólica em 20mmHg e da diastólica em 10mmHg, acima do valor basal é apontada, como um sinal de alarme, para ajustar a terapêutica anti hipertensiva.

A eritropoietina tem também indicação fora do contexto cirúrgico e até fora do contexto das Testemunhas de Jeová, em situações em que a instalação de anemia seja provável e em que a resposta a esta hormona seja plausível. Num estudo publicado recentemente em doentes internados em Unidades de Cuidados Intensivos, ela mostrou-se útil apesar de não isenta de efeitos secundários.

Estudos recentes^{33,34}, conduzidos em doentes com patologias neoplásica, traumáticos ou internados em unidades de Cuidados Intensivos por patologias médicas ou cirúrgicas, têm levantado questões relacionadas com a segurança da administração da eritropoietina e da darbepoietina.

Para além de uma hipotética associação entre a sua administração e a progressão tumoral, através de mecanismos ainda pouco claros mas eventualmente relacionados com a expressão de receptores para a eritropoietina à superfície das células tumorais, podendo conduzir à sua proliferação, anti-apoptose e invasão, o problema dos fenómenos trombo-embólicos, tem sido levantado com alguma preocupação.

Em alguns estudos incluindo patologias diversas como neoplasias, doenças renais e doenças cardíacas aponta-se para um aumento que oscila ente 1.5 e 5 vezes mais de fenómenos trombo-embólicos, quando comparados com doentes sem administração de eritropoietina. Esta associação parece diminuir quando se utiliza a heparina a título profilático^{33,34}.

Mas talvez mais importante do que tudo o atrás referido e para o assunto em questão, fica a nítida impressão de que a eritropoietina, começou a ser usada inicialmente de um modo tímido e a título experimental ou “humanitário” (Wolff et al. 1997)²⁹ até ao momento actual em que ela é considerada como uma alternativa farmacológica indiscutível, apesar de tal como atrás discutido, não ser completamente isenta de riscos, que não são de todo negligenciáveis.

Terapêutica com Ferro

O ferro é um elemento fundamental para uma eritropoiese eficaz e adequada, no ser humano. A quantidade de ferro existente no organismo ronda os 3-4 gramas, dos quais 60% se encontram na hemoglobina. Em condições normais são absorvidos diariamente cerca de 1 a 2 mg de ferro, pelo intestino, perdendo-se geralmente a mesma quantidade³⁵.

Estão descritas três etapas associadas à deficiência de ferro: depleção de ferro, eritropoiese com deficiência de ferro e anemia por falta de ferro³⁶.

A anemia por falta de ferro é situação clínica frequente, que quando não corrigida, pode levar à necessidade de um maior consumo de sangue, sobretudo em doentes cirúrgicos, ou seja, o valor basal da hemoglobina interfere como é óbvio mas necessidades transfusionais.

A administração de ferro oral tem resultados duvidosos, uma vez que a sua absorção é difícil e limitada, e os complexos de ferro para utilização endovenosa, que podem ter diversas apresentações, sempre estiveram associados, sobretudo na forma de ferro dextrano, a um número significativo de reacções anafilácticas graves, choque e morte em alguns casos.

Mais recentemente surgiu o complexo de ferro na forma de sacarose, que apresenta óptimos resultados terapêuticos e raras reacções secundárias³⁵. Na realidade os estudos mais recentes apontam para uma incidência de 0,0028% de reacções do tipo anafiláctico, que no entanto, não estão associadas ao desenvolvimento de anticorpos contra esta forma de ferro³⁵.

Outro tipo de reacções menos graves, como náuseas, vômitos, sabor metálico, hipotensão e reacções cutâneas locais, também podem ocorrer, mas são igualmente raras e sem significado clínico.

É portanto frequente encontrar actualmente referências bibliográficas a protocolos que utilizam o ferro endovenoso, para otimizar os valores de hemoglobina em doentes, quer no período pré operatório, como no período pós-operatório com excelentes resultados^{36,37}.

Também é verdade que a administração concomitante de ferro endovenoso, permite otimizar os resultados da terapêutica com eritropoietina, ou seja, as doses actualmente recomendadas desta hormona já prevêm que não haja deficiência funcional de ferro, normalmente através da utilização de ferro por via endovenosa.

Do mesmo modo em doentes com insuficiência renal crónica, esquemas de administração de ferro endovenoso, quinzenal ou mensal³⁸, permitem evitar o recurso a transfusões, e portanto mostra-se útil não só em Testemunhas de Jeová, como em todos os outros doentes.

5 – Substitutos do Sangue

Há muitos anos que a comunidade científica procura substâncias que possam funcionar como substitutos artificiais do sangue, sem no entanto atingir progressos evidentes.

Neste grupo de substâncias estão incluídas as soluções de hemoglobina livres e as emulsões de perfluorocarbono.

Vários ensaios clínicos têm sido conduzidos nas áreas do trauma, da cirurgia vascular ou cardíaca e outras situações clínicas graves como o choque.

De um modo geral as desvantagens destes produtos incluem: o facto de permanecerem pouco tempo na circulação, interferir com resultados analíticos e provocarem vasoconstrição³⁹.

As emulsões de perfluorocarbono têm sido analisadas na perspectiva da utilização em situações de trauma e na hemodiluição normovolémica.

Publicações recentes apontam no entanto para uma percentagem elevada de desfechos fatais em ensaios clínicos associados à utilização destes transportadores artificiais de oxigénio⁴⁰, que portanto não são ainda uma alternativa viável para o sangue homólogo.

6 – Critérios Clínicos

Todas as técnicas ou agentes farmacológicos acima referidos, sobretudo quando usados em conjunto representam esquemas de poupança de sangue, ou permitem mesmo evitar a transfusão de sangue homólogo mitigando as consequências clínicas da sua não utilização, e portanto são úteis nos casos em que os doentes recusam ser transfundidos.

No âmbito do item que podemos designar por critérios clínicos, há que discutir um ponto que se apresenta como crucial e, que se aplica a qualquer tipo de situação, seja ela médica ou cirúrgica.

A primeira noção que convém considerar é a de que dos diversos componentes sanguíneos ou hemoderivados, aquele que levanta mais problemas clínicos no caso dos doentes que recusam transfusões, é o concentrado de eritrócitos.

Este componente tem como indicação clínica indiscutível, encontrada em qualquer livro de texto da especialidade, o aumento da capacidade de transporte e libertação de oxigénio para os tecidos.

Sabe-se que em situações normais a quantidade de oxigénio libertado é o quádruplo das necessidades dos tecidos, em condições de repouso, com excepção do miocárdio. Mas aqui mais uma vez convém esclarecer que transporte e libertação de oxigénio são fenómenos diferentes e são vários os factores que as influenciam para além da concentração de hemoglobina.

Por outro lado, durante o armazenamento do sangue verifica-se o desenvolvimento de lesões nos eritrócitos: sabe-se que a quantidade de 2-3 DPG cai para cerca de 10% ao fim de 2 semanas de armazenamento dos eritrócitos e que a flexibilidade celular, importante para a passagem dos eritrócitos através de pequenos capilares, está comprometida devida à redução dos valores de ATP intracelular.

Dado que os níveis de 2-3 DPG e de ATP, só normalizam ao fim de 24 horas, isto significa que a capacidade de transporte é normalizada imediatamente com a transfusão, mas a capacidade de oxigenação não é.⁹

Trata-se de definir o grau de tolerância à anemia por parte dos doentes, e portanto de saber até que patamar pode descer a hemoglobina sem que surjam consequências clínicas, ou seja para que valor de hemoglobina se deve desencadear o acto transfusional.

A comunidade científica é mais ou menos unânime em concordar que aquele valor tem vindo a descer ao longo dos anos, apesar de faltarem estudos que estabeleçam critérios considerados como reprodutíveis.

Este consenso surgiu após a constatação de que existem vários factores independentes do valor de hemoglobina ou do hematócrito, que exercem influência na pressão parcial de oxigénio. Portanto a decisão de transfundir um doente, não pode ou não deve basear-se apenas num valor matemático de hemoglobina ou até numa avaliação subjectiva do estado clínico do doente. A determinação dos níveis de lactato ou de extracção de oxigénio pelos tecidos são parâmetros que para serem monitorizados exigem técnicas mais invasivas¹⁸.

Historicamente, um valor arbitrário de 10 gramas de hemoglobina foi utilizado, como o patamar aceitável, mas o facto é que estudos recentes têm demonstrados que de um modo geral, os doentes toleram bem valores mais baixos de hemoglobina mesmo em situações de instalação rápida desde que a volémia seja mantida, ou seja valores que oscilam entre o patamar dos 7 a 9 gramas, desde que o doente não tenha doença cardíaca isquémica. É importante focar que a esta situação tanto se aplica a faixas etárias mais altas como à pediatria^{41,42}.

Foi possível demonstrar que situações de extrema hemodiluição, com níveis de hemoglobina na ordem dos 5 gramas são bem toleradas em adultos em repouso, não produzindo evidências de oxigenação sistémica inadequada¹⁶.

Na discussão desta questão é também importante referir o que é vulgarmente designado de lesão de armazenamento dos componentes sanguíneos, entre eles os concentrados eritocitários.

Durante o período de armazenamento do sangue, verificam-se alterações morfológicas e da membrana, que levam a uma deterioração metabólica do eritrócito. Estes perdem a sua forma discóide, assim como vesículas lipídicas da membrana e apresentam elevados níveis de potássio extra celular.

Estas alterações provavelmente provocam diminuição da elasticidade da membrana eritrocitária e afectam as suas capacidades reológicas.

Para fornecer oxigénio aos tecidos de um modo adequado os glóbulos vermelhos têm que passar rapidamente através dos capilares, e uma diminuição da elasticidade pode comprometer seriamente esta capacidade⁴³.

Sabe-se que após 6 a 8 horas depois da entrada em circulação dos eritrócitos, estas e outras alterações são corrigidas, mas o que será que acontece a doentes com hemorragia aguda ou que necessitam de uma rápida correcção dos valores da hemoglobina, mesmo tendo sido transfundidos?

Digamos portanto que nesta questão de decidir pela administração da transfusão, existem duas posturas: uma mais liberal e outra mais restritiva. Tendo em consideração as complicações associadas à transfusão, é cada vez maior o número de autores que defende a postura mais restritiva, utilizando sangue apenas nos casos de doentes com valores de hemoglobina inferiores a 7 gramas, quer se tratem de adultos ou crianças, e que não tenham patologia cardiovascular associada, sendo que valores entre os 7 e 9gr/dl a decisão de transfundir deve basear-se no julgamento clínico¹⁶.

Segundo alguns autores, a utilização de programas mais restritivos, reduz em cerca de 40% a transfusão de sangue homólogo, sem que se verifique aumento da morbidade ou da mortalidade em doentes sem doença cardíaca.

Outra questão de importância e que não deve ser menosprezada, tem a ver com a recolha de amostras de sangue de uma forma sistemática e muitas vezes desnecessária, para a realização de análises. O refrear desta situação e a utilização de tubos pediátricos, para a realização de exames complementares evita a indução de anemia iatrogénica.

Sintetizando o que atrás foi exposto, pensamos que se podem considerar os seguintes pontos como base científica para a tomada de decisão:

- Existem na realidade várias estratégias de poupança de sangue, e que todas elas devem ser utilizadas em combinação afim de se mostrarem mais eficazes.
- Apesar de se tratar de uma questão elementar, convém manter em mente que existe uma verdadeira panóplia de situações em que o médico se vê confrontado com a necessidade de transfundir um doente.
- Quer se trate de uma cirurgia com um consumo de sangue previsível, ou da necessidade de corrigir uma anemia de instalação súbita apenas com uma ou duas unidades de sangue, o problema é sempre o mesmo quando o doente se recusa a receber sangue. Apenas uma unidade pode de muitos modos, marcar a diferença entre a *vida ou a morte*.
- No entanto existe uma grande diferença entre uma cirurgia programada em que há tempo disponível não só para preparar o doente, como também para estudar possíveis estratégias alternativas, e uma situação urgente ou emergente em que nenhum agente farmacológico se pode mostrar eficaz.
- A eritropoietina é talvez a substância mais referida em todos os artigos, mas para além de demorar algum tempo a surtir efeito, é dispendiosa e não isenta de efeitos secundários. Convém também manter em mente que no nosso país e na maioria das Instituições Hospitalares, está dependente de aprovação superior, facto que atrasa inevitavelmente o processo de tratamento.

- Combinando todas as possíveis estratégias de poupança de sangue e contando com a colaboração de todas as equipas, mesmo assim um doente que recuse transfusões, pode chegar a valores de hemoglobina tão baixos, que muitas vezes são incompatíveis com a vida.
- Os substitutos do sangue ainda são um mito, na prática clínica e portanto não representam ajuda.

B) Resultados dos Inquéritos

Como nota prévia à apresentação e análise do resultado dos inquéritos aplicados a profissionais de saúde e à população em geral, é importante esclarecer que na maior parte das situações se verificou o desenvolvimento de um diálogo, que podemos considerar mais como uma entrevista, do que como um processo de simples e rápida resposta, a perguntas integradas num inquérito.

Neste diálogo tornou-se evidente que independentemente da faixa etária, ou do nível académico, a **maioria** dos entrevistados têm opiniões definidas sobre este assunto, que não se importa de expor e que inclusivamente, como acima referido, gosta de discutir trocando opiniões.

De todas as pessoas a quem foi solicitado responder aos inquéritos, apenas uma se recusou a fazê-lo. De um modo geral ficou, portanto demonstrada uma vontade expressa de colaborar neste trabalho.

Nenhum dos entrevistados era Testemunha de Jeová, embora no grupo da população em geral, algumas tivessem referido ter familiares, amigos ou conhecidos que o são e que já viveram situações clínicas de recusa de transfusões, embora sem consequências fatais.

Como nota final é importante referir que não foi emitida nenhuma opinião depreciativa, sobre esta questão, tornando-se evidente que apesar de não concordarem minimamente com a posição assumida pelas Testemunhas de Jeová, nem sequer a compreenderem, no entanto a respeitam.

2 - Profissionais de Saúde

Neste grupo foram entrevistados 30 médicos, entre cirurgiões cardiotorácicos, anestesistas, cirurgiões gerais e imuno-hemoterapeutas, que exercem a sua actividade no Hospital de Santa Cruz e no Hospital Egas Moniz. Do grupo, 16 pertencem ao sexo feminino e 14 ao sexo masculino. As idades oscilam entre os 34 e os 60 anos, com uma média de idades de 48,8 anos.

Em resposta à **primeira pergunta** “ Alguma vez se viu confrontado com situações clínicas, em que as convicções do doente contrariam procedimentos habituais, como por exemplo, Testemunhas de Jeová que recusam transfusões?”, **28 responderam “sim” e 2 “não.”**

Destes 2, uma profissional considerou que não se justificava responder às restantes perguntas do inquérito, que portanto finalizou nesta pergunta, passando a 29 inquiridos.

Em resposta à **segunda pergunta** “ Se sim, considera esta situação como um conflito ético?”, **27 responderam que sim e 2 responderam sim e não, porque depende da situação.**

Mais especificamente estes dois casos consideraram que depende de se tratar de uma situação urgente ou programada. No 1º caso existe um conflito, já no segundo pensam que não porque há tempo para encontrar alternativas, que não foram no entanto muito clarificadas.

A resposta à **terceira pergunta** “ Em caso de conflito ético, que princípios sente que estão em conflito? Por favor ordene-os por grau de importância decrescente, colocando o número correspondente à frente de cada um”, mostrou-se mais complicada.

Em termos meramente estatísticos, as respostas obtidas foram as seguintes:

Beneficência – **quinze** médicos consideraram que o **princípio mais importante** é a obrigação de tratar o doente.

Autonomia – **nove** médicos consideraram que o **princípio mais importante** é respeitar a vontade do doente.

Não maleficência – **cinco** médicos consideraram que o **princípio mais importante** é não prejudicar o doente.

No que diz respeito ao princípio da **justiça**, as opiniões foram mais ao menos unânimes uma vez que foi considerado o menos importante no que concerne esta questão. Assim, **vinte e cinco** médicos optaram por ordená-lo em **último lugar**, e **quatro em penúltimo**.

No entanto, as respostas a esta questão não podem de modo algum, ser analisadas de um modo meramente estatístico.

De facto, nenhum dos médicos que se dispôs a responder ao inquérito, afirmou estar familiarizado com os princípios éticos apontados, tendo sido necessário recorrer ao texto de apoio e/ou a explicações adicionais, para clarificar a pergunta e facilitar as respostas.

No entanto após as explicações atrás referidas, tornou-se evidente que a estratificação individual dos diversos princípios, estava como que “interiorizada”, sendo que os entrevistados, não mostraram dúvidas na escolha das respostas.

Em resposta à **quarta pergunta** “Já recusou tratar estes doentes?” **dezoito** médicos **responderam que não** e **onze responderam que sim**.

Aqui, mais uma vez, para além de uma mera análise estatística, torna-se importante analisar um pouco mais profundamente as respostas.

A maior parte dos profissionais de saúde que responderam **não**, são anestesistas e um ou outro cirurgião. Os especialistas em Imuno-hemoterapia, a quem muitas vezes é solicitado prepararem estes doentes para situações específicas como por exemplo, cirurgias programadas, têm obviamente uma responsabilidade diferente daquela que é perspectivada por uma anestesista ou um cirurgião.

Isto significa que em termos práticos os primeiros funcionam como um grupo de controlo, uma vez que têm uma responsabilidade limitada, quando comparados com o grupo da anestesia e da cirurgia.

Esta foi aliás a pergunta que suscitou mais comentários à margem das respostas e levou ao desenvolvimento de mais diálogo. Resumindo:

- “Aceito tratar mas com condições”
- “Em situações muito graves, não trato”
- “Se existir a alternativa de outro colega tratar, prefiro não intervir”
- “Aceito tratar sem documento”
- “Nestes casos não falo explicitamente em sangue”
- “Alguns doentes aceitam sangue, se ninguém souber”

Finalmente ainda em relação com esta pergunta, foi levantada uma questão pertinente: um determinado médico pode aceitar não transfundir o doente, mas este encontra-se inserido numa Instituição e numa **equipa multidisciplinar**.

Este facto significa, que outros profissionais de saúde que venham a acompanhar o doente, podem não estar de acordo com a decisão, e na realidade são livres de agir de acordo com os seus próprios princípios.

Como resolver esta situação? Vislumbram-se duas hipóteses, ou através de um acordo tácito entre equipas, ou resolvendo pontualmente cada situação, esperando que em cada momento não surjam casos marcadamente críticos.

Em resposta à **quinta pergunta** “Se aceitou tratá-los, encontrou alguma situação clínica para o problema”, **com exceção de um todos os outros responderam que sim.**

Em resposta à **sexta pergunta** “Essa solução mostrou-se útil, contribuindo para a recuperação do doente”, **vinte e sete médicos responderam que sim.**

Finalmente em resposta à **sétima pergunta** “Neste caso, generalizou a sua utilização aproveitando-a para outras situações”, **cinco médicos responderam não e os restantes sim.**

Da informação obtida através dos dados recolhidos com este inquérito, sobressai que:

- As respostas obtidas são muito semelhantes, em alguns casos unânimes, com excepção do escalonamento dos princípios éticos em conflito em que se verificou a existência de grandes divergências de opinião.
- Observou-se no entanto, a existência de posições diferentes no que diz respeito à recusa ou aceitação de tratar estes doentes, dependendo do grau de responsabilidade ou de gravidade previsível enfrentada pelos profissionais de saúde (cirurgiões e anestesistas/ imunohemoterapeutas).
- Por outro lado e por princípio quando um médico aceita tratar um doente sem o transfundir, respeita a vontade do doente, mesmo que esse facto implique resultados menos favoráveis ou mesmo fatais.
- Parece portanto que partindo do pressuposto que o médico é incapaz de praticar algum acto que ponha em causa o princípio da beneficência, um dos grandes conflitos reside entre a **autonomia do doente e a do médico.**

INQUÉRITO AOS PROFISSIONAIS DE SAUDE

Perguntas	Respostas	
	Sim	Não
Alguma vez se viu confrontado com situações clínicas, em que as convicções do doente contrariam procedimentos habituais, como, TJ que recusam transfusões?	28	2
Se Sim, considera esta situação como um conflito ético?	27	2 *
Em caso de conflito ético que princípios sente que estão em conflito? Por favor ordene-os por grau de importância decrescente.	1º Beneficência (15)	
	2º Autonomia (9)	
	3º Não maleficência (5)	
	4º Justiça	
Já recusou tratar estes doentes?	11	18
Se aceitou tratá-los, encontrou alguma solução clínica para o problema?	28	1
Essa solução mostrou-se útil, contribuindo para a recuperação do doente?	27	0
Neste caso generalizou a sua utilização aproveitando-a para outras situações?	24	5

*Os 2 profissionais de saúde que responderam não também responderam sim, porque segundo eles depende da situação clínica do doente.

Nº de entrevistas = 30 (a partir da 2ª pergunta ficaram 29 entrevistados)

Média das idades = 48,8 anos (entre 34 e 60 anos)

Sexo: 16 feminino e 14 masculino

B – População em Geral

Neste grupo foram entrevistadas **trinta** pessoas, sendo importante salientar que, **quinze** se encontravam em ambiente hospitalar e as outras **quinze foram** abordadas em circunstâncias completamente diferentes, ou seja numa zona habitacional nos arredores de Lisboa.

Tendo em mente este facto, podemos considerar o primeiro grupo como um conjunto de pessoas directa e imediatamente envolvidas na problemática hospitalar, ou seja na situação de doença, e o segundo grupo como sendo à partida um grupo neutro ou de controlo, uma vez que se tratavam de pessoas sem problemas de saúde aparentes e que por tal motivo poderiam ter uma postura diferente, no que diz respeito à questão desenvolvida nesta tese.

Partindo desta premissa e à semelhança do que atrás foi referido no inquérito dirigido aos profissionais de saúde, seria legítimo esperar tal como o verificado nesse inquérito, que a visão do problema em foco nesta tese, fosse encarado de modo diferente talvez mais despreocupado por quem tem ausente do espectro das suas preocupações a problemática da transfusão sanguínea.

No entanto não se verificaram diferenças em absoluto nas respostas fornecidas pelas pessoas abordadas tanto num caso como no outro, sendo aliás curioso verificar que em alguns casos as respostas foram unânimes. Como tal e para facilitar a análise, o grupo será considerado como um todo.

As idades oscilaram entre os **vinte e um** e os **setenta e oito anos**, com uma **média** de idades de **quarenta e seis anos**. Dos entrevistados **vinte e dois** eram do **sexo masculino** e **oito** do **feminino**, com profissões diversificadas: domésticas, comissários de bordo, engenheiros, bailarino, aposentados, funcionários públicos, assessor comercial, músico, gestores de empresas, estudantes, bancários, relações públicas.

Nenhum dos inquiridos disse ser Testemunha de Jeová ou seguidor de alguma crença que os impedisse de aceitar transfusões, e também todos se mostraram disponíveis e sem reservas, para responder ao inquérito.

Em resposta à **primeira pergunta** “Alguma vez recusou uma transfusão de sangue indicada pelo seu médico, por motivos religiosos ou outros”, **todos** responderam **não**.

Em resposta à **segunda pergunta** “Independentemente da resposta anterior, alguma vez conviveu com uma situação semelhante”, **seis** responderam **sim** e os restantes **vinte e quatro não**.

Em resposta à **terceira pergunta** “Considera que nestas situações existe um conflito de ética”, **vinte** responderam **sim**, **quatro não tenho opinião** e **seis não**.

Em resposta à **quarta pergunta** “Pensa que deve ser respeitada a vontade destes doentes, mesmo quando há perigo de vida”, **dezoito** responderam **sim** e **doze** responderam **não**.

Em resposta à **quinta pergunta** “Em sua opinião devem procurar-se novas soluções médicas, para tentar resolver estas situações”, **vinte e seis** responderam **sim** e **quatro** responderam, **não tenho opinião**.

Nesta pergunta como comentário adicional, duas pessoas escreveram “ desde que não ponha em risco vidas humanas”.

Em resposta à **sexta e última pergunta** “Se estas soluções implicarem custos acrescidos para as Instituições, pensa que devem ser utilizadas”, **vinte e seis** responderam **sim** e **quatro** responderam **não**.

Numa análise às respostas obtidas com este inquérito sobressai que:

- A população em geral quer se encontre directamente envolvida em problemas de saúde ou não, tem posições aparentemente semelhantes no que diz respeito a esta questão.
- Estas posições parecem ser igualmente firmes e seguras, uma vez que poucas pessoas responderam que não tinham opinião.
- A problemática do “perigo de vida”, foi a questão que fez surgir mais divergências de respostas. Assim, **aparentemente a autonomia dos doentes, é posta em dúvida, pela população em geral**.
- Numa época de crise económica, a gestão dos recursos dispendidos, não parece preocupar os inquiridos, uma vez que consideram de um modo quase unânime, os custos acrescidos envolvidos nestas situações clínicas, como não importantes, assim como o investimento na procura de novas soluções clínicas.

INQUÉRITO À POPULAÇÃO

Perguntas	Respostas		
	Sim	Não	S/opinião
Alguma vez recusou uma transfusão de sangue indicada pelo seu médico, por motivos religiosos ou outros?	0	30	0
Independentemente da resposta anterior, alguma vez conviveu com uma situação semelhante?	6	24	0
Considera que nestas situações existe um conflito de ética?	20	6	4
Pensa que deve ser respeitada a vontade dos doentes mesmo quando há perigo de vida?	18	12	0
Em sua opinião devem procurar-se novas soluções médicas para tentar resolver estas situações?	26	0	4
Se estas soluções implicarem custos acrescidos para as Instituições, pensa que devem ser utilizadas?	26	4	0

Nº de entrevistas = 30

Média das idades = 46 (entre 21 e 78 anos)

Sexo = 22 masculino e 8 feminino

VI – DISCUSSÃO

É incontestável afirmar que a transfusão sanguínea está ligada a uma forte vertente social, para o que contribui provavelmente em partes iguais, por um lado a noção colectiva de que o sangue *salva vidas*, e por outro o facto de este ter que ser dado benevolmente, uma vez que ainda não é possível produzi-lo em laboratório, não existindo no momento actual, tal como visto atrás, alternativas completas para o sangue.

Assim, para estar disponível para quem dele precisa o sangue deve ser dado, sendo que esta dádiva resulta de um acto de solidariedade e altruísmo de um ser humano para outro. Qualquer adulto sabe que uma transfusão pode salvar uma vida, sendo esta frase utilizada aliás há muito tempo, para promover a dádiva de sangue.

Gerou-se assim aquilo que pode ser designado por um ambiente de quase cumplicidade partilhada, entre aqueles que dele precisam, sejam doentes ou até familiares destes, e aqueles que o dão benevolmente.

Quem dá sangue sente o poder que a moral lhe dá; quem o recebe sente uma profunda gratidão, por um gesto puramente altruísta, que em abono da verdade tem ainda mais valor se considerarmos, que poucos são os que o concretizam.

Mas o facto é que cada vez mais a comunidade científica procura agentes que, isolados ou em conjunto, possam substituir os componentes sanguíneos. A pergunta que aqui pode surgir é, porquê procurar alternativas para a transfusão (fora do contexto de crença individual), se ela é considerada actualmente como “algo que tem benefícios clínicos óbvios e um risco relativamente baixo”?

Na realidade a utilização de sangue foi-se tornando ao longo de décadas algo imprescindível na prática clínica diária em todo o mundo mas, no decurso da década de 80 e em consequência da descoberta da possibilidade de transmissão de agentes infecciosos, como o vírus da imunodeficiência humana e das hepatites através da transfusão, a imagem pública e científica do sangue mudou.

Ou seja, ao mesmo tempo que a transfusão sanguínea se foi tornando imprescindível, foi surgindo a evidência de que ela está inevitavelmente associada a uma série de efeitos adversos, uns mais graves e evidentes e outros mais difíceis de detectar e de comprovar.

Apesar de curiosamente o risco real da transfusão ter vindo a diminuir de um modo significativo durante os últimos 40 anos, a percepção que a população em geral tem do assunto, é de que o risco aumentou, estando este aumento relacionado com a emergência de infecções provocadas por agentes, como os vírus da imunodeficiência humana, das hepatites e os príões.

No entanto se é indiscutível que, os agentes infecciosos conhecidos actualmente não representam problema significativo, já o mesmo não pode ser dito, dos não conhecidos e que possam ser transmitidos pelo sangue.

Há também que temer os erros humanos de registo ou administração, que têm quase sempre consequências gravosas ou fatais, e também todas as outras possíveis reacções transfusionais, umas mais evidentes do que outras e com implicações clínicas mais ou menos sérias:

- Reacções febris não hemolíticas
- Reacções febris hemolíticas
- Lesão pulmonar aguda – edema pulmonar não cardiogénico
- Imunossupressão
- Reacções alérgicas ou anafiláticas
- Contaminação bacteriana dos componentes sanguíneos
- Reacções de enxerto contra hospedeiro
- Púrpura pós transfusional
- Sobrecarga de volume circulatório, para além de outras.

Na sequência da consciência que qualquer clínico deve ter de que um acto transfusional, deve ser profundamente ponderado porque para além de benefícios, acarreta igualmente riscos, todos os doentes devem também por direito, ser informados das vantagens e inconvenientes da transfusão sanguínea.

Apesar desta realidade, os doentes concordam normalmente com a necessidade de serem transfundidos, tomando por vezes uma atitude de dependência paternalista, em relação ao seu médico, neste como em outros assuntos.

A posição das Testemunhas de Jeová é literalmente oposta e a sua recusa de transfusão mais ou menos convicta, representa simultaneamente um desafio para o médico e um problema ético, sobretudo em situações de emergência, porque tal como vimos atrás não existem ainda soluções rapidamente eficazes.

Apesar da abundância de publicações sobre o tema, podemos facilmente concluir que à luz das possibilidades que a ciência médica nos pode fornecer actualmente, a solução para encarar seriamente este desafio, passa por dois pontos principais:

- A necessidade de conjugar esforços em equipas multidisciplinares, e
- A utilização de um conjunto de substâncias farmacológicas, atitudes médicas e cirúrgicas, que focalizam a sua atenção, na prevenção da hemorragia, minimização da perda iatrogénica de sangue, optimização do transporte de oxigénio para os tecidos, minimização do consumo de oxigénio, optimização da eritropoese e aumento da tolerância à anemia.

Dentro desta problemática não pode ser ignorada uma questão tão emergente como a da segurança do sangue transfundido, e que se prende com o facto em todo o mundo o sangue ser **cada vez mais um bem escasso**.

O porquê desta situação está relacionado com diversos motivos, sendo alguns identificáveis e outros não:

- A motivação social para a dádiva de sangue, não cresceu ao mesmo ritmo que as necessidades para o seu consumo. Aliás é por demais evidente a diferença verificada entre o número de unidades colhidas conforme as regiões geográficas. De um modo geral as zonas a norte tendem a ter muito mais dadores e mais colheitas, do que as zonas a sul, que tal como é do conhecimento geral são simultaneamente e em princípio mais pobres.
- A necessidade de uma triagem cada vez mais cuidadosa na selecção dos dadores de sangue associada ao conhecimento de doenças transmitidas por transfusão, à circulação cada vez maior de pessoas por todo o planeta, à protecção que naturalmente deve ser tida com o dador, à alteração de hábitos sociais e sexuais, entre outros factores, fazem em suma com que se colham menos unidades de sangue.
- Por outro lado a realização de testes laboratoriais cada vez mais sofisticados e exigentes, tanto na área do despiste das doenças transmitidas pelo sangue, como na área do controlo da qualidade dos componentes, têm também como resultado final, uma menor disponibilização de componentes sanguíneos obtidos.
- A realização de intervenções ou técnicas cirúrgicas mais elaboradas, associada ao prolongamento da expectativa da vida humana, fazem com que as exigências em termos de consumo e qualidade sejam cada vez maiores.

Fica assim patente a ideia de que à margem da crença ou da vontade individual, a comunidade científica enfrenta um duplo problema: por um lado a consciência de que todo e qualquer acto transfusional tem consequências benéficas/nocivas, e por outro lado que a falta de sangue é efectivamente um grave problema.

Alheios a esta problemática, mas convergindo na procura de soluções estão aqueles, que sendo verdadeiramente convictos, por algum motivo desafiam o conhecimento e as capacidades médicas ao recusarem sangue, mesmo em condições extremas de perigo de vida.

Por mais incompreensível que esta posição possa parecer quando é vista à luz de uma perspectiva religiosa e cristã, ela deve ser respeitada. Mas também a posição do profissional de saúde deve ser respeitada. Alguém que foi treinado e jurou por sua honra defender a vida, tem também o direito de dizer “**não**” quando se vê incapacitado do o fazer.

Foi justamente isso que vimos em muitas respostas de profissionais de saúde, sobretudo naqueles que têm uma possibilidade maior de ver o doente morrer nas suas mãos, e foi também o que vimos em muitas respostas da população em geral.

Este facto não obsta no entanto que cada Instituição, talvez de modo tácito procure encontrar uma solução para estas situações.

Esta solução passa pela procura de elementos médicos que aceitem tratar estes doentes, e por equipas de trabalho que respeitam compromissos anteriormente tomados por outros. Passa também pela procura constante de alternativas médicas, cirúrgicas e

farmacológicas, para obviar ou atenuar algumas dificuldades clínicas, isto porque uma vez que não existem tal como vimos anteriormente alternativas completas, por vezes os desfechos são fatais. E não podemos de modo algum afastar desta discussão ética e científica da questão dos efeitos adversos destas alternativas, como por exemplo a eritropoietina e a sua associação com fenómenos trombóticos atrás referidos.

É justamente esta procura de novas soluções, motivada por diversos factores científicos, sociais e também religiosos ou éticos, que em alguns casos pode estimular a procura de inovações e evoluções médicas.

Mas serão essas soluções capazes de fazer evoluir a ciência médica como um todo? Não ficou aqui provado que assim seja! É sem dúvida mais correcto afirmar, que no caso dos doentes que recusam transfusões, as soluções encontradas representam “nichos Institucionais”, não aplicáveis ainda ao mundo em geral.

Isto porque por vezes as situações clínicas são tão dramáticas e/ou de instalação ou apresentação tão súbita, que não se compadecem com atitudes passivas. E assim, tal como foi afirmado atrás, nestes casos o sangue representa a diferença entre a vida ou a morte.

No entanto a situação mais curiosa, talvez irónica, é que indiscutivelmente caminhamos para uma Medicina com “menos sangue”, mais acautelada das consequências e talvez mais ciente das dificuldades em obter um bem seguro e dispendioso, numa cadeia que envolve dadores, hospitais, profissionais de saúde, doentes, políticos e investigadores. Ou pelo menos esperamos que assim seja!

A resposta ao primeiro objectivo desta tese, cai neste âmbito, apesar de na realidade em face do acima exposto, não existir efectivamente uma solução completa, para este problema.

Cabe aqui abrir um parêntese para abordar uma questão importante, que podemos designar de **pressão de grupo**, e que se refere justamente à pressão exercida ou sentida pelo doente Testemunha de Jeová, perante a presença de acompanhantes que professam a mesma fé, no momento de decidir sobre as transfusões sanguíneas propostas.

Sem pretender de modo algum catalogar estas Testemunhas de Jeová como menos crentes, o facto é que em alguns casos, os doentes têm dúvidas que podemos designar “de última hora”, e quando se encontram já no Bloco Operatório, ao sentirem receio de um desfecho fatal, mudam de opinião e aceitam serem transfundidos, desde que este facto se mantenha dentro do sigilo médico, ou desde que o ónus da decisão seja transferido para o médico.

Este tipo de posição que foi referida pelos profissionais de saúde, faz obviamente com que a situação clínica mude radicalmente, e remete-nos para os motivos da radicalização de posições na área da transfusão, e para a influência ou pressão exercida por uns sobre outros, numa necessidade talvez de assegurar uma firmeza de decisão do doente nesta matéria.

É sem dúvida matéria para uma análise religiosa, filosófica e ética mais aprofundada.

No que diz respeito ao **segundo objectivo da tese**, ao analisar os princípios éticos em conflito, os inquéritos revelaram uma natural dificuldade em valorizá-los hierarquicamente. Pelas respostas obtidas no inquérito, ressalta nos profissionais de

saúde esta dificuldade em escalonar os diversos princípios éticos, e na população de utentes, para 50% dos inquiridos, não existe sequer a consciência de algum conflito ético. Também é verdade que neste último caso, nenhum dos inquiridos viveu directamente uma situação semelhante, apesar de vários terem convivido em alguma altura com uma ou outra situação destas.

Estes dados apontam para a necessidade de mais estudos e sobretudo debates públicos nesta matéria (pouco discutida abertamente).

No entanto e aparentemente os princípios estão interiorizados e depois de uma breve explicação, o seu escalonamento torna-se fácil. Nos inquéritos aos profissionais de saúde, de um modo geral podemos concluir que o respeito pela autonomia do doente tem a primazia, mas que alguns profissionais de saúde fazem uso também da sua autonomia, recusando tratar doentes em condições que podem implicar a violação dos princípios da beneficência e sobretudo da não maleficência.

Longe da preocupação nesta matéria encontra-se o princípio da **justiça**, que parece não merecer grande atenção por parte dos inquiridos.

No que diz respeito ao **terceiro objectivo da tese**, não é possível concluir, tanto pela pesquisa bibliográfica efectuada, como pela análise dos resultados da aplicação dos inquéritos, que a ciência médica evolua meramente pelos riscos das transfusões ou pelas necessidades levantadas por crenças individuais.

Resta acrescentar que, para além dos sentimentos ou emoções envolvidos nas situações vividas em particular, fica a certeza científica, de que as soluções para esta questão são meramente parciais, e que estes doentes apesar de recusarem uma determinada modalidade de tratamento, procuram simultaneamente saúde física e espiritual.

Trata-se possivelmente para os verdadeiramente crentes, de uma utopia ou da procura de um milagre pela fé, resolvido (ainda mal) pela ciência!

Do exposto fica a noção de que são necessários mais estudos e debates nesta matéria (pouco discutida abertamente), acabando com frequência por ser resolvida caso a caso nas diversas Instituições.

VII – BIBLIOGRAFIA

- 1 - Beauchamp, Tom e Childress, James. “Principles of Biomedical Ethics”. Oxford University Press/ New York, 2002.
- 2 – Denise M. Harmening. “Modern Blood Banking and Transfusion Practices”. Third Edition. F. A. Davis Company/ Philadelphia, 1994.
- 3 – Harold A. Oberman “The History of Blood Transfusion”. Clinical Practice of Blood Transfusion.
- 4 – J. Rivera Bandres “Historia de la Hemoterapia”
- 5 – João Ribeiro da Silva, António Barbosa, Fernando Martins Vale. “Contributos para a Bioética em Portugal”. Edições Cosmos/ Lisboa 2002.
- 6 – ABO Revista de Medicina Transfusional, Número 33, 2008.
- 7 – Paul D. Mintz (Ed.) – Transfusion Therapy: Clinical Principles and Practice, AABB Press, Bethesda – Maryland, 1999.
- 8 - Mark A. Popovsky (Ed.) – Transfusion Reactions. AABB Press, Bethesda – Maryland, 2006.
- 9 – B. G. Solheim et al. “ Rational use of blood products”. European Journal of Cancer, 37, 2001: 241-2427.
- 10 – [http://pt.wikipedia.org/wiki/Testemunhas_de_Jeov\(12/6/2008\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Testemunhas_de_Jeov(12/6/2008))
- 11 – Marianne Culkin Mann et al. « Management of the Severely Anaemic Patient who Refuses Transfusion: Lessons Learned during the Care of a Jehovah’s Witness”. Annals of Internal Medicine, 117, 1992: 1042-1048.
- 12 – Bíblia Sagrada. Verbo Editores, 1976.
- 13- Santo Agostinho. “Confissões” 2ª Edição, Imprensa Nacional – Casa da Moeda. Lisboa, 2004.
- 14 – Jorge José Ferrer, Juan Carlos Álvarez. “ Para fundamentar a Bioética”. Edições Loyola, São Paulo, 2005.
- 15 - Reich, Warren T. (Ed.) - Encyclopaedia of Bioethics, Nova York, 3ª ed. 2004.
- 16 – F. Mercuriali “Utilização Integrada de Alternativas à Transusão de Sangue de Dador: Contribuição para a Auto-suficiência”. ABO Revista de Medicina Transfusional 2005; 22: 39-45.
- 17 – Lawrence T. Goodnough et al. “Bloodless medicine: clinical care without allogeneic blood transfusion”. Transfusion 2003; 43: 668- 676.
- 18 – L. M. Sarteschi et al. “Minimal blood utilization in surgery”. Internal Medicine, 2001; 9: 19- 29.

-
- 19 – Ozawa et al. « A Practical Approach to Achieving Bloodless Surgery ». AORN Journal 2001; 74 :34-47.
- 20 – Maness et al. “Bloodless Medicine and Surgery”. AORN Journal 1998; 67: 144-151.
- 21 – M. F. Guyard “Quand et comme prescrire le fer et l’Erythropoietine en milieu chirurgical”. Département d’Anesthésie et Réanimation chirurgicale, C.H.U. Rouen.
- 22 – Stephen J. Schuster, Jaime Cairo « Erythropoietin : Physiologic Basis for Clinical Applications ». Vox Sang 1993 .65 :169-179.
- 23 – Umur Atabek et al. “Erythropoietin Accelerates Hematocrit Recovery in Post- Surgical Anemia”. The American Surgeon 1995; 61: 74-77.
- 24 - Mario Cazzola, Francesco Mercuriali, Carlo Brugnara – Use of Recombinant Human Erythropoietin Outside the Setting of Uremia. Blood, Vol 89, N° 12. 4248- 4267.
- 25 - Todd K Rosengart et al. “Open Heart Operations without Transfusion Using a Multimodality Blood Conservation strategy in 50 Jehovah's Witness Patients: Implications for a Bloodless Surgical Technique. Journal of the American College of Surgeons 1997; 184:619-629.
- 26 - – Olaf Sowade et al. “Avoidance of Allogeneic Blood Transfusions by Treatment with Epoietin Beta in Patients Undergoing Open Heart Surgery”. Blood 1997; 15:411-418.
- 27 - Shunei Kyo et al. “Effect of Human Recombinat Erythropoietin on Reduction of Homologous Blood Transfusion in Open Heart Surgery”. Circulation 1992; 86: 413- 418.
- 28 - Todd K. Rosengart et al. “Combined Aprotinin and Erythropoietin Use for Blood Conservation: Results with Jehovah’s Witnesses”. Ann. Thoracic. Surg. 1994; 58: 1397-403.
- 29 - Woff M. Frandley et al. “Perioperative use of recombinant human erythropoietin in patients refusing blood transfusions. Pathophysiological considerations based on 5 cases”. Eur, J. Heamatol 1997; 58: 154- 159.
- 30 - Pape A et al. “Alternatives to allogeneic blood transfusions”. Best Pract Res Clin Anaesthesiology 2007; 21: 221- 39.
- 31 – Jabbour N. et al. “Transfusion free surgery: single institution experience of 27 consecutive liver transplants in Jehovah’s Witnesses ». J Am Coll Surg 2005; 201: 412-7.
- 32 – Hideto Shimpo et al. “Erythropoietin in Pediatric Cardiac Surgery”. Chest 1997; 111:1565-1570.
- 33– Charles L. Bennet et al. “Venous Thromboembolism and Mortality Associated with Recombinant Erythropoietin and Darbepoietin Administration for the Treatment of Cancer – Associated Anemia”.JAMA 2008; 299:14-924.
- 34 – Howard L. Corwin et al. “Efficacy and Safety of Epoietin Alfa in Critically Ill Patients”. N. Engl. J. Med. 2007; 357: 965- 976.
- 35 – Robert R. Crichton et al. « Iron Therapy » Uni-Med Science 2nd edition. Bremen 2005.

-
- 36 – E. Bisbe « Papel do Ferro intravenoso na estratégia de poupança sangue ». Conferência Lisboa, 2007.
- 37- Photis Beris « The role of iron in the correction of peri- operative anaemia ». Conferência, Genève, 1996.
- 38 – Nephrology Dialysis Transplantation, Vol 19 Supplement 2, May 2004.
- 39 – Lawrence T Goodnough et al « Transfusion Medicine : looking to the future ». The Lancet 2003. Vol 361 :161- 169.
- 40 – <http://www.medscape> « Blood Substitutes Linked to Deaths ». 2008.
- 41 – Howard L. Corwin et al « Blood Transfusion- When is more really less ». N. Engl J Med. 2007 .356 ; 16 :1667- 1669.
- 42 – Jacques Lacroix et al. “Transfusion Strategies for Patients in Pediatric Intensive Care Units”. N. Engl. J. Med. 2007; 336: 1609-1619.
- 43 – Stein Holme “Current issues related to the quality of stored RBC’s”. Transfusion and Apheresis Science 2005; Volume 33: 55-61.