

# PROGRAMA PILOTO

## A. OBJECTIVOS DO PROJECTO PILOTO DE PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM)

A utilização inadequada de sangue pode acarretar um impacto negativo nos resultados em saúde, encontrando-se publicada informação relativamente ao aumento da mortalidade, ao aumento do período de internamento, ao aumento da taxa de reinternamentos hospitalares e ao aumento da ocorrência de efeitos adversos.

O PBM é um exemplo de medicina baseada na evidência centrada no doente que, otimizando e conservando o próprio sangue do doente, visa melhorar os seus resultados em saúde.

Os três pilares do PBM são:

- Otimizar a hematopoiese (Pilar 1);
- Minimizar as perdas sanguíneas (Pilar 2);
- Gerir a anemia (Pilar 3).

Cada um destes pilares compreende várias intervenções distintas (tabela)

**Tabela 1-** Pilares e intervenções do *Patient Blood Management* (adaptado de Shander *et al.* e National Blood Authority Australia)

	<b>Pilar 1</b> Otimizar a hemopoiese	<b>Pilar 2</b> Minimizar as perdas sanguíneas e a hemorragia	<b>Pilar 3</b> Gerir a anemia
<b>Pré-operatórias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detecção e tratamento da anemia e da deficiência de ferro, incluindo o tratamento das causas subjacentes;</li> <li>- Otimização da hemoglobina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar, gerir e tratar a hemorragia ou o risco de hemorragia;</li> <li>- Minimizar a perda iatrogénica de sangue;</li> <li>- Planeamento e ensaio do procedimento;</li> <li>- Doação de sangue autóloga no pré-operatório.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação e optimização das reservas fisiológicas do doente e factores de risco;</li> <li>- Estimar a tolerância para as perdas sanguíneas;</li> <li>- Estratégias restritivas de transfusão;</li> <li>- Optimização da função cardiopulmonar.</li> </ul>
<b>Intra-operatórias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimização hematológica durante a cirurgia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas meticulosas de hemóstase, cirurgia e anestesia;</li> <li>- Técnicas para poupança do sangue (transfusões autólogas, estratégias anestésicas conservadoras de sangue);</li> <li>- Eviscção da coagulopatia;</li> <li>- Posicionamento e temperatura do doente;</li> <li>- Agentes farmacológicos/hemostáticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimização da função cardiopulmonar;</li> <li>- Optimização da ventilação e oxigenação;</li> <li>- Estratégias restritivas de transfusão.</li> </ul>

Pós-operatórias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamento da anemia e da deficiência em ferro;</li> <li>- Estimulação da eritropoiese;</li> <li>- Gestão da medicação e de potenciais interações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorização e gestão da hemorragia pós-operatória;</li> <li>- Manutenção da temperatura do doente;</li> <li>- Minimizar a perda iatrogénica de sangue;</li> <li>- Gestão da coagulação e hemóstase;</li> <li>- Evidência e tratamento correto das infeções;</li> <li>- Ficar atento às interações e efeitos adversos da medicação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maximizar o fornecimento de oxigénio e minimizar o seu consumo;</li> <li>- Evidência e tratamento correto das infeções;</li> <li>- Tratamento da anemia e optimização da tolerância;</li> <li>- Estratégias restritivas de transfusão.</li> </ul>
-----------------	--	---	--

Os programas de *Patient Blood Management* (PBM), para além de visarem a melhoria dos resultados em saúde dos doentes, estão associados a um menor consumo de recursos e à redução de custos em Saúde.

Embora Portugal não seja um dos países Europeus com maior consumo de sangue *per capita*, um programa de PBM representará uma melhoria fundamental nos resultados em saúde relativos à utilização de transfusões e suas consequências na duração do internamento e na taxa de reinternamento.

A implementação de um programa piloto de PBM a nível nacional poderá representar um impacto substancial na redução da mortalidade intra-hospitalar e carga global das doenças associadas (DALY).

Em suma, todos estes factores representam um elevado valor em termos de saúde pública, o que também implica um grande valor económico para o Serviço Nacional de Saúde, face à possibilidade de uma poupança substancial após um ano da implementação de um programa de PBM em Portugal.

Atualmente, a maioria dos países Europeus não possui regulamentação relativa à adopção de programas multidisciplinares de PBM a nível nacional não obstante a publicação em Março de Recomendações nesse sentido, dirigidas aos Hospitais e Autoridades Nacionais de Saúde.

## **B. ACTIVIDADES TRANSVERSAIS A GARANTIR COM O PBM**

A implementação de um programa de PBM requer uma abordagem holística que deve ser bem planeada e coordenada a nível institucional, adaptada às necessidades individuais de cada doente e apoiada por toda a equipa médica (especialistas em medicina transfusional, cirurgiões,

anestesiologistas e especialistas de cuidados intensivos), bem como por enfermeiros, farmacêuticos e outros profissionais de saúde

A Rede de Referência Hospitalar de Imunohemoterapia constitui um instrumento orientador e facilitador da implementação deste tipo de programas, sendo que garante a alocação a nível nacional de especialistas de Imunohemoterapia, que assumem um papel central na articulação com a equipa multidisciplinar.

Para a execução do programa importa garantir o envolvimento institucional decorrente do compromisso dos respectivos Conselhos de Administração e estabelecer pontes com programas já existentes (ex.: Cirurgia Segura).

### C. INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO NACIONAL

A implementação do programa beneficia da adopção de medidas estruturantes, que constam na tabela 2.

**Tabela 2** – Proposed assessment of short-term winning measures (página 38 do Documento “ Supporting PBM in the EU – A practical implementation guides for hospitals, Março 2017)

Proposed assessment of short term winning measures
Revised blood ordering schedules
Micro sampling (smaller volumes, less frequent)
Implementation of a single unit order and transfusion strategy
Preoperative anaemia management <ul style="list-style-type: none"><li>- Introduction of patient information about options for preoperative anaemia treatment (where appropriate), web-based and/or paper form</li><li>- Preoperative screening for anaemia and iron status</li></ul>
Standard use of antifibrinolytics
Applying restrictive/symptomatic transfusion thresholds/triggers
Other hospital specific easy wins (patient questionnaire)

A avaliação do impacto do PBM deve considerar três tipos de indicadores de resultados com implicações na saúde pública e no desempenho económico e financeiro do SNS:

- indicadores de efetividade;
- indicadores de atividade assistencial;
- indicadores económico-financeiros ( se possível).

Para tal assinala-se a necessidade do cruzamento de dados institucionais com dados nacionais recolhidos nomeadamente: proporção de doentes transfundidos, demora média de internamento, taxa de mortalidade intra-hospitalar (disponíveis na ACSS), bem como dados de consumo de componentes sanguíneos (disponíveis no IPST) e dados de codificação clínica.

## Indicadores institucionais

- Número de componentes transfundidos
- Rácio Unidades Compatibilizadas/Transfundidas
- Hemoglobina pré-operatória e Hemoglobina à data da alta
- Adopção dos parâmetros referidos na Tabela 3, página 29 do Documento “ Supporting PBM in the EU – A practical implementation guides for hospitals, Março 2017)

Length of stay <ul style="list-style-type: none"><li>• in hospital</li><li>• in intensive care unit</li></ul>
Rate of complications <ul style="list-style-type: none"><li>• Readmission rate</li><li>• Reoperation rate</li><li>• Infection rate</li><li>• Others like Transfusion-related acute lung injury (TRALI), acute respiratory distress syndrome (ARDS), etc.</li><li>• Postoperative iron deficiency rate</li><li>• Anaemia rate at discharge</li><li>• Anaemia rate at out-patient follow-up</li></ul>
Mortality rate <ul style="list-style-type: none"><li>• in hospital</li><li>• 30 days / 90 days/ 1-year / 5-year</li></ul>

## D. UNIDADES HOSPITALARES PÚBLICAS A INTEGRAR O PROGRAMA PILOTO

- Centro Hospital de S. João (Porto)
- Centro Hospitalar de Lisboa Norte
- Centro Hospital e Universitário de Coimbra
- Instituto Português de Oncologia Lisboa Francisco Gentil
- Centro Hospitalar Tâmega e Sousa
- Centro Hospitalar do Litoral Alentejano
- Centro Hospitalar da Cova da Beira
- Hospital das Forças Armadas, Pólo de Lisboa

## E. CONCLUSÕES

Implementação de um PBM a nível nacional poderá representar um passo importante em primeiro lugar para a segurança dos doentes. Adicionalmente, pode decorrer um impacto substancial em termos de saúde pública, especialmente na redução da mortalidade e incapacidade. Embora Portugal não seja um dos países Europeus com maior consumo de sangue *per capita*, um programa de PBM será uma oportunidade para otimizar ainda mais o

consumo de sangue, melhorando o desempenho das unidades hospitalares, contrariando a escassez crónica do sangue e seu derivados.

Adicionalmente, a implementação de um PBM poderá ter grande impacto ao nível do consumo de recursos, nomeadamente a redução da duração do internamento e da taxa de reinternamento, tornando os hospitais mais eficientes na gestão destes recursos. Naturalmente que a implementação de um PBM requer investimentos, os quais serão mais marcados ao nível do aumento do número de consultas e consumo de medicamentos. Contudo, seus custos incrementais serão mais que compensados com a redução da despesa já identificada.

Para além de demonstrar o valor da implementação dum programa de PBM em Portugal, o presente estudo permitiu também identificar as intervenções associadas ao PBM com maior ou menor importância relativa para os peritos portugueses. A administração de ferro e a estratégia transfusional restritiva de CE foram as intervenções mais valorizadas pelos peritos nacionais.

Em resumo, a implementação de um programa de PBM em Portugal apresentará um grande valor em termos de saúde pública para o Serviço Nacional de Saúde. Desta forma, o incentivo e o investimento neste programa traduzir-se-á em ganhos para a sociedade, permitindo uma afectação mais eficiente de recursos da saúde e em simultâneo melhorar a qualidade e desempenho assistencial.

Tendo em consideração estes resultados, o PBM foi citado recentemente como um dos 10 maiores avanços na medicina transfusional dos últimos 50 anos. Adicionalmente, foi também reconhecido pela OMS, em 2011, como um meio para promover a disponibilização de alternativas à transfusão sanguínea.