



Indicadores PBM en los Sistemas de salud

Dra. Elvira Bisbe
Servicio de anestesiología
Perioperative Medicine Research Group
Hospital del Mar Medical Research Institute.



www.mapbm.org



Índice

- Introducción
- Situación actual
- Indicadores PBM
- Experiencias en distintos sistemas de salud
- Ideas clave

Introducción

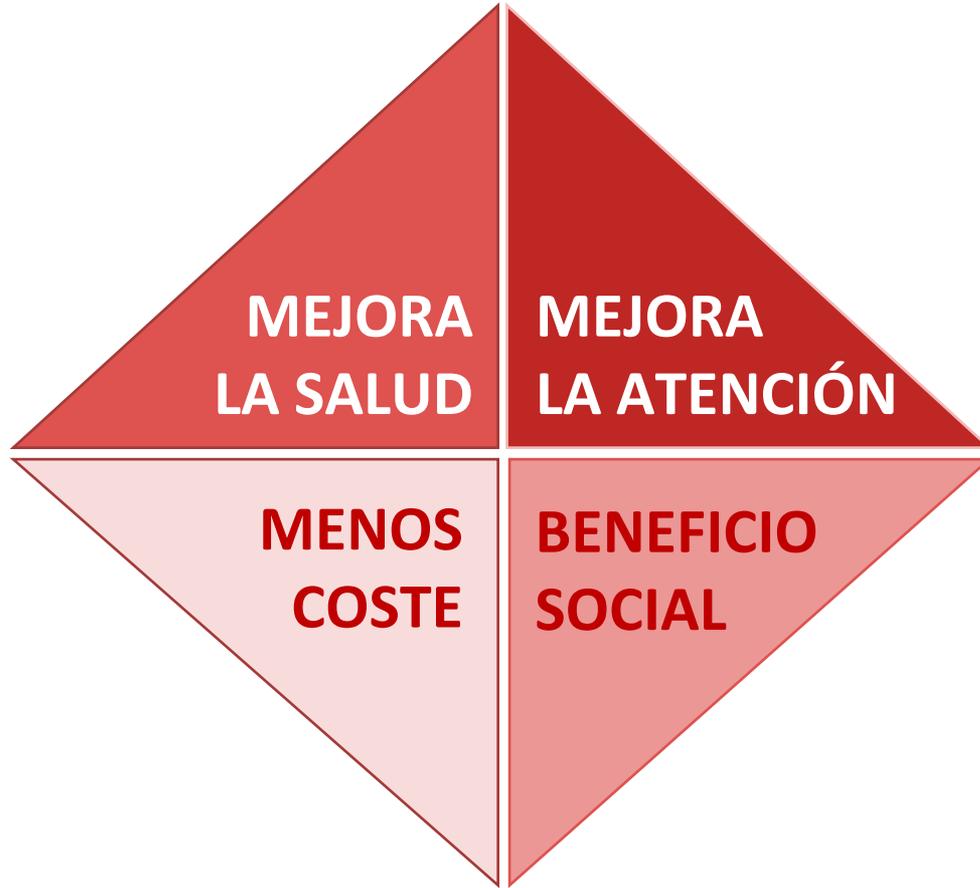


SAVE BLOOD, SAVE LIVES

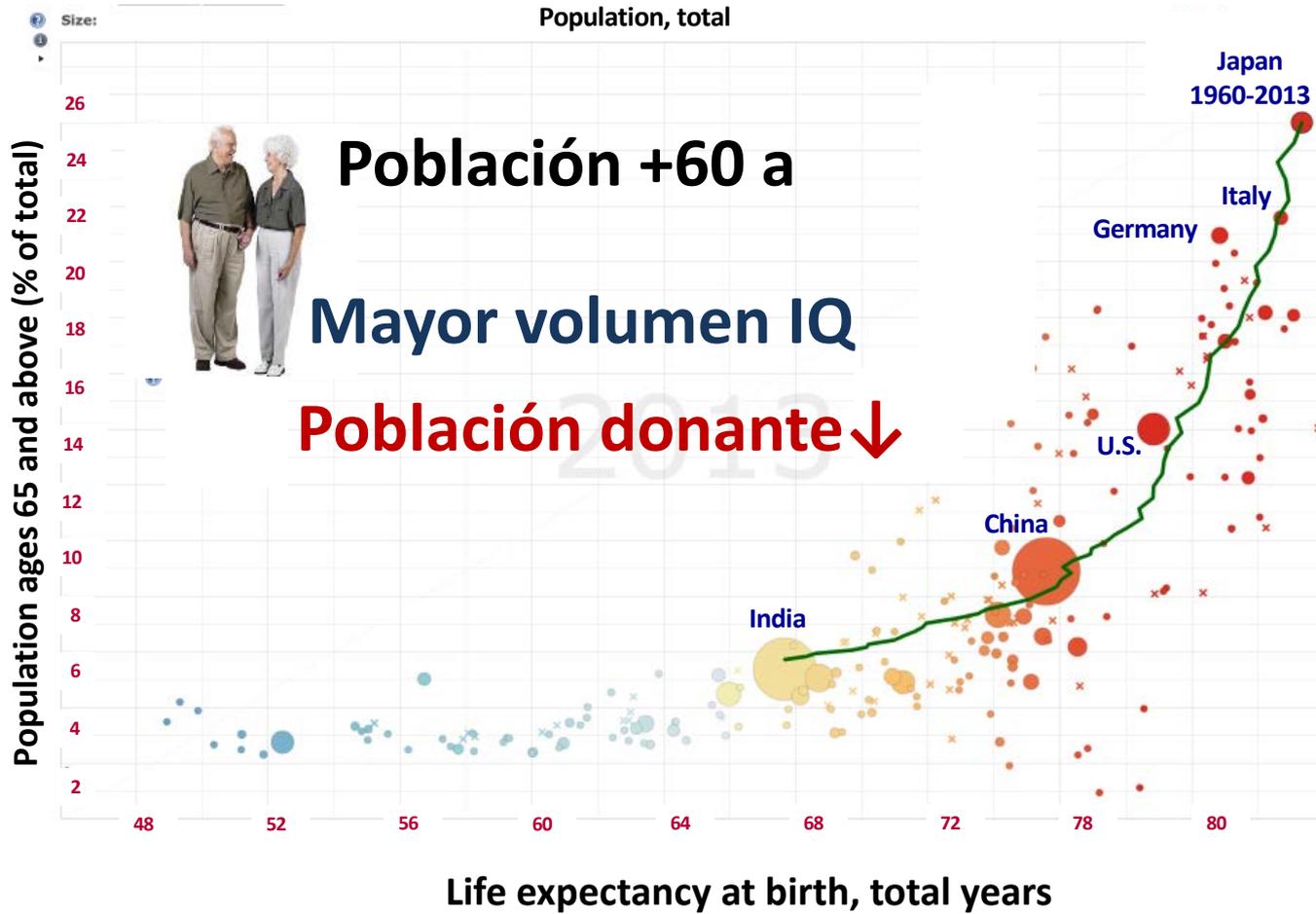
Transfusions are the one of the most overused treatments in modern medicine, at a cost of billions of dollars. Researchers are working out how to cut back.



PBM



PROYECTO SANITARIO DE ALTO VALOR PARA LOS SISTEMAS DE SALUD



Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor

RECOMIENDA:

- 1 No mantener niveles profundos de sedación en pacientes críticos sin una indicación específica.
- 2 No realizar radiografía de tórax en menores de 40 años con bajo riesgo anestésico (ASA I o II).
- 3 No realizar, de manera sistemática, pruebas preoperatorias en cirugía de cataratas, salvo indicación basada en historia clínica y exploración física.
- 4 No programar cirugía electiva con riesgo de sangrado en pacientes con anemia hasta realizar estudio diagnóstico y tratamiento adecuados.
- 5 No realizar pruebas de laboratorio (hemograma, bioquímica y estudio de coagulación) en pacientes sin enfermedad sistémica (ASA I y II) previo a cirugías de bajo riesgo, con pérdida estimada de sangre mínima.

Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

RECOMIENDA:

- 1 No administrar plasma o complejos protrombínicos para reversión de los antagonistas de la vitamina K en situaciones que no sean de emergencia (es decir, fuera del entorno de hemorragia grave, hemorragia intracraneal o cirugía de urgencia).
- 2 No transfundir un número mayor de concentrados de hematíes que los necesarios para aliviar los síntomas de la anemia o para volver a un paciente a un rango seguro de hemoglobina (7 a 8 g/dl en pacientes no cardíacos estables).
- 3 No transfundir concentrados de hematíes en anemia ferropénica sin inestabilidad hemodinámica.
- 4 En pacientes adultos con anemia que reciben un estimulador de la eritropoyesis, no se recomienda la corrección rutinaria a niveles de Hemoglobina superior a 12 g/dl (ajustar dosis para nivel Hb deseado entre 10 y 12 g/dl).
- 5 No realizar PAAF para el diagnóstico de un paciente con adenopatías en la que se sospeche un origen linfóide neoplásico.

Estas recomendaciones se enmarcan en el proyecto Compromiso por la Calidad de las Sociedades Científicas en España, coordinado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, GuíaSalud y la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI).

avoided or limited when other interventions are available. Alternative strategies include, but are not limited to pharmacologic agents, cell salvage, normovolemic hemodilution and minimally-invasive surgical techniques.

Multimodal Patient Blood Management Program Based on a Three-pillar Strategy

A Systematic Review and Meta-analysis

Friederike C. Althoff, Holger Neb, MD,* Eva Herrmann, PhD,† Kevin M. Trentino,‡ Lee Vernich, § Christoph Füllenbach, PhD,* John Freedman, MD,¶ Jonathan H. Waters, MD,|| Shannon Farmer, MD,**†† Michael F. Leahy, MD,‡‡ Kai Zacharowski, MD PhD,* Patrick Meybohm, MD,* and Suma Choorapoikayil, PhD**

(Ann Surg 2018;xx:xxx–xxx)

PROSPERO (CRD42017079217).

Results: Seventeen studies comprising 235.779 surgical patients

Conclusions: Overall, a comprehensive PBM program addressing all 3 PBM pillars is associated with reduced transfusion need of red blood cell units, lower complication and mortality rate, and thereby improving clinical outcome. Thus, this first meta-analysis investigating a multimodal approach should motivate all executives and health care providers to support further PBM activities.

PBM. CAMBIO DE PARADIGMA



M. Transfusional. Centrado en el + . TRANSFUSIÓN

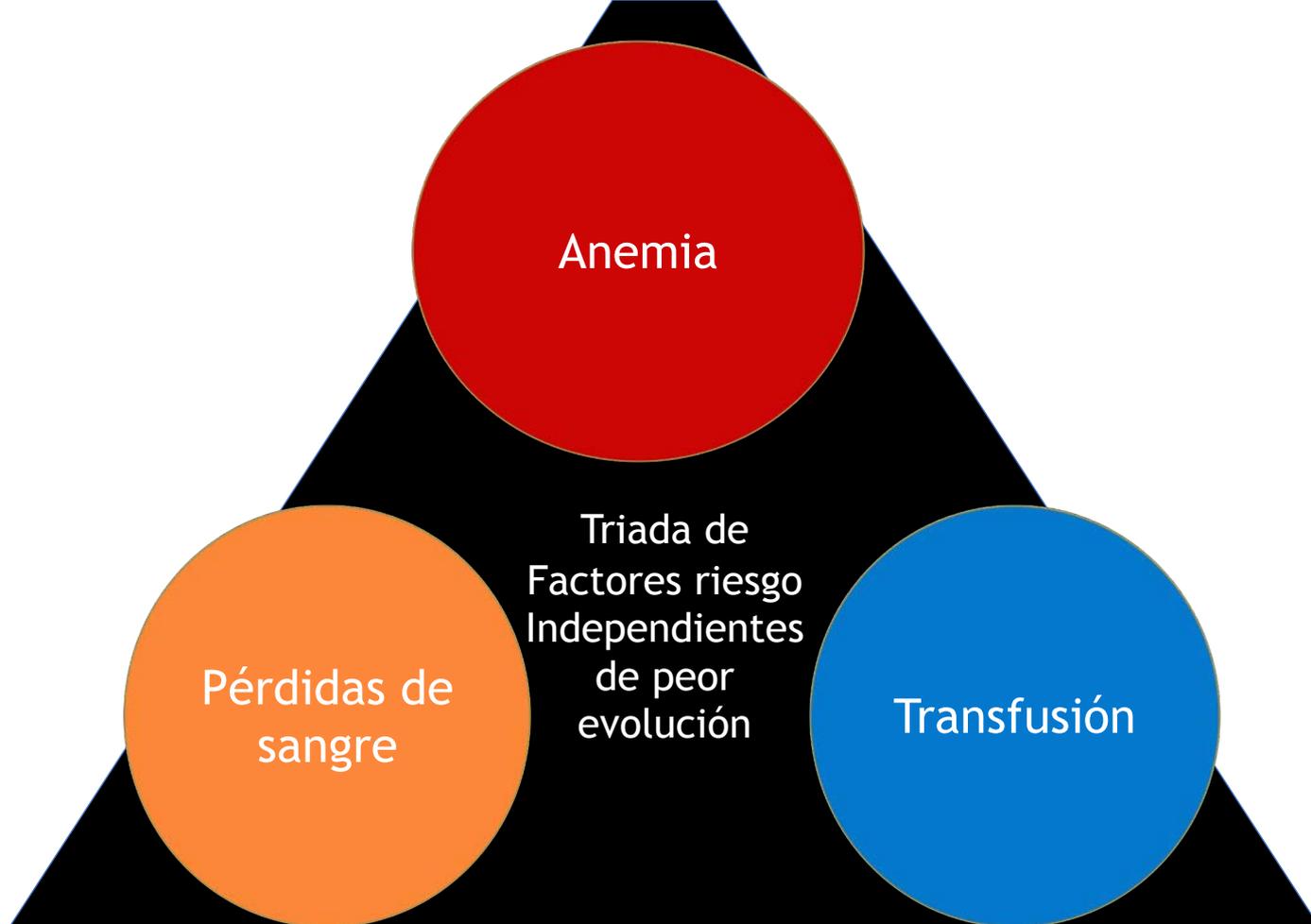
- Transmisión de -
- Abasteri-

AHORRO/ALTERNATIVAS

PBM. Centrado en la patología y el paciente . ANF

- Mejorar seguridad clínica y evolución

PREVENCIÓN (EVITAR ANEMIA/SANGRADO)



El **Patient Blood Management (PBM)** es un plan multimodal para mejorar la evolución clínica del paciente mediante la preservación de la propia sangre.

El reto

Multidisciplinar y multimodal

Transversal a toda la organización

Supone una transformación de cultura organizativa

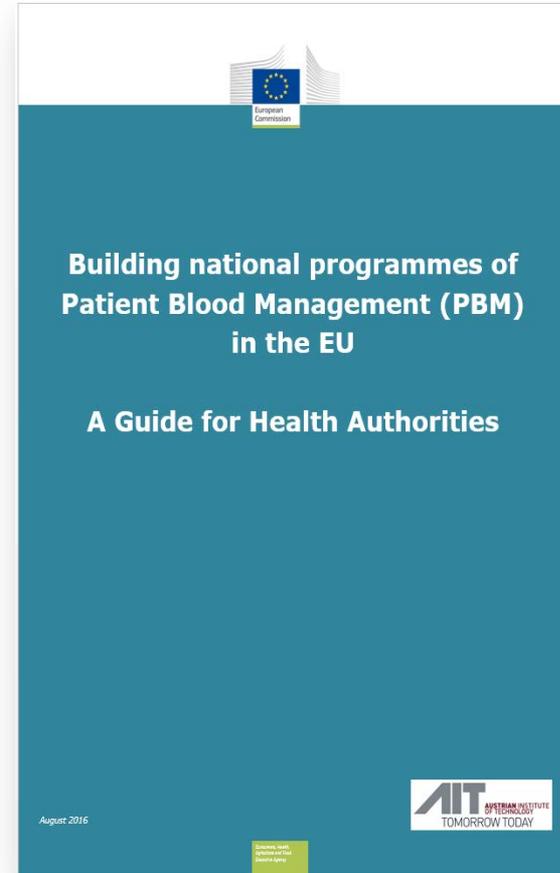
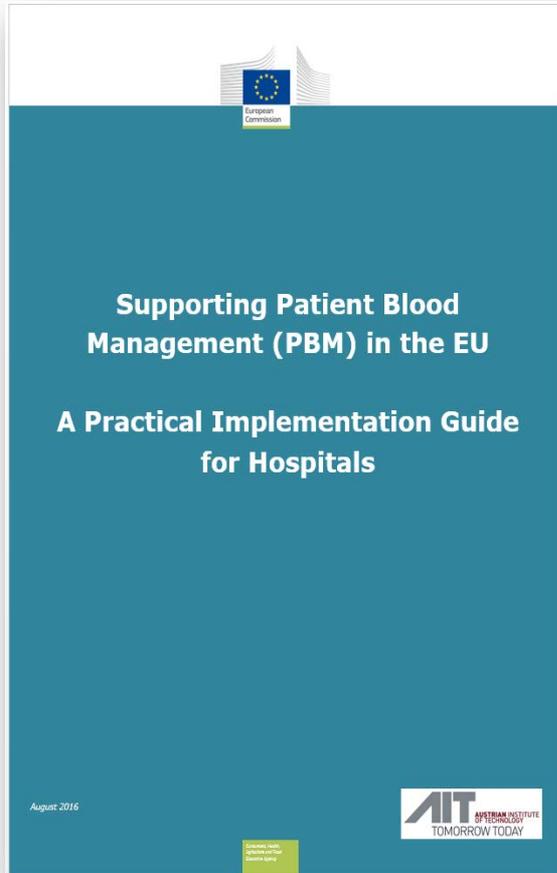
Requiere abordaje conjunto de clínicos, gestores y reguladores



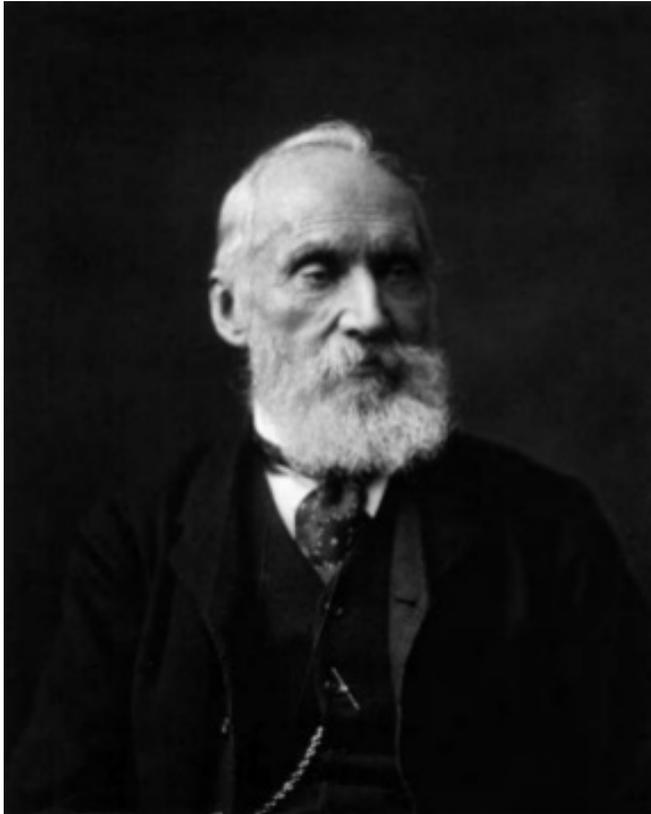
PBM - Implementation Guide for Hospitals and for Health Authorities

European Commission of Public Health (blood, Tissues, organs)

www.europe-pbm.eu



¿Por qué incorporar indicadores PBM en los sistemas de Salud?



If You Cant
Measure It You
Can't Improve It.

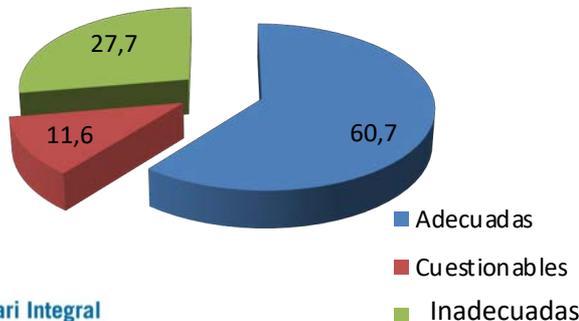
Lord Kelvin

SITUACIÓN ACTUAL

¿QUE MEDIMOS DE PBM?

SITUACIÓN ACTUAL

- Aumento exponencial de evidencia científica y numerosas guías y Consensos en PBM
- En los informes de gestión no hay ningún dato sobre anemia, sangrado o transfusión por procedimiento.
- Centros de transfusión publican datos agregados y de hemovigilancia, así como auditorias para detectar % de transfusiones inadecuadas



- n=404 CH realizadas en abril 2013.
- Metodología: 3 revisores independientes evaluaron la adecuación si cumplían los criterios de la guía transfusional del centro.

Frequency and Outcomes of Blood Products Transfusion Across Procedures and Clinical Conditions Warranting Inpatient Care: An Analysis of the 2004 Healthcare Cost and Utilization Project Nationwide Inpatient Sample Database

John Morton, Kathryn P. Anastassopoulos, Snehal T. Patel, Jason H. Lerner, Kellie J. Ryan, Thomas F. Goss and Sheri L. Dodd

American Journal of Medical Quality 2010 25: 289 originally published online 7 June 2010

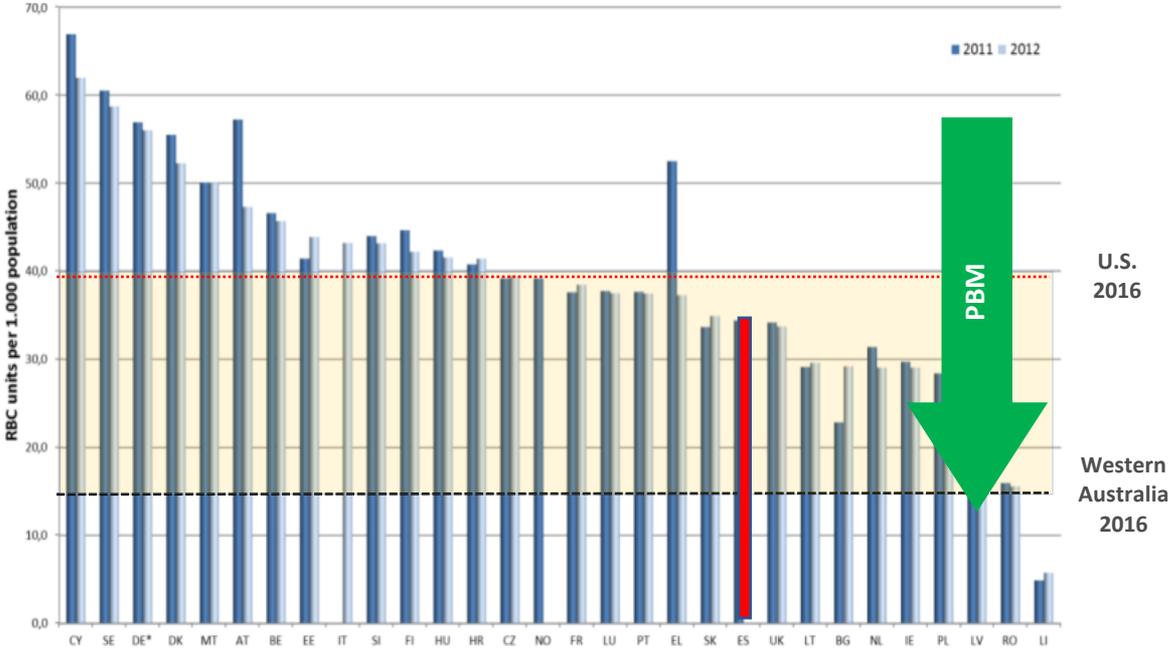
N=38.10⁶ pacientes hospitalizados (5.8% se transfundieron)

🔴 La transfusión es un factor independiente y dosis dependiente:

- **Estancia hospitalaria (2,5 días)**
- **Riesgo de mortalidad (OR 1,7)**
- **Riesgo de infección (OR 1,9)**

🔴 Sobrecoste de los pacientes transfundidos es OR **1,83**

Tranfusión de CH por 1'000 habitantes



Problema de salud publica

RBC units issued in EU member states, U.S. and WA
 Source: European Commission, National Blood Authority, American Association of Blood Banks (AABB)

MAPBM



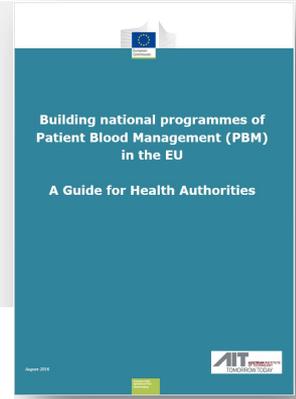
Maturity Assessment Model in PBM

Mejorando los resultados clínicos con el Patient Blood Management

Metodología · **Benchmark** · **Gestión Clínica**

www.mapbm.org

El **MAPBM**, un proyecto para mejorar la implementación del Patient Blood Management y los resultados clínicos



Donabedian's Quality Framework

What is the public health care structure to care for the patient?



What is done to the patient?

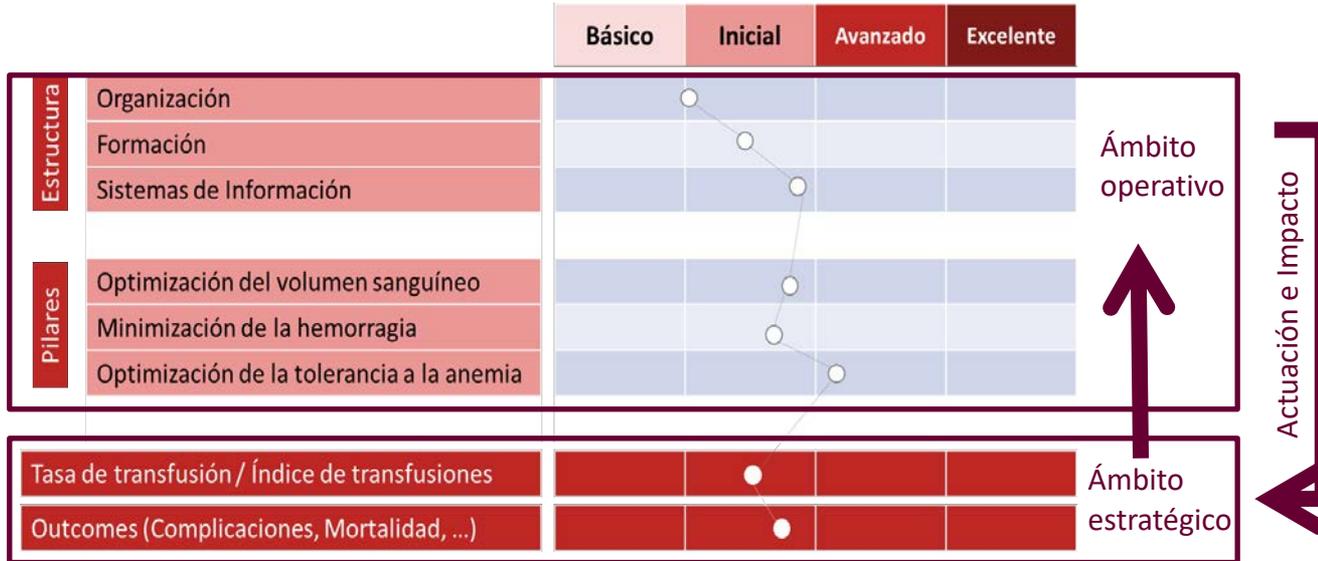


What happens to the patient?



Figure 1. Quality framework with three main dimensions: quality of structure, quality of process and quality of outcome

MATRIZ MAPBM en el hospital

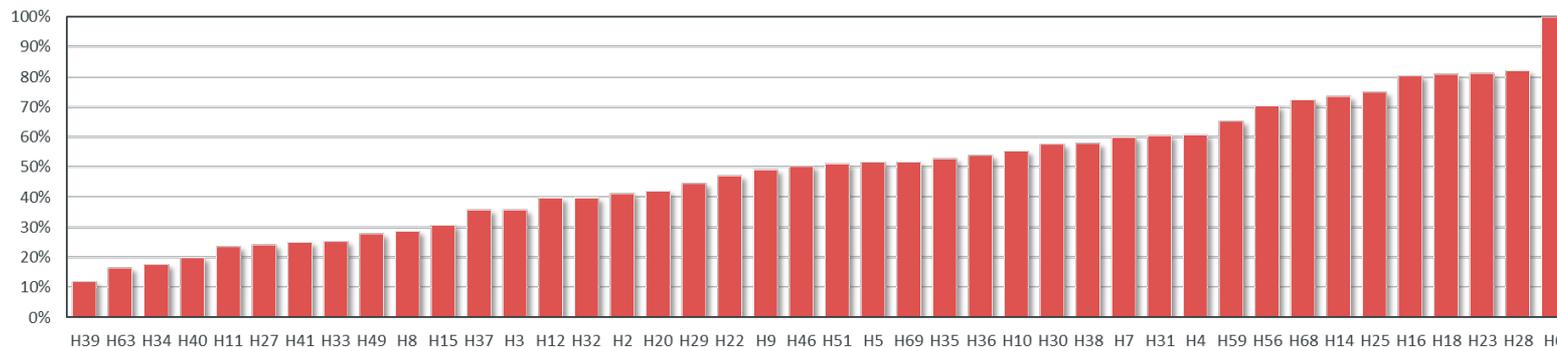
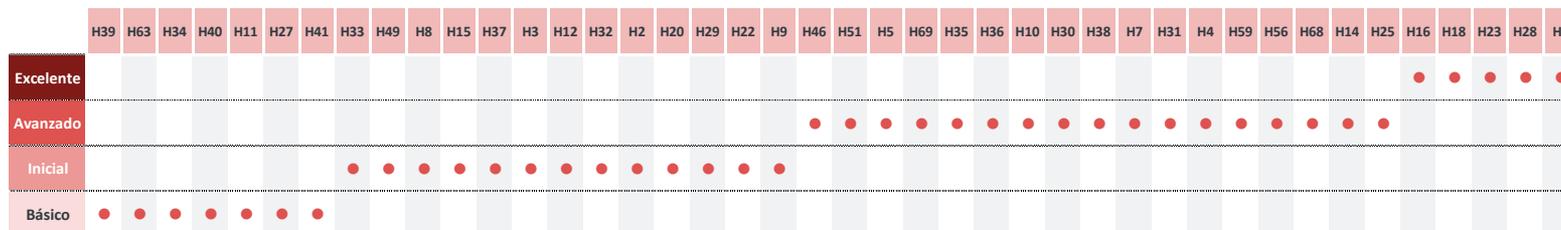


Lógica Clínica

Poder explicativo

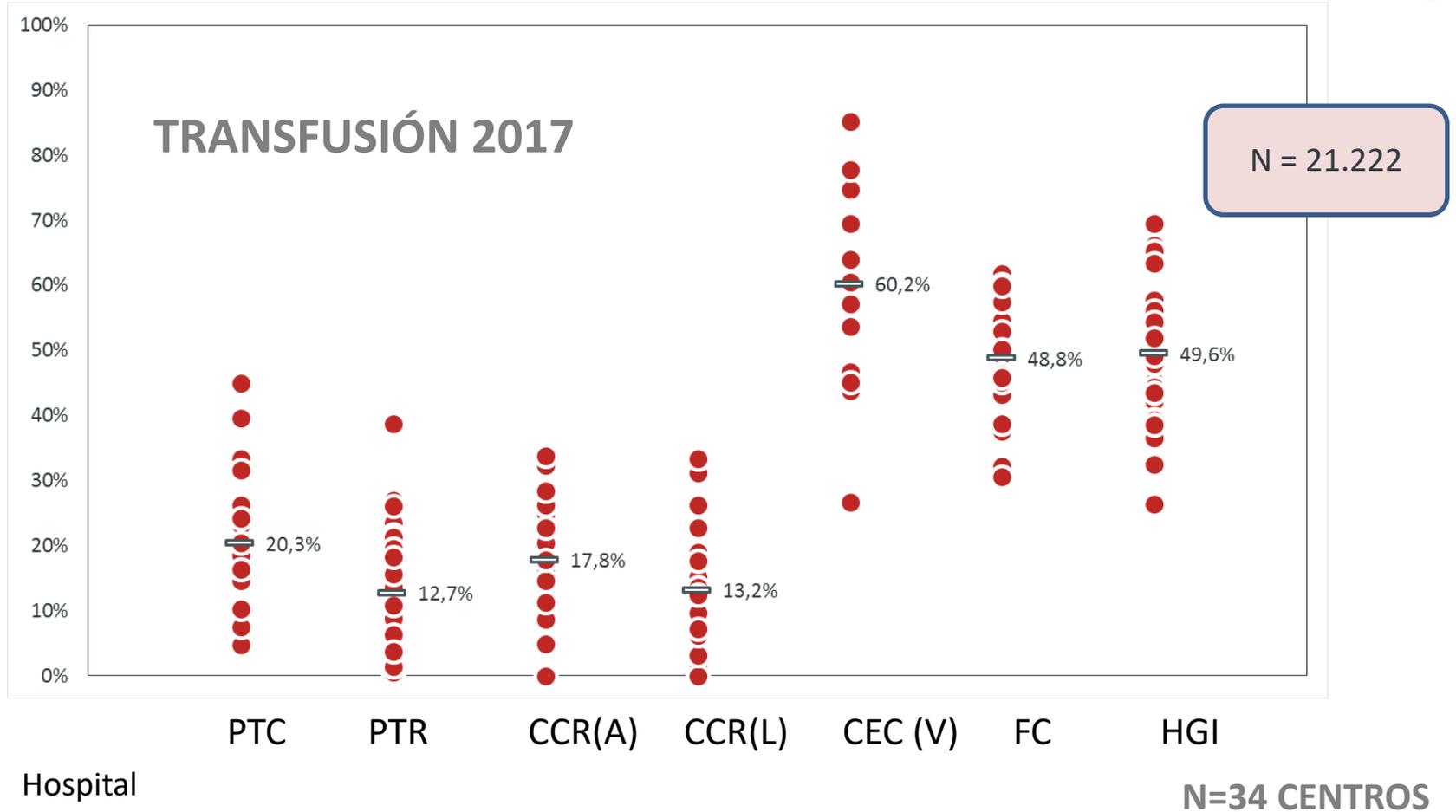
Resultado de estructura 2019

Nivel de maduración global



* Los hospitales que no han contestado a las preguntas del cuestionario de estructura + encuesta (realizadas un mínimo del 75% de las encuestas que se solicitaban) no tendrán resultados globales de estructura.

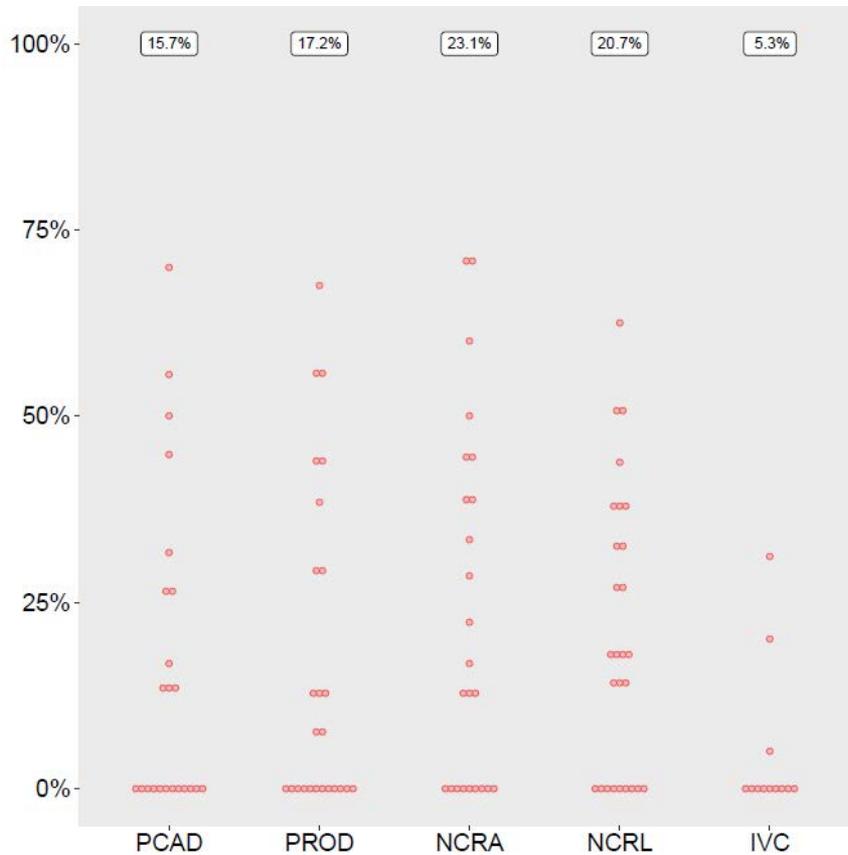
RESULTADOS MAPBM 2018



Pacientes con anemia preoperatoria tratados

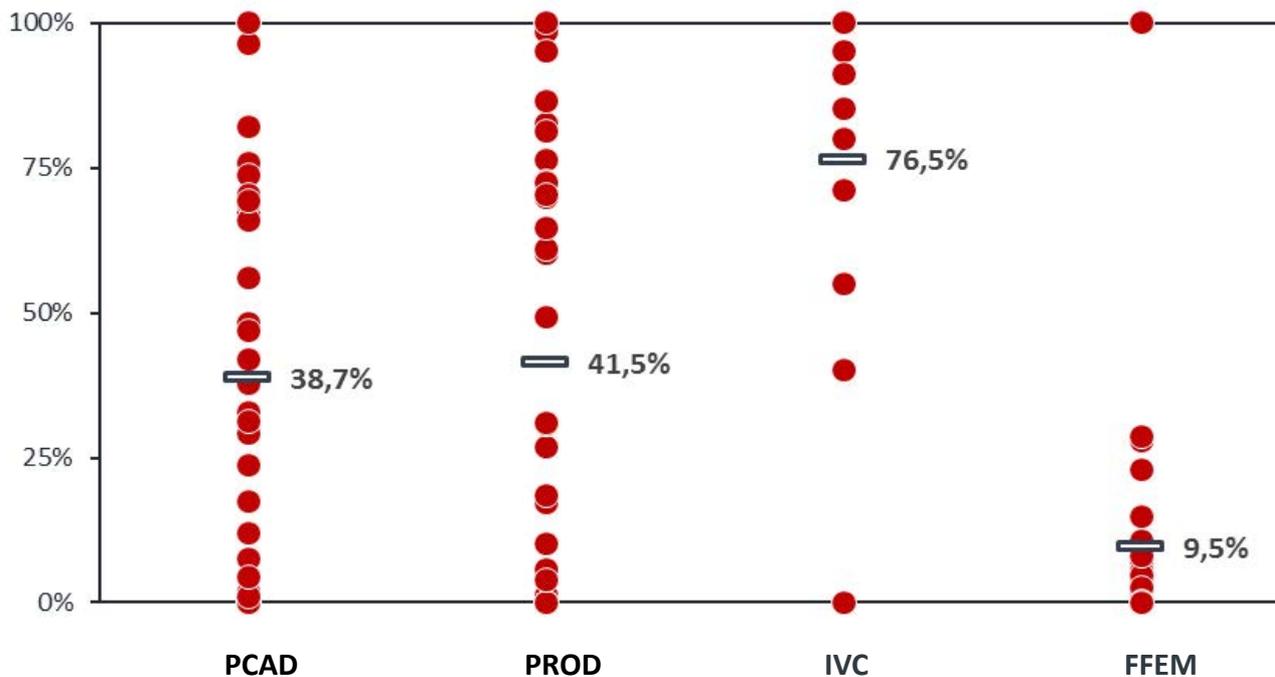


➤ **Distribución por hospital – solo incluidos Norma**



Pacientes tratados con antifibrinolíticos

➤ Distribución por hospital – *solo incluidos Norma*

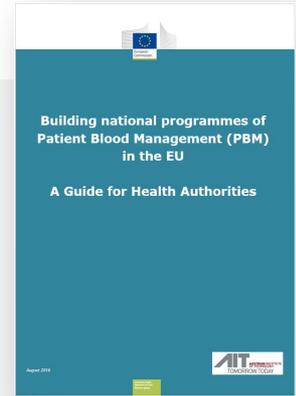


INDICADORES PBM

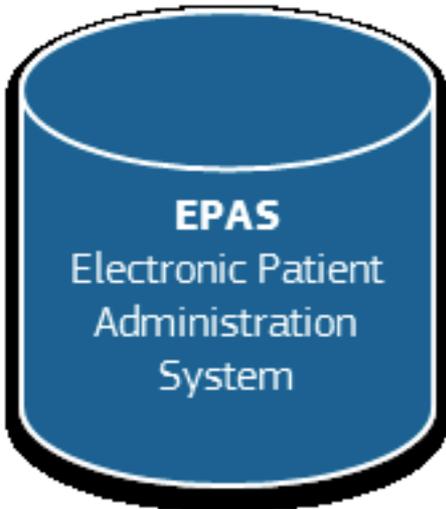
European Commission Public Health

www.europe-pbm.eu

PBM - Implementation Guide for Hospitals and for Health Authorities



STEP I: Basic KPIs for inpatients



Key information

Patient demographics

Admission data

ICD Diagnoses & procedures

Patient outcomes



Basic KPIs for inpatients

RBC transfusion rate

Anaemia rate at admission

INDICADORES PBM

Macro-indicadores clave en pacientes hospitalizados, por proceso:

- Tasa de pacientes anémicos al ingreso *
- Tasa de transfusión al alta, ambos

Se puede obtener de la información combinada de tres fuentes de datos:

- CMBD-H
- Laboratorio
- Transfusiones

Inicialmente en las cirugías programadas potencialmente más sangrantes para, posteriormente, ampliarse al resto de la población hospitalizada

EXPERIENCIAS EN LOS SISTEMAS DE SALUT



Sixty-third World Health Assembly

Date: 17–21 May 2010

Location: Geneva, Switzerland

The Sixty-third session of the World Health Assembly took place in Geneva during 17–21 May 2010. At this session, the Health Assembly discussed a number of public health issues, including:

**WHA63.12 adopted by resolution
May 21, 2010:**

*“Bearing in mind that **patient blood management means** that before surgery every reasonable measure should be taken to **optimise the patient’s own blood volume, to minimise the patient’s blood loss and to harness and optimise the patient-specific physiological tolerance of anaemia** following WHO’s guide for optimal clinical use (**three pillars of patient blood management**)”*

Optimise red
cell mass

Minimise
blood loss &
bleeding

Harness &
optimise physio-
logical reserve
of anaemia

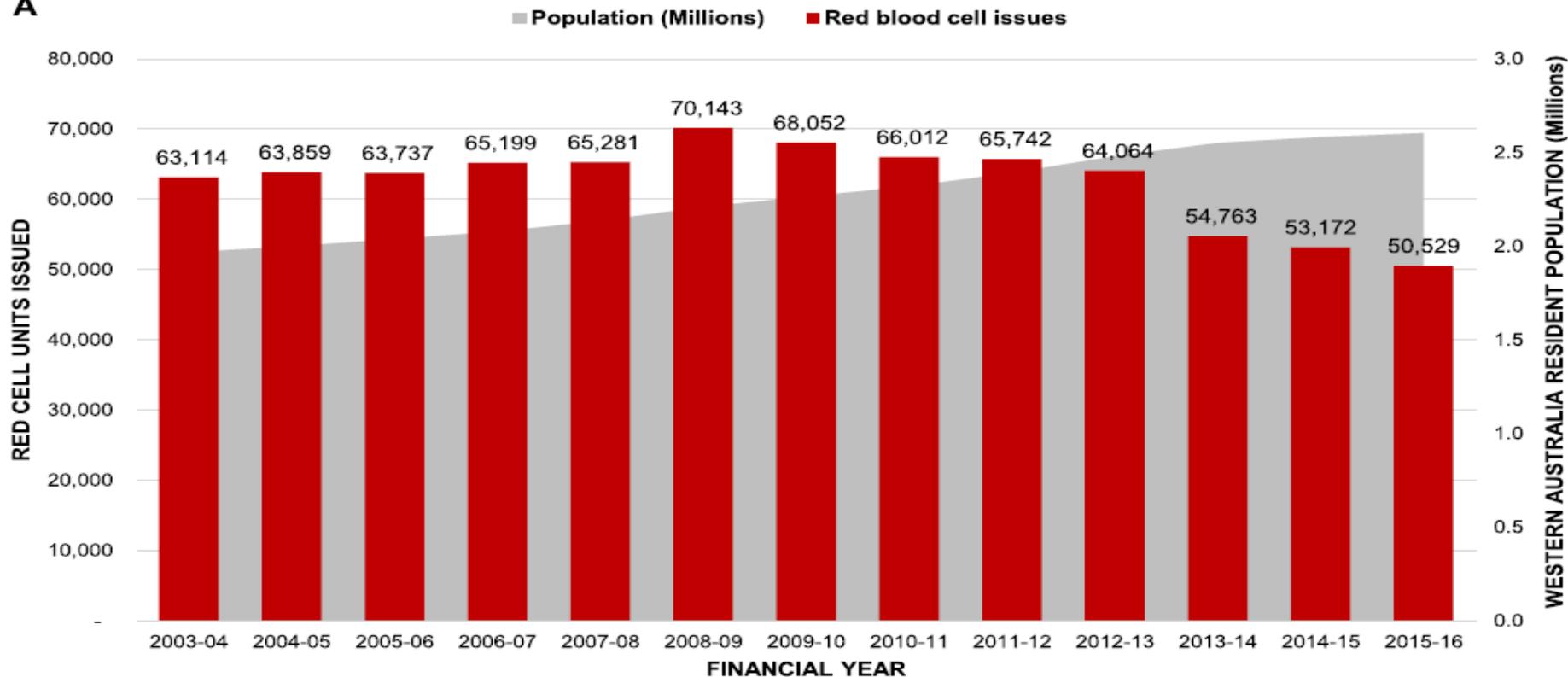




Improved outcomes and reduced costs associated with a health-system-wide patient blood management program: a retrospective observational study in four major adult tertiary-care hospitals

*Michael F. Leahy,^{1,2,3} Axel Hofmann,^{4,5,6} Simon Towler,⁷ Kevin M. Trentino,⁸
 Sally A. Burrows,¹ Stuart G. Swain,⁸ Jeffrey Hamdorf,^{9,10} Trudi Gallagher,^{11,12}
 Audrey Koay,¹¹ Gary C. Geelhoed,^{11,13} and Shannon L. Farmer^{9,14}*

A



Key Economic Outcomes

n=605'046



- **41% reduction** in blood product ($P < 0.001$)
 - 41% RBCs ($P < 0.001$)
 - 47% FFP ($P < 0.001$)
 - 27% PLTs ($P < 0.001$)
- Blood product acquisition cost savings: **AU\$18.5 million**
- Estimated activity-based cost savings: **AU\$80-100 million.**
- Additional cost savings from **improved outcomes**

One-time investment AU\$4.5 million

Key Patient Outcomes

n=605'046



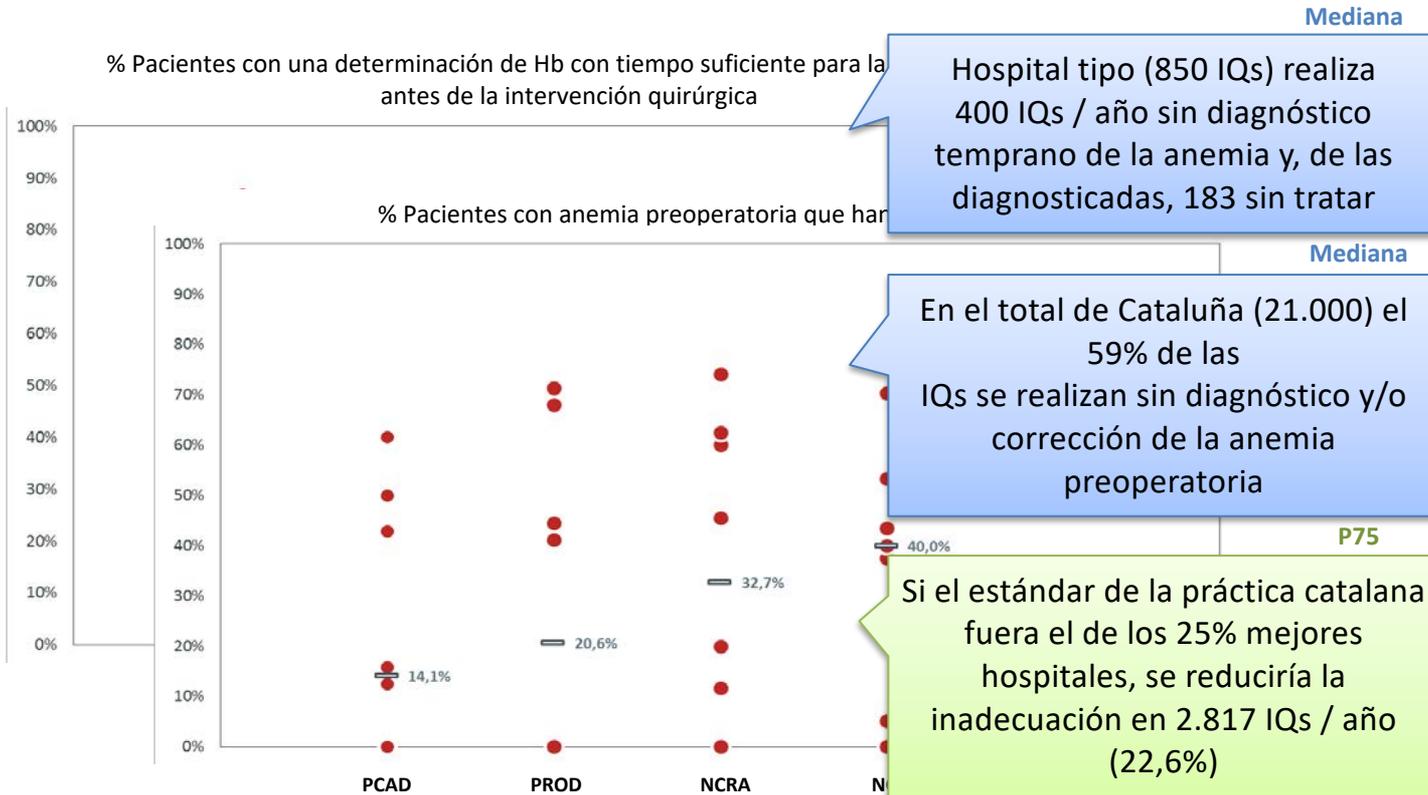
- In-hospital mortality: **28% ↓** (95% CI, 0.67 to 0.77; P<0.001)
- Length of hospital stay: **15% ↓** (95% CI, 0.84 to 0.87; P<0.001)
- Infection: **21% ↓** (95% CI, 0.73 to 0.86; P<0.001)
- AMI/Stroke: **31% ↓** (95% CI, 0.58 to 0.82; P<0.001)
- Readmission: **6% ↑** (95% CI, 1.02 to 1.10; P<0.001)

→ Demonstrational project for health systems worldwide

PBM:
Public
Health Issue

Variabilidad e impacto en Cataluña

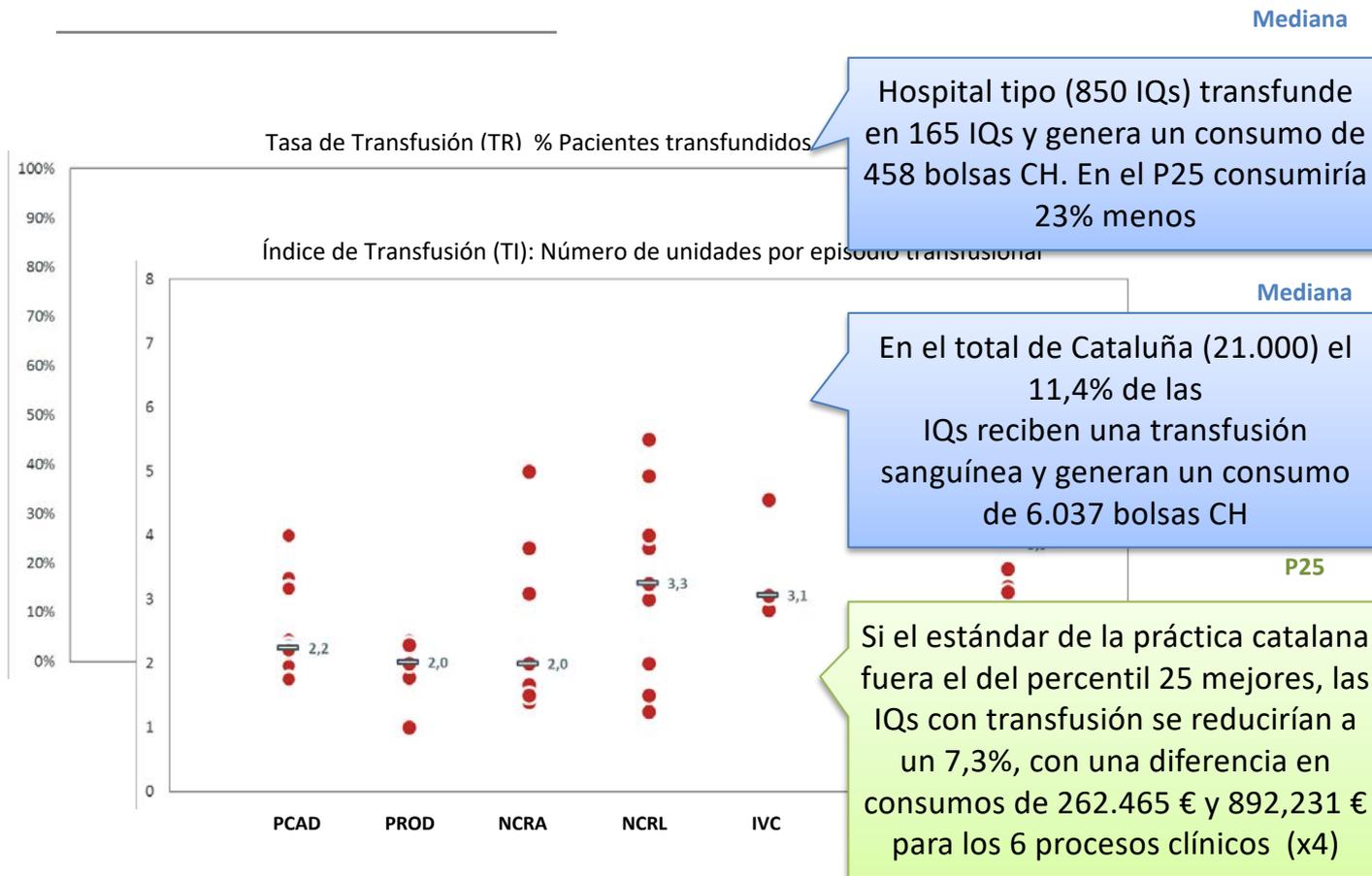
No programar cirugía electiva con riesgo de sangrado en pacientes con anemia hasta realizar estudio diagnóstico y tratamiento adecuados



Valores por debajo del 100% en ambos indicadores anteriores se considerarían de una prestación de calidad y seguridad sub-óptima

Variabilidad e impacto en Cataluña

No transfundir innecesariamente



La transfusión innecesaria sería aquella que es inapropiada o que podría haber sido evitada

Proceso necesario para producir un cambio en la práctica clínica que favorezca la disminución y o la eliminación de las prácticas clínicas de poco valor.

Factores clave para la implementación:

- Ser liderada por los profesionales de la salud.
- Contar con el compromiso y el apoyo de los gestores sanitarios.
- Adaptarse a la realidad, características, necesidades y recursos de los profesionales y las organizaciones.
- Hacer una valoración del entorno y de la ciudadanía.

PROYECTO *ESSENCIAL* EN SALUD



Agència de Qualitat
i Avaluació Sanitàries
de Catalunya

Objetivos específicos

- Fomentar la participación de los profesionales sanitarios en la implementación de las recomendaciones para evitar prácticas de poco valor.
- Identificar barreras y facilitadores en la implementación de las recomendaciones.
- Proporcionar información a los profesionales sanitarios y la ciudadanía sobre la evolución de la implementación de las recomendaciones.
- Evaluar el impacto de las recomendaciones en el sistema sanitario, tanto desde el punto de vista de proceso como de los resultados finales.

PROYECTO *ESSENCIAL* EN SALUD

No programar cirugía electiva con riesgo de sangrado moderado o alto en pacientes anémicos, sin realizar estudio diagnóstico y tratamiento adecuados de la anemia.

IDEAS CLAVE

- Es factible traducir la evidencia y Guías de PBM en *indicadores* para evaluar la práctica clínica y los resultados.
- Medir la práctica PBM y compararse, propicia el cambio y permite evaluarlo
- Impacto en resultados del paciente que ahorre miles de €
- Que los Servicios de Salud CCAA incluyan indicadores PBM en los "contratos programa" con los centros, estimulará la implementación y permitirá medir su impacto en los resultados y en el ahorro.



1978

En el pasado todo era mejor

2018

Proyecto MAPBM



Una herramienta para la gestión de los Programas de PBM y la adecuación de la transfusión

Muchas gracias

LenghofStay
Complications
OUTCOMES Infections
Mortality Quality COST
PATIENT SAFETY