RCG 0353 – Conceitos sobre Hemoterapia. Técnicas alternativas para transfusão de sangue homólogo em pacientes cirúrgicos

Luís Vicente Garcia
Disciplina de Anestesiologia

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

Aula 8 – prognóstico

Luís Vicente Garcia
lvgarcia@fmrp.usp.br

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

preocupações do cirurgião

- deiscência de parede
- deiscência de anastomose
- infecção
- insuficiência renal

preocupações do anestesista

- todas as anteriores
- IAM
- ICC
- arritmias

situação atual

- gatilho + “ousado”
- benefícios vs complicações
- novas estratégias
- velhas dúvidas

gatilho + “ousado”

Hb = 10 g/dL

vs

Hb = 8 g/dL

??????????

anemia vs transfusão

o que é pior?

não transfundir

TRANSFUSION PRACTICE

Mortality and morbidity in patients with very low postoperative Hb levels who decline blood transfusion

Jeffrey L. Carson, Helaine Noveck, Jesse A. Berlin, and Steven A. Gould

ORIGINAL ARTICLE

An update on mortality and morbidity in patients with very low postoperative hemoglobin levels who decline blood transfusion

Aryeh Shander, Mazyar Javidroozi, Sajjad Naqvi, Oshuare Aregbeyen, Mustafa Çaylan, Selma Demir, and Anna Juhl

não transfundir

TRANSFUSION PRACTICE

Mortality and morbidity in patients with very low postoperative Hb levels who decline blood transfusion

Jeffrey L. Carson, Helaine Noveck, Jesse A. Berlin, and Steven A. Gould

Transfusion 2002;42:812-8

- ✓ **300 pacientes**
- ✓ **1981 - 1984**
- ✓ **idade > 18 anos**
- ✓ **Cirurgia não cardíaca**
- ✓ **Mortalidade intra-hospitalar até 30 dias**

não transfundir

TRANSFUSION PRACTICE

Mortality and morbidity in patients with very low postoperative Hb levels who decline blood transfusion

Jeffrey L. Carson, Helaine Noveck, Jesse A. Berlin, and Steven A. Gould

Hb g/dL	mortalidade
1,1 – 2,0	100%
2,1 – 3,0	54%
3,1 – 4,0	25%
4-1 – 5,0	34%
5,1 – 6,0	9%

não transfundir

ORIGINAL ARTICLE

An update on mortality and morbidity in patients with very low postoperative hemoglobin levels who decline blood transfusion

Aryeh Shander, Mazyar Javidroozi, Sajjad Naqvi, Oshuare Aregbeyen, Mustafa Çaylan, Selma Demir, and Anna Juhl

Transfusion 2014

- ✓ **292 pacientes**
- ✓ **2003 - 2012**
- ✓ **idade > 18 anos**
- ✓ **Cirurgia não cardíaca**
- ✓ **Mortalidade até 30 dias** **(não necessariamente no hospital)**

não transfundir

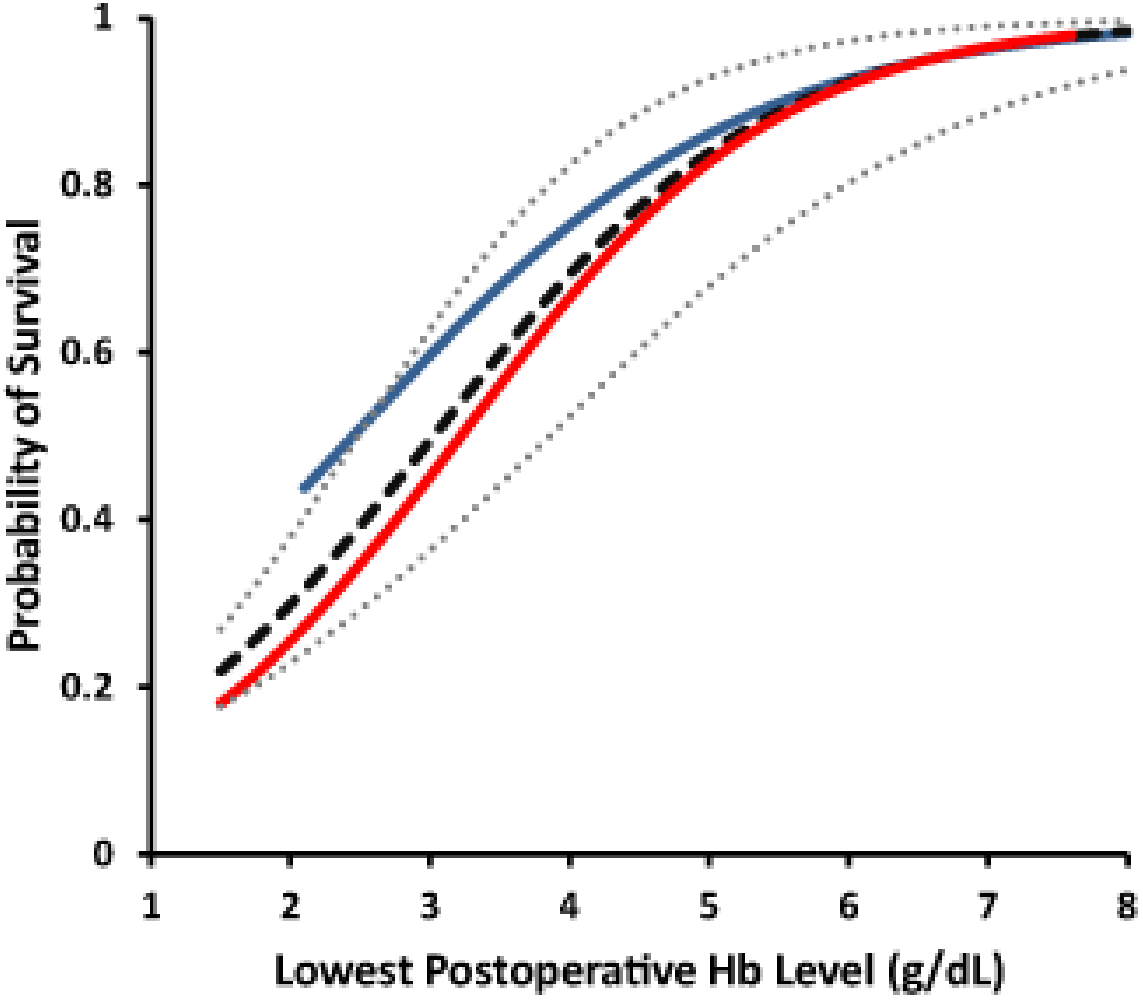
ORIGINAL ARTICLE

An update on mortality and morbidity in patients with very low postoperative hemoglobin levels who decline blood transfusion

Aryeh Shander, Mazyar Javidroozi, Sajjad Naqvi, Oshuare Aregbeyen, Mustafa Çaylan, Selma Demir, and Anna Juhl

Hb g/dL	mortalidade
2,1 – 3,0	50%
3,1 – 4,0	18,8%
4,1 – 5,0	19,4%
5-1 – 6,0	14,3%
6,1 – 7,0	5,2%

An update on mortality and morbidity in patients with very low postoperative hemoglobin levels who decline blood transfusion



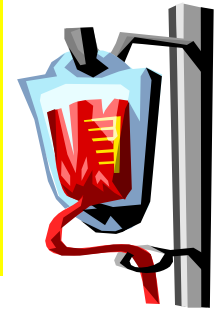
estratégias

- **não transfundir** (sob hipótese alguma)
- **restritiva** versus **liberal**

restritiva versus liberal

Estudo	pacientes	Idade	Doença cardíaca (%)	estratégia
TRACS (JAMA – 2010)	502	59	100	8 vs 10
So-Osman (Blood Transfus – 2013)	603	70	? (69)	risco
TRICC (N Engl J Med – 1999)	836	58	26	7 vs 10
Villanueva (N Engl J Med – 2013)	921	65	NA	7 vs 9
FOCUS (N Engl J Med – 2011)	2016	82	40	8 vs 10

prognóstico



	restritiva n = 418	liberal n = 420	p
morte 30 dias	18,7%	23,3%	0,11
morte longo prazo	22,7%	26,5%	0,23
IAM	0,07%	2,9%	0,02
ICC	5,3	10,7%	<0,01
pneumonia	20,8%	20,5%	0,92
outras infecções	10,0%	11,9%	0,38
dias de internação	34,8 dias	35,5 dias	0,58

recomendações

	Colégio Americano de Patologistas (1998)	Sociedade Americana de Anestesiologia (2006)	Sociedade de Cirurgiões Torácicos (2007)
População alvo	geral	perioeratório (geral)	cirurgia cardíaca
Gatilho usualmente indicado	Hb < 6	Hb < 6	Hb < 6 Hb < 7 pacientes de risco
Gatilho raramente indicado	Hb > 10	Hb > 10	Hb > 10
Fatores a considerar na tomada de decisão	oxigenação tecidual sinais e sintomas taxa de sangramento	fatores de risco p/ hipóxia	idade função cardíaca SVO2

como evitar transfusão

pré-operatório	intraoperatório	pós-operatório
eritropoetina + Fe	hemodiluição normovolêmica	eritropoetina + Fe
evitar drogas que afetam coagulação	auto-transfusão cell-saver + CEC	tolerância à anemia
reduzir coletas	Farmacoterapia hemostáticos antifibrinolíticos DDAVP	minimizar coletas
pré-doação autóloga (PAD)	técnica cirúrgica meticulosa bisturis eficientes	auto-transfusão
PAD + eritropoetina + Fe	tolerância à anemia	re-exploração cirúrgica
tolerar a anemia		

“Duvidar de tudo
ou acreditar em tudo
são duas soluções
igualmente convenientes;
ambas dispensam
a necessidade de reflexão.”

(Henri Poincaré)