

CURSO PRÉ-CONGRESSO – CONTROVÉRSIAS EM CUIDADOS INTENSIVOS E COMPLICAÇÕES DA CIRROSE

Profilaxia das infecções bacterianas na cirrose: O que mudou nas últimas décadas?

Ricardo Azevedo Cruz D'Oliveira

Unidade de Gastroenterologia e Hepatologia do Hospital Português, Salvador-BA

24/06/13

Paciente F.J.A, masculino, 66 anos, portador de DCPF sec. VHC, admitido na emergência com quadro de dor abdominal, náuseas e diarreia. Suspeita de gastroenterite. Culturas da admissão negativas (Hemo/uro/liquido ascítico). Paracentese negativa p/ PBE (45 céls)

****Sem internamento últimos 3 meses.**

26/06/13

Evoluiu com hemorragia digestiva alta. Admitido na UTI. Tratamento endoscópico.

ATB profilático (norfloxacino) e vasoconstrictor (terlipressina). CPS 12, SOFA 5, MELD 31

30/06/13

Evoluiu com hipotensão e febre. Novas culturas. Paracentese positiva p/ PBE (3377 PMN). Iniciado piperacilina/tazobactam



Profilaxia das infecções bacterianas na cirrose



**MEDIDAS
GERAIS**

Profilaxia das infecções bacterianas na cirrose



**MEDIDAS
GERAIS**

Profilaxia das infecções bacterianas na cirrose

**RECOMENDAÇÕES
ATUAIS**



Profilaxia das infecções bacterianas na cirrose

**MEDIDAS
GERAIS**

**RECOMENDAÇÕES
ATUAIS**

**PERSPECTIVAS
FUTURAS**



**MEDIDAS
GERAIS**


Profilaxia das infecções bacterianas na cirrose

Medidas Gerais


**Práticas de
controle de
infecção:**




Medidas Gerais

- 


1. Abra a torneira e molhe as mãos, evitando encostar na pia.
- 

2. Aplique na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).
- 

3. Ensaobie as palmas das mãos, friccionando-as entre si.
- 

4. Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda (e vice-versa) entrelaçando os dedos.
- 


5. Entrelace os dedos e fricção os espaços interdigitais.
- 

6. Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem.
- 

7. Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular.
- 

8. Fricção as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo movimento circular.
- 

9. Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular.
- 

10. Enxágue as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.
- 

11. Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.

Para a técnica de Higienização Anti-séptica das mãos, seguir os mesmos passos e substituir o sabonete líquido comum por um associado a anti-séptico.

- Lavagem das mãos

Medidas Gerais



- **Lavagem das mãos**
- **Barreiras de precaução**

Medidas Gerais

PREVENÇÃO PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA:

- Cabeceira elevada 30-45°
- Suspensão diária dos sedativos/teste de respiração espontânea
- Aspirar secreção suglótica rotineiramente
- Higiene oral com antissépticos
- Cuidados com o circuito do ventilador, umidificadores, sistema de aspiração, inaladores

Bundle PAV Society for Healthcare Epidemiology of America and Cambridge University - SHEA de 2014

- **Lavagem das mãos**
- **Barreiras de precaução**
- **Bundle de prevenção**
❖ **PAV**

Medidas Gerais

PREVENÇÃO INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUÍNEA:

- Seleção do cateter adequado e sitio de inserção
- Check list para inserção do cateter visando garantir técnica asséptica
- Educação permanente da equipe assistencial
- Avaliação continua do sítio de inserção
- Avaliar diariamente a necessidade de permanência do cateter
- Remoção imediata do cateter com sinais de infecção

Medidas de Prevenção de Infecção Relacionadas à Assistência à Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017

- **Lavagem das mãos**
- **Barreiras de precaução**
- **Bundle de prevenção**
❖ **IPCS**

Medidas Gerais

PREVENÇÃO INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADO A SONDA VESICAL:

- Adesão às medidas de prevenção de ITU-AC (higiene de mãos, capacitação da equipe, técnica asséptica na inserção, manutenção correta e vigilância);
- Revisar a necessidade da manutenção do cateter;
- Condom e cateter intermitente como alternativas possíveis;
- Direcionar o uso de cateter urinário de demora apenas para os casos com indicações claras

Medidas de Prevenção de Infecção Relacionadas à Assistência à Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017

- **Lavagem das mãos**
- **Barreiras de precaução**
- **Bundle de prevenção**
❖ **ITU-SVD**

Medidas Gerais



Políticas institucionais

- **Uso racional de antibióticos**
- **Monitorizar prescrições**
- **Testes diagnósticos rápidos**
- **Políticas de descalonamento do antibiótico**



Medidas Gerais

Vigilância Infecçiosa

Medidas Gerais

Vigilância Infecçiosa

- **Swab retal**
- **Swab nasal**
- **Swab axilar**



Vigilância Infecçiosa

- **Swab retal**
- **Swab nasal**
- **Swab axilar**

Pacientes de alto risco para Bactérias MDR:

- pacientes institucionalizados acamados
- pacientes dialíticos crônicos
- pacientes transferidos de outros hospitais
- pacientes com histórico de internação em outro serviço há menos de 1 mês;
- pacientes com histórico de colonização ou infecção por bactéria multirresistente há menos de seis meses

Vigilância Epidemiológica

- Swab retal
- Swab nasal
- Swab axilar

Table 1: Persistence of clinically relevant bacteria on dry inanimate surfaces.

Type of bacterium	Duration of persistence (range)
<i>Acinetobacter</i> spp.	3 days to 5 months
<i>Bordetella pertussis</i>	3 – 5 days
<i>Campylobacter jejuni</i>	up to 6 days
<i>Clostridium difficile</i> (spores)	5 months
<i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>C. trachomatis</i>	≤ 30 hours
<i>Chlamydia psittaci</i>	15 days
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	7 days – 6 months
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	1–8 days
<i>Escherichia coli</i>	1.5 hours – 16 months
<i>Enterococcus</i> spp. including VRE and VSE	5 days – 4 months
<i>Haemophilus influenzae</i>	12 days
<i>Helicobacter pylori</i>	≤ 90 minutes
<i>Klebsiella</i> spp.	2 hours to > 30 months
<i>Listeria</i> spp.	1 day – months
<i>Mycobacterium bovis</i>	> 2 months
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	1 day – 4 months
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1 – 3 days
<i>Proteus vulgaris</i>	1 – 2 days
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 hours – 16 months; on dry floor: 5 weeks
<i>Salmonella typhi</i>	6 hours – 4 weeks
<i>Salmonella typhimurium</i>	10 days – 4.2 years
<i>Salmonella</i> spp.	1 day
<i>Serratia marcescens</i>	3 days – 2 months; on dry floor: 5 weeks
<i>Shigella</i> spp.	2 days – 5 months
<i>Staphylococcus aureus</i> , including MRSA	7 days – 7 months
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1 – 20 days
<i>Streptococcus pyogenes</i>	3 days – 6.5 months

BMC Infectious Diseases



**MEDIDAS
GERAIS**

Profilaxia das infecções bacterianas na cirrose



**MEDIDAS
GERAIS**

Profilaxia das infecções bacterianas na cirrose

**RECOMENDAÇÕES
ATUAIS**

Recomendações atuais

1. Profilaxia Primária
2. Profilaxia Secundária
3. Hemorragia digestiva

1. Profilaxia Primária

1. Profilaxia Primária

Baixo nível de proteína líquido ascítico ($<15\text{g/L}$) e cirrose avançada caracterizada por:

- Child-Pugh ≥ 9 ;
- Bilirrubina $\geq 3\text{mg/dl}$; e/ou
- Disfunção renal (Cr $\geq 1,2\text{mg/dl}$, Uréia $\geq 25\text{mg/dl}$ ou Na $\leq 130\text{mEq/L}$)

2. Profilaxia Secundária

2. Profilaxia Secundária

- Após primeiro episódio de PBE



2. Profilaxia Secundária

- Após primeiro episódio de PBE

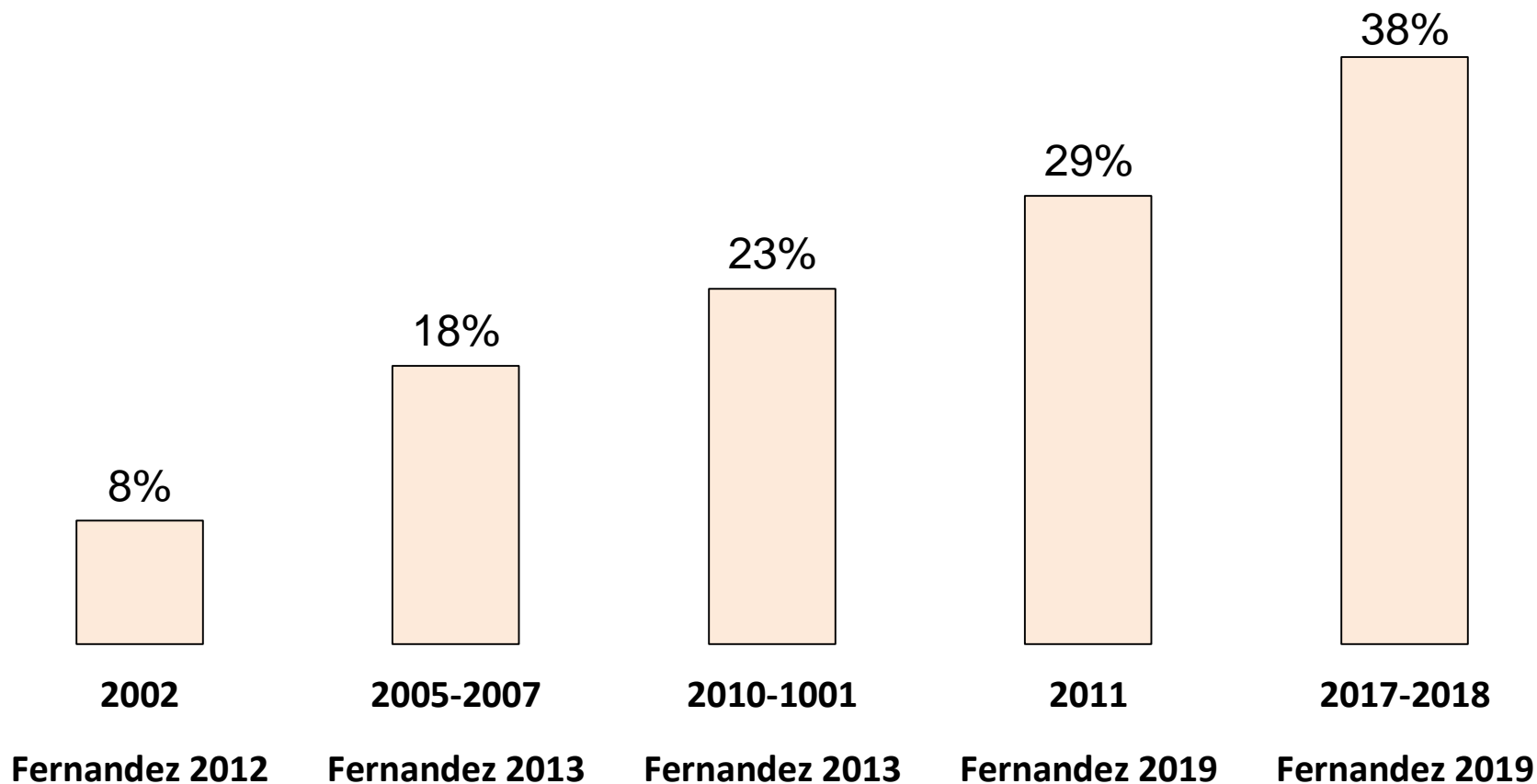
3. Hemorragia digestiva

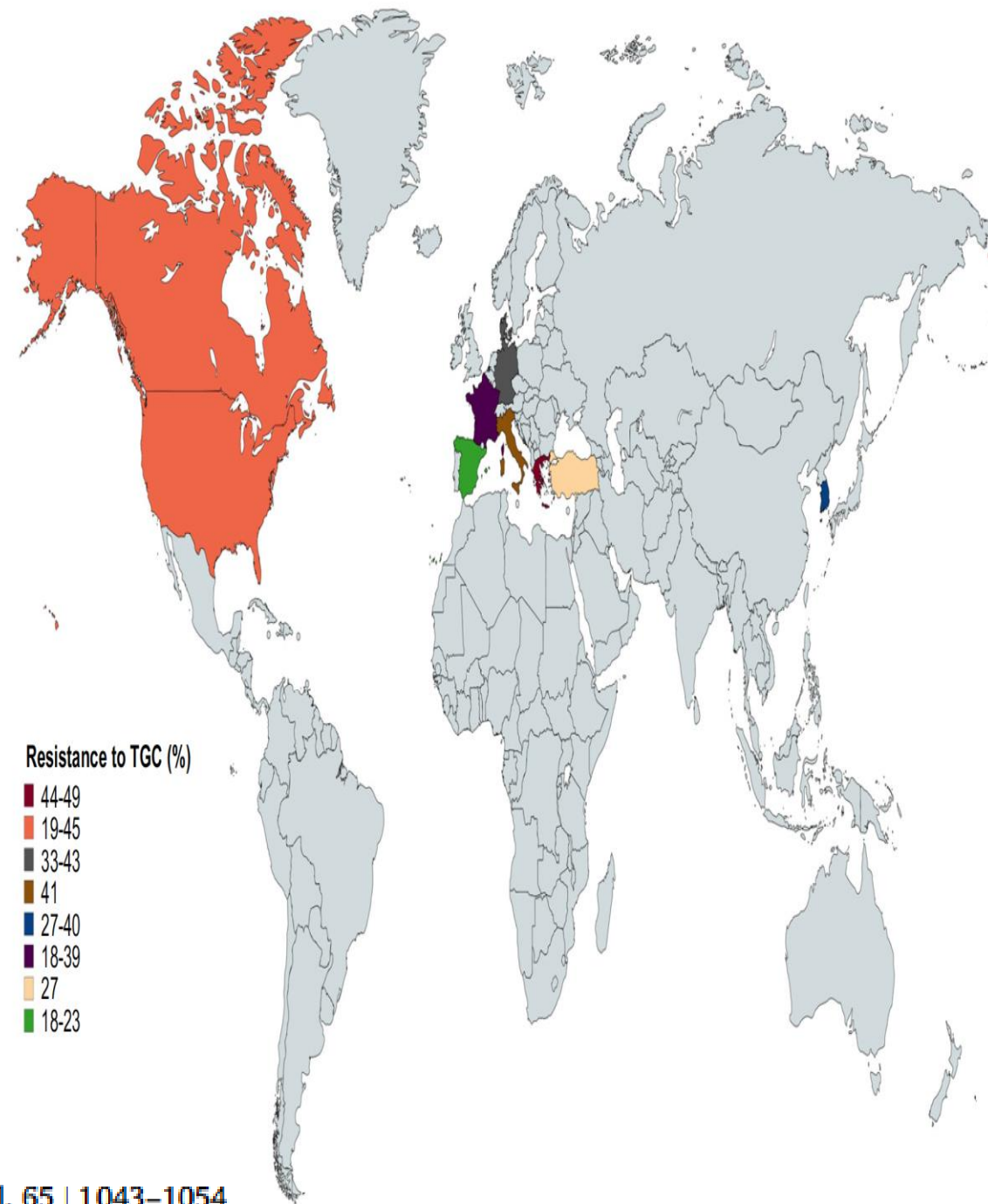
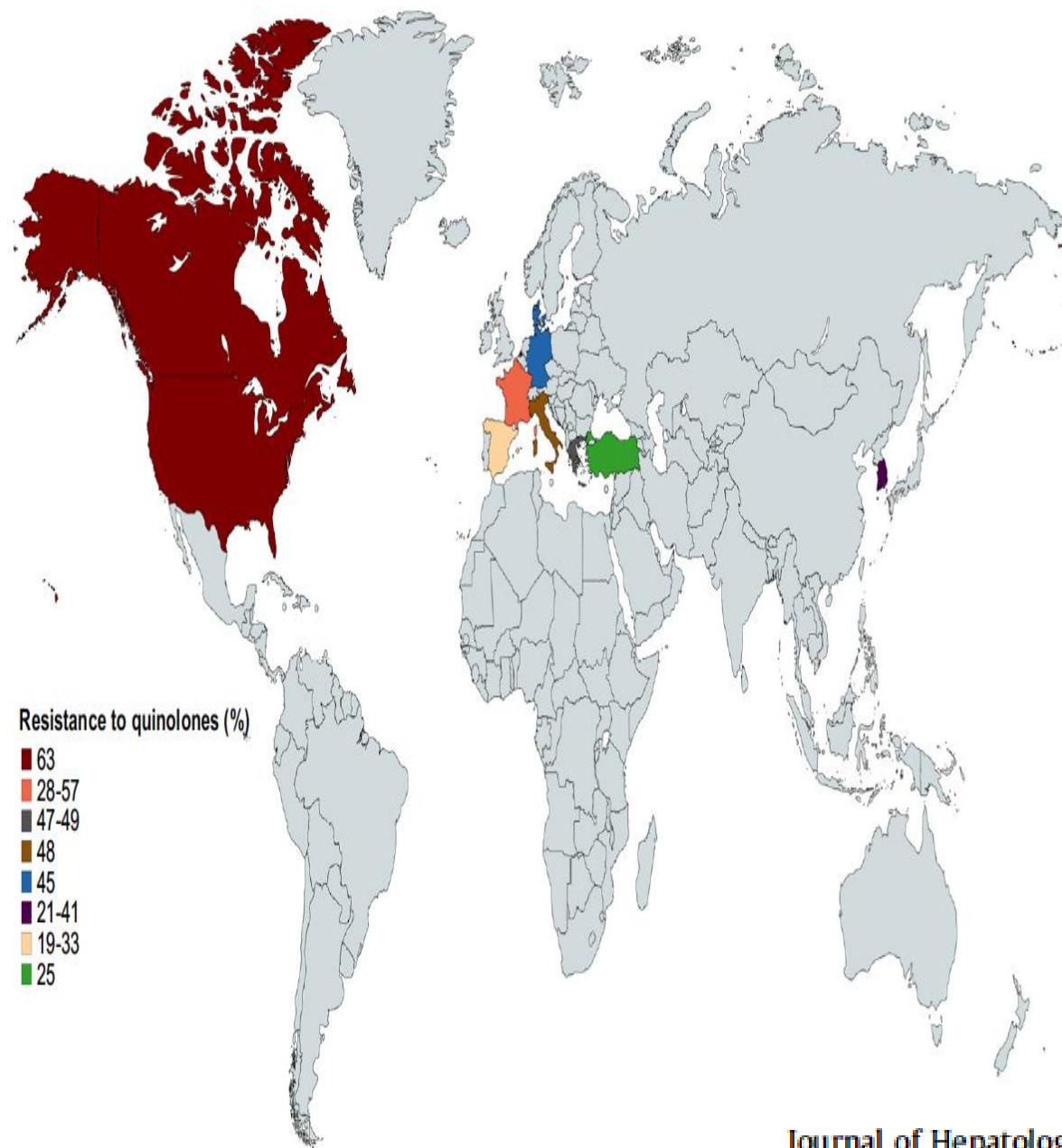


Indicações de Profilaxia Antibiótica na Cirrose

Indicação	Antibiótico e Dose	Duração
Profilaxia Secundária	Norfloxacino 400mg/dia ou Ciprofloxacino 500mg/dia via oral	Até transplante ou óbito
Profilaxia Primária	Norfloxacino 400mg/dia ou Ciprofloxacino 500mg/dia via oral	Até transplante ou óbito
Hemorragia Digestiva	Ceftriaxone 1g/dia IV em pacientes com cirrose avançada (ao menos 2 dos seguintes: ascite, icterícia, encefalopatia ou desnutrição) Norfloxacino 400mg 12/12h ou Ciprofloxacino 500mg 12/12h via oral	5-7 dias

Aumento da frequência de infecções por bactérias MDR em pacientes com cirrose hepática









**Profilaxia secundária em
pacientes com evento
índice por bactéria MDR**



**Profilaxia secundária em
pacientes com evento
índice por bactéria MDR**

**Profilaxia pós-
hemorragia digestiva em
pacientes Child A**



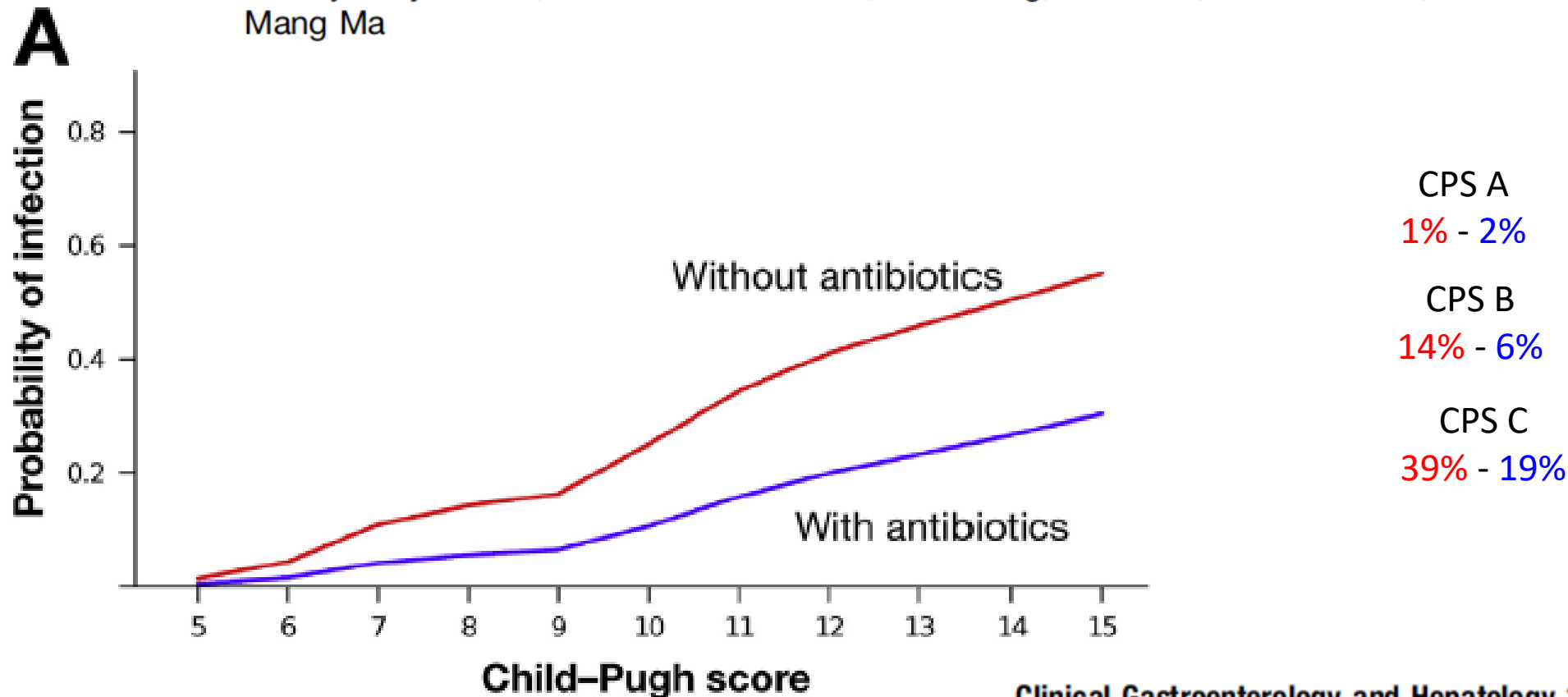
**Profilaxia secundária em
pacientes com evento
índice por bactéria MDR**

**Profilaxia pós-
hemorragia digestiva em
pacientes Child A**

**Aumento crescente na
incidência de bactérias
gram positivas**

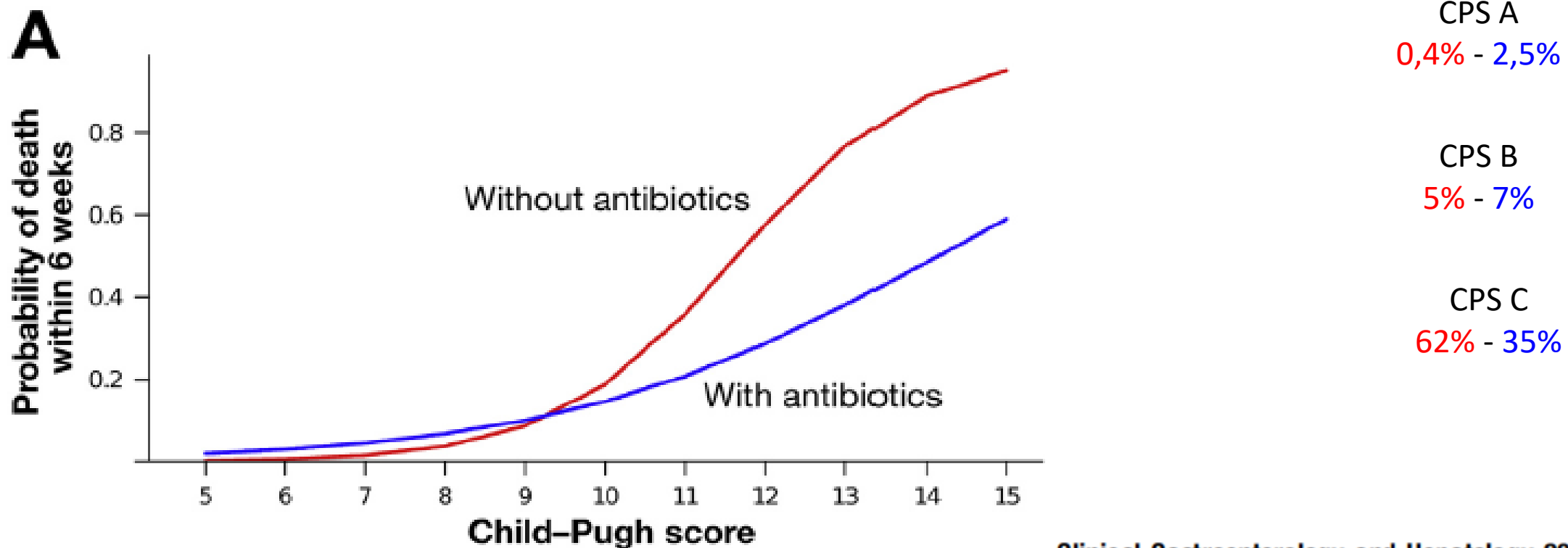
Risk of Bacterial Infection in Patients With Cirrhosis and Acute Variceal Hemorrhage, Based on Child–Pugh Class, and Effects of Antibiotics

Puneeta Tandon,^a Juan G. Abraldes,^a Adam Keough, Ravin Bastiampillai, Saumya Jayakumar, Michelle Carbonneau, Eric Wong, Dina Kao, Vince G. Bain, and Mang Ma



Risk of Bacterial Infection in Patients With Cirrhosis and Acute Variceal Hemorrhage, Based on Child–Pugh Class, and Effects of Antibiotics

Puneeta Tandon,^a Juan G. Abraldes,^a Adam Keough, Ravin Bastiampillai,
 Saumya Jayakumar, Michelle Carbonneau, Eric Wong, Dina Kao, Vince G. Bain, and
 Mang Ma





**MEDIDAS
GERAIS**

Profilaxia das infecções bacterianas na cirrose

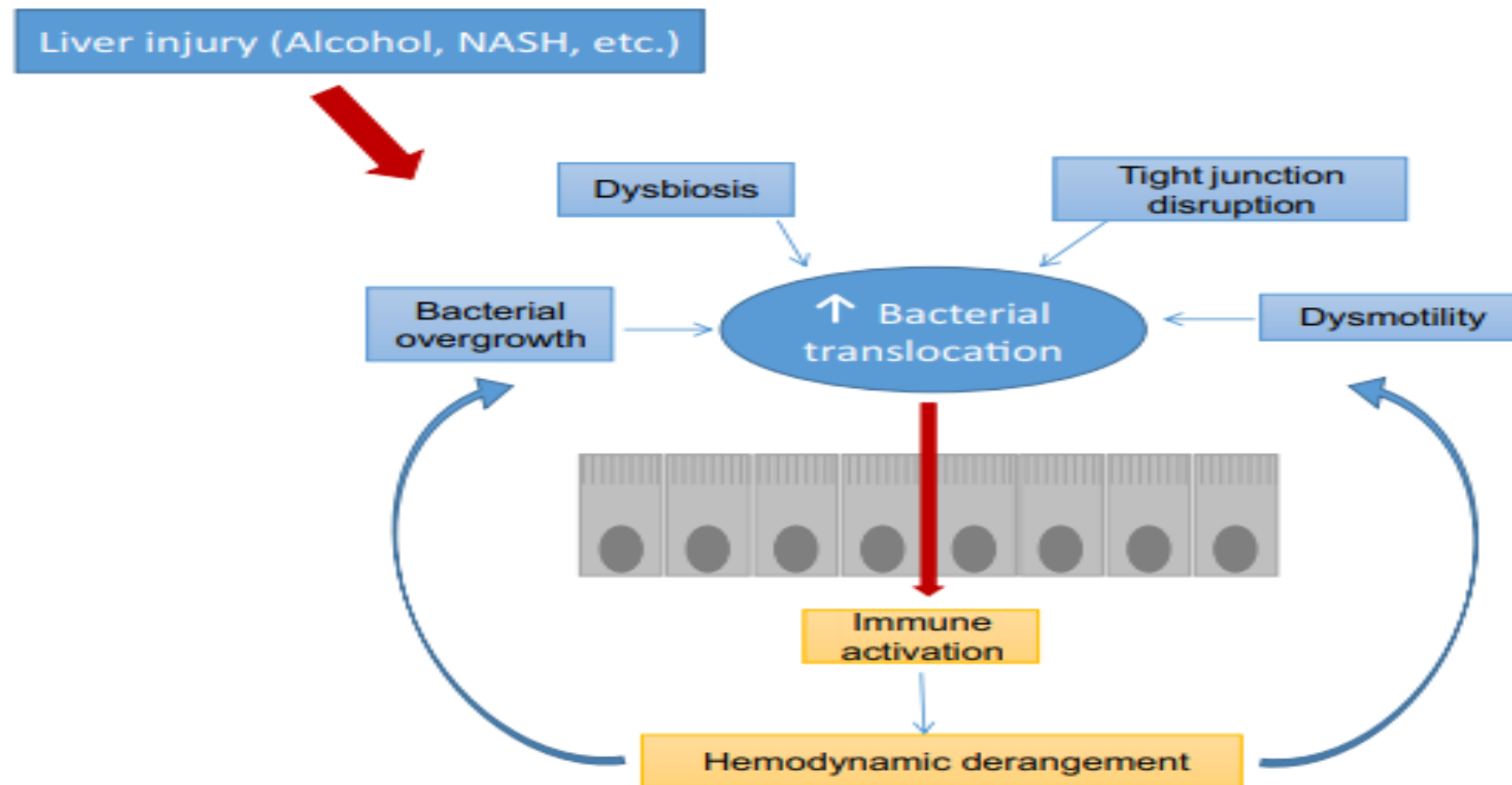
**RECOMENDAÇÕES
ATUAIS**

Profilaxia das infecções bacterianas na cirrose

**MEDIDAS
GERAIS**

**RECOMENDAÇÕES
ATUAIS**

**PERSPECTIVAS
FUTURAS**





**PERSPECTIVAS
FUTURAS**



**Nova
Abordagem
Antibiótica**

Rifaximina

**PERSPECTIVAS
FUTURAS**




Liver INTERNATIONAL



CIRRHOSIS AND LIVER FAILURE

Comparative efficacy of long-term antibiotic treatments in the primary prophylaxis of spontaneous bacterial peritonitis

Antonio Facciorusso , Ioanna Papagiouvanni, Marina Cela, Vincenzo R. Buccino, Rodolfo Sacco

First published: 28 March 2019 | <https://doi.org/10.1111/liv.14109> | Cited by: 1

Superioridade Norfloxacino e Ciprofloxacino - moderada qualidade de evidência

Superioridade Rixaminina – baixa qualidade de evidência

**Nova
Abordagem
Antibiótica**

Rifaximina

**PERSPECTIVAS
FUTURAS**

**Microbiota
Intestinal**

**Probióticos
Prebióticos
Transplante Fecal**

**Nova
Abordagem
Antibiótica**

Rifaximina

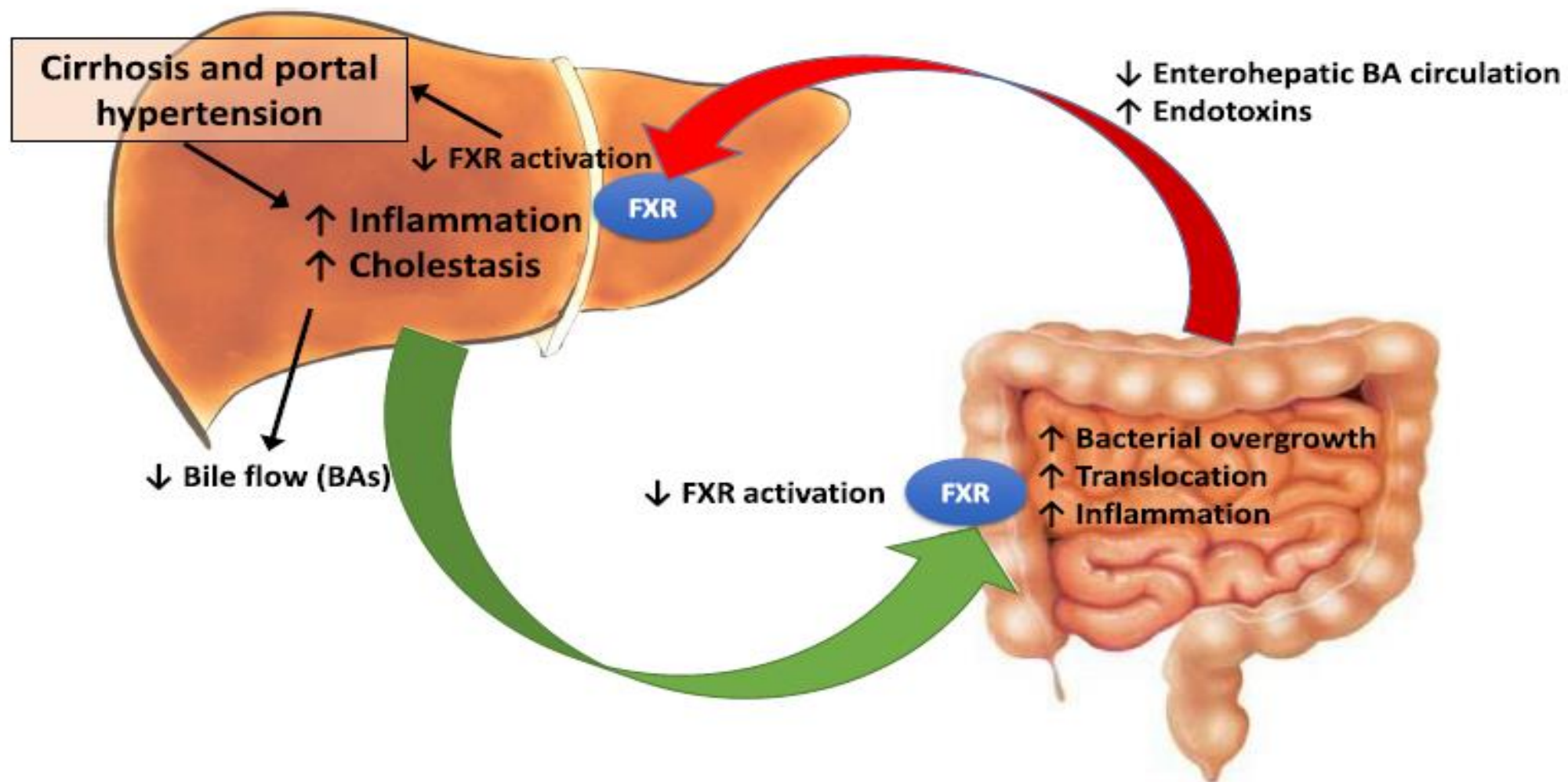
**PERSPECTIVAS
FUTURAS**

**Microbiota
Intestinal**

**Integridade da
Mucosa
Intestinal**

**Probióticos
Prebióticos
Transplante Fecal**

**Ácidos Biliares
Agonistas FXR**



**Nova
Abordagem
Antibiótica**

Rifaximina

**PERSPECTIVAS
FUTURAS**

**Microbiota
Intestinal**

**Probióticos
Prebióticos
Transplante Fecal**

**Integridade da
Mucosa
Intestinal**

**Ácidos Biliares
Agonistas FXR**

**Motilidade
Intestinal**

**Procinéticos
Betabloqueador
não-seletivo**

**Nova
Abordagem
Antibiótica**

Rifaximina

**PERSPECTIVAS
FUTURAS**

**Microbiota
Intestinal**

**Probióticos
Prebióticos
Transplante Fecal**

**Integridade da
Mucosa
Intestinal**

**Ácidos Biliares
Agonistas FXR**

**Motilidade
Intestinal**

**Procinéticos
Betabloqueador
não-seletivo**

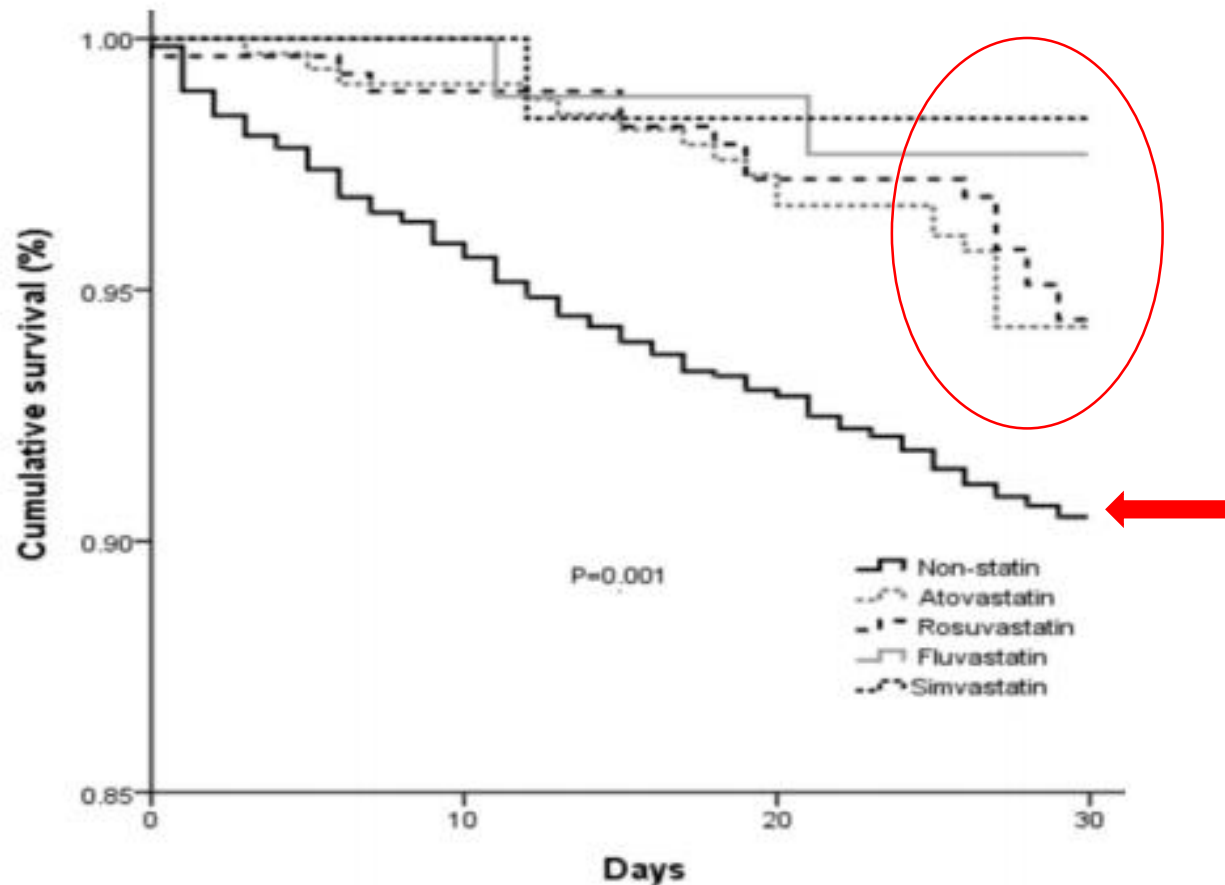
**Sistema
Imune**

**Fator Estimulante
Colônia de Neutrófilos
Estatinas**

Statin use in cirrhotic patients with infectious diseases: A population-based study

Tsung-Hsing Hung^{1,2}, Chih-Chun Tsai³, Hsing-Feng Lee^{1,2*}

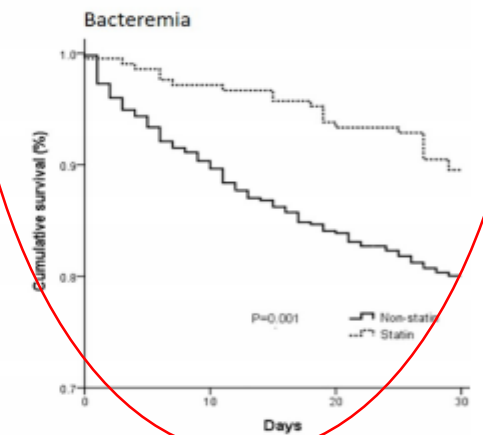
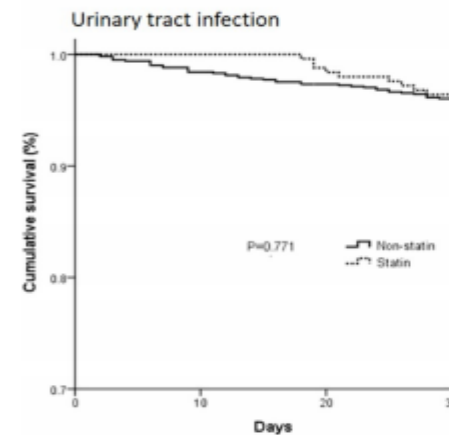
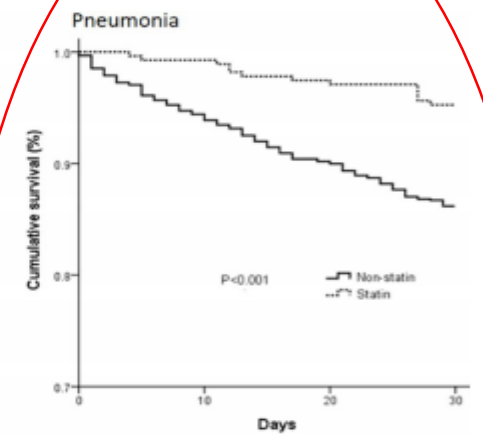
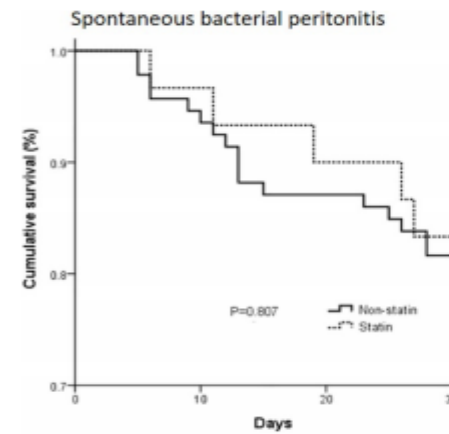
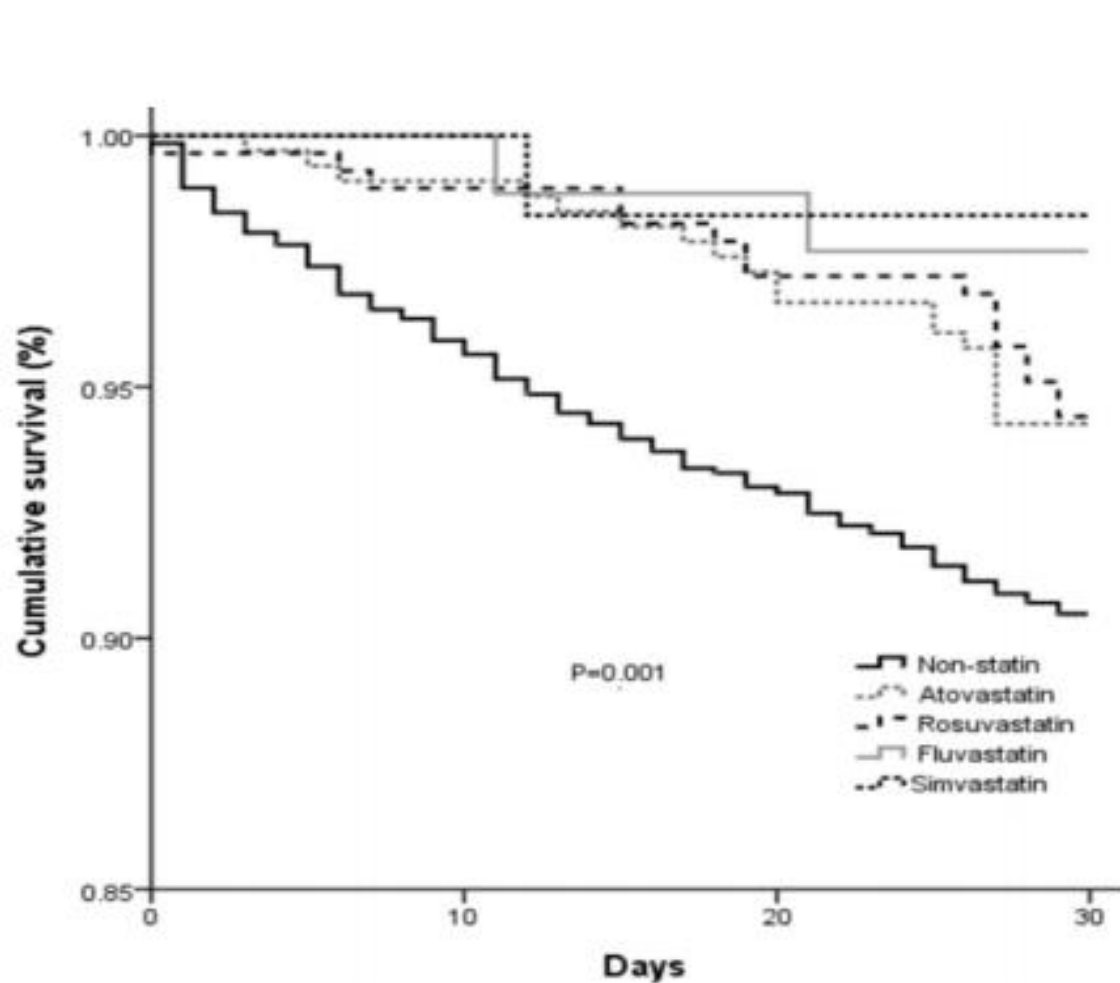
1 Department of Medicine, Dalin Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, Chiayi, Taiwan, **2** School of Medicine, Tzu Chi University, Hualien, Taiwan, **3** Department of Mathematics, Tamkang University, Tamsui, Taiwan



Statin use in cirrhotic patients with infectious diseases: A population-based study

Tsung-Hsing Hung^{1,2}, Chih-Chun Tsai³, Hsing-Feng Lee^{1,2*}

1 Department of Medicine, Dalin Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, Chiayi, Taiwan, **2** School of Medicine, Tzu Chi University, Hualien, Taiwan, **3** Department of Mathematics, Tamkang University, Tamsui, Taiwan



**Nova
Abordagem
Antibiótica**

Rifaximina

**PERSPECTIVAS
FUTURAS**

**Marcadores
Prognósticos**

**TLR2, NOD2
Contagem neutrófilos líquido
ascítico
Fator von Willebrand**

**Microbiota
Intestinal**

**Probióticos
Prebióticos
Transplante Fecal**

**Integridade da
Mucosa
Intestinal**

**Ácidos Biliares
Agonistas FXR**






**Motilidade
Intestinal**

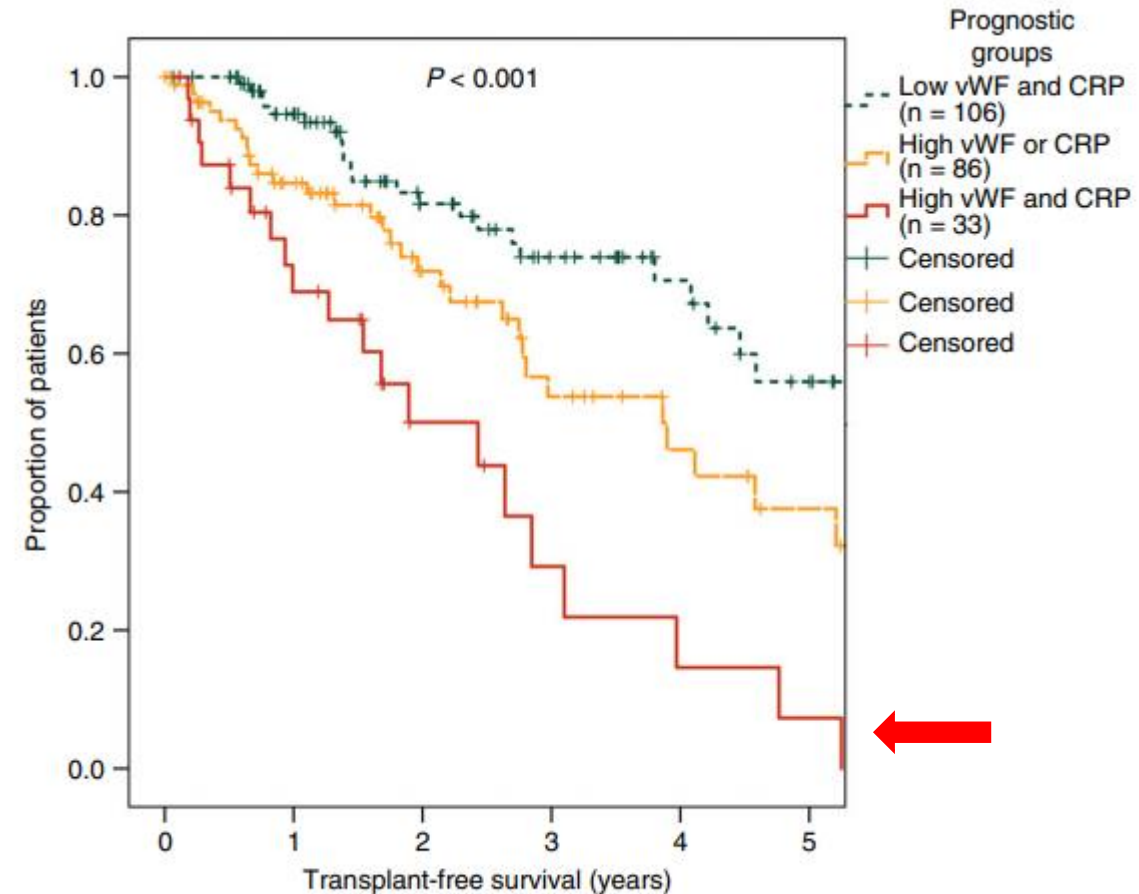
**Procinéticos
Betabloqueador
não-seletivo**

**Sistema
Imune**

**Fator Estimulante
Colônia de Neutrófilos
Estatinas**

Von Willebrand factor indicates bacterial translocation, inflammation, and procoagulant imbalance and predicts complications independently of portal hypertension severity

M. Mandorfer¹  | P. Schwabl¹ | R. Paternostro¹  | K. Pomej¹ | D. Bauer¹ |
J. Thaler² | C. Ay²  | P. Quehenberger³ | M. Fritzer-Szekeres³ |
M. Peck-Radosavljevic^{1,4} | M. Trauner¹ | T. Reiberger¹  | A. Ferlitsch¹  |
On behalf of the Vienna Hepatic Hemodynamic Lab



**Nova
Abordagem
Antibiótica**

Rifaximina

**PERSPECTIVAS
FUTURAS**

**Marcadores
Prognósticos**

TLR2, NOD2

**Contagem neutrófilos líquido
ascítico**

Fator von Willebrand

**Microbiota
Intestinal**

**Probióticos
Prebióticos
Transplante Fecal**

**Integridade da
Mucosa
Intestinal**

**Ácidos Biliares
Agonistas FXR**

**Motilidade
Intestinal**

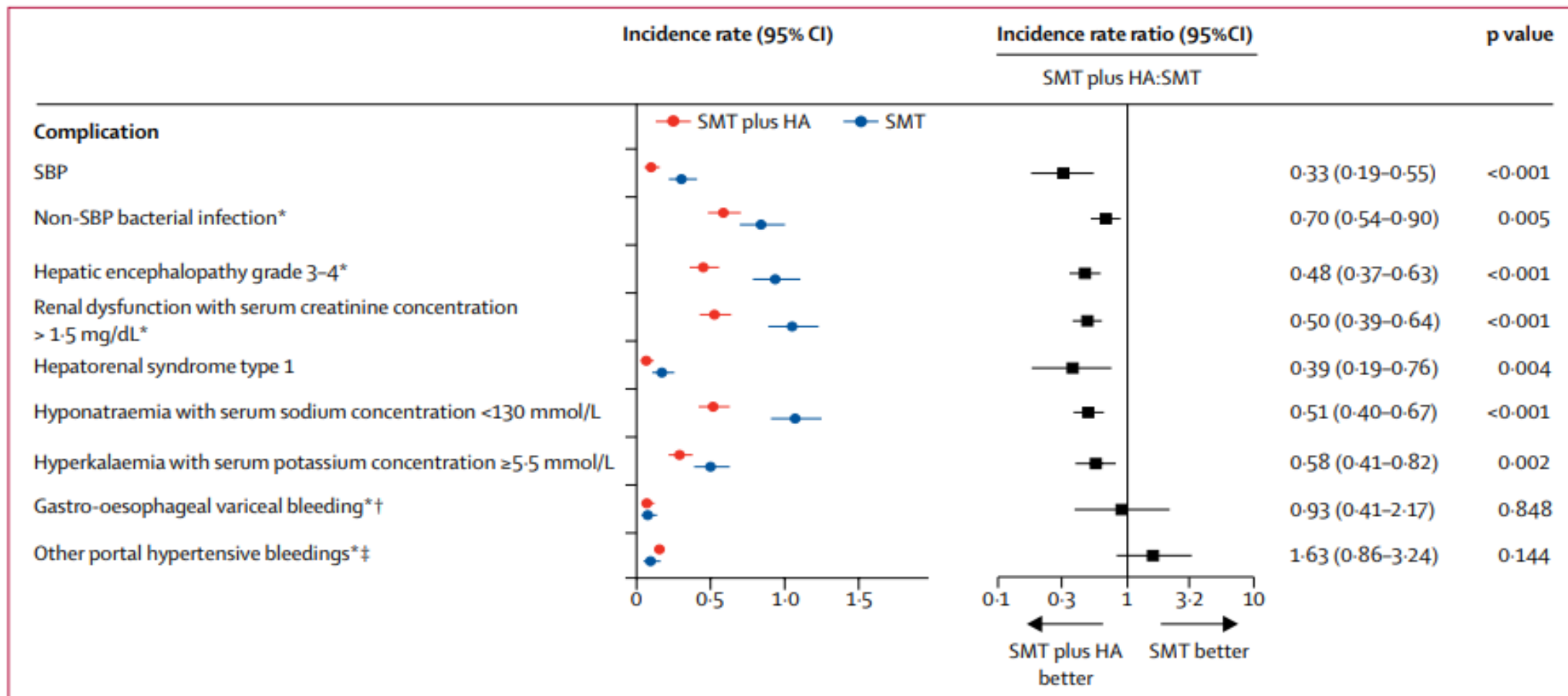
**Procinéticos
Betabloqueador
não-seletivo**

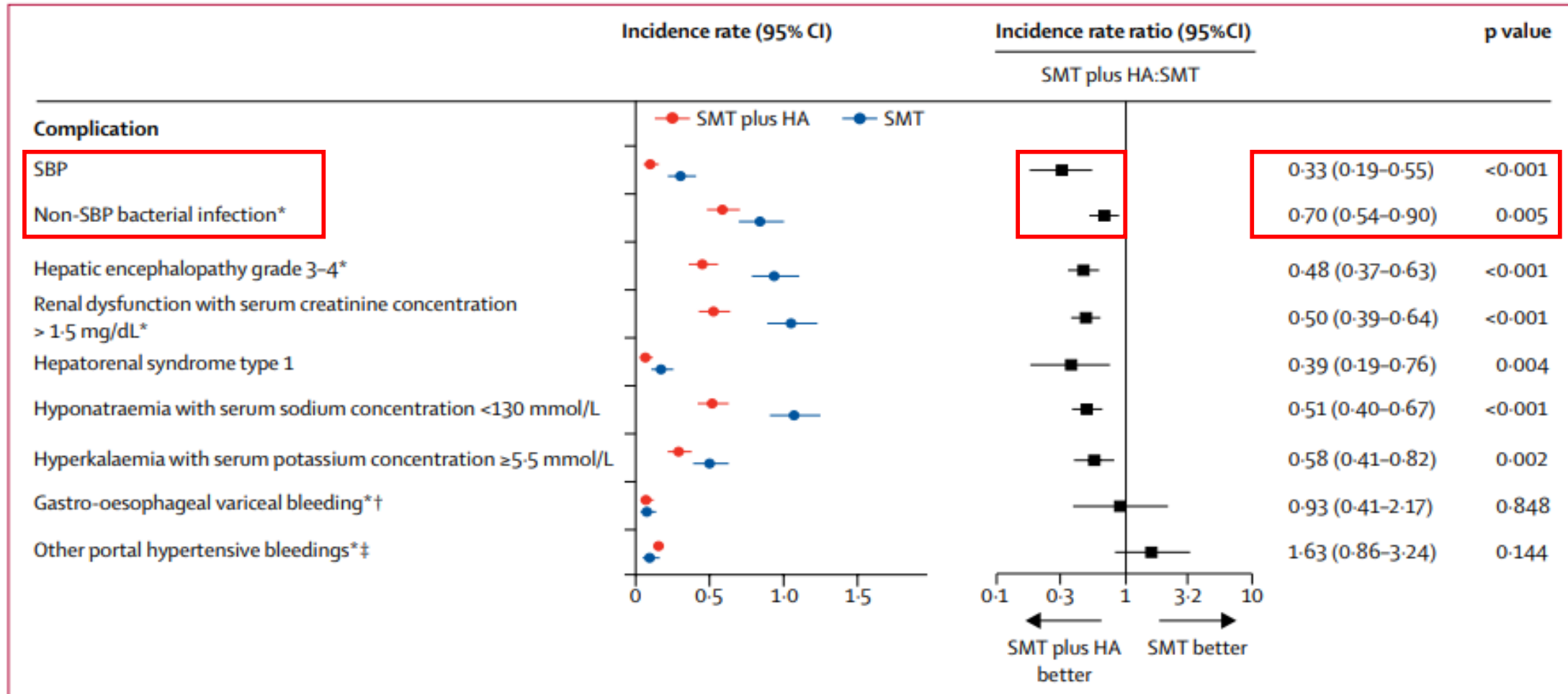
**Sistema
Imune**

**Fator Estimulante
Colônia de Neutrófilos
Estatinas**

Albumina

“ANSWER”





02/07/13

Paracentese de controle c/ 12.288 PMN. Escalonado ATB p/ meropenem

03/07/13

Resultado das culturas (hemo/ascite) do dia 30/06 com E. coli XDR (produtora carbapenemase)

Ampliado esquema ATB com tigeciclina e polimixina B

11/07/13

Evoluiu a óbito secundário a septicemia.

Obrigado

