



HEPATO 2019
XXV CONGRESSO BRASILEIRO
DE HEPATOLOGIA



Cinética do lactato venoso está associada à elevada mortalidade em portadores de cirrose hospitalizados com *Acute-on-Chronic Liver Failure*

Camila Mاتيollo, Elayne Cristina de Moraes Rateke, Janaína Sant'Ana Fonseca, Sabine Machado Fiorenza Canova, Janaína Luz Narciso-Schiavon, Leonardo de Lucca Schiavon

Serviço de Gastroenterologia
Departamento de Clínica Médica
Pós-Graduação em Ciências Médicas
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Conflitos de interesse

Nenhum conflito interesse relacionado à esta atividade

Consultoria/educação médica

Janssen-Cilag Farmacêutica Ltda

Gilead Sciences, Inc

AbbVie Inc

Bristol-Myers Squibb

Ferring Pharmaceuticals

Serviço público

Professor Adjunto de Gastroenterologia – UFSC

Médico do Serviço de Gastroenterologia – HU-UFSC

Introdução – Lactato e prognóstico em pacientes graves

✓ Lactato:

- ↑ níveis e ↓ *clearance* associado à prognóstico
- Sepses: cinética lactato - período ressuscitação

✓ Impacto da insuficiência hepática:

- ↑ da meia-vida Crit Care Med. 1989 Sep;17(9):870-3
- ↑ níveis séricos Scand J Clin Lab Invest. 2013;73(4):293-9
- Aplicabilidade clínica?

Introdução – Lactato e prognóstico na cirrose

- ✓ Lactato na cirrose:
 - Falências orgânicas, gravidade e sobrevida
 - *Clearance* reduzido – mortalidade

- ✓ Questões em aberto:
 - Utilidade na prática: DA vs. ACLF
 - Lactato venoso periférico vs. arterial
 - Intervalo das medidas seriadas (<24h vs. >24h)

Objetivos

- Estudar a importância prognóstica de medidas seriadas do lactato venoso em pacientes hospitalizados por descompensação aguda da cirrose

Material e Métodos

- ✓ **Tipo de estudo:** Coorte prospectivo
- ✓ **População:** cirróticos hospitalizados por descompensação aguda
- ✓ **Período:** janeiro de 2011 a novembro de 2016
- ✓ **Critérios de exclusão:**
 - CHC fora dos critérios de Milão
 - Internação < 48h
 - Ausência lactato admissão e/ou terceiro dia
- ✓ **Protocolo coleta dados:**



Material e Métodos

✓ Lactato:

- Método enzimático UV (Siemens – Dimension®) – 0,4 a 2,0 mmol/L

✓ *Acute-on-chronic liver failure (ACLF)*:

- Conforme critérios do *EASL-CLIF*

✓ **Análise estatística:**

- Variáveis numéricas: teste t de Student ou Mann-Whitney
- Variáveis categóricas: qui-quadrado ou exato de Fisher
- Regressão univariada e multivariada de Cox:
 - Fatores associados à sobrevida
- A probabilidade de sobrevida:
 - Método de Kaplan-Meier
 - Diferenças de sobrevida entre grupos - teste de log-rank

Resultados - Características da Casuística

382 pacientes avaliados para inclusão



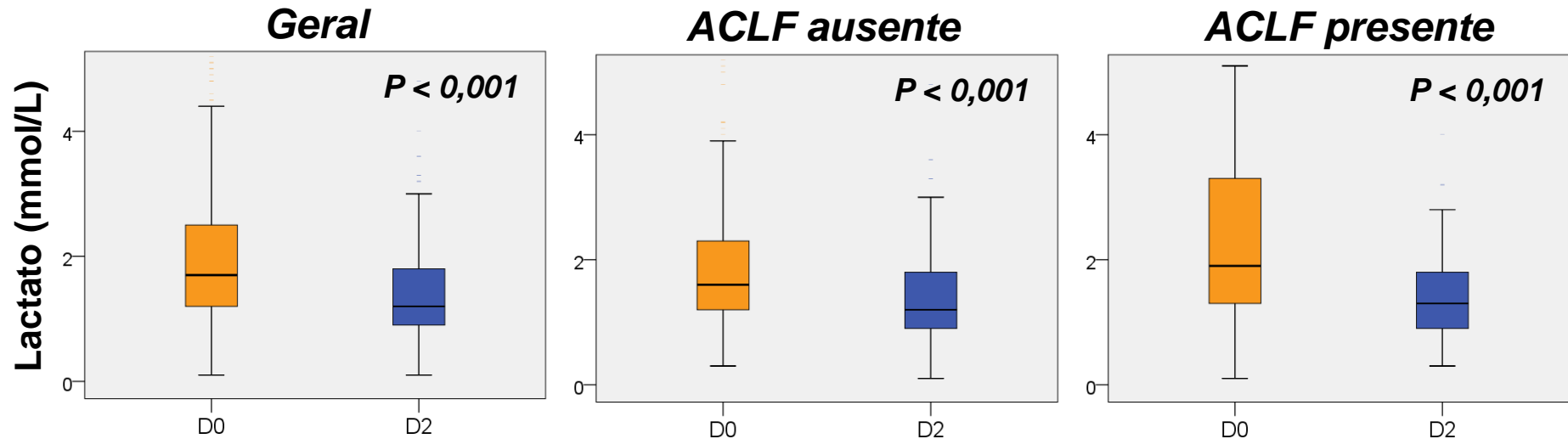
63 excluídos

Internação < 48h: 28
Ausência lactato: 35

319 pacientes incluídos

Variáveis	
Sexo masculino	73%
Idade (anos)	55,5 ± 11,1
Etiologia	
Álcool	57%
Hepatite C	37%
Complicações admissão	
Ascite	54%
Encefalopatia	49%
HDA	40%
Infecção	56%
ACLF	25%
MELD	16,9 ± 6,7
Child-Pugh C	43%
Lactato D0 (mmol/L)	1,7
Lactato D2 (mmol/L)	1,2

Resultados – Cinética lactato de acordo com ACLF



Redução lactato = 75%

Elevação lactato = 25%

Elevação $\geq 15\%$ = 20%

Redução lactato = 74%

Elevação lactato = 26%

Elevação $\geq 15\%$ = 21%

Redução lactato = 79%

Elevação lactato = 21%

Elevação $\geq 15\%$ = 17%

Resultados – Fatores associados à elevação lactato

Variáveis	Redução ou elevação lactato < 15% (n=256)	Elevação lactato ≥ 15% (n=63)	P
Sexo masculino	19%	19%	0,790
Idade (anos), média ± DP	55,93 ± 10,78	53,87 ± 12,32	0,189
Complicações na admissão			
Ascite	17%	22%	0,223
Encefalopatia	37%	50%	0,161
HDA	19%	21%	0,809
Infecção	20%	20%	0,923
ACLF	21%	18%	0,549
Laboratório			
Albumina (g/dL), média ± DP	2,35 ± 0,60	2,48 ± 0,82	0,255
Creatinina (mg/dL), mediana	1,10	1,00	0,142
RNI, mediana	1,45	1,42	0,137
Bilirrubina total (mg/dL), mediana	2,10	1,70	0,843
PCR	15,70	8,70	0,179
Child-Pugh C	22%	17%	0,252
MELD	16,92 ± 6,17	16,40 ± 7,72	0,622

Resultados – Elevação lactato e prognóstico

382 pacientes com parâmetros
urinários avaliados para inclusão

63 excluídos

Internação < 48h: 28
Ausência lactato: 35

319 pacientes incluídos

Óbito 90 dias

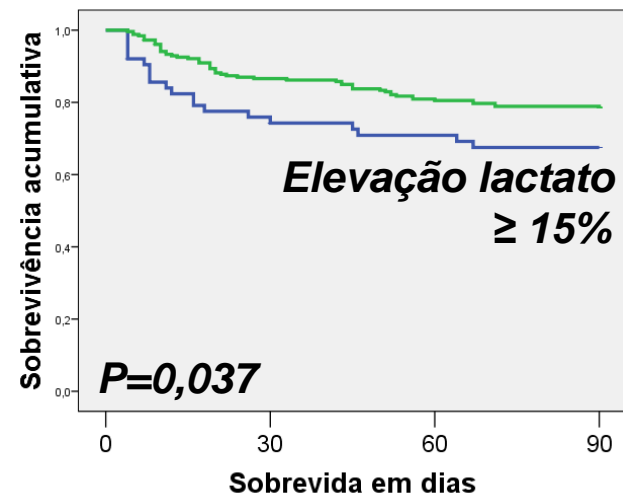
74 pacientes (23,2%)

Regressão univariada de Cox
Elevação lactato $\geq 15\%$

HR 1,740, 95% IC 1,040 – 2,911, P = 0,035

Análise multivariada de Cox

Variável	HR	IC95%	P
↑ lactato	2,081	1,240 – 3,493	0,006
ACLF	1,798	0,949– 3,407	0,072
Infecção	1,670	1,017 – 2,773	0,043
MELD	1,089	1,049 – 1,130	<0,001



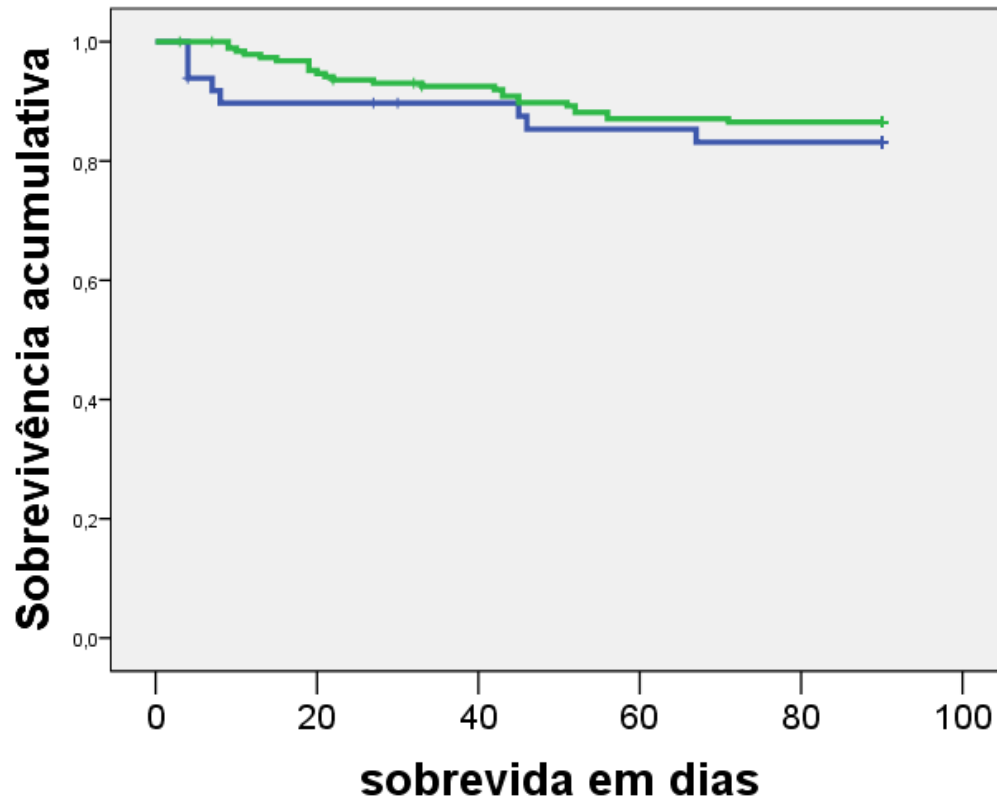
Resultados – Elevação lactato em pacientes SEM ACLF

Pacientes sem ACLF

Regressão univariada de Cox

Elevação lactato $\geq 15\%$

HR = 1,327, IC 95% 0,598-2,942, P=0,486



Resultados – Elevação lactato em pacientes COM ACLF

Pacientes com ACLF

Regressão univariada de Cox

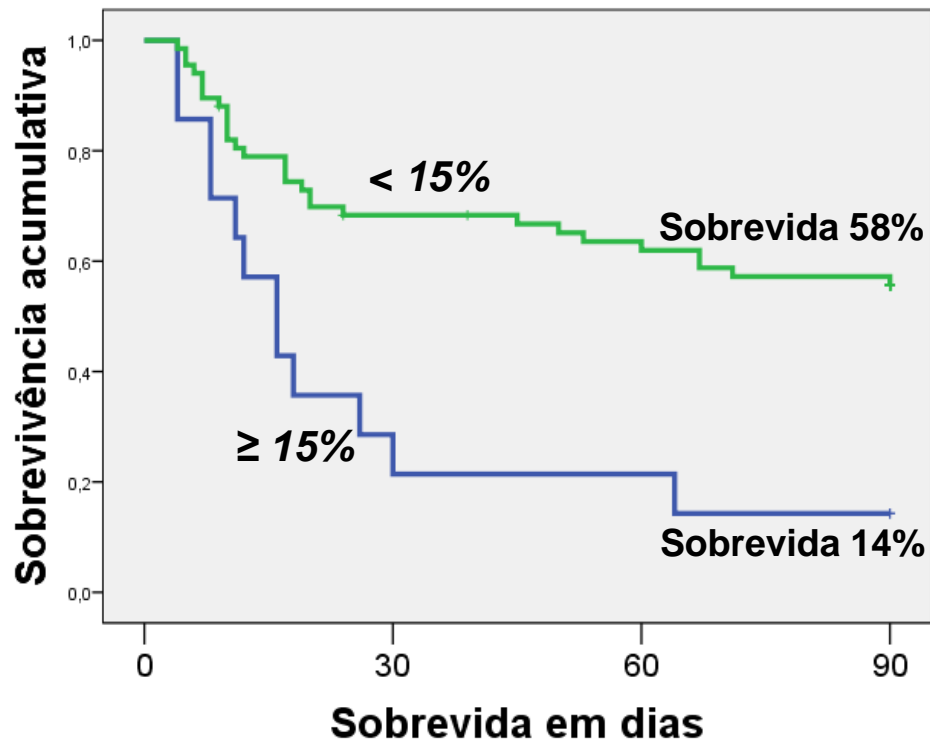
Elevação lactato $\geq 15\%$

HR = 3,221, IC 95% 1,618-6,444, P=0,001

Análise multivariada de Cox

Variável	HR	IC95%	P
↑ lactato	2,752	1,348 – 5,619	0,005
Infecção	1,150	0,585 – 2,261	0,685
MELD	1,052	1,004 – 1,101	0,033

Sobrevida de acordo com a cinética de lactato nas 1^{as} 48 horas



Conclusão

- Pequenas elevações no lactato venoso durante as primeiras 48 horas de internação foram associadas de forma independente à mortalidade em cirróticos com descompensação aguda.
- Essa associação parece ser restrita aos pacientes com disfunções orgânicas (ACLF) indicando que a avaliação seriada do lactato venoso pode representar ferramenta útil no acompanhamento destes indivíduos.

Equipe Médica:

Ana Cláudia Bierhals Viegas
Cíntia Zimmermann Meirelles
Carla Zanelatto Neves
Esther Dantas Correa
Fernanda Gunther Ramos
Horacio Joaquin Perez
Janaína Luz Narciso Schiavon
Leonardo de Lucca Schiavon
Luiz Augusto Lacombe
Telma Erotides Silva
Viriato João Leal Cunha
Vivian Menegassi
Janaina Sant Ana Fonseca

Residentes Gastroenterologia

Livia Machado Scridelli
Pedro Henrique Teles Prado
Helder Emmanuel Leite Alves
Otávio Marcos da Silva

Residentes Hepatologia

Janaina Sant Ana Fonseca
Sabine Fiorenza Canova

Alunos mestrado :

Luiz Augusto Lacombe

Alunos Doutorado:

Elayne Cristina de Moraes Rateke
Camila Mاتيollo