

HIV E DOENÇA RENAL

I CONGRESSO PARANAENSE DE INFECTOLOGIA

31 março e 01 abril de 2017 – Londrina - PR

Cesar Helbel

Serviço de Atendimento Especializado IST / HIV/Aids – Maringá-PR

IMPORTÂNCIA

- ✘ Era pós antiretrovirais (ARV)
 - + HIV como infecção crônica controlável.
 - + Extensão da sobrevida e envelhecimento desta população.

COMPROMETIMENTO RENAL

Condições potencialmente lesivas:

O próprio HIV e a persistente inflamação crônica correspondente;

A coinfeção com os vírus B e C da hepatite;

As comorbidades existentes, incluindo as comuns do envelhecimento;

Os medicamentos ARV (ação lesiva própria, ou por distúrbios colaterais produzidos).

Infectados pela HIV estão sob risco aumento de dano renal e consequente aumento de morbidade e mortalidade

INCIDÊNCIA

- ✘ Prevalência de comprometimento da função renal varia de 2,4 a 10%
Estrella MM, Fine DM, 2010
- ✘ Nigéria: pacientes virgens de tratamento: doença renal crônica (DRC) foi diagnosticada em 47,6%, contra 16,7% na população controle.
Dada AS *et al*, 2015

PREVALÊNCIA DE DOENÇA RENAL CRÔNICA EM PACIENTES HIV-POSITIVO ACOMPANHADOS NO HC-UFPR **PREVALENCE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN HIV-POSITIVE PATIENTS FOLLOWED UP AT THE HC-UFPR**

Eduardo Henrique Bonotto¹, Gustavo Guerchon¹, Paulo Henrique Lazzaris Coelho¹, Clea Elisa Ribeiro¹, Marcelo Mazza do Nascimento¹

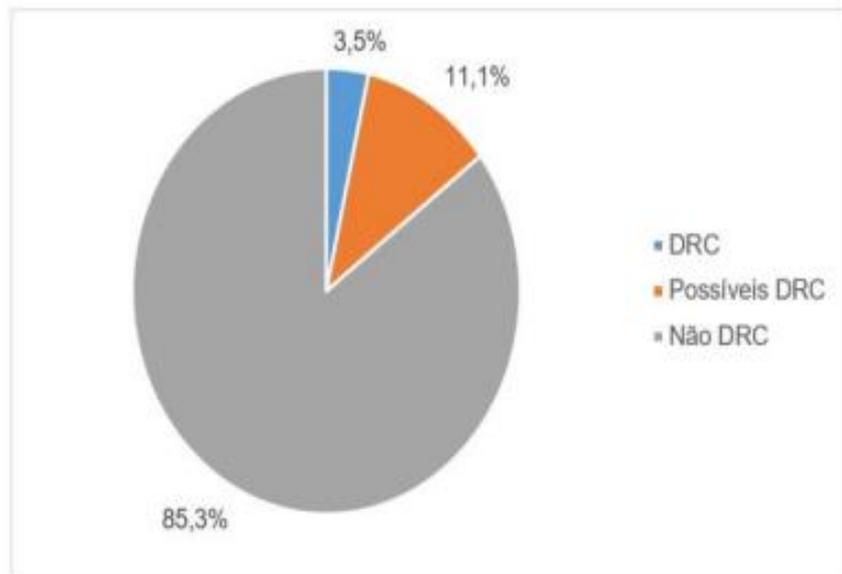


Gráfico 1: Prevalência de comorbidades.

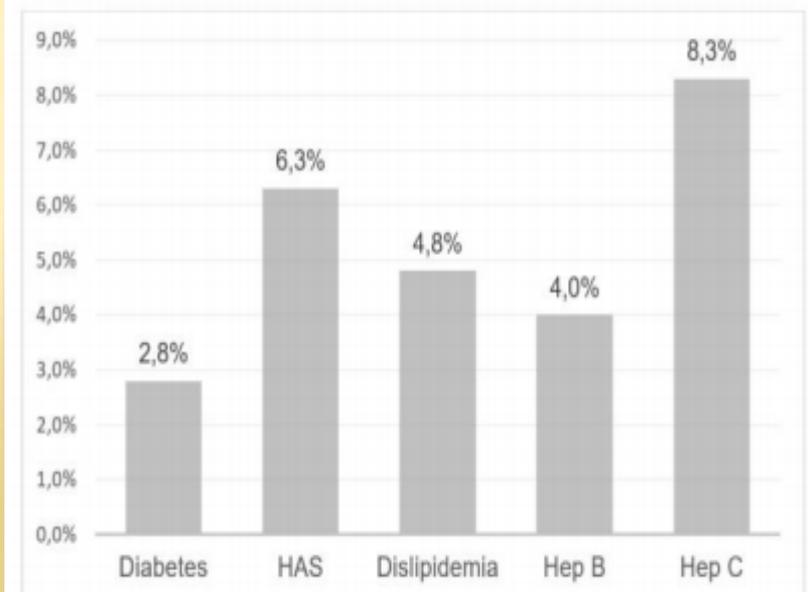


Gráfico 2: Prevalência de DRC.

DOENÇA RENAL CRÔNICA

- ✘ Conceito: desordens heterogênea da estrutura e função do rim.

Stevens LA et al., 2008

Figura 1 Classificação da doença renal crônica.

DRC Classificação e Estadiamento

- Verde: Risco baixo (RB)
- Amarelo: Risco moderado (RM)
- Laranja: Risco alto (RA)
- Vermelho: Risco muito alto (RMA)

			Estágio de dano do rim			
			Razão albumina/creatinina urinária Descrição e variação			
			A1	A2	A3	
			Aumento normal a leve < 30 mg/g	Aumento moderado 30-300 mg/g	Aumento grave > 300 mg/g	
Estadiamento da função renal TFG (mL/min/1,73m ²) Descrição e variação	G1	Normal ou alto	≥ 90	RB	RM	RA
	G2	Diminuição leve	60-89	RB	RM	RA
	G3a	Diminuição leve a moderada	45-59	RM	RA	RMA
	G3b	Diminuição moderada a grave	30-44	RA	RMA	RMA
	G4	Diminuição grave	15-29	RMA	RMA	RMA
	G5	Insuficiência renal	<15	RMA	RMA	RMA

PERFIL DA DOENÇAS RENAIIS EM PACIENTES HIV

Associação com a infecção pelo HIV:

- a)- HIVAN = HIV associated nephropathy
- b)- HIVICK = HIV immune complex-mediated

Nefropatia por imunocomplexo similares:

- Nefropatia lúpus-like
- Nefropatia por IgA, etc

ARV: potencial dano renal (direto ou indireto)

Coexistência de fatores de risco renal:

- *comorbidades (HAS, diabetes, etc)
- *Coinfecção com os vírus B e C da hepatite
- *Drogas nefrotóxicas.

HIVAN

- ✘ Padrão histológico característico:
 - + FSQS = glomeruloesclerose segmentar e focal, forma colapsante

- ✘ Apresentação:
 - + Síndrome nefrótica

- ✘ Mais comum em negros
- ✘ Doença pelo HIV avançada
- ✘ Diminuição da incidência após era dos ARV's.

PARTICIPAÇÃO DOS ARV's

✘ O tratamento ARV corelaciona-se com:

+ Dislipidemia

+ Resistência insulínicas e diabetes

+ HAS

} DRC

PARTICIPAÇÃO DOS ARV's

EFEITOS NEFROTOXICOS DOS ARV's

ITRN	<ul style="list-style-type: none">• Em geral perfil favorável de segurança renal• Toxicidade mitocondrial e em tese dano renal pode ocorrer• Tubulopatia e Síndrome de Fanconi = especialmente o Tenofovir
ITRNN	Menor potencial nefrotóxico
IP	<ul style="list-style-type: none">• Não possuem nefrotoxicidade expressiva porem aumenta fatores de risco para DRC
INI	Seguros

TENOFOVIR

- ✘ Inicialmente não houve relação
- ✘ Posteriormente: nefrotoxicidade relacionada com idosos, debilitados, baixo peso HAS, DM, outras drogas nefrotóxicas.
- ✘ Sua secreção tubular pode levar a toxicidade associada a fatores:
 - + genéticos,
 - + outras drogas que prejudiquem sua excreção*.
- ✘ *Associação com IP's.
- ✘ Especial atenção com as combinações ATV/r e FTC
 - + Coorte EUROSIDA, 2010: redução do clearance de creatinina com TDF e associação com ATV/r e LPV/r.
 - + D:A:D; confirmou este achado.
- ✘ Não relaciona-se o ABC e DRV/r

TENOFOVIR

Portanto:

- ✘ Avaliar população de risco
- ✘ Evitar associação com IP's
- ✘ Monitorização

ARV's E DRC

Nunes EP, BJID, 2016

- × Limita uso de TDF
- × AZT: anemia
- × 3TC: seguro porem com ajuste quando o clearance < 50ml/min.
- × ABC: seguro
- × ITRNN: seguros
- × IP: evitar em pacientes com DRC e outros fatores de risco para DRC
- × Tabela com ajustes necessários

COMO AVALIAR

National Kidney foundation, 2002.

Estimativa da taxa de filtração glomerular

* Creatinina; importante com limites

- Clearance de creatinina (24h) – não é pratico.

= Cálculos

Cockcroft –Gault; CKD-EPI

Cistatina C : independe da massa muscular, mas afetada pela inflamação

Avaliação da disfunção tubular

Proteinúria de origem tubular :
beta-2-microglobulina

Glicosúria – só em euglicêmicos

Fosfatúria

urina	outros
Proteinúria	Ultrassom
Albuminúria	Biópsia
Microalbuminúria	

MANEJO = MONITORIZAÇÃO

IIER, 2014

Avaliação Renal Basica (ARB) em pacientes com HIV/aids



- Creatinina plasmática
- Estimativa do ritmo de Filtração Glomerular – Fórmulas
- Eletrolitos (P, Ca, Na, K, Mg)
- Gasometria venosa
- Urina 1

Pacientes sem risco de nefropatia
ARB na 1ª visita e 1x/ano

Pacientes com risco de nefropatia
ARBna 1ª visita e cada 6 meses

Se ARB anormal algoritmo seguinte

Se Avaliação Renal Básica (ARB) alterada

Proteinúria à urina 1	Hematúria a urina 1	Alterções eletrolíticas ou acido-básicas ou poliúria >3000ml/dia	eRFG <60ml/min
Checar relação albumina/creatinina <ul style="list-style-type: none">• Normal: acompanhar, 6 meses• 30-300mg/g: IECA e acompanhar 4 meses• > 300mg/g: IECA e nefrologista	Se confirmada: encaminhar a nefrologia	Complementar exames: PTH, vitamina D, eletrólitos urinários Encaminhar a nefrologia	encaminhar a nefrologia
<ul style="list-style-type: none">○ USG rins e vias urinárias○ Evitar medicamentos nefrotóxicos○ Ajustar dose dos medicamentos		<ul style="list-style-type: none">○ Prevenção cardiovascular: cessar tabagismo, peso e dieta.○ Controle de HAS e DM.	

PERSPECTIVAS

✘ TENOFOVIR ALAFENAMIDA (TAF)

- + Pró-droga que limita a exposição sistêmica, por manter concentrações plasmática menores.

CONCLUSÃO

- ✘ Importância dos eventos renais.
- ✘ Necessidade de cuidado na monitorização.
- ✘ Atenção para ajuste da TARV.
- ✘ Obrigado !