

Painel sobre DEFs

“DEF: o que sabemos?”

Stella Regina Martins

Médica Assistente Programa de Tratamento ao Tabagismo Pneumologia do InCor HC FMUSP

Membro da Comissão de Combate ao Tabagismo da AMB

Especialista em Dependência Química Uniad/Unifesp

Certificate & Leadership Global Tobacco Control/Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health

Qual a melhor forma de lidar com essa nova realidade?



2016

Essa publicação foi uma parceria entre o INCA/OPAS e ANVISA

Objetivos:

fornecer ao INCA e à ANVISA material, sobre cigarro eletrônico, baseado em evidência científica

Material revisado por técnicos das instituições parceiras

Quais são as evidências?

- **Composição do vapor**
 - **Revisão Sistemática da Cochrane**
 - Redução do consumo - 2014
 - Efeitos Adversos
 - Cessaçãõ
 - **Atualização, após publicação do livro, dos danos à saúde**
- } 2016

Composição do Vapor

Substância	Degradação /características	Danos à saúde	Atualização
Propilenoglicol	Aquecido = Formaldeído	Cancerígeno Grupo 1 IARC	PG e G, em pequenas quantidades reduzem significativamente o crescimento de algumas células ¹
Glicerol	Alta temperatura = Acetaldeído	Possivelmente cancerígeno Grupo 2B IARC	
	Baixa temperatura = Acroleína	Pulmonar e Cardiovascular	
Etilenoglicol	Explosivo na presença de produtos derivados do tabaco	Tóxico SNC, coração e rins	

INCA. Cigarros eletrônicos: o que sabemos?, 2016 Dec

¹Sassano MF et Al. PLoS Biol, 2018 Mar

Composição do Vapor

METAIS PESADOS



Ferro / Alumínio / Níquel



Todos desencadeiam fibrose pulmonar



**Grupo 1 da IARC:
câncer de pulmão e do seio nasal**

Composição do Vapor

Pirazinas...

- Aditivos que reduzem a irritação das vias aéreas superiores
- Usadas desde a época dos cigarros com baixo teor de alcatrão
- Facilitam a captação cerebral da nicotina
- Resultam em maior liberação de dopamina
- Reforçam o comportamento aprendido de fumar

Consequências:

- Aumentam o apelo do produto
- **Facilitam a iniciação**
- Dificultam a cessação
- Risco de recaída
- Mascaram os riscos do tabagismo ativo e passivo



Imagem: SRITA - Stanford School of Medicine

2014 - Revisão Sistemática da Cochrane

Estudos Comparativos <u>CE com nicotina vs TRN</u> (adesivo)	Análise quantitativa RR (IC 95%)	Análise qualitativa Classificação estudos
Redução consumo \geq 50% níveis basais (1 estudo: Bullen, 2013 = 165 Experimento, 12 Controle)	1,41 (1,20-1,67)	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Sem medidas bioquímicas</u>▪ Vários erros metodológicos▪ De Baixa a Muito Baixa qualidade
Efeitos Adversos (1 estudo: Bullen, 2013= 107 Experimento, 96 Controle)	0,99 (0,81-1,22)	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Força de conclusão limitada</u> - Escassez de estudos▪ Alto risco de viés▪ Baixa qualidade

2014 - Revisão Sistemática da Cochrane

Estudos Comparativos CE com <u>nicotina</u> vs <u>TRN</u> (adesivo)	Análise quantitativa RR (IC 95%)	Análise qualitativa Classificação estudos
Cessaçã validaçã CO (1 estudo: Bullen, 2013 = 21 Experimento, 17 Controle)	7,3% vs. 5,8%, 1,26 (0,68-2,34) <u>Sem evidência</u> <u>significativa entre os</u> <u>braços do estudo</u>	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Apenas 1 estudo</u>▪ Muito baixa qualidade▪ CE de 1ª geração▪ 6 dos 7 vieses avaliados

Outras duas RS com análise dos desfechos pelo sistema GRADE^{1,2} reforçam os resultados da RS da Cochrane

¹ Malas M et al. Nicotine Tob Res, 2016 Oct

² Dib RE et al. BMJ Open, 2017 Feb

CE x Cessação

- Estudo sobre a cessação em fumantes hospitalizados que pensavam em para de fumar (seguimento 6 meses)
- **Usuários de CE:** Apenas 10,1% pararam de fumar
- **Não usuários de CE:** 26,6% pararam de fumar

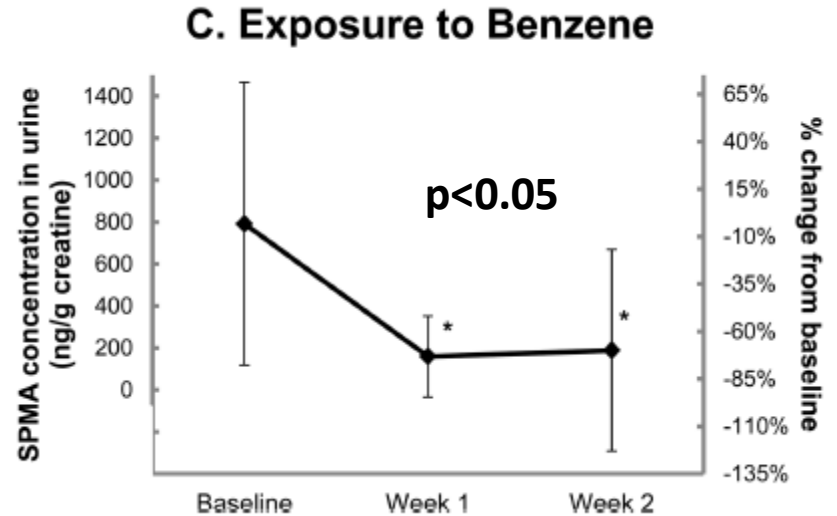
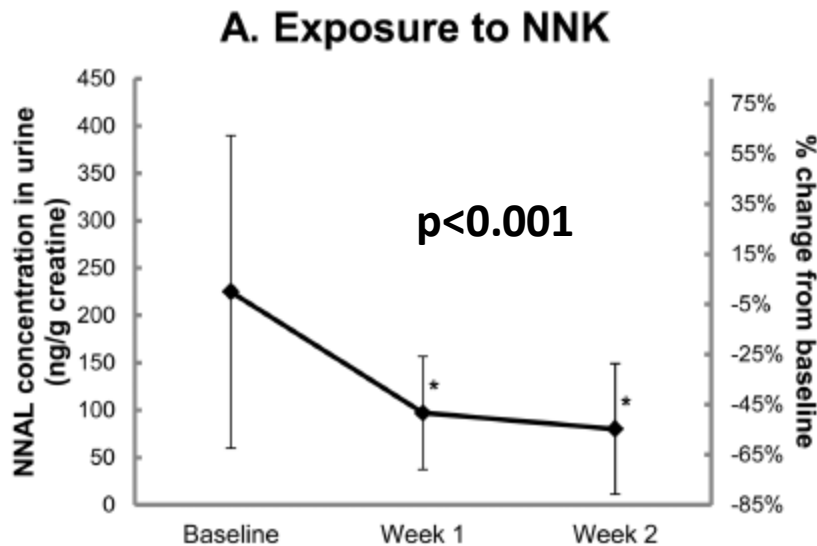
Rigotti NA et al. Ann Intern Med, 2018 Mar

- 18 estudos concluíram que fumantes que usam CE têm **probabilidade significativamente menor** de parar de fumar comparado com 6 estudos que mostram benefícios significativos na cessação. (Glantz S, 2018)

"Cigarros eletrônicos: o que sabemos?" Atualização

Cenário	Desfecho	Referência
Danos em curto prazo	CARDIOVASCULAR ↑ 42% a chance de IAM	Temesgen N et al. GW Annual Research Days, 2017
	RESPIRATÓRIO ↑ 50% a chance de asma em adolescentes	Schweitzer RJ et al. Prev Med. 2017 Dec
Danos em longo prazo	EFEITOS MUTAGÊNICOS ↑ quase 7 x mais a redução da expressão gênica comparado ao cigarro tradicional	Martin E, et al. Am J Physiol - Lung Cell Mol Physiol. 2016 Jun
	EFEITOS CARCINOGENÉTICOS Carcinógeno para pulmão e bexiga em camundongos	Lee H-W et al. Proc Natl Acad Sci. 2018 Jan
Risco de iniciação em adolescentes e adultos jovens	Consumo de CE aumenta em quase <u>4 x a chance</u> de fumar cigarro tradicional	Soneji S et al. JAMA Pediatr. 2017 Jun

Há nível seguro de uso de cigarro eletrônico com a queda das concentrações dessas substâncias?



Goniewicz ML et al. Nicotine Tob Res. 2017

CA cavidade oral

Leucemia e/ou Linfoma

**Substâncias classificadas no Grupo 1 da IARC
não há nível seguro de exposição**

WHO/IARC. Agents classified by the IARC Monographs, Volumes 1–119, 2017



ALERTA DA AMB SOBRE O USO DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA ENTREGA DA NICOTINA: CIGARRO ELETRÔNICO E CIGARRO AQUECIDO.

8 DE JUNHO DE 2017 - CATEGORIA: AMB



06 de Junho de 2017

AMB não recomenda o uso dos dois produtos como um: produto de risco reduzido, nem para a redução do consumo de cigarros, tampouco para a cessação do tabagismo.

Conclusão

- **Por precaução, com base na falta de evidências científicas sobre a sua segurança e a sua eficácia, até agora, o uso de cigarros eletrônicos como produto de tabaco não deve ser recomendado:**
 - **Para qualquer tipo de consumo**
 - **Como um produto de redução de danos**
 - **Para tratamento de cessação do tabagismo**