



# Diabetes e Perigos Ambientais

## *Informações para Indivíduos que Cuidam de Idosos*

*Se você tiver sido diagnosticado com diabetes ou síndrome metabólica, precursora do diabetes e doenças cardiovasculares, você pode estar mais vulnerável aos riscos ambientais, tais como poluição e calor extremo.*

**E**ntre os indivíduos com idade de 65 anos ou mais velhos, 20% dos homens e 15% das mulheres americanas reportam ter diabetes. Mais de 60 milhões de pessoas nos Estados Unidos da América (EUA) sofrem de diabetes ou síndrome metabólica<sup>1,2</sup> precursora do diabetes e de doenças cardiovasculares (doenças do coração e acidentes vasculares). O diabetes está no topo da lista das doenças que mais causam mortes nos EUA para homens e mulheres acima dos 65 anos de idade<sup>3</sup> e custa à nação mais de US\$132 bilhões anualmente<sup>1</sup>.

### O que é o diabetes?

O diabetes ocorre quando o corpo deixa de fornecer insulina, um hormônio produzido pelo pâncreas. Também ocorre quando o corpo não responde adequadamente à insulina. A causa exata da doença é desconhecida, embora

fatores genéticos e estilos de vida, tais como obesidade e sedentarismo, pareçam estar envolvidos.

Há vários tipos de diabetes, mas os mais comuns certamente são o Tipo 1 e o Tipo 2. O Tipo 2, que afeta mais de 90% dos diabéticos, é mais comum entre adultos mais velhos. Existe uma maior probabilidade de as pessoas acima do peso e sedentárias desenvolverem o diabetes do Tipo 2.

O diabetes provoca o aumento do risco de enfarto, derrame e complicações relacionadas à má circulação. Pode causar problemas de saúde no longo prazo, incluindo cegueira, doenças do coração e vasculares, derrame, falência dos rins, amputações e danos aos nervos.

A exposição aos perigos ambientais, tais como poluição do ar e calor extremo, pode piorar a saúde de diabéticos.

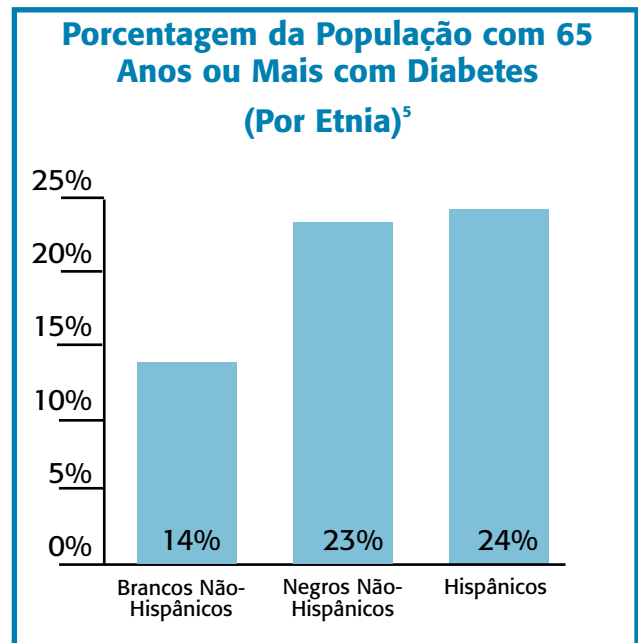
---

**Este folheto informativo traz um resumo de como os fatores ambientais podem afetar a saúde de indivíduos mais velhos diabéticos e sugere como minimizar a exposição à poluição do ar e ao calor extremo.**

---

## O Diabetes é Mais Comum Entre as Minorias

Em 2001, o diabetes foi a 5ª causa principal de mortes para mulheres indígenas americanas e hispânicas e a 6ª causa de mortes de homens indígenas americanos e hispânicos. O diabetes ocorre mais frequentemente em descendentes de africanos, indígenas americanos, alguns asiáticos, havaianos e outros povos das Ilhas do Pacífico e hispânicos. Os negros não hispânicos reportam níveis de diabetes significativamente mais altos quando comparados aos brancos não hispânicos (23% e 14%, respectivamente). Os hispânicos brancos também reportam níveis mais altos de diabetes quando comparados aos brancos não hispânicos (24% e 14%, respectivamente)<sup>4</sup>.



## Fatores Ambientais Podem Afetar a Saúde de Diabéticos

### Qualidade do Ar

Considera-se que os diabéticos tenham um risco maior de apresentar efeitos adversos de saúde quando expostos a partículas prejudiciais ou à poluição do ar encontrada dentro e fora de ambientes fechados. Respirar partículas prejudiciais de poluentes do ar (por exemplo, fumaça de cigarros, fumaça de veículos, emissões industriais e fumaça causada pela queima de combustíveis fósseis) pode aumentar seu risco de enfarto ou derrame.

Um estudo recente mostrou que a habilidade das veias de diabéticos de controlar o fluxo sanguíneo diminui em dias com altos níveis de partículas derivadas do trânsito e de fábricas que queimam combustíveis fósseis. A diminuição do fluxo de sangue está associada ao aumento do risco de ataques cardíacos, derrames e outros problemas coronários.

Outros estudos mostram que quando a poluição do ar

aumenta, os diabéticos têm maiores taxas de hospitalização e morte relacionadas a problemas cardiovasculares<sup>5,6</sup>.

### Calor Extremo

A exposição a temperaturas acima dos 90 graus Fahrenheit pode ser muito perigosa, especialmente quando a umidade também é alta. O diabetes pode tornar ainda mais difícil para seu corpo regular sua temperatura durante ondas de calor prolongadas<sup>7</sup>. Se você é diabético, deveria tomar precauções durante períodos de calor extremo. Evitar a exposição a temperaturas extremas é a melhor defesa. O ar condicionado é umas das melhores maneiras de se proteger contra a morte e doenças relacionadas ao calor<sup>8</sup>.



# O Que Fazer para Minimizar a Exposição aos Perigos Ambientais?

## LIMITE O CONTATO COM FATORES AMBIENTAIS

### ■ **Reduza sua exposição à poluição do ar externo e ao trânsito**

Preste atenção nas previsões do Índice de Qualidade do Ar ou AQI (Air Quality Index) para saber quando o ar está impróprio para grupos de indivíduos sensíveis. Certifique-se com seu provedor de saúde sobre quando diminuir seu nível de atividade em relação ao AQI. Se houver fumaça fora de sua casa devido a queimadas em florestas ou outros tipos de fogo ou se você morar em um edifício residencial onde há muita fumaça de cozinha, coloque seu ar condicionado no modo de re-circulação e mantenha as janelas fechadas até a fumaça desaparecer. Reduza seu tempo no trânsito. Evite atividades físicas. Limite os exercícios ao redor de ruas movimentadas.

### ■ **Mantenha a fumaça fora dos ambientes fechados**

Evite a fumaça de cigarros. Quando puder, peça aos fumantes que fumem fora de sua casa. Escolha restaurantes, bares e outros lugares públicos com restrição ao fumo. Certifique-se de que seus fogões e lareiras têm ventilação adequada.

### ■ **Seja cuidadoso quando estiver trabalhando em casa**

Se você planeja pintar sua casa por dentro, faça-o quando as janelas e portas possam ficar abertas e use ventiladores para ventilar a área. Saia e respire ar puro frequentemente; fique longe dos cômodos recém pintados por vários dias.

Antes de reformar uma casa construída antes de 1978, cuide-se para evitar a exposição a tintas que contêm chumbo. Não utilize um lixador de correia, tocha de propano ou descascador a seco para remover tintas com chumbo. Isto gera quantidades inaceitáveis de pó e vapores de chumbo.

### ■ **Proteja-se durante períodos de calor extremo**

Use seu ar condicionado ou vá a edifícios com ar condicionado em sua comunidade. Tome um banho frio. Use roupas claras, leves e folgadas. Pergunte ao seu médico ou enfermeiro se suas medicações aumentam sua suscetibilidade a doenças relacionadas ao calor.

Beba muito líquido, mas evite bebidas que contêm cafeína ou álcool. Essas bebidas podem causar desidratação e aumentam sua carga de carboidratos.

Se um médico limitar seu consumo de líquidos, não se esqueça de lhe perguntar quanto líquido pode ser consumido em períodos de calor extremo.

A Aging Initiative da EPA trabalha para proteger a saúde de indivíduos mais velhos dos riscos ambientais através de estratégias de administração e prevenção de riscos, educação e pesquisa. Para maiores informações sobre a Aging Initiative, visite o site [www.epa.gov/aging](http://www.epa.gov/aging).



## Fontes Adicionais:

- **U.S. EPA**  
Indoor Air Quality: [www.epa.gov/iaq/](http://www.epa.gov/iaq/)  
Air Quality Index: [www.epa.gov/airnow](http://www.epa.gov/airnow)
- Centers for Disease Control and Prevention  
<http://www.cdc.gov/diabetes/>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases:  
<http://diabetes.niddk.nih.gov/>
- American Diabetes Association  
[www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)

## Notas de Fim

- 1 National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. National Diabetes Statistics fact sheet: general information and national estimates on diabetes in the United States, 2005. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, 2005.
- 2 Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults:

findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 2002; 287(3): 356-9.

3 Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. Older Americans Update 2006: Key Indicators of Well-Being. Washington, DC. U.S. Governmental Printing Office. May 2006.

4 Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. Older Americans 2004: Key Indicators of Well-Being. Washington, DC. U.S. Governmental Printing Office. November 2004.

5 Goldberg MS, Burnett RT, Bailar JC 3rd, Brook J, Bonvalot Y, Tamblyn R, Singh R, Valois MF, Vincent R. The association between daily mortality and ambient air particle pollution in Montreal, Quebec, 2: cause-specific mortality. *Environ Res.* 2001; 86(1): 26–36.

6 Zanobetti A, Schwartz J. Cardiovascular damage by airborne particles: are diabetics more susceptible? *Epidemiology* 2002; 13(5): 588–92.

7 USEPA. Excessive Heat Events Guidebook. Office of Atmospheric Programs (6207J). Washington, DC. EPA 430-B-06-006. June 2006.

8 Naughton MP, Henderson A, Mirabelli MC, Kaiser R, Wilhelm JL, Kieszak SM, Rubin CH, McGeehin MA. Heat-related mortality during a 1999 heat wave in Chicago. *Am J Prev Med.* 2002; 22(4): 328-9.



Portuguese translation of: *Diabetes and Environmental Hazards*

Publication Number: EPA 100-F-07-027