

# Novos indicadores do DIABETES

A diferença verificada na taxa de filtração glomerular e no fator de diferenciação do crescimento-15 pode ajudar na identificação de pacientes vulneráveis, contribuindo para tratamentos personalizados com mais qualidade de vida

» RENATA GIRALDI

Pessoas com diabetes, em geral, podem desenvolver doença renal com complicações fatais. Pesquisadores do Departamento de Nefrologia da Faculdade de Medicina da Universidade Juntendo, em Tóquio, descobriram que dois marcadores sanguíneos simples são capazes de prever de forma independente quem apresenta risco elevado de declínio da função renal e morte precoce. A diferença estimada na taxa de filtração glomerular e no fator de diferenciação do crescimento-15 são descobertas que ajudam na identificação de pacientes vulneráveis, abrindo chances para tratamentos que retardam a progressão da doença, melhorando a qualidade de vida.

“Atualmente, a TFG e a albumina urinária, usadas na prática clínica de rotina, não são suficientes para prever com precisão os desfechos renais em indivíduos com diabetes”, afirmou Tomohito Gohda, professor associado do Departamento de Nefrologia da Faculdade de Medicina da Universidade Juntendo, no Japão. “O desenvolvimento de novos biomarcadores que complementam esses marcadores existentes pode permitir a identificação mais precoce e conveniente de pacientes com alto risco de progressão da doença renal e mortalidade.”

O estudo publicado no *Journal of Cachexia*, sob coordenação de Gohda, mostra os dois marcadores sanguíneos identificados. No artigo científico, os pesquisadores mencionam a diferença estimada da taxa de filtração glomerular (TFGe-Diff) e os níveis do fator de diferenciação do crescimento-15 (FDG-15), que na forma apresentada podem prever de forma independente a progressão da doença renal e a mortalidade em pessoas com diabetes.

As complicações renais no diabetes costumam progredir silenciosamente, colocando os pacientes em risco antes do aparecimento de quaisquer sintomas. Identificar quem está sob ameaça de declínio rápido da função renal ou morte precoce tem sido um desafio para a medicina, que segue utilizando marcadores tradicionais como creatinina sérica e albumina urinária, que nem sempre antecipam eventuais sinais de complicações renais.

## Experiência

A equipe de pesquisa analisou dados de 638 adultos

Freepik

Os marcadores antecipam diagnósticos de doenças renais frequentes nos diabéticos



## Três perguntas para

**ELBER ROCHA, médico nefrologista e coordenador do Programa de Transplantes do Hospital Santa Lúcia, de Brasília, e membro titular da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN)**

**Como avalia esses novos marcadores identificados no estudo? Podem indicar um avanço no tratamento do diabetes?**

Sem dúvida, os marcadores eGFRdiff e GDF-15 representam um avanço promissor na estratificação de risco de pacientes com diabetes. Tradicionalmente, utilizamos creatinina e albuminúria para avaliar o risco renal, mas esses marcadores nem sempre captam precocemente os indivíduos mais vulneráveis. O estudo liderado pelo Dr. Gohda destaca que a diferença entre as estimativas de TFG por creatinina e cistatina C (eGFRdiff) é capaz

de sinalizar risco de progressão da doença renal, enquanto níveis elevados de GDF-15 — um marcador inflamatório e de fragilidade — se associam a maior risco de mortalidade. Ambos, de forma complementar, oferecem aos médicos uma ferramenta simples e acessível para identificar precocemente pacientes com risco aumentado, o que pode orientar intervenções mais precisas.

**Será que, a partir daí, é possível imaginar uma espécie de “prevenção” às consequências do diabetes na área renal?**

Sim. A grande promessa desses marcadores é justamente permitir uma abordagem mais preventiva e personalizada. Se conseguimos

Arquivo pessoal



identificar pacientes com alto risco de perda renal ou morte antes mesmo do surgimento de alterações clássicas nos exames, podemos agir de forma antecipada: intensificando o controle glicêmico, ajustando medicamentos com impacto renal, promovendo mudanças de estilo de vida e, eventualmente, encaminhando mais cedo para o nefrologista. Além disso, esses dados reforçam a importância de considerar o estado inflamatório e a perda de massa muscular como fatores determinantes no prognóstico renal — especialmente em uma população envelhecida e com diabetes tipo 2. É um novo paradigma, que aproxima a medicina de precisão da prática clínica.

**Quais as recomendações do senhor?**

Reforço a importância de um acompanhamento multidisciplinar contínuo de pacientes com diabetes, incluindo avaliação nefrológica precoce. Em segundo lugar, incentivo a incorporação de biomarcadores mais sensíveis — como cistatina C e GDF-15 — nos protocolos clínicos, sobretudo para pacientes que apresentam sarcopenia, inflamação crônica ou discreta piora da função renal sem albuminúria evidente. É fundamental investir em educação e políticas públicas que promovam rastreamento precoce e acesso aos exames adequados. Prevenir a progressão da doença renal diabética é salvar vidas e evitar um caminho de alta complexidade, como a diálise, que representa um grande impacto na vida do paciente e no sistema de saúde. (RG)

japoneses que vivem com diabetes mellitus. Os participantes foram observados por um período de mais de cinco anos, quando 11,8% apresentaram

declínio significativo da função renal e 6,9% morreram de várias causas. Amostras de sangue foram usadas para calcular a eGFRdiff, uma medida que reflete

as diferenças entre as estimativas de função renal baseadas em cistatina C e creatinina, e para determinar os níveis séricos de GDF-15, uma proteína

cada vez mais reconhecida como um marcador de inflamação e fragilidade.

A análise revelou que pacientes com valores mais baixos de

eGFRdiff enfrentaram um risco dramaticamente maior de progressão da doença renal crônica (DRC), enquanto aqueles com níveis elevados de GDF-15 apresentaram maior risco de aumento da mortalidade. Especificamente, cada aumento de 10 unidades na eGFRdiff reduziu o risco de progressão da DRC em 33%, enquanto níveis mais altos de GDF-15 foram fortemente associados a um aumento do risco de morte em 235%.

“O eGFRdiff pode contribuir para a estratificação precoce do risco de doença renal diabética e auxiliar no desenvolvimento de estratégias de tratamento personalizadas, o que pode levar a uma melhor qualidade de vida para indivíduos com diabetes e à redução dos custos com assistência médica”, ressaltou Gohda.

## Detalhes

A diferença na TFG, que pode refletir perda de massa muscular e alterações metabólicas, foi mais fortemente associada à progressão da doença renal. Por outro lado, a GDF-15, uma citocina responsável ao estresse associada à inflamação, previu melhor o risco de mortalidade. Essa distinção sugere que o uso conjunto dos dois marcadores pode aumentar a precisão na identificação de quais pacientes são mais vulneráveis a complicações graves.

O diabetes é uma das principais causas de DRC, que pode progredir para doença renal terminal, exigindo diálise — um tratamento com impactos profundos na vida dos pacientes e altos custos para os sistemas de saúde. A detecção precoce do risco renal por meio da eTFGdiff e do GDF-15 pode permitir que os médicos adaptem os tratamentos, retardando ou até mesmo prevenindo a progressão da doença e potencialmente salvando vidas.

Para identificar esses marcadores simples, o estudo oferece alternativa para um tratamento personalizado e proativo aprimorado no diabetes — um avanço crítico, já que as taxas de diabetes e as complicações seguem desafiando o mundo. “Nossos resultados sugerem que a fragilidade e a sarcopenia, causadas por inflamação e anormalidades metabólicas, podem contribuir para a progressão da DRC e mortalidade em indivíduos com diabetes mellitus”, observou Gohda. “A avaliação da eTFGdiff pode aprimorar a identificação de indivíduos de alto risco.”

# Doenças não transmissíveis matam 74% no mundo

Relatório recente, publicado pela Organização Pan-Americana de Saúde (Opas) é intitulado *Uma grande tempestade no horizonte — a carga macroeconômica e de saúde das doenças não transmissíveis e dos problemas de saúde mental na América do Sul*, mostra que as doenças não transmissíveis (DNTs) são a principal causa mundial de doenças, incapacidades e mortes preveníveis. As DNTs são responsáveis por 74% de todas as mortes anuais no mundo.

Diabetes e as doenças renais crônicas estão na lista, assim como diagnósticos cardiovasculares, cânceres, problemas respiratórios crônicos e saúde mental, além de Alzheimer e demências, depressão, ansiedade e transtornos do espectro autista, são a principal causa mundial de doenças, incapacidades e mortes preveníveis.

“No Brasil, as doenças crônicas

não transmissíveis impactam diretamente a capacidade produtiva da população, geram alto custo para o sistema público de saúde e sobrecarregam os serviços de atenção primária e especializada”, alertou Elber Rocha, médico nefrologista e coordenador do Programa de Transplantes do Hospital Santa Lúcia, de Brasília, e membro titular da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). “São silenciosas e subdiagnosticadas, o que dificulta intervenções precoces e agrava a progressão.”

O relatório da Opas analisa os perigos decorrentes das taxas atuais e crescentes de doenças não transmissíveis e problemas de saúde mental na América do Sul, incluindo os impactos negativos sobre o crescimento econômico. A Colômbia e a Venezuela têm elevadas perdas causadas por diabetes e doenças renais. No Brasil, a maior carga econômica é causada

CB Press



**Diabetes e problemas renais crônicos, uma das suas consequências, está na vasta lista de diagnósticos da Opas**

por doenças cardiovasculares.

A estimativa é de que um subconjunto de DNTs e problemas de saúde mental, que consistia em doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, câncer, diabetes e transtornos mentais, custaria para o mundo US\$47 trilhões entre 2010 e 2030, o equivalente a 75% do produto interno bruto (PIB) mundial em 2010 (16).

No relatório, há recomendações sobre como tratar as doenças cardiovasculares e o diabetes. O caminho, segundo especialistas, é oferecer tratamento medicamentoso (inclusive para controle glicêmico em pessoas com diabetes mellitus e controle da

hipertensão arterial) e aconselhamento para indivíduos que tenham sofrido infarto do miocárdio ou acidente vascular cerebral e pessoas com alto risco.

De acordo com a análise, os dispositivos vestíveis, como monitores contínuos de glicose (CGM), como Dexcom G6 e FreeStyle Libre, que medem os níveis de glicose em tempo real, e bombas de insulina inteligentes, que ajustam a liberação do hormônio de forma automática, podem ajudar bastante e dar apoio afetivo. Mas o estudo esclarece: o acesso a essas tecnologias continua limitado, e é necessário promover a causa. “Promover o diagnóstico precoce e a prevenção da progressão renal é, portanto, também uma medida de saúde pública”, disse Rocha. “São estratégias para conter esse avanço e melhorar a gestão dos recursos em saúde na região.” (RG)