ISSN 1517-6428

Impresso Especial
9912298509 DR/SPM
ANAD
CORREIOS

Diabetes Clínica News

REVISTA MULTIDISCIPLINAR DO DIABETES E DAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS

DE 28 À 02

MAIO

2025

ÍNDICE

01 - MEDICAMENTOS COMUMENTE PRESCRITOS PODEM AUMENTAR O RISCO DE QUEDAS E LESÕES RELACIONADAS EM PESSOAS COM DPOC 02

02 - O PAPEL DA ENZIMA G6PC2 NA REGULAÇÃO DOS NÍVEIS DE AÇÚCAR NO SANGUE OFERECE NOVOS INSIGHTS SOBRE DIABETES 03

03 - RESULTADOS MISTOS PARA DISPOSITIVOS VESTÍVEIS EM DOENÇAS CARDÍACAS 04

04 - CDC EMITE ALERTA DE SAÚDE SOBRE H5N1: ESPECIALISTAS EM PREVENÇÃO DE INFECÇÕES SÃO INSTADOS A FORTALECER A VIGILÂNCIA E A RESPOSTA À GRIPE AVIÁRIA 05

05 - COMO O DIABETES RECONFIGURA SILENCIOSAMENTE O SISTEMA DE RECOMPENSA E MEMÓRIA DO CÉREBRO 08

Apoios:

ANAD Associação Nacional de Atenção ao Diabetes
SUA SAÚDE É A NOSSA META

International Diabetes Federation
Centre of Excellence in Diabetes Care

ALAD
ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE DIABETES

FMABC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

FENAD
UNIDOS SEREMOS FORTES
Federação das Associações e Entidades de Diabetes

COSEMS/SP
Conselho de Secretários Municipais de Saúde do Estado de São Paulo
"Dr. Sabastião de Moraes"
Fundado em Março de 1988

ANBED
ASSOCIAÇÃO NACIONAL BRASILEIRA DE EDUCADORES EM DIABETES

01 - MEDICAMENTOS COMUMENTE PRESCRITOS PODEM AUMENTAR O RISCO DE QUEDAS E LESÕES RELACIONADAS EM PESSOAS COM DPOC

Pessoas com DPOC sofrem mais quedas e ferimentos relacionados que requerem cuidados médicos ao usar medicamentos comuns que aumentam o risco de queda, de acordo com um estudo recente. A pesquisa foi publicada em *Chronic Obstructive Pulmonary Diseases: Journal of the COPD Foundation* .

Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma doença pulmonar inflamatória, que compreende várias condições, incluindo bronquite crônica e enfisema. Os sintomas incluem falta de ar, fadiga e tosse crônica. A doença afeta mais de 30 milhões de americanos e é a quarta principal causa de morte no mundo.

Pesquisas anteriores mostraram que pessoas com DPOC têm um risco maior de queda devido à maior fragilidade, marcha prejudicada e ao risco de tropeçar no tubo de oxigênio. Elas também costumam sentir dor, ansiedade, insônia e outras comorbidades, como Diabetes ou hipertensão. Opioides, benzodiazepínicos e outros medicamentos usados para tratar essas comorbidades e sintomas podem aumentar o risco de uma pessoa cair e sofrer ferimentos relacionados a quedas .

"Medicamentos que aumentam o risco de quedas são comumente prescritos para pessoas com DPOC porque elas apresentam um grande número de sintomas e condições que indicam o uso desses medicamentos", disse Cara L. McDermott, Ph.D., professora assistente de medicina na Divisão de Geriatria e Cuidados Paliativos da Faculdade de Medicina da Universidade Duke e principal autora do estudo.

"No entanto, lesões causadas por quedas podem levar a visitas ao pronto-socorro ou hospitalização, resultando em menor qualidade de vida e aumento nos custos com assistência médica ."

O estudo examinou dados de um único sistema de saúde vinculados a certidões de óbito do estado de Washington de adultos com 40 anos ou mais com DPOC que morreram entre 2014 e 2018. Das 8.204 pessoas, 65% receberam prescrição de pelo menos um medicamento que aumenta o risco de queda, e 30% sofreram uma queda com lesão nos dois anos anteriores à morte.

"Nosso estudo comparou o número de quedas nos dois anos anteriores à morte em pessoas com DPOC que usaram medicamentos que aumentam o risco de queda com aquelas com DPOC que não usaram esses medicamentos. Descobrimos que a chance de uma pessoa cair aumentou em relação a quantos medicamentos que aumentam o risco de queda ela usou", disse o Dr. McDermott.

"Pneumologistas e farmacêuticos precisam colaborar entre si e com os pacientes para desenvolver estratégias de prevenção de quedas e aumentar a segurança do paciente , reduzindo o uso de medicamentos que aumentam o risco de quedas e discutindo outras maneiras de mitigar o risco de quedas." ■

02 - O PAPEL DA ENZIMA G6PC2 NA REGULAÇÃO DOS NÍVEIS DE AÇÚCAR NO SANGUE OFERECE NOVOS INSIGHTS SOBRE DIABETES

Um novo estudo revelou um papel crítico para a enzima Glicose-6-fosfatase 2 (G6PC2) na regulação dos níveis de açúcar no sangue. A pesquisa lança nova luz sobre como essa enzima influencia a secreção de glucagon nas células alfa (α) pancreáticas, um processo crucial para manter níveis saudáveis de açúcar no sangue.

A pesquisa, publicada na *Science Translational Medicine* , foi liderada pela Dra. Dana Avrahami-Tzfati da Faculdade de Medicina da Universidade Hebraica, pelo Dr. Benjamin Glaser do Hadassah Medical Center e pelo Dr. Klaus H. Kaestner da Escola de Medicina Perelman da Universidade da Pensilvânia.

Glucagon é um hormônio produzido pelas células α no pâncreas. Ele funciona junto com a insulina para regular os níveis de açúcar no sangue , elevando-os quando eles caem muito. No entanto, em pessoas com Diabetes tipo 2 (DT2), os níveis de glucagon são frequentemente elevados, contribuindo para dificuldades no controle do açúcar no sangue.

O estudo fornece novos insights sobre como o G6PC2, um gene associado aos níveis de açúcar no sangue em jejum, desempenha um papel nesse processo. Os pesquisadores descobriram que variações genéticas no G6PC2 impactam sua expressão em células α. Em camundongos sem o gene G6pc2 especificamente em células α, a glicose suprime mais efetivamente a secreção de glucagon, apoiando um papel do G6pc2 na regulação da supressão da secreção de glucagon em resposta à glicose.

Essas descobertas foram confirmadas em células α humanas, destacando sua relevância para a fisiologia humana. Ao demonstrar que G6PC2 ajuda a definir o "ponto de ajuste" no qual a glicose suprime a secreção de glucagon, o estudo sugere novas possibilidades terapêuticas. Visar G6PC2 pode levar a tratamentos inovadores que abordam os desequilíbrios de insulina e glucagon no Diabetes.

A Dra. Avrahami-Tzfati destacou as implicações mais amplas do estudo: "Nossas descobertas mostram que a enzima G6PC2 ajuda a controlar a liberação de glucagon ao detectar os níveis de glicose nas células α. Portanto, este estudo oferece uma nova estratégia terapêutica de inibição de G6PC2 para ajudar a controlar o açúcar no sangue em diabéticos, aumentando simultaneamente a insulina e reduzindo o glucagon."

O Dr. Kaestner acrescentou: "Esta pesquisa revela um mecanismo crítico que ajuda a manter o equilíbrio do açúcar no sangue, nos aproximando da compreensão das complexidades do Diabetes e de como podemos lidar com ele de forma mais eficaz."

O Dr. Glaser afirmou: "A maioria das abordagens de tratamento atuais se concentra em aumentar os níveis de insulina ou a ação da insulina, sem atingir diretamente o glucagon . A inibição do G6PC2 é diferente, pois atinge ambos os

hormônios simultaneamente, aumentando potencialmente o efeito terapêutico ."

O estudo fornece uma base sólida para uma exploração mais aprofundada do G6PC2 como um alvo terapêutico, com potencial para melhorar significativamente o controle do Diabetes. ■

03 - RESULTADOS MISTOS PARA DISPOSITIVOS VESTÍVEIS EM DOENÇAS CARDÍACAS

Dispositivos vestíveis estão associados a um risco reduzido de eventos cardiovasculares adversos graves e mortalidade por todas as causas em pacientes com doença cardíaca isquêmica. No entanto, evidências de seus efeitos em resultados, incluindo infarto do miocárdio (IM), derrame e mortalidade cardiovascular, permanecem inconclusivas.

Metodologia:

· Pesquisadores conduziram uma revisão sistemática e meta-análise para estudar o impacto de dispositivos vestíveis, como smartwatches, pulseiras, adesivos, roupas e calçados, combinados com diversas tecnologias em resultados cardiovasculares em pacientes adultos com doença cardíaca isquêmica.

· Seis ensaios clínicos randomizados que incluíram pacientes com doença cardíaca isquêmica (idade média/mediana, 43,2-75,6 anos; 73%-82% homens) foram incluídos na análise final, com meta-análises realizadas quando possível.

· Os pacientes usaram dispositivos vestíveis juntamente com os cuidados habituais ou com os cuidados habituais mais intervenções adicionais, e seus resultados foram comparados com os de pacientes que receberam apenas os cuidados habituais.

· Os resultados de interesse foram IM, AVC, mortalidade cardiovascular e seu resultado composto de eventos adversos importantes. Outros resultados incluíram mortalidade por todas as causas, insuficiência cardíaca, arritmias, hospitalizações, angina instável e procedimentos de revascularização.

· Dispositivos vestíveis não reduziram significativamente os riscos de IM ou mortalidade cardiovascular. A meta-análise não pôde ser realizada para resultados de AVC.

· No entanto, os dispositivos vestíveis foram associados a uma redução de 25% no risco de eventos adversos graves (razão de risco [RR], 0,75; *P* = 0,03; dois estudos) e uma redução de 36% na mortalidade por todas as causas (RR, 0,64; *P* = 0,03; três estudos).

· O uso de dispositivos vestíveis não teve efeitos significativos nos riscos de insuficiência cardíaca, todas as arritmias ou hospitalizações. Meta-análises não puderam ser conduzidas para angina instável e procedimentos de revascularização.

· Os dispositivos de monitoramento de ECG foram associados a um aumento na detecção de eventos de fibrilação atrial (RR, 10,91; *P* menor que 0,001; dois estudos).

Na Prática:

Dispositivos vestíveis mostram potencial crescente em cuidados cardiovasculares à medida que a tecnologia avança, especialmente para prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças cardíacas isquêmicas, escreveram os autores.

"No entanto, muitas incertezas permanecem em torno de outros resultados, como infarto do miocárdio, derrame, mortalidade cardiovascular, hospitalizações, insuficiência cardíaca, angina instável e procedimentos de revascularização", acrescentaram.

Fonte:

O estudo foi liderado por Julia MA Ballavenuto, University of Birmingham, Birmingham, Inglaterra. Foi publicado online em 24 de dezembro de 2024, em *Maturitas* .

Limitações:

Os estudos incluídos mostraram heterogeneidade clínica significativa nas apresentações dos pacientes, tipos de intervenções e estágios da doença. Além disso, a variabilidade no tempo de acompanhamento e a inclusão de pacientes com etiologia de doença cardíaca isquêmica pouco clara em dois estudos podem ter afetado a interpretação. Correções específicas para multiplicidade não puderam ser aplicadas devido à natureza exploratória e ao pequeno número de estudos na meta-análise. ■

04 - CDC EMITE ALERTA DE SAÚDE SOBRE H5N1: ESPECIALISTAS EM PREVENÇÃO DE INFECÇÕES SÃO INSTADOS A FORTALECER A VIGILÂNCIA E A RESPOSTA À GRIPE AVIÁRIA

O CDC emitiu um Health Alert Network (HAN) Health Advisory pedindo aos prevencionistas de infecção (IPs) e laboratórios clínicos que agilizem a subtipagem da influenza A, especialmente em pacientes hospitalizados. Este aviso segue infecções humanas esporádicas com vírus influenza aviária A(H5N1) nos EUA, que ocorrem em meio à alta atividade sazonal da influenza. A identificação precoce, a rápida implementação de medidas de controle de infecção e a colaboração interdisciplinar são cruciais para mitigar riscos, proteger os profissionais de saúde e prevenir a transmissão de complicações.

“O CDC está recomendando um cronograma mais curto para a subtipagem de todas as amostras de influenza A entre pacientes hospitalizados e aumentando os esforços em laboratórios clínicos para identificar influenza não sazonal”, declarou o anúncio. “Clínicos e laboratoristas são lembrados de testar para influenza em pacientes com suspeita de influenza e, daqui para frente, agilizar a subtipagem de amostras positivas para influenza A de pacientes hospitalizados, particularmente aqueles em uma unidade de terapia intensiva (UTI).“

Gripe Aviária A(h5n1): Uma Preocupação Crescente Para Os Prevencionistas De Infecções

A atual panzootia de vírus influenza aviária A(H5N1) altamente patogênicos afetou aves selvagens, aves domésticas, vacas leiteiras

e outros animais. Desde 2022, 67 casos humanos de infecção pelo vírus influenza aviária A(H5) foram identificados nos EUA, 66 dos quais ocorreram em 2024. Embora a maioria dos casos tenha sido leve, uma fatalidade foi relatada. Muitas infecções humanas foram associadas à exposição desprotegida no local de trabalho a animais infectados, ressaltando a importância do equipamento de proteção individual (EPI) e das medidas de controle de infecção em ambientes de saúde e agricultura.

O Papel Dos Ips Na Detecção E Resposta Precoces

O CDC agora recomenda a subtipagem acelerada de todos os espécimes positivos para influenza A de pacientes hospitalizados, particularmente aqueles em unidades de terapia intensiva (UTIs). Isso concorda com o que outras associações, como a BlueDot Glonal, já incentivaram. Essa abordagem proativa é crítica para garantir:

- Identificação precoce de casos de gripe aviária A(H5N1)
- Intervenções oportunas de controle de infecção
- Respostas eficientes de saúde pública

Como a maioria dos testes clínicos de influenza não distingue entre influenza A sazonal e influenza aviária A(H5N1), os PIs devem colaborar com os laboratórios para garantir que todos os pacientes hospitalizados com influenza A positivo sejam submetidos à subtipagem rápida.

Principais Recomendações Para Ips E Equipes De Saúde

1. Reforçar A Vigilância Da Gripe Aviária A(H5N1)

· Garanta que todas as amostras respiratórias positivas para influenza A de pacientes hospitalizados sejam subtipadas dentro de 24 horas após a admissão.

· Preste atenção especial aos pacientes de UTI e àqueles com sintomas respiratórios graves.

· Coordene com laboratórios hospitalares, laboratórios comerciais e agências de saúde pública para priorizar os esforços de subtipagem.

2. Reforçar As Medidas De Controle De Infeções Em Contextos De Cuidados De Saúde

Para casos suspeitos, prováveis ou confirmados de gripe aviária A(H5N1), os especialistas em prevenção de infecções devem implementar:

· Precauções de isolamento para infecções transmitidas pelo ar: Coloque os pacientes em quartos de isolamento com pressão negativa sempre que possível.

· Precauções padrão, de contato e de transmissão aérea: exigir respiradores N95 (ou superiores), luvas, aventais e proteção ocular para todas as interações com pacientes.

· Limpeza ambiental aprimorada: concentre-se em superfícies de alto contato e use desinfetantes registrados na EPA que são eficazes contra vírus da gripe.

· Aplicação rigorosa da higiene das mãos: após o contato com o paciente, garanta a adesão ao uso de soluções alcoólicas para as mãos (ABHR) ou água e sabão.

3. Treinar A Equipe De Saúde Sobre Exposições De Alto Risco E Uso De EPI

· Eduque os profissionais de saúde da linha de frente sobre a importância da adesão ao

EPI ao cuidar de casos suspeitos.

· Treine a equipe para reconhecer riscos de exposição não tradicionais incluindo o manuseio de produtos de origem animal (laticínios crus, aves, alimentos para animais de estimação à base de carne, etc.).

· Enfatize a importância da detecção precoce e da notificação imediata às equipes de controle de infecção.

4. Acelerar Os Protocolos De Teste E Tratamento

· Garanta o início rápido do tratamento antiviral (oseltamivir) para casos suspeitos ou confirmados de gripe aviária A(H5N1) sem esperar pelos resultados dos testes.

· Trabalhe com médicos e equipes de farmácia para considerar a terapia antiviral combinada quando apropriado.

· Coordene com laboratórios para priorizar o transporte de amostras para laboratórios comerciais ou de saúde pública para testes adicionais.

5. Comunique-se E Colabore Com As Autoridades De Saúde Pública

· Relate imediatamente casos suspeitos de gripe aviária A(H5N1) aos departamentos de saúde locais e estaduais.

· Mantenha-se atualizado regularmente com parceiros de laboratório e saúde pública para se manter informado sobre recomendações de testes e ameaças em evolução.

· Incentivar a investigação precoce de casos e os esforços de rastreamento de contatos em colaboração com equipes de saúde pública.

Implicações Para A Prevenção E Controle De Infecções

Embora o risco atual para o público em geral permaneça baixo, a rápida disseminação da influenza aviária A(H5N1) entre animais e infecções humanas esporádicas justificam vigilância intensificada. IPs e outros profissionais de prevenção e controle de infecções (IPC) são essenciais para proteger pacientes e profissionais de saúde, garantindo detecção precoce, adesão ao controle de infecções e colaboração com autoridades de saúde pública.

Os ambientes de assistência médica devem priorizar esforços de subtipificação, fortalecer precauções aéreas e educar a equipe sobre ameaças emergentes de influenza. As equipes de IPC devem estar prontas para uma potencial escalada, particularmente porque a temporada de influenza coincide com a disseminação contínua da influenza aviária A(H5N1).

Considerações Finais Para Ips E Pessoal Do Ipc

✓ Garantir que todos os casos hospitalizados positivos para influenza A sejam submetidos à subtipagem em 24 horas.

✓ Reforçar precauções rigorosas de controle de infecção em casos suspeitos de influenza aviária.

✓ Educar a equipe sobre potenciais exposições de alto risco (por exemplo, aves, gado leiteiro, aves selvagens).

✓ Iniciar prontamente o tratamento antiviral e

coordenar com os médicos sobre terapias combinadas.

✓ Manter comunicação próxima com as autoridades de saúde pública para dar suporte à investigação oportuna de casos e aos esforços de controle de infecção.

Como IPs e pessoal do IPC, sua expertise é crucial para mitigar os riscos de ameaças emergentes de influenza. Ao implementar testes proativos, intervenções oportunas e estratégias rigorosas de controle de infecção, as unidades de saúde podem ajudar a reduzir os riscos de transmissão e proteger pacientes e funcionários. ■

05 - COMO O DIABETES RECONFIGURA SILENCIOSAMENTE O SISTEMA DE RECOMPENSA E MEMÓRIA DO CÉREBRO

O Diabetes tipo 2 pode alterar silenciosamente o cérebro de maneiras que imitam o Alzheimer precoce , enfraquecendo a percepção de recompensa e os sinais de memória em uma área importante do cérebro chamada córtex cingulado anterior (ACC).

Em um estudo com ratos, animais diabéticos continuaram se comportando normalmente, mas processaram locais de recompensa de forma diferente, mostrando comunicação mais fraca entre o hipocampo e o ACC. Essa mudança pode explicar as ligações entre diabetes, transtornos de humor e neurodegeneração – e pode apontar para novos alvos de tratamento.

Diabetes Tipo 2 E Distúrbios Cerebrais

A alta comorbidade do Diabetes tipo 2 (DT2) com transtornos psiquiátricos ou neurodegenerativos aponta para a necessidade de compreender a relação entre essas doenças. Uma possível ligação é o córtex cingulado anterior (ACC). O ACC sustenta comportamentos relacionados à cognição e às emoções e está envolvido em algumas doenças associadas ao DT2, como transtornos de humor e doença de Alzheimer (DA). James Hyman e colegas, da Universidade de Nevada, em Las Vegas, utilizaram um modelo de rato com DT2 que afeta apenas machos para investigar se o diabetes afeta a atividade e o comportamento do ACC. O trabalho deles foi publicado na Coleção Especial "Computational Properties of the Prefrontal Cortex" da *JNeurosci* .

Investigando O Papel Do Acc No DT2

Os pesquisadores examinaram a atividade e o comportamento do ACC enquanto ratos machos buscavam recompensas em um labirinto cognitivamente exigente. Todos os ratos buscavam recompensas, mas as áreas onde as recompensas eram recebidas eram menos salientes para aqueles com diabetes tipo 2; esses ratos apresentavam sinais de recompensa do ACC mais fracos nesses locais e não permaneciam lá por muito tempo. Os pesquisadores atribuíram o sinal de recompensa enfraquecido a uma entrada atenuada no ACC vinda do hipocampo, que está envolvido na memória espacial.

“Acreditamos que o hipocampo diz ao rato onde ele está no labirinto, e o ACC diz ao rato o que ele está fazendo e que está recebendo uma recompensa. Essas coisas deveriam se unir e fazer o rato se lembrar de que estava em um local especial e gratificante, mas isso não acontece com os

que têm diabetes tipo 2”, diz Hyman.

Este estudo destaca a estreita relação do Diabetes tipo 2 com o processamento espacial e de recompensa. Segundo os autores, a projeção do hipocampo para o ACC pode valer a pena ser explorada como alvo de tratamento para transtornos de humor aos quais o ACC já está associado.

Hyman também enfatiza que, como essa projeção contribui para o comprometimento cognitivo leve que precede a DA, “o Diabetes pode estar alterando o cérebro de forma semelhante aos estágios iniciais da DA. A DA permanece despercebida por décadas porque nossos cérebros são hábeis em encontrar maneiras de se adaptar. Antes do diagnóstico, as pessoas se comportavam normalmente, apesar de apresentarem alterações no processamento de informações. Nós até observamos isso neste estudo! Ratos diabéticos ainda foram receber a recompensa, mas sua experiência foi diferente em comparação com animais saudáveis.”