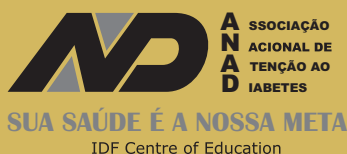




Diabetes Clínica News

Apoios:



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



REVISTA MULTIDISCIPLINAR DO DIABETES E DAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS

DE 29 À 03 DE MAIO

ÍNDICE

ABRIL
2024

- 01 - SUPLEMENTO DE VITAMINA D PROTEGE CÉLULAS PRODUTORAS DE INSULINA EM Dm1 02
- 02 - É HORA DE REPENSAR O INDICADOR DE GERENCIAMENTO DE GLICOSE? 02
- 03 - HIPERTENSÃO COM ATEROSCLEROSE AUMENTA RISCO DE IC ENTRE PACIENTES COM DIABETES 05
- 04 - EFEITO DA METFORMINA NOS ESTADOS DA FUNÇÃO RENAL NO DIABETES 06
- 05 - FDA LIBERA PRIMEIRO MONITOR CONTÍNUO DE GLICOSE OTC 09

01 - SUPLEMENTO DE VITAMINA D PROTEGE CÉLULAS PRODUTORAS DE INSULINA EM DM1

12 de março de 2024
Medscape

Ergocalciferol em altas doses pode prolongar o período de remissão do Diabetes tipo 1 (DM1), preservando a função das células beta produtoras de insulina em pacientes recém-diagnosticados.

Metodologia:

As células beta podem apresentar aproximadamente 30% a 50% da função no momento do diagnóstico de DM1 e continuar produzindo insulina por meses ou anos. Preservar a função das células beta precocemente pode estender esse período de remissão e melhorar o controle glicêmico a longo prazo.

Os pesquisadores conduziram uma análise post hoc secundária de um ensaio clínico randomizado analisando a função beta residual e a suplementação de vitamina D em 36 jovens (idade, 10-21 anos; idade média, 13,5 anos; 33,3% mulheres) com DM1 recentemente diagnosticada.

Os participantes foram randomizados para receber vitamina D (50.000 unidades internacionais) ou placebo todas as semanas durante 2 meses e depois quinzenalmente durante 10 meses.

Testes de tolerância a refeições mistas foram realizados após jejum noturno aos 0, 3, 6, 9 e 12 meses, e coletas de sangue foram obtidas 30 minutos e 90 minutos para estimativas de peptídeo C e glicose pós-prandial.

A proporção de pró-insulina em jejum para peptídeo C (PI: C) e a variação percentual na área sob a curva do peptídeo C em relação ao valor basal (% Δ AUC) foram calculadas para testar o efeito da vitamina D

na função das células beta.

Resultados:

A suplementação de vitamina D melhorou a capacidade de secreção de insulina das células beta, conforme observado pela diminuição da proporção média de PI:C em jejum em comparação com o placebo (-0,0009 vs 0,0011; P = 0,01).

A redução na% Δ AUC do peptídeo C foi notavelmente mais lenta com a vitamina D do que com o placebo (-2,8% vs - 4,7%; P = 0,03), indicando um atraso mais longo na perda do peptídeo C.

Na Prática:

"É emocionante saber que a vitamina D pode proteger as células beta do pâncreas e aumentar a produção natural de insulina boa e funcional nestes pacientes. Isto, por sua vez, prolonga a fase de lua de mel do Diabetes tipo 1 e leva à redução das complicações a longo prazo desta doença, disse o Dr. Nwosu, o autor principal, num comunicado de imprensa.

Fonte:

O estudo, liderado por Benjamin Udoka Nwosu, MD, Northwell Health, Divisão de Endocrinologia, Departamento de Pediatria, Cohen Children's Medical Center, New Hyde Park, Nova York, foi publicado online na JAMA Network Open.



Limitações:

Foi um estudo unicêntrico. ■

02 - É HORA DE REPENSAR O INDICADOR DE GERENCIAMENTO DE GLICOSE?

20 de março de 2024
Medscape

A monitorização contínua da glicose (CGM) revolucionou o tratamento do Diabetes, especialmente para pacientes com Diabetes tipo 1. O CGM também está sendo cada vez

mais usado em pacientes com Diabetes tipo 2, bem como no controle do Diabetes durante a gravidez. À medida que cresce a adoção desta tecnologia, cresce também o debate sobre a melhor forma de reportar e interpretar os dados complicados gerados pelos sistemas CGM.

O indicador de gerenciamento de glicose (GMI), que estima os valores de A1c da glicose média do CGM, foi originalmente proposto para simplificar os dados do CGM. Embora o CGM tenha méritos, também tem limitações, por isso recomendamos abandonar o uso do GMI. Em vez disso, deveríamos confiar na glicose média do CGM, juntamente com testes laboratoriais de A1c, para controlar o Diabetes.

O Surgimento do GMI

Por mais de três décadas, a A1c medida em laboratório tem sido a base do controle do Diabetes. A1c é um indicador de hiperglicemia crônica, refletindo a glicação não enzimática da hemoglobina nos últimos 2-3 meses. Ensaios clínicos randomizados demonstraram que a redução da A1c reduz o risco de complicações graves do Diabetes. Os ensaios modernos de A1c são bem padronizados, rastreáveis a métodos de referência e demonstram excelente exatidão e precisão.

Investigadores do estudo A1c-Derived Average Glucose and do Diabetes Control and Complications Trial lideraram os primeiros esforços para estabelecer a associação matemática entre a média de glicose e A1c. No entanto, esses estudos foram conduzidos antes da disponibilidade da moderna tecnologia CGM, quando era difícil coletar medições frequentes de glicose durante longos períodos.

Em 2017, uma nova equação foi proposta para traduzir a glicose média do CGM em um valor estimado de A1c, inicialmente denominado eA1c. Esta equação foi incorporada aos relatórios resumidos do

CGM, fornecendo aos pacientes e médicos um valor

"A1c-like". Em resposta às preocupações levantadas pela Food and Drug Administration (FDA) dos



EUA de que as pessoas poderiam confundir eA1C com A1c laboratorial, mais tarde foi renomeado como indicador de gerenciamento de glicose, ou GMI.

Apesar de seu uso generalizado, muitos estudos mostraram discordância significativa entre GMI e A1c laboratorial. Esta discordância é observada em diversas populações, inclusive em pessoas com Diabetes tipo 1 e tipo 2 e diferentes comorbidades, incluindo doença renal crônica. Os valores de GMI também podem variar significativamente ao comparar diferentes marcas de sensores CGM, mesmo quando usados simultaneamente na mesma pessoa.

Estudo de Caso: Discordância Entre GMI e A1c Laboratorial

O Sr. H é um homem de 50 anos com um histórico de longa data (18 anos) de Diabetes tipo 1 e doença arterial coronariana (infarto do miocárdio em 2009). Ele é tratado com insulina basal (insulina glargina) e insulina de ação rápida.

Os resultados dos seus testes laboratoriais de A1c nas últimas três consultas (3-6 meses de intervalo) foram de 6,9%, 6,8% e 6,7%, todos abaixo da meta de tratamento habitual de 7%.

Em seu CGM Freestyle Libre, em cada uma dessas visitas, seus valores de GMI foram de 7,5%, 7,3% e 7,3%, com níveis médios de glicose correspondentes no CGM de 173 mg/dL, 165 mg/dL e 154 mg/dL. O Sr. H inicialmente expressou preocupação por não estar atingindo suas metas glicêmicas porque seus valores de IGMI estavam todos acima de 7%. Ele queria saber por que os resultados do seu teste de laboratório A1c

diferiam do GMI e estava preocupado que algo estivesse errado com o laboratório A1c. Mais tarde, ele leu uma postagem em um fórum sobre Diabetes que dizia que o GMI era "sem sentido", o que o deixou confuso sobre como deveria usar os dados do GMI de seu sensor.

Compreendendo a Discordância: CGM vs Laboratório A1c

Como visto neste paciente, a discordância entre GMI e A1c pode causar confusão. A razão para a discordância entre o resultado de laboratório A1c do Sr. H e o GMI é quase certamente o desempenho imperfeito da equação do GMI. Os valores médios de glicose do CGM do Sr. H foram consistentes com sua A1c bem controlada e mostraram melhorias semelhantes ao longo do tempo.

Os ensaios A1c são bem calibrados, padronizados e a precisão é monitorada; Os sensores CGM não possuem rastreabilidade a um método de referência e possuem padrões de precisão mais flexíveis. A precisão da tecnologia CGM também é influenciada pela calibração do sensor, pelo lag time da glicose entre o sangue e o líquido intersticial e por fatores relacionados ao paciente. Mesmo que deduzíssemos equações novas e melhores para estimar a A1c a partir da glicose CGM, estes dois valores terão sempre um grau de discordância esperado.

Uma Nova Abordagem

Dada a discordância persistente entre o GMI e o A1c, talvez seja o momento de mudar o nosso foco. Em vez de confiar no GMI como um substituto para A1c, deveríamos enfatizar o uso da glicose média CGM juntamente com testes laboratoriais de A1c. Pacientes e médicos devem estar cientes de que os valores médios de glicose do CGM normalmente se correlacionam bem com a A1c laboratorial, mas não se alinharão perfeitamente.

Os verdadeiros pontos fortes dos sistemas

CGM são os dados detalhados sobre padrões de glicose, tendências e feedback em tempo real para os pacientes. Os sistemas CGM são especialmente úteis para reduzir a hipoglicemia. A glicose média CGM é apenas uma métrica entre muitas, mas é uma medida resumida útil.

A glicose média CGM não é atualmente um alvo clínico padrão. Para melhorar o tratamento do Diabetes, as diretrizes clínicas devem incluir tabelas lado a lado com equivalentes de glicose média e A1c laboratorial, derivados de populações diversas e contemporâneas que usam os mais recentes sensores CGM. Estes valores equivalentes deverão ser rigorosamente validados em populações externas. Esses valores ajudarão pacientes e médicos a se familiarizarem com os valores médios típicos de glicose do CGM e podem ser um trampolim para o uso da glicose média do CGM como alvo de tratamento. Outros estudos devem concentrar-se no estabelecimento da relação custo-eficácia do CGM, particularmente para pacientes com menor risco de hipoglicemia. E precisamos de estudos rigorosos que liguem as métricas do CGM, incluindo a glicose média do CGM, a complicações a longo prazo com comparações diretas com a A1c.

O GMI é frequentemente discordante com a A1c laboratorial, tem o potencial de confundir pacientes e médicos, e confiar nele pode atrasar ou diminuir os testes laboratoriais de A1c e levar a decisões de tratamento inadequadas. Os sistemas A1c e CGM fornecem informações complementares.

Adotar a glicose média do CGM, o tempo dentro do alvo e outras métricas do CGM, mantendo os testes laboratoriais regulares de A1c, pode otimizar o controle da glicose e prevenir complicações em pacientes com Diabetes. À medida que a tecnologia CGM melhora, a nossa abordagem à gestão do Diabetes e as métricas que utilizamos devem avançar juntamente com ela. ■

03 - HIPERTENSÃO COM ATEROSCLEROSE AUMENTA RISCO DE IC ENTRE PACIENTES COM DIABETES

26 de fevereiro de 2024

Cardiology Advisor

Jessica Nye, PhD

Pacientes com Diabetes, hipertensão e aterosclerose apresentam maior risco de insuficiência cardíaca (IC), de acordo com os resultados de um estudo publicado na Hypertension Research. À medida que a população em geral envelhece, a prevalência da IC tem aumentado gradualmente. Sem tratamentos eficazes para IC disponíveis, a identificação de fatores de risco para IC é importante para sua prevenção e tratamento.

Este estudo foi desenhado para avaliar o efeito da hipertensão e da aterosclerose no risco de IC em pacientes com Diabetes. Para esse fim, os dados foram provenientes do Kailuan Study, que coletou dados em 11 hospitais afiliados ao Kailuan General Hospital, na China, entre 2006 e 2018.

Pacientes (N=10.711) com Diabetes foram avaliados quanto ao início da IC. Diabetes mellitus foi definido como glicemia de jejum igual ou superior a 7 mmol/L, hipertensão como pressão arterial sistólica igual ou superior a 140 mm Hg e/ou pressão arterial diastólica igual ou superior a 90 mm Hg e aterosclerose como velocidade da onda de pulso braquial-tornozelo (baPWV) de 1400 cm/s ou superior. "Este estudo determinou que a hipertensão e a aterosclerose com exposição concomitante ao Diabetes aumentam o risco de insuficiência cardíaca." A população do estudo foi composta por 80,04% de homens, com idade média de 56,35 (DP, 11,09) anos, IMC de 26,21 (DP, 3,43), 32,89% faziam uso de hipoglicemiantes, 22,39% faziam uso de anti-hipertensivos e 4,19% estavam tomando medicamentos hipolipemiantes. No início do estudo, 10,02% não tinham

hipertensão nem aterosclerose, 7,64% tinham apenas hipertensão, 21,87% tinham apenas aterosclerose e 60,47% tinham hipertensão e aterosclerose. Durante um acompanhamento médio de 4,15 anos, 227 pacientes desenvolveram IC, com uma taxa de incidência global (TI) de 4,15 por 1.000 pessoas-ano (py). A taxa de incidência cumulativa de IC diferiu significativamente com base no status de hipertensão e aterosclerose ($P < 0,0001$) e foi mais alta entre aqueles com hipertensão e aterosclerose (RI, 5,29 por 1.000 anos). No modelo totalmente ajustado, o risco de IC foi elevado entre indivíduos com hipertensão e aterosclerose (taxa de risco ajustada [aHR], 2,38; IC 95%, 1,01-5,63; $P = 0,048$) em relação àqueles sem hipertensão ou aterosclerose. Os autores do estudo observaram que o risco de IC foi parcialmente atenuado após a correção do uso de medicamentos para redução de lipídios, glicose e pressão arterial, indicando que estratégias de manejo adequadas atenuaram algum risco de IC. Na análise de subgrupo, tanto a hipertensão como a aterosclerose foram associadas ao risco de IC entre indivíduos com IMC inferior a 28 (aHR, 3,48; IC 95%, 1,04-11,67) e taxa de filtração glomerular estimada de 60 mL/min/1,73 m² ou mais (aHR, 2,95; IC 95%, 1,05-8,30). Nas análises de sensibilidade, o risco de IC permaneceu associado à hipertensão e à aterosclerose após a remoção de indivíduos com infarto do miocárdio no início do estudo (aHR, 3,36; IC 95%, 1,18-9,55) e infarto do miocárdio no início do estudo ou durante o acompanhamento (aHR, 2,96; IC 95%, 1,04-8,49), mas não após a remoção de indivíduos com fibrilação atrial no início do estudo (aHR, 2,30; IC 95%, 0,97- 5,45) ou após redefinir hipertensão como pressão arterial sistólica de 130 mm Hg ou superior (aHR, 2,66; IC 95%, 0,79- 8,87). Este estudo pode ter sido limitado ao definir IC como hospitalização por IC. Os autores do estudo concluíram: "Este estudo determinou que a hipertensão e a aterosclerose com

exposição concomitante ao Diabetes aumentam o risco de insuficiência cardíaca, e a administração de medicamentos hipolipemiantes, hipoglicemiantes e anti-hipertensivos é eficaz na redução do risco de insuficiência cardíaca neste grupo de alto risco."

Referências: Wu L, Gao J, Zhuang J, et al. Hypertension combined with atherosclerosis increases the risk of heart failure in patients with Diabetes. *Hypertens Res*. Published online December 15, 2023. doi:10.1038/s41440-023-01529-y ■

04 - EFEITO DA METFORMINA NOS ESTADOS DA FUNÇÃO RENAL NO DIABETES

05 de março de 2024
Medscape

A metformina reduz o risco de nefropatia diabética (ND) e eventos renais e cardiovasculares maiores em pacientes com Diabetes tipo 2 (DM2) recentemente diagnosticado em vários estágios de função renal.

Metodologia:

A metformina é um tratamento de primeira linha nas diretrizes de manejo de DM2 dos EUA e da Coreia do Sul, exceto para pacientes com doença renal crônica (DRC) avançada (estágio ≥ 4 ; taxa de filtração glomerular estimada [TFGe] < 30).

O estudo utilizou dados de bancos de dados de três hospitais terciários na Coreia do Sul para avaliar o efeito da metformina nos resultados renais e cardiovasculares de longo prazo em vários estágios de função renal em pacientes com DM2 recém-diagnosticada.

Quatro grupos de coortes comparativas de tratamento-controle foram identificados em cada hospital: pacientes que ainda não haviam desenvolvido ND no momento do diagnóstico de DM2 (idade média nas

coortes de ratamento e controle, 61-65 anos) e aqueles com função renal reduzida, estágios 3A, 3B da DRC e 4.

Os pacientes que receberam metformina continuamente após o diagnóstico de DM2 e além do período de observação tiveram um escore de propensão de 1:1 comparado com controles aos quais foram prescritos agentes hipoglicemiantes orais diferentes da metformina.

Os desfechos primários foram eventos cardiovasculares adversos maiores (MACEs), incluindo acidentes vasculares cerebrais ou morte hospitalar e um composto de eventos renais adversos maiores (MAKEs) ou morte hospitalar.

Resultados:

Entre os pacientes sem ND no momento do diagnóstico de DM2, o uso contínuo de metformina versus outros hipoglicemiantes orais foi associado a um menor risco de: - ND evidente (razão da taxa de incidência [TIR], 0,82; IC 95%, 0,71-0,95), MACEs (TIR, 0,76; IC 95%, 0,64-0,92) e MAKEs (TIR, 0,45; IC 95%, 0,33-0,62).

Em comparação com os pacientes sem uso de metformina ou com descontinuação de metformina, pacientes em uso contínuo de metformina foram associados a um menor risco de MACE nos estágios 3A de DRC (IRR, 0,70; IC 95%, 0,57-0,87), 3B (IRR, 0,83; IC 95%, 0,74-0,93) e 4 (TIR, 0,71; IC 95%, 0,60-0,85).

Da mesma forma, o risco de MAKE foi menor entre usuários contínuos de metformina do que entre pacientes sem uso de metformina ou com descontinuação de metformina, no estágio 3A da DRC (IRR, 0,39; IC 95%, 0,35-0,43), 3B (IRR, 0,44; IC 95%, 0,40-0,48) e 4 (TIR, 0,45; IC 95%, 0,39-0,51).

Na Prática:

"A importância do presente estudo é

destacada pela integração de dados clínicos do mundo real, que abrange pacientes diagnosticados com DRC estágio 4 [eGRF, 15-29 mL/min/1,73 m²], um grupo atualmente considerado contraindicado para uso de meformina", escreveram os autores.

Fonte:

O estudo, liderado por Yongjin Yi, MD, PhD, Departamento de Medicina Interna, Dankook University College of Medicine, Cheonan-si, República da Coreia, foi publicado na Scientific Reports. ■



05 - FDA LIBERA PRIMEIRO MONITOR CONTÍNUO DE GLICOSE OTC

— Stelo Glucose Biosensor System estará disponível nos EUA sem necessidade de receita por volta do meio do ano.

6 de março de 2024
MedPage Today



O primeiro monitor contínuo de glicose (CGM) de venda livre foi liberado para uso por adultos com ou sem Diabetes, anunciou o FDA no início de março.



O Stelo Glucose Biosensor System é um CGM integrado (iCGM) que estará disponível sem receita médica também para adultos com Diabetes tipo 2 que não usam insulina.

E seguindo uma tendência recente da mídia, o dispositivo também está liberado para adultos sem Diabetes que desejam entender

melhor como a dieta e os exercícios podem afetar os níveis de glicose no sangue.

"Os CGMs podem ser uma ferramenta poderosa para ajudar a monitorar a glicemia. A autorização atual expande o acesso a esses dispositivos, permitindo que os indivíduos comprem um CGM sem o envolvimento de um profissional de saúde", Jeff Shuren, MD, JD, diretor do Centro de Dispositivos da FDA e Saúde Radiológica, afirmou em comunicado. "Dar a mais pessoas informações valiosas sobre a sua saúde, independentemente do seu acesso a um médico ou a um seguro de saúde, é um passo importante no avanço da igualdade na saúde para os pacientes dos EUA"

É importante deixar claro que o dispositivo não é indicado para pacientes com hipoglicemia problemática, uma vez que não foi projetado para alertar sobre níveis baixos de glicemia como outros sistemas.

O sistema Stelo iCGM apresenta um sensor wearable – usado na parte posterior do braço por até 15 dias – emparelhado com um smartphone ou aplicativo de dispositivo inteligente para medir, registrar, analisar e exibir continuamente os valores de glicose. Ele pode fornecer medições de glicose no sangue a cada 15 minutos no aplicativo.

"Os usuários não devem tomar decisões médicas com base no resultado do dispositivo sem falar com seu médico", alertou a FDA.

Apoiando a liberação estavam dados de estudos clínicos que mostraram desempenho semelhante do Stelo Glucose Biosensor System com outros iCGMs semelhantes. Durante o estudo, os eventos adversos mais comuns também foram semelhantes aos de outros iCGMs, incluindo infecção local, irritação da pele e dor ou desconforto.

Cerca de 78% dos sensores duraram 15 dias

completos durante o estudo.

"O uso de CGM pode ajudar a capacitar as pessoas com Diabetes a compreender o impacto de diferentes alimentos e atividades em seus valores de glicose", disse a Dra. Tamara Oser, MD, Médica de Família. "Para pessoas recém-diagnosticadas com Diabetes tipo 2 ou que não tomam insulina, Stelo apresenta uma oportunidade de fornecer informações valiosas que podem impactar o controle do Diabetes.»

Pontos Importantes:

- Stelo será o primeiro biossensor de glicose nos EUA liberado para uso sem receita médica
- Indicado para uso em indivíduos com 18 anos ou mais que não fazem uso de insulino terapia
- Stelo é um pequeno sensor portátil usado na parte posterior do braço
- Stelo fornecerá informações de glicemia diretamente para o smartphone do usuário
- Criado pelos fabricantes do Dexcom G7, a marca de CGM mais precisa e fácil de usar e clinicamente comprovada, Stelo capacitará ainda mais pessoas com Diabetes tipo 2 que não usam insulina para assumir o controle de sua saúde
- Stelo estará disponível nos EUA em meados de 2024 ■