ISSN 1517-6428

Diabetes Clínica

REVISTA MULTIDISCIPLINAR DO DIABETES E DAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS

Apoios:

SUA SAÚDE É A NOSSA META

IDF Centre of Education
2009-2016

UNIDOS SEREMOS FORTES
Federação das Associações
e Entidades de Diabetes

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

1
2023

DESTAQUES:

- Resumo das Revisões: Padrões de cuidados em Diabetes **06**
- As Novas Drogas Revolucionárias Contra a Obesidade **19**
- O Ano em que os Inbidores de SGLT2 se Tormaram Medicamentos completos para Insuficiência Cardíaca **24**
- FDA Aprova Wegovy (Semaglutida) para Obesidade em Adolescentes de 12 anos ou mais **29**
- ADA Aconselha Novas Metas de BP e Lipídios para Pessoas com Diabetes **32**
- Estudo Fornece Novos Insights para o Futuro Desenvolvimento da Pílula de Insulina Oral **45**

NESTA EDIÇÃO INFORMES, RESUMOS E NOTÍCIAS DOS EVENTOS E ENTIDADES:

www.anad.org.br

ANBED

ASSOCIAÇÃO NACIONAL BRASILEIRA DE EDUCADORES EM DIABETES

Curso de Pós Graduação Lato Senso para Formação de Educadores em Diabetes da ANBED

(Em todas as unidades UNIP do Brasil)

- Parceria UNIP - Universidade Paulista.
- Todo mês formação de novas turmas.
- Curso à distância (EAD).
- Único curso oficial, aprovado pelo MEC.
- Único curso do Brasil que concede certificado de Educador em Diabetes.
- Duração de 6 ou 10 meses, ambos com 360 h/aula.
- **Dividido em 6 módulos:**

→ Gestão de carreira
→ Bases fundamentais do Diabetes
→ Pedagogia
→ DM1 e DM2
→ Atuação multiprofissional no Diabetes
→ Atuações necessárias para atendimento global

- Há pólos em todo o Brasil para fazer sua inscrição.
- Para profissionais de saúde com nível universitário.

Dúvidas? Escreva para o e-mail: anbed@anad.org.br

INSCRIÇÕES ABERTAS O ANO TODO

UNIP UNIVERSIDADE PAULISTA

www.posunip.com.br

0800 010 9000

Diabetes Clínica

REVISTA MULTIDISCIPLINAR DO DIABETES, OBESIDADE E DAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS

ISSN 1517-6428

Diabetes Clínica é uma revista multidisciplinar sobre os aspectos médicos e multiprofissionais do Diabetes, bem como da obesidade e dos distúrbios associados. Para os especialistas, Diabetes Clínica é um veículo de informação e formação continuada sobre o conhecimento científico da doença e a atualidade da prática clínica no seu tratamento. Diabetes Clínica edita artigos selecionados por seu editor científico, por seu conselho consultivo e profissionais de reconhecidos saber na área. O objetivo da revista é favorecer a discussão interdisciplinar em todas as questões relativas à diabetologia, bem como, através de suas diferentes sessões idealizadas por seu editor científico, informar de maneira rápida, atual e sintética, os múltiplos aspectos dos estudos em Diabetes.

Editor Científico:
Professor Doutor Fadlo Fraige Filho, presidente da FENAD e ANAD, Professor Emérito da Faculdade de Medicina do ABC

Diretora Comercial e Revisora:
Prof.ª Educ. em D.M.
Lilian Fanny de Castilho

Conselho Consultivo:
Prof. Dr. Adolpho Milech
Prof. Dr. Airton Golbert
Drª. Alcina Vinhais Bittencourt
Prof. Dr. Amélio F. G. Matos
Prof. Dr. Antônio Carlos Lerário
Prof. Dr. Balduíno Tschiedel
Prof. Dr. Celso Amodeo
Profª. Drª. Geisa Macedo
Prof. Dr. Gustavo Caldas
Profª. Drª. Hermelinda Pedrosa
Prof. Dr. João Roberto de Sá
Prof. Dr. José Egídio Paulo de Oliveira
Prof. Dr. Juan José Gagliardino
Prof. Dr. Laércio Joel Franco
Prof. Dr. Laerte Damasceno
Prof. Dr. Leão Zagury
Prof. Dr. Levimar Rocha Araújo
Prof. Dr. Marcos Antônio G. de S. Pinto
Prof. Dr. Marcos Tambascia
Profª. Drª. Maria Tereza Zanella
Prof. Dr. Mário José Saad
Profª. Drª. Mauren G. Papadopol
Prof. Dr. Mauro Sancovski
Dr. Miguel Issa
Prof. Dr. Nairo Sumita
Prof. Dr. Nelson Rassi
Prof. Dr. Orsine Valente
Prof. Dr. Paulo Henrique Morales
Dr. Raimundo Sotero de Menezes Filho
Profª. Drª. Reine Marie Chaves
Prof. Dr. Roberto Tadeu Barcellos Betti
Prof. Dr. Saulo Cavalcanti da Silva
Prof. Dr. Sérgio Atala Dib
Prof. Dr. Simão Augusto Lottemberg
Prof. Dr. Walmir Ferreira Coutinho

Multiprofissionais
Prof. Ed. Física Cláudio Canceliéri
Cir. Dent. Drª. Elaine C. Escobar
Enfª. Educ. em DM. Magda Tiemi Yamamoto
Enfª. Márcia de Oliveira
Nut. Profª. Drª. Márcia Terra
Enfª. Paula Pascali
Prof. Ed. Física Profº. Pedro Cláudio Bortz
Nut. Profª.Drª. Viviane Chaer Borges

Apoios:
IDF – International Diabetes Federation
SACA - South And Central America
FMABC – Faculdade de Medicina do ABC
FENAD – Federação Nacional das Associações de Diabéticos
ANAD – Associação Nacional de Atenção ao Diabetes
COSEMS-SP – Conselho das Secretarias Municipais de Saúde – São Paulo
ANBED - Associação Nacional Brasileira de Educadores em Diabetes

FENAD/ ANAD/ ANBED
Rua Eça de Queiroz, 198 – Vila Mariana
Cep: 04011-031 - São Paulo – SP
Tel.: (11) 5908-6777/Fax: (11) 5549-6704
Site: www.anad.org.br
E-mail: anad@anad.org.br

Revista Diabetes Clínica
Publicação Semestral da ANAD
ISSN 1517-6428
Edição Eletrônica

Atendimento ao Assinante e Endereço para Correspondência:
Rua Eça de Queiroz, 198 – Vila Mariana
Cep: 04.011-031 - São Paulo – SP
Tel.: (11) 5908-6777
E-mail: mkt@anad.org.br
Segunda a Sexta das 9 às 17 hrs

Coordenadora Técnico Científica:
Dra. Vivian Fanny Delgado de França Arruda

Tradução:
Dra. Vivian Fanny Delgado de França Arruda

Web Design
Jonathas Novaes

Diagramação
Jonathas Novaes

I.P. (Informação Publicitária) Todas as informações publicitárias são de total responsabilidade dos anunciante. Copyright ANAD © - Associação Nacional de Atenção ao Diabetes. Nenhuma parte deste publicação pode ser reproduzida, arquivada ou distribuída por quarquer meio eletrônico, mecânico, digital, fotocópia ou outro, sem a permissão por escrito do proprietário do copyright, ANAD. A editora não assume qualquer responsabilidade por eventuais prejuízos a pessoas ou propriedades ligadas à confiabilidade dos produtos, métodos, instruções ou idéias expostas no material publicado. Em razão do rápido avanço das ciências médicas, a editora recomenda que uma verificação independente do diagnóstico e doses dos medicamentos seja realizada. Apesar de todos o material publicitário estar de acordo com os padrões de ética médica, sua inserção na revista não é uma garantia ou endosso da qualidade ou do valor do produto ou das asserções de seu fabricante. Os textos assinados são de total responsabilidade de seus respectivos autores.

Diabetes Clínica

REVISTA MULTIDISCIPLINAR DO DIABETES, OBESIDADE E DAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS

Editorial ***05***

Diretrizes ***06***

Resumo das Revisões: Padrões de cuidados em Diabetes - 2023 06
Melhorar os cuidados e promover a saúde nas populações 06
Classificação e diagnóstico de diabetes 06
Prevenção ou Atraso do Diabetes Tipo 2 e Comorbidades Associadas 06
Avaliação médica abrangente e avaliação de comorbidades 07
Facilitando comportamentos positivos de saúde e bem-estar para melhorar os resultados de saúde 07
Alvos glicêmicos 08
Tecnologia de Diabetes 08
Obesidade e controle de peso para a prevenção e tratamento do diabetes tipo 2 09
Abordagens farmacológicas para o tratamento glicêmico 09
Doenças Cardiovasculares e Gestão de Riscos 09
Doença Renal Crônica e Gerenciamento de Risco 10
Retinopatia, neuropatia e cuidados com os pés 10
Idosos 11
Crianças e Adolescentes 12
Manejo do Diabetes na Gravidez 13
Cuidados com o Diabetes no hospital 13
Defesa do Diabetes 13

Informes ***14***

Estudo Sugere que COVID-19 Pode Causar Diabetes 14
HbA1c Pode não se Correlacionar com as Métricas CGM para Alguns Adultos com Diabetes Tipo 2 15
As Ligações Metabólicas Entre Alterações Induzidas pela Dieta no Intestino e NASH 16
Tópicos Clínicos em Alta: Medicamentos para Perda de Peso 18
As Novas Drogas Revolucionárias Contra a Obesidade 19
EUA Poderia Enfrentar um Número Crescente de Adolescentes com Diabetes 23
O Ano em que os Inibidores de SGLT2 se Tornaram Medicamentos Completos para Insuficiência Cardíaca 24
FDA Aprova o Primeiro Medicamento para Retardar o Diabetes Tipo 1 - O que Você Deve Saber 25
Metanálise Analisa a Incidência de Diabetes de Início Recente em Sobreviventes de COVID-19 26
Monoterapia com Metformina nem Sempre é o Melhor Começo no Diabetes Tipo 2 27
FDA Aprova Wegovy (Semaglutida) para Obesidade em Adolescentes de 12 Anos ou Mais 29
Insulina Oral 12-Oramed Falha em Atingir Objetivo em Diabetes Tipo 2 29
Diagnóstico Duvidoso: Existe uma Maneira Melhor de Definir 'Pré-Diabetes'? 30
ADA Aconselha Novas Metas de BP e Lipídios para Pessoas com Diabetes 32
Atualização Destaca Novas Estratégias para o Controle da Hipoglicemia 34
Muitas Lacunas Identificadas no Alcance Mundial das Metas de Diabetes 36

Resumos ***39***

Existem Benefícios Similares para Homens e Mulheres 39
Nova abordagem proteômica para identificar uma assinatura de três proteínas no sangue 40
Estudo descreve fatores de risco para pessoas com pancreatite crônica desenvolverem diabetes 41
Qual é a associação entre diabetes e infecções por SARS-CoV-2? 42
Transplante de pâncreas é mais benéfico do que outros tratamentos para pessoas com diabetes 44
O inibidor de TYK2 é identificado como um candidato a medicamento promissor para prevenir o diabetes tipo 1 44
Estudo fornece novos insights para o futuro desenvolvimento da pílula de insulina oral 45

Artigo Original ***47***

Qualidade de Vida Relacionada ao Diabetes Mellitus Tipo 1 e Contagem de Carboidratos 47

Novidades ***52***

Remédio para perda de peso semanal reduz o IMC em adolescentes 52
A Interrupção circadiana induz ganho de peso através de mudanças na microbiota intestinal 53
Nova droga reduz triglicerídeos mas não reduz eventos cardiovasculares 55

Noticias ***57***

Parceria ANAD e AACE 57
Recomendação quanto ao procedimento mais adequado para que as avaliações da iarc e do Jecfa sejam conduzidas no âmbito de aditivos alimentares, a exemplo da próxima avaliação do aditivo alimentar aspartame (ins 961) pelo JECFA. 58

Produtos e Novidades ***61***

Normas de Publicação ***67***

Calendário de Eventos 2023 ..... ***69***

MEDICAMENTOS SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. A VERGONHA NO BRASIL

A cada dia surge uma nova farmácia bem perto de você. Aparecem novos estabelecimentos mais do que estamos acostumados a ver em nossos bairros e em nossas ruas: os bares e padarias.

Qual seria este motivo? Quem necessita de medicamentos sabe muito bem os preços às vezes extorsivos que tem que pagar nas farmácias. Portanto trata-se de um estabelecimento comercial de alta lucratividade, afastando-se do seu objetivo principal que seria ser um estabelecimento de saúde principalmente.

A luta por colocar um farmacêutico em cada estabelecimento foi árdua e durou décadas, contrariando os interesses econômicos daqueles que só queriam vender medicamentos. Ainda hoje vemos distorções no atendimento em farmácia, despreparo dos balconistas, filas no atendimento e nos caixas. Mas será que temos tanta gente doente assim? Esse fenômeno não ocorre em nenhum país do mundo onde para se comprar medicamentos é necessário apresentar a receita médica. Se vocês repararem a grande maioria praticamente de todos os medicamentos vendidos abertamente e aleatoriamente nas farmácias tem tarjas vermelhas

Porém a grande maioria de pessoas não apresenta receitas médicas e sabem que podem comprar à vontade esses medicamentos.

A vigilância sanitária tanto das cidades quanto dos Estados faz vista grossa. Isto é não enxerga! A Anvisa também não se preocupa com esse fator. A verdade é que cerca de 75% dos medicamentos consumidos no Brasil são por automedicação excluindo da cadeia de saúde a prescrição médica e evidentemente a consulta médica. Pelo número de farmácias que se multiplicam, dia a dia, seguramente o brasileiro é um dos grandes consumidores de medicamentos por vezes desnecessários e por auto medicação.

O que está atrás disso. Lógico, dinheiro e interesses econômicos. Porém ao lado do maior acesso existe sem dúvida alguns prejuízos daqueles que se automedicam. Histórias de pacientes que por orientação não médica se medicaram até graves complicações que poderiam ser evitadas e tratadas pela medicina. Não é por acaso que isso acontece. Indústrias farmacêuticas impulsionando seus medicamentos, dando comissões a balconistas e também a própria farmácia recebendo bonificações gratuitas nas compras dos medicamentos. Intérprete-se como quiser. Daí vem a famosa “empurroterapia”. Esse remédio não tem, mas tem um igual e mais barato”. Por que será que o estabelecimento comercial preferencialmente venderia um medicamento mais barato em vez de um de referência mais caro? Aí entram os medicamentos similares que a população não conhece sua classificação que deveria ser esclarecida pela Anvisa. Medicamentos de origem desconhecida ou de países sem tradição nenhuma na produção de matéria-prima desse medicamento que são trazidos a preços aviltantes pois são cópias por vezes de eficácia duvidosa.

Recentemente a automedicação provou a sua consequência.

Medicamento específico para tratamento do Diabetes que tem efeito concomitante de emagrecimento, sendo vendido sem nenhuma restrição, levando a um consumo exagerado por automedicação na maioria das vezes boca a boca, entre amigos e familiares, nas academias, nos cabeleireiros e outros meios que não os médicos. O sucesso é tão grande que o consumo exagerado ultrapassou a capacidade da farmacêutica produtora que pelo alto custo levou essa Indústria Farmacêutica ao segundo ranking de maior valor na Europa. É importante classificar que esta indústria farmacêutica não tem nenhuma responsabilidade, no consumo auto definido do seu médico.

Parabenizo o sucesso do medicamento que também prescrevo, porém após avaliação clínica e laboratorial dos pacientes.

Deve-se entender que o obeso é um paciente com várias comorbidades que devem ser tratadas por médicos e não por leigos com automedicação.

Já é tempo de se tomar medidas legais para o abuso do alto consumo de medicamentos sem receita médica e principalmente hormônios injetáveis.

O assunto deveria ser discutido a nível ministerial Anvisa e sociedades médicas.

Mas aqui vai um alerta de quem tem 45 anos de vivência na medicina.

Atenciosamente,

Profº. Dr. Fadlo Fraige Filho
Presidente ANAD - FENAD
Profº. Titular Émerito FMABC
Presidente Eleito SACA (2023 - 2024)

RESUMO DAS REVISÕES: PADRÕES DE CUIDADOS EM DIABETES - 2023

Nuha A. ElSayed; Grazia Alepo; Vanita R. Aroda; Raveendhara R. Bannuru; Florença M. Brown; Dennis Bruemmer; Billy S. Collins; Kenneth Cusi; Sandeep R. Das; Cristóvão H. Gibbons; João M. Giurini; Marisa E. Hilliard; Diana Isaacs; Érico L. Johnson; Scott Kahan; Kamlesh Khunti; Mikhail Kosiborod; José Leão; Sarah K. Lyons; Lisa Murdock; Maria Lou Perry; Priya Prahalad; Ricardo E. Pratley; Jane Jeffrie Seley; Robert C. Stanton; Jennifer K. Sol; Cristal C. Woodward; Débora Young-Hyman; Robert A. Gabbay em nome da Associação Americana de Diabetes

Diabetes Care 2023;46(Supplement_1):S5–S9
https://doi.org/10.2337/dc23-Srev

Alterações Gerais

O campo do tratamento do Diabetes está mudando rapidamente à medida que novas pesquisas, tecnologias e tratamentos que podem melhorar a saúde e o bem-estar das pessoas com Diabetes continuam a surgir. Com atualizações anuais desde 1989, a Associação Americana de Diabetes (ADA) tem sido líder na produção de diretrizes que capturam o estado mais atual do campo.

Os Padrões de Cuidados de 2023 incluem revisões para incorporar a linguagem inclusiva e de primeira pessoa. Esforços foram feitos para aplicar consistentemente a terminologia que capacita as pessoas com Diabetes e reconhece o indivíduo no centro do tratamento do Diabetes.

Embora os níveis de evidência para várias recomendações tenham sido atualizados, essas mudanças não são descritas abaixo, onde a recomendação clínica permaneceu a mesma. Ou seja, as mudanças no nível de evidência de, por exemplo, E para C não são observadas abaixo. Os Padrões de Cuidados de 2023 contêm, além de muitas pequenas mudanças que esclarecem recomendações ou refletem novas evidências, revisões mais substantivas detalhadas abaixo.

Mudanças de Seção

SEÇÃO 1. Melhorar os Cuidados e Promover a Saúde nas Populações

(https://doi.org/10.2337/dc23-S001)

A Recomendação 1.7 foi adicionada para abordar o uso de agentes comunitários de saúde para apoiar o manejo do Diabetes e dos fatores de risco cardiovascular, especialmente em comunidades carentes e sistemas de saúde.

Linguagem e definições adicionais sobre saúde digital, telessaúde e telemedicina foram adicionadas, juntamente com os benefícios dessas modalidades de prestação de cuidados, incluindo determinantes sociais da saúde na subseção de telessaúde.

A subseção "Acesso a cuidados e melhoria da qualidade" foi revisada para adicionar linguagem sobre pagamentos baseados em valor aos esforços de melhoria de qualidade listados.

A subsecção "Trabalhadores Agrícolas Migrantes e Sazonais" foi atualizada para incluir dados mais recentes relativos a esta população.

Termos mais definidores foram adicionados para pessoas que não falam inglês e educação em Diabetes na subseção "Barreiras Linguísticas".

SEÇÃO 2. Classificação e Diagnóstico de Diabetes

(https://doi.org/10.2337/dc23-S002)

A Recomendação 2.1b foi adicionada à subseção "A1C" para abordar a utilidade do teste A1C no local de atendimento para triagem e diagnóstico de Diabetes.

SEÇÃO 3. Prevenção ou Atraso do Diabetes Tipo 2 e Comorbidades Associadas

(https://doi.org/10.2337/dc23-S003)

A Recomendação 3.9 foi adicionada para abordar o uso de estatinas e o risco de Diabetes tipo 2, incluindo a recomendação de monitorar o status da glicose regularmente e aplicar abordagens de prevenção do Diabetes em indivíduos com alto risco de desenvolver Diabetes tipo 2 que receberam prescrição de terapia com estatinas.

A recomendação 3.10 foi adicionada para abordar o uso de pioglitazona para reduzir o risco de acidente vascular cerebral ou infarto do miocárdio em pessoas com histórico de A.V.C. e evidência de resistência à insulina e pré-Diabetes.

A Recomendação 3.12 foi adicionada para comunicar que a farmacoterapia (por exemplo, controle de peso, minimização da progressão da hiperglicemia, redução do risco cardiovascular) pode ser considerada para apoiar as metas de cuidados centradas na pessoa para pessoas com alto risco de desenvolver Diabetes.
A Recomendação 3.13 foi adicionada para afirmar que abordagens preventivas mais intensivas devem ser consideradas para indivíduos que estão em risco particularmente alto de progressão para Diabetes.

SEÇÃO 4. Avaliação Médica Abrangente e Avaliação de Comorbidades

(https://doi.org/10.2337/dc23-S004)

Na Recomendação 4.3, a linguagem foi modificada para incluir a avaliação do estado geral de saúde e o estabelecimento de metas iniciais.
Mudanças consideráveis foram feitas na subseção de imunizações para refletir novas indicações e orientações, particularmente para vacinas contra COVID-19 e pneumonia pneumocócica, incluindo recomendações específicas por idade e o reforço bivalente da COVID-19.
O quadro 4.1 foi modificado de modo a incluir alterações ao longo da secção 4.
A subseção "Doença hepática gordurosa não alcoólica" (DHGNA) incorpora mais detalhes sobre seu diagnóstico e estratificação de risco na atenção primária e clínicas de Diabetes, como o uso do índice fibrose-4 para avaliar o risco de fibrose hepática, e inclui uma calculadora de risco de índice de fibrose-4. Ele expande a lógica para a estratificação do risco de fibrose em pessoas com Diabetes e quando se referir a um gastroenterologista ou hepatologista para investigação adicional.
Foi adicionada uma discussão sobre o manejo de pessoas com Diabetes tipo 2 que têm DHGNA, destacando mudanças no estilo de vida que promovem a perda de peso, o uso de farmacoterapia da obesidade com ênfase no tratamento com agonistas do receptor do peptídeo 1 semelhante ao glucagon (GLP-1), cirurgia bariátrica e o papel dos medicamentos para Diabetes (por exemplo, agonistas do receptor de pioglitazona e GLP-1) para tratar pessoas com Diabetes tipo 2 e doença hepática gordurosa não alcoólica (NASH).
As revisões da Seção 4, incluindo a adição da Fig. 4.2, são baseadas na Associação Americana de Gastroenterologia 2021 "Preparando-se para a Epidemia de NASH: Um Chamado à Ação" (referência 64 nesta seção) e seu associado "Clinical Care Pathway for the Risk Stratification and Management of Patients with Nonalcoholic Fatty Liver Disease" (referência 66 nesta seção), acordado por uma força-tarefa multidisciplinar de especialistas, incluindo representantes da ADA.
Recomendações detalhadas de uma declaração de consenso da ADA serão publicadas separadamente em 2023.

SEÇÃO 5. Facilitando Comportamentos Positivos de Saúde e Bem-estar para Melhorar os Resultados de Saúde

(https://doi.org/10.2337/dc23-S005)

O título foi alterado de "Facilitando a Mudança de Comportamento e Bem-Estar para Melhorar os Resultados de Saúde" para ser inclusivo da linguagem baseada em força.
A Recomendação 5.8 foi adicionada à subseção "Educação e Apoio à Autogestão do Diabetes" para abordar os determinantes sociais da saúde na orientação do projeto e na entrega da educação e apoio à autogestão do diabetes (DSMES). Informações adicionais também foram adicionadas apoiando o uso de serviços de telessaúde e outras soluções de saúde digital para fornecer DSMES.
A triagem para insegurança alimentar por quaisquer membros da equipe de saúde foi adicionada à seção de nutrição.
Uma seção sobre jejum intermitente e alimentação com restrição de tempo foi incluída na subseção "Padrões Alimentares e Planejamento de Refeições".
A ênfase foi colocada no apoio a maiores perdas de peso (até 15%) com base na eficácia e no acesso a medicamentos mais recentes.
A linguagem foi adicionada à Recomendação 5.23 sobre os danos da suplementação de β-caroteno com base no relatório da Força-Tarefa de Serviços Preventivos dos EUA.
A nova subseção "Apoiando Comportamentos

Positivos de Saúde" foi adicionada, incluindo a adição da Recomendação 5.37, que incentiva o uso de estratégias comportamentais por membros da equipe de tratamento do diabetes, com o objetivo de apoiar a autogestão do diabetes e o envolvimento em comportamentos de saúde para promover resultados ideais de saúde do diabetes.
A nova subseção "Apoiando Comportamentos Positivos de Saúde" foi adicionada, incluindo a adição da Recomendação 5.37, que incentiva o uso de estratégias comportamentais por membros da equipe de tratamento do Diabetes, com o objetivo de apoiar a autogestão do Diabetes e o envolvimento em comportamentos de saúde para promover resultados ideais de saúde do Diabetes.
A subseção "Questões Psicossociais" foi renomeada para "Atenção Psicossocial" para destacar a ênfase das recomendações no fornecimento de apoio psicossocial adequado às pessoas com diabetes como parte ou em conjunto com o tratamento padrão do diabetes.
A subseção "Cuidados Psicossociais" inclui uma nova Recomendação 5.55 para rastrear a saúde do sono em pessoas com diabetes e fazer encaminhamentos para medicina do sono e / ou profissional de saúde comportamental qualificado, conforme indicado.
Outras recomendações nesta subseção foram revisadas para especificar os papéis dos profissionais de cuidados com diabetes, bem como profissionais de saúde mental / comportamental qualificados para fornecer cuidados psicossociais, para especificar tópicos para triagem psicossocial, tratamento e encaminhamentos, quando indicado, e para incluir cuidadores e familiares de pessoas com diabetes. Foram acrescentados detalhes sobre os recursos para o desenvolvimento de protocolos de triagem psicossocial e sobre a intervenção. Em todos os domínios psicossociais específicos (por exemplo, sofrimento com diabetes, ansiedade), foram adicionados detalhes sobre dados que apoiam abordagens de intervenção e cuidados para apoiar resultados psicossociais e comportamentais em pessoas com diabetes e seus familiares.

SEÇÃO 6. Alvos Glicêmicos

(https://doi.org/10.2337/dc23-S006)

Uma nova linguagem foi adicionada à Recomendação 6.5b para delinear que, para aqueles com fragilidade ou com alto risco de hipoglicemia, recomenda-se agora uma meta de tempo de >50% no intervalo com tempo de <1% abaixo do intervalo.
A recomendação 6.9 foi adicionada para abordar a eficácia do estabelecimento de metas para o controle glicêmico.

SEÇÃO 7. Tecnologia de Diabetes

(https://doi.org/10.2337/dc23-S007)

A importância da "preferência" por dispositivos de Diabetes foi adicionada em todas as recomendações.
A recomendação 7.12 para o uso de monitoramento contínuo da glicose (CGM) em adultos com Diabetes tratados com insulina basal foi reformulada para refletir evidências atualizadas na literatura.
A Recomendação 7.15 foi modificada para afirmar que as pessoas com Diabetes devem ter acesso ininterrupto aos seus suprimentos para minimizar as lacunas no uso de CGM.
A recomendação 7.19 foi adicionada para abordar as substâncias interferentes da CGM, com nível de evidência C.
Um novo parágrafo abordando substâncias e fatores que afetam a precisão do CGM foi adicionado à subseção "Dispositivos de Monitoramento Contínuo de Glicose". A Tabela 7.4 foi adicionada para abordar as substâncias interferentes para CGM.
Informações foram adicionadas em todos os três dispositivos CGM integrados disponíveis, e foi especificado que, embora haja mais de um sistema CGM aprovado pela Food and Drug Administration (FDA) dos EUA para uso com sistemas automatizados de administração de insulina, apenas um sistema com designação CGM integrada é aprovado pela FDA para uso com sistemas automatizados de administração de insulina.
A literatura e as informações foram adicionadas sobre os benefícios nos resultados glicêmicos do início precoce da CGM em tempo real em crianças e adultos e a necessidade de continuar o uso da CGM para maximizar os benefícios.

O parágrafo sobre canetas conectadas foi atualizado para incluir tampas de canetas inteligentes.
As referências foram atualizadas para sistemas automatizados de administração de insulina para incluir todos os sistemas aprovados nos EUA em 2022.
O texto foi atualizado para incluir sistemas de circuito fechado do tipo "faça você mesmo".
A subseção "Cuidados de internação" foi atualizada para incluir evidências atualizadas e um parágrafo sobre o uso de CGM no ambiente de internação durante a pandemia de COVID-19.

SEÇÃO 8. Obesidade e Controle de Peso Para a Prevenção e Tratamento do Diabetes Tipo 2

(https://doi.org/10.2337/dc23-S008)

A linguagem foi alterada para reforçar que a obesidade é uma doença crônica.
A recomendação 8.5 foi adicionada para reforçar que as perdas de peso pequenas e maiores devem ser consideradas como objetivos de tratamento caso a caso. Notavelmente, a perda de peso maior (10% ou mais) pode ter efeitos modificadores da doença, incluindo a remissão do Diabetes, e pode melhorar os resultados cardiovasculares a longo prazo.
O agonista duplo do receptor de polipeptídeo insulinotrópico (GIP) dependente de GLP-1/glicose (tirzepatida) foi adicionado como uma opção de redução de glicose com potencial para perda de peso.

SEÇÃO 9. Abordagens Farmacológicas para o Tratamento Glicêmico

(https://doi.org/10.2337/dc23-S009)

A Seção 9 foi atualizada para se alinhar com o último relatório de consenso sobre o manejo da hiperglicemia no Diabetes tipo 2 pela American Diabetes Association (ADA) e pela European Association for the Study of Diabetes (EASD). A recomendação 9.4a foi adicionada para afirmar que comportamentos de estilo de vida saudável, DSMES, evitar a inércia clínica e determinantes sociais da saúde (SDOH) devem ser considerados no manejo da redução da glicose do Diabetes tipo 2.
A recomendação 9.4b foi adicionada para indicar que, em adultos com Diabetes tipo 2 e risco estabelecido/alto de doença cardiovascular aterosclerótica, insuficiência cardíaca e/ou doença renal crônica, o plano de tratamento deve incluir agentes que reduzam o risco cardiorrenal.
A recomendação 9.4c foi adicionada para abordar a consideração de abordagens farmacológicas que fornecem a eficácia para atingir os objetivos do tratamento.
A recomendação 9.4d foi adicionada para abordar o controle de peso como um componente impactante do gerenciamento de redução de glicose no Diabetes tipo 2.
Informações foram adicionadas para abordar considerações para um agonista do receptor de GLP-1 antes da insulina prandial para abordar ainda mais o controle prandial e minimizar os riscos de hipoglicemia e ganho de peso associados à terapia com insulina.
Informações foram adicionadas para abordar rotas alternativas de insulina.
A Tabela 9.2 e a Fig. 9.3 foram atualizadas com base no último relatório de consenso sobre o manejo da hiperglicemia no Diabetes tipo 2 pela ADA e pela EASD.

SECÇÃO 10. Doenças Cardiovasculares e Gestão de Riscos

(https://doi.org/10.2337/dc23-S010)

A recomendação 10.1 foi revisada com definições atualizadas de hipertensão. Essas recomendações se alinham com a definição atual de hipertensão de acordo com o American College of Cardiology e a American Heart Association.
A recomendação 10.4 sobre as metas de tratamento da pressão arterial em indivíduos com Diabetes foi revisada para atingir uma pressão arterial de <130/80 mmHg. A discussão das evidências para apoiar esta recomendação foi extensivamente revisada. Além disso, os resultados recentemente relatados do estudo STEP (Strategy of Blood Pressure Intervention in the Elderly Hypertensive Patients) foram adicionados. A recomendação 10.7 foi atualizada para considerar o tratamento farmacológico em pessoas com Diabetes e uma pressão arterial confirmada ≥130/80. A Tabela 10.1 e a Fig. 10.2 foram atualizadas de acordo.

Na subseção "Gravidez e medicamentos anti-hipertensivos", os resultados do estudo CHAP (Hipertensão Crônica e Gravidez) foram incluídos para apoiar ainda mais as recomendações atuais de metas de tratamento em gestantes com Diabetes.
A Recomendação 10.20 foi revisada para recomendar o uso de terapia com estatinas de alta intensidade em indivíduos com Diabetes com idade entre 40 e 75 anos de maior risco, incluindo aqueles com um ou mais fatores de risco para doenças cardiovasculares ateroscleróticas, para reduzir o colesterol LDL em ≥50% da linha de base e para atingir uma meta de colesterol LDL de <70 mg / dL.
A recomendação 10.21 foi adicionada para considerar a adição de tratamento com ezetimiba ou um inibidor de PCSK9 à terapia com estatina máxima tolerada nesses indivíduos.
As recomendações 10.22 e 10.23 foram adicionadas para recomendar a continuação da terapia com estatinas em adultos com idade entre >75 anos atualmente recebendo terapia com estatinas e para recomendar que pode ser razoável iniciar a terapia com estatina de intensidade moderada em adultos com Diabetes com idade entre >75 anos, respectivamente.
A Recomendação 10.26 foi atualizada para recomendar o tratamento com terapia com estatina de alta intensidade em indivíduos com Diabetes e estabeleceu doença cardiovascular aterosclerótica para atingir uma redução do colesterol LDL de ≥50% em relação à linha de base e uma meta de colesterol LDL de <55 mg / dL. Se este objetivo não for alcançado na terapia com estatina máxima tolerada, recomenda-se agora a adição de ezetimiba ou de um inibidor da PCSK9.
A linguagem sobre a evidência na seção "Tratamento com estatinas" foi revisada para considerar as evidências que apoiam metas mais baixas de colesterol LDL em pessoas com Diabetes com e sem doença cardiovascular estabelecida.
Na subseção "Terapia de combinação para redução do colesterol LDL", um parágrafo foi adicionado para incluir o inclisiran, um siRNA dirigido contra o PCSK9, como uma nova terapia de redução do colesterol aprovada pela FDA.
A recomendação 10.42b foi adicionada para recomendar o tratamento com um inibidor do cotransportador de sódio-glicose 2 em indivíduos com Diabetes tipo 2 e insuficiência cardíaca estabelecida com fração de ejeção preservada ou reduzida para melhorar os sintomas, limitações físicas e qualidade de vida. A discussão de evidências para apoiar esta nova recomendação foi incluída no último parágrafo da seção "Terapias de Redução de Glicose e Insuficiência Cardíaca".
A recomendação 10,43 foi adicionada para recomendar a adição de finerenona no tratamento de indivíduos com Diabetes tipo 2 e doença renal crônica com albuminúria tratados com doses máximas toleradas de inibidor da ECA ou bloqueador do receptor de angiotensina.
Esta seção é endossada pelo quinto ano consecutivo pelo Colégio Americano de Cardiologia.

SECÇÃO 11. Doença Renal Crônica e Gerenciamento de Riscos

(https://doi.org/10.2337/dc23-S011)

A ordem de recomendação foi reorganizada para refletir a ordem apropriada para intervenções clínicas destinadas a prevenir e retardar a progressão da doença renal crônica.
Na Recomendação 11.5a, os níveis nos quais um inibidor do cotransportador de sódio-glicose 2 poderia ser iniciado foram alterados. Os novos níveis para o início são uma taxa de filtração glomerular estimada ≥20 mL/min/1,73^{m2} e albumina urinária ≥200 mg/g de creatinina.
A Recomendação 11.5b também recomenda que o inibidor do cotransportador 2 de sódio-glicose também pode ser eficaz em pessoas com albumina urinária de normal a ≥200 mg / g de creatinina, mas este é o nível B neste momento, já que o estudo relatando isso não foi publicado.
Os antagonistas dos receptores sineralocorticoides são agora recomendados juntamente com outros medicamentos para proteção cardiovascular e renal, em vez de como alternativas quando outros tratamentos não foram eficazes.
A recomendação 11.8 que aborda o encaminhamento para um nefrologista foi expandida para incluir encaminhamentos para aumentar continuamente a relação albumina-creatinina na

urina e/ou para diminuir continuamente a taxa de filtração glomerular estimada.

SECÇÃO 12. Retinopatia, Neuropatia e Cuidados com is Pés

(https://doi.org/10.2337/dc23-S012)

A linguagem sobre a gravidez como fator de risco para retinopatia em pessoas com Diabetes tipo 1 ou tipo 2 preexistente foi revisada e atualizada.
Detalhes de triagem sobre neuropatia autonômica foram adicionados à Recomendação 12.17.
A linguagem foi adicionada à subseção de triagem de neuropatia para esclarecer que os tratamentos de outros fatores de risco modificáveis (incluindo lipídios e pressão arterial) podem ajudar na prevenção da progressão da neuropatia periférica diabética no Diabetes tipo 2 e podem reduzir a progressão da doença no Diabetes tipo 1.
As informações foram adicionadas à subseção "Neuropatia Autonômica Diabética" para incluir critérios para triagem de sintomas de neuropatia autonômica.
Foram acrescentadas referências adicionais para apoiar a Recomendação 12.18.
A Recomendação 12.20 foi revisada para refletir que gabapentinóides, inibidores da recaptação de serotonina-noradrenalina, antidepressivos tricíclicos e bloqueadores dos canais de sódio são recomendados como tratamentos farmacológicos iniciais para a dor neuropática no Diabetes e que os profissionais de saúde devem consultar um neurologista ou especialista em dor quando o controle da dor não for alcançado dentro do escopo da prática do médico assistente.
Novas informações foram adicionadas na subseção "Neuropatia", em "Tratamento", para abordar o controle lipídico e o controle da pressão arterial.
A subseção "Dor Neuropática" inclui uma discussão expandida sobre o tratamento da dor neuropática em pessoas com Diabetes.
A recomendação 12.25 foi adicionada para abordar o rastreamento da doença arterial periférica.
A recomendação 12.26 foi revisada para incluir doença arterial periférica.
A Recomendação 12.27 foi editada para significar que nem todas as pessoas que fumam são encaminhadas para especialistas em cuidados com os pés, mas que um encaminhamento agora é recomendado para pessoas que fumam e também têm outros fatores de risco ou sintomas.
A Recomendação 12.29 foi editada para refletir uma mudança de "neuropatia grave" para "perda de sensação protetora", o que é consistente com outras recomendações.
A recomendação 12.30 foi editada para refletir que a oxigenoterapia tópica não é equivalente à oxigenoterapia hiperbárica.

SECÇÃO 13. Idosos

(https://doi.org/10.2337/dc23-S013)

A linguagem na Recomendação 13.5 foi reforçada para adultos mais velhos com Diabetes tipo 1 para recomendar o monitoramento contínuo da glicose para reduzir a hipoglicemia com um grau de evidência de A com base em uma extensão de 6 meses do estudo Wireless Innovation in Seniors with Diabetes Mellitus (WISDM) e dados observacionais do estudo Diabetes Control and Complications Trial / Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT / EDIC).
A recomendação 13.6 foi adicionada para comunicar que, para adultos mais velhos com Diabetes tipo 2 em doses diárias múltiplas de insulina, o monitoramento contínuo da glicose deve ser considerado para melhorar os resultados glicêmicos e diminuir a variabilidade da glicose, com um grau de evidência de B com base nos resultados do estudo DIAMOND (Multiple Daily Injections and Continuous Glucose Monitoring in Diabetes).
Uma nova Recomendação 13.7 foi adicionada: para adultos mais velhos com Diabetes tipo 1, considere o uso de sistemas automatizados de administração de insulina (grau de evidência B) e outros dispositivos avançados de administração de insulina, como canetas conectadas (grau de evidência E) devem ser considerados para reduzir o risco de hipoglicemia, com base na capacidade individual. A adição dessa recomendação foi baseada nos resultados de dois pequenos ensaios clínicos randomizados e controlados

(ECRCs) em adultos mais velhos, que demonstraram que a administração avançada de insulina híbrida de circuito fechado melhorou as métricas de glicose em relação à terapia com bomba aumentada por sensor.
As metas de tratamento da pressão arterial na Tabela 13.1 foram reduzidas para se alinharem com as evidências de vários ensaios recentes.
A Recomendação 13.15 foi dividida em duas recomendações (agora 13.17 e 13.18) para reconhecer as diferenças conceptuais entre a desintensificação dos objectivos (13.17) e a simplificação dos regimes complexos (13.18).
Na recomendação 13.17, recomenda-se agora a desintensificação dos objetivos do tratamento para reduzir o risco de hipoglicemia, se este puder ser alcançado dentro da meta individualizada de A1C.
Em uma nova recomendação 13.18, recomenda-se agora a simplificação de planos de tratamento complexos (especialmente insulina) para reduzir o risco de hipoglicemia e polifarmácia e diminuir a carga da doença se ela puder ser alcançada dentro da meta individualizada de A1C.
A recomendação 13.22 foi adicionada para considerar o uso de CGM para avaliar o risco de hipoglicemia em idosos tratados com sulfonilureias ou insulina, apesar da falta de evidências.

SECÇÃO 14. Crianças e Adolescentes

(https://doi.org/10.2337/dc23-S014)

Nas Recomendações 14.14, 14.106 e 14.107, a linguagem foi alterada de "avaliar" para "tela" para consistência com a Seção 5.
Nas Recomendações 14.14 e 14.17, foi adicionado texto para encaminhamento a um profissional de saúde mental qualificado para posterior avaliação e tratamento adicionais.
Mais detalhes foram adicionados à Recomendação 14.50 sobre exames de pé para neuropatia.
Nas Recomendações 14.97 e 14.98, "meninas" foi alterado para "indivíduos do sexo feminino" para maior consistência nos Padrões de Atendimento.
Na Recomendação 14.110, "pacientes" foi alterado para "adolescentes e adultos jovens" para maior clareza.
Na Recomendação 14.111, "provedor de Diabetes pediátrico" foi alterado para "equipes de tratamento de Diabetes pediátrico" para refletir a natureza baseada em equipe do tratamento do Diabetes.
Na Recomendação 14.113, "paciente" foi alterado para "adulto jovem" para maior clareza.

SECÇÃO 15. Manejo do Diabetes na Gravidez

(https://doi.org/10.2337/dc23-S015)

A Recomendação 15.13 foi adicionada para endossar o aconselhamento nutricional para melhorar a qualidade dos carboidratos e promover um equilíbrio de macronutrientes, incluindo frutas densas em nutrientes, vegetais, legumes, grãos integrais e gorduras saudáveis com ácidos graxos n-3 que incluem nozes e sementes e peixes no padrão alimentar.
As evidências para o aconselhamento pré-concepcional foram fortalecidas.
Um novo estudo demonstra que o custo da CGM em gestações complicadas pelo Diabetes tipo 1 é compensado por melhores resultados maternos e neonatais e fornece mais suporte para o uso de CGM.
A Recomendação 15.20 é agora uma recomendação composta baseada em dois ECRs multicêntricos diferentes com metodologias e resultados diferentes. Ambos os ECRs suportam metas de pressão arterial mais rigorosas na gravidez para melhorar os resultados. Essa modificação é baseada em novos dados do estudo Hipertensão Crônica e Gravidez (CHAP), que incluiu indivíduos com Diabetes preexistente.
A nova Recomendação 15.27 apoia a amamentação para reduzir o risco de Diabetes tipo 2 materna. O benefício da amamentação deve ser considerado ao escolher se amamentar ou amamentar com fórmula.
Nova linguagem foi adicionada ao texto sobre o papel do peso/IMC após o Diabetes mellitus gestacional (DMG). Revisões sistemáticas e metanálises demonstram cada um dos seguintes: a perda de peso reduz o risco de desenvolver DMG na gravidez subsequente, o risco de Diabetes tipo 2 aumenta em 18% por

unidade de IMC acima do IMC pré-gravidez no acompanhamento e as intervenções de estilo de vida pós-parto são eficazes na redução do risco de Diabetes tipo 2. Esses estudos destacam a importância do controle de peso eficaz após o DMG.

ARTIGO 16.º Cuidados com o Diabetes no Hospital

(https://doi.org/10.2337/dc23-S016)

Na Recomendação 16.2, informações adicionais foram adicionadas para apoiar o uso de entrada computadorizada de pedidos do prescritor (CPOE) para facilitar o gerenciamento glicêmico, bem como algoritmos de dosagem de insulina usando aprendizado de máquina no futuro para informar esses algoritmos.
Na Recomendação 16.5, a necessidade de individualização dos alvos foi expandida para incluir uma faixa alvo de 100-180 mg / dL (5,6-10,0 mmol / L) para pacientes não críticos com "nova" hiperglicemia, bem como pacientes com Diabetes conhecido antes da admissão.
A recomendação 16.7 foi revisada para refletir que um regime de insulina com componentes basais, prandiais e de correção é o tratamento preferido para a maioria dos pacientes hospitalizados não críticos com ingestão nutricional adequada.
O uso de CGM pessoal e dispositivos automatizados de administração de insulina que possam fornecer automaticamente doses de insulina de correção e alterar as taxas basais de administração de insulina em tempo real deve ser apoiado durante a hospitalização, quando a autogestão independente for viável e a supervisão adequada do manejo estiver disponível.

SECÇÃO 17. Defesa Do Diabetes

(https://doi.org/10.2337/dc23-S017)

A declaração de defesa dos Centros de Detenção e Cuidados com o Diabetes foi removida desta seção, aguardando futuras atualizações.■

1- ESTUDO SUGERE QUE COVID-19 PODE CAUSAR DIABETES

Por Nidhi Saha, BDS
8 de janeiro de 2023
Fonte Notícias Ciências da Vida Médica

Os autores de um novo estudo em revisão no Nature Portfolio e atualmente publicado no servidor de pré-impressão* do Research Square mostraram a possibilidade clínica de que a doença de coronavírus 2019 (COVID-19) aumenta o risco de desenvolver Diabetes Mellitus (DM), apoiando a triagem de Diabetes em aqueles infectados pelo coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2).

Fundo

Um crescente corpo de evidências sugere que o COVID-19 está associado a novos diagnósticos de Diabetes. No entanto, não está claro se o COVID-19 detecta Diabetes Pré-existente ou induz Diabetes de início recente.
Embora pesquisas anteriores tenham relatado níveis elevados de açúcar no sangue e consequências metabólicas resultantes de Diabetes pré-existente após a hospitalização por COVID-19, estudos correlacionando a doença ao DM de início recente são escassos.
Foi demonstrado que o COVID-19 exacerba o Diabetes pré-existente. Isso provavelmente ocorre porque o COVID-19 está associado a uma inflamação de baixo grau, que pode iniciar ou piorar a resistência à insulina. Além disso, numerosos estudos também demonstraram que o SARS-CoV-2 pode infestar e se multiplicar nas células beta pancreáticas produtoras de insulina, prejudicando assim a síntese e secreção de insulina.
No entanto, ainda não está claro se o SARS-CoV-2 pode causar alterações clinicamente significativas no metabolismo da glicose. No entanto, pode ser possível encontrar uma resposta caracterizando os sintomas clínicos do Diabetes relacionado ao COVID-19 e determinando o período entre o início da hiperglicemia e o da infecção.
É imperativo estabelecer uma relação causal entre COVID-19 e Diabetes, uma vez que ambas as doenças são prevalentes em todo o mundo. Além disso, estabelecer uma relação causal terá implicações significativas para diagnóstico, gestão, saúde pública e pesquisa científica. Apesar disso, ainda não está claro se a associação entre COVID-19 e Diabetes resulta de consequências indiretas para a saúde do primeiro, como – uma taxa mais alta de detecção de doenças pré-existentes ou se o vírus causador (SARS-CoV-2) precipita diretamente a hiperglicemia.
Devido à maior taxa de detecção de doenças pré-existentes na era COVID, o Diabetes recém-diagnosticado pode ser explicado durante e após um episódio de exposição infecciosa.

O Estudo

Este estudo investigou a possibilidade de que o COVID-19 possa desencadear Diabetes de início recente e seus sintomas associados, examinando os níveis médios de glicose no sangue no momento da apresentação do Diabetes em relação a um registro clínico global.
Um registro global de Diabetes relacionado ao COVID-19 (CoviDIAB) foi estabelecido para determinar se o COVID-19 pode induzir agudamente o Diabetes e seus sintomas clínicos. O registro CoviDIAB coleta informações sobre "Diabetes recém-diagnosticado" e "complicações metabólicas graves associadas ao Diabetes pré-existente" resultantes do COVID-19.
Indivíduos com glicemia de jejum igual ou superior a 126 mg/dL ou glicemia sem jejum igual ou superior a 200 mg/dL, sem história prévia de Diabetes e aqueles que nunca fizeram uso de medicamentos hipoglicemiantes e com hemoglobina glicada (HbA1c) abaixo da faixa diabética (< 6,5%) na apresentação foram categorizados como Diabetes de início recente.
Aqui, os pesquisadores examinaram casos de Diabetes recém-diagnosticados que ocorreram dentro de quatro semanas após a confirmação do COVID-19. Além disso, os dados de HbA1c foram avaliados no momento da detecção do Diabetes para descartar hiperglicemia pré-existente e confirmar a associação com infecção por SARS-CoV-2.

As Evidências

Os dados de 537 casos de Diabetes recém-diagnosticados elegíveis foram inseridos em 61 hospitais em 25 países entre 2020-2022. Pacientes com COVID-19 com Diabetes recém-diagnosticado na apresentação apresentavam níveis de HbA1c acima da faixa de diagnóstico, sugerindo hiperglicemia pré-existente.

Nos casos de hiperglicemia de início recente após a infecção por SARS-CoV-2, os indivíduos apresentaram níveis glicêmicos acima dos limites diagnósticos, embora seus níveis de HbA1c permanecessem dentro da faixa não diabética. Os resultados mostraram que 22% dos pacientes recém-diagnosticados com níveis documentados de HbA1c adquiriram Diabetes recentemente.

O subtipo de Diabetes mais comum entre os adultos foi o DM tipo 2 (59%) e o subtipo "ainda não conhecido" (41%). Dois casos recém-diagnosticados de DM tipo 1 foram registrados em crianças. Após a resolução do COVID-19, a hiperglicemia persistiu em 39 dos 89 pacientes (45%) com Diabetes recém-diagnosticado.

Para 28 desses indivíduos, foram coletados dados de acompanhamento além de três meses, demonstrando que cinco deles estavam em remissão do Diabetes, enquanto 23 (82%) permaneciam diabéticos.

Os resultados sugeriram que o COVID-19 causa alterações clinicamente significativas no metabolismo da glicose. Embora este estudo não prove que o SARS-CoV-2 cause Diabetes, ele sugere fortemente que o vírus pode impor uma consequência diabetogênica.

Além disso, o DM tipo 2 foi o subtipo predominante entre os participantes do COVID-19 com Diabetes recém-diagnosticado. Assim, o DM tipo 2 provavelmente é responsável pela maioria dos casos de Diabetes diagnosticados recentemente associados à fase pós-aguda da infecção por SARS-CoV-2.

Este estudo confirma esse fenômeno em diversas localizações geográficas e etnias, incorporando observações clínicas de 25 países.

Numerosas áreas para melhoria foram identificadas neste estudo, incluindo a heterogeneidade inerente na prática clínica e o julgamento dos médicos contribuintes.

Conclusão

Os resultados deste estudo sugerem que o COVID-19 provavelmente tem um efeito diabetogênico. Assim, os indivíduos expostos à infecção por SARS-CoV-2 devem ser rastreados para Diabetes. Mais pesquisas são necessárias para confirmar os mecanismos pelos quais o vírus interfere no metabolismo da glicose.■

2- HBA1C PODE NÃO SE CORRELACIONAR COM AS MÉTRICAS CGM PARA ALGUNS ADULTOS COM DIABETES TIPO 2

Fonte: Endocrine Today

HbA1c e métricas de monitoramento contínuo de glicose, como glicose média e tempo no intervalo, podem não estar correlacionadas para alguns adultos com Diabetes tipo 2, de acordo com dados do estudo. As duas medidas devem ser usadas de forma complementar, segundo os pesquisadores.

Em descobertas publicadas na Diabetes Technology & Therapeutics, a maioria dos adultos com Diabetes tipo 2 que atingiram um tempo na faixa de 70% ou mais, conforme medido por meio de CGM, não apresentava HbA1c inferior a 7%, embora a glicose média medida por CGM fosse altamente correlacionada com HbA1c.

“HbA1c é a medida padrão usada para diagnosticar Diabetes e monitorar o controle da glicose”, disse Elizabeth Selvin, PhD, MPH, professora da Escola de Saúde Pública Johns Hopkins Bloomberg, ao Healio. “CGM é comumente usado em Diabetes tipo 1, e há um uso crescente em pessoas com Diabetes tipo 2; no entanto, a maioria das evidências para o uso de CGM vem de estudos de Diabetes tipo 1. Descobrimos que a HbA1c estava fortemente correlacionada com a glicose média do CGM e com o intervalo de tempo, mas havia muita variação. Para algumas pessoas, significa que CGM e HbA1c não se alinharam muito bem.”

Selvin e colegas conduziram uma análise secundária dos dados do estudo Hyperglycemic Profiles in Obstructive Sleep Apnea (HYPNOS), que foi conduzido para explorar como uma intervenção para apneia do sono afetou a variabilidade glicêmica entre uma coorte de

adultos com Diabetes tipo 2. O estudo incluiu adultos de 21 a 75 anos com Diabetes tipo 2, HbA1c de 6,5% ou mais e apneia obstrutiva do sono não tratada (idade média de 59,7 anos; 48,4% mulheres; 55,9% brancos; 34,4% negros). HbA1c foi medido no início e 3 meses de acompanhamento. Os participantes usaram um Abbott FreeStyle Libre Pro CGM e um Dexcom G4 Platinum CGM simultaneamente por até 14 dias. Foram coletados a glicemia média, o tempo na faixa entre 70 mg/dL e 180 mg/dL e o tempo acima da faixa com corte de 180 mg/dL e 250 mg/dL.

A média de HbA1c em 3 meses foi de 7,7%. A glicose média de 4 semanas com ambos os tipos de CGM foi semelhante. A glicose média foi altamente correlacionada com HbA1c tanto para o Abbott FreeStyle Libre (r = 0,84) quanto para o Dexcom G4 (r = 0,82).

O tempo médio na faixa foi de 70,7% com o Abbott FreeStyle Libre e 72,7% com o Dexcom G4. O tempo no intervalo foi inversamente correlacionado com HbA1c para o Abbott FreeStyle Libre (r = –0,79) e o Dexcom G4 (r = –0,81). No entanto, entre os adultos que tiveram um tempo na faixa de 70% ou mais, apenas 32% a 35% apresentaram HbA1c inferior a 7%.

Os pesquisadores observaram fortes correlações entre HbA1c e o tempo acima da faixa de 180 mg/dL e 250 mg/dL. Quando o tempo acima do intervalo foi de 180 mg/dL, 7,1% a 7,7% dos participantes com tempo acima do intervalo superior a 30% apresentaram HbA1c inferior a 7%. Nenhum adulto apresentou HbA1c inferior a 7% quando o tempo acima do intervalo foi de 250 mg/dL.

“CGM não é um substituto para HbA1c, como alguns especialistas afirmam”, disse Selvin. “Assim, CGM e HbA1c devem ser usados juntos de forma complementar para controlar o Diabetes.”

Selvin observou que muitos estudos exploraram os pontos fortes e as limitações da HbA1c e disse que pesquisas semelhantes devem ser realizadas para explorar as fontes de erro dentro do CGM.■

3- AS LIGAÇÕES METABÓLICAS ENTRE ALTERAÇÕES INDUZIDAS PELA DIETA NO INTESTINO E NASH

Por Dr. Priyom Bose, Ph.D.
4 de janeiro de 2023
Fonte Notícias Ciências da Vida Médica

A ingestão excessiva de sacarose é um dos principais impulsionadores da obesidade e de outras doenças, como doenças hepáticas gordurosas não alcoólicas (DHGNA) e a esteatohepatite não alcoólica mais grave (NASH). Além disso, uma dieta hipercalórica induz disbiose intestinal e inflamação, que por sua vez causa NASH. Recentemente, os cientistas revisaram a associação metabólica entre alterações induzidas pela dieta no intestino e NASH. Esta revisão está disponível no iScience.

Macronutrientes e Metabolismo

Os macronutrientes, como proteínas, carboidratos e gorduras, são obtidos por meio do consumo de alimentos. Estes são absorvidos na parede intestinal, seguindo a digestão e funções metabólicas no intestino. Posteriormente, esses macronutrientes são transportados para os órgãos distais, onde são utilizados como energia química necessária para o funcionamento dos órgãos.

Os carboidratos complexos são decompostos em monossacarídeos (por exemplo, frutose e glicose), que são então absorvidos no transportador de glicose 5 (Glut5) e Glut2 (transportador ligado a sódio-glicose-1 (SGLT-1). Posteriormente, os monossacarídeos são transportados do intestinos para o fígado através dos vasos sanguíneos mesentéricos e veia porta.

As proteínas são primeiro convertidas em peptídeos e, finalmente, em aminoácidos. Estes são transportados para o fígado através da veia porta. No fígado, a amônia tóxica é rapidamente transformada em uréia, que é eliminada do organismo pela urina.

Entre as três principais gorduras dietéticas (fosfolipídios, triglicerídeos e derivados do colesterol), os triglicerídeos são digeridos sequencialmente em monoglicerídeos e ácidos graxos. Esses produtos digeridos são

absorvidos e ressintetizados em triglicerídeos, que são incorporados às lipoproteínas. Essas lipoproteínas são transportadas do intestino para o fígado pelos vasos linfáticos.

Armazenamento de Energia Excessiva e Disfunção Metabólica

Na maioria dos casos, o consumo de uma dieta rica em gordura (HFD) e bebidas adoçadas com açúcar (SSBs) resulta em um balanço energético positivo. Essa condição ocorre quando a ingestão de energia é maior do que a energia usada. O corpo armazena o excesso de energia como gordura nos adipócitos, o que leva à disfunção metabólica e à obesidade.

A obesidade está relacionada ao aumento do índice de massa corporal (IMC), que tem sido associado a um aumento da taxa de mortalidade em homens e mulheres. A obesidade induzida por dieta (DIO) aumenta o risco de incidência de muitas condições crônicas, como doenças cardiovasculares (DCV), Diabetes Mellitus tipo 2 (T2DM) e vários tipos de câncer (por exemplo, fígado, mama e cólon). O DIO aumenta o acúmulo de gotículas lipídicas no parênquima hepático, promovendo o desenvolvimento de DHGNA.

NAFLD inclui esteatose benigna, caracterizada por níveis moderadamente elevados de triglicerídeos nos hepatócitos. No entanto, a NASH é uma condição mais grave que acarreta inflamação adicional. A NASH está associada a cirrose hepática mais grave com fibrose.

Normalmente, a progressão da DHGNA para NASH é causada por estresse celular (estresse oxidativo e do retículo endoplasmático (ER)) e inflamação. Curiosamente, estudos baseados em cirurgia bariátrica revelaram que NAFLD foi encontrado em 85-95% dos pacientes obesos.

Os Efeitos dos Macronutrientes na Microbiota Intestinal

A microbiota intestinal desempenha um papel importante no metabolismo energético intestinal. Uma ingestão elevada de açúcar e alimentos gordurosos é rapidamente absorvida no intestino delgado e uma quantidade muito pequena atinge o cólon. Como resultado, os micróbios intestinais são privados de nutrientes essenciais para seu crescimento e sobrevivência. Esta descoberta revela que consumir uma dieta rica em calorias e açúcar leva à disbiose intestinal. Em contraste, uma dieta rica em fibras à base de plantas reverte a condição conhecida como eubiose intestinal.

Normalmente, a disbiose intestinal é descrita com base na proporção Firmicutes/ Bacteroidetes, em que uma proporção aumentada é um marcador de obesidade induzida pela microbiota. A dieta ocidental, que é considerada uma dieta rica em gordura, induz disbiose intestinal que promove inflamação e estresse do RE dos enterócitos.

Vários estudos documentaram que uma dieta rica em frutose (HFrD) regula negativamente as proteínas de junções estreitas (TJPs), o que subsequentemente leva à elevação da lipogênese hepática de novo (DNL). Esses estudos destacaram que o DNL está associado à síntese de novos lipídios a partir de glicose e frutose por meio da ativação da enzima acetil-CoA carboxilase (ACC).

A regulação negativa de TJPs por HFrD leva à deterioração da barreira intestinal, que promove o vazamento de produtos bacterianos (por exemplo, lipopolissacarídeos-LPS) e metabólitos derivados do intestino para a circulação portal. Esse vazamento faz com que o LPS atinja o fígado. No fígado, o LPS liga-se ao Toll-like receptor 4 (TLR4) nos macrófagos e induz a liberação de mediadores inflamatórios, causando inflamação hepática e desenvolvimento de NAFLD/NASH.

Tratamento Terapêutico da Nash

Nos EUA, NASH é a principal causa de transplantes de fígado. Atualmente, cerca de 30 ensaios clínicos estão sendo conduzidos para identificar possíveis candidatos a medicamentos para tratar NASH. Algumas medidas preventivas simples para NASH incluem modificação do estilo de vida por meio de uma dieta saudável, exercícios e cirurgia bariátrica.

Como a microbiota intestinal tem sido associada à NASH induzida pela obesidade, os cientistas consideram o eixo intestino-fígado como um importante alvo terapêutico. Alterações na microbiota intestinal que afetam o eixo intestino-fígado influenciam a incidência de inflamação,

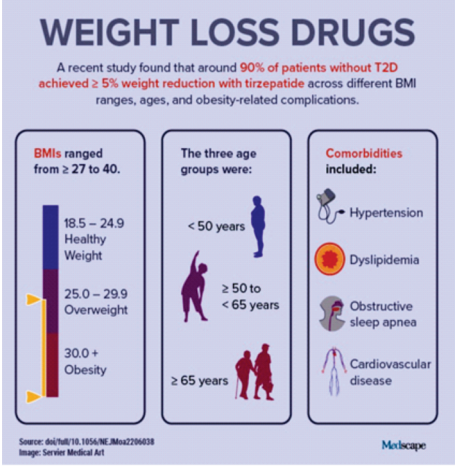
desregulação lipídica hepática, fibrose e cirrose. Uma abordagem de restrição alimentar também pode aliviar as condições de NASH. Várias intervenções terapêuticas farmacológicas, como Orlistat, IMM-124e e transplante de microbiota fecal (FMT), foram exploradas para tratar a NASH induzida pela obesidade.■

Referência do jornal:
Kang, G. et al. (2022) "Disbiose e inflamação intestinal induzida por dieta: principais impulsionadores da NASH impulsionada pela obesidade", iScience, p. 105905. doi: 10.1016/j.isci.2022.105905.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589004222021782

4- TÓPICOS CLÍNICOS EM ALTA: MEDICAMENTOS PARA PERDA DE PESO

Ryan Syrek
Fonte MedScape

A empolgação com a perda de peso "sem precedentes" associada à tirzepatide, notícias sobre outros medicamentos injetáveis e recomendações antiobesidade atualizadas resultaram no tópico clínico mais procurado desta semana. Em maio, a tirzepatida foi aprovada pela Food and Drug Administration (FDA) dos EUA para controle glicêmico em pacientes com Diabetes tipo 2 (DM2). Em outubro, o FDA concedeu status de acesso rápido para seu uso como medicamento antiobesidade. Agora, as descobertas apresentadas na ObesityWeek sugerem que o agonista do polipeptídeo insulinotrópico dependente de glicose (GIP) e do peptídeo semelhante ao glucagon-1 (GLP-1) é notável e consistentemente eficaz (consulte o Infográfico).



O SURMOUNT-1 comparou a eficácia e a segurança da tirzepatida com uma dieta hipocalórica e aumento da atividade física. O estudo incluiu 2.539 adultos sem Diabetes tipo 2 com obesidade ou sobrepeso com pelo menos uma complicação relacionada à obesidade. Os quatro subgrupos de IMC tiveram resultados semelhantes:

- ≥ 27 a < 30 (sobrepeso): Peso médio inicial, 178 lb; redução média de peso, 29-30 lb
- ≥ 30 a < 35 (obesidade classe 1): Peso inicial médio, 198 lb; redução média de peso, 33-43 lb
- 35 a < 40 (obesidade classe 2): Peso médio inicial, 228 lb; redução média 34-56 lb
- ≥ 40 (obesidade classe 3): Peso inicial médio, 280 lb; redução média de peso, 44-64 lb

Os pacientes com um IMC inicial de ≥ 35 a < 40 que receberam a dose de 15 mg/semana de tirzepatida tiveram a maior perda de peso em 24,5%. É aproximadamente o que está associado às cirurgias bariátricas (25%). No geral, 73%-90% dos pacientes que receberam as doses de 5 a 15 mg tiveram ≥ 10% de redução do peso corporal.

Nas Sessões Científicas da American Heart Association (AHA) de 2022, uma apresentação separada envolvendo o estudo SURMOUNT-1 relatou que o tratamento com tirzepatida levou a cortes significativos na pressão arterial (PA) ambulatorial de 24 horas. O subestudo incluiu 600 dos 2.539 participantes inscritos no SURMOUNT-1. Resultados completos estavam disponíveis para 494 pacientes. O subestudo incluiu apenas os indivíduos com PA basal < 140/90 mm Hg. A inscrição no SURMOUNT-1 excluiu globalmente aqueles com PA ≥ 160/100 mm Hg. A PA média entre todos os participantes inscritos foi de cerca de 123/80 mm Hg, enquanto as frequências cardíacas foram em média de 73 batimentos/min. A PA sistólica medida com o monitor ambulatorial caiu da linha de base em uma média de 5,6, 8,8 e 6,2 mm Hg nas pessoas que receberam tirzepatida em doses semanais de 5, 10 ou 15 mg, respectivamente, e aumentou em média 1,8 mm Hg entre controles. A PA diastólica caiu entre os receptores de tirzepatide em uma média de 1,5, 2,4 e 0,0 mm Hg nos três braços ascendentes de tratamento com tirzepatide; aumentou em média 0,5 mm Hg entre os controles. Os especialistas expressaram otimismo de que essas

descobertas se traduzirão em benefícios tangíveis em nível clínico.

Também na ObesityWeek 2022, os apresentadores descreveram a perda de peso "impressionante" associada a um novo agonista do receptor duplo GLP-1/glucagon (BI 456906), embora em pesquisas iniciais. Os pacientes tinham entre 18 e 75 anos de idade, Diabetes tipo 2, IMC de 25 a 50, A1c de 7% a 10% e estavam estáveis na terapia com metformina. Na dose testada mais alta de BI 456906 (1,8 mg de injeções subcutâneas duas vezes por semana), 57% dos pacientes perderam ≥ 5% de seu peso corporal inicial e 35% perderam ≥ 10% de seu peso corporal inicial em 16 semanas. Entre os pacientes que receberam uma dose de 1 mg de semaglutida como comparador, apenas 38% perderam ≥ 5% do peso corporal inicial e apenas 16% perderam ≥ 10% do peso corporal inicial. Os pacientes tinham um peso inicial médio de 214 lb (97 kg). Após 4 meses, em média, os pacientes que receberam a maior dose testada de BI 456906 perderam 9% de seu peso inicial, ou aproximadamente 8,7 kg (19 lb). Os pacientes que receberam semaglutida perderam 5,4% de seu peso inicial, ou cerca de 5,2 kg (11,5 lb). Os pacientes que receberam placebo perderam apenas 1,2% de seu peso inicial.

Na Reunião Científica Anual do American College of Gastroenterology (ACG) 2022, um novo estudo mostrou vários fatores que parecem influenciar o risco de pancreatite aguda entre pacientes que começam a tomar medicamentos agonistas do receptor GLP-1 para perda de peso. Dos 2.245 pacientes do estudo, 49 (2,2%) desenvolveram pancreatite aguda após iniciar um GLP-1. Uma história de DM2 tornou a pancreatite aguda duas vezes mais provável (95% CI, 1,04-3,96; P = 0,04). A doença renal crônica estágio 3 ou superior aumentou o risco 2,3 vezes (IC 95%, 1,18-4,55; P = 0,01), enquanto o uso de tabaco aumentou 3,3 vezes (IC 95%, 1,70-6,50; P < 0,001). Em contraste, os pesquisadores descobriram que aqueles com IMC de 36-40 tinham 88% menos probabilidade de desenvolver pancreatite aguda (95% CI, 0,07-0,67; P = 0,007) em comparação com pacientes com IMC ≤ 30. IMC de > 40 teve um risco 73% menor (95% CI, 0,10-0,73; P = 0,01).

A American Gastroenterological Association (AGA) divulgou recentemente recomendações para medicamentos para perda de peso entre pacientes com obesidade que não respondem adequadamente apenas às intervenções no estilo de vida. Quatro medicamentos são sugeridos como opções de primeira linha: semaglutida, liraglutida, fentermina-topiramato de liberação prolongada (ER) e naltrexona-bupropiona ER. Também recomendados, embora com base em evidências de baixa qualidade, foram fentermina e dietilpropiona. As diretrizes sugerem evitar o uso de orlistat. As evidências eram insuficientes em relação ao hidrogel superabsorvente Gelesis100.

Em outras notícias de diretrizes, um novo relatório de consenso conjunto abrangente da Associação Europeia para o Estudo do Diabetes (EASD) e da Associação Americana de Diabetes (ADA) recomendou que a perda de peso deve ser uma meta co-primária de gerenciamento para DM2 em adultos. A nova declaração "Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes" foi publicada simultaneamente em Diabetologia e Diabetes Care incorpora dados de ensaios clínicos recentes para desfechos cardiovasculares e renais para inibidores do cotransportador de sódio-glicose-2 (SGLT2) e agonistas de GLP-1 para ampliar as recomendações para proteção cardiorrenal. O documento também enfatiza mais os determinantes sociais da saúde.

A notável perda de peso associada a medicamentos recém-desenvolvidos e aprovados continua a ser de interesse para os médicos que lidam com a epidemia de obesidade generalizada. À medida que novas informações sobre eficácia, fatores de risco e recomendações se tornam disponíveis, é provável que a atenção permaneça focada nesses medicamentos potencialmente revolu-cionários.■

5- AS NOVAS DROGAS REVOLUCIONÁRIAS CONTRA A OBESIDADE

Eric J. Topol, MD
Fonte: MedScape

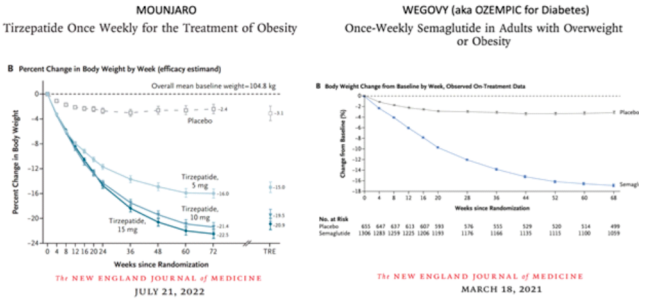
Existem muitos santos graais na medicina, falha após falha, como encontrar uma maneira de prevenir a doença de Alzheimer ou um meio não invasivo de medir com precisão a pressão

arterial ambulatorial. Mas um dos maiores e mais assustadores foi encontrar drogas que possam combater a obesidade – alcançando uma quantidade substancial de perda de peso sem efeitos colaterais graves. Muitas tentativas de chegar lá agora preenchem um cemitério de medicamentos que falharam, como o fen-phen na década de 1990, quando um único pequeno estudo dessa combinação de medicamentos em 121 pessoas desencadeou milhões de prescrições, algumas levando a lesões graves nas válvulas cardíacas que resultaram na retirada do medicamento. a droga em 1995. A droga rimonabant, um bloqueador de receptores endocanabinóides (pense em bloquear a larica depois da maconha) parecia encorajadora em testes randomizados. No entanto, posteriormente, em um estudo que liderei com quase 19.000 participantes em 42 países ao redor do mundo, houve um excesso significativo de depressão, efeitos colaterais neuropsiquiátricos e ideação suicida que significaram o fim da vida útil dessa droga.

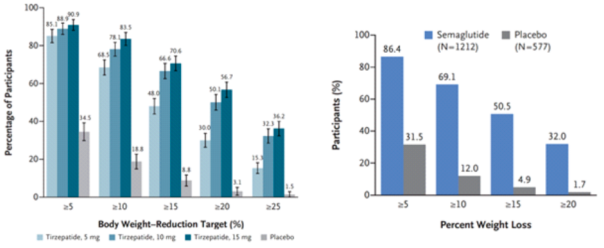
Nos Estados Unidos, onde não havia um medicamento antiobesidade aprovado pelo FDA desde 2014, o Wegovy (semaglutida), uma injeção uma vez por semana, foi aprovado em junho de 2021. O mesmo medicamento, em dose menor, é conhecido como Ozempic (como em O-O-O, Ozempic, o comercial onipresente que você sem dúvida ouve e vê na TV) e já havia sido aprovado em janeiro de 2020 para melhorar a regulação da glicose no Diabetes. O próximo medicamento em via rápida no FDA a ser aprovado em breve é o tirzepatide (Mounjaro), após sua aprovação para Diabetes em maio de 2022. Vale ressaltar que a descoberta desses medicamentos para perda de peso foi acidental: eles estavam sendo desenvolvidos para melhorar a regulação da glicose e inesperadamente foram encontrados para alcançar uma redução de peso significativa.

Tanto a semaglutida quanto a tirzepatida foram submetidas a estudos randomizados, controlados por placebo para obesidade, com redução acentuada de peso, conforme mostrado abaixo. Tirzepatide na dose de 10 a 15 mg por semana alcançou >20% de redução do peso corporal. A semaglutida na dose de 2,4 mg alcançou uma redução de ~17%. Estas alterações percentuais no peso corporal são 7-9 vezes mais do que as observadas com o placebo (redução de 2-3%). Observação: esses níveis de redução percentual do peso corporal se assemelham ao que normalmente é obtido com os diferentes tipos de cirurgia bariátrica, como o bypass gástrico.

Outra maneira de apresentar os dados para os 2 ensaios é mostrada aqui, com uma vantagem para tirzepatide em doses altas (10-15 mg), estendendo-se para > 25% de redução do peso corporal.

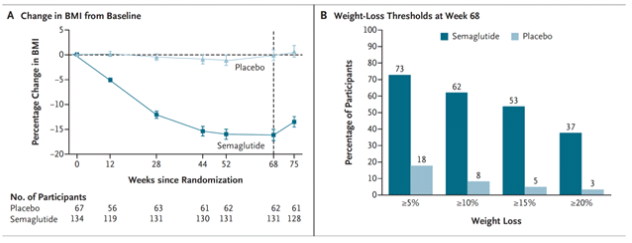


https://img.medscape.com/article/985/549/mounjaro-wegovy.pdf
(Link para a imagem se precisar de melhor resolução)



https://img.medscape.com/article/985/549/body_weight-reduction-target.pdf
(Link para a imagem se precisar de melhor resolução)

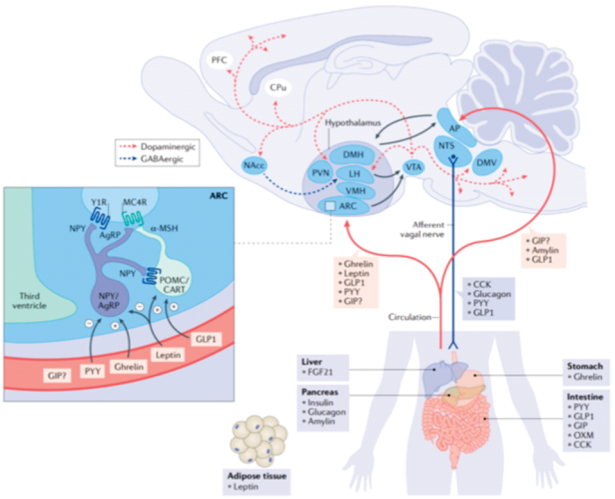
Os resultados com semaglutida foram estendidos a adolescentes em um estudo randomizado (conforme mostrado abaixo), e um estudo semelhante com tirzepatide está em andamento.



https://img.medscape.com/article/985/549/change_in_BMI_from_baseline.pdf
(Link para a imagem se precisar de melhor resolução)

Como essas Drogas Funcionam?

Estes são peptídeos da classe das incretinas, imitando os hormônios intestinais que são secretados após a ingestão de alimentos que estimulam a secreção de insulina.
Essas duas drogas têm em comum meias-vidas longas (~ 5 dias), o que permite administração uma vez por semana, mas possuem mecanismos de ação diferentes. A semaglutida ativa (um agonista) o receptor GLP-1, enquanto a tirzepatida está em uma nova classe de agonistas duplos: ela ativa (imita) tanto o receptor GLP-1 quanto os receptores GIP (o polipeptídeo inibidor gástrico também é conhecido como polipeptídeo insulinotrópico dependente de glicose .) A potência de ativação para tirzepatide é 5 vezes maior para GIPR do que para GLP1. Como visto abaixo, existem efeitos em todo o corpo que incluem cérebro, fígado, pâncreas, estômago, intestino, músculo esquelético e tecido adiposo. Embora seu modo de ação seja um pouco diferente, seus efeitos clínicos se sobrepõem, o que inclui aumentar a saciedade, retardar o esvaziamento gástrico, aumentar a insulina e sua sensibilidade, diminuir o glucagon e, é claro, reduzir os altos níveis de glicose. A sobreposição se estende aos efeitos colaterais de náusea, vômito, dor abdominal, constipação e diarreia. No entanto, apenas 4 a 6% dos participantes descontinuaram o medicamento nesses estudos, principalmente devido a esses efeitos colaterais gastrointestinais (e 1 a 2% no grupo placebo descontinuaram o medicamento do estudo pelos mesmos motivos).
Em ensaios randomizados entre pessoas com Diabetes tipo 2, os medicamentos alcançaram uma redução de HbA1c de pelo menos 2 pontos percentuais absolutos, o que levou à aprovação do FDA (para semaglutida em janeiro de 2020 e para tirzepatide em maio de 2022). A vantagem que a tirzepatida exibiu para a redução da perda de peso pode estar relacionada ao seu papel agonista duplo, mas o aumento via ativação do receptor GIP não é totalmente resolvido (como visto abaixo com a designação GIP?). A droga Amgen em desenvolvimento (AMG-133) tem um efeito de perda de peso marcante, mas inibe o GIP em vez de imitá-lo, obscurecendo nossa compreensão precisa do mecanismo.



https://img.medscape.com/article/985/549/gut_brain.pdf
(Link para a imagem se precisar de melhor resolução)

A regulação intestino-cérebro da ingestão de alimentos com os muitos hormônios intestinais (incluindo leptina, grelina, PYY, amilina) e alvos nas regiões do corpo e do cérebro. De Muller et al, Nature Reviews Drug Discovery março de 2022.
No entanto, quando os dois medicamentos foram comparados diretamente em um estudo randomizado para melhorar a regulação da glicose, a tirzepatida foi superior à semaglutida, conforme mostrado abaixo. É digno de nota que ambas as drogas alcançaram efeitos muito favoráveis sobre os lipídios, reduzindo triglicerídeos, LDL e aumentando o colesterol HDL, juntamente com a redução da pressão arterial, uma conseqüência do efeito indireto de redução de peso e efeitos metabólicos diretos das drogas.
Embora haja preocupação com outros efeitos colaterais além dos gastrointestinais mencionados acima, a revisão de todos os ensaios até o momento nessas classes de medicamentos não reforça o risco de pancreatite aguda. Outros efeitos colaterais raros que foram observados com esses medicamentos incluem reações alérgicas, cálculos biliares (que podem ocorrer com uma grande perda de peso) e potencial de câncer medular da tireoide (até agora documentado apenas em ratos, não em pessoas). Eles são contraindicados em pessoas com síndrome de neoplasia endócrina múltipla tipo 2.

Como São Dados e Considerações Práticas

Para a semaglutida, que tem aprovação do FDA, a indicação é um IMC de 30 kg/m2 ou superior a 27 kg/m2 e uma condição médica relacionada ao peso (como hipertensão, hipercolesterolemia ou Diabetes). Para reduzir os efeitos colaterais gastrointestinais, que ocorrem principalmente no período inicial de escalonamento da dose, a semaglutida é administrada em doses crescentes por meio de uma caneta pré-cheia por autoinjeção sob a pele (abdômen, coxa ou braço) começando com 0,25 mg por um mês e gradualmente aumenta a cada mês atingindo a dose máxima de 2,4 mg no mês 5. O rótulo da FDA para a dosagem de tirzepatide ainda não foi fornecido, mas no estudo de perda de peso houve um escalonamento de dose semelhante de 2,5 mg até 15 mg no mês 5. o escalonamento é essencial para reduzir os efeitos colaterais gastrointestinais frequentes, como os observados abaixo no estudo com tirzepatide.

A semaglutida é muito cara, cerca de $ 1.500 por mês, e não é coberta pelo Medicare. Existem cupons iniciais do fabricante da Novo Nordisk, mas isso é apenas para o primeiro mês. Esses medicamentos devem ser tomados por um ano a 18 meses para terem efeito total e, sem mudanças duradouras no estilo de vida, é provável que o peso seja recuperado após a interrupção.

O Que Isto Significa?

Mais de 650 milhões de adultos são obesos e 13% dos 8 bilhões da população mundial (incluindo mais de 340 milhões com idades entre 5 e 18 anos) são obesos — isso nos soma a mais de 1 bilhão de pessoas. A epidemia global de obesidade tem sido implacável, piorando a cada ano e impulsionando a "diabesidade", a dupla epidemia combinada. Agora temos uma classe inovadora de medicamentos que podem alcançar uma perda de peso profunda equivalente à cirurgia bariátrica, juntamente com os benefícios colaterais de reduzir os fatores de risco cardiovascular (hipertensão e hiperlipidemia), melhorar a regulação da glicose, reverter o fígado gorduroso e os muitos efeitos prejudiciais a longo prazo. efeitos da obesidade, como osteoartrite e vários tipos de câncer. Isso, por si só, é notável. Revolucionário.

Mas as desvantagens também são óbvias. As autoinjeções, mesmo que sejam uma vez por semana, não são palatáveis para muitos. Vimos muito mais desses injetáveis nos últimos anos, como os inibidores de PCSK-9 para hipercolesterolemia ou os bloqueadores de TNF para condições autoimunes. Isso ainda não os tornará um item popular para uma população tão grande de usuários em potencial.

Isso nos leva ao Rybelsus, a forma oral da semaglutida, que é aprovada para melhorar a regulação da glicose, mas não para a obesidade. Seus efeitos para perda de peso foram modestos em comparação com Wegovy (5 a 8 libras para a dose de 7 e 14 mg, respectivamente). Mas o potencial para que a eficácia muito alta de um injetável seja alcançável por meio de uma pílula representa um importante caminho a seguir – pode ajudar a reduzir significativamente o custo e a aceitação.

O problema da interrupção dos medicamentos é grande, pois os dados são limitados e a probabilidade é que o peso seja recuperado, a menos que haja mudanças substanciais no estilo de vida. Sabemos o quanto é difícil alcançar essas mudanças de forma duradoura, juntamente com a indesejável (e incerteza com relação a efeitos colaterais desconhecidos) de ter que tomar drogas injetáveis por muitos anos, não menos o custo de fazer isso.

O custo dessas drogas exacerbará clara e profundamente as desigualdades, já que são eminentemente acessíveis aos ricos, mas a necessidade é extrema entre os indigentes. Já vimos celebridades tomando Wegovy para perda de peso que não são obesas, uma janela para como essas drogas podem e serão usadas sem dados de suporte. Como observou recentemente um médico: "Além do Viagra e do Botox, não vi nenhum outro medicamento se tornar tão rapidamente parte do vernáculo social da cultura moderna". Já existem preocupações de que tal uso esteja impedindo o acesso aos medicamentos para aqueles que se qualificam e precisam deles.

Existem vários agentes na classe em desenvolvimento que devem ajudar a aumentar a concorrência e reduzir custos, mas continuarão caros. Há reembolso de seguro privado, geralmente com um copagamento

significativo, para pessoas que se enquadram perfeitamente nos critérios de inclusão. A cobertura eventual pelo Medicare expandirá acentuadamente seu uso, e podemos esperar que estudos de custo-efetividade sejam publicados mostrando quanta economia há para os medicamentos em comparação com a cirurgia bariátrica ou não alcançando a perda de peso. Mas isso não muda o custo no nível social. Mesmo como vimos com os genéricos, que finalmente estarão disponíveis, a redução do problema de custo não é o que esperávamos.

Isso não é diferente dos recentes triunfos da terapia genética, como US$ 3,5 milhões para a cura da hemofilia que acabou de obter a aprovação do FDA, mas, em vez de uma doença rara, estamos falando da condição médica mais comum do mundo. Finalmente cruzamos a linha de meta há muito procurada (o que muitos qualificariam como milagrosa), mas a economia colide com a aceitação e o benefício real.

Essas preocupações não podem ser deixadas de lado no mundo carregado de desigualdade em saúde em que vivemos, que sem dúvida será exacerbado. No entanto, não podemos deixar de notar que isso representa um dos maiores e mais importantes avanços médicos da história. Isso pode significar o fim ou redução acentuada da necessidade de cirurgia bariátrica. Essas drogas provavelmente se tornarão algumas das mais prescritas de todos os medicamentos nos próximos anos. Embora existam muitas desvantagens, não devemos perder um avanço tão extraordinário na medicina - o primeiro tratamento real, potente e seguro da obesidade.■

6- EUA PODERIA ENFRENTAR UM NÚMERO CRESCENTE DE ADOLESCENTES COM DIABETES

Fonte HealthDay

Os Estados Unidos podem ver um grande aumento no Diabetes entre os jovens nas próximas décadas, segundo um novo estudo de modelagem.

Até 220.000 jovens com menos de 20 anos podem ter Diabetes tipo 2 em 2060, o que representaria um aumento de quase oito vezes, descobriu uma equipe de pesquisa que incluía cientistas dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA. Os casos de Diabetes tipo 1 também podem aumentar em até 65% nos próximos 40 anos.

Mesmo que a taxa de novos diagnósticos de Diabetes entre os jovens permaneça inalterada, os casos do tipo 2 podem aumentar quase 70% e os casos do tipo 1 em 3% até 2060.

"Esta nova pesquisa deve servir como um alerta para todos nós. É vital que concentremos nossos esforços para garantir que todos os americanos, especialmente nossos jovens, sejam os mais saudáveis possíveis", disse Debra, diretora interina do CDC. Houry disse em um comunicado de imprensa da agência. "A pandemia de COVID-19 destacou a importância crítica de abordar doenças crônicas, como Diabetes. Este estudo destaca ainda mais a importância de esforços contínuos para prevenir e controlar doenças crônicas, não apenas para nossa população atual, mas também para as gerações futuras.»

Os autores do estudo usaram as descobertas da pesquisa Search for Diabetes in Youth, que foi financiada pelo CDC e pelo National Institutes of Health.

Outras descobertas incluem que jovens negros, hispânicos, asiáticos, ilhéus do Pacífico e índios americanos/nativos do Alasca teriam uma carga maior de Diabetes tipo 2.

Os resultados foram publicados recentemente na revista Diabetes Care.

"Aumentos de Diabetes - especialmente entre os jovens - são sempre preocupantes, mas esses números são alarmantes", disse Christopher Holliday, diretor da Divisão de Tradução de Diabetes do CDC. “As projeções surpreendentes deste estudo sobre o aumento do Diabetes tipo 2 mostram por que é crucial promover a equidade na saúde e reduzir as disparidades generalizadas que já afetam a saúde das pessoas”.

Atualmente, o Diabetes tipo 1 é mais comum na juventude dos EUA, mas o Diabetes tipo 2 aumentou substancialmente entre os jovens ao longo das duas décadas, de acordo com o CDC.

Com essa tendência ascendente, 526.000 jovens podem ter Diabetes tipo 1 ou tipo 2 até 2060. Em 2017, 213.000 jovens americanos tinham Diabetes.

As razões para o aumento de casos incluem o

aumento da prevalência de obesidade infantil, bem como Diabetes em pessoas em idade reprodutiva. O Diabetes materno também aumenta o risco de Diabetes em crianças.
Ter Diabetes coloca alguém em maior risco de doença cardíaca ou derrame, complicações do Diabetes e morte prematura.■

7- O ANO EM QUE OS INIBIDORES DE SGLT2 SE TORNARAM MEDICAMENTOS COMPLETOS PARA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

— Tratamento não mais limitado pela fração de ejeção. MedPage Today

No início deste ano, a empagliflozina (Jardiance) obteve a aprovação do FDA para uma indicação mais ampla na insuficiência cardíaca em todo o espectro da fração de ejeção. Como parte de nossa revisão das principais notícias do ano, acompanhamos o que aconteceu desde esta aprovação.
Muitos pacientes com insuficiência cardíaca começaram o ano não sendo elegíveis para inibidores de SGLT2. No final de 2022, já existe um no mercado com ampla aprovação e em breve poderá haver ainda mais opções.
Em fevereiro passado, o FDA deu à empagliflozina, originalmente um medicamento para Diabetes, uma indicação ampliada para reduzir o risco de morte cardiovascular e hospitalização para pacientes com insuficiência cardíaca em todo o espectro da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (LVEF), incluindo a faixa intermediária (41-49 %) e categorias de FEVE preservadas (≥50%) previamente omitidas de seu rótulo.
Os inibidores SGLT2 concorrentes já estão chegando para insuficiência cardíaca em toda a FEVE. Este mês, os reguladores dapagliflozina (Farxiga) aprovada para insuficiência cardíaca em todas as categorias de fração de ejeção.
Espera-se que o FDA siga o exemplo com uma aprovação semelhante nos Estados Unidos, com base na grande vitória da dapagliflozina no julgamento relatado neste verão. No DELIVER, o medicamento reduziu substancialmente o risco de morte cardiovascular combinada e agravamento da insuficiência cardíaca. É importante ressaltar que a dapagliflozina provou que seus benefícios foram consistentes para pacientes acima e abaixo de uma FEVE de 60%. Isso contrasta com o estudo, no qual usuários de empagliflozina com FEVE de 60% ou mais apresentaram uma resposta atenuada na análise de subgrupo.
No entanto, os benefícios clínicos com inibidores de SGLT2 na insuficiência cardíaca são suportados independentemente da FEVE. Desde que os resultados do estudo DELIVER foram relatados, os benefícios da dapagliflozina na insuficiência cardíaca persistiram em várias análises secundárias do estudo, enquanto os investigadores do EMPEROR-Preservado publicaram uma análise sugerindo que o benefício do desfecho primário da empagliflozina era estatisticamente indistinguível entre pessoas com FEVEs basais de 41-49% versus 50% e acima.
As diretrizes dos EUA foram atualizadas este ano para endossar a classe de inibidores de SGLT2 como um quarto pilar da terapiapara insuficiência cardíaca sintomática independentemente da FEVE e estado de Diabetes, uma recomendação de classe IIa.
Com sotagliflozina inibidora dupla de SGLT1 e SGLT2 adicionado à mistura, a totalidade das evidências sugere que há um efeito de classe dos inibidores de SGLT2 reduzindo hospitalizações não planejadas ou visitas urgentes por insuficiência cardíaca, disse o especialista em insuficiência cardíaca Palak Shah, MD, MS, do Inova Heart and Vascular Institute em Falls Church, Virgínia e a Universidade George Washington em Washington, DC
Quando várias opções aparecerem no mercado, a seleção de qual inibidor de SGLT2 usar será impulsionada predominantemente pelo custo dos copagamentos do seguro e pelas decisões de formulários dos gerentes de benefícios farmacêuticos nos EUA, previu Shah durante uma entrevista. Ele reconheceu que também pode haver algumas diferenças nos critérios de função renal para elegibilidade desses medicamentos.
Pendente de uma aprovação expandida, a dapagliflozina permanece restrita na insuficiência cardíaca a pacientes com fração de ejeção reduzida. A decisão do FDA sobre uma indicação de sotagliflozina na insuficiência cardíaca sem limitações na FEVE deve ocorrer

em maio de 2023.
Em última análise, ainda não se sabe se os inibidores de SGLT2 movem a agulha para os pacientes. Fora dos custos de bolso e outras barreiras fazem com que os médicos se preocupem com o fato de que esses medicamentos não serão implementados de forma ampla o suficiente na prática clínica.
Isso estaria de acordo com as questões históricas de implementação de outras terapias médicas dirigidas por diretrizes para insuficiência cardíaca. Fatores como requisitos de titulação, intolerabilidade de alta dosagem e um sistema de saúde fragmentado são pensados para contribuir para a sua absorção limitada em todo o mundo.
Desde a aprovação mais ampla da empagliflozina pela FDA para insuficiência cardíaca em fevereiro, ela ganhou algum impulso na prática clínica. Lilly reportou U$$ 419,4 milhões na receita mundial do inibidor SGLT2 no primeiro trimestre deste ano, crescendo para $ 461,0 milhões e U$$ 573,3 milhões no segundo e terceiro trimestres, respectivamente. Ele entrou inicialmente no mercado em 2014 como um medicamento para reduzir o açúcar no sangue em adultos com Diabetes tipo 2.
Há esperança de que os inibidores de SGLT2 continuem a ganhar aceitação no mundo real, graças à sua facilidade de uso para os pacientes.
"O benefício desta classe de medicamentos é que você não precisa necessariamente pensar no que [FEVE] eles têm, você não precisa necessariamente pensar se eles são hemodinamicamente estáveis... Você não precisa necessariamente se preocupar com alterações nos eletrólitos ou na função renal", disse Shah.
"Esta classe de drogas também é muito bem tolerada", acrescentou, observando que o principal efeito colateral parece ser infecções do trato urinário.
Os especialistas são incentivados a trabalhar com outros colegas para divulgar os benefícios dos inibidores de SGLT2 para a insuficiência cardíaca - mas o conceito de equipe multidisciplinar não atingiu todo o seu potencial.
Embora o American College of Cardiology tenha anunciado recentemente sua nova iniciativa de educação clínica, ela será limitada a cardiologistas que já estão familiarizados com a literatura sobre inibidores de SGLT2, mas precisam de mais educação sobre como usá-los com segurança na prática.
"Como requer menos nuances para prescrever e monitorar, é uma terapêutica que deve se expandir não apenas para cardiologistas ou outros especialistas, mas também para outros médicos de cuidados primários, hospitalistas, médicos de família. Isso desde que eles possam ter acesso ao medicamento".■

8- FDA APROVA O PRIMEIRO MEDICAMENTO PARA RETARDAR O DIABETES TIPO 1 - O QUE VOCÊ DEVE SABER

Fonte: Diabetes in Control

Recentemente, a Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos concedeu aprovação para a injeção de Tzield (teplizumab-mzwv): um tratamento inovador destinado a impedir a progressão do Diabetes tipo 1 em estágio 2 para sua forma mais grave em adultos e pacientes pediátricos com 8 anos de idade ou mais.
John Sharretts, M.D., diretor da Divisão de Diabetes, Distúrbios Lipídicos e Obesidade no Centro de Avaliação e Pesquisa de Drogas da FDA, disse: “o potencial da droga para retardar o diagnóstico clínico de Diabetes tipo 1 pode fornecer aos pacientes meses a anos sem os encargos de doença”.
O Diabetes tipo 1 é uma doença autoimune na qual as células que produzem insulina, hormônio responsável pela regulação dos níveis de açúcar no sangue, são destruídas. Isso pode levar a problemas graves de saúde, como doenças cardíacas e renais, danos nos nervos, cegueira e até a morte, se não for tratado. Embora existam tratamentos para controlar os sintomas e reduzir os níveis de açúcar no sangue, o Tzield é o primeiro medicamento projetado especificamente para prevenir ou retardar o aparecimento do Diabetes tipo 1.
Tzield atrasa a progressão para Diabetes tipo 1 em estágio 3, ligando-se a certas células do sistema imunológico. Tzield tem o potencial de desativar células imunológicas destrutivas que danificam as células produtoras de insulina,

enquanto aumenta a quantidade de células moderadoras úteis. As infusões intravenosas devem ser recebidas diariamente por duas semanas consecutivas para administrar Tzield adequadamente.

A segurança e a eficácia de Tzield foram avaliadas em um estudo randomizado, duplo-cego, orientado a eventos e controlado por placebo com 76 pacientes com Diabetes tipo 1 em estágio 2. No estudo, os pacientes foram aleatoriamente designados para receber Tzield ou um placebo por via intravenosa uma vez ao dia por 14 dias. Para determinar a eficácia, o tempo desde a randomização até o diagnóstico de Diabetes tipo 1 em estágio 3 foi usado como medida primária.

Após um período de acompanhamento de 51 meses, os dados do estudo indicaram que 45% dos 44 pacientes que receberam Tzield foram diagnosticados com Diabetes tipo 1 em estágio 3, em comparação com 72% naqueles que receberam placebo. Em média, 50 meses se passaram para o grupo que tomava Tzield antes do diagnóstico e apenas 25 meses se passaram no grupo de controle – uma enorme diferença exibindo atraso significativo no desenvolvimento de Diabetes tipo 1 em estágio 3.

Tzield pode causar diminuição dos níveis de glóbulos brancos, erupção cutânea e dor de cabeça. É importante estar ciente das advertências e precauções associadas a este medicamento - como pré-medicação para sintomas da síndrome de liberação de citocinas, monitoramento de riscos de infecção, controle rigoroso dos níveis de linfócitos, prevenção de reações de hipersensibilidade por meio do uso adequado, certificando-se de que todas as vacinas apropriadas à idade sejam administradas antes de iniciar os tratamentos com Tzield; garantindo adicionalmente que vacinas vivas ou vacinas inativadas/mRNA não sejam tomadas juntamente com Tzield.

Sobre o Fabricante

A Provention Bio, Inc. é uma líder biofarmacêutica revolucionária dedicada a deter e prevenir doenças imunomediadas. Ao falar sobre a importância desse avanço, Ashleigh Palmer, co-fundador e CEO da Provention Bio disse: “esta é uma ocasião histórica para a comunidade T1D e um avanço de mudança de paradigma para indivíduos com 8 anos ou mais com Estágio 2 T1D que agora têm uma terapia aprovada pelo FDA para retardar o início do estágio 3 da doença. Nunca é demais enfatizar o quão precioso um atraso no início do Estágio 3 T1D pode ser do ponto de vista do paciente e da família; mais tempo para viver sem e, quando necessário, se preparar para os fardos, complicações e riscos associados ao estágio 3 da doença.”

A Provention Bio revelou o COMPASS, um sistema de suporte ao paciente com uma equipe dedicada de profissionais disponíveis para responder a perguntas e fornecer assistência sobre cobertura, reembolso e acessibilidade para indivíduos prescritos com TZIELD.■

9- METANÁLISE ANALISA A INCIDÊNCIA DE DIABETES DE INÍCIO RECENTE EM SOBREVIVENTES DE COVID-19

Por Neha Mathur
Fonte: Notícias Ciências Médicas da Vida

Em um estudo recente publicado no Scientific Reports, os pesquisadores estimaram a incidência de Diabetes de início recente em sobreviventes da doença de coronavírus 2019 (COVID-19) empregando meta-análises de efeitos aleatórios usando o método genérico de variância inversa.

Fundo

Estudos encontraram uma associação entre infecção(ões) por coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) e uma série de problemas de saúde novos, recorrentes ou contínuos, uma condição frequentemente chamada de COVID-19 longo ou sequelas pós-agudas de SARS-CoV-2 (PASC). Estudos anteriores investigaram o maior risco de Diabetes de início recente em sobreviventes de COVID-19; no entanto, o mecanismo subjacente exato por trás de seu início permanece indeterminado.

Além disso, a falta de um grupo de controle e o pequeno tamanho da amostra limitaram os achados dessas meta-análises. Vários processos inter-relacionados podem estar envolvidos, incluindo hiperglicemia induzida por

estresse ou esteroides. O SARS-CoV-2 pode afetar direta ou indiretamente as células β das ilhotas pancreáticas.

Sobre O Estudo

No presente estudo, os pesquisadores pesquisaram minuciosamente os recursos do PubMed, como Scopus e MEDLINE, além da Literatura Global da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre COVID-19 e registros de ensaios clínicos entre dezembro de 2019 e 16 de outubro de 2022. Dois investigadores avaliaram independentemente todos os estudos antes da inclusão e aderiu à Escala de Newcastle-Ottawa para avaliação de risco de viés.

Resultados Do Estudo

Os pesquisadores identificaram oito estudos que caracterizaram o risco de Diabetes de início recente entre os sobreviventes do COVID-19; a estimativa de pontos combinados foi de 1,66, implicando um risco 66% maior de Diabetes incidente. Esses oito estudos incluíram 4.270.747 pacientes com COVID-19 e 43.203.759 controles, sendo 50% mulheres, e a idade média de todos os participantes foi de 43 anos. Embora idade, gênero e qualidade do estudo não tenham modificado o risco, a heterogeneidade entre os estudos foi alta.
O risco médio geral de avaliação de viés foi de sete. No entanto, o risco foi maior em estudos dos Estados Unidos do que em estudos europeus (1,77 vs. 1,33). Em relação aos mecanismos fisiopatológicos que regem o Diabetes de início recente em sobreviventes do COVID-19, os pesquisadores observaram que o SARS-CoV-2 se liga aos receptores da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE-2) e da serina protease 2 transmembrana (TMPRSS2) nos principais órgãos e tecidos. Em seguida, compensa os níveis de insulina pancreática e induz a apoptose das células β.
É possível que o SARS-CoV-2 cause alterações pleiotrópicas no metabolismo da glicose que levem ao aparecimento de Diabetes ou facilitem uma rápida transição do estado normal para pré-Diabetes e Diabetes. O SARS-CoV-2 funciona como outros vírus nesse aspecto, como rotavírus, vírus da caxumba e citomegalovírus.

Conclusões

Os resultados do estudo destacam a necessidade de monitoramento ativo da desregulação da glicose após a recuperação do COVID-19 grave. É urgente, mas tedioso, dado o número de sobreviventes do COVID-19 em todo o mundo. Mesmo um aumento modesto no risco de Diabetes corresponderia a um aumento drástico de diabéticos em todo o mundo. Pesquisas futuras também podem usar a genômica para categorizar pacientes agudos com COVID-19 e prever pacientes com maior risco de Diabetes induzido por COVID-19.■

Referência do jornal:
• Ssentongo, P., Zhang, Y., Witmer, L. et al. (2022). Association of COVID-19 with Diabetes: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep 12, 20191 (2022).
doi: https://doi.org/10.1038/s41598-022-24185-7
https://www.nature.com/articles/s41598-022-24185-7

10- MONOTERAPIA COM METFORMINA NEM SEMPRE É O MELHOR COMEÇO NO DIABETES TIPO 2

Miriam E. Tucker
Fonte: MedScape

A falha da metformina em pessoas com Diabetes tipo 2 é muito comum, particularmente entre aqueles com altos níveis de A1c no momento do diagnóstico, sugerem novas descobertas.
Uma análise dos dados de registros eletrônicos de saúde de mais de 22.000 pacientes iniciando a metformina em três centros clínicos nos EUA constatou que mais de 40% tiveram falha na metformina.
Isso foi definido como falha em atingir ou manter A1c abaixo de 7% em 18 meses ou o uso de medicamentos adicionais para baixar a glicose.
Outros preditores de que o uso de metformina não seria bem-sucedido incluíram aumento da idade, sexo masculino e raça/etnia. No entanto, este último deixou de estar relacionado após o ajuste para outros fatores de risco clínicos.
"Os resultados do nosso estudo sugerem que o aumento do monitoramento com intensificação do tratamento potencialmente precoce para alcançar o controle glicêmico pode ser apropriado em pacientes com parâmetros clínicos descritos neste artigo", dizem Suzette J. Bielinski, PhD, e colegas.

"Além disso, esses resultados questionam o uso onipresente de metformina como terapia de primeira linha e sugerem que uma abordagem mais individualizada pode ser necessária para otimizar a terapia", acrescentam eles em seu artigo publicado online no Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism.

O estudo também é digno de nota por demonstrar a viabilidade de usar dados eletrônicos de saúde com uma abordagem de aprendizado de máquina para descobrir biomarcadores de risco, disse Bielinski, professor de epidemiologia na Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, ao Medscape Medical News em uma entrevista.

"Queríamos redirecionar dados clínicos para responder a perguntas... Acho que mais estudos usando esses tipos de técnicas, redirecionando dados destinados a uma coisa, poderiam impactar o atendimento em outros domínios... Se pudermos obter o retorno de todos esses dados que geramos sobre as pessoas, acho que isso vai melhorar a saúde e talvez economizar dinheiro com saúde."

Baseline A1C Preditor Mais Forte De Falha De Metformina

Os investigadores identificaram um total de 22.047 iniciadores de metformina em três locais clínicos de cuidados primários: os centros Jackson da Universidade do Mississippi, que atendem principalmente uma população afro-americana, o Mountain Park Health Center, no Arizona, um centro de saúde comunitário com sete clínicas qualificadas pelo governo federal em Phoenix que atende uma população predominantemente latina, e o Rochester Epidemiology Project, que inclui a Mayo Clinic e atende principalmente uma população branca.

No geral, um total de 43% (9.407) dos pacientes preencheram um dos dois critérios para falha da metformina em 18 meses. Entre eles, o tempo médio de falha na metformina foi de 3,9 meses.

As taxas de falha não ajustadas foram maiores entre afro-americanos, hispânicos e outros grupos raciais em comparação com pacientes brancos não hispânicos.

No entanto, os grupos raciais também diferiram por características basais. A média de A1c foi de 7,7% no geral, 8,1% para o grupo afro-americano, 7,9% para asiáticos e 8,2% para hispânicos, em comparação com 7,6% para brancos não hispânicos.

Dos 150 fatores clínicos examinados, o A1c mais alto foi o preditor mais forte de falha da metformina, com um rápido aumento no risco aparecendo entre 7,5% e 8,0%.

"A inclinação é íngreme. Isso nos dá alguma orientação clínica", disse Bielinski.

No geral, um total de 43% (9.407) dos pacientes preencheram um dos dois critérios para falha da metformina em 18 meses. Entre eles, o tempo médio de falha na metformina foi de 3,9 meses.

As taxas de falha não ajustadas foram maiores entre afro-americanos, hispânicos e outros grupos raciais em comparação com pacientes brancos não hispânicos.

No entanto, os grupos raciais também diferiram por características basais. A média de A1c foi de 7,7% no geral, 8,1% para o grupo afro-americano, 7,9% para asiáticos e 8,2% para hispânicos, em comparação com 7,6% para brancos não hispânicos.

Dos 150 fatores clínicos examinados, o A1c mais alto foi o preditor mais forte de falha da metformina, com um rápido aumento no risco aparecendo entre 7,5% e 8,0%.

"A inclinação é íngreme. Isso nos dá alguma orientação clínica", disse Bielinski.

Outras variáveis positivamente correlacionadas com a falha da metformina incluíram "Diabetes com complicações", idade avançada e níveis mais altos de potássio, triglicerídeos, frequência cardíaca e hemoglobina celular média. Fatores inversamente correlacionados com a falha da metformina foram triagem para outras condições suspeitas e exame/avaliação médica e níveis mais baixos de sódio, albumina e colesterol HDL.

Três variáveis - índice de massa corporal, colesterol LDL e creatinina - tiveram uma relação em forma de U com a falha da metformina, de modo que valores altos e baixos foram associados a um risco aumentado.

«As diferenças raciais/étnicas desapareceram quando outros fatores clínicos foram considerados, sugerindo que a resposta biológica à metformina é semelhante, independentemente da raça/etnia", escreveram Bielinski e seus colegas.

Eles também observam que os resultados

laboratoriais anormais que se correlacionam com a falha da metformina "provavelmente representam biomarcadores para doenças crônicas. No entanto, o tamanho do efeito para anormalidades laboratoriais foi pequeno em comparação com o da linha de base A1c". Falando com o Medscape Medical News, Bielinski pediu cautela na interpretação dos resultados. "Os dados dos registros eletrônicos de saúde têm limitações. Temos evidências de que essas pessoas receberam prescrição de metformina. Não temos ideia se eles tomaram... eu realmente hesitaria em ser muito forte em fazer recomendações clínicas."
No entanto, ela disse que os dados são "sugestivos para dizer que talvez precisemos ter algum tipo de limite em que, se alguém entrar com um A1c de X, eles farão terapia dupla imediatamente. Acho que isso está abrindo a porta para isso. " ■

11- FDA APROVA WEGOVY (SEMAGLUTIDA) PARA OBESIDADE EM ADOLESCENTES DE 12 ANOS OU MAIS

Lisa Nainggolan
Fonte MedScape

A Food and Drug Administration dos EUA aprovou a semaglutida 2,4 mg (Wegovy), uma injeção subcutânea uma vez por semana, para a indicação adicional de tratamento da obesidade em adolescentes com 12 anos ou mais.
Isso é definido como aqueles com um IMC inicial igual ou superior ao 95º percentil para idade e sexo (com base nos gráficos de crescimento do CDC). A semaglutida deve ser administrada juntamente com a intervenção no estilo de vida de um plano de refeições com redução de calorias e aumento da atividade física.
Quando Wegovy foi aprovado para uso em adultos com obesidade em junho de 2021, foi rotulado como uma "virada de jogo".
A nova aprovação é baseada nos resultados do estudo STEP TEENS fase 3 de 2,4 mg de semaglutida uma vez por semana em adolescentes de 12 a <18 anos com obesidade, anunciou o fabricante do medicamento, Novo Nordisk, em um comunicado à imprensa.
No STEP TEENS, relatado na Obesity Week 2022 em novembro e publicado simultaneamente no New England Journal of Medicine, adolescentes com obesidade tratados com semaglutida por 68 semanas tiveram uma redução de 16,1% no IMC em comparação com um aumento de 0,6% no IMC naqueles que receberam placebo. Ambos os grupos também receberam intervenção no estilo de vida. A média de perda de peso foi de 15,3 kg (33,7 lb) entre os adolescentes em semaglutida, enquanto os que receberam placebo ganharam 2,4 kg (5,3 lb).
Na época, Claudia K. Fox, MD, MPH, codiretora do Center for Pediatric Obesity Medicine na University of Minnesota Medical School — que não estava envolvida na pesquisa — disse ao Medscape que os resultados foram "impressionantes... estão chegando perto dos resultados da cirurgia bariátrica" nesses pacientes adolescentes com obesidade.
A semaglutida é um agonista de GLP-1, assim como um agente relacionado, também da Novo Nordisk, liraglutida (Saxenda), uma injeção subcutânea diária, que foi aprovada para uso em adolescentes com 12 anos ou mais em dezembro de 2020. Wegovy é o primeiro medicamento subcutâneo semanal injeção aprovada para uso em adolescentes.
Outros agentes aprovados para obesidade em maiores de 12 anos nos EUA incluem a combinação de fentermina e cápsulas de liberação prolongada de topiramato (Qsymia) em junho de 2022 e orlistat (Alli). Phentermine é aprovado para maiores de 16 anos. ■

12-INSULINA ORAL 12-ORAMED FALHA EM ATINGIR OBJETIVO EM DIABETES TIPO 2

Miriam E. Tucker
Fonte: MedScape

A insulina oral experimental da Oramed Pharmaceuticals Inc. falhou em atingir seu objetivo primário em um estudo de fase 3, de acordo com os resultados de primeira linha anunciados pela empresa.
"Portanto, a Oramed espera descontinuar suas atividades clínicas de insulina oral para [Diabetes tipo 2]", de acordo com um comunicado da empresa.
Os resultados principais foram negativos para o estudo multicêntrico de fase 3, randomizado, duplo-cego, controlado por placebo, ORA-D-013-1, comparando a eficácia do produto de

insulina ORMD-0801 ao placebo em 710 pessoas com tipo 2 Diabetes com controle glicêmico inadequado com dois ou três hipoglicemiantes orais.
Os participantes foram randomizados 2:2:1:1 em ORMD-0801 administrado em 8 mg uma ou duas vezes ao dia, ou placebo administrado uma ou duas vezes ao dia. Eles completaram um período de triagem de 21 dias, seguido por um período de tratamento duplo-cego de 26 semanas.
O produto não alcançou o objetivo primário comparando a redução na hemoglobina A1c desde a linha de base até 26 semanas, ou o objetivo secundário de alteração média na glicose plasmática em jejum em 26 semanas. Não houve eventos adversos graves.
A Oramed Pharmaceuticals é especializada no desenvolvimento de formulações de administração oral de medicamentos por injeção. A empresa tem escritórios nos Estados Unidos e em Israel.
O diretor executivo da Oramed, Nadav Kidron, comentou no comunicado: "O resultado de hoje é muito decepcionante, dados os resultados positivos de testes anteriores. Assim que os dados completos dos estudos estiverem disponíveis, esperamos compartilhar aprendizados relevantes e planos futuros.
Agradecemos a todos os pacientes , famílias e profissionais de saúde que participaram do estudo."
O fabricante de insulina Novo Nordisk também vinha desenvolvendo um produto de insulina oral. Os resultados bem-sucedidos da fase 2a foram apresentados nas sessões científicas de 2017 da American Diabetes Association e os resultados completos da viabilidade da fase 2 foram publicados no Lancet Diabetes & Endocrinology em 2019.
No entanto, a Novo Nordisk, que fabrica o agonista do receptor oral de peptídeo-1 semelhante ao glucagon, semaglutida (Rybelsus), posteriormente interrompeu o desenvolvimento de seu produto de insulina oral. De acordo com uma declaração que eles forneceram ao Medscape, "os resultados iniciais levantaram questões sobre como realmente atender às necessidades não atendidas dos pacientes com terapia com insulina. Portanto, interrompemos este trabalho para focar em projetos que poderiam de fato melhorar os resultados cardiometabólicos para pessoas que vivem com Diabetes". ■

13- DIAGNÓSTICO DUVIDOSO: EXISTE UMA MANEIRA MELHOR DE DEFINIR 'PRÉ-DIABETES'?

Miriam E. Tucker
Conference News IDF 2022
Fonte MedScape

LISBOA, Portugal — Esforços estão em andamento para identificar melhor quais indivíduos com o chamado "pré-Diabetes" correm maior risco de desenvolver Diabetes tipo 2 e complicações subsequentes e, portanto, merecem uma intervenção mais intensiva.
"Pré-Diabetes" é o termo cunhado para se referir a "glicemia de jejum prejudicada (IFG)" ou "tolerância à glicose prejudicada (IGT)", ambos denotando níveis de glicemia elevada que não atendem aos limites para Diabetes. É um grupo heterogêneo em geral e, apesar do nome, nem todos com pré-Diabetes progredirão para desenvolver Diabetes tipo 2.
Houve grandes aumentos de pré-Diabetes nos Estados Unidos e globalmente nas últimas duas décadas, disse a epidemiologista Elizabeth Selvin, PhD, MPH, na recente reunião da Federação Internacional de Diabetes de 2022.
Ela observou que o conceito de "pré-Diabetes" tem sido controverso, anteriormente apelidado de "diagnóstico duvidoso" e uma "vantagem para a indústria farmacêutica" em um artigo da Science de 2019.
Outros disseram que "não é uma condição médica" e que é "uma categoria artificial com relevância clínica virtualmente zero" em um comunicado à imprensa emitido para um artigo do BMJ de 2014.
"Não concordo totalmente com essas afirmações, mas acho que elas falam sobre a confusão e a tremenda controvérsia em torno do conceito de pré-Diabetes... Acho que, em vez de chamar o pré-Diabetes de 'diagnóstico duvidoso', devemos pensar nisso como uma oportunidade", disse Selvin , da Escola Bloomberg de Saúde Pública da Universidade Johns Hopkins, Baltimore, Maryland.
Ela propõe tentar focar naqueles com maior risco de desenvolver Diabetes tipo 2, o que ela

sugere que poderia ser alcançado usando uma combinação de glicose elevada em jejum e A1c elevada, embora ela enfatize que isso não está em nenhuma orientação oficial.
Com a definição apropriada, as pessoas que estão realmente em risco de progressão para Diabetes tipo 2 podem ser identificadas para que os fatores de estilo de vida e risco cardiovascular possam ser abordados e os esforços de perda de peso implementados.
"A prevenção do ganho de peso é... importante. Essa mensagem muitas vezes se perde. Mesmo que não consigamos fazer as pessoas perderem peso, é importante prevenir [mais] ganho de peso", observou ela.
Solicitada a comentar, Sue Kirkman, MD, disse ao Medscape: "O termo pré-Diabetes - ou IFG ou IGT ou qualquer um dos termos 'intermediários' - é pragmático de certa forma. Ajuda os médicos e pacientes a entender que estão em um risco mais alto na categoria e pode precisar de intervenção e provavelmente precisar de monitoramento contínuo. Mas, como muitos outros fatores de risco como pressão arterial, alto IMC, etc., o risco não é dicotômico, mas um continuum.
"Pessoas na extremidade inferior da faixa 'intermediária' não terão muito mais risco em comparação com pessoas 'normais', enquanto aquelas na extremidade superior da faixa apresentam risco muito alto", disse Kirkman, da Universidade da Carolina do Norte, Chapel Hill, e co-autor das classificações de Diabetes e pré-Diabetes da American Diabetes Association.
"Portanto, perdemos informações se agruparmos todos em uma única categoria. Para pacientes individuais, definitivamente precisamos de melhores maneiras de estimar e comunicar seu risco potencial".

Atualmente, Cinco Definições Para Pré-Diabetes: Home In On Risk

O problema, explicou Selvin, é que atualmente existem cinco definições oficiais para "pré-Diabetes" usando pontos de corte para hemoglobina A1c, glicose em jejum ou teste oral de tolerância à glicose.
Cada um identifica diferentes números de pessoas com diferentes níveis de risco, variando de uma prevalência de 4,3% da população adulta de meia-idade com a definição do Comitê Internacional de Especialistas de A1c 6.0 - 6,4% a 43,5% com a American Diabetes Association de 100-125 mg /dL glicose em jejum.
"Essa é uma diferença enorme. Não é de admirar que as pessoas estejam confusas sobre quem tem pré-Diabetes e o que devemos fazer a respeito", disse Selvin, acrescentando que a preocupação com o diagnóstico excessivo de "pré-Diabetes" é ainda maior para populações mais velhas, nas quais "é incrivelmente comum têm glicose levemente elevada."
Daí sua proposta do que ela vê como uma "solução realmente fácil" baseada em evidências que os médicos podem usar agora para identificar melhor quais pacientes com "hiperglicemia intermediária" devem se preocupar mais: usar uma combinação de glicemia de jejum acima de 100 mg/dL e um A1c superior a 5,7%.
"Se você tem medidas de glicose em jejum e hemoglobina A1c, pode usá-los juntos... Isso não está codificado em nenhuma diretriz. Você não verá isso mencionado em nenhum lugar. As diretrizes não dizem o que fazer quando algumas pessoas têm um nível elevado glicemia de jejum, mas não A1c elevada... mas acho que uma mensagem simples é que, se as pessoas têm glicemia de jejum elevada e A1c elevada, esse é um grupo de alto risco", disse ela.
Por outro lado, Kirkman apontou, "a maioria das discrepâncias está perto das margens, já que em um teste está ligeiramente elevado e no outro não, então essas pessoas provavelmente estão em baixo risco".
"Pode ser que ambos os níveis elevados signifiquem maior risco porque eles têm mais hiperglicemia... então parece razoável, mas apenas se mudar o que você diz às pessoas."
Por exemplo, Kirkman disse: "Eu diria a alguém com A1c de 5,8% e glicose em jejum de 99 mg/dL a mesma coisa que diria a alguém com A1c e glicose de 104 mg/dL - que o risco ainda é muito baixo - e eu recomendaria um estilo de vida saudável e perda de peso se estiver acima do peso de qualquer maneira."
No entanto, ela também disse: "Certamente as pessoas com níveis elevados de glicose ou A1c correm um risco muito maior, e o mesmo para aqueles com ambos".

Vincule A Definição De "Pré-Diabetes" Ao Risco, Como Os Escores De Cardiologia Fazem?

Selvin também acredita que são necessárias definições de pré-Diabetes baseadas no risco. Idealmente, eles incorporariam fatores demográficos e clínicos, como idade e índice de massa corporal (IMC). Outros biomarcadores poderiam potencialmente ser desenvolvidos e validados para inclusão na definição, como proteína C-reativa (PCR), lipídios ou mesmo informações genéticas/proteômicas.
Além disso, ela acha que a definição deve estar ligada à tomada de decisão clínica, como é a equação de coorte agrupada em cardiologia.
"Acho que poderíamos fazer algo muito semelhante no pré-Diabetes", sugeriu ela, acrescentando que simplesmente incorporar a idade e o IMC na definição poderia ajudar a estratificar ainda mais o nível de risco até que outros preditores sejam validados.
Kirkman comentou: "O conceito de escores de risco à la cardiologia é interessante, embora tenhamos que torná-los simples e também validá-los em relação a algum resultado".
Em relação à questão da idade, Kirkman observou que, embora a idade não tenha sido um preditor de progressão para Diabetes tipo 2 no braço placebo do estudo histórico do Programa de Prevenção do Diabetes (DPP), "concordo que é um problema que muitas pessoas mais velhas têm rótulo de pré-Diabetes por causa de um A1c levemente elevado e sabemos que a maioria nunca terá Diabetes".E, ela observou, no DPP, pessoas com pré-Diabetes com IMC acima de 35 kg/m2 tiveram taxas de progressão significativamente mais altas do que aquelas com IMC mais baixo, enquanto mulheres com histórico de Diabetes Mellitus gestacional também são conhecidas por apresentar um risco particularmente alto.

"Em Quem Devemos Jogar A Pia Da Cozinha?"

Parte dessa discussão, disse Kirkman, "é realmente filosófica, especialmente quando você considera que a intervenção no estilo de vida traz benefícios para quase todos em muitos resultados de curto e longo prazo".
"A questão é provavelmente em quem devemos 'jogar a pia da cozinha', quem deve receber conselhos mais escaláveis que possam ser aplicados a todos, independentemente dos níveis glicêmicos, e se há algum grupo mais intermediário que precisa mais de um "Programa Nacional de Prevenção de Diabetes" aproximação."
O grupo de Selvin agora está trabalhando na coleta de dados para informar o desenvolvimento de uma definição de pré-Diabetes baseada em risco. "Temos todo um esforço de pesquisa nesta área. Espero que com alguns dados realmente fortes sobre risco em pré-Diabetes, isso possa ajudar a resolver a questão da heterogeneidade. Estou focado em trazer evidências para mudar as diretrizes."
Nesse ínterim, ela disse ao Medscape: "Acho que há coisas que podemos fazer agora para fornecer mais orientação. Recebo muitos comentários de pessoas dizendo coisas como 'meu médico me disse que tenho pré-Diabetes, mas agora não tenho.' ou 'Eu vi em meus laboratórios que meu açúcar no sangue está elevado, mas meu médico nunca disse nada'. Essa é uma questão de comunicação em que podemos fazer um trabalho melhor."
Selvin é vice-editor da Diabetes Care e membro do conselho editorial da Diabetologia. Ela recebe financiamento do NIH e da Fundação para o NIH, e royalties do UpToDate para seções relacionadas a triagem, diagnóstico e testes laboratoriais para Diabetes. Kirkman não relata relações financeiras relevantes.
Os comentários de Selvin foram apresentados em 7 de dezembro de 2022 durante a reunião da Federação Internacional de Diabetes 2022. ■

14- ADA ACONSELHA NOVAS METAS DE BP E LIPÍDIOS PARA PESSOAS COM DIABETES

Miriam E. Tucker
Fonte MedScape

Novos alvos mais agressivos para pressão arterial e lipídios estão entre as mudanças nos padrões anuais de cuidados em Diabetes da American Diabetes Association (ADA) - 2023.
O documento, há muito considerado o padrão ouro para o cuidado de mais de 100 milhões de

americanos que vivem com Diabetes e pré-Diabetes, foi publicado em 12 de dezembro como um suplemento no Diabetes Care. As orientações também estão acessíveis aos médicos por meio de um aplicativo; os padrões do ano passado foram acessados mais de 4 milhões de vezes.

Os padrões agora aconselham uma meta de pressão arterial para pessoas com Diabetes inferior a 130/80 mmHg e metas de colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL) abaixo de 70 mg/dL ou não superior a 55 mg/dL, dependendo da condição cardiovascular do indivíduo. risco.

"Na versão deste ano dos Padrões de Cuidados da ADA - as diretrizes de longa data para o gerenciamento global do Diabetes - você verá informações que realmente falam sobre como podemos tratar o Diabetes de forma mais agressiva e reduzir as complicações de várias maneiras diferentes", disse o diretor científico da ADA e o diretor médico Robert A. Gabbay, MD, PhD, disse ao Medscape Medical News.

Outras mudanças para 2023 incluem uma nova ênfase na perda de peso como meta da terapia para Diabetes tipo 2; orientação para triagem e avaliação de doença arterial periférica em um esforço para prevenir amputações; uso de finerenona em pessoas com Diabetes e doença renal crônica; uso de testes de A1c aprovados no local de atendimento; e orientação sobre triagem de insegurança alimentar, juntamente com um papel elevado para agentes comunitários de saúde.

"O controle do Diabetes tipo 2 não é apenas sobre a glicose", enfatizou Gabbay, observando que os padrões da ADA têm se concentrado cada vez mais no risco cardiorrenal, bem como no controle do peso. "Precisamos pensar em todas essas coisas, não apenas em uma. Temos ferramentas melhores agora que têm sido úteis para poder avançar com isso."

Novos Alvos Em Doenças Cardiovasculares E Gerenciamento De Risco

Como tem acontecido nos últimos 6 anos, a seção sobre doenças cardiovasculares e gerenciamento de risco também é endossada pelo American College of Cardiology.

A nova definição de hipertensão em pessoas com Diabetes é ≥ 130 mmHg sistólica ou ≥ 80 mmHg pressão arterial diastólica, repetida em duas medições em momentos diferentes. Entre os indivíduos com doença cardiovascular estabelecida, a hipertensão pode ser diagnosticada com uma medida de ≥ 180/110 mmHg.

O objetivo do tratamento agora é inferior a 130/80 mmHg, se puder ser alcançado com segurança.

Em 2012, a redução da meta sistólica para 140 mmHg pela ADA causou alguma controvérsia.

Mas, como Gabbay explicou: "A evidência não existia há 10 anos. Nós nos apegamos à evidência naquela época, embora houvesse uma crença de que quanto mais baixo era melhor. Na última década, vários estudos deixaram bem claro que há benefício em uma meta mais baixa. É por isso que apostamos nisso."

Os novos Padrões também têm novos alvos lipídicos. Para pessoas com Diabetes de 40 a 75 anos com risco cardiovascular aumentado, incluindo aquelas com um ou mais fatores de risco aterosclerótico, a terapia com estatina de alta intensidade é recomendada para reduzir o colesterol LDL em 50% ou mais desde o início e para uma meta de menos de 70 mg/dL, em contraste com a meta anterior de 100 mg/dL.

Para atingir esse objetivo, o documento aconselha a considerar a adição de ezetimiba ou um inibidor de PCSK9 à terapia com estatinas com tolerância máxima.

Para pessoas com Diabetes de 40 a 75 anos com doença cardiovascular estabelecida, o tratamento com terapia de estatina de alta intensidade é recomendado com o objetivo de uma redução de 50% ou mais da linha de base e um nível de colesterol LDL de 55 mg/dL ou inferior, em contraste aos 70 mg/dL anteriores.

"Esse é um objetivo menor do que o recomendado anteriormente e baseado em fortes evidências na literatura", observou Gabbay.

Aqui, uma recomendação mais forte é feita para ezetimiba ou um inibidor de PCSK9 adicionado às estatinas máximas.

E para pessoas com Diabetes com mais de 75 anos, aquelas que já tomam estatinas devem continuar tomando. Para aqueles que não são, pode ser razoável iniciar a terapia com estatina

de intensidade moderada após discussão dos benefícios e riscos.
Outra nova recomendação baseada em dados de estudos recentes é o uso de um inibidor do cotransportador sódio-glicose 2 (SGLT2) em pessoas com Diabetes e insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada e reduzida.

Orientação Para Doenças Renais Atualizada: Inibidores De Sglt2, Finerenone

Outra recomendação pede a adição de finerenona para pessoas com Diabetes tipo 2 que têm doença renal crônica (DRC) com albuminúria e foram tratadas com as doses máximas toleradas de um inibidor da enzima conversora de angiotensina (ECA) ou bloqueador do receptor de angiotensina (BRA). para melhorar os resultados cardiovasculares, bem como reduzir o risco de progressão da DRC.
O limite para iniciar um inibidor de SGLT2 para proteção renal mudou para uma taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) ≥ 20 mL/min/1,73m2 e albumina urinária ≥ 200 mg/g de creatinina (anteriormente ≥ 25 mL/min/1,73m2 e ≥ 300 mg/g, respectivamente). Um inibidor de SGLT2 também pode ser benéfico em pessoas com albumina urinária normal a ≥ 200 mg/g de creatinina, mas dados de suporte ainda não foram publicados.
O encaminhamento para um nefrologista é recomendado para indivíduos com aumento dos níveis de albumina urinária ou diminuição contínua de eGFR ou eGFR < 30 mL/min/1,73m2.

Perda De Peso, Testes No Local De Atendimento, Avaliação De Insegurança Alimentar

Outras mudanças para 2023 incluem uma nova ênfase no apoio à perda de peso de até 15% com o novo twincretin tirzepatide (Mounjaro) – aprovado nos Estados Unidos em maio para Diabetes tipo 2 – adicionado como um medicamento redutor de glicose com potencial de perda de peso.
Uma nova seção foi adicionada com orientação para triagem de doença arterial periférica.
E uma nova recomendação aconselha o uso de testes de A1c no local de atendimento para triagem e diagnóstico de Diabetes usando apenas testes aprovados pela Food and Drug Administration dos EUA.
Também foi introduzida para 2023 uma orientação para usar agentes comunitários de saúde para apoiar o gerenciamento de Diabetes e fatores de risco cardiovascular, principalmente em áreas e sistemas de saúde carentes.
“Os profissionais de saúde da comunidade podem ser um elo para ajudar as pessoas a navegar e se envolver com o sistema de saúde para obter melhores resultados”, disse Gabbay.
Acrescentou que estes profissionais estão entre os que também podem auxiliar no rastreio da insegurança alimentar, outra nova recomendação. "Falamos sobre triagem de insegurança alimentar e ferramentas a serem usadas. Isso não deve ser algo que apenas os nutricionistas façam."
Gabbay disse que gostaria de ver mais médicos fazendo parceria com agentes comunitários de saúde. "Gostaríamos de ver mais disso... Eles deveriam ser considerados parte da equipe de saúde", disse ele.
Gabbay relatou ter atuado em conselhos consultivos para Lark, Health Reveal, Sweetch, StartUp Health, Vida Health e Onduo. ■

15- ATUALIZAÇÃO DESTACA NOVAS ESTRATÉGIAS PARA O CONTROLE DA HIPOGLICEMIA

Nancy A. Melville
Fonte: MedScape

A Endocrine Society emitiu uma diretriz de prática clínica atualizada sobre a prevenção e o manejo da hipoglicemia em pacientes com Diabetes de alto risco, abordando a ampla variedade de avanços no tratamento, como bombas de insulina e sistemas de monitoramento contínuo de glicose (CGM), que surgiram desde a publicação da última diretriz da sociedade sobre hipoglicemia, em 2009.
"CGM e bombas de insulina têm sido muito mais comumente usadas na última década entre pessoas com Diabetes, incluindo crianças, e há novas formas de glucagon disponíveis", disse Anthony L. McCall, MD, PhD, presidente do painel que escreveu a diretriz .

“Tivemos que atualizar nossa diretriz para corresponder a esses desenvolvimentos no campo do Diabetes”, observou McCall, da Universidade da Virgínia em Charlottesville, em um comunicado à imprensa.
A nova diretriz, desenvolvida por um painel multidisciplinar de especialistas clínicos e publicada esta semana no Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, aborda 10 questões clínicas importantes sobre questões atuais relevantes para a prevenção e tratamento da hipoglicemia em pacientes adultos ou pediátricos com tipo 1 ou tipo 2 Diabetes em ambiente ambulatorial ou hospitalar.

Principais Recomendações De Diretrizes

As recomendações são baseadas em fatores, incluindo resultados críticos, viabilidade de implementação e preferências do paciente.
As principais recomendações de diretrizes consideradas "fortes", com base em evidências, incluem:
• O uso de CGM em vez do automonitoramento da glicemia por picada no dedo para pacientes com Diabetes tipo 1 recebendo múltiplas injeções diárias.
O painel ressalta que "a educação abrangente do paciente sobre como usar e solucionar problemas de dispositivos CGM e interpretar esses dados é extremamente importante para o benefício máximo e resultados bem-sucedidos".
O uso de um programa estruturado para educação do paciente versus aconselhamento não estruturado para pacientes ambulatoriais adultos e pediátricos com Diabetes tipo 1 ou Diabetes tipo 2 recebendo terapia com insulina.
• A educação estruturada sobre como evitar a hipoglicemia repetida é crítica, e essa educação deve ser realizada por médicos experientes em Diabetes”, afirma o painel. “Além disso, a cobertura de seguro para educação deve estar disponível para todos os pacientes que usam insulina”.
• O uso de preparações de glucagon que não precisam ser reconstituídas, em oposição àquelas que precisam (isto é, disponíveis na forma de pó e diluente) no tratamento de pacientes ambulatoriais com hipoglicemia grave.
As recomendações de diretrizes que receberam recomendações condicionais incluem:
• Uso de CGM em tempo real e bombas de insulina acionadas por algoritmo em pessoas com Diabetes tipo 1.
• Uso de CGM para pacientes ambulatoriais com Diabetes tipo 2 com alto risco de hipoglicemia.
• Uso de análogos de insulina de ação rápida e prolongada para pacientes com alto risco de hipoglicemia.
Observando que há evidências de "certeza moderada" para a redução da hipoglicemia grave como resultado naqueles que usam insulinas analógicas de ação prolongada versus insulina Hagedorn de protamina neutra humana (NPH), o painel adverte que "a maioria dos estudos de insulinas analógicas de ação prolongada não avaliar efeitos adversos significativos, incluindo resultados cardiovasculares, e que muitos estudos foram desenhados para demonstrar a não inferioridade da insulina analógica em comparação com a insulina NPH humana."
• Início e continuação do CGM para populações selecionadas de pacientes internados com alto risco de hipoglicemia.

Hipoglicemia: Uma Das 3 Principais Reações Adversas A Medicamentos Evitáveis

As diretrizes atualizadas são especialmente importantes considerando a incidência comum de hipoglicemia, que o Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA determinou ser uma das 3 principais reações adversas a medicamentos evitáveis, diz o painel.
Eles observam que, entre janeiro de 2007 e dezembro de 2011, as visitas ao departamento de emergência para hipoglicemia associada à terapia entre os beneficiários do Medicare resultaram em mais de US$ 600 milhões em gastos.
Entretanto, muitas pessoas com Diabetes tipo 1 ou 2 podem não sentir ou reconhecer os sintomas da hipoglicemia, que em casos graves pode levar à inconsciência ou convulsões, além de afetar a qualidade de vida, a vida social, a produtividade no trabalho e a capacidade de dirigir com segurança.
A chave para o diagnóstico preciso desses pacientes é a avaliação dos três níveis de hipoglicemia, descritos em uma declaração de

consenso de 2018:
• Nível 1: Glicose < 70 mg/dL (3,9 mmol/L) e ≥ 54 mg/dL (3,0 mmol/L). Esse nível de hipoglicemia deve alertar os pacientes de que eles podem precisar ingerir carboidratos para prevenir a hipoglicemia progressiva.
• Nível 2: Glicose < 54 mg/dL (3,0 mmol/L). Este nível de hipoglicemia está associado ao aumento do risco de disfunção cognitiva e mortalidade.
• Nível 3: Um evento grave caracterizado por estado mental e/ou físico alterado que requer assistência. Este nível de hipoglicemia é fatal e requer tratamento emergencial tipicamente com glucagon.
Em última análise, "novas tecnologias e medicamentos ajudarão a reduzir a hipoglicemia, e [os médicos] podem tratar melhor os pacientes agora com novos e mais fáceis glucagons", disse McCall ao Medscape Medical News.
"Pessoas com Diabetes, seus cuidadores e especialistas em Diabetes se beneficiarão de nossa diretriz com uma melhor compreensão das melhores práticas e intervenções", observa o painel.

Ainda Existem Disparidades No Acesso Às Bombas De Insulina

Separadamente, novas pesquisas mostram que, embora o uso de bombas de insulina para controlar o Diabetes tipo 1 tenha crescido ao longo de 20 anos, não houve melhora nas disparidades raciais, étnicas e socioeconômicas em seu uso nos Estados Unidos. Os resultados são relatados em Diabetes Technology & Therapeutics.
Usando dados do SEARCH for Diabetes Youth Study em quatro períodos entre 2001 e 2019, os pesquisadores mostram que, no final do período estudado, o uso da bomba de insulina era de 67% entre brancos não hispânicos, 41% entre hispânicos, 29% entre negros e 46% entre outros grupos raciais e étnicos.
Além disso, 70% das pessoas com diploma de bacharel ou superior usaram as bombas, em comparação com 56% entre aqueles com alguma faculdade, 40% entre os detentores de ensino médio e 18% entre aqueles sem ensino médio. Por nível de renda, 74% daqueles com renda familiar de $ 75.000 ou mais, 66% com $ 50.000 a $ 74.999, 51% com $ 25.000 a $ 49.999 e 41% com menos de $ 25.000, usaram as bombas.
"A tecnologia do Diabetes traz inúmeros benefícios para pacientes com Diabetes tipo 1, mas o problema é que há uma grande divisão em quem realmente tem acesso a essas tecnologias", disse a líder do estudo Estelle Everett MD, professora assistente de medicina na divisão de endocrinologia, Diabetes e metabolismo na Escola de Medicina David Geffen da UCLA.
J Clin Endocrinol Metab. Publicado em 7 de dezembro de 2022. Texto completo ■

16- MUITAS LACUNAS IDENTIFICADAS NO ALCANCE MUNDIAL DAS METAS DE DIABETES

Miriam E. Tucker
Conference News IDF 2022
Fonte MedScape

LISBOA — Existem grandes lacunas em todo o mundo no cumprimento das metas de 2030 recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) recentemente estabelecidas para pessoas com Diabetes.
As cinco metas que a OMS espera alcançar até 2030 são: 1) 80% das pessoas vivendo com Diabetes são diagnosticadas; 2) 80% têm níveis de A1c < 8%; 3) 80% têm pressão arterial < 140/90 mmHg; 4) 60% das pessoas com Diabetes de 40 anos ou mais recebem estatinas; e 5) 100% das pessoas com Diabetes tipo 1 têm acesso a automonitoramento acessível de insulina e glicemia.
Essas metas foram definidas no início deste ano em sua 75ª Assembleia Mundial da Saúde, as primeiras metas globais como parte das recomendações para fortalecer e monitorar as respostas ao Diabetes nos programas nacionais de doenças não transmissíveis. Mas agora novos dados de linha de base para as quatro primeiras dessas metas, apresentados em 6 de dezembro no Congresso da Federação Internacional de Diabetes de 2022 por David Flood, MD, sugerem que há muito trabalho a ser feito. As proporções que atingem esses objetivos variam de pouco mais de um terço para o uso de estatinas a pouco menos de dois terços

para o controle glicêmico. No entanto, o alcance das metas varia muito de acordo com o país e a região, com alguns já atingindo uma ou mais das metas, exceto a pressão arterial.
E, surpreendentemente, alguns dos países de renda mais baixa ultrapassaram os de renda mais alta no cumprimento da meta glicêmica, embora isso possa ter resultado de um viés de amostragem.
"As lacunas são amplas e variadas no cumprimento das metas. Progresso substancial deve ser feito em muitos países e regiões do mundo para atingir as metas de Diabetes populacional recomendadas pela OMS até 2030", disse Flood, do Departamento de Medicina Interna da Universidade de Michigan, Ann Arbor, e pesquisador associado do Instituto de Nutrição da América Central e do Panamá, na Guatemala.
Solicitada a comentar, a moderadora da sessão Carlene Radix, MD, chefe da Divisão Humana e Social da Organização dos Estados do Caribe Oriental, Castries, Santa Lúcia, chamou a apresentação de "uma peça muito informativa porque realmente olhou para o mundo e para a OMS metas, o que nos dá uma ideia de onde queremos chegar. Isso realmente mostrou algumas das desigualdades entre os países de baixa e alta renda. Acho que foi uma boa visão de onde estamos e um bom lembrete da necessidade de obter para as metas que foram definidas.»

As Metas De A1c E Bp Têm Maior Probabilidade De Serem Atingidas Do Que O Uso De Estatinas

Os dados vêm de uma análise transversal de 80 pesquisas de saúde nacionalmente representativas realizadas entre 2010 e 2020 em 14 países de baixa renda, 28 de média baixa, 27 de média alta e 11 de alta renda. A amostra incluiu 586.465 adultos não grávidas com idade entre 30 e 69 anos. Desses, 39.792 tinham Diabetes definido pelo uso auto-relatado de medicamentos para baixar a glicose ou evidência bioquímica de Diabetes. Todas as pesquisas incluíram exames de sangue para glicose em jejum ou A1c.
Entre os países, a media de consciência de ter Diabetes foi de 45,6%. Entre aqueles com diagnóstico de Diabetes, o alcance médio foi de 55,2% para a meta glicêmica e 57,0% para a pressão arterial, em contraste com apenas 11,2% para o uso de estatina.
Em uma análise conjunta dos 2,4 bilhões de adultos de 30 a 69 anos representados pelos entrevistados, a proporção da população com Diabetes atingindo cada uma das quatro metas foi de 48,9%, 60,2%, 57,4% e 38,3% para glicemia, pressão e uso de estatina, respectivamente.
A variação foi ampla para a conscientização do diagnóstico, de 36% em países de baixa renda a 73% em países de alta renda. Para o controle da pressão arterial, a variação foi de 41% para baixa renda a 72% para alta renda. O uso de estatina variou de 10% a 17% nos países de renda baixa, média-baixa e média-alta, em comparação com 72% nos países de renda alta.
Os dados de A1c foram um tanto inesperados. Os países de renda baixa e média-alta tiveram as taxas mais altas de cumprimento de metas, cerca de 65% cada, em comparação com as taxas mais baixas nos países de renda média-baixa e alta, 45% e 60%, respectivamente.
"Em geral, os países com níveis de renda mais altos têm objetivos mais altos, mas nem sempre é esse o caso... Isso pode estar relacionado a quem está sendo diagnosticado", disse Flood.
Com relação ao achado de A1c, ele disse ao Medscape Medical News: "Minha hipótese é que quem está sendo diagnosticado difere entre os países e influencia as estimativas de controle glicêmico, especialmente porque a distribuição populacional de A1c difere muito entre os países. Mas não tenho certeza sobre por que estamos vendo essas descobertas."
"A maioria dos pesquisadores pensa que as pessoas mais doentes estão sendo diagnosticadas em países de baixa renda, mas acho que precisamos de mais dados para entender melhor os diagnósticos em toda a população. Pode haver outros fatores dentro de cada país ou grupo de renda que prevêem quem será diagnosticado, [como] educação, riqueza e urbanidade, ainda mais fortemente do que a gravidade da doença."
Ele disse que a mensagem geral é: "O fardo do Diabetes está aumentando em todos os países do mundo. Temos ferramentas clínicas e políticas para reduzir drasticamente esse fardo.

Agora é a hora de implementar cuidados baseados em evidências para ajudar as pessoas com Diabetes a poder viver melhor."
Questionada se ela acreditava que as metas seriam atingidas, Radix disse ao Medscape Medical News: "Acho que nós, como seres humanos, somos capazes de fazer coisas incríveis se essa for a prioridade. Portanto, se essa for uma prioridade para nós, acho que podemos cumprir o alvos." Questionada se é uma prioridade, ela respondeu: "Essa continua sendo a questão para todos os países e regiões".■

Congresso IDF 2022. Apresentado em 6 de dezembro de 2022.

1- EXISTEM BENEFÍCIOS SIMILARES PARA HOMENS E MULHERES

Fonte: contemporaryobgyn.net

Uma análise do ensaio clínico EMPEROR-Preservado está fornecendo novos insights sobre os efeitos do inibidor SGLT2 nos resultados da insuficiência cardíaca com base no sexo do paciente em insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP).

Com as mulheres representando 44,7% da população inscrita no estudo de fase 3, os investigadores determinaram que a empagliflozina contribuiu para um grau semelhante de redução do risco de morte cardiovascular ou hospitalização por insuficiência cardíaca entre pacientes do sexo feminino, como observado em seus colegas do sexo masculino, com esses resultados consistentes para o resultado primário, KCCQ-CSS, e outros resultados secundários.

"O sexo não influenciou o efeito da empagliflozina na redução do risco de morte cardiovascular ou hospitalização por IC ou no estado de saúde conforme avaliado pelos escores do KCCQ, e não houve interação significativa de tratamento por sexo por fração nos desfechos primários. Essas descobertas contrastam com a notável influência do sexo na resposta à inibição da neprilisina", escreveram os pesquisadores.

Com mulheres representando a maioria dos pacientes com ICFEP em ambientes contemporâneos, uma equipe internacional de pesquisadores liderada por Stefan Anker, MD, PhD, com a intenção específica de avaliar a influência específica do sexo nos efeitos da empagliflozina entre pacientes com ICFEP. Para fazer isso, os investigadores projetaram sua análise usando dados de pacientes do estudo EMPEROR-Preservado para estimar os efeitos da empagliflozina nos resultados primários e secundários do estudo, com análises de subgrupo planejadas para estimar ainda mais os efeitos com base na fração de ejeção basal.

EMPEROR-Preservado randomizou 5.988 pacientes para terapia com 10 mg de empagliflozina ou placebo. Com um acompanhamento médio de 26,2 meses, os resultados indicaram um total de 926 eventos de desfecho primário entre a coorte geral do estudo, incluindo 415 entre 2.997 pacientes randomizados para empagliflozina e 511 entre 2.991 pacientes randomizados para terapia com placebo (HR, 0,79; 95% CI , 0,69-0,90; P <0,001).

Na presente análise, os resultados iniciais indicaram que as mulheres no braço do placebo tendiam a ter um risco menor de resultados adversos, incluindo um menor risco de mortalidade por todas as causas (HR, 0,69 [IC 95%, 0,56-0,84]). Para o desfecho composto primário, o uso de empagliflozina foi associado a um grau semelhante de redução do risco de morte cardiovascular ou hospitalização por insuficiência cardíaca em homens (HR, 0,81 [IC 95%, 0,69-0,96]) e mulheres (HR, 0,75 [95% CI, 0,61-0,92]) (P para interação = 0,54). Análises posteriores indicaram que o sexo não modificou a relação entre a empagliflozina e os resultados com base na fração de ejeção basal.

Além disso, os investigadores apontaram tendências semelhantes observadas para resultados secundários e medidas fisiológicas. Ao avaliar as pontuações do KCCQ, os resultados sugeriram que a empagliflozina foi associada a melhorias semelhantes no KCCQ-CSS (homens: 1,38 vs mulheres: 1,63; P para interação = 0,77) em 52 semanas, bem como para KCCQ-OS e KCCQ-TSS.

"Como os benefícios clínicos da empagliflozina em pacientes com ICFEP são consistentes tanto em mulheres quanto em homens, a decisão sobre o uso de empagliflozina em pacientes com ICFEP deve ser feita independentemente do sexo do paciente", acrescentaram os pesquisadores.

Este estudo, "Efeitos da Empagliflozina em Mulheres e Homens com Insuficiência Cardíaca e Fração de Ejeção Preservada", foi publicado na Circulation.■

2- NOVA ABORDAGEM PROTEÔMICA PARA IDENTIFICAR UMA ASSINATURA DE TRÊS PROTEÍNAS NO SANGUE

Um novo método de proteômica foi utilizado por pesquisadores para determinar uma assinatura de três proteínas no sangue que tem o potencial de aumentar a detecção de intolerância à glicose separada, uma forma de pré-Diabetes.

O estudo, liderado por pesquisadores da Unidade de Epidemiologia do MRC e do Instituto de Saúde de Berlim da Charité Universitätsmedizin, na Alemanha, foi publicado recentemente na revista *Nature Medicine*. Intervenções comportamentais e médicas em indivíduos com pré-Diabetes parecem ser eficazes em adiar ou evitar o aparecimento de Diabetes tipo 2. No entanto, uma proporção significativa de pessoas com pré-Diabetes é perdida pela triagem clínica atual e pelos métodos de diagnóstico.

Indivíduos com intolerância à glicose isolada (IGT isolado), conhecido como um subtipo comum de pré-Diabetes, só podem ser determinados por meio de teste oral de tolerância à glicose, pois apresentam resultados normais com testes mais realizados de maneira comum.

O teste oral de tolerância à glicose é considerado um procedimento tedioso que requer repetidas coletas de sangue e, portanto, não é realizado rotineiramente como parte das estratégias de triagem clínica do Diabetes tipo 2.

Os autores utilizaram um ensaio proteômico para quantificar os níveis de quase 5.000 proteínas em amostras de plasma sanguíneo de mais de 11.000 participantes do Fenland Study, cada um dos quais experimentou um teste oral de tolerância à glicose.

Os autores criaram um algoritmo de aprendizado de máquina que foi capaz de extrair um conjunto básico de poucas proteínas dentre as milhares medidas que foram mais informativas na identificação de pessoas com maior probabilidade de ter isolado IGT antes de realizar um teste oral de tolerância à glicose.

Os autores determinaram uma assinatura de apenas três proteínas que, quando integradas a métodos de triagem padrão para intolerância à glicose, aumentaram a identificação de indivíduos com IGT isolado na coorte do estudo Fenland. Além disso, verificou consecutivamente esse resultado no estudo separado de Whitehall II.

Além disso, seus resultados indicam que o jejum antes da coleta da amostra de sangue não altera consideravelmente a confiabilidade das três assinaturas de proteínas para determinar pessoas com intolerância à glicose. Isso aumentaria muito a aplicação do teste na prática clínica.

O Fenland Study é único por seu tamanho na combinação de dados genéticos e amostragem de sangue com medições objetivas de uma variedade de características clínicas que incluem testes de tolerância oral à glicose. ”

Julia Carrasco Zanini, Primeira Autora do Estudo e Doutoranda, Universidade de Cambridge

Zanini acrescentou: “ *Ao combinar este recurso com a tecnologia de proteômica de captura ampla, conseguimos identificar assinaturas de proteínas que melhoraram substancialmente a detecção de intolerância à glicose”.*

Os autores indicam que, ao substituir a estratégia de triagem em duas etapas sugerida pelas diretrizes atuais por um plano de triagem em três etapas que integra testes para a assinatura de três proteínas, o número de indivíduos que precisam de experiência em testes orais de tolerância à glicose para determinar se um isolado Caso IGT poderia ser reduzido de forma considerável.

Mas eles observam que alguns indivíduos com IGT isolado ainda seriam perdidos, uma consideração essencial para a implementação clínica.

Nossa estratégia tem o potencial de atender a uma importante necessidade clínica não atendida: a identificação de uma proporção significativa de pessoas com pré-Diabetes que atualmente permanecem não detectadas”.

Claudia Langenberg, autora sênior do estudo e

professora da Universidade de Cambridge Langenberg *continuou: "A identificação precoce permitiria estilo de vida preventivo e intervenções comportamentais para melhorar a saúde dos indivíduos afetados e aliviar a carga para os sistemas de saúde causada por seu diagnóstico tardio".*

"Gostaríamos agora de avaliar a assinatura de três proteínas em outras populações e grupos étnicos e, finalmente, testar a estratégia de três etapas para identificar pré-Diabetes em ensaios de triagem randomizados", acrescentou Langenberg.■

Fonte:
Universidade de Cambridge

Referência do jornal:
Carrasco-Zanini, J., *et ai* . (2022) Assinaturas proteômicas para identificação de intolerância à glicose. *Medicina da Natureza* . doi.org/10.1038/s41591-022-02055-z .

3- ESTUDO DESCREVE FATORES DE RISCO PARA PESSOAS COM PANCREATITE CRÔNICA DESENVOLVEREM DIABETES

Fonte:
News Medical Life Scienses

Um novo estudo realizado por pesquisadores do Cedars-Sinai descreve fatores de risco que podem tornar mais provável que pessoas com pancreatite crônica, uma inflamação contínua do pâncreas, desenvolvam Diabetes. Os resultados foram publicados na *Diabetes Care* .

Alguns desses fatores de risco incluem tabagismo e excesso de peso.

"O que esperamos fazer com esta informação é construir modelos de previsão que os médicos possam usar para tratar pacientes com pancreatite crônica que ainda não têm Diabetes", disse Mark Goodarzi, MD, PhD, Eris M. Field Chair em Diabetes Research no Cedars-Sinai e autor sênior do estudo. "Podemos olhar para esses fatores e dizer: 'Este paciente tem alto risco de desenvolver Diabetes dentro de X anos', permitindo-nos identificar os pacientes que precisamos acompanhar de perto para ajudar a prevenir o Diabetes".

Cerca de 5 a 12 pessoas para cada 100.000 em nações industrializadas, como os EUA, desenvolverão pancreatite crônica, de acordo com a National Pancreas Foundation. Quando o pâncreas sofre inflamação crônica, ele pode ser danificado, o que impede que o órgão ajude o corpo a digerir os alimentos. Muitos estudos mostram que a maioria das pessoas com pancreatite crônica acabará por desenvolver Diabetes.

Para este estudo, os investigadores coletaram informações de 645 pessoas com pancreatite crônica inscritas em um estudo chamado Avaliação Prospectiva de Pancreatite Crônica para Estudos Epidemiológicos e Translacionais (PROCEED). Das pessoas inscritas no PROCEED, 276 tinham Diabetes. Suas idades variaram de 18 a 75 anos. Os pesquisadores compararam fatores conhecidos por aumentar o risco de Diabetes tipo 2, como tabagismo e uso de álcool, após o diagnóstico de pancreatite crônica. Eles descobriram que:

- Os homens tinham mais de duas vezes (2,42) mais chances de desenvolver Diabetes do que as mulheres.
- As pessoas com sobrepeso ou obesas eram quase três vezes (2,76) mais propensas do que as pessoas com peso normal a desenvolver Diabetes.
- As pessoas que se identificaram como não-brancas tinham duas vezes mais chances (2,33-2,53) do que aquelas que se identificavam como brancas de desenvolver Diabetes.
- Fumantes tinham duas vezes (2,08) mais chances de desenvolver Diabetes do que não fumantes.
- As pessoas mais velhas eram mais propensas a desenvolver Diabetes; as chances de desenvolver a doença aumentaram 3% ao ano.

As características da doença pancreática de uma pessoa, incluindo ter uma condição chamada disfunção pancreática exócrina, também contribuíram para os fatores de risco dos indivíduos.

"Fatores de risco conhecidos para Diabetes tipo 2, bem como características específicas do pâncreas, como depósitos de cálcio no pâncreas ou encolhimento do pâncreas, previram quem desenvolveu Diabetes entre pessoas com pancreatite", disse Christie Jeon, ScD, professora associada de pesquisa no Departamento of Medicine, cientista pesquisador do Samuel Oschin Cancer Institute no Cedars-Sinai e primeiro autor do estudo.

Para algumas pessoas, pode ser possível mudar

comportamentos associados ao risco de Diabetes.

Modelos que prevêem o risco de Diabetes podem encorajar os médicos a conectar pacientes com programas de perda de peso ou cessação do tabagismo".
Mark Goodarzi, MD, PhD, Diretor da Divisão de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Cedars-Sinai

Os investigadores estão atualmente acompanhando um grupo maior de pacientes para saber se os mesmos fatores de risco descobertos neste estudo predizem quem desenvolve Diabetes nessa população. Estudos futuros analisarão como a genética e os níveis de insulina e hormônio podem predispor pessoas com pancreatite crônica ao risco de Diabetes, de acordo com os autores.
A coordenadora de pesquisa clínica do Cedars-Sinai, Eleanor Chang, também trabalhou no estudo. ■

Fonte:
Cedars-Sinai Medical Center
Referência do jornal:
Jeon, C., *et al.* (2022) Desenvolvimento de um Modelo de Previsão Clínica para Diabetes em Pancreatite Crônica: O Estudo PREDICT3c. *Cuidados com o Diabetes.* doi.org/10.2337/dc22-1414 .

4- QUAL É A ASSOCIAÇÃO ENTRE DIABETES E INFECÇÕES POR SARS-COV-2?

Em uma revisão recente publicada na Nature Metabolism , os pesquisadores exploraram se o coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) pode acelerar ou desencadear o desenvolvimento de Diabetes Mellitus (DM).

Estudo: – COVID-19 e Diabetes onde estamos agora?Crédito da imagem: Andrey_Popov/Shutterstock

Estudos recentes relataram um risco elevado de DM incidente após a doença de coronavírus 2019 (COVID-19); no entanto, uma associação causal e os mecanismos biológicos subjacentes não foram bem caracterizados. A continuação dos níveis elevados de glicose após a regressão do COVID-19 e as prováveis infecções por SARS-CoV-2 em tecidos não pancreáticos adicionaram uma nova dimensão à complexidade de decifrar a verdadeira ligação entre Diabetes e COVID-19.

Sobre A Avaliação

Na presente revisão, os pesquisadores avaliaram a associação entre COVID-19 e Diabetes.

Evidências Epidemiológicas E Clínicas De Diabetes E Covid-19

Vários estudos relataram um risco elevado de DM incidente do tipo 1 (T1D) e (T2D) após infecções por SARS-CoV-2. No entanto, para DM1, estudos epidemiológicos relataram resultados controversos.
Pelo contrário, pesquisas utilizando registros eletrônicos de saúde documentaram um risco aumentado de DM ≤12 semanas após a infecção por SARS-CoV-2, e os indivíduos afetados eram mais propensos a receber prescrições de insulina em <91 dias após o diagnóstico de SARS-CoV -2 infecções com carga excessiva de saúde de DM de início recente e hiperglicemia (em que >77% dos pacientes tinham DM2) após um ano de acompanhamento.
Entre algumas coortes, foi relatado que o controle glicêmico melhorou em 63% a 79% dos pacientes com COVID-19 seis meses após a recuperação e em 41% a 79% dos pacientes com COVID-19 10,0 meses após a recuperação. Em contraste, níveis elevados de açúcar persistiram em ≤56% dos pacientes. Pacientes positivos para SARS-CoV-2 hospitalizados com níveis de glicose desregulados na COVID-19 aguda mostraram reversão do controle glicêmico para níveis fisiologicamente permitidos sete meses após o período agudo da COVID-19.
Assim, a disglicemia pode representar um provável aspecto de PASC (sequelas pós-agudas de COVID-19). No entanto, os efeitos

diabetogênicos do COVID-19 podem não ser resultados diretos, uma vez que a hiperglicemia foi relatada após ARDS não COVID (síndrome do desconforto respiratório agudo), provavelmente devido à inflamação generalizada. No entanto, o desenvolvimento de DM2 incidente e resistência à insulina na fase PASC indica que o COVID-19 pode potencializar a exaustão das células β em indivíduos de alto risco.
Digno de nota, infecções avançadas pós-vacinação com COVID-19 não reduziram significativamente a incidência de DM; no entanto, um risco menor de uso de insulina indica melhora da gravidade do COVID-19 e da disfunção metabólica por imunidade anti-SARS-CoV-2 pré-existente.

Infecção Por Sars-cov-2 De Células Beta (β)

Múltiplos estudos documentaram a presença dos fatores clássicos de entrada viral, ACE2 e TMPRSS2 , em células β pancreáticas. Além disso, a expressão de neurolipina-1 (fator potencializador de ACE2) é indicativa de rotas adicionais para a entrada viral nas células β pancreáticas. A suscetibilidade da microvasculatura pancreática e das células pancreáticas exócrinas para infecções virais pode ajudar na disseminação do vírus para as células endócrinas pancreáticas. Ainda assim, o vírus pode causar alterações metabólicas associadas à inflamação pancreática.
Estudos documentaram a infecção de células β entre indivíduos falecidos com COVID-19, resultando em expressão reduzida de genes associados à produção e liberação de insulina. Especificamente, o COVID-19 foi associado à degranulação, deficiências na secreção de insulina estimulada por glicose, trans ou desdiferenciação e morte celular. Além disso, descobertas de um estudo recente mostraram que uma fração considerável de células das ilhotas se transforma em células exócrinas durante a progressão do DM2, o que indica que a plasticidade patológica das ilhotas pode ser a razão subjacente para a falha das células β entre os pacientes com DM2.

Mecanismos De Desregulação Do Metabolismo Da Glicose Em Outros Órgãos Além Do Pâncreas

A infecção direta das células β do pâncreas pode resultar em menor granularidade de insulina, menor funcionalidade endócrina e menor desdiferenciação ou transdiferenciação. A infecção do tecido adipócito com SARS-CoV-2 diminui a liberação de adiponectina, diminuindo assim a sensibilidade à insulina. A infecção dos hepatócitos promove a secreção glicogênica de GP73, estimulando, portanto, a gliconeogênese. A exaustão das células β também ocorre devido à dessensibilização da insulina, gliconeogênese e lesão direta das células β.
Estudos relataram que os adipócitos maduros suportavam a replicação do SARS-CoV-2 e as proteínas virais foram identificadas nos adipócitos entre 56,0% dos indivíduos masculinos falecidos com COVID-19. É importante observar que o material SARS-CoV-2 só foi identificado entre homens obesos. A adiponectina demonstrou características de sensibilização à insulina e, portanto, a falta de adiponectina pode aumentar a resistência generalizada à insulina, de acordo com os achados de pacientes positivos para SARS-CoV-2 com concentrações elevadas e reduzidas de peptídeos C e adiponectina,respectivamente. Foi relatado que a infecção de hepatócitos com SARS-CoV-2 aumenta a atividade glicogênica do GP73 e promove a gliconeogênese. Por outro lado, pacientes positivos para SARS-CoV-2 relataram altos níveis séricos de GP73 em correlação com os níveis de glicose no sangue.
Os resultados da revisão destacaram a relação bidirecional entre COVID-19 e Diabetes mellitus. DM é uma comorbidade comum ligada à gravidade do COVID-19, mas pode ser uma consequência direta da infecção por SARS-CoV-2. É essencial entender completamente as vias biológicas e conduzir estudos populacionais e de longo prazo para facilitar o desenvolvimento e o uso de intervenções direcionadas ao COVID-19 e diminuir a carga de saúde associada durante a pandemia.■

Referência do jornal: • Groß, R., Kleger, A. (2022). COVID-19 e Diabetes - onde estamos agora? *Metabolismo da Natureza.*
doi: https://doi.org/10.1038/s42255-022-00691-w
https://www.nature.com/articles/s42255-022-00691-w

5- TRANSPLANTE DE PÂNCREAS É MAIS BENÉFICO DO QUE OUTROS TRATAMENTOS PARA PESSOAS COM DIABETES

Os resultados do transplante de pâncreas continuam a melhorar e até 90% dos receptores com Diabetes desfrutam da liberdade da terapia com insulina e da necessidade de monitoramento rigoroso da glicose após o procedimento, de acordo com um novo artigo publicado no *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism da Endocrine Society.*

O transplante de pâncreas é um tipo de cirurgia em que uma pessoa com Diabetes recebe um pâncreas de um doador saudável enquanto o pâncreas natural não é removido. As pessoas com um transplante de pâncreas bem-sucedido não precisam mais de insulina e têm um bom controle do açúcar no sangue. A desvantagem é que é um procedimento cirúrgico importante e requer que os pacientes tomem medicamentos para suprimir parcialmente seu sistema imunológico pelo resto de suas vidas.

Um transplante de pâncreas atenua as alterações nos níveis de açúcar no sangue, elimina o estigma diário e o fardo do Diabetes, restaura a regulação normal do açúcar no sangue em pacientes com Diabetes complicado e melhora a qualidade e a expectativa de vida. Apesar da melhoria constante dos resultados, juntamente com critérios de seleção de pacientes expandidos para incluir alguns pacientes com Diabetes tipo 2 , ocorreu um declínio nas cirurgias de transplante de pâncreas nos últimos anos".

Jonathan A. Fridell, MD, Chefe, Cirurgia de Transplante Abdominal da Escola de Medicina da Universidade de Indiana em Indianápolis

INDIANA UNIVERSITY

Os pacientes que têm um transplante de pâncreas bem-sucedido podem obter um melhor controle da glicose além do que pode ser alcançado com qualquer outra forma de terapia para Diabetes até o momento. No entanto, o número de transplantes diminuiu devido a vários fatores, incluindo a falta de uma fonte de referência primária e aceitação geral pela comunidade de tratamento do Diabetes; ausência de critérios de consenso; e questões de acesso, educação e recursos dentro da comunidade de transplante.

"Mais pacientes com Diabetes que falham na terapia com insulina ou apresentam complicações diabéticas progressivas, independentemente do tipo de Diabetes, devem ser considerados para um transplante de pâncreas", disse Fridell. "Todos os pacientes com Diabetes e doença renal crônica devem ser considerados para transplante combinado de rim e pâncreas, independentemente da geografia ou localização."

Os outros autores deste artigo são Robert J. Stratta, MD, da Atrium Health Wake Forest Baptist em Winston-Salem, NC, e Angelika Gruessner, Ph.D., do SUNY Downstate Medical Center em Brooklyn, NY. ■

Fonte:
A Sociedade Endócrina
Referência do jornal:
Fridell, JA, *e outros.* (2022) Transplante de pâncreas: desafios atuais, considerações e controvérsias. *O Jornal de Endocrinologia Clínica e Metabolismo .*
doi.org/10.1210/clinem/dgac644 .

6- O INIBIDOR DE TYK2 É IDENTIFICADO COMO UM CANDIDATO A MEDICAMENTO PROMISSOR PARA PREVENIR O DIABETES TIPO 1

De acordo com um estudo, o Diabetes tipo 1 poderia ser prevenido pela inibição de um gene associado ao início da doença. Um medicamento baseado no mesmo mecanismo já foi aprovado para o tratamento de outra doença autoimune, a psoríase, nos Estados Unidos, o que pode impulsionar o desenvolvimento de terapias medicamentosas para o Diabetes.

A incidência de Diabetes tipo 1 é maior na Finlândia do que em qualquer outro país. Embora centenas de genes subjacentes à doença tenham sido identificados, os mecanismos de ação da maioria deles permanecem obscuros. Em outras palavras, indivíduos com alto risco de desenvolver a doença podem ser identificados, mas até o momento não foram encontrados meios eficazes de prevenir a progressão da doença sem o risco de efeitos adversos significativos.

Sob a direção do professor Timo Otonkoski, pesquisadores da Universidade de Helsinque investigaram os mecanismos de ação dos genes de risco associados ao Diabetes tipo 1 com o

objetivo de encontrar novos métodos para a prevenção da doença. Os resultados foram publicados na revista *Nature Communications* .
"Nós nos concentramos em um gene conhecido como *TYK2* , pois suas mutações são conhecidas por proteger contra o Diabetes tipo 1", diz Otonkoski.

Tornando Os Glóbulos Brancos Inofensivos

Os pesquisadores presumiram que a inibição da expressão do gene *TYK2* poderia reduzir a destruição das células beta pancreáticas que causam o aparecimento do Diabetes tipo 1. As células beta pancreáticas produzem insulina vital para o corpo, que os pacientes com Diabetes devem substituir com injeções de insulina.
A suposição foi confirmada no estudo, e a destruição das células beta foi efetivamente interrompida pela inibição da expressão de *TYK2* .
"A destruição das células beta é o resultado de uma reação autoimune em que os glóbulos brancos ativados pelo sistema imunológico do corpo atacam seus próprios tecidos. Usando o inibidor de *TYK2* , a destruição causada pelos glóbulos brancos foi acentuadamente reduzida", confirma Otonkoski.
Outra descoberta do estudo, que surpreendeu, foi que a eliminação do efeito do gene *TYK2* resultou na redução da diferenciação das células das ilhotas pancreáticas ou na redução da produção de células beta.
No entanto, esse efeito adverso foi observado apenas nos estágios iniciais do desenvolvimento das células beta. A inibição da expressão de TYK2 não afetou o funcionamento das células beta maduras".

Dr. Vikash Chandra, primeiro autor do artigo

Anteriormente, o grupo de pesquisa de Otonkoski desenvolveu com sucesso a partir de células-tronco células beta pancreáticas totalmente funcionais que podem ser usadas para restaurar a produção de insulina do corpo.

Mais Pesquisas Fornecerão Dados Para O Desenvolvimento De Medicamentos

À luz dos resultados, um inibidor de *TYK2* é um candidato a medicamento promissor para a prevenção do Diabetes tipo 1.
"Utilizamos não apenas células das quais o gene *TYK2* foi removido, mas também um inibidor químico de *TYK2* . Essa molécula de medicamento já foi aprovada nos Estados Unidos para o tratamento da psoríase", observa Otonkoski.
De acordo com Otonkoski, o efeito dos inibidores de *TYK2* na prevenção do Diabetes deve ser cuidadosamente investigado em modelos animais. Se os resultados forem positivos, o próximo passo para os ensaios clínicos pode ser dado. ■

Fonte:
Universidade de Helsinque
Referência do jornal:

Chandra, V., *et al.* (2022) O gene TYK2 do Diabetes tipo 1 regula o desenvolvimento das células β e suas respostas ao interferon-α. *Natureza Comunicações.* doi.org/10.1038/s41467-022-34069-z .

7- ESTUDO FORNECE NOVOS INSIGHTS PARA O FUTURO DESENVOLVIMENTO DA PÍLULA DE INSULINA ORAL

Revisado por Emily Henderson, B.Sc.12 de dezembro de 2022

Pesquisadores do WEHI em Melbourne responderam a uma pergunta de 100 anos na pesquisa sobre Diabetes: uma molécula diferente da insulina pode ter o mesmo efeito? As descobertas fornecem informações importantes para o desenvolvimento futuro de uma pílula de insulina oral.
A equipe de pesquisa visualizou como uma molécula não insulínica pode imitar o papel da insulina, um hormônio essencial necessário para controlar os níveis de açúcar no sangue.
O estudo liderado pelo WEHI abre novos caminhos para o desenvolvimento de medicamentos que podem substituir as injeções diárias de insulina para pessoas com Diabetes tipo 1 .

Num Relance

- Pesquisadores visualizaram precisamente como uma molécula que imita a insulina reproduz a atividade da insulina para regular os níveis de glicose no sangue
- Estudo responde a uma questão centenária sobre a possibilidade de substituir a insulina
- Descobertas iluminam novas oportunidades para o desenvolvimento de miméticos de insulina oral que podem substituir injeções diárias por diabéticos tipo 1

Pessoas com Diabetes tipo 1 não podem produzir insulina e precisam de várias injeções diárias de insulina para manter seus níveis de glicose no sangue sob controle.

A nova pesquisa confirma que moléculas alternativas podem ser usadas para ativar a captação de glicose no sangue, ignorando completamente a necessidade de insulina.

O estudo, publicado na *Nature Communications* , foi liderado pelo Dr. Nicholas Kirk da WEHI e pelo Professor Mike Lawrence, em colaboração com pesquisadores da Lilly, uma empresa farmacêutica com sede nos Estados Unidos.

Por Que Não Há Pílula De Insulina?

Dr. Kirk disse que os cientistas têm lutado para fazer a insulina como uma pílula, porque a insulina é instável e facilmente degradada pelo corpo durante a digestão.

"Desde a descoberta da insulina há 100 anos, o desenvolvimento de uma pílula de insulina tem sido um sonho para os pesquisadores de Diabetes, mas, após décadas de tentativas, houve pouco sucesso", disse ele.

A pesquisa agora acelerou dramaticamente com o desenvolvimento da microscopia crioeletrônica (cryo EM), uma nova tecnologia que pode visualizar moléculas complicadas em detalhes atômicos, permitindo que os pesquisadores gerem imagens 3D ("planos") do receptor de insulina rapidamente.

Com o cryo-EM, agora podemos comparar diretamente como diferentes moléculas, incluindo a insulina, alteram a forma do receptor de insulina. A interação da insulina acaba sendo muito mais complexa do que qualquer um previu, com tanto a insulina quanto seu receptor mudando drasticamente de forma à medida que se unem".

Dr. Nicholas Kirk, WEHI

Imitando A Insulina Com Moléculas Simples

A nova pesquisa mostra como uma molécula que imita a insulina age no receptor de insulina e o ativa, o primeiro passo de um caminho que direciona as células para absorver a glicose quando os níveis de açúcar no corpo estão muito altos.

A equipe realizou intrincadas reconstruções crio-EM para obter projetos de várias moléculas chamadas "peptídeos" que são conhecidos por interagir com o receptor de insulina e mantê-lo na posição "ativa".

Os experimentos de crio-EM identificaram um peptídeo que pode se ligar e ativar o receptor de maneira semelhante à insulina.

"A insulina evoluiu para segurar o receptor com cuidado, como uma mão juntando um par de pinças", disse o Dr. Kirk.

"Os peptídeos que usamos funcionam em pares para ativar o receptor de insulina - como duas mãos agarrando o par de pinças do lado de fora.»

Embora os resultados terapêuticos estejam distantes, a descoberta da equipe pode levar a um medicamento para substituir a insulina, reduzindo a necessidade de injeções por diabéticos.

"Os cientistas tiveram sucesso substituindo esses tipos de moléculas miméticas por drogas que podem ser tomadas como pílulas", disse o Dr. Kirk.

"Ainda é um longo caminho que exigirá mais pesquisas, mas é emocionante saber que nossa descoberta abre as portas para tratamentos orais para Diabetes tipo 1". ■

Fonte:
Instituto Walter e Eliza Hall

Referência do jornal:
Kirk, NS, *et al.* (2022) Ativação do receptor de insulina humana por peptídeos não relacionados à insulina. *Natureza Comunicações.* doi.org/10.1038/s41467-022-33315-8 .

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA AO DIABETES MELLITUS TIPO 1 E CONTAGEM DE CARBOIDRATOS

Autores:
Paula Camila Rodrigues-Pinto, nutricionista e jornalista, mestre – Nutricionista e educadora em Diabetes pela ANBED/ UNIP

Marcela Melquíades de Melo, nutricionista, doutora – Professora da Faculdade de Nutrição da Universidade Presidente Antônio Carlos – Juiz de Fora - MG

Anna Marcella Neves Dias, fonoaudióloga, mestre – Diretora da Universidade Presidente Antônio Carlos – Juiz de Fora - MG

Alfredo Chaoubah, engenheiro eletricista, doutor – Professor do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Juiz de Fora – Juiz de Fora - MG

Qualidade de vida DM1 e contagem de CHO

Resumo

Introdução: O Diabetes Mellitus é um distúrbio em que ocorre hiperglicemia persistente, sendo que no tipo 1 há cessação da produção de insulina. A contagem de carboidratos é um método baseado no cálculo de insulina relacionada à quantidade de carboidratos consumidos. O objetivo foi analisar a percepção de qualidade de vida de pessoas com Diabetes tipo 1 associada à realização ou não do método. Materiais e Métodos: Estudo transversal, quantitativo, com aplicação do DQOL-Brasil por questionário online. As respostas foram avaliadas pela escala Likert de 5 pontos. Usaram-se medidas de tendência central e dispersão para descrição de variáveis contínuas e de proporções para categóricas. Verificou-se normalidade dos dados pelo teste KS e avaliou-se correlação pelo coeficiente de Spearman. Resultados e discussão: Dos 56 participantes, 87% eram mulheres; 41% tinham curso superior completo ou incompleto. Média de idade foi de 30,87 ± 8,15 anos; 46% das pessoas declararam hemoglobina glicada entre 5,0 e 6,9%; 64% tinham IMC eutrófico. O escore médio entre os pacientes que fazem contagem de carboidratos foi menor do que os demais (2,30 IC 95% 2,12-2,48 vs 3,07 IC 95% 2,70-3,42 p=0,00027). Conclusão: A contagem de carboidratos ajuda a melhorar a qualidade de vida, sendo necessários mais estudos.

Palavras-chave: Diabetes mellitus; Diabetes mellitus tipo 1; Carboidratos; Qualidade de vida.

Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) é um distúrbio metabólico em que ocorre hiperglicemia persistente. Pode ser tanto por causa de deficiência na produção de insulina, quanto na ação deste hormônio, ou ambos os fatores. É considerada uma epidemia mundial, com número crescente de casos, sendo estimadas 425 milhões de pessoas com a doença.[1]

A hiperglicemia constante causa complicações crônicas micro e macrovasculares, bem como: aumento de morbidade, redução da qualidade de vida e aumento da taxa de mortalidade.[2]

Existem vários tipos de DM, por base em etiologia.[3-4] O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é caracterizado por ser autoimune e poligênico, sendo uma consequência da destruição das células β-pancreáticas. Por isso, há cessação por completo da produção de insulina.[56]

Mais de 88 mil brasileiros têm DM1, de acordo com estimativas, fazendo com que o Brasil seja o terceiro país em prevalência.[1] O DM1 é diagnosticado, principalmente, em crianças e adolescentes, mas pode ocorrer em adultos jovens, com a mesma proporção para homens e mulheres.[7]

A abordagem nutricional no DM é bastante relevante para o controle da doença: auxilia no controle da doença e previne o aparecimento de complicações. Geralmente, é recomendada uma dieta normoglicídica, normoproteica e normolipídica.[8]

A prescrição alimentar extremamente restritiva e com exclusão total de sacarose foi defendida por décadas. A dieta da inanição de Allen preconizava o consumo de 1200 kcal/dia e 10 g de carboidratos/dia. Apesar de a dieta para pacientes com DM ser aquela recomendada para a maioria da população, algumas estratégias também são utilizadas, como: dieta

do índice glicêmico; dietas hipolipídicas e cetogênicas; *dietary approaches to stop hypertension* (DASH); dieta do Mediterrâneo.[9] Os carboidratos tanto complexos, como simples, são completamente hidrolisados em glicose, sendo assim, os macronutrientes que mais afetam a glicemia. O método da contagem de carboidratos foi criado na Europa, em 1935 e o estudo *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT), em 1993, passou a considerar a sacarose como parte dos carboidratos consumidos pelo paciente, não devendo superar 5% do total calórico, que é a mesma porcentagem recomendada para a população geral.[7-9] Para uma realização correta do método, devem ser calculados os gramas de carboidratos da refeição e, dessa forma, ajustar a dose de insulina e/ou medicamentos.[9]

Desde o DCCT, a contagem de carboidratos é preconizada como um método que deve ser utilizado por todos os pacientes com DM, devido à flexibilidade alimentar, sendo mais comum o uso por pessoas com DM1.[10]

A qualidade de vida é subjetiva, envolvendo tanto a condição de saúde do indivíduo, quanto outros aspectos de vida.[11] A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) é proposta como uma medida da opinião do paciente nas dimensões físicas, psíquicas e sociais em relação à enfermidade, ou seja, como os diversos aspectos envolvidos na doença afetam a condição de vida útil.[12] São consideradas QVRS global e específica: a global está relacionada a como o paciente percebe seu bem-estar geral e sua saúde; já a específica, é sobre a avaliação do paciente sobre como sua doença se relaciona com seu bem-estar e sua saúde.[13]

Em relação ao Diabetes, o *Diabetes Quality of Life Measure* (DQOL) é a ferramenta mais usada para mensurar a qualidade de vida em Diabetes. Pode ser respondida tanto por adolescentes, quanto por adultos, independentemente do tratamento prescrito.[14]

O objetivo do estudo foi analisar a percepção de qualidade de vida de pacientes com DM1, associada à realização de contagem de carboidratos.

Materiais E Métodos

Fez-se um estudo transversal e quantitativo. A avaliação da qualidade de vida foi realizada por meio de aplicação do DQOL-Brasil, bem como de um questionário sociodemográfico, para que fosse conhecido o perfil dos pacientes participantes. Antes de responder os questionários, o paciente teve que ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordar em participar e assinar digitalmente, inserindo o e-mail no campo adequado. Foram necessários, em média, 10 minutos para responder as questões propostas.

Pela impossibilidade de se fazer um estudo multicêntrico, o questionário foi online, disponibilizado na plataforma *Google Forms*, entre setembro e outubro de 2020, para que pacientes de todo o Brasil pudessem responder. O link para participação na pesquisa foi disponibilizado pelo Facebook, WhatsApp e Instagram, tendo sua divulgação feita em grupos de pacientes com Diabetes e em perfis de conscientização sobre a doença.

Foi calculada uma amostra de 383 pessoas (margem de erro de 5% e confiabilidade de 95%), utilizando a estimativa do número de pacientes com DM1 no Brasil.[1] Participaram do estudo pacientes com DM1 de ambos os sexos, acima de 18 anos, oriundos do sistema público ou do sistema privado. Foram excluídos idosos (pessoas acima de 60 anos), pacientes que estivessem gestantes e pessoas que responderam o formulário de maneira inade-quada. Seguindo esses critérios de inclusão e de exclusão, foram recebidos 66 formulários preenchidos e considerados 56 para a pesquisa.

Os pacientes foram classificados de acordo com idade; sexo; escolaridade; região do Brasil; índice de massa corporal (IMC), com altura e peso informados; se realizavam contagem de carboidratos ou não; resultado de hemoglobina glicada (HbA1c) informado pelo paciente; tempo de diagnóstico; ocorrência ou não de complicações da doença.

O DQOL é composto por 46 questões, subdivididas por assunto: satisfação (15 questões), impacto (20 questões), preocupações sociais/vocacionais (7 questões) e preocupações relacionadas ao Diabetes (4 questões). As respostas são avaliadas pela

escala Likert de 5 pontos. A satisfação está distribuída em escala de intensidade (1 = muito satisfeito; 2 = bastante satisfeito; 3 = médio satisfeito; 4 = pouco satisfeito; 5 = nada satisfeito). Já nas respostas de impacto e de preocupações, é utilizada escala de frequência (1 = nunca; 2 = quase nunca; 3 = às vezes; 4 = quase sempre; 5 = sempre). Para interpretação, quanto mais próxima a 1 for a resposta, melhor é percepção de qualidade de vida.[13-14]

Os dados foram armazenados em planilhas feitas no Microsoft Excel. Para a análise estatística, foi utilizado o SPSS 22.0, IBM®SPSS Statistic. Medidas de tendência central e dispersão foram usadas para a descrição de variáveis contínuas e proporções para as variáveis categóricas estudadas. Na análise do p-valor e dos intervalos de confiança o valor crítico foi definido em 95%. Os dados foram agrupados e apresentados em tabela. Para verificar a normalidade dos dados do escore médio do DQOL, os domínios satisfação, impacto, preocupações sociais/vocacionais, preocupações relacionadas ao Diabetes e da idade dos entrevistados foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Para avaliação da correlação entre os grupos de perguntas entre si e o escore médio foi realizada a análise de correlação usando o coeficiente de Spearman.

O projeto se norteou na Resolução 466/12, que abrange os aspectos éticos envolvidos na pesquisa com seres humanos. O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Presidente Antônio Carlos (parecer 4.271.906).

Resultados E Discussão

Dos 56 participantes que responderam ao questionário com as informações necessárias, 87% eram mulheres. A média de idade de todo o grupo foi de 30,87 ± 8,15 anos (18 a 51 anos). Com relação à origem dos participantes, 53% habitavam na região Sudeste; 27% no Sul; 11% no Nordeste; 5% no Centro-Oeste e 4% no Norte brasileiro. Quanto à escolaridade, a maioria dos participantes (41%) tinha curso superior completo ou incompleto; 34% tinham pós-graduação completa ou incompleta; 22%, ensino médio completo ou incompleto; 3%, ensino fundamental incompleto. O tempo de diagnóstico de DM1 acima de 16 anos foi relatado por 52% dos participantes e 23% disseram ter ao menos uma complicação crônica. Com relação ao estado nutricional, a maioria tem o IMC na faixa de eutrofia, conforme demonstrado na Figura 1. Embora o peso corporal não predisponha ao DM1, 36% dos pacientes se encontravam com IMC correspondente a excesso de peso. Sobre o controle do Diabetes, 46% das pessoas declararam hemoglobina glicada entre 5,0 e 6,9%, ou seja, estavam dentro da faixa de controle preconizada pela Sociedade Brasileira de Diabetes.[7]

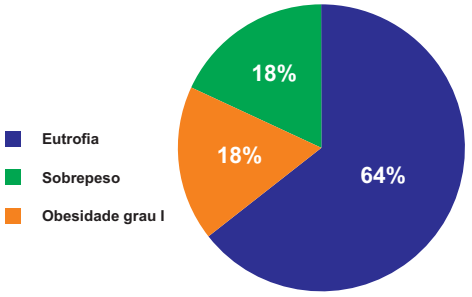


Figura 1 – Classificação dos participantes da pesquisa de acordo com o IMC

O escore médio geral obtido com a aplicação do questionário foi de 2,50 (IC 95% 2,46-2,56). Em relação aos grupos de perguntas, a satisfação foi avaliada em 2,54 (IC 95% 2,36-2,72); o impacto, em 2,32 (IC 95% 2,25-2,40); as preocupações sociais/vocacionais, em 2,38 (IC 95% 2,23-2,52) e as preocupações com o Diabetes em 2,54 (IC 95% 2,36-2,72).

Quando realizada análise de correlação usando o coeficiente de Spearman, acharam-se correlações positivas significativas ($p < 0,01$) ao se analisarem os grupos de perguntas entre si e ao analisá-los juntamente com o escore geral, conforme demonstrado na Tabela 1. Isso significa que, quanto maior o escore obtido nos grupos de perguntas, maior o escore registrado no total de perguntas do DQOL- Brasil.

Tabela I – Correlações dos grupos de perguntas com o escore do DQOL-Brasil

	Satisfação	Impacto	Preocupações sócio-vocacionais	Preocupações relacionadas ao diabetes	DQOL-Brasil
Satisfação	-	0,181	0,225	0,366	1,000
Impacto	0,181	-			
Preocupações sócio-vocacionais	0,225	0,278	-	0,317	0,225
Preocupações relacionadas ao diabetes	0,366	0,249	0,366	-	0,366

Todos os valores encontrados foram significativos (p<0,01), com correlação de Spearman (duas extremidades).

O escore médio do DQOL-Brasil entre os participantes que declararam fazer contagem de carboidratos foi menor do que aqueles que disseram não utilizar essa estratégia para controlar o Diabetes (2,30 IC 95% 2,12-2,48 versus 3,07 IC 95% 2,70-3,42 p = 0,00027). Quanto menor o escore melhor a percepção da qualidade de vida, ou seja, a contagem de carboidratos pode ajudar nesse processo. No entanto, a amostra é pequena e há grande diferença entre os escores mínimos e máximos. Apesar disso, o valor de p é extremamente significativo.

Também se analisaram a correlação entre o IMC e os escores médios do DQOL-Brasil (coeficiente de Spearman). Foi encontrado o resultado de 0,258, indicando que, quanto maior o IMC, maior o escore médio, ou seja, pior percepção da qualidade de vida. No entanto, essa correlação não é significativa (p > 0,01).

Os resultados encontrados são similares aos de outros estudos realizados pelo mundo. Na pesquisa desenvolvida por Brasil et al. para desenvolvimento do DQOL-Brasil-8 (versão reduzida do DQOL-Brasil), o escore médio no DM1 foi 2,46 ± 0,62.[15] Em outro estudo, realizado por Brasil et al. para mensurar a qualidade de vida em adultos com DM1, também foi obtido escore médio de 2,46 (IC 95% 2,35-2,56).[16] Bąk et al. concluíram que o Diabetes afeta negativamente a qualidade de vida de pacientes com DM1 na Polônia, em relação à liberdade para comer e beber.[17]

O estudo de Rodríguez-Almagro et al. mediu a QVRS em pacientes adultos com DM que representavam a população espanhola adulta com Diabetes em todo o país. Utilizando um instrumento específico validado, os níveis de QVRS na população espanhola foram moderados (pontuação média de 66,4 em 100 pontos como o melhor nível de qualidade possível).[18]

Schanner et al. concluíram que o escore médio de QVRS de pacientes finlandeses com Diabetes é comparável ao da população geral de mesma idade (20% dos participantes tinham Diabetes tipo 1).[19] Já Nielsen et al. tiveram um achado diferente: em comparação com a população em geral, os adultos com Diabetes tipo 1 apresentaram menor qualidade de vida relacionada à saúde.[20]

Foram encontrados poucos estudos sobre qualidade de vida de pessoas com Diabetes, o que, além de ter limitado a discussão de resultados, também sugere que este tema necessita de mais pesquisas, haja vista o aumento do número de incidência e prevalência, tanto de Diabetes tipo 1, quanto do tipo 2, em todo o mundo.

Conclusões

Conclui-se que a realização da contagem de carboidratos influencia positivamente na percepção da qualidade de vida dos pacientes com Diabetes mellitus tipo 1. A contagem de carboidratos permite que o paciente possa ter uma maior liberdade alimentar, sendo necessário que o nutricionista ressalte a importância de se ter uma alimentação saudável como base.

Além disso, entende-se que o ato de comer não

é apenas nutrir, mas também está envolvido em situações sociais, afetivas e culturais. Considerando esse contexto, a contagem de carboidratos traz mais flexibilidade alimentar e mais integração social para o paciente com Diabetes tipo 1. Consequentemente, a percepção da qualidade de vida tende a ser melhorada.

O estudo teve como limitação o perfil dos participantes, que foi muito homogêneo para que fosse feita uma análise fidedigna. Também não se encontram muitos estudos abordando qualidade de vida e diabetes mellitus (nenhum dos tipos). Desse modo, é recomendado que mais pesquisas sejam realizadas, com amostra maior, para que os resultados sejam corroborados. ■

Referências

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 8. ed. Bruxelas: International Diabetes Federation; 2017.

2. World Health Organization. Global report on diabetes [site na Internet]. Genebra; 2016 [citado 2021 fev 28]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf.

3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care. 2019;42(1):S1-193.

4. Skyler JS, Bakris GL, Bonifacio E, Darsow TEckel RH, Groop L et al. Differentiation of diabetes by pathophysiology, natural history, and prognosis. Diabetes. 2017;66(2):241-55.

5. Chiang JL, Kirkman MS, Laffel LM, Peters AL; Type 1 Diabetes Sourcebook Authors. Type 1 diabetes through the life span: a position statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2014;37(7):2034-54.

6. Insel RA, Dunne JL, Atkinson MA, Chiang JL, Dabelea D, Gottlieb PA et al. Staging presymptomatic type 1 diabetes: a scientific statement of JDRF,the Endocrine Society, and the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2015;38(10):1964-74.

7. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo: Clannad; 2018.

8. World Health Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases: report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation. Technical Report Series 916. Genebra: WHO; 2003.

9. Souto DL, Rosado LR. Tratamento nutricional do diabete melito *in* Souto DL, Rosado LR. Contagem de carboidratos no diabetes melito: abordagem teórica e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2018. p. 29-60.

10. ORIGIN Trial Investigators, Bosch J, Gerstein HC, Dagenais GR, Díaz R, Dyal L, et al. n-3 fatty acids and cardiovascular outcomes in patients with dysglycemia. N Engl J Med. 2012;367(4):309-18.

11. Organização Mundial de Saúde. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação. Genebra: OMS; 2002.

12. The WHOQol Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995;41(10): 1403-9.

13. Correr CJ, Pontarolo R, Melchiors AC, Rossignoli P, Fernández-Llimós F, Radominski RB. Tradução para o português e validação do instrumento Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil). Arq Bras Endocrinol Metab. 2008;52(3):515-22.

14. DCCT Group. Reliability and validity of a diabetes quality-of-life measure for the diabetes control and complications trial (DCCT). Diabetes Care. 1988;11:725-32.

15. Brasil F, Brasil AMB, Souza RAP, Pontarolo R, Correr CJ. Desenvolvimento da versão brasileira resumida do Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brasil-8). Rev bras epidemiol. 2015;18(4):943-52.

16. Brasil F, Pontarolo R, Correr CJ. Qualidade de vida em adultos com diabetes tipo 1 e validade do DQOL-Brasil. Rev Ciênc Farm Básica Apl. 2014;35(1):105-12.

17. Bąk E, Nowak-Kapusta Z, Dobrzyń-Matusiak D, Marcisz-Dyla E, Marcisz C, Krzemińska S. An assessment of diabetes-dependent quality of life (ADDQoL) in women and men in Poland with type 1 and type 2 diabetes. Ann Agric Environ Med. 2019;26(3):429–438.

18. Rodríguez-Almagro J, García-Manzanares Á, Lucendo AJ, Hernández-Martínez A. Health-related quality of life in diabetes mellitus and its social, demographic and clinical determinants: A nationwide cross-sectional survey. J Clin Nurs. 2018 Nov;27(21-22):4212-4223.

19. Schanner C, Falck A, Keskitalo A, Hautala N. Health-related quality of life of Finnish patients with diabetes. Scand J Public Health. 2016;44(8):765-771.

20. Nielsen HB, Ovesen LL, Mortensen LH, Lau CJ, Joensen LE. Type 1 diabetes, quality of life, occupational status and education level - A comparative population- based study. Diabetes Res Clin Pract. 2016;121:62-6.

1- REMÉDIO PARA PERDA DE PESO SEMANAL REDUZ O IMC EM ADOLESCENTES

Fonte: News Medical Life Sciences
Por Benedette Cuffari, M.Sc.

A semaglutida é um análogo do peptídeo-1 semelhante ao glucagon que pode reduzir a fome, apoiando assim a perda de peso. Em um estudo recente do New England Journal of Medicine , os pesquisadores relatam que uma dose semanal de semaglutida levou a uma redução significativa do índice de massa corporal (IMC) em adolescentes.

Estudo: Semaglutida uma vez por semana em adolescentes com obesidade . Crédito da imagem: SKT Studio / Shutterstock.com

Obesidade Em Crianças Pequenas

Até o ano de 2030, os pesquisadores previram que mais de 250 milhões de crianças e adolescentes serão considerados obesos. Crianças e adolescentes obesos correm maior risco de várias condições de saúde, algumas das quais incluem disglicemia, pressão alta, doença hepática gordurosa não alcoólica , apneia obstrutiva do sono, dislipidemia, saúde mental alterada e qualidade de vida reduzida.
Embora certas mudanças no estilo de vida possam melhorar a qualidade de vida em indivíduos jovens obesos, seus efeitos são frequentemente limitados em sua capacidade de reduzir significativamente os valores de IMC. Como resultado, vários agentes farmacológicos foram aprovados para apoiar a manutenção do peso a longo prazo, alguns dos quais incluem liraglutida, orlistat e fentermina-topiramato.

Sobre O Ensaio Clínico Semaglutida

O estudo Semaglutide Treatment Effect in People with Obesity (STEP) TEENS é um estudo duplo-cego, de grupos paralelos, randomizado e controlado por placebo que incluiu um total de 201 participantes obesos ou com sobrepeso entre 12 e 18 anos.
Considerando que a obesidade foi definida como um valor de IMC no percentil 95 ou superior, um indivíduo foi considerado com sobrepeso com um IMC no percentil 85 ou superior. Todos os participantes também foram diagnosticados com pelo menos uma comorbidade relacionada ao peso.
Cada participante do estudo foi designado aleatoriamente para receber uma dose semanal de 2,4 miligramas (mg) de semaglutida ou placebo que foi administrado por via subcutânea por um total de 68 semanas. Além do placebo ou medicamento, todos os participantes do estudo também participaram de uma intervenção de estilo de vida de 12 semanas que envolveu aconselhamento sobre opções de dieta saudável e atividades físicas que poderiam ajudar na perda de peso.
Foi excluído do estudo o indivíduo que perdeu mais de cinco quilos (kg) ou fez uso de medicamento para obesidade nos 90 dias anteriores à triagem. Critérios de exclusão adicionais incluíram cirurgia bariátrica anterior, doença tireoidiana não controlada, diagnóstico anterior de transtorno depressivo maior dentro de dois anos da triagem para o estudo, diagnóstico de transtorno psiquiátrico grave ou bulimia nervosa, bem como história de tentativa de suicídio.

Eficácia Da Semaglutida

Dos 201 indivíduos incluídos no estudo, 134 receberam semaglutida e 67 receberam placebo, 132 e 64 dos quais completaram o tratamento de 68 semanas, respectivamente. Em geral, as características basais entre os dois grupos foram semelhantes, com exceção do peso corporal, IMC e circunferência da cintura, todos maiores no grupo semaglutida.
A idade média dos participantes do estudo foi de 15,4 anos, sendo 62% do sexo feminino e

79% da raça branca. O peso corporal médio foi de 107,5 kg e o IMC médio foi de 37,0.
Ao final do período de 68 semanas, o grupo semaglutida exibiu uma redução de 16,1% em seus valores de IMC em comparação com uma alteração de 0,6% no grupo placebo. Além disso, 73% daqueles que receberam semaglutida perderam pelo menos 5% do peso corporal, o que é comparável a apenas 18% do grupo placebo.
Além do IMC, o tratamento com semaglutida também foi associado a níveis reduzidos de colesterol total, colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL), colesterol de lipoproteína de densidade muito baixa, triglicerídeos, alanina aminotransferase (ALT) e hemoglobina glicada em comparação com o placebo. Não houve diferença entre os tratamentos com semaglutida e placebo em termos de seus efeitos na pressão arterial ou nos níveis de colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL).
Depois que a medicação foi descontinuada, os participantes do estudo em ambos os grupos continuaram a receber intervenções de estilo de vida por mais sete semanas. Ao final desse período, ou semana 75, o IMC dos receptores de semaglutida permaneceu abaixo do valor basal, enquanto aqueles que receberam o placebo tiveram um IMC que excedeu o valor basal.

Segurança Da Semaglutida

É importante ressaltar que 79% e 82% dos receptores de semaglutida e placebo, respectivamente, experimentaram um efeito adverso do tratamento, com o número total de eventos adversos maior no grupo semaglutida.
Os eventos adversos mais comumente relatados envolveram o sistema gastrointestinal (GI), com os sintomas mais frequentes incluindo náuseas, vômitos e diarreia. Eventos gastrointestinais adversos foram relatados em 62% e 42% dos receptores de semaglutida e placebo, respectivamente. É importante ressaltar que a maioria desses sintomas foi de gravidade leve ou moderada, com duração máxima de dois a três dias no grupo semaglutida.
Efeitos colaterais graves foram relatados em 11% e 9% dos receptores de semaglutida e placebo, respectivamente. Por exemplo, cinco receptores de semaglutida apresentaram doença aguda da vesícula biliar. No entanto, o perfil de segurança da semaglutida parece ser consistente com o de outros agonistas do receptor peptídeo-1 semelhante ao glucagon.

Conclusões

Tomados em conjunto, os resultados dos ensaios clínicos indicam que uma dose semanal de 2,4 mg de semaglutida, juntamente com mudanças no estilo de vida, reduz significativamente o IMC e outras medidas relacionadas ao peso em maior extensão do que as mudanças no estilo de vida sozinhas. ■

Referência do jornal:
•Weghuber, D., Barett, T., Barrientos-Perez, M., *et al.* (2022). Semaglutida uma vez por semana em adolescentes com obesidade. *O novo jornal inglês de medicina.* doi:10.1056/NEJMoa2208601.

2- A INTERRUPÇÃO CIRCADIANA INDUZ GANHO DE PESO ATRAVÉS DE MUDANÇAS NA MICROBIOTA INTESTINAL

Por Dra. Chinta Sidharthan3 de novembro de 2022
Em um estudo recente publicado na revista Molecular Metabolism, os pesquisadores investigaram o impacto das perturbações ambientais e genéticas dos ritmos circadianos na sincronização do relógio circadiano periférico e nas oscilações do microbioma no trato gastrointestinal.
Estudo: Artigo Original A interrupção circadiana genética e ambiental induz o ganho de peso por meio de alterações no microbioma intestinal.

Fonte:https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212877822001971

Fundo

O relógio circadiano central nos núcleos supraquiasmáticos (SCN) do hipotálamo é conhecido por regular o sono e outras atividades rítmicas e modular os sinais humorais e neuronais que sincronizam os relógios circadianos periféricos para se adaptar às mudanças no ambiente. Além disso, vários órgãos têm relógios periféricos, essencialmente genes relógio que regulam a atividade fisiológica por meio de genes controlados por relógio específicos de tecido.
Interrupções no relógio central devido a incompatibilidades internas e externas de horário, como o jet lag ou o trabalho noturno,

causam dessincronização entre os vários relógios periféricos, o que, acredita-se, altera o metabolismo geral. Estudos encontraram correlações entre interrupções no ritmo circadiano e distúrbios metabólicos, como diabetes e obesidade. Além disso, também foram observadas associações entre interrupções circadianas e alterações na composição e ritmos do microbioma intestinal. No entanto, o papel da interrupção do relógio circadiano central e periférico e subsequentes desequilíbrios do microbioma intestinal em distúrbios metabólicos permanece obscuro.

Sobre o estudo

No presente estudo, os pesquisadores determinaram a expressão do gene do relógio em vários tecidos gastrointestinais usando reação em cadeia da polimerase quantitativa em tempo real (qRT-PCR) em diferentes modelos de camundongos.

As interrupções circadianas genéticas foram exploradas usando camundongos com o cérebro específico de SCN e o músculo Arnt-like protein-1 (*Bmal1*) nocaute (*Bmal1* $^{SCNfl/-}$), enquanto camundongos de tipo selvagem submetidos a turnos de trabalho estimulados (SSW) foram usados para testar interrupções circadianas. Todos os camundongos estavam em um cronograma de 12 horas de luz e 12 horas de escuridão. Os camundongos do grupo SSW foram então submetidos a horários de luz e escuridão alterados e horários de jet lag, enquanto os camundongos *Bmal1* $^{SCNfl/-}$ foram movidos para escuridão constante por diferentes períodos.

Os perfis de atividade foram calculados com base na atividade da roda de corrida. Um monitor de ingestão de alimentos foi usado para determinar os perfis de alimentação, e as amostras fecais foram analisadas para avaliar a eficiência da assimilação de energia. As amostras fecais também foram analisadas quanto à composição de ácidos biliares e ácidos graxos de cadeia curta.

Medições de ressonância magnética nuclear (RMN) determinaram a composição de gordura, fluido livre e massa magra do corpo. Amostras de tecido e sangue dos camundongos sacrificados foram então usadas para medir a permeabilidade intestinal, triglicerídeos e níveis de glicose no plasma. O sequenciamento de alto rendimento do ácido ribonucléico ribossômico 16S (rRNA) e a classificação de genes enzimáticos foram conduzidos para determinar a composição e funcionalidade do microbioma.

A expressão gênica de um painel de genes, incluindo *Bmal1,* período circadiano 2 *(Per2)* , receptor nuclear subfamília 1 membro do grupo D 1 (*NR1D1* ou *Rev-erbα*) e sítio D da proteína de ligação do promotor de albumina (*Dbp*) foi determinada usando qRT-PCR . As transferências de microbioma livre de germes de camundongos com relógio circadiano interrompido para camundongos de tipo selvagem também foram realizadas para entender o impacto do microbioma alterado na função fisiológica.

Resultados

Os resultados relataram dessincronização dos relógios circadianos periféricos nos tecidos gastrointestinais e arritmia do microbioma a partir de modelos de interrupção circadiana genética e ambiental. As alternâncias foram observadas especialmente em táxons microbianos envolvidos no metabolismo de lipídios e açúcares e na fermentação de ácidos graxos de cadeia curta.

Nos camundongos *Bmal1* $^{SCNfl/-}$, a arritmia do microbioma foi associada à adiposidade, interrupção da homeostase da glicose e ganho de peso. Da mesma forma, os camundongos SSW exibiram um aumento no peso corporal e nos níveis de glicose plasmática associados à interrupção dos padrões de oscilação do microbioma.

Além disso, camundongos *Bmal1* $^{SCNfl/-}$ exibiram ritmos de ingestão de alimentos interrompidos quando deslocados para escuridão constante, enquanto os padrões de ingestão de alimentos em camundongos SSW continuaram a ser rítmicos, mas foram alterados de fase. Os autores acreditam que a perda dos ritmos do microbioma em ambos os grupos de interrupção circadiana pode ser devido a uma mudança no comportamento alimentar, perda de sincronia entre os relógios periféricos gastrointestinais ou ambos.

Os camundongos *Bmal1* $^{SCNfl/-}$ exibiram uma perda mais severa da ritmicidade do microbio-

ma, com mudanças na diversidade microbiana nos níveis de família e filo. No entanto, alguns táxons notavelmente mantiveram a ritmicidade, o que poderia ser atribuído a relógios periféricos alterados, mas funcionais, ou a outros fatores intrínsecos nas bactérias.
Os experimentos de transferência indicaram interrupção da homeostase gastrointestinal e ganho de peso corporal em camundongos de tipo selvagem colonizados com microbiomas arrítmicos de camundongos com distúrbios do relógio. Os camundongos de tipo selvagem também exibiram expressão alterada de genes de CCGs e genes de relógio periféricos.

Conclusões

No geral, os resultados sugeriram que a interrupção genética ou ambiental dos relógios circadianos centrais e a subsequente assincronização do relógio gastrointestinal periférico estão fortemente associadas à arritmia do microbioma intestinal e às alterações funcionais, resultando em anormalidades metabólicas.
O estudo destaca o papel dos estilos de vida que interrompem o ritmo circadiano no desenvolvimento de distúrbios metabólicos, como obesidade e diabetes, e enfatiza a importância dos ritmos do microbioma na saúde metabólica. ■

Referência do jornal:
Altaha, B., Heddes, M., Pilorz, V., Niu, Y., Gorbunova, E., Gigl, M., Kleigrewe, K., Oster, H., Haller, D., & Kiessling, S. (2022). A interrupção circadiana genética e ambiental induz o ganho de peso por meio de alterações no microbioma intestinal. *Metabolismo Molecular* , 101628.
https://doi.org/10.1016/j.molmet.2022.101628.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212877822001971

3- NOVA DROGA REDUZ TRIGLICERÍDEOS, MAS NÃO REDUZ EVENTOS CARDIOVASCULARES

Os níveis de triglicerídeos são rotineiramente medidos como parte de uma avaliação cardiológica preventiva e a redução dos triglicerídeos com várias classes de medicamentos é uma prática médica comum. No entanto, em um grande estudo randomizado do novo medicamento pemafibrato, os pesquisadores não encontraram redução nas taxas de ataque cardíaco, derrame ou morte cardiovascular em um período de cinco anos, apesar do medicamento reduzir os triglicerídeos em 26% em comparação com o placebo. O estudo foi conduzido por investigadores do Brigham and Women's Hospital, membro fundador do sistema de saúde Mass General Brigham, e incluiu mais de 10.000 participantes. Os novos dados foram apresentados nas reuniões anuais da American Heart Association Scientific Sessions e publicados simultaneamente no *New England Journal of Medicine* .
O pemafibrato foi altamente eficaz na redução dos triglicerídeos e do que chamamos de colesterol remanescente. No entanto, não vimos nenhuma evidência de redução nos eventos clínicos difíceis com os quais pacientes e médicos se preocupam. Esses achados são intrigantes e clinicamente importantes".
Aruna Pradhan, MD, MPH, autor principal, co-presidente do estudo, Brigham's Division of Cardiovascular Medicine
Agonistas PPARα como fibratos são uma classe de drogas que reduzem o nível de triglicerídeos na corrente sanguínea através de vários mecanismos. O pemafibrato, desenvolvido pela Kowa Company, Ltd como um modulador PPARα seletivo (SPPARMα), é licenciado para uso no Japão e em alguns outros países asiáticos; drogas convencionais de fibrato, como o fenofibrato, são aprovadas para uso em todo o mundo, incluindo os EUA
O ensaio clínico, conhecido como PROMINENT e patrocinado pelo Kowa Research Institute, Inc., incluiu 10.497 pacientes com diabetes tipo 2, aumento dos níveis de triglicerídeos e baixos níveis de colesterol HDL -; um grupo que mostrou resultados promissores em testes de fibrato realizados há uma década. No entanto, o

desfecho primário do estudo PROMINENT de ataque cardíaco, acidente vascular cerebral, necessidade de bypass coronário ou angioplastia ou morte cardiovascular ocorreu em 572 participantes aleatoriamente designados para pemafibrato e 560 designados para placebo, resultando em nenhuma diferença estatística entre os grupos. Pemafibrato, no entanto, foi geralmente bem tolerado e pareceu reduzir as taxas de doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), uma condição importante entre indivíduos com diabetes e obesidade.

Os autores observam que as descobertas do pemafibrato em relação ao NAFLD precisarão de replicação externa; vários outros ensaios clínicos de pemafibrato no cenário de DHGNA estão atualmente em andamento.

"Estudamos uma população de pacientes de alto risco, e o melhor curso de tratamento para eles permanece uma questão em aberto", disse o autor sênior Paul Ridker, MD, copresidente do estudo e diretor do Centro de Prevenção de Doenças Cardiovasculares do Brigham . "Em contraste com os estudos de fibratos feitos há uma década, nosso estudo foi realizado em uma época em que quase todos os participantes faziam tratamento com estatina, portanto, a relevância da redução de triglicerídeos na prática médica contemporânea permanece incerta."

Os novos dados do PROMINENT aumentam a recente controvérsia e debate sobre a utilidade da redução de triglicerídeos no tratamento contemporâneo de pacientes com risco de doença cardíaca. Em 2020, os resultados do estudo STRENGTH de ácidos graxos ômega-3 mostraram uma redução de aproximadamente 20% nos triglicerídeos sem benefício em eventos clínicos. Por outro lado, em 2019, o estudo REDUCE-IT de icosapent etil mostrou uma redução significativa nos eventos clínicos, mas isso não foi relacionado à mesma redução de 20% nos triglicerídeos também observada nesse estudo.

Outros estudos de redução de triglicerídeos usando vias alternativas (como inibição de ApoCIII e ANGPTL3) podem ajudar a esclarecer essas questões. ■

"O que PROMINENT nos ensina, mais uma vez, é que não podemos saber a verdade sem grandes ensaios clínicos randomizados controlados por placebo", disse Ridker.ciencedirect.com/science/article/pii/S2212877822001971

Fonte:
'Brigham and Womens Hospital

Referência do jornal:
Pradhan, AD, *e outros.* (2022) Redução de triglicerídeos com pemafibrato para redução de eventos cardiovasculares. *Jornal de Medicina da Nova Inglaterra.* doi.org/10.1056/NEJMoa2210645 .

Parceria confirmada!

ANAD - Associação Nacional de Atenção ao Diabetes & AACE Communites Latin America

AACE Communities LATIN AMERICA

ANAD ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ATENÇÃO AO DIABETES
SUA SAÚDE É A NOSSA META
International Diabetes Federation
Centre of Excellence in Diabetes Care 2022 - 2023

Prof. Dr. Fadlo Fraige Filho

Embaixador AACE Latam

Embaixador AACE Communities Latin America
Presidente ANAD

É com grande satisfação que a ANAD - Associação Nacional de Atenção ao Diabetes, anuncia que foi firmada a parceria com a AACE Communities Latin America (Comunidade Latino-americana da Associação Americana de Endocrinologia Clínica)
O Prof. Dr. Fadlo Fraige, Presidente da ANAD, é nomeado como Embaixador da AACE Communities Latin America.
Com a união de forças entre nossas associações, estaremos mais próximos de alcançar um propósito em comum: Elevar os conhecimentos de Endocrinologia entre os médicos e profissionais de saúde e evoluir o tratamento dos pacientes na América Latina.
Siga os canais da AACE Communities Latin America para saber sobre as iniciativas de Endocrinologia e áreas relacionadas na América Latina.

Site: https://bit.ly/AACEsite
Inscrição para Newsletters: https://bit.ly/AACEnews Instagram: https://bit.ly/AACEinsta

RECOMENDAÇÃO QUANTO AO PROCEDIMENTO MAIS ADEQUADO PARA QUE AS AVALIAÇÕES DA IARC E DO JECFA SEJAM CONDUZIDAS NO ÂMBITO DE ADITIVOS ALIMENTARES, A EXEMPLO DA PRÓXIMA AVALIAÇÃO DO ADITIVO ALIMENTAR ASPARTAME (INS 961) PELO JECFA.

As entidades representativas Associação Brasileira da Indústria de Alimentos para Fins Especiais e Congêneres – ABIAD, Associação Brasileira da Indústria de Alimentos - ABIA, Associação Brasileira da Indústria e Comércio de Ingredientes e Aditivos para Alimentos – ABIAM, Associação Nacional de Atenção ao Diabetes – ANAD, Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e de Bebidas não Alcoólicas – ABIR, Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição – SBAN e Associação Brasileira da Indústria de Chocolates, Amendoim e Balas - ABICAB, vêm por meio desta comunicação apresentar considerações acerca do procedimento processual que entendemos ser mais adequado a ser adotado para aditivos alimentares, quando houver risco de sobreposições de avaliações por agências vinculadas à OMS (Organização Mundial da Saúde). Esta situação, por exemplo, é o caso da próxima avaliação do aditivo alimentar Aspartame (INS 951) pelo JECFA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives), que deveria liderar o processo de avaliação do aditivo, contemplando análises pertinentes da IARC
(International Agency of Research on Cancer), resultando em uma publicação de conclusão única quanto à Avaliação de Risco emitida somente pelo JECFA.

Sobre o Aspartame

O aspartame integra o grupo de edulcorantes responsáveis pela conferência do gosto doce a produtos alimentícios e medicamentos, e sua utilização por esses produtos, é justificada porque, diferentemente do açúcar, este aditivo fornece a doçura desejada com poucas calorias, notadamente com menos calorias que a sacarose, além de não interferir no nível de glicose no sangue, o que permite seu consumo por diabéticos, e não causar cáries dentárias. O aditivo tem sido cada vez mais incorporado na produção de grandes fabricantes nacionais e multinacionais, e sua importação cresceu mais entre 2017 e 2021.

Avaliações de Risco e Segurança do Aspartame

Atualmente, as decisões do Codex Committee on Food Additives são baseadas nas avaliações e reavaliações do JECFA, Comitê Conjunto da FAO/OMS de Especialistas em Aditivos Alimentares, responsável por realizar Análise de Risco para Químicos e Aditivos Alimentares em Alimentos e fornece os padrões direcionais para as principais autoridades regulatórias globais autorizarem o uso dos diversos aditivos, nas diversas categorias de alimentos, de forma a garantir a segurança da população.
A segurança do aspartame foi avaliada pela primeira vez pelo JECFA em 1981, revisada em 1992, 2001 e 2016 e reforçada em 2013, após extensa avaliação de especialistas da European Food Safety Authority (EFSA). Conforme ambas as instituições, a Ingestão Diária Aceitável (IDA) estabelecida é de 0-40mg/kg. A IDA é a quantidade estimada de substância presente nos alimentos, que pode ser ingerida diariamente ao longo da vida, sem oferecer risco considerável à saúde do consumidor. Atualmente, o Aspartame é aprovado em mais de 100 países ao redor do mundo, incluindo o Brasil.

Por que a Discussão sobre Procedimentos para Avaliações de Risco e Segurança Importa?

Como exposto anteriormente, o JECFA é a instituição vinculada à OMS com a responsabilidade de avaliar a segurança e risco, incluindo risco de carcinogenicidade, de aditivos alimentares. Sua avaliação é a

base para autorização ou não do uso de cada aditivo nas diversas categorias de alimentos e bebidas.

A IARC, também vinculada à OMS, avalia diversos compostos químicos para identificar possíveis perigos ambientais em relação à interação destes com o material genético humano. Essa avaliação é totalmente legítima e auxilia agências reguladoras a regulamentar o melhor uso dessas substâncias.

O aspartame já foi avaliado diversas vezes por entidades competentes em avaliação de risco e segurança de aditivos alimentares, como o JECFA, FDA (Food and Drug Administration – USA) e EFSA (European Food Safety Authority) e como é de costume que sejam realizadas reavaliações periódicas à medida que surgem novos estudos, será avaliado pela primeira vez pela IARC e, na sequência, reavaliado pelo JECFA.

Contudo, uma vez que o JECFA também considera risco carcinogênico na sua avaliação, as duas avaliações podem se sobrepor parcialmente. Para esses casos de avaliações feitas pela IARC e JECFA, potencialmente duplicadas, o Conselho de Administração da OMS estabeleceu um procedimento operacional padrão, no qual o JECFA deverá assumir a liderança. A IARC fará a avalição somente se o trabalho não for duplicado ou apresentar risco de avaliações contraditórias nos programas de identificação de perigos e avaliação de riscos.

Metodologia de Análise de Risco JECFA
Avaliação do risco alimentar do aditivo para consumo humano. Esta avaliação define a Ingestão Diária Aceitável que norteará os limites de uso pelo CCFA.

Metodologia de Análise de Perigo IARC
Identificação de quaisquer fatores (desde os riscos ambientais aos riscos do estilo de vida) que são estudados no contexto do risco cancerígeno. A métrica utilizada pelo IARC (1, 2A, 2B e 3) é diferente em comparação com os critérios do JECFA.

Para o ano de 2023, está prevista a realização de avaliações do aspartame por ambos os programas, IARC e JECFA, para o início de julho e final de julho respectivamente, despertando preocupação quanto ao impacto que relatórios distintos e potencialmente divergentes, provenientes de cada umas das instituições, embasadas em metodologias e métricas distintas, por programas vinculados à OMS, possam gerar na produção de conhecimento científico, assim como, no campo midiático.

Possíveis Consequências de Relatórios Contraditórios Provenientes de Entidades da Oms:

• Aumento da disseminação de informações falsas ou mal interpretadas de estudos científicos, visto que o IARC não contempla uma avaliação de risco, considerando a exposição através de alimentos, em sua avaliação.

• Perda de confiança na segurança de uso dos aditivos nesse caso do aspartame e, consequentemente, de outros edulcorantes, por parte da população em geral e, até mesmo, de profissionais da área da saúde, o que pode comprometer estratégias para manutenção e/ou redução de peso, visto que edulcorantes são uma das ferramentas que podem compor essas estratégias.

• Perda de confiança por parte dos diabéticos, público sensível que depende dos edulcorantes para manter uma vida saudável e segura, sem que haja uma exclusão social.

• Reforça a mensagem que medidas regulatórias devam ser adotadas para restringir ou inibir o uso de edulcorantes, o que, novamente, traria sérios prejuízos à população que necessita e se beneficia desse ingrediente, notoriamente os diabéticos e pessoas que necessitam reduzir a ingestão de açúcares e calorias.

Dessarte:

• Considerando que o JECFA é, dentro do procedimento Operacional Padrão, a subsidiária da OMS responsável pelas avaliações relacionadas aos riscos em alimentos;

• Considerando que o JECFA é a principal norteadora da Comitê de Aditivos Alimentares do Codex Alimentarius (CCFA);

• Considerando que a OMS prevê em suas diretrizes

que, no caso de riscos relacionados a câncer por alimentos, a IARC deverá conduzir uma avaliação, caso esta não represente duplicação do trabalho ou apresente um risco de avaliações contraditórias entre os programas de identificação de perigos e avaliação de riscos;

Entendemos que um relatório integrado sobre as avaliações da IARC e JECFA deva ser emitido apenas pelo JECFA, priorizando assim a mitigação de mensagens contraditórias ou confusas que essas atividades de revisão simultâneas do aspartame poderiam gerar na mídia e nos consumidores.

Ante o exposto, solicitamos o endosso ao posicionamento em questão, que será apresentado às autoridades brasileiras, o qual deverá apoiar o pleito proposto internacionalmente.

Fonte:

ABIAD - Nota técnica sobre a avaliação do as Aspartame JECFA e IARC

LÍNEA CHOCOLATE

- **APRESENTAÇÃO:** Barra
- **SABORES:** Chocolate ao Leite, Chocolate Dark 50%, Chocolate ao Leite Zero Lactose, Chocolate Branco Cookies´n Cream e Chocolate Branco
- **EDULCORANTES:** Maltitol e Sucralose
- **EMBALAGEM:** Plástica com 13g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA CHOCOLATE

- **APRESENTAÇÃO:** Barra
- **SABORES:** Chocolate ao Leite, Chocolate Dark 50%, Chocolate ao Leite Zero Lactose, Chocolate Branco Cookies´n Cream e Chocolate Branco
- **EDULCORANTES:** Maltitol e Sucralose
- **EMBALAGEM:** Caixa com 30g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA ADOÇANTE FORNO E FOGÃO

- **APRESENTAÇÃO:** Pó
- **EDULCORANTES:** Sucralose
- **EMBALAGEM:** Pouch Plástica com 400g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA ADOÇANTE DIETÉTICO EM PÓ SUCRALOSE

- **APRESENTAÇÃO:** Pó
- **EDULCORANTES:** Sucralose
- **EMBALAGEM:** Caixas contendo 50,70,100 e 200 envelopes e Kit de 3 caixas contendo 50 envelopes de 500mg em cada caixa
- ***Sem Adição de Açúcar***

ADOÇANTE DIETÉTICO EM PÓ STEVIA

- **APRESENTAÇÃO:** Pó
- **EDULCORANTES:** Stevia
- **EMBALAGEM:** Caixas contendo 50 e 100 envelopes de 500mg em cada caixa.
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA BARRAS DE NUTS

- **APRESENTAÇÃO:** Barra
- **SABORES:** Sementes e Uva-Passas e Cranberry
- **EDULCORANTES:** Sucralose
- **EMBALAGEM:** Plástica com 20g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA DOCE DE LEITE E DOCE DE LEITE COM COCO

- **APRESENTAÇÃO:** Cremoso
- **SABORES:** Doce de Leite e Doce de Leite com Coco
- **EDULCORANTES:** Maltitol e Sucralose
- **EMBALAGEM:** Vidro com 210g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA SOBREMESA LÁCTEA

- **APRESENTAÇÃO:** Cremoso
- **SABOR:** Leite Condensado
- **EDULCORANTES:** Sorbitol e Sucralose
- **EMBALAGEM:** Vidro com 210g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA MISTURA PARA PREPARO DE BOLO

- **APRESENTAÇÃO:** Pó
- **SABORES:** Coco, Chocolate e Baunilha
- **EDULCORANTES:** Sucralose
- **EMBALAGEM:** Caixa com 300g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA COOKIES

- **APRESENTAÇÃO:** Cookies
- **SABORES:** Cacau com Gotas de Chocolate, Castanha do Pará com Gotas de Chocolate e Maça com Canela
- **EDULCORANTES:** Maltitol, Eritritol e Glicosídeos de Esteviol
- **EMBALAGEM:** Plástica com 30g e 120g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA WAFER (BITS)

- **APRESENTAÇÃO:** Biscoito Tipo Wafer
- **SABOR:** Chocolate e Cookies'N Cream
- **EDULCORANTES:** Sucralose
- **EMBALAGEM:** Plástica com 6,5g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA ADOÇANTE XILITOL

- **APRESENTAÇÃO:** Pó
- **EDULCORANTES:** Natural Xilitol
- **EMBALAGEM:** Caixa com 200g (contém 40 sachês) e Pouch 250g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA
ADOÇANTE ERITRITOL

- **APRESENTAÇÃO:** Pó
- **EDULCORANTES:** Natural Eritritol
- **EMBALAGEM:** Pouch com 250g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA
SUPLEMENTO ALIMENTAR:
WHEY PROTEIN ISOLADO E CONCENTRADO

- **APRESENTAÇÃO:** Pó
- **SABORES:** Capuccino, Chocolatae e Cookies'N Cream,
- **EDULCORANTES:** Eritritol, Glicosídeos de Steviol (sweet natural) e Espessante Goma Xantana
- **EMBALAGEM:** Com 450g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA
SUPLEMENTO ALIMENTAR:
WHEY PROTEIN ISOLADO E CONCENTRADO EM SACHÊS

- **APRESENTAÇÃO:** Pó
- **SABORES:** Capuccino e Cookies'N Cream,
- **EDULCORANTES:** Eritritol, Glicosídeos de Steviol (sweet natural) e Espessante Goma Xantana
- **EMBALAGEM:** Caixa com 450g (contém 15 sachês com 30gr)
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA
SUPLEMENTO ALIMENTAR:
WHEY PROTEIN CONCENTRADO

- **APRESENTAÇÃO:** Pó
- **SABORES:** Neutro
- **EDULCORANTES:** Eritritol, Glicosídeos de Steviol (sweet natural) e Espessante Goma Xantana
- **EMBALAGEM:** Com 450g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA GELÉIA

- **APRESENTAÇÃO:** Geléia
- **SABORES:** Pimenta
- **EDULCORANTES:** Maltitol, Eritritol e Glicosídeo de Esteviol
- **EMBALAGEM:** Pote de Vidro com 230g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LÍNEA GELÉIA

- **APRESENTAÇÃO:** Geléia
- **SABORES:** Uva
- **EDULCORANTES:** Sorbitol e Sucralose
- **EMBALAGEM:** Pote de Vidro com 230g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LIGHTSWEET – LOWCUCAR ADOÇANTE SUCRALOSE

- **APRESENTAÇÃO:** Pó
- **EDULCORANTES:** Sucralose e Acesulfame de Potássio
- **EMBALAGEM:** Caixa com25g (sachês 50 unidades 500mg)
- ***Sem Adição de Açúcar***

LIGHTSWEET – LOWÇUCAR

- **APRESENTAÇÃO:** Pó para preparo de sobremesa
- **EDULCORANTES:** Aspartame, Ciclamato de Sódio, Acesulfame de Potássio
- **EMBALAGEM:** Pote com 20g
- ***Sem Adição de Açúcar***

LIGHTSWEET- LOWCUCAR ADOÇANTE PLUS COM STÉVIA

• **APRESENTAÇÃO:** Pó
• **EDULCORANTES:** Ciclamato de Sódio, Sacarina Sódica e Glicosídeo de Steviol
• **EMBALAGEM:** Pote com 150g e 300g, Caixa 25g (sachês 50 unidades 500mg) e Refil 1kg
• ***Sem Adição de Açúcar***

LIGHTSWEET – LOWCUCAR ADOÇANTE SÓSTEVIA

• **APRESENTAÇÃO:** Pó
• **EDULCORANTES:** Glicosídeo de Steviol
• **EMBALAGEM:** Pote com 150g e caixa 20g (sachês 50 unidades 400mg)
• ***Sem Adição de Açúcar***

ESSENTIAL NUTRITION ADOÇANTE XYLITOL NATURAL

• **APRESENTAÇÃO:** Pó
• **EDULCORANTES:** Edulcorante Natural Xilitol e Antiumectante Dióxido de Silício
• **EMBALAGEM:** Lata com 300g, 900gr e Caixa com 250g (contém 50 sachês)
• ***Sem Adição de Açúcar***

ESSENTIAL NUTRITION ADOÇANTES SWEETLIFT COOK E SWEETLIFT

• **APRESENTAÇÃO:** Pó
• **EDULCORANTES:** Polióis (Maltitol, Eritriol e Xilitol), Estévia, Taumativa, Goma Guar, Trifosfato de Cálcio
• **EMBALAGEM:** Lata com 300g e Caixa 40g (contém 50 sachês)
• ***Sem Adição de Açúcar***

A revista Diabetes Clínica é uma publicação com periodicidade bimestral e está aberta para a publicação e divulgação de artigos científicos das áreas relacionadas ao Diabetes e patologias associadas.

Os artigos publicados em Diabetes Clínica poderão também ser publicados na versão eletrônica da revista (Internet) assim como em outros meios eletrônicos (CD-ROM) ou outros que surjam no futuro, sendo que pela publicação na revista os autores já aceitem estas condições.

A revista Diabetes Clínica assume o "estilo Vancouver" (Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals, N Engl J Med. 1997; 336(4): 309-315), preconizado pelo Comitê Internacional de Diretores de Revistas Médicas, com as especificações que são detalhadas a seguir.

Ver o texto completo em inglês desses Requisitos Uniformes no site do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), www.icmje.org, na versão atualizada de outubro de 2001.

Os autores que desejarem colaborar em alguma das seções da revista podem enviar sua contribuição (em arquivo eletrônico/e-mail) para nossa redação, sendo que fica entendido que isto não implica a aceitação do mesmo, que será notificado ao autor.

O Comitê Editorial poderá devolver, sugerir trocas ou retorno de acordo com a circunstância, realizar modificações nos textos recebidos; neste último caso não se alterará o conteúdo científico, limitando-se unicamente ao estilo literário.

1. Editorial

Trabalhos escritos por sugestão do Comitê Científico, ou por um de seus membros.

Extensão: Não devem ultrapassar 3 páginas formato A4 em corpo (tamanho) 12 com a fonte English Times (Times Roman) com todas as formatações de texto, tais como negrito, itálico, sobrescrito, etc.; a bibliografia não deve conter mais que 10 referências.

2. Artigos originais

São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais de descobertas com relação a aspectos experimentais ou observacionais, e inclui análise descritiva e/ou inferências de dados próprios. Sua estrutura é a convencional que traz os seguintes itens: Introdução, Material e métodos, Resultados, Discussão e Conclusão.

Texto: Recomendamos que não seja superior a 12 páginas, formato A4, fonte English Times (Times Roman) tamanho 12, com todas as formatações de texto, tais como negrito, itálico, sobrescrito, etc.

Tabelas: Considerar no máximo 6 tabelas, no formato Excel/Word.

Figuras: Considerar no máximo 8 figuras, digitalizadas (formato.tif ou .jpg – em alta resolução) ou que possam ser editados em PowerPoint, Excel, etc.

Bibliografia: É aconselhável no máximo 50 referências bibliográficas.

Os critérios que valorizarão a aceitação dos trabalhos serão o de rigor metodológico científico, novidade, originalidade, concisão da exposição, assim como a qualidade literária do texto.

3. Revisão

Serão os trabalhos que versem sobre alguma das áreas relacionadas ao Diabetes, que têm por objeto resumir, analisar, avaliar ou sintetizar trabalhos de investigação já publicados em revistas científicas. Quanto aos limites do trabalho, aconselha-se o mesmo dos artigos originais.

4. Atualização ou divulgação

São trabalhos que relatam informações geralmente atuais sobre tema de interesse dos profissionais de Diabetes (novas técnicas, legislação, etc.) e que têm características distintas de um artigo de revisão.

5. Relato ou estudo de caso

São artigos de dados descritivos de um ou mais casos explorando um método ou problema através de exemplo. Apresenta as características do indivíduo estudado, com indicação de sexo, idade e pode ser realizado em humano ou animal.

6. Comunicação breve

Esta seção permitirá a publicação de artigos curtos, com maior rapidez. Isto facilita que os autores apresentem observações, resultados iniciais de estudos em curso, e inclusive realizar comentários a trabalhos já editados na revista, com condições de argumentação mais extensa que na seção de cartas do leitor.

Texto: Recomendamos que não seja superior a 3 páginas, formato A4, fonte English Times (Times Roman) tamanho 12, com todas as formatações de texto, tais como negrito, itálico, sobre-escrito, etc.

Tabelas e figuras: No máximo quatro tabelas em Excel e figuras digitalizadas (formato.tif ou .jpg – em alta resolução) ou que possam ser editados em PowerPoint, Excel, etc

Bibliografia: São aconselháveis no máximo 15 referências bibliográficas.

7. Resumos

Nesta seção serão publicados resumos de trabalhos e artigos inéditos ou já publicados em outras revistas, a cargo do Comitê Científico, inclusive traduções de trabalhos de outros idiomas.

8. Correspondência

Esta seção publicará correspondência recebida, sem que necessariamente haja relação com artigos publicados, porém relacionados à linha editorial da revista.

Caso estejam relacionados a artigos anteriormente publicados, será enviada ao autor do artigo ou trabalho antes de se publicar a carta.

Texto: Com no máximo 2 páginas A4, com as especificações anteriores, bibliografia incluída, sem tabelas ou figuras.

Preparação do original

1. Normas gerais

1.1 Os artigos enviados deverão estar digitados em processador de texto (Word), em página de formato A4, formatado da seguinte maneira: fonte Times Roman (English Times) tamanho 12, com todas as formatações de texto, tais como negrito, itálico, sobrescrito, etc.

1.2 Numere as tabelas em romano, com as legendas para cada tabela junto à mesma.

1.3 Numere as figuras em arábico e envie de acordo com as especificações anteriores.

As imagens devem estar em tons de cinza, jamais coloridas, e com resolução de qualidade gráfica (300 dpi). Fotos e desenhos devem estar digitalizados e nos formatos.tif ou.gif.

1.4 As seções dos artigos originais são estas: resumo, introdução, material e métodos, resultados, discussão, conclusão e bibliografia. O autor deve ser o responsável pela tradução do resumo para o inglês e também das palavras-chave (key-words).

O envio deve ser efetuado em arquivo, por meio de disquete, CD-ROM ou e-mail. Para os artigos enviados por correio em mídia magnética (disquetes, etc.) anexar uma cópia impressa e identificar com etiqueta no disquete ou CD-ROM o nome do artigo, data e autor.

2. Página de apresentação

A primeira página do artigo apresentará as seguintes informações:

- Título em português, inglês e espanhol.
- Nome completo dos autores, com a qualificação curricular e títulos acadêmicos.
- Local de trabalho dos autores.
- Autor que se responsabiliza pela correspondência, com o respectivo endereço, telefone e e-mail.
- Título abreviado do artigo, com não mais de 40 toques, para paginação.
- As fontes de contribuição ao artigo, tais como equipe, aparelhos, etc.

3. Autoria

Todas as pessoas consignadas como autores devem ter participado do trabalho o suficiente para assumir a responsabilidade pública do seu conteúdo.

O crédito como autor se baseará unicamente nas contribuições essenciais que são: a) a concepção e desenvolvimento, a análise e interpretação dos dados; b) a redação do artigo ou a revisão crítica de uma parte importante de seu conteúdo intelectual; c) a aprovação definitiva da versão que será publicada. Deverão ser cumpridas simultaneamente as condições a), b) e c).

A participação exclusivamente na obtenção de recursos ou na coleta de dados não justifica a participação como autor. A supervisão geral do grupo de pesquisa também não é suficiente.

Os Editores podem solicitar justificativa para a inclusão de autores durante o processo de revisão do manuscrito, especialmente se o total de autores exceder seis.

4. Resumo e palavras-chave (Abstract, Key-words)

Na segunda página deverá conter um resumo (com no máximo 150 palavras para resumos não estruturados e 200 palavras para os estruturados), seguido da versão em inglês e espanhol.

O conteúdo do resumo deve conter as seguintes informações:

- Objetivos do estudo.
- Procedimentos básicos empregados (amostragem, metodologia, análise).
- Descobertas principais do estudo (dados concretos e estatísticos).
- Conclusão do estudo, destacando os aspectos de maior novidade.

Em seguida os autores deverão indicar quatro palavras-chave para facilitar a indexação do artigo. Para tanto deverão utilizar os termos utilizados na lista dos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) da Biblioteca Virtual da Saúde, que se encontra no endereço Internet seguinte: http://decs.bvs.br.

Na medida do possível, é melhor usar os descritores existentes.

5. Agradecimentos

Os agradecimentos de pessoas, colaboradores, auxílio financeiro e material, incluindo auxílio governamental e/ou de laboratórios farmacêuticos devem ser inseridos no final do artigo, antes das referências, em uma seção especial.

6. Referências

As referências bibliográficas devem seguir o estilo Vancouver definido nos Requisitos Uniformes.

As referências bibliográficas devem ser numeradas por numerais arábicos entre parênteses e relacionadas em ordem na qual aparecem no texto, seguindo as seguintes normas:

Livros - Número de ordem, sobrenome do autor, letras iniciais de seu nome, ponto, título do capítulo, ponto, In: autor do livro (se diferente do capítulo), ponto, título do livro (em grifo - itálico), ponto, local da edição, dois pontos, editora, ponto e vírgula, ano da impressão, ponto, páginas inicial e final, ponto.

Exemplo: 1. Phillips SJ, Hypertension and Stroke. In: Laragh JH, editor. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. New-York: Raven press; 1995. p.465-78.

Artigos – Número de ordem, sobrenome do(s) autor(es), letras iniciais de seus nomes (sem pontos nem espaço), ponto. Título do trabalho, ponto. Título da revista ano de publicação seguido de ponto e vírgula, número do volume seguido de dois pontos, páginas inicial e final, ponto. Não utilizar maiúsculas ou itálicos.

Os títulos das revistas são abreviados de acordo com o Index Medicus, na publicação List of Journals Indexed in Index Medicus ou com a lista das revistas nacionais, disponível no site da Biblioteca Virtual de Saúde (www.bireme.br).

Devem ser citados todos os autores até 6 autores. Quando mais de 6, colocar a abreviação latina et al.

Exemplo: Yamamoto M, Sawaya R, Mohanam S. Expression and localization of urokinase-type plasminogen activator receptor in human gliomas. Cancer Res 1994;54:5016-20.

2023

MAIO

ANNUAL MEETING 2023 AACE

Realização: AACE
Local: Centro de Convenções de Seatle
Data: 4 a 6 de Maio 2023
Informações: https://pro.aace.com/events/2023/annual-meeting

9TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE DIABETIC FOOT

Realização: ISDF
Local: Harmelen - The Netherlands
Data: 10-13 Maio de 2023
Informações: https://isdf.nl |
e-mail: diabeticfoot@congressbydesign.com

V SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE TERAPIA NUTRICIONAL
V ENCONTRO NUTRIÇÃO EM PACIENTES GRAVES
V ENCONTRO CIENTÍFICO DE NUTRIÇÃO
V SIMPÓSIO DE NUTRIÇÃO EM ONCOLOGIA

Local: Hospital Israelita Albert Ainsten
Data: 11, 12 e 13 de Maio de 2023
Informações: https://ensino.einstein.br/evento_simposio_nutricao_p1191/p
End. Av. Albert Einstein, 627, São Paulo - SP
CEP 05652-900
Dúvidas (11) 2151-1001

JUNHO

43º CONGRESSO DA SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Local: Transamerica Expo Center
Data: 08 a 10 de Junho de 2023
Informações: http://www.socesp2023.socesp.org.br

10º CONGRESSO DE NUTRIÇÃO INTEGRADA - CBNI
6º CONGRESSO BRASILEIRO DE PREBIÓTICOS, PROBIÓTICOS E SIMBIÓTICOS PREPOSIM

Realização: **Ganep**
Local: Centro de Convenções Frei Caneca
Data: 14 a 16 de Junho 2023
Informações: www.ganepao.com.br
Congresso Presencial e Online

83ª SESSÕES CIENTÍFICAS DA AMERICAN DIABETES ASSOCIATION EM SAN DIEGO - ADA

Local: San Diego Convention Center.
Data: 23 a 26 de junho de 2023
Informações: https://professional.diabetes.org/scientific-sessions

JULHO

27º CONGRESSO BRASILEIRO MULTIDISCIPLINAR EM DIABETES - ANAD

Realização: Anad - Associação Nacional de Atenção ao Diabetes
Local: Rua Vergueiro 1211 - SP – Brasil – Universidade Paulista - UNIP
Data: 28, 29, 30 e 31 de Julho de 2023
Informações: (11) 5908-6777 / 5904-2407 |
e-mail: congresso2023@anad.org.br
Inscrições: http://www.anad.org.br

59TH ANNUAL MEETING - EASD

Local: Exposição e Congresso de Hamburgo
Messeplatz 1, 20357 Hamburgo, Alemanha
Data: 2 a 6 de Outubro de 2023
Informações: https://www.easd.org/annual-meeting/easd-2023.html

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ATENÇÃO AO DIABETES
SUA SAÚDE É A NOSSA META
IDF - "Centre of Education"

IDF - "Centre of Education"

Impresso Especial
9912298509 DR/SPM
ANAD
CORREIOS

ANADINFORMA
Nº 133
ANO 26
Janeiro à Junho 2023

International Diabetes Federation
Centre of Education and Excellence in Diabetes Care

FENAD
UNIDOS SEREMOS FORTES
Federação Nacional das Associações e Entidades de Diabetes

21 CONGRESSO BRASILEIRO MULTI DISCIPLINAR EM DIABETES®

27, 28, 29 e 30 de Julho de 2023

O MAIS COMPLETO EVENTO DE DIABETES

"Traduzindo a atualização científica para a prática"

PROGRAMAÇÃO CIENTIFÍCA: PRINCIPAIS TEMAS

- Tratamento das Comorbidades não Glicemicas
- Nutrição em D.M
- Atuação da Enfermagem em D.M
- Laboratório Clínico no D.M
- Políticas Públicas em D.M - Advocacy
- Aspectos Atuais da Doença Renal no D.M
- Diferenças de Abordagem do D.M no Idoso
- Novos Capítulos das Diretrizes da SBD
- Sexualidade no D.M
- Obesidade e D.M
- Neuropatia e Pé Diabético
- Novos Tratamentos Incretínicos no D.M
- Pré Diabetes - Tratamento Farmacológico, Como Conduzir
- Novos Conhecimentos na Atualização da Metformina
- Tecnologia em D.M
- DM1 - Novidades
- Fisioterapia e D.M
- Legislação em D.M
- Dietas Malucas: Jejum Intermitente e Outros
- Exercício Físico, Capacitação Funcional para Pessoas Cardíacas com D.M
- Atualização do D.M na Gestação
- Workshops: Fisioterapia; Pé Diabético; Enfermagem; Educação
- 10 Simpósios Patrocinados
- 4 Simpósios Satélites
- **Cursos Específicos:** Jornada de Atualização em Podologia; Medicina Molecular Aplicada à Prática Endocrinológica; Curso de Educação para o Tratamento do Diabetes; Curso Básico em DM; Curso de Capacitação para Prescrição e Acompanhamento do Exercício em DM; Curso de Diabetes em Odontologia; Curso Avançado para Campanha do Dia Mundial do Diabetes Encontro de Ligas Acadêmicas; Reunião WDF; Reunião IDF/SACA; Reuniões ANAD e FENAD

OBS.: Congresso Pontuado pela Comissão Nacional de Acreditação. Associação Médica Brasileira - Conselho Federal de Medicina. Processo nº 000000

Inscrições para TEMAS LIVRES

Organização: ANAD - Associação Nacional de Atenção ao Diabetes; International Diabetes Federation

Apoios Científicos: FMABC Centro Universitário; UNIP Universidade Paulista

Só para profissionais da saúde com nível Universitário
Médicos: Endocrino, Cardio, Clínico, Nefro, Vascular, Oftalmo, Gineco e das especialidades afins.
Multiprofissionais de saúde: Dentistas, Biomédicos, Farmacêuticos, Nutricionistas, Biólogos, Enfermeiros, Assistentes Sociais, Psicólogos, Fisioterapeutas, Professores de Educação Física, Gestores e responsáveis de Saúde Pública.

Coordenação Nacional: FENAD — Unidos Seremos Fortes — Federação Nacional das Associações e Entidades de Diabetes

Informações
ANAD - Associação Nacional de Atenção ao Diabetes
Rua Eça de Queiroz, 198 - Vila Mariana - CEP 04011-031 - São Paulo
Telefone: (11) 5908-6777
www.anad.org.br/congresso | e-mail: congresso20232anad.org.br

Local: UNIP Universidade Paulista
Rua Vergueiro, 1.211
Paraíso - São Paulo - SP