ISSN 1517-6428

Diabetes Clínica

REVISTA MULTIDISCIPLINAR DO DIABETES E DAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS

3
2017

DESTAQUES:

- "Mais um Escândalo na Saúde: Insulinas da Ucrânia" 108
- Diabetes e Saúde Ocular - Um Guia para os Profissionais de Saúde 110
- Degludec vs Glargina em Diabetes Tipo 2 para Eventos Cardiovasculares 117
- Sitagliptina e Liraglutida Alteram as Concentrações de Enzimas Pancreáticas 118
- Outro Estudo Relaciona Pioglitazona a Risco de Câncer de Bexigao 121
- Glicemia 1 hora pós Sobrecarga pode Prever Diabetes Futuro 128

NESTA EDIÇÃO INFORMES E RESUMOS DOS EVENTOS E ENTIDADES:

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

ANBED

ASSOCIAÇÃO NACIONAL BRASILEIRA
DE EDUCADORES EM DIABETES

Informamos para seu conhecimento e solicitamos divulgação para os profissionais de saúde.

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

(Em todas as unidades UNIP do Brasil)

- Parceria UNIP - Universidade Paulista;
- Formação de nova turma;
- Curso à distância;
- Único curso oficial, aprovado pelo MEC;
- Único curso do Brasil que concede certificado de Educador em Diabetes;
- Duração de 1 ano, 360 h/aula;
- Dividido em 6 módulos;
- Há pólos em todo o Brasil para fazer sua inscrição.

Acesse o site da UNIP: www.unipinterativa.edu.br

Dúvidas? Escreva para nós no e-mail: anbed@anad.org.br

Telefone: 0800 010 9000

MATRÍCULAS ABERTAS

Atenciosamente,

Profa. Lilian Fanny de Castilho
Presidente

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 Titular de Endocrinologia da Faculdade de Medicina do ABC

Diretora Comercial:
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. Arual Augusto da Costa
Prof. Dr. Balduíno Tschiedel
Prof. Dr. Celso Amodeo
Prof. Dr. Edgar d'Avilla Niclewicz
Prof. Dr. Freddy Goldberg Eliaschewitz
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
Dr. Alexandre Fraige
Prof. Dr. Walmyr Ribeiro de Melo
Profª. Drª. Enfermeira Odete Oliveira
Enfª. Paula Pascali
Prof. Ed. Física Cláudio Canceliéri
Profª. Drª. Nut. Sônia Tucunduva Philippii
Nut. Profª. Drª. Viviane Chaer Borges
Enfª. Márcia de Oliveira

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 e ANAD
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 Bimestral 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

Assitente de Marketing:
Heberson da Silva

Editoração:
Heberson da Silva

I.P. (Informação Publicitária) Todas as informações publicitárias são de total responsabilidade dos anunciantes. Copyright © ANAD - Associação Nacional de Atenção ao Diabetes. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, arquivada ou distribuída por qualquer 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 todo o material publicitário estar de acordo com os padrões de ética médica, sua inserção na revistas 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 107

Diretriz 110
Diabetes e Saúde Ocular - Um Guia para os Profissionais de Saúde 110

Resumos 116
Melhorando a Adesão e Persistência na Terapia Para o Diabetes Tipo 2 no Brasil 116
Degludec vs Glargina em Diabetes Tipo 2 para Eventos Cardiovasculares 117
Sitagliptina e Liraglutida Alteram as Concentrações de Enzimas Pancreáticas 118

Informes 120
Metformina é Particularmente Eficaz em Indivíduos com História de DMG 120
Outro Estudo Relaciona Pioglitazona a Risco de Câncer de Bexiga 121
Dados Mostram Menor Mortalidade em Grandes Hospitais-Escola 122
Cortar Calorias, Prolongar o Tempo de Vida? 124
A Dose de Insulina Aumenta Menos com a Terapia Basal-Bolus versus Outros Regimes de Tratamento 125
Liraglutide e Pancreatite Aguda em Pacientes com DM2 126
Glicemia 1 hora pós Sobrecarga pode Prever Diabetes Futuro 128

Saúde na Imprensa 130
Cresce Pressão para Limitar a Oferta de Açúcar e Sódio 130
Não Adianta (Só) Correr 132
Cirurgia Bariátrica Cresce no País e Pode Incluir Ainda Mais Pacientes 134
Volta de Emagrecedores Gera Briga entre Anvisa e Médicos 135
Colesterol pode Proteger Célula do Sangue Contra Parasita da Malária 139

Posicionamento 142

Trabalhos de Temas Livres 144
Estudo Coorte Prospectivo dos Pacientes Admitidos com SCA. Análise Comparativa entre a Síndrome Metabólica com IAM SSST e IAM CSST 144
Alteração da Barreira Morfofuncional Intestinal em Modelo Animal de Diabetes Tipo 1 144
Tecnologia de Reabilitação no Cuidado do D.M: Desenvolvimento de um Software que Personaliza a Evolução de Exercícios para Pés e Tornozelos 145
Efeito do Alfa Tocoferol em Células Glandulares Submetidas a Condição Semelhante ao Diabetes 146
Avaliação do Extresse Oxidativo na Alteração da Permeabilidade Intestinal em Ratos Diabéticos Induzindos por Estreptozotocina 146
Estudo Coorte Retrospectivo dos Pacientes Portadores de Síndrome Metabólica Admitidos com Síndrome Coronariana Aguda com SST, que Foram Submetidos a Angioplastia Coronariana. Análise Comparativa entre Hospital Público vs Privado 147
Efeito da Inibição do SGLT-2 pela Dapagliflozina no Cérebro e na Funcionalidade Hipotalâmica em Humanos e Camundongo 148
Perfil de Hábitos de Vida, Adiposidade e Cardiometabólico em Adultos com Diferentes Fenótipos Metabólicas - Estudo Brasileiro de Síndrome Metabólica (BRAMS) 149

Ecos do Congresso 150
Desafios e Oportunidades no Cuidado do Trabalhador com Diabetes 150
Cetoacidose Diabética 150
Salvamento Funcional de Membros em Feridas Diabéticas Complexas 151
Memória: O Que Preciso Saber Quando o Assunto é Idoso? 152
Conduta Médica no Portador de DM em Uso de Antiplaquetário 152
Complicações Agudas: Reconhecer e Tratar 153
Diabetes Mellitus e Auxílios Previdenciáriosa 153

Produtos e Novidades 155

Calendário de Eventos 2017 157

"Mais um Escândalo na Saúde: Insulinas da Ucrânia"

O Ministério da Saúde, na gestão do Ministro Temporão, e Presidente Lula, adquiriu por 206 milhões de reais uma partilha de Insulina do laboratório INDAR, da Ucrânia, pagando 100% à mais por frasco, pois comprava através de licitações internas por apenas R$ 6,00/frasco e nessa transação, o valor pago pela Insulina da Ucrânia foi de R$ 12,00/frasco. "**Um Negócio da China**" para Ucrânia.

O Brasil pagou 103 milhões de dólares, embutidos em uma compra com a alegação de que estávamos comprando "tecnologia de fabricação."

Segundo o diretor de Farmanguinhos à época, Eduardo Souza "O custo do investimento, dessa fábrica não chegará a 100 milhões", portanto já pagamos uma fábrica que não temos, visto que ate agora depois de 11 anos Farmanguinhos só conseguiu produzir cristais de insulina em escala de laboratório e o pior, repassa para Bahiafarma conforme publicação DOU em 21/2/2017.

Todos que militam na área acharam muito estranho, principalmente porque ninguém sabia que a Ucrânia fabricava insulina e, muito menos, no mundo científico, têm-se conhecimento da procedência, qualidade e eficácia do medicamento.

Qual não foi a surpresa quando surgiram documentos enviados pela Associação de Diabetes da Ucrânia denunciando as más qualidade e eficácia desse produto, pois ainda mostram que o medicamento não foi testado num grande projeto, de pesquisa clinica, sendo apenas testado em algumas dezenas de pessoas.

Neste cenário, a compra de insulina da Ucrânia se efetuou e foram distribuídas na rede SUS, enquanto se discutia a sua eficácia e segurança. Surgiu o óbvio, a suspensão de importação destas insulinas, conforme texto da Folha de São Paulo: "**A Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) suspendeu a importação de uma insulina ucraniana**, que vem sendo distribuída aos diabéticos atendidos pelo SUS".

No texto da resolução publicada no "Diário Oficial" da União, a alegação é que "existe risco evidente à saúde, uma vez que existem dúvidas quanto à qualidade, à segurança e à eficácia dos produtos."

Depois a agência recuou e disse que o produto não representa riscos e que publicaria uma correção do texto.

Agora, a justificativa para a suspensão seria a necessidade de uma nova inspeção na fábrica ucraniana, que mudou de local.

O processo de compra da insulina teve início em 2005, quando os governos brasileiro e ucraniano assinaram um acordo comercial. Em 2007, o Ministério da Saúde publicou portaria destinando R$ 208,2 milhões para a compra da insulina e para transferência de tecnologia do produto – que é produzido pelo laboratório ucraniano Indar – para o laboratório Farmanguinhos, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

A qualidade da insulina ucraniana vem sendo colocada em xeque por grupos de apoio a diabéticos e associações médicas brasileiras por causa de um relatório, feito por uma comissão médica do Ministério da Saúde da Ucrânia em 2005, que constatou irregularidades nos testes clínicos.

O documento de seis páginas, ao qual a Folha de São Paulo teve acesso por meio de uma associação ucraniana, aponta desde a falta de qualificação da empresa para certificar estudos pré-clínicos até a não utilização de centros de pesquisa regulamentados na Ucrânia para esse fim.

Afirma também que os dados obtidos tanto nos estudos pré-clínicos como nos clínicos são insuficientes para garantir a segurança do uso da medicação. Questiona ainda que os resultados apresentados em tabelas para diferentes tipos de insulina sejam idênticos, o que levaria a duvidar da veracidade das informações.

O relatório diz que há a quebra de sequência e até a falta de páginas do documento usado para submeter o registro do produto na Ucrânia. E que os

dados clínicos são escassos, se comparados aos padrões mundiais – a insulina foi testada apenas em um grupo de 15 a 30 pacientes em três centros.

Depois de 3 meses "por ordens superiores" a ANVISA liberou a distribuição e pouco se viu dela. Pagamos R$ 206 milhões (103 milhões de dólares a época) por um produto duvidoso, que ninguém ouviu falar nem mesmo na Europa, nos Congressos Nacionais e Internacionais de Diabetes que acontecem há décadas, e não é do nosso conhecimento a existência de menções a esta insulina, fabricada pela INDAR da Ucrânia. Surgem também as perguntas e questionamentos:

Por que o Ministério da Saúde e a Farmanguinhos não buscaram a melhor tecnologia já existente no Brasil, como as insulinas da Novo Nordisk, Lilly e SanofiSabemos que estas insulinas já comercializadas há mais de 30 anos são vendidas a um valor 50% mais barato do que se comprou na Ucrânia.

O Brasil tem hoje, em Montes Claros, MG, uma das maiores fábricas de insulina do mundo, inaugurada em 2003, com a tecnologia mais moderna existente, e que tem capacidade de abastecer todo o Brasil com apenas 10% de sua produção.

Hoje lá trabalham 1.000 brasileiros, com seus encargos e recolhimentos de impostos, um dos mais altos do mundo. Esta fábrica foi autorizada pelo governo Fernando Henrique, com investimento por volta de 270 milhões de dólares. Se fizermos a conta pelo câmbio atual veremos que em apenas uma compra, o Ministério da Saúde e a Farmanguinhos gastaram 50% do valor de uma fábrica gigante e que já está funcionando.

E não temos nada! Para onde foram estes US$ 100 milhões? O leitor está estupefato! Eu também! Muitas coisas erradas juntas, outras obscuras que espero que sejam esclarecidas, pois R$ 206 milhões de nossos impostos dariam para colaborar muito com a saúde deste país, construir alguns hospitais e, também, melhorar muito a rede sucateada dos já existentes. Tomamos conhecimento na Folha on-line de 25/11/2011 que Brasil e Ucrânia firmaram parceria para produção de Insulina.

Nesse dia, em Brasília, o Presidente da Ucrânia e a Presidenta do Brasil definiram acordo para troca de tecnologia para produção nacional de Insulina.

Essa parceria prevê transferência de tecnologia, de empresa farmacêutica ucraniana à Fundação Oswaldo Cruz. Segundo declaração da Senhora Presidente Dilma Rousseff "essa produção de insulina tornará o Brasil auto suficiente e irá diminuir o custo do medicamento". A parceria está embutida num pacote que também abrange a área de fertilizantes e a construção de foguete Brasil/Ucrânia, na base área de Alcântara.

À Vista do Exposto, Vamos Analisar os Fatos:

1. No mundo científico, congressos, publicações, e outros meios de divulgação de credibilidade, nunca se ouviu falar de insulinas fabricadas na Ucrânia e muito menos de algum laboratório que lá exista.

2. Onde estão a comprovação cientifica e publicações em revistas médicas de respeito e respaldo mundial? Pelo contrário, recebemos comunicados da Associação de Diabetes da Ucrânia, de que tais insulinas são desprovidas de trabalhos clínicos e também que são de eficácia duvidosa.

3. Se do ponto de vista científico essa parceria é no mínimo questionável, imagine-se do ponto de vista econômico. A alegação de que a produção de Insulina no Brasil geraria economia não é verdade, pois sabemos que o governo brasileiro, através de seu pregão eletrônico, coloca as melhores Insulinas do mundo, fabricadas nos USA, Dinamarca e Alemanha, aos menores preços praticados no mundo todo, variando de 1 dólar e meio a 2 dólares o frasco. Jamais qualquer fábrica no Brasil conseguirá produzir com este custo.

A construção de uma fábrica de insulina no Brasil é economicamente inviável, uma vez que os custos de instalação, maquinário, mão-de-obra, manutenção e produção, reverterão num montante tal, que não permitirá que o frasco de insulina custe menos do que o valor atual pago pelo governo.

Então vejo que não há economia, apenas ônus e a criação desnecessária de mais uma estatal possivelmente sediada no Estado da Bahia,

ALGUMAS PUBLICAÇÕES À ÉPOCA ACESSADAS GOOGLE

Insulina da Ucrânia - em 21 /7/2017

Tribuna do Paraná

Brasília - A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) deverá produzir cerca de 8 milhões de doses de insulina humana por ano, a partir do segundo semestre de 2009. O Brasil importa atualmente o equivalente a R$ 170 milhões em doses do medicamento, destinado ao tratamento de Diabetes.

A fabricação da insulina vai ser feita pela Farmanguinhos, unidade da Fiocruz localizada no Rio de Janeiro, cuja produção será baseada em "Tecnologia Recombinante" fornecida pela Ucrânia.

Acordo nesse sentido foi assinado esta semana entre a Fiocruz e a Ucrânia, com a presença de representantes do Ministério das Relações Exteriores.

Pelo acordo, a Fiocruz vai importar do Instituto Indar, da Ucrânia, as doses necessárias para abastecer o mercado interno brasileiro, até que o Farmanguinhos comece a produzir a insulina.

A Tribuna do Paraná

Ucrânia e Brasil Firmam Parceria para Produção de Insulina Ana Flor de Brasília

http://app-na.readspeaker.com/cgi-bin/rsent?customerid=6877&lang=pt_br&readid=news&url=

O presidente da Ucrânia, Viktor Yanukovych, e a presidente Dilma Rousseff definiram nesta terça-feira a troca de tecnologia para produção nacional de insulina – produto do qual o Brasil depende hoje de importação.

Ucrânia garante contra partida em foguete em Alcântara. Os dois líderes, que se reuniram em Brasília, definiram que a parceria será entre uma empresa da área farmacêutica da Ucrânia e a Fundação Oswaldo Cruz.

Segundo Dilma, além de tornar o Brasil autossuficiente, a produção irá diminuir o custo do medicamento usado por diabéticos.

O Brasil busca ainda uma parceria na área de fertilizantes, com o abastecimento de fábricas brasileiras com uréia e amônia ucranianas.

A Ucrânia tem interesse na troca de experiência com o Brasil na área de produção de medicamentos para tratar HIV/Aids e na área de biocombustíveis.

No encontro, Yanukovych e Dilma também alinhavaram como cada país participará da construção do foguete binacional em Alcântara.

http://app-na.readspeaker.com/cgi-bin/rsent?customerid=6877&lang=pt_br&readid=news&url=

As insulinas da Ucrânia que estão sendo distribuídas aos postos de saúde nestes meses de maio e junho/2017 em estados e municípios foram fabricadas em 2014 e possuem prazo de validade ate novembro de 2017, isto mais alguns meses. A embalagem, descolorida e com manchas, sugere que o acondicionamento e a estocagem do produto pode não ter sido feito de maneira apropriada, colocando em risco a vida de muitos pacientes.

Possivelmente mais uma, para mandar nossos recursos para os companheiros camaradas como foram os “investimentos e empréstimos “a Cuba, Venezuela, Bolívia, Angola, etc...

Este é um assunto que deve ser debatido no Conselho Nacional de Saúde e acompanhado pelo Ministério Público, uma vez que fatos estranhos cercam essa transação, que se concretizada, seguramente redundará em grandes prejuízos para o Brasil e para os diabéticos da rede pública, que terão um produto de qualidade questionável.

Clamamos para que os responsáveis sejam ouvidos e que se faça justiça neste país, insistindo nestes “negócios (e outros)”, por onde se esvaem os recursos e produtos de nossos impostos, um dos mais altos do planeta que junto com a corrupção agora escancarada suga o trabalho e o “sangue” de todo o povo brasileiro...

Atenciosamente,

Profº. Dr. Fadlo Fraige Filho
Presidente ANAD - FENAD
Profº. Titular Endocrinologia FMABC

Diabetes e Saúde Ocular

Fonte: *The Fred Hollows Foundation.*

International Diabetes Federation

The Fred Hollows Foundation

Um Guia para os Profissionais de Saúde

A retinopatia diabética afeta a 1/3 das pessoas com Diabetes e é a causa principal da perda de visão em adultos em idade laboral.

Um bom controle da glicemia, da pressão alta e dos lípides reduzirá a incidência da doença do olho, da perda de visão e também aumentará a qualidade de vida.

Um tratamento em tempo adequado pode prevenir a perda de visão associada ao Diabetes e portanto os exames regulares dos olhos são essenciais para quem tem Diabetes.

Este guia enfoca a necessidade de equipes de saúde para o problema ocular no paciente com Diabetes e portanto é necessário endocrinologistas, médicos da atenção primária e todos que trabalham com a atenção às pessoas com Diabetes, sejam envolvidos.

O propósito deste documento é mostrar aos profissionais da saúde o aumento da prevalência das doenças oculares relacionadas com o Diabetes, mostrar seu importante papel e as medidas que podem ser tomadas para enfrentar o problema.

Na medida que a incidência do Diabetes aumenta no mundo, o mesmo ocorre com suas complicações, inclusive nos olhos. Embora a retinopatia seja a única condição direta causada pelo Diabetes, outros problemas do olho como a catarata, o glaucoma, a perda do enfoque visual e a visão dupla estão relacionadas a doença.

Embora evitável, a retinopatia é uma das principais causas de cegueira. Com frequência o problema é assintomático em suas primeiras etapas e os exames são a única maneira de determinar a condição da retina e tomar a atitude mais apropriada.

O cuidadoso controle do Diabetes e a detecção precoce da doença ocular podem ajudar a evitar a perda visual e a cegueira, ambas custosas e debilitantes.

Os médicos da atenção primária tem um papel essencial em todas as etapas para o bom controle da saúde ocular, facilitando o diagnóstico precoce e o manejo oportuno da doença do olho diabético.

Muitas pessoas tanto portadoras de Diabetes quanto profissionais de saúde desconhecem a necessidade dos exames regulares do olho, mas são os profissionais da atenção primária que tem mais probabilidade de detectar, educar e apoiar o controle da doença do olho diabético.

Os oftalmologistas também tem um papel importante, no entanto geralmente já recebem o paciente tardiamente e raramente podem prevenir a perda de visão.

As principais ações dos profissionais sanitários para o controle da saúde ocular nos portadores de Diabetes incluem:

- Assegurar-se que a pessoa com Diabetes faça exames oculares regularmente e tratamento à tempo.

- Otimizar o controle glicêmico, a pressão arterial e os lípides para retardar a progressão da retinopatia diabética

- Educar e apoiar as pessoas com Diabetes no controle da doença e da saúde de olhos.

As Estratégias Efetivas no Controle do Diabetes para Reduzir ou Estabilizar a Perda de Visão são 4:

- Apoio social;
- Apoio nutricional;
- Medicação;
- Exames e tratamento médico;

A decisão de submeter-se a um tratamento deve realizar-se a partir da cooperação entre o portador de Diabetes e o profissional de saúde.

Se foi detectada a retinopatia diabética, o portador deve ser encaminhado a um oftalmologista para iniciar um tratamento à tempo, com fotocoagulação à laser e/ou injeções intravítreas para prevenir a perda de visão e em alguns casos melhorará a visão (se feito à tempo).

O que é a Doença Diabética do Olho?

A retinopatia diabética ocorre como resultado direto da hiperglicemia crônica que danifica os capilares da retina, o que leva à obstrução capilar e consequente má circulação.

O Diabetes está Aumentando e Também a Doença Ocular

- Mais de 93 milhões de pessoas com Diabetes sofrem com algum dano ocular direto;

- Mais de uma em cada três pessoas com Diabetes desenvolvem retinopatia diabética;

O Diabetes está aumentando em todo o mundo e também suas complicações tais como a retinopatia diabética.

Dos 4,5 milhões de pessoas no mundo com Diabetes, mais de 1/3 desenvolverá alguma forma de retinopatia diabética ao longo da vida.

Mais de 93 milhões de portadores hoje sofrem algum tipo de dano ocular pelo Diabetes.

Controlar o Diabetes para Controlar a Saúde Ocular

Controlar o Diabetes melhora em muito a retinopatia diabética e ao contrário um mau controle do Diabetes leva a maiores possibilidades de desenvolver complicações, incluindo a retinopatia.

O Controle do Diabetes Inclui:

- Controle da glicose no sangue;
- Controle da pressão arterial;
- Controle dos lípides;
- Estilo de vida saudável;
- Medicação adequada;

A melhora nesses controles pode diminuir a progressão da doença ocular, em especial quando é iniciada logo após o diagnóstico de Diabetes.

Conseguir manter mudanças de comportamento que beneficiam a saúde é difícil.

As estratégias que podem ser efetivas para melhorar o controle metabólico são intervenções estruturais, sociais e culturais, tais como:

- Grupos educativos de apoio;
- Aumento de atividade física;
- Hábitos alimentares saudáveis;
- Melhor compreensão da relação entre alimentação e os níveis de glicose;

O controle do Diabetes e o cuidado com o olho requerem integração do paciente com todo o sistema de atenção à saúde.

Enquanto os portadores precisam ter um papel ativo no seu auto controle, as instituições de saúde e os oftalmologistas tem um importante papel proporcionando informações, estratégias e apoio, além de identificar a doença ocular e controlar a retinopatia diabética.

A Carga Financeira e Social da Doença Ocular

O controle do Diabetes e a prevenção da retinopatia diabética podem ajudar a evitar complicações de saúde incapacitantes e caras.

A deteriorização visual resultante da retinopatia diabética tem uma ampla série de implicações de dependência desde a perda da capacidade laborativa até a necessidade de apoio social.

O custo pessoal e social dessa descapacitação ameaça pressionar os sistemas sociais e da saúde. Os países mais pobres sofrem a maior carga.

De 1 em cada 11 adultos tem Diabetes no mundo, sendo que ¾ partes vivem em países de baixa ou média renda, onde os recursos sanitários são seriamente questionáveis.

Identificando a Doença Ocular

A doença ocular relacionada com Diabetes inclui uma série de condições:

- Alterações refrativas;
- Visão dupla;
- Catarata;
- Glaucoma;
- Retinopatia diabética;

Destas condições apenas a retinopatia diabética é diretamente causada pelo Diabetes e resulta mais frequentemente em perda da visão.

A retinopatia diabética resulta do dano aos pequenos vasos sanguíneos da retina, devido a alterações do fluxo sanguíneo. Inicialmente pode produzir poucos ou leves sintomas, porém conforme a progressão da doença pode conduzir à cegueira.

A retinopatia diabética pode causar alterações oculares, detectados pelos médicos antes de causar a cegueira, tais como:

- Microaneurismas: Pequenas protuberâncias nos vasos sanguíneos da retina que podem ocasionar perdas de fluído na retina;

- Hemorragias retinianas: Pequenas manchas de sangue que podem derramar-se na retina;

- Exudados duros: Depósitos de lípides;

- Manchas algodoadas: Inchados na capa da fibra nervosa da retina;

- Dilatação e estreitamento venoso, semelhante a um rosário;

- Anomalias microvasculares intrarretinianas: Ramificação anormal ou dilatação dos vasos sanguíneos capilares;

- Novos vasos anormais: dependendo do local dos novos vasos eles se classificam como “neovascularização do disco” ou “neovascularização de retina”.

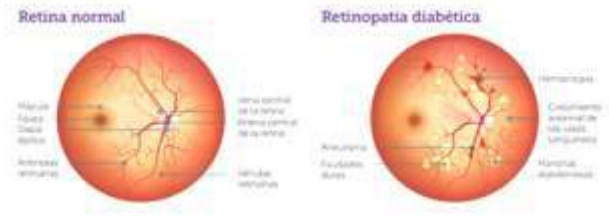
Retinopatia Diabética Não Proliferativa
A etapa inicial da retinopatia diabética é conhecida como retinopatia diabética não proliferativa e durante esta etapa as anomalias microvasculares se limitam à retina.

Retinopatia Diabética Proliferativa

Ocorre como resultado de anomalias microvasculares que atingem áreas além da retina, corpo vítreo e íris.

No intuito de administrar sangue às zonas que foram privadas, novos vasos sanguíneos crescem desde a retina até a cavidade vítrea.

Pode causar perda severa da visão, através de hemorragia vítrea, descolamento da retina tradicional e glaucoma neovascular.



Edema Macular Diabético

A maculopatia diabética afeta a parte central da retina, chamada de mácula, que é importante para a visão central.

Isto pode ocorrer por falta de fluxo sanguíneo ou inchaço, sendo esta última a forma mais comum, chamada de edema macular diabético (EMD).

Na prática clínica a presença e severidade do (EMD) é avaliado e documentado separadamente da etapa da retinopatia diabética.

O EMD é potencialmente uma ameaça para a visão. Se há sintomas de EMD que especialmente impliquem o centro da mácula, o paciente deve ser avaliado o mais rápido possível pelo oftalmologista.

Condições Oculares que Podem ser Exacerbadas pelo Diabetes

Estas são causadas indiretamente pelo Diabetes, são mais frequentes e em alguns casos a deteriorização é mais rápida em pessoas com Diabetes.

Estas condições são menos propensas a causar perda de visão, são uma preocupação e deve ser observada atentamente pelos profissionais da atenção primária.

Alterações Refrativas

As variações nos níveis glicêmicos no sangue podem causar alterações no poder de refração do olho. As variações de grau de óculos (refrativas) podem indicar também variações substanciais na glicose sanguínea.

Diplopia

É a percepção simultânea de duas imagens de um mesmo objeto, que é causada pelo dano aos nervos que controlam a coordenação do movimento do olho e o Diabetes é a causa principal do dano no nervo que interrompe o movimento normal do olho.

Catarata

Se caracteriza por uma opacidade da lente, que afeta a visão e pode aparecer em um ou ambos olhos.

As cataratas em “flocos de neve” com opacidades brancas podem afetar as pessoas com DM1 e controle metabólico muito alterado.

As cataratas relacionadas com a idade tendem a ocorrer antes nos portadores de Diabetes do que em pessoas sem Diabetes.

Glaucoma

É um grupo de condições progressivas que resulta em dano ao nervo ótico.

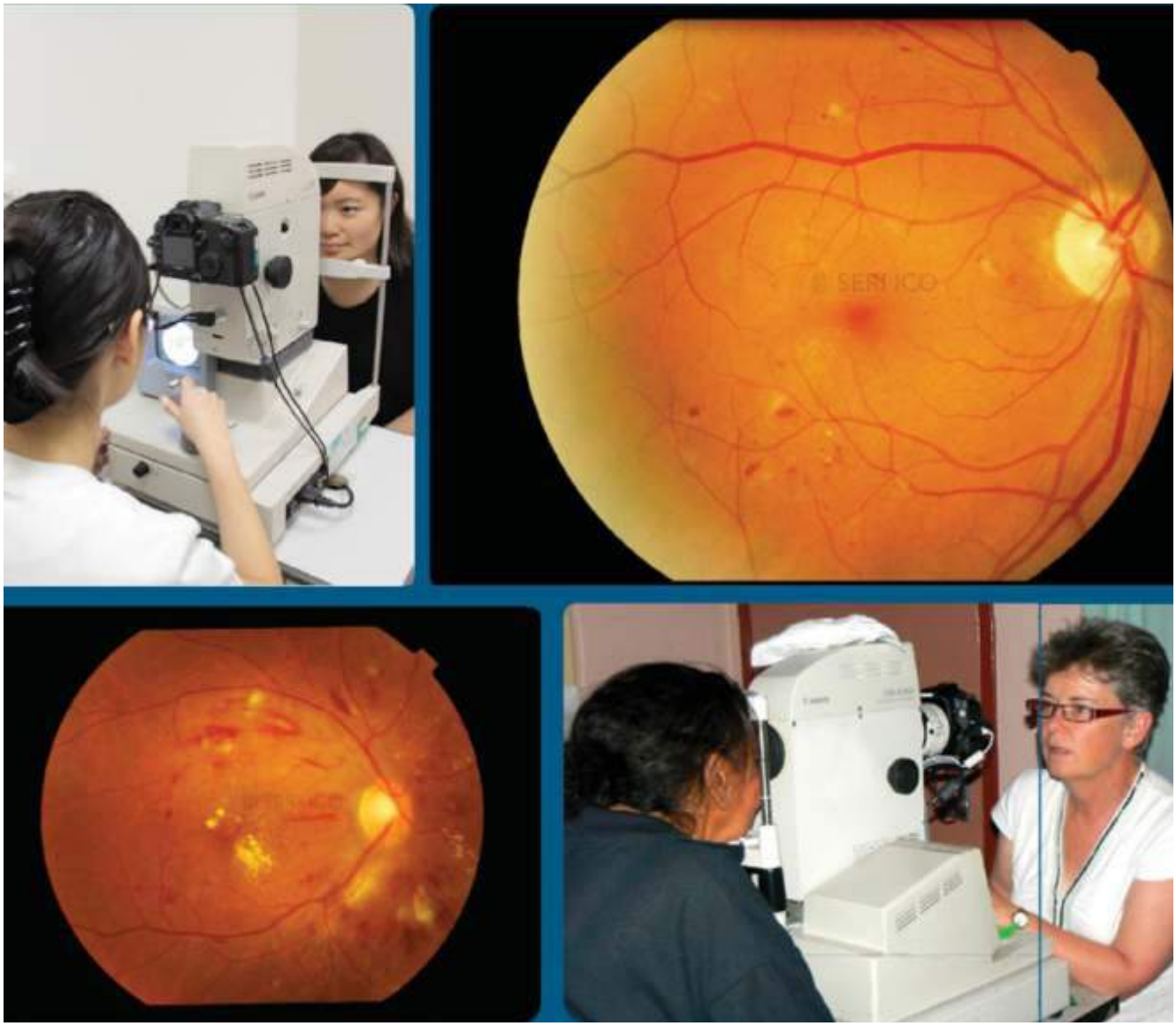
Geralmente ocorre quando diminui a drenagem de líquidos na parte dianteira do olho e consequente aumento de pressão dos olhos.

O Glaucoma pode afetar permanentemente a visão nos olhos afetados, reduzindo a visão periférica e resultando em perda irreversível de toda a visão.

- O Glaucoma crônico de ângulo aberto se desenvolve lentamente e geralmente é assintomático até que a doença tenha progredido significativamente;

- O Glaucoma de ângulo fechado se caracteriza por dor ocular repentina e outros sintomas, e se trata como emergência médica;

- O Glaucoma neovascular ocorre em casos avançados de retinopatia diabética proliferativa para a parte interior do olho.



Diabetes Não Diagnosticada

A Bio-Rad pode ajudá-lo a encontrá-los

Segundo a Federação Internacional de Diabetes (IDF – International Diabetes Federation), cerca de 2,4% da População Adulta (20-79 anos) é Diabética e não tem este conhecimento.
Estamos falando de 3.2 Milhões de INDIVÍDUOS DOENTES.

Diabetes no Brasil

População adulta (20-79)	133,8 (milhões)
Casos de Diabetes (20-79)	11,6 (milhões)
Casos de Diabetes não-diagnosticados (20-79)	3,2 (milhões)
Predominância nacional de Diabetes	8.7 (%)
Predominância comparativa d Diabetes	8.7 (%)
Mortes relacionada ao Diabetes (20-79)	116.383
Mortes relacionadas ao Diabetes abaixo de 60 anos	41.7 (%)
Custo por pessoa com Diabete por ano	1.527,6 (USD)
Um em X adultos tem Diabetes	12

(IDF – International Diabetes Federation)

O Diabetes não é um mistério para ninguém, trata-se de uma doença amplamente divulgada, de conhecimento público. Entretanto, diante de sua característica "silenciosa", muitos indivíduos não se precavêm como deveriam e, quando menos esperam, já estão diante das complicações físicas que tanto sofrimento trazem ao indivíduo, e a seus familiares.
O governo investe pesadamente em campanhas de informação e busca mostrar o cenário crítico da doença, ainda assim, continuamos nos deparando com uma EXPECTATIVA ALARMANTE.

A Federação Internacional de Diabetes, Associação Americana de Diabetes e a Organização Mundial de Saúde tem recomendado o uso da Hemoglobina Glicada (HbA1c) como um analito diagnóstico para o diabetes. Para tal reforçam uma gestão de controle de qualidade muito rigorosa. Os ensaios devem estar padronizados e alinhados com critérios e valores de referência interna-cional. Diante disso é fundamental o uso de metodologias que garantam a liberação de resultados extremamente precisos.

País Território	2013 Milhões	2035 Milhões
China	98.4	142.7
Índia	65.1	109.0
Estados Unidos	21.4	29.7
Brasil	11.9	19.2
Rússia	10.9	15.7
México	8.7	14.1
Indonésia	8.5	13.1
Alemanha	7.6	12.8
Egito	7.5	11.8
Japão	7.2	11.2

(IDF – International Diabetes Federation)

Importância da detecção das Hemoglobinas Variantes no teste de HbA1c:

A presença de Hb Variantes podem levar a dois tipos de interferências: analítica e/ou clínica.

Em muitos casos, pacientes que são portadores de hemoglobinas variantes nem sabem que a possuem por serem silenciosas e não causarem sintomatologias nos pacientes. A população brasileira, devido a sua miscigenação, tem alta prevalência de tais variantes e muitas delas podem levar a interferências clínicas, podendo inclusive diminuir o ciclo de vida das hemácias, gerando resultados mais altos ou mais baixos, dependendo do método utilizado. O fato alarmante é que alguns métodos disponíveis no mercado n o s o capazes de identicar essas variantes genéticas da hemoglobina, e o médico, pode estar recebendo resultados falsamente alterados.

Por esses motivos, a melhor opção para a teste de HbA1c é o método de HPLC por troca iônica (Gold Standard), que além de não sofrerem interferências analíticas das principais Hb variantes, as detectam, possibilitando informar ao médico dessa situação e com isso, a conduta terapêutica pode ser diferente.

COMO SOLICITAR O TESTE SEGURO?
Seja para o MONITORAMENTO, para a TRIAGEM ou para o DIAGNÓSTICO do Diabetes, a metodologia o ajudará, com precisão e segurança, a ter uma Conduta Cl nica, Segura, Ecaz e Eciente.

Solicite seu teste desta maneira:
HEMOGLOBINA GLICADA POR HPLC / TROCA IÔNICA BIO-RAD

A Bio-Rad, atua a mais de 40 anos neste segmento e busca sempre dispor de um diferencial aos seus clientes, pois o objetivo é um só.....O PACIENTE.

Melhorando a Adesão e Persistência na Terapia Para o Diabetes Tipo 2 no Brasil

Como Lidar com o Ônus Evitável Para a Economia e a Sociedade

Fonte: *IMS-Institute - Healthcare Informatics.*

Introdução:
Este relatório é parte de uma série de publicações que examinam seis países e suas diferentes fases de reconhecimento do DM2 como uma prioridade de saúde pública. Ele avalia o ônus do DM2 específico para o Brasil e suas complicações, assim como as oportunidades relativas às estratégias de melhora da adesão e persistência terapêuticas. Uma série de propostas e recomendações específicas para o Brasil foi elaborada focada em tratar a adesão e persistência abaixo do ideal na terapia para DM2. As propostas buscam envolver todos os atores pertinentes a essa discussão, como governos, pagadores, provedores de saúde e administradores de saúde, e focam em três fases amplas da jornada de um paciente em direção à adesão e persistência ideais: (i) Identificação e perfil, (ii) Ativação, e (iii) Sustentação. Estas fases são todas desenhadas para melhorar a adesão e a persistência na terapia para DM2 na população brasileira, e, consequentemente, diminuir os custos significativos e evitáveis para a economia e sociedade e melhorar a qualidade de vida das pessoas que vivem com a condição.

Recomendação 1
Promover a utilização de registros médicos eletrônicos e acompanhar a adesão e persistência.

Recomendação 2
Utilizar análise preditiva para identificar as PcD em risco de baixa adesão e persistência.

Recomendação 3
Utilizar modelos de avaliação psicométrica validados para avaliar a ativação de PcD em relação ao cuidado com Diabetes.

Recomendação 4
Fornecer educação sobre o tratamento do DM2, inclusive adesão e persistência.

Recomendação 5
Desenvolver programas de acompanhamento para PcD personalizados para seu grau de ativação.

Recomendação 6
Monitorar a ativação elevada das PcD e repetir ou adaptar a estratégia de ativação para as PcD com ativação ou controle do Diabetes decrescentes.

Recomendação 7
Utilizar tecnologia e ofertas digitais para manter a ativação das PcD.

Recomendação 8
Envolver ONGs e sociedades médicas, de forma a transformá-las em mantenedores do processo e da defesa.

Conclusão:
O ônus para a economia e a sociedade decorrentes da baixa adesão e persistência do DM2 no Brasil é elevado e crescente. Previu-se que mais de 6,7% dos custos com as complicações relacionadas ao Diabetes, estimados em 4,2 bilhões de reais (1,4 bilhões de dólares norte-americanos) por ano, são decorrentes da adesão e persistência terapêuticas abaixo do ideal. Com mais de 13 milhões de PcD brasileiras atualmente, com estimativa de crescimento para 23,3 milhões até 2040, é imperativo que uma ação estruturada seja tomada para melhorar a adesão e a persistência no tratamento do DM2.

À luz deste cenário, um conjunto abrangente e coordenado de ações foi proposto neste artigo para identificar e

traçar o perfil de PcD que se esforçam para se envolver com a sua condição, ativá-las, e então sustentar tal grau de ativação.

Ao criar passos para projetos piloto destas recomendações e medidas de seus benefícios, os líderes do sistema de saúde brasileiro poderiam tomar decisões baseadas em informações sobre como e quais intervenções definir para a redução bem-sucedida dos custos significa-tivos e evitáveis da adesão e persistência abaixo do ideal no tratamento do DM2, bem como melhorar a saúde de milhões de PcD. Isso poderia permitir que o Brasil se tornasse um Centro de Excelência regional, se não global, no tratamento do Diabetes. ■

Degludec vs Glargina em Diabetes Tipo 2 para Eventos Cardiovasculares

Fonte: *http://www.clinicaladvisor.com/.*

Degludec é não-inferior à glargina quanto à incidência de eventos cardiovasculares maiores entre pacientes com DM2 com alto risco cardiovascular, de acordo com dados publicados no *New England Journal of Medicine* e apresentados na *American Diabetes Association 77th Scientific Sessions*, realizado em San Diego, Califórnia.

Steven P. Marso, MD, do *Research Medical Center em Kansas City*, e colegas realizaram um estudo de desfechos cardiovasculares duplo-cego, *treat-to-target*, direcionado para eventos, no qual 7,637 pacientes com Diabetes tipo 2 foram randomizados para receber Insulina degludec (n=3.818) ou insulina glargina U100 (n=3.819) uma vez por dia entre o jantar e a hora de dormir.

Na linha de base, a idade média foi de 65,0 anos, duração média do Diabetes foi de 16,4 anos, nível médio de hemoglobina glicada foi de 8,4±1,7% e 83,9% dos pacientes estavam recebendo insulina. Além disso, 85,2% dos participantes tinham doença cardiovascular, doença renal crônica ou ambos.

O endpoint primário do estudo era a primeira ocorrência de um evento cardiovascular maior adjudicado com uma não inferioridade pré-especificada de 1,3.

Os eventos cardiovasculares incluíram mortalidade por causas cardiovasculares, infarto do miocárdio não-fatal ou acidente vascular cerebral não-fatal.

Um evento cardiovascular ocorreu em 8,5% dos pacientes que receberam Degludec e em 9,3% dos pacientes que receberam glargina (hazard ratio, 0,91). Aos 24 meses, o nível médio de hemoglobina glicada foi de 7,5±1,2% em cada grupo. No entanto, o nível médio de glicemia de jejum plasmática foi significativamente menor entre os pacientes que tomavam Degludec em comparação com pacientes que tomavam glargina (128±56 vs 136±57 mg por decilitro).

Os pesquisadores também observaram hipoglicemia severa adjudicada pré-especificada em 4,9% dos pacientes que receberam degludec e em 6,6% dos pacientes que receberam glargina (rate ratio, 0,60). As taxas de eventos adversos não diferiram entre os dois grupos.

Referência:

Marso SP, McGuire DK, Zinman B, et ai. Eficácia e segurança de degludec contra glargina em Diabetes tipo 2. N Engl J Med. 2017 12 de junho de 2017. doi: 10.1056 / NEJMoa1615692. ■

Sitagliptina e Liraglutida Alteram as Concentrações de Enzimas Pancreáticas

Fonte: *https://www.healio.com*

Os pacientes com DM2 experimentaram um aumento breve e modesto das concentrações plasmáticas de enzimas pancreáticas após 12 semanas de tratamento com sitagliptina ou liraglutida em comparação com placebo, mostram os dados do estudo.

Mark M. Smits, MD, do *Diabetes Center at VU University Medical Center* em Amsterdam, e colegas avaliaram 55 adultos com Diabetes tipo 2 randomizados para o agonista do receptor GLP-1 liraglutida (Victoza, Novo Nordisk) 1,8 mg (n=19), para o inibidor de DPP-IV sitagliptina (Januvia, Merck) 100 mg (n=19) ou para placebo (n=17) uma vez por dia durante 12 semanas para determinar o efeito de cada terapia na fisiologia e na morfologia pancreática.

Após 12 semanas, não houve sinais de pancreatite na ressonância magnética. Liraglutida não alterou significativamente a esteatose pancreática, entretanto esta foi reduzida pela sitagliptina (P=0,04). O volume pancreático foi modestamente aumentado com liraglutida (P=0,09) e sitagliptina (P=0,12).

O volume total de líquido pancreático secretado aumentou com a sitagliptina (P=0,05); Pesquisadores não observaram nenhum efeito com liraglutide.

Em comparação com o placebo, as concentrações de lipase foram maiores com a liraglutida (P=0,03) na semana 6. Não foram encontradas diferenças entre os três grupos quanto às alterações nas concentrações plasmáticas de amilase. No entanto, na semana 6, a amilase tendeu a ser maior com a liraglutida (P=0,06) e na semana 2 (P=0,03) e na semana 6 (P=0,01), a amilase foi maior com a sitagliptina em comparação com o placebo. Ambos os tratamentos resultaram em maiores concentrações plasmáticas de tripsinogênio em comparação com placebo (liraglutide, P=0,001; sitagliptina, P=0,01).

"Neste estudo abrangente de pacientes com Diabetes tipo 2, o tratamento com um agonista do receptor de GLP-1 ou inibidor de DPP-IV aumenta as concentrações séricas de tripsinogênio após 12 semanas, mas não as concentrações de lipase de amilase", escreveram os pesquisadores.

"Além disso, nosso estudo sugere uma associação entre mudanças induzidas pelo tratamento nas concentrações de enzimas plasmáticas e na expansão do volume pancreático. A função exócrina pancreática não foi afetada, com exceção da secreção de líquido exócrino, que foi estimulada pela sitagliptina. Parece improvável que essas alterações sutis induzam pancreatite após o tratamento a longo prazo, mas isso requer um estudo mais aprofundado." ■

20ª Campanha Nacional GRATUITA em

DIABETES

de Prevenção das Complicações,
Detecção, Orientação e Educação

unidos pelo diabetes

Realização Mundial:
International Diabetes Federation

DIA MUNDIAL DO DIABETES 2017

A MULHER E O DIABETES: NOSSO DIREITO A UM FUTURO SAUDÁVEL

Coordenação Nacional: FENAD

Patrocinadores: Abbott, AstraZeneca, Bayer, BD, BIO-RAD, Lilly, novo nordisk, Roche, SANOFI, SERVIER, Takeda

Realização em São Paulo: ANAD Associação Nacional de Atenção ao Diabetes
SUA SAÚDE É A NOSSA META
IDF - "Centre of Education"

Informações: 5904-2407 / 5908-6777 - site: www.anad.org.br - e-mail: anad@anad.org.br

Metformina é Particularmente Eficaz em Indivíduos com História de DMG

Fonte: *Congresso ADA 2017.*

O uso prolongado de metformina mostra um efeito particularmente forte na prevenção do desenvolvimento de Diabetes Tipo 2 entre mulheres que tiveram Diabetes gestacional, de acordo com dados apresentados na *American Diabetes Association (ADA) 2017 Scientific Sessions*.

Esses últimos resultados provêm do *Diabetes Prevention Program* (DPP) e de sua fase de extensão.

Após 15 anos do início da DPP, as mulheres com história de Diabetes gestacional que receberam metformina ainda apresentaram redução de 41% de risco de Diabetes Tipo 2, em comparação com uma redução de 11% em mulheres sem história de Diabetes gestacional.

Este dado contrasta com um efeito geral da metformina na redução do risco de Diabetes Tipo 2 em 18% na coorte do estudo como um todo.

"Os resultados globais reforçam a eficácia duradoura da metformina na redução do desenvolvimento de Diabetes e apoiam seu uso mais difundido como medida de prevenção em pessoas de alto risco", disse David M. Nathan, MD, diretor do *Diabetes Center no Massachusetts General Hospital*, Boston, Chair do estudo DPP, que apresentou estes últimos resultados na conferência.

Shubhada Jagasia, professora de medicina e vice-presidente de assuntos clínicos do departamento de medicina, na Vanderbilt *University Medical Center*, Nashville, Tennessee, disse à *Medscape Medical News* que esses novos dados devem ajudar os médicos a definir o tratamento com metformina para aqueles que terão mais benefícios.

DPP: Uma Investigação em Curso.

O DPP começou em 1996 e seguiu indivíduos com alto risco de Diabetes com base no índice de massa corporal (IMC) e tolerância à glicose prejudicada. Eles foram randomizados para um dos três grupos: Intervenções intensivas de estilo de vida com dieta e exercício físico, 850 mg de metformina duas vezes ao dia ou placebo. O DPP durou até 2002 e comparou a incidência de Diabetes - definida como uma glicemia de jejum de 126 mg/dL ou maior, ou um teste de tolerância oral à glicose de 2 horas de 200 mg/dL ou mais - em cada um dos grupos.

Como já foi relatado, aqueles no grupo placebo desenvolveram Diabetes a uma taxa de 11% ao ano, enquanto a intervenção do estilo de vida estava associada a uma diminuição de 58% no risco de Diabetes e a metformina foi associada a uma redução de risco de 31%.

Nessa análise original, a metformina reduziu o risco de Diabetes no futuro em 51% em mulheres com história de Diabetes gestacional. Outros dois subgrupos de pacientes também pareciam obter maior benefício com a metformina - aqueles menores de 60 anos e aqueles com IMC >35 kgm^2.

Na conclusão do DPP, o placebo foi interrompido e todos os pacientes receberam uma intervenção de estilo de vida ligeiramente diferente. Além disso, a metformina continuou a ser fornecida às pessoas no grupo original de metformina. Esta fase de extensão - conhecida como Diabetes Prevention Program Outcomes Study (DPPOS) - foi iniciada em 2003 e ainda está em andamento, com 88% dos voluntários originais ainda participando.

Ao longo do tempo, a redução de 31% no risco de Diabetes inicialmente visto com metformina diminuiu para 18% em 10 anos e permaneceu estável, então "uma redução de 18% é o resultado geral, em comparação com as pessoas no grupo placebo original", o Dr. Nathan apontou.

Após 15 anos, as diferenças entre os subgrupos nos benefícios da metformina também diminuíram, de modo que os efeitos da metformina na maior parte não eram significativamente diferentes nesses subgrupos, com exceção das mulheres com história de Diabetes gestacional.

Implicações Clínicas

Ao considerar quais de seus pacientes devem receber metformina, os médicos devem agora "ser mais propensos a prescrevê-la" para mulheres com história de Diabetes gestacional", já que foi demonstrado neste estudo ter o maior impacto em termos de redução da Diabetes", afirmou. Dr. Jagasia.

"Estes são os pacientes em quem seríamos mais propensos a prescrever metformina se, por qualquer motivo, uma modificação intensiva do estilo de vida ou uma redução de 5% a 10% no peso corporal não for possível", acrescentou.

No entanto, a modificação do estilo de vida sempre deve ser tentada primeiro, ressaltou à *Medscape Medical News*. "Sempre que os clínicos prescrevem medicamentos para Diabetes, este deve sempre ser prescrito como um complemento às mudanças de estilo de vida". ■

Outro Estudo Relaciona Pioglitazona a Risco de Câncer de Bexiga

O risco emergiu nos primeiros 2 anos e é atenuado após a interrupção

Autor: *Alexandria Bachert MPH;*

Fonte: *American Association of Clinical Endocrinologists.*

A saga de saber se a pioglitazona aumenta o risco de câncer de bexiga deu uma reviravolta com uma nova análise dos dados do Medicare mostrando um risco elevado em comparação com outras duas classes de drogas para Diabetes Tipo 2.

Os pacientes que tomaram pioglitazona tiveram uma incidência de câncer de bexiga de 308 por 100.000 pessoas-ano versus 204 por 100.000 pessoas-ano com inibidores de dipeptidil peptidase-4 (DPP-4) com hazard ratio ajustada de 1,57 (IC 95%: 1,23-2,00) em uma análise"as-treated", afirmou Elizabeth M. Garry, MPH, da Universidade da Carolina do Norte em Chapel Hill e colegas.

A taxa com pioglitazona também foi maior do que para sulfonilureias (231 por 100.000 pessoas-ano, HR ajustada 1.32, IC 95% 1.02-1.70).

O risco aumentado foi observado nos primeiros 2 anos de tratamento em comparação com DPP-4 (HR ajustada 1,63; IC 95%: 1,22-2,17). Uma tendência de aumento de risco com pioglitazona em 2 anos versus sulfonilureias apenas perdeu significância estatística (HR ajustada 1,32; IC 95%: 0,98-1,78).

"Identificamos um risco aumentado de câncer de bexiga associado ao tratamento com pioglitazona, como sugerido por alguns, mas contestado por outros", afirmou Garry. "O risco surgiu nos primeiros 2 anos

de tratamento e aumentou ao longo do tempo. Os achados de nossas análises secundárias e de sensibilidade sugerem que esses resultados provavelmente não serão explicados por taxas de detecção diferencial, seleção de coortes, definições de resultados ou abordagens de seleção".

O FDA primeiro exigiu avisos de bula sobre o possível risco de câncer de bexiga com pioglitazona em 2011, e depois o confirmou no final de 2016.

Apesar dos esforços do fabricante de drogas Takeda para desacreditar o vínculo com o câncer, a conclusão se alinhou com uma coorte recente baseada na população no Reino Unido, que descobriu que os indivíduos que tomavam pioglitazona apresentavam um risco aumentado de câncer de bexiga de 121,0 versus 88,9 por 100.000 pessoas-ano dentre aqueles com outros medicamentos para Diabetes (hazard ratio 1.63, 95% CI 1.22-2.19).

A Takeda desde então concordou em pagar US$ 2,4 bilhões para liquidar milhares de ações judiciais de pacientes e seus familiares sobre o aumento do risco de câncer de bexiga relaciona à droga.

Garry e colegas examinaram uma amostra aleatória de 20% de beneficiários do Medicare de 66 anos e mais para comparar a incidência de câncer de bexiga entre 38.700 tratados com pioglitazona, 82.552 com DPP-4s e 126.104 com sulfonilureias. A média de idade dos participantes era de 75 anos e 41% eram homens.

Todos os pacientes iniciaram o tratamento de 2007 a 2014 após pelo menos 6 meses sem prescrição para as drogas. Usando a abordagem "as-treated, foram seguidos da segunda receita até o resultado do câncer de bexiga usando um período de indução/latência de 6 meses e censura para mudança de tratamento, morte ou fim de 2014. Uma análise de “tratamento inicial” que não censurou a descontinuação do tratamento também foi realizada.

Garry e colegas descobriram que 727 pacientes desenvolveram câncer de bexiga em uma media de 1,2 anos de tratamento.

Em comparação com os pacientes que tomaram DPP-4 na análise inicial do tratamento, aqueles em pioglitazona tiveram uma incidência aumentada de câncer de bexiga com taxas por 100.000 pessoas-ano de 244,4 versus 195.7 (HR ajustada 1.22, IC 95% 1.02-1.47).

O risco pareceu desaparecer quando o tratamento foi interrompido nos primeiros 2 anos (HR ajustada 0,89, IC 95%: 0,61-1,28). Nenhum aumento do risco foi observado com pioglitazona versus sulfonilureias na análise inicial do tratamento.

As limitações incluíram o uso de dados que impediam o controle de tabagismo e exposições no local de trabalho (ou seja, produtos químicos industriais), dois fatores de risco conhecidos para câncer de bexiga. Outras limitações do estudo incluíram o viés de detecção, bem como a possibilidade de classificação errada devido à definição de câncer de bexiga com diagnosticos administrativos sem confirmação patológica. ■

Dados Mostram Menor Mortalidade em Grandes Hospitais-Escola

Autora: *Diana Phillips;*

Fonte: *Journal of the American Medical Association.*

Os pacientes que recebem cuidados em grandes hospitais-escola têm menor risco de óbito no prazo de 30 dias após a admissão, em comparação com os pacientes tratados em hospitais não docentes ou pequenos hospitais de ensino, sugere um estudo.

As descobertas, que são relatadas em um artigo publicado on-line em maio no JAMA, acrescentam perspectiva à discussão sobre o valor da saúde versus os custos, de acordo com Laura G. Burke, do Departamento de Política e Gestão da Saúde, *Harvard T.H. Chan School of Public Health* em Boston, Massachusetts, e colegas.

"Os centros médicos acadêmicos (CMAs) são frequentemente considerados mais caros do que os hospitais comunitários e algumas seguradoras excluíram os CMAs de suas redes na tentativa de controlar os custos, assumindo que a qualidade é comparável", explicam os autores. "Porque avaliar o valor da assistência médica requer consideração não só isto, mas também de qualidade, e é crucial entender se os hospitais-escola fornecem melhores cuidados".

Para obter informações sobre o equilíbrio custo/qualidade, os pesquisadores compararam as taxas de mortalidade por status de hospital-escola em aproximadamente 21 milhões de beneficiários do Medicare com 65 anos ou mais, de 2012 a 2014.

Dos 4483 hospitais incluídos na análise, 250 foram considerados grandes hospitais-escola de acordo com a filiação ao Conselho de Hospitais Docentes (COTH), 894 não membros do COTH foram classificados como hospitais-escola menores de acordo com sua afiliação com uma escola de medicina e 3339 eram hospitais comuns. Os hospitais não docentes representaram metade (49,7%) das admissões, enquanto os hospitais-escola menores e maiores representaram 33,6% e 16,7%, respectivamente.

Após o ajuste para as características do paciente e do hospital, as taxas de mortalidade de 30 dias para os grandes hospitais-escola, menores hospitais-escola e hospitais comuns, respectivamente, foram 8,3%, 9,2% e 9,5%, segundo os autores. A diferença entre grandes e menores hospitais de ensino foi significativamente maior em ambas as análises não ajustadas e ajustadas (P<0,001 para ambos).

Quando os pesquisadores restringiram sua análise às 15 causas médicas mais comuns de hospitalizações e 6 procedimentos cirúrgicos comuns, eles observaram padrões similares. Após o ajuste para as características do paciente e do hospital, as taxas de mortalidade de 30 dias para hospitalizações médicas foram de 11,0, 11,6 e 11,9, respectivamente, grandes hospitais-escola, menores hospitais-escola e hospitais comuns. A diferença de 0.9 entre grandes hospitais-escola e hospitais comuns foi estatisticamente significante, relatam os autores. Além disso, observaram-se diferenças significativas entre os dois grupos para 11 das 15 condições médicas individuais.

As diferenças nas taxas ajustadas de mortalidade de 30 dias para procedimentos cirúrgicos -3.3, 3.8 e 4.0 para grandes hospitais-escola, menores hospitais-escola e hospitais comuns, respectivamente - também foram estatisticamente significativas para os grandes hospitais escola e hospitais comuns, informam os autores. As diferenças entre os dois grupos também foram significativas para 2 dos 6 principais procedimentos: reparo aberto do aneurisma da aorta abdominal (12,2% vs 16,9%) e colectomia (7,0% vs 7,8%).

Diferenças significativas pelo status de ensino também foram observadas após a estratificação dos dados de mortalidade por tamanho do hospital. Entre os grandes hospitais (400 camas ou mais), as taxas de mortalidade de 30 dias para os grandes hospitais de ensino, menores e hospitais normais foram 8,1%, 8,9% e 9,4%, respectivamente. Padrões similares persistiram depois que a análise foi restrita às 15 condições médicas comuns e 6 cirurgias. Para os hospitais de médio porte (100 a 399

leitos), os investigadores viram diferenças significativas na mortalidade geral e na mortalidade cirúrgica pelo status do ensino hospitalar, mas não pelas condições médicas comuns. Para pequenos hospitais (99 leitos ou menos), as diferenças por status de ensino foram significativas para a mortalidade geral de 30 dias e para condições médicas, mas não para condições cirúrgicas.

Os autores sugerem múltiplos motivos possíveis para as diferenças de mortalidade, incluindo o fato de que os hospitais-escola tendem a ser adeptos precoces de novos tratamentos e tecnologias", o que poderia produzir melhores resultados para condições que são mais tecnicamente intensivas ou requerem conhecimento especializado", escrevem os autores.

As diferenças de resultados também podem ser função de melhores processos, sugerem os autores. "Um estudo recente descobriu que a intensidade do ensino foi associada ao maior desempenho nas medidas do processo em várias condições, sugerindo que melhores processos podem explicar a menor mortalidade média encontrada nos hospitais de ensino no presente estudo", escrevem.

"Essas descobertas podem ser relevantes para as mudanças recentes no sistema de cuidados de saúde em geral", escrevem os autores.

Eles mencionam, em particular, a exclusão de hospitais de ensino por algumas redes de seguros, bem como programas nacionais de pagamento por desempenho estabelecidos no âmbito do ato de Assistência Econômica, pelo qual os hospitais de ensino são desproporcionalmente penalizados.

"Os resultados deste estudo sugerem que os hospitais de ensino têm melhores resultados, questionando se a abordagem nacional para medir e recompensar o desempenho está funcionando efetivamente", escrevem os autores.

No entanto, os hospitais-escola não recebem boas notas em todas as medidas. Conforme relatado pela *Medscape Medical News*, um estudo recente sugere que os centros médicos acadêmicos podem ser deficientes no controle de infecção, o que é um fator na equação de saúde baseada em custo.

Pesquisas adicionais são necessárias para melhorar a compreensão das razões para as diferenças de mortalidade entre os hospitais de ensino e não-ensino e para determinar se os melhores resultados de mortalidade observados nos grandes hospitais-escola podem ser replicados nos hospitais comuns, concluem os autores. ■

Cortar Calorias, Prolongar o Tempo de Vida?

Estudo descobriu que os adultos de meia-idade que reduziram sua ingestão calórica apresentaram envelhecimento biológico mais lento

Fonte: *https://consumer.healthday.com/*

Limitar a ingestão de calorias pode diminuir o envelhecimento, sugere um novo estudo.

Pesquisas anteriores mostraram que as restrições de calorias retardam o envelhecimento em vermes, moscas e camundongos, então os pesquisadores da Universidade da Duke quiseram avaliar se também se poderia retardar o envelhecimento biológico em pessoas.

"O envelhecimento biológico é a deterioração gradual e progressiva dos sistemas do corpo que ocorre com o avanço da idade cronológica", disse o autor do estudo, Daniel Belsky, professor assistente de medicina em Duke, Durham, N.C.

«Se pudermos intervir para retardar a taxa de envelhecimento biológico, pode ser possível prevenir ou, pelo menos, atrasar o início de muitas doenças e deficiências relacionadas à idade", explicou ele em um comunicado de imprensa da universidade.

Os pesquisadores analisaram 145 indivíduos que alcançaram uma redução de 12% na ingestão calórica ao longo de dois anos e um grupo controle de 75 indivíduos que não restringiram calorias.

No início do estudo, a idade biológica média dos participantes em ambos os grupos foi de 37 anos, e sua idade cronológica foi 38. A idade biológica foi calculada por leituras que incluíram níveis de colesterol total, pressão arterial e hemoglobina.

Durante dois anos de acompanhamento, a idade biológica aumentou uma média de 0,11 anos a cada 12 meses no grupo de restrição calórica e uma média de 0,71 anos a cada 12 meses no grupo controle. Esta foi uma diferença estatisticamente significante, de acordo com os pesquisadores.

"O nosso é o primeiro estudo a testar se a restrição calórica pode retardar o envelhecimento biológico medido em seres humanos em um ambiente randomizado", disse Belsky.

«Nossas descobertas sugerem um modelo para desenvolver e avaliar terapias destinadas a imitar os efeitos da restrição calórica para prevenir doenças crônicas", acrescentou.

Mais Informações: O Instituto Nacional dos EUA sobre Envelhecimento tem mais estudos sobre a restrição calórica. ■

A Dose de Insulina Aumenta Menos com a Terapia Basal-Bolus versus Outros Regimes de Tratamento

Autor: *Satoru Tsujii, MD,*

Fonte: *www.healio.com/endocrinology/Diabetes/*

Os adultos com Diabetes Tipo 2 selecionados para receber terapia basal-bolus requerem um aumento menor na dose de insulina após 1 ano, em comparação com os adultos em uso de insulina de ação prolongada ou insulina bifásica, de acordo com os achados publicados no *Journal of Diabetes Investigation*.

Satoru Tsujii, MD, do departamento de endocrinologia do Hospital Tenri no Japão, e colegas avaliaram os dados do *Diabetes Distress and Care Registry* em 757 adultos (idade média, 65,7 anos) com Diabetes Tipo 2 (nível médio de HbA1c, 7,8%, duração média da terapia com insulina, 11,3 anos) que compareceram ao Hospital Tenri para determinar a associação entre quatro regimes de insulina e elevação na HbA1c e na dose de insulina.

Os participantes foram atribuídos a um dos quatro regimes de insulina: Insulina de ação prolongada uma vez por dia (regime 1; n=79), insulina bifásica duas vezes por dia (regime 2; n=448), insulina bifásica três vezes por dia (regime 3; N=147) ou terapia basal-bolus (esquema 4; n=83).

Um aumento na HbA1c de mais de 0,5% foi

observado em 22,8% dos participantes do regime 1, 24,9% dos participantes do regime 2, 20,7% dos participantes do regime 3 e 29,3% dos participantes do regime 4. Após 1 ano, as doses de insulina diária foram aumentadas em 62,3% dos participantes do regime 1, 68,8% dos participantes do regime 2, 65,3% dos participantes do regime 3 e 38,6% dos participantes do regime 4 (P<0,001).

O aumento da HbA1c no final do seguimento foi significativamente associado à idade (OR=0,76; IC 95%, 0,63-0,91) e maior nível de HbA1c na linha de base (aOR=0,68; IC 95%, 0,57-0,8). As probabilidades de aumentar as unidades diárias de insulina 1 ano depois foram significativamente menores nos participantes do regime 4 em comparação com os participantes do regime 2 (aOR=0,24; IC 95%, 0,14-0,41).

"Independentemente do regime de insulina utilizado, um número considerável de pacientes tratados com insulina apresentaram aumentos nos níveis de HbA1c e nas doses de insulina no final do seguimento", escreveram os pesquisadores.

«Esses achados indicam as limitações e as necessidades não atendidas dos regimes de insulina atuais. A análise de regressão multivariada mostrou que os pacientes que receberam o regime 4 tiveram menor probabilidade de exigir futuros aumentos da dose de insulina. Isso pode ser porque uma terapia de basal-bolus tem maior número de injeções, o que permite um ajuste preciso e sutil das doses de insulina com base nos resultados de auto-monitorização da glicemia, e eventualmente, pouco aumento nas doses diárias totais. O estudo atual fornece informações sobre o cenário clínico da vida real e nos lembra a importância da terapia basal-bolus." - por Amber Cox. ■

Liraglutide e Pancreatite Aguda em Pacientes com DM2

Fonte: *www.diabetesincontrol.com*

O Estudo enfoca a elevação dos níveis de amilase e lipase como preditores de pancreatite.

Este Estudo foi realizado para avaliar os níveis séricos de amilase e lipase e a taxa de pancreatite aguda em pacientes com Diabetes Tipo 2 com alto risco cardiovascular randomizados para liraglutide ou placebo e observados por 3,5-5,0 anos. Um total de 9.340 pacientes com Diabetes Tipo 2 foram randomizados para liraglutide ou placebo (tempo de observação médio de 3,84 anos). A lipase e a amilase séricas de jejum foram monitoradas. Pancreatite aguda foi adjucada de forma cega.

Os resultados mostraram que, em comparação com o grupo placebo, os pacientes tratados com liraglutide apresentaram elevação na lipase e amilase séricas de 28,0% e 7,0%, respectivamente. Os níveis se elevaram aos 6 meses e depois permaneceram estáveis. Durante o estudo, 18 pacientes tratados com liraglutide e 23 com placebo apresentaram pancreatite aguda confirmada por adjudicação. A maioria dos casos de pancreatite aguda ocorreu ≥12 meses após a randomização.

Os pacientes tratados com Liraglutide com história prévia de pancreatite (n=147) não apresentaram maior probabilidade de desenvolver pancreatite aguda do que pacientes semelhantes no grupo placebo (n=120). Aumentos de níveis de amilase e lipase não previam o risco futuro de pancreatite aguda (valor preditivo positivo <1,0%) em pacientes tratados com liraglutide.

Os estudos atuais são contribuintes muito importantes para a nossa compreensão da

relação entre os agonistas dos receptores GLP-1 e o risco de pancreatite aguda. Este estudo descreve uma grande coorte de pacientes tratados com liraglutide versus placebo, demonstrando que, embora os níveis de amilase e/ou lipase estejam elevados em pacientes tratados com liraglutide de forma dependente da dose, o risco de pancreatite aguda não é elevado.

Estes são resultados importantes e muito práticos por várias razões. Por um lado, eles exoneram a liraglutide como causa da pancreatite aguda e ressaltam que a dosagem seriada de amilase e/ou lipase ao usar este medicamento é injustificada. Em segundo lugar, devido aos achados muito robustos que demonstram uma falta de causalidade desse agonista específico do receptor de GLP-1, os achados sugerem que talvez esses resultados possam ser aplicados a toda a classe de agonistas do GLP-1. Na verdade, pode-se esperar que, à medida que mais estudos de coorte sejam realizados especificamente investigando a associação entre agonistas do GLP-1 e pancreatite aguda, resultados semelhantes sejam relatados para outros agentes desta classe. E, finalmente, esses achados sustentam os dados epidemiológicos de que a pancreatite aguda nesta população é rara e, quando ocorre, é provavelmente causada por doença biliar.

Posteriormente, as análises de dados agrupados de ensaios clínicos de fase III mais curtos com agonistas dos receptores de GLP-1 observaram associação com 38 casos de pancreatite aguda entre 17.775 pacientes-ano de observação (PYO) (taxa de eventos 2.1/1.000 PYO) em comparação com 9 casos após 5.863 PYO (taxa de evento 1.5/1.000 PYO). Para os inibidores da DPP-4, embora a meta-análise de testes regulatórios mais curtos não tenha demonstrado associação com a pancreatite, a meta-análise mais longas de estudos para desfechos cardiovasculares sugere um pequeno aumento do risco. Devido aos resultados anteriores e à falta de dados a longo prazo, a pancreatite continua a ser de interesse nos estudos de agonistas dos receptores de GLP-1, particularmente em estudos onde os dados de segurança a longo prazo podem ser coletados. Além disso, dosagens seriadas de amilase e lipase foram sugeridas para prever o desenvolvimento de pancreatite aguda.

Assim, em conclusão, em uma população com Diabetes Tipo 2 com alto risco cardiovascular, houve numericamente menos eventos de pancreatite aguda entre pacientes tratados com liraglutide (independentemente do histórico prévio de pancreatite) em comparação com o grupo placebo. Liraglutide foi associada com aumentos na lipase e amilase séricas, que não foram preditivos de um evento de pancreatite aguda subseqüente.

Pontos de Atenção:

- A pancreatite aguda ocorreu em 0,4% e 0,5% dos grupos de liraglutide e placebo.
- A incidência de pancreatite aguda em pacientes com Diabetes Tipo 2 foi menor entre os pacientes tratados com liraglutide do que entre aqueles randomizados para placebo.
- Independentemente de um histórico prévio de pancreatite, enquanto os níveis séricos de amilase e lipase foram se elevaram para pacientes com Diabetes Tipo 2 tratados com liraglutide, a incidência de pancreatite aguda em pacientes com Diabetes Tipo 2 foi menor.

Diabetes Care; 2017 05 de maio; EPub Ahead of Print; WM Steinberg, JB Buse, MLM Ghorbani, et al. ■

Glicemia 1 hora pós Sobrecarga pode Prever Diabetes Futuro

Fonte: *www.diabetesincontrol.com*

Estudo de coorte de 12 anos baseado em comunidade investigou se a concentração de glicose de 1 hora poderia ser melhor indicador de diagnóstico.

O objetivo deste estudo de coorte, com duração de 12 anos baseado em comunidade foi determinar se a concentração de glicose plasmática a 1 hora durante um teste oral de tolerância à glicose (TTOG) pode ser um melhor preditor de futuro Diabetes Mellitus do que o jejum ou 2 horas pós sobrecarga de glicose para a população asiática. Um total de 5.703 coreanos com tolerância normal à glicose foram inscritos. Os índices de sensibilidade à insulina e a função das células ß foram obtidos a partir de TTOG padrão de 75 g realizados a cada 2 anos durante 12 anos foram utilizados para identificar se a concentração de glicose de 1 hora poderia prever Diabetes Mellitus futuro.

A idade média e o índice de massa corporal na linha de base foram 51, 3±8, 7 anos e 24, 2 ± 3 • 0 kg/m^2, respectivamente. Durante o seguimento de 12 anos, 593 indivíduos (10,3%) desenvolveram Diabetes Mellitus. Depois de ajustar os fatores de risco típicos, os indivíduos com uma concentração de glicose pós-carga de 1 hora ≥8 - 0 mmol/l apresentaram menor função de células β e um risco aumentado de 2,8 vezes maior de Diabetes Mellitus incidente em comparação com os outros participantes.

Conclusões: Neste estudo de coorte prospectivo de 12 anos baseado na comunidade, a concentração plasmática de glicose pós-carga de 1 hora foi um preditor independente de Diabetes Mellitus e o valor de 144 mg/dL. (8 - 0 mmol/l) foi sugerido como um valor de corte.

Em estudos com caucasianos, a concentração de glicose pós-carga de 1 hora foi confirmada como valor preditivo adicional do desenvolvimento futuro de Diabetes Mellitus quando adicionado à glicemia de jejum. Um valor de corte de 155 mg/dL (8,5 mmol/l) foi adotado para identificar indivíduos com alto risco a partir dos dados do San Antonio Heart Study e do estudo Botnia. Os indivíduos de tolerancia normal à glicose, mas com alta concentração de glicose pós-carga de 1 hora ≥153 mg/dL (≥8,5 mmol/l) apresentaram pior sensibilidade à insulina e pior função das células β em comparação com aqueles com concentração de glicose pós-carga de 1 hora <153 mg/dL. (<8.5mmol/l). Esses achados foram consistentemente observados em um grupo étnico hispânico. Portanto, a concentração de glicose plasmática pós-carga de 1-hora provavelmente será um bom marcador para a estratificação do risco futuro de Diabetes Mellitus em indivíduos com tolerância normal à glicose.

Durante o seguimento de 12 anos, 593 indivíduos (10,3%) desenvolveram Diabetes Mellitus. O tempo médio de progressão para Diabetes Mellitus foi de 6,8±3,3 anos. Aqueles que evoluíram para o Diabetes Mellitus (grupo "progressão") eram mais velhos e tinham maior IMC médio do que os que não o fizeram (grupo “não-progressão") e mais homens do que mulheres progrediram para Diabetes Mellitus. A circunferência abdominal, relação cintura-quadril, pressão arterial sistólica e diastólica, concentrações plasmáticas de glicose, colesterol total, colesterol LDL, triglicerídeos, AST, ALT, creatinina, hsCRP e nível de HbA1c foram maiores no grupo progressão do que no grupo não-progressão.

A partir dos resultados deste estudo longitudinal baseado em população, os coreanos com tolerância normal à glicose, cuja concentração de glicose plasmática pós-carga de 1 h foi de 144 mg/dL

(≥8,0 mmol/l) apresentaram aumento de 2,51 vezes na incidência de Diabetes Mellitus em comparação com aqueles com uma concentração de glicose abaixo de 144mgm/dL. (<8 - 0 mmol/l). Este resultado sugere que a concentração de glicose pós-carga de 1 hora pode ser um preditor útil para identificar pessoas com alto risco de desenvolver Diabetes Mellitus mesmo entre aqueles com tolerância à glicose normal. Estes dados sugerem que a disfunção de células β pode ser um determinante precoce da desregulação do metabolismo da glicose dentro da faixa de tolerância normal à glicose e que uma maior concentração de glicose pós-carga de 1 h denota um defeito na função das células β em coreanos com tolerância normal à glicose.

Com base nos achados do presente estudo, podemos categorizar indivíduos com alto risco de Diabetes Mellitus usando nível de glicose plasmática pós-carga de 1 hora. Neste estudo, sugerimos que o valor de 144mg/dL (8 mmol/l) em 1 hora pós-carga é o corte mais apropriado com base no índice de Youden para prever a incidência de Diabetes Mellitus em coreanos e, possivelmente, em outro Asiáticos. O valor de corte proposto pareceu ser menor do que os dados para caucasianos. Isso pode ser o resultado de indivíduos coreanos com uma menor reserva de células ß com os mesmos níveis de glicose quando comparados com caucasianos.

O valor de corte para a concentração de glicose plasmática de pós-carga de 1 hora foi de 144 mg/dL (8-0 mmol/l) no estudo, que é menor que a concentração de 155 mg/dL (8,6 mmol/l) relatada em estudos caucasianos.

Pontos de Interesse:

- Este é o maior estudo epidemiológico comunitário para investigar o papel da concentração de glicose pós-carga de 1 hora na estratificação de risco para Diabetes Mellitus futuro.
- A concentração de glicose plasmática pós-carga de 1 hora foi relacionada a fatores de risco cardiovascular como hipertensão e dislipidemia.
- O tempo médio de progressão para Diabetes Mellitus foi de 6, 8±3,3 anos.

Clin Endocrinol. 2017; 86 (4): 513-519.
Ensaios clínicos random. ■

Cresce Pressão para Limitar a Oferta de Açúcar e Sódio

Entidades querem advertências em rótulos e restrição de publicidade

Indústria propôs "semáforo nutricional" em embalagens, mas é contra maior taxação de alimentos "nocivos".

Contra o avanço da obesidade no país, cresce a mobilização de entidades e do governo para que sejam aplicadas em alimentos industrializados medidas semelhantes às que hoje valem para o cigarro.

A ideia, assim, é criar advertências mais visíveis na embalagem sobre o alto teor de ingredientes "nocivos", aumentar a tributação e restringir a oferta e publicidade – sobretudo para crianças.

Uma das propostas mais avançadas é a que prevê mudanças nos rótulos dos alimentos, com inclusão de alertas sobre o alto teor de açúcar, sódio e gorduras.

A medida está em estudo pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

"Isso vai tirar um pouco do charme que o marketing tenta atribuir a esses produtos", avalia Carlos Monteiro, do departamento de nutrição da Faculdade de Medicina da USP.

A indústria diz apoiar o processo, mas a questão é alvo de debate. Proposta da Abia (Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação) enviada ao governo prevê que esse alerta ocorra por meio de um "semáforo nutricional", em que os itens seriam classificados nas cores vermelho, amarelo e verde.

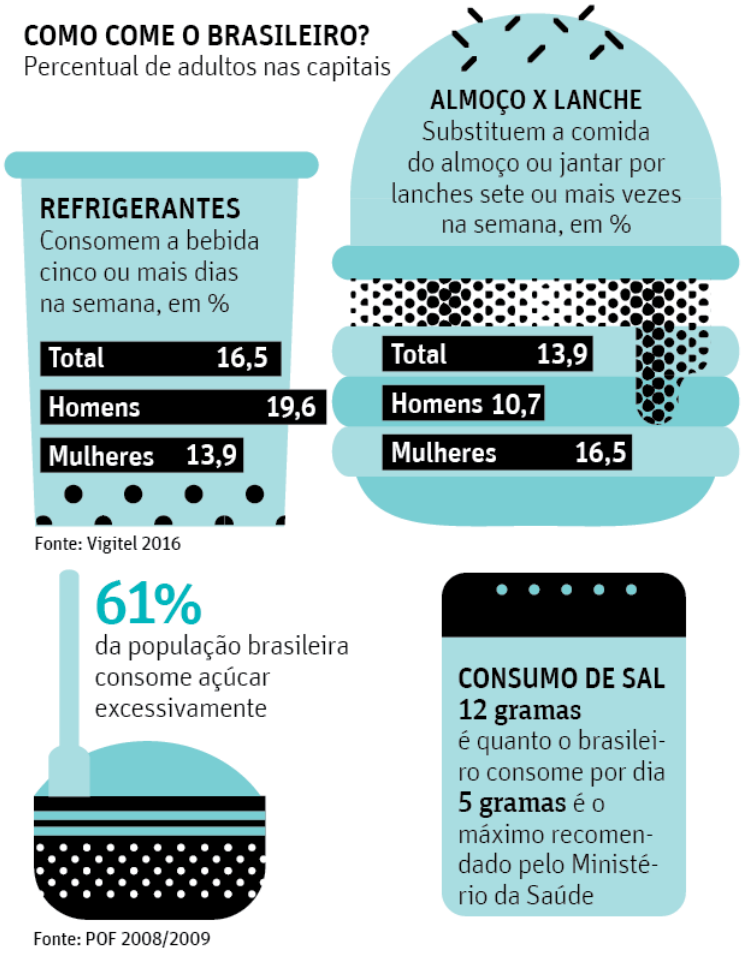
Já para a nutricionista Ana Paula Bortoletto, do Idec (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor), em alguns produtos, como os que têm menos sódio, mas alta quantidade de gordura, açúcar e aditivos, o "semáforo" pode vir a confundir o consumidor sobre o que é de fato saudável.

O alto teor de açúcar, aliás, é o eixo de outra proposta cuja discussão avança no país.

É a taxação de bebidas açucaradas, como refrigerantes e sucos de caixinha, medida recomendada aos países pela OMS (Organização Mundial de Saúde) para reduzir a epidemia de obesidade.

Para a organização, um imposto que aumente o preço em 20% deve reduzir proporcionalmente o consumo.

"Temos esse resultado muito bem documentado na área de tabaco", diz Paula Johns, diretora-executiva da ACT Promoção



da Saúde, uma das entidades que buscam a aprovação da medida, que também tem apoio do Inca (Instituto Nacional de Câncer).

QUAL O TAMANHO DO DESAFIO?
Metas para deter o crescimento da obesidade no país até 2019

Deter o crescimento da obesidade na população adulta
(Percentual de obesos passaria de 18,9% a 17,9%)

Reduzir o consumo regularde refrigerante e suco artificial em pelo menos 30%
(Passaria, assim, de 16,5% a 11,5%)

Aumentar em 17,8% o consumo de frutas e hortaliças
(Passaria, assim, de 35,2% a cerca de 41,5%)

Fonte: Ministério da Saúde, com base em dados da pesquisa Vigitel

PROPOSTAS 'NA MESA'
Governo, indústria e especialistas discutem propostas para tentar deter obesidade

NOVOS RÓTULOS
Anvisa estuda mudar rótulo de alimentos no país, dando destaque a informações como teor de açúcar, sal e gordura nos alimentos

TAXAÇÃO DE 'REFRI'
Proposta de aumentar imposto de bebidas açucaradas tem ganhado maior apoio de especialistas e associações, mas é rejeitada pela indústria

MENOS AÇÚCAR
Após os acordos para redução do sódio, indústria e Ministério da Saúde negociam plano para redução do açúcar nos alimentos industrializados

Fonte: Ministério da Saúde, Abia, Ital, Idec, ACT Promoção da Saúde, Carlos Monteiro (USP)

Os Ministérios da Saúde, Fazenda e Desenvolvimento Social estudam o tema.

A indústria é contra. "Estão querendo sobretaxar o açúcar como se fizesse mal. Nem ele nem o refrigerante fazem mal, o que faz mal é o excesso", diz Alexandre Jobim, presidente da Abir (Associação Brasileira da Indústria de Refrigerantes). Para ele, a proposta é inconstitucional. "Uma coisa é um produto nocivo, como o cigarro, embora lícito. Outra é um produto supérfluo, o que também não é o caso."

Em meio à pressão, fabricantes costuram um acordo com o Ministério da Saúde para anunciar, em breve, uma redução voluntária da quantidade de açúcar em algumas categorias de alimentos.

Segundo Edmundo Klotz, presidente da Abia, devem fazer parte da lista biscoitos, bolos, lácteos e refrigerantes. "É um trabalho complexo, pois sabemos que o papel do açúcar vai além de dar sabor doce, e contribui para textura, volume, cor e preservação dos alimentos", afirma.

Também na mesa, mas agora na do Congresso, estão propostas que visam proibir a venda de refrigerantes nas escolas da educação básica ou que visam regular a publicidade nesses locais.

A primeira foi aprovada na CCJ (Comissão de Constituição e Justiça) da Câmara. Já a segunda segue para votação no Senado.

Para Michele Lessa, coordenadora de alimentação e nutrição do Ministério da Saúde, é preciso criar "ambientes" que facilitem escolhas saudáveis, restringindo a oferta de alimentos ultraprocessados – assim como ocorreu com o cigarro na lei antifumo, diz. ■

Fonte: *Folha de S.Paulo, Equilíbrio e Saúde, Agosto de 2017.*

Não Adianta (Só) Correr

Sozinho, exercício não emagrece, mas ajuda a ganhar músculo, a limitar a fome e a reduzir o risco de doença.

Como dar a má notícia para um paciente obeso de que o exercício provavelmente não vai emagrecê-lo? E que, mesmo assim, ele deve se esforçar para manter uma prática regular? "É um assunto delicado", resume Pedro Hallal, cientista brasileiro de renome e entusiasta dos benefícios da atividade física.

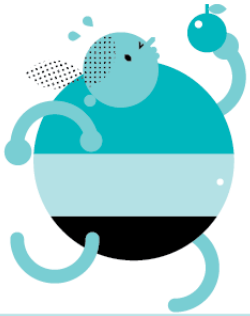
O exercício comumente é listado entre as boas práticas para quem quer perder peso, mas, sozinho, ele parece ser capaz de fazer pouco por aqueles que almejam ver algum resultado na balança.

"O emagrecimento depende essencialmente de uma conta simples: É o total de energia ingerida na alimentação menos o quanto o organismo gasta diariamente", diz Hallal, que coordenou, para a revista médica "Lancet", uma série de estudos sobre o impacto da inatividade física na saúde global.

Se o plano é não mexer muito na dieta — fator mais importante para o emagrecimento —, a alternativa seria então aumentar o gasto energético. A questão, porém, é mais complicada do que parece, começando pela quantidade.

A prática de atividade física moderada por 30 minutos diários tem impacto pequeno no combate à obesidade, afirma Hallal. "Todas essas diretrizes da OMS e do Ministério da Saúde de praticar meia hora diária de atividade física diária foram pensadas para outros desfechos, como prevenir infarto, Diabetes, hipertensão, acidente vascular cerebral e cânceres. Além disso, há melhora da saúde óssea e da saúde mental, diminuindo também o risco do mal de Alzheimer."

CORRENDO CONTRA A OBESIDADE
Como o exercício pode ajudar na perda de gordura

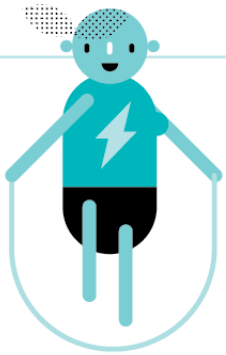


Parceria
O consenso científico é de que o exercício por si só é pouco efetivo para combater a obesidade, mas, em parceria com outras abordagens, como na adoção de dieta adequada e tratamento de transtornos comportamentais, pode ser efetivo

Peso
Quem tentar medir os resultados só na balança pode se frustrar, mas o motivo pode ser bom: em vez de (só) perder gordura, o praticante também pode estar ganhando massa magra –músculos, que são mais densos que a gordura

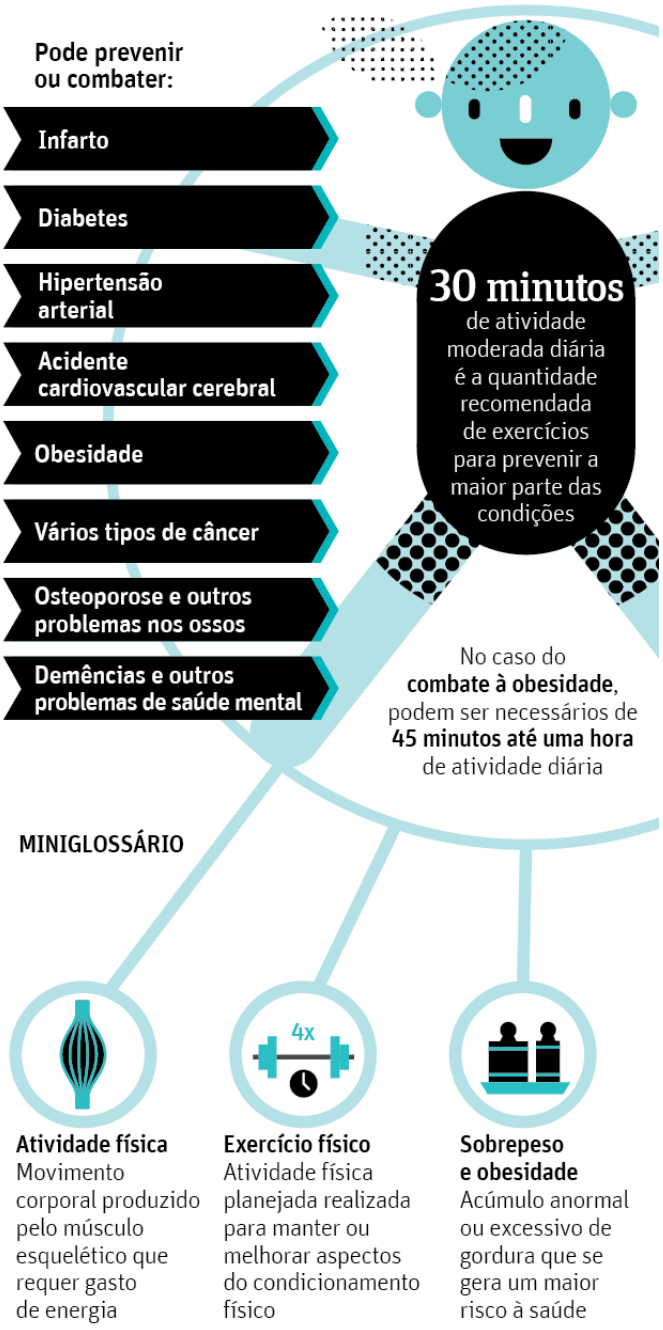
Tipo de exercício
No passado, a grande aposta para ajudar a emagrecer eram os exercícios aeróbicos, como caminhada e corrida. Hoje sabe-se que o exercício resistido, como a musculação, tem um papel importante, sendo efetivo no combate à obesidade

Metabolismo
Com uma quantidade maior de músculo no organismo, a quantidade de energia gasta diariamente também aumenta —a chamada taxa metabólica basal, ajudando o organismo a gastar até 30% mais energia do que adquire na alimentação



Recompensa
A partir de três meses, é possível já haver melhora no peso e maior gasto energético diário; a partir de seis meses, é possível que surjam outros benefícios, como menor glicemia, maior sensibilidade à insulina (menor risco de diabetes) e menor índice de gordura no sangue

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA



Fontes: Ana Dâmaso (Unifesp); Bruno Geloneze (Unicamp); Pedro Hallal (Universidade Federal de Pelotas); "Public Health Reports"

Quando a meta é combater a obesidade, pode ser necessária uma dose maior de exercício: de 45 minutos a 1 hora por dia. Mas não de qualquer tipo. Estudos recentes têm apontado que exercícios de força, como lutas e musculação, são mais eficazes do que caminhadas, por exemplo.

MÚSCULO

A educadora física e professora da Unifesp Ana Dâmaso e colaboradores constataram, após dez anos de pesquisa, que corrida e caminhada em esteira até ajudam a reduzir a massa gordurosa, mas também fazem o indivíduo perder músculo, o que atrapalha o emagrecimento.

O músculo é um tecido metabolicamente mais ativo do que a gordura, ou seja, quanto mais músculo uma pessoa tem no corpo, mais energia ela gasta diariamente. A melhor opção, no caso, seria fazer um exercício misto, combinando as duas modalidades.

Segundo Ana Dâmaso, o desafio é preservar, com o exercício, a quantidade elevada de músculo ao mesmo tempo em que se controla a alimentação, mantendo a taxa metabólica e evitando o efeito sanfona.

Outra dica para o obeso que quer fazer exercício e emagrecer – e não se frustrar no caminho – é não ficar olhando para a balança.

Isso porque o exercício costuma aumentar a quantidade corporal de massa magra (composta principalmente de músculos) e diminuir o de massa gorda. Como a primeira é mais pesada do que a segunda, é possível se assustar e achar que a prática de exercício engorda.

"Por isso que todo o meio acadêmico recomenda medir o emagrecimento não apenas em quilos, mas sim em quilos de gordura ou percentual de gordura", diz Hallal.

Os especialistas elencam mais motivos para que a atividade física não fique relegada a um segundo plano na vida de quem quer emagrecer.

Um deles é que o exercício regular é capaz de controlar a fome e reduzir a ingestão de

carboidrato e de gordura, afirma Ana Dâmaso.

Outra razão para levantar do sofá e se mexer, diz Pedro Hallal, é que é melhor para a saúde ser "*fat and fit*", gordo e ativo, do que só gordo (e, de repente, até mais saudável do que algumas pessoas magras e sedentárias).

Mas uma precaução que o obeso deve adotar é não exagerar – especialmente para evitar lesões e outras frustrações, que podem ser descontadas na comida. Como o plano só dará resultados no médio ou longo prazo, o ideal é que a prática seja, acima de tudo, sustentável. ■

Fonte: *Folha de S.Paulo, Equilibrio e Saúde, Agosto de 2017.*

Cirurgia Bariátrica Cresce no País e Pode Incluir Ainda Mais Pacientes

Médicos do setor querem que escolha seja desvinculada do peso e considere doenças associadas

Em avanço no país, a cirurgia bariátrica poderá se desvincular da questão do peso e incluir ainda mais pacientes

Nos últimos cinco anos, o número de cirurgias realizadas no país cresceu 39%, de 72 mil em 2012 para 100 mil em 2016, segundo a SBCBM (Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica).

A maior parte dos procedimentos acontece entre usuários da rede privada e de planos de saúde. No SUS, o avanço é semelhante (35%), mas a escala é menor: de 6.020 em 2012 para 8.157 em 2016, segundo o Ministério da Saúde.

Médicos que atuam no setor atribuem o crescimento à maior disponibilidade de informações sobre a cirurgia e ao avanço da

obesidade, que aumentou 60% em 10 anos.

Podem ser candidatos à cirurgia pacientes com IMC (índice de massa corporal, que é o peso dividido pela altura ao quadrado) acima de 40 kg/m² ou maior que 35 kg/m² quando há doenças relacionadas, como Diabetes e hipertensão.

Mas uma proposta enviada em janeiro ao CFM (Conselho Federal de Medicina) defende a redução do IMC para 30 kg/m² para pacientes de Diabetes Tipo 2 não controlado.

Em nota, o CFM afirma que a solicitação está sob análise.Uma eventual mudança, porém, ainda gera polêmica entre médicos. Para o endocrinologista Bruno Geloneze, da Unicamp, a tentativa de alterar os critérios para pacientes com Diabetes desconsidera o avanço de outras alternativas de tratamento e desconsidera o baixo acesso à bariátrica na rede pública. ■

Fonte: *Folha de S.Paulo, Ciências+Saúde, Agosto de 2017.*

Volta de Emagrecedores Gera Briga entre Anvisa e Médicos

Em 2011, agência vetou três drogas que o Congresso quer liberar por meio de lei

Entidades médicas dizem que opções hoje no mercado são mais caras e não funcionam para todos os pacientes

Seis anos depois da proibição do uso de três tipos de inibidores de apetite populares no país, a aprovação de um projeto na Câmara dos Deputados que reverte essa decisão gerou uma nova guerra de forças entre Anvisa, Congresso e representantes de entidades médicas.

Os anorexígenos amfepramona, femproporex e mazindol, "parentes" das

anfetaminas, foram usados por décadas no país contra a obesidade até serem vetados em 2011 pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

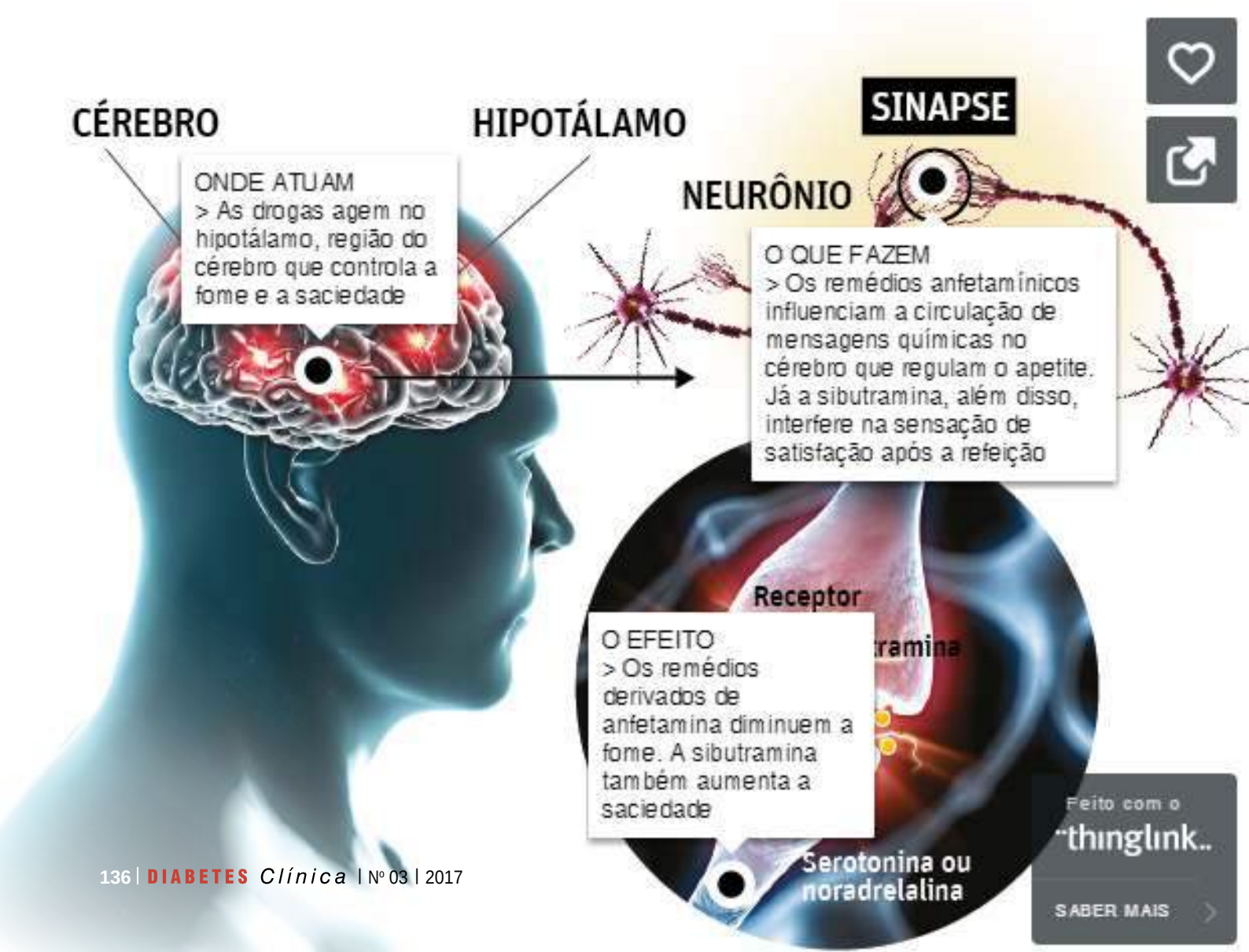
Na época, a agência alegou que não havia comprovação suficiente de eficácia e que os riscos à saúde eram maiores que os possíveis benefícios.

Agora, projeto que segue para sanção ou veto do presidente Michel Temer prevê a liberação dessas substâncias no país e também da sibutramina – outra droga contra obesidade que foi mantida na decisão de 2011, mas com restrições, como necessidade de prescrição médica especial.

A liberação, porém, divide especialistas. Para médicos que atuam na área de obesidade, o retorno dos inibidores de apetite pode aumentar as possibilidades de tratamento.

Hoje, o país tem quatro opções de medicamentos para controle da obesidade: sibutramina, orlistat (Xenical), liraglutida (Saxenda) e cloridrato de lorcasserina (Belviq).

Segundo Durval Ribas Filho, presidente da Abran (Associação Brasileira de Nutrologia), o problema é que nem todos os pacientes respondem a eles ou têm como custeá-los – o Saxenda custa em torno de R$ 900 ao mês.



"Por serem mais baratos, eram opção para a população de baixa renda, na qual a obesidade predomina", diz. Segundo ele, os três anorexígenos diferem da sibutramina.

"A sibutramina [R$ 30 a caixa] tem um efeito sacietógeno, enquanto os anorexígenos agem no hipotálamo e têm como função diminuir a fome. Não interferem na saciedade."

Para a endocrinologista Maria Edna de Melo, presidente da Abeso (Associação Brasileira de Estudos da Obesidade), há uma "estigmatização" do tratamento da obesidade, e nem todos os pacientes conseguem emagrecer com exercícios físicos e dieta, por exemplo.

"Todo mundo fala: é só fechar a boca. Não é. Se fosse só isso, não teríamos essa epidemia mundial de obesidade."

Já para Francisco Paumgarten, professor da Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz, a liberação por meio do Congresso é "lamentável" e fere a autonomia da Anvisa, responsável por regular o mercado de medicamentos.

Segundo ele, que estuda o tema, a eficácia desses medicamentos é "questionável". "Muitos pacientes não respondem a esses medicamentos. E mesmo os que perdem peso, quando suspendem o uso, ganham de novo."

Ele cita um estudo com a sibutramina feito com 10 mil pacientes que detectou um aumento do risco de infarto entre aqueles que utilizavam a substância."Os riscos são maiores do que os benefícios", diz ele, que também cita como efeitos colaterais o risco de dependência, aumento da hipertensão arterial e problemas psiquiátricos.

Já para Melo, da Abeso, o fato de inibidores de apetite como o anfepramona, femproporex e mazindol terem ficado disponíveis no mercado por décadas mostra que eles são seguros.

"Os problemas foram a má prática e abuso das prescrições, com doses elevadas", diz ela, para quem casos como esses podem ser evitados com maior fiscalização da Anvisa e dos conselhos de medicina.

A Anvisa afirma que vai recomendar que o projeto seja vetado. "A decisão do Congresso permite que as substâncias em questão sejam manipuladas mesmo sem a devida comprovação de segurança e eficácia, caracterizando-se como risco para a saúde da população", informa.

CENÁRIO INCERTO

Se o projeto for sancionado pelo presidente Michel Temer, o prazo para retorno desses medicamentos é incerto.

Representantes da indústria dizem que é pouco provável que haja interesse em fabricar os medicamentos, já que ainda são necessários estudos clínicos para comprovar a segurança e eficácia, que têm alto custo –sem a certeza de resultados superiores a outros medicamentos.

"Vai facilitar que sejam manipulados nas farmácias, sem o mesmo rigor da indústria", diz Nelson Mussolini, presidente-executivo do Sindusfarma, que reúne as maiores farmacêuticas do país.

Um ano antes da proibição, as farmácias de manipulação já respondiam por 60% das 4,4 milhões de prescrições dessas substâncias e da sibutramina.

Questionada, a Anfarmag (Associação Nacional de Farmacêuticos Magistrais) informa que ainda não é possível saber "quais os desdobramentos práticos" ao setor caso o projeto seja sancionado. "Qualquer que seja a decisão, o setor continuará a cumprir de forma estrita as exigências

legais, sempre com foco na promoção da saúde", diz, em nota.

PROIBIÇÃO
A venda, a produção e o uso dos medicamentos do grupo das anfetaminas e derivados (femproporex, mazindol e anfepramona) haviam sido proibidos em 2011

O QUE SÃO OS DERIVADOS DE ANFETAMINA
São substâncias que agem sobre o cérebro, aumentando o ritmo do coração e a pressão do sangue e diminuindo o apetite

EM OUTROS PAÍSES

> O mazindol foi retirado dos EUA e da Europa em 1999;

> A anfepramona é vendida nos EUA, mas não é aprovada na Europa;

> O femproporex nunca foi aprovado nos EUA e foi proibido na Europa em 1999 (é conhecido, inclusive, como "*Brazilian diet pill*")

RISCOS

Segundo a Anvisa, os remédios causam **redução modesta de peso corporal**, que não é mantida com a interrupção do tratamento. A **ausência de evidências de eficácia** e os **severos efeitos adversos** no cérebro e sistema cardiovascular tornam insustentável a manutenção desses medicamentos no mercado.

CRONOLOGIA

DÉCADAS DE 1950 A 1970
A anfepramona, o femproporex e o mazindol começam a ser usados para tratar obesidade.

1997
A sibutramina é aprovada nos EUA, pela FDA

NOV.2009
Dados de estudo, com 10 mil pacientes, mostram que a droga aumenta o risco cardiovascular

JAN.2010
A agência europeia recomenda a suspensão da droga

MAR.2010
A Anvisa passa a exigir que a droga seja vendida só com receita de controle especial

OUT.2011
A Anvisa proíbe os emagrecedores, mas mantém a sibutramina de forma temporária, com regras mais rígidas

MAI.2013
Depois de avaliar a venda e o controle da sibutramina, Anvisa mantém o medicamento no mercado

ABR.2014
Câmara aprova projeto que libera venda de emagrecedores

JUL.2014
Comissão do Senado também aprova projeto liberando comércio dos medicamentos

ABR.2016
Aprovada em plenário do Senado e devolvido à Câmara. Os senadores adicionaram que os medicamentos devem ser controlados (tarja preta).

20.JUN.2017
Aprovada pela Câmara e remetida ao presidente para sanção ou veto. ■

Fonte: *Folha de S.Paulo, Ciências+Saúde, Julho de 2017.*

Colesterol pode Proteger Célula do Sangue Contra Parasita da Malária

Glóbulos vermelhos mais rígidos são mais resistentes à invasão do plasmódio, sugere estudo

Outra pesquisa recente sobre a doença, feita em países africanos mostra que variação genética também é protetora

Pesquisas recentes demonstraram que uma possível vacina ou tratamento contra a malária podem estar vinculados a propriedades de uma pequena, humilde mas vital célula humana – o glóbulo vermelho.

As células vermelhas do sangue são a principal vítima do parasita da malária. A infecção começa pelo ataque do parasita ao fígado, mas a doença propriamente dita se estabelece em um estágio seguinte, com a invasão das células sanguíneas pelo parasita, um ser vivo também composto por apenas uma célula e conhecido como plasmódio.

Essa célula é a mais comum no organismo humano – um adulto tem entre 20 a 30 trilhões delas, o equivalente a cerca de 70% de todas as células da pessoa.

Mas sua função é vital: Transportar oxigênio para os tecidos do corpo. O parasita da malária não poderia achar um alvo mais perigoso para a saúde humana.

Na superfície da célula vermelha estão os receptores, moléculas que lidam com a comunicação com o mundo de fora e que são os alvos dos parasitas da malária.

Um trabalho publicado na revista "PNAS", da Academia de Ciências dos EUA, por cientistas coordenados pelo *Imperial College London* mostrou como o parasita consegue penetrar a célula ao interagir exatamente com os receptores, as "glicoforinas", da membrana que separa a célula do mundo de fora.

Os parasitas que saem do fígado têm "motores" moleculares para penetrar o glóbulo vermelho. Mas o estudo mostra que eles conseguem também mudar propriedades das células para obter a

entrada: A parede celular se torna mais flexível graças a eles.

A proteína do parasita responsável pela invasão celular já era conhecida, a EBA175. Os pesquisadores agora mostraram como essa proteína age afetando as propriedades físicas da membrana, diretamente enfraquecendo a defesa da célula.

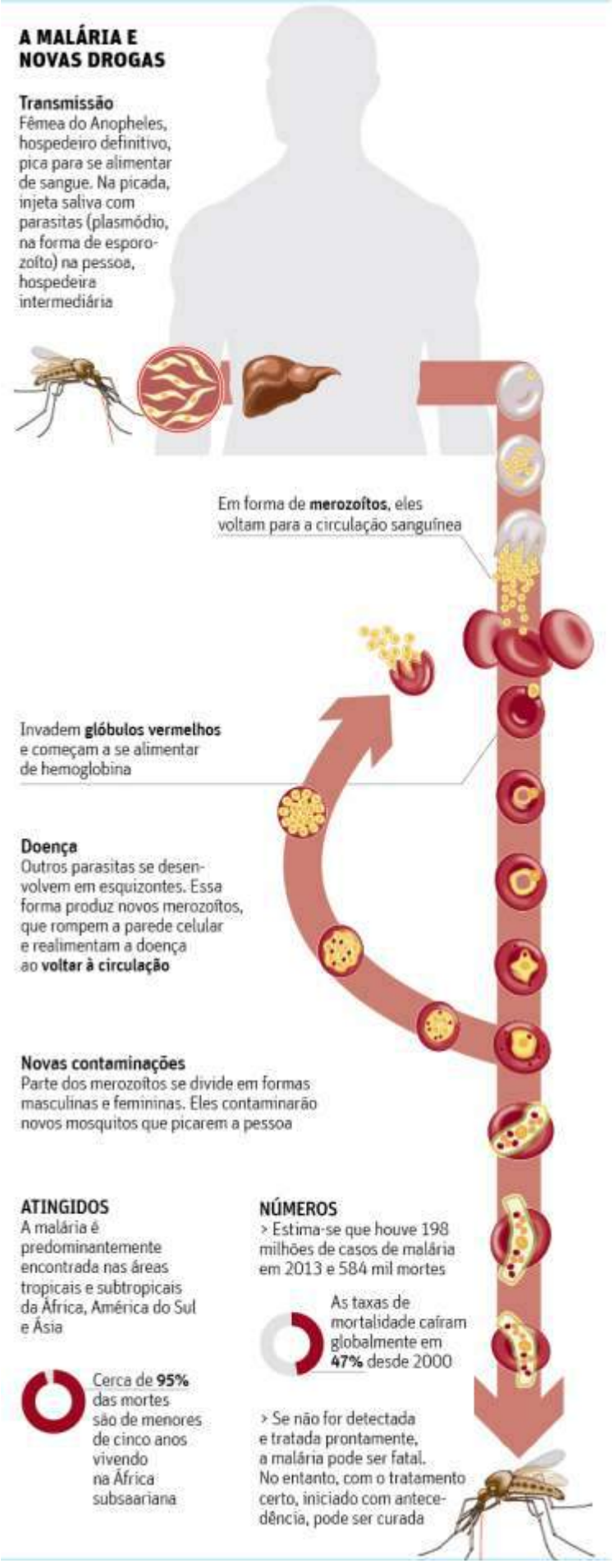
A pesquisa, contudo, demonstrou algo inesperado: Diferenças na rigidez da membrana podem influenciar a capacidade de invasão pelo parasita. Ou seja, o tão vilipendiado colesterol pode ter um efeito protetor contra a infecção por malária.

Os resultados sugerem que glóbulos vermelhos com níveis mais altos de colesterol podem ser mais resistentes à invasão e, portanto, à infecção pelo parasita.

"Descobrimos que a entrada de glóbulos vermelhos não é apenas pela capacidade do próprio parasita, mas que as mudanças iniciadas por parasitas nas células vermelhas do sangue parecem contribuir para o processo de invasão", declarou a primeira autora do estudo, Marion Koch, do *Imperial College*.

"Isso também pode significar que células naturalmente mais flexíveis seriam mais fáceis de serem invadidas por parasitas, o que suscita algumas questões interessantes. Os parasitas escolheriam quais células invadir, escolhendo a mais deformável? A susceptibilidade à malária seria modificada pelo teor de gordura ou colesterol ou pela idade dos glóbulos vermelhos circulantes?", questiona.

O líder da pesquisa, Jake Baum, também do Imperial College, afirma que para entender melhor a infecção é preciso, além de estudar a biologia do parasita, investigar as respostas que as células do sangue exibem.



De acordo com Baum, "existem terapias desenvolvidas para doenças como o HIV que fortalecem as respostas do corpo, além de abordar o invasor. Não é impossível imaginar algo parecido com a malária, por exemplo, olhando para um alvo de drogas dirigido ao hospedeiro e não apenas ao parasita".

GENÉTICA PROTETORA

Outra pesquisa também fez descobertas interessantes sobre a malária: Uma variação natural em genes ligados aos receptores na superfície da célula vermelha do sangue pode conferir um risco 40% menor da pessoa contrair a malária mais severa, aquela produzida pela espécie de plasmódio conhecida pelo nome científico Plasmodium falciparum (a mais comum e letal na África, menos comum no Brasil).

Publicado na revista científica "*Science*", o estudo de uma equipe coordenada por pesquisadores do instituto britânico *Wellcome Trust Sanger Institute* foi o primeiro a demonstrar o papel protetor das diferenças genéticas nos genes dos receptores de "glicoforinas". O trabalho envolveu vasculhar o genoma de milhares de africanos em vários países do oeste e leste da África subsaariana.

Um dos objetivos da pesquisa foi ampliar o leque de estudos com diferentes populações africanas, nem sempre adequadamente representadas nos estudos. Isso é ainda mais importante quando se nota a grande variedade genética dessas populações.

Existem duas glicoforinas básicas envolvidas na infecção, tipos A e B, mas a equipe notou que pessoas que têm uma forma híbrida dessas moléculas são menos propensas a desenvolver complicações graves da doença.

Há seis espécies diferentes de parasitas que causam malária em humanos, mas Plasmodium falciparum e Plasmodium vivax são os tipos mais comuns. O P. vivax é o mais comum causador da doença no Brasil, mas é quase ausente na maior parte da África ao sul do Saara. ■

Fonte: *Folha de S.Paulo, Ciências+Saúde, Julho de 2017*.

"É Loucura Deixar de Fornecer Insulina por Meio do Farmácia Popular"

A ANAD (Associação Nacional de Atenção ao Diabetes) considera um retrocesso o anúncio do Ministério da Saúde sobre a retirada da insulina do programa Aqui Tem Farmácia Popular. O comunicado revela um sério equívoco da pasta, que alega buscar formas de reduzir o preço de compra do medicamento. "O acesso aos insumos para o controle do Diabetes de forma ampla e gratuita é uma conquista muito importante; o tema ultrapassa a questão de preço. É uma verdadeira loucura e atraso deixar de fornecer insulina por meio do Farmácia Popular, pois vai retirar um serviço que está ao alcance de todos".

A facilidade de acesso aos insumos é uma das premissas do controle do Diabetes, adquirida legitimamente pela comunidade de portadores do Diabetes, segundo a Lei Federal nº. 11.347/2006.

A decisão da pasta, com data de início confirmada para 1º de janeiro de 2018, não foi apreciada pelas entidades e associações que representam os pacientes diabéticos. "A sociedade não foi consultada sobre uma decisão tão importante. Independentemente de qualquer tratativa comercial, o governo deve garantir o acesso à insulina".

A retirada do benefício para os portadores de Diabetes do Farmácia Popular irá sobrecarregar o sistema público de saúde, e se a interrupção da distribuição acontecer de fato, o preço a ser pago pelo governo para o tratamento das complicações decorrentes do Diabetes será muito mais alto, a médio prazo. "O Ministério quer economizar na compra de insulina e como consequência irá gastar mais com as complicações decorrentes da doença".

Conforme nossas pesquisas, com dados preliminares num hospital geral em São Paulo, 44% dos leitos estão ocupados por pessoas com complicações decorrentes do Diabetes. "Eles dão entrada com AVC, infarto, hipertensão, entre outros agravos", já existem valores publicados nos Estados Unidos mostrando a mesma taxa de ocupação.

Para a ANAD, a medida põe em risco cerca de um milhão de vidas que hoje dependem exclusivamente da rede de farmácias cadastradas no programa Aqui Tem Farmácia Popular para receber as insulinas NPH e R e, dessa forma, manter sob controle o Diabetes. "O acesso ao medicamento e a prevenção das complicações devem caminhar juntos". "Me parece uma cortina de fumaça a introdução das insulinas da Ucrânia, que são desconhecidas do mundo todo e com eficácia duvidosa, em uma negociata de U$100 milhões entre o Ministério da Saúde e o Governo da Ucrânia".

As obrigações do Governo Federal com o fornecimento de medicamentos vão muito além da compra, uma vez que os produtos precisam chegar às mãos dos usuários do sistema público de saúde. “Em um Brasil com desigualdades regionais, um país de dimensões continentais, democratizar o acesso significa capilaridade na entrega dos medicamentos, algo que a dinâmica da cadeia farmacêutica, com mais de 35 mil unidades do Aqui Tem Farmácia Popular, garantia até o momento”.

O Ministério da Saúde deve considerar a composição do custo que é praticado pelas farmácias privadas, pois esses contemplam gestão, controle das receitas e orientação aos diabéticos, por exemplo.

Quando o sistema de distribuição de medicamentos foi expandido com a criação do Aqui Tem Farmácia Popular, resolveu um dos mais graves problemas do sistema público de saúde: O acesso a ele. No Brasil, para que os beneficiários desse sistema não precisassem viajar dezenas (ou até centenas) de quilômetros todos os meses, foi admitido o direito de aquisição de medicamentos essenciais a baixo custo às pessoas então sem acesso aos serviços públicos. “A logística de recebimento e distribuição das unidades básicas de saúde é muito falha”.

Agora, quando o governo ameaça retirar a insulina do programa, desenterra um problema sem trazer uma solução que atenda os portadores. Em nome da economia para os cofres públicos, as autoridades federais dão as costas para os milhões de brasileiros que dependem de insulina distribuídas no programa Aqui Tem Farmácia Popular. “Não se faz ameaça às vidas de milhões de brasileiros com intuito de uma negociação de preço”.

Profº. Dr. Fadlo Fraige Filho
Titular Endocrinologista - FMABC
Presidente ANAD - FENAD

Estudo Coorte Prospectivo dos Pacientes Admitidos com SCA. Análise Comparativa entre a Síndrome Metabólica com IAM SSST e IAM CSST

Autores: *CAPUCCI, TATIANA SIQUEIRA; OSUGUE, RAPHAEL KAZUO; CARRAZEDO, MARIANA ACCIOLY; HERNANDES, LAÍS DE OLIVEIRA; FRAIGE FILHO, FADLO.*

INTRODUÇÃO: O (DM2) representa 90 a 95% de todos os casos de Diabetes. Surge habitualmente em indivíduos obesos e acima dos 40 anos. Aproximadamente 70 a 80% dos pacientes com DM2 possuem um conjunto de fatores que implica risco cardiovascular elevado (obesidade abdominal, dislipidemia, intolerância à glicose ou Diabetes e hipertensão arterial), denominando assim à síndrome metabólica (SM). **OBJETIVO:** Comparar as diferenças clínicas, o impacto e os resultados da SM na Síndrome Coronária Aguda (SCA), seja evoluindo com Infarto Agudo do Miocárdio sem supradesnivelamento do seguimento ST (IAMSSST) ou com Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnivelamento do seguimento ST (IAMCSST). **METODOLOGIA:** Realizamos analise prospectiva de 78 pacientes captados de Hospital Público e Hospital Privado, na cidade de São José dos Campos/SP e que foram diagnosticados com SCA (IAMSSST e IAMCSST). Foram analisadas as variáveis clínicas como idade, sexo, presença de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), Dislipidemia (DISLP) e história de IAM prévio. Para as análises estatísticas utilizamos o teste Two-way ANOVA para as variáveis contáveis e o Teste do Qui-Quadrado para análise das variáveis nominais, sendo considerado para ambos um $p<0,05$ para significância estatística. **RESULTADOS:** Ao comparar a presença da SM (HAS, DISLIPDEMIA, OBESIDADE E DM) com a incidência de SCA (IAMSSST e IAMCSST), encontramos um $p=0,014$ ($\alpha=0,05$), o que nos permite dizer que existe alta correlacao da SM com a SCA. **CONCLUSAO:** Comparando os grupos IAM CSST versus IAM SSST nao houve significancia estatistica entre eles, ou seja, a presenca de sindrome metabolica por si so nao aumenta o risco de IAM CSST. Porem, ao comparar a presenca de comorbidades (HAS, DM, DISLIPDEMIA e OBESIDADE) com a incidencia de SCA, encontramos um p valor=0,01, confirmando assim o aumento de risco de SCA em pacientes portadores de sindrome metabolica. Vinte e dois pacientes evoluiram com complicacoes pos angioplastia, destes, sete eram portadores de DM. Pacientes do sexo masculino possuem 66% mais eventos cardiovasculares em relacao ao sexo feminino ($p=0,0008$). A idade media dos pacientes admitidos nos hospitais com SCA foi de 66 anos. **DISCUSSAO:** A combinacao de multiplos fatores de risco faz aumentar a susceptibilidade as doencas cardiovasculares (DCV); quanto mais componentes da SM o paciente tiver e se pertencer ao sexo masculino, maior o seu risco de evoluir com SCA. ■

Alteração da Barreira Morfofuncional Intestinal em Modelo Animal de Diabetes Tipo 1

Autores: *SIQUEIRA; Francisco Julio W. S.; LIMA, Aldo A.M; OLIVEIRA, Jefferson S.;*

INTRODUCAO: A (DM1) e uma das doencas cronicas mais prevalentes no mundo e o estado de hiperglicemia e a causa dos sinais e sintomas, dentre eles as alteracoes da funcao intestinal. **OBJETIVO:** Investigar a alteracao da barreira morfofuncional intestinal em animais com DM1 induzida por estreptozotocina. **METODOLOGIA:** Foram usados ratos Wistar machos, 12-16 semanas, pesando ±300g, divididos em grupos controle (CTRL) e DM1. Os animais foram induzidos por uma solucao de 0,5ml intraperitoneal (i.p) de estreptozotocina (70mg/Kg) em citrato de

sodio (pH 4.5) e foram deixados por 14 dias em gaiolas metabolicas. A partir do 14?dia, os animais foram gavados com um volume de 2 ml de uma solucao de lactulose/manitol (250+50mg/L). Uma aliquota de urina foi coletada 24h depois e avaliada por cromatografia liquida de alta performance. Para avaliacao do transporte de eletrolitos foi realizado perfusao intestinal com solucao de PSP, avaliando parametros de Na+, K+, Cl- e agua, por meio de espectrofotometria. Amostras do intestino foram processadas para fotos histologicas e medidas de comprimento de vilo e cripa. Foram realizados testes estatisticos (utilizando-se o Graphpad Prisma e SPSS) e testes nao pareados parametricos e nao parametricos. **RESULTADOS:** Glicemias no grupo DM1 media >400mg/dL associado com polidipsia, polifagia, poliuria e perda de peso. Avaliacao de eletrolitos CTRL vs DM1: Na+(-0,3564±4,383 vs -14,42±0,6168) K+(-0,4553±0,1351 vs -1,052 ±0,04292) Cl-(-2,129±3,264 vs -12,73±0,9536) mEq/min/g; Osm (-1,526±8,454 vs -36,07±2,138) mOsm/Kg agua. Lactulose (CTRL: 1,510±0,2218 vs DM1: 8,502±0,5271) % de excrecao. A taxa lac/man (CTRL: 0,4183±0,01474 vs DM1: 1,916±0,2258) % de excrecao. A avaliacao morfometrica evidenciou diferencas estatisticas entre CTRL vs DM1 tanto em vilos, quanto criptas nos 3 segmentos do intestino delgado. **CONCLUSAO:** A Diabetes descompensada e uma patologia que leva a lesao da barreira intestinal contribuindo para uma piora do perfil clinico da patologia. ■

Tecnologia de Reabilitação no Cuidado do D.M: Desenvolvimento de um Software que Personaliza a Evolução de Exercícios para Pés e Tornozelos

Autores: *JANE SUELEN SILVA PIRES FERREIRA, CRISTINA DALLEMOLE SARTOR, ISABEL DE CAMARGO NEVES SACCO, RENAN LIMA MONTEIRO, EUNICE YOUNG DOCKO*

INTRODUCAO: As tecnologias de apoio a saude para a gestao de monitoramento do DM, como softwares sao ferramentas poderosas para promover a motivacao e a adesao a cuidados continuos da saude e estilo de vida. Especialmente a polineuropatia diabetica demanda mudancas no estilo de vida e de habitos diarios, afim de evitar comorbidades tardias como ulceras e amputacoes. A realizacao de exercicios domiciliares como forma de autocuidado pode promover a funcionalidade dos pes e tornozelos e pode ser facilitada e promovida por softwares com esta finalidade. **OBJETIVO:** Desenvolver o conteudo de um software livre e de facil utilizacao que personaliza uma rotina de exercicios para pes e tornozelos, segundo as capacidades individuais, para pessoas com Diabetes Mellitus. **METODOLOGIA:** Foi criado o Software de orientacao ao pe diabetico (SOPED) em suas versoes web software para computadores e um aplicativo para Smartphones. **RESULTADOS:** O software possui tres caracteristicas principais: a) recomendacoes de cuidados com os pes e informacoes sobre o Diabetes; b) autoavaliacao dos pes segundo as principais ocorrencias do pe diabetico, no qual um marcador correspondente pode ser colocado sobre 5 imagens de pe padrao (incidencias lateral, medial, posterior, plantar e dorsal); e c) exercicios para pes e tornozelos: de fortalecimento muscular, ganho de amplitude de movimento e melhora da funcionalidade. Eles sao descritos em um video passo a passo, alem de informacoes escritas e por meio de voz. Cada exercicio e definido com uma media de 8 niveis de dificuldade progressiva, que difere no numero de series e repeticoes, posicoes do corpo e materiais utilizados. A progressao individual e baseada em um algoritmo que ajusta o volume do treinamento a partir da avaliacao de esforco percebida pelo proprio paciente por meio de uma escala visual 0 - 10. E possivel manter, progredir ou retornar no nivel dos exercicios. Os pacientes sao informados

explicitamente de situacoes de risco que podem indicar infeccao, ulceracao e lesoes, e sao aconselhados a procurar assistencia medica. **CONCLUSAO:** O SOPED pode ser recomendado pelos profissionais de saude para facilitar o automonitoramento e promover exercicios domiciliares. Ele ajuda o paciente a ser independente no tratamento, e tem o principal beneficio de progredir de acordo com as possibilidades do proprio paciente, que e uma situacao mais proxima de uma terapia supervisionada. ■

Efeito do Alfa Tocoferol em Células Glandulares Submetidas a Condição Semelhante ao Diabetes

Autores: *VICTOR AUGUSTO RAMOS FERNANDES; JEFERSON BENEDITO NERY; ANA CAROLINA MORAIS; GISELE CAETANO; TÚLIO LIBONI; NILVA K CERVIGNE; TAIZE A MACHADO; EDUARDO JOSÉ CALDEIRA.*

INTRODUCAO: O fator de transcricao nuclear kappa B (NFkB) e uma proteina envolvida na patogenese do Diabetes e na progressao desta doenca. Diferentes estudos mostram que essa proteina pode estar elevada nesta condicao, contribuindo tambem para o desenvolvimento do estresse oxidativo e da inflamacao, o que potencializa ainda mais os efeitos danosos da hiperglicemica. Diferentes orgaos e tecidos, sofrem com o Diabetes, dentre esses a glandula salivar parotida, principalmente pela sua caracteristica proteica, que parece ter esses danos ainda mais potencializados. **OBJETIVO:** Assim, o objetivo deste estudo foi verificar se o uso do alfa tocoferol diminui a expressao da proteina NFkB e reduz os danos em celulas salivares da parotida submetidas a condicao hiperglicemica. **METODOLOGIA:** 12 camundongos BALBc com 5 semanas de idade, foram sacrificados e se extraiu celulas das glandulas salivares parotidas. Apos a extracao, foi aplicado o protocolo de gradiente de Percoll para isolamento destas celulas. As celulas foram entao incubadas com diferentes doses de glicose sendo, 2,0 g/L para o grupo controle (I) e 4,5g/L para o grupo hiperglicemico (II), e 4,5 g/L acrescido de 20uM de alfa tocoferol para o grupo tratado (III). Apos a exposicao de 16 horas, as celulas foram submetidas ao ensaio de viabilidade celular (MTT) e a quantificacao proteica (Western Blotting). O presente estudo foi aprovado no comite de etica da Faculdade de Medicina de Jundiai (processo CEUA/FMJ: 154/2016). **RESULTADOS:** Os grupos hiperglicemicos, com 4,5 g/L de glicose (II) e 4,5 g/L de glicose com 20 uM de alfa tocoferol (III), apresentaram menor viabilidade celular quando comparado ao grupo controle (I). Tambem, estes grupos apresentaram maior expressao de NFkB, quando comparado ao controle (I). O grupo acrescido de alfa tocoferol (III) nao apresentou diferencas estatisticas em comparacao ao grupo hiperglicemico sem tratamento (II). **CONCLUSAO:** A hiperglicemia induz a uma menor viabilidade celular e principalmente a uma maior expressao de NFkB nas celulas da glandula parotida, o que pode demonstrar uma potencializacao dos danos causados pelo Diabetes. Assim, in vitro, o alfa tocoferol nao se mostrou eficaz na reversao desta condicao. ■

Avaliação do Extresse Oxidativo na Alteração da Permeabilidade Intestinal em Ratos Diabéticos Induzindos por Estreptozotocina

Autores: *FRANCISCO JULIO WERNER DOS SANTOS SIQUEIRA; LIMA, ALDO AM; OLIVEIRA, JEFFERSON SILVA; MARTINS, DAINESY SANTOS; FERREIRA, FRANCISCO CLEBER SILVA;*

INTRODUCAO: A Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) e uma das doencas cronicas mais prevalentes no mundo e o estado de hiperglicemia e a causa dos sinais e sintomas, dentre eles as alteracoes da funcao intestinal. **OBJETIVO:** Investigar a

alteracao do estresse oxidativo, atividade da mieloperoxidase (MPO) na permeabilidade intestinal em animais com DM1 induzida por estreptozotocina. **METODOLOGIA:** Foram usados ratos Wistar machos, 12-16 semanas, pesando ±300g, divididos em grupos controle (CTRL) e DM1. Os animais foram induzidos por uma solucao de 0,5ml intraperitoneal (i.p) de estreptozotocina (70mg/Kg) em citrato de sodio (pH 4.5) e foram deixados por 14 dias em gaiolas metabolicas. No 14?dia, os animais foram gavados com um volume de 2ml de uma solucao de lactulose/manitol (250+50mg/L). Uma aliquota de urina foi coletada 24h depois e avaliada por cromatografia liquida de alta performance. O estresse oxidativo foi avaliado por meio da dosagem de malondialdeido (MDA) e da atividade da glutationa reduzida (GSH) e atividade de MPO foi avaliada como marcador bioquimico da infiltracao de granulocitos, para isso amostras de ileo foram coletados no 15° dia. Foram realizados testes estatisticos (utilizando-se o Graphpad Prisma), por test t e testes nao parametrico para um p<0,05 e utilizado o SPSS para a avaliacao de correlacoes entre variaveis nao parametricas. **RESULTADOS:** Glicemias no grupo DM1 media >400mg/dL associado com polidipsia, polifagia, poliuria e perda de peso. A permeabilidade intestinal apresentou diferenca estatistica entre os grupos controle e DM1. Lactulose (CTRL: 1,510±0,2218 vs DM1: 8,502±0,5271)% de excrecao. A taxa lac/man (CTRL: 0,4183±0,01474 vs DM1: 1,916±0,2258) % de excrecao. MPO: (CTRL 18.79±0,5641 vs DM1 24,05 ±1,684) UMPO/mg de tecido; MDA: (CTRL: 5430±987,2 vs DM1: 11333±1676) nMol/mg de tecido; GSH: (CTRL: 238,0±31,14 vs DM1: 151,0±8,907)mg/g de tecido. **CONCLUSAO:** A hiperglicemia e um estado que altera significativamente o estado de oxidacao do intestino e o aumento na infiltracao de granulocitos podendo esta relacionados com alteracao da permeabilidade intestinal no Diabetes. ■

Estudo Coorte Retrospectivo dos Pacientes Portadores de Síndrome Metabólica Admitidos com Síndrome Coronariana Aguda com SST, que Foram Submetidos a Angioplastia Coronariana. Análise Comparativa entre Hospital Público vs Privado

Autores: *Capucci, Tatiana Siqueira; OSUGUE, RAPHAEL KAZUO; HERNANDES, LAÍS DE OLIVEIRA; CARRAZEDO, MARIANA ACCIOLY; PASCOLI, PEDRO A.; FRAIGE FILHO, FADLO.*

INTRODUCAO: A dislipidemia encontrada em pacientes com SM e altamente aterogenica, elevando consideravelmente o risco cardiovascular destes pacientes, pois a combinacao destes multiplos fatores de risco faz dessa populacao um grupo de paciente altamente susceptiveis a doencas cardiovasculares (DCV), com risco ate 3x maior para evento cardiovascular, ate 4x para morte por DAC e ate 2,4x para morte por qualquer causa. Quanto mais componentes da SM o paciente tiver, maior o seu risco de DCV e a existencia de SM em pacientes com DCV preexistentes aumenta o risco de um novo evento nestas pessoas. **OBJETIVO:** O objetivo do estudo e comparar as diferencas clinicas, comorbidades e os resultados Sindrome Coronaria Aguda com supra ST (SCACSST) entre um hospital da rede publica (PB) referencia para angioplastia primaria com um hospital de rede privada (PR) tambem com servico de hemodinamica 24 horas, ambos na cidade de Sao Jose dos Campos/SP. **METODOLOGIA:** Realizamos analise retrospectiva de 41 pacientes (31 no Hospital Publico e 10 no Hospital Privado) submetidos a angioplastia primaria em decorrencia de SCACSST. Foram analisadas as variaveis clinicas como idade, sexo, presenca de Hipertensao Arterial Sistemica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), Dislipidemia e historia familiar de doenca arterial coronaria conhecida (DAC). Para analise estatistica utilizamos o teste do Qui-Quadrado, sendo considerado um p valor=0,05 para significancia estatistica.

RESULTADOS: Pacientes do servico privado apresentam uma menor incidencia de SCA com SST e quando apresentam, sao geralmente individuos com mais idade - media de 57 anos no PB e de 66 anos no PP – com p valor=0,05. A presenca de dislipidemia e ser do sexo masculino teve relevancia estatistica (p=0,01) para os eventos cardiovasculares. **CONCLUSAO:** Pacientes da rede publica evoluem com SCA com SST em idades mais jovens. Ser homem e fator de risco para SCA, bem como ser portador de dislipidemia. Comparando os grupos tratados com angioplastia primaria, os pacientes tratados no servico privado apresentaram menores taxas de complicacoes pos angioplastia em relacao ao grupo tratado no hospital publico (p<0,01). Ao comparar a presenca da SM com a incidencia de SCA, encontramos um p=0,014 (α=0,05), o que nos permite dizer que existe alta correlacao da SM com a SCA. ■

Efeito da Inibição do SGLT-2 pela Dapagliflozina no Cérebro e na Funcionalidade Hipotalâmica em Humanos e Camundongos

Autores: *PIRES, Letícia da Silva; DE ARAÚJO, Thiago; RAZOLLI, Daniela S.; RAMALHO, Albina F. S.; VASQUES, Ana Carolina J.; DE CAMPOS, Brunno M.; VELLOSO, Lício A.; GELONEZE, Bruno.*

INTRODUCAO: O Diabetes e uma das enfermidades que mais cresce no mundo, principalmente pelo aumento da obesidade. O equilibrio entre comportamento alimentar e gasto energetico e coordenado pelo cerebro e tem o hipotalamo como principal estrutura envolvida. No nucleo arqueado, duas subpopulacoes de neuronios, NPY/AgRP e POMC/CART, respondem a sinais perifericos quanto a disponibilidade de energia. Variacoes na glicemia geram uma resposta hipotalamica ainda pouco conhecida mas que tem um papel importante dos transportadores GLUT e SGLT. O co-transportador sodio-glicose Tipo 2 (SGLT-2) e expresso no rim e no cerebro e sua inibicao produz glicosuria e perda de calorias concomitante a diminuicao no peso, mas nao se sabe qual o mecanismo envolvido. **OBJETIVO:** Avaliar o efeito da inibicao do SGLT-2 pela dapagliflozina no hipotalamo e seu potencial efeito sobre peso corporal, consumo alimentar, homeostase glicemica e metabolizacao de substratos energeticos em camundongos e humanos; caracterizar a expressao hipotalamica de neurotransmissores envolvidos na regulacao da ingestao alimentar e no gasto energetico, em camundongos. **METODOLOGIA:** Camundongos C57BL/6 receberam veiculo ou dapagliflozina (1, 5 ou 10mg/kg), por gavagem durante duas semanas. Foram avaliados peso, ingestao alimentar, tolerancia a glicose, adiposidade e neurotransmissores por imunofluorescencia e RT-PCR. Realizou-se uma intervencao clinica com voluntarias eutroficas e normoglicemicas analisadas antes e apos a administracao de dapagliflozina 10mg/dia por uma semana. Houve antropometria, composicao corporal, tolerancia a glicose, calorimetria indireta e ressonancia magnetica funcional. **RESULTADOS:** O SGLT-2 esta presente no nucleo arqueado e colocaliza com neuronios POMC e NPY. Camundongos magros apresentaram glicosuria; melhora na glicemia de jejum; e menor area sob a curva de glicose durante o teste de tolerancia a glicose. Houve diminuicao no peso e na massa adiposa epididimal. Em humanos, nao alterou a composicao corporal, mas houve melhor eficiencia na resposta glicemica e na sensibilidade a insulina. O uso da dapagliflozina pode alterar as conexoes do hipotalamo com outras regioes do cerebro e ter um possivel papel no controle da fome. **CONCLUSAO:** As novas acoes do farmaco podem contribuir para o avanco na compreensao de mecanismos hipotalamicos envolvidos no controle alimentar e do gasto energetico e criar novas perspectivas terapeuticas para a obesidade. ■

Perfil de Hábitos de Vida, Adiposidade e Cardiometabólico em Adultos com Diferentes Fenótipos Metabólicas - Estudo Brasileiro de Síndrome Metabólica (BRAMS)

Autores: *FRANCIELI BARREIRO RIBEIRO, ANA CAROLINA JUNQUEIRA VASQUES, ROBERTA SOARES LARA CASSANI, BRUNNA SULLARA VILELA, JOSÉ CARLOS PAREJA, MARCOS ANTONIO TAMBASCIA; BRAMS INVESTIGATORS; BRUNO GELONEZE*

INTRODUCAO: Estudos com humanos tem mostrado a inexistencia de relacao linear entre aumento da adiposidade e piora da saude metabolica, pois em cada categoria de indice de massa corporal (IMC) ha individuos com diferentes fenotipos metabolicos. **OBJETIVO:** Comparar habitos de vida, perfil de adiposidade e marcadores cardiometabolicos entre diferentes fenotipos metabolicos em um amplo espectro de IMC. **METODOS:** Estudo transversal e multicentrico (n=2732, 18-65 anos, 69,4% mulheres). Foram classificados como magros, sobrepeso e obesos individuos com IMC entre 18,5-24,9; 25-29,9; e >30,0 kg/m², respectivamente. Foram considerados magro (MMS), sobrepeso (SMS) e obeso (MMO) metabolicamente saudaveis individuos sem alteracao em nenhum dos componentes da sindrome metabolica. Os demais foram classificados como magro (MMO), sobrepeso (SMO) e obeso (OMO) metabolicamente obesos. Foram avaliados: Etilismo, tabagismo e atividade fisica; circunferencia da cintura e relacao cintura-quadril; niveis pressoricos e espessura da intima media carotidea (EIM) por ultrassom; perfil lipidico, indice HOMA-IR, adiponectina e gama-GT. **RESULTADOS:** O etilismo, o nao tabagismo e a pratica de atividade fisica se associaram aos fenotipos metabolicamente saudaveis; p<0,05. O nao consumo de alcool, o fumo e o sedentarismo associaram-se aos fenotipos metabolicamente obesos; p<0,05. Em ambos os sexos, dentro da mesma faixa de IMC, individuos metabolicamente obesos apresentaram maiores niveis de circunferencia da cintura e relacao cintura-quadril que seus pares metabolicamente saudaveis. Mulheres SMS e OMS apresentaram niveis pressoricos aumentados em relacao as MMS. Ainda, mulheres OMS apresentaram maior triglicerides e HOMA-IR que MMS. A EIM esteve aumentada exclusivamente nas mulheres OMO quando comparadas aos demais grupos. Em ambos os sexos, OMS tiveram niveis de adiponectina e gama-GT semelhantes aos dos MMS e SMS. Dentro de cada faixa de IMC, individuos metabolicamente obesos apresentaram niveis de gama-GT maiores e de adiponectina menores que seus respectivos pares metabolicamente saudaveis; p<0,001 para todos. **CONCLUSAO:** As diferencas identificadas dentro das categorias de IMC confirmam a ausencia de linearidade na relacao entre adiposidade e saude metabolica. Os fenotipos SMS e OMS parecem nao garantir que os mesmos apresentem o mesmo perfil cardiometabolico encontrado nos MMS. O monitoramento do estilo de vida e dos parametros clinicos e metabolicos poderao auxiliar na prevencao do ganho de peso e no desenvolvimento de complicacoes metabolicas. ■

Desafios e Oportunidades no Cuidado do Trabalhador com Diabetes

Autor: *Dr. José Domingos Neto, Médico do Trabalho titulado pela Associação Nacional de Medicina do Trabalho, Conselheiro cientifico da Associação Paulista de Medicina do Trabalho, Coordenador do Núcleo Diretrizes pela Associação Nacional de Medicina do Trabalho.*

No Brasil, o envelhecimento do mercado de trabalho é reflexo das modificações etárias que ocorrem na população, com a diminuição da natalidade, e em contrapartida, com o aumento da expectativa de vida. Assim, observamos que o envelhecimento do mercado de trabalho já é uma realidade. Os países da América do Sul, incluindo o Brasil, estão em processo semelhante aos países que formam a Europa e a América do Norte, e o mercado de trabalho e os Médicos do Trabalho estão se reestruturando para essa nova lógica.

O reflexo imediato para as empresas é a modificação do perfil de adoecimento do trabalhador. Desta forma, espera-se um aumento importante das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) incluindo o Diabetes.

Este contexto explica novas abordagens de atuação do médico do trabalho na linha de cuidado do trabalhador com Diabetes seguindo o modelo de saúde integral do trabalhador, que contempla tanto a proteção contra doenças e acidentes ocupacionais quanto a prevenção de doenças crônicas de importância da saúde pública. Atualmente, há descrição de ações de saúde com programas de qualidade de vida em ambiente de trabalho com intuito de prevenção e controle do Diabetes. Ainda neste aspecto, o médico do trabalho tem importância na interface entre a empresa e o trabalhador no sentido de adaptação dos postos de trabalho permitindo assim adequação do ambiente de trabalho para portador de Diabetes. Exemplos importantes de publicações institucionais com acesso gratuito sobre esse assunto é o artigo *"Diabetes and Employment"* da *American Diabetes Association* e o livro "Promoção de Saúde no Local de Trabalho" em sua quarta edição, publicado pela ANAMT em parceria com *Art&Science of Health Promotion Institute*.

De qualquer forma, a interação entre a medicina do trabalho com provedores de saúde do portador de Diabetes são fundamentais, principalmente, para formulação de eventos de educação medica continuada, diretrizes ou consensos que abordem tanto acesso ao trabalho como cuidado em saúde do portador de Diabetes no contexto do trabalho. ■

Cetoacidose Diabética

Autor: *Dr. Fernando Valente, Professor Afiliado Disciplina Endocrinologia - FMABC*

A cetoacidose diabética (CAD) é a principal e mais grave complicação aguda do Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1). Ela pode estar presente já ao diagnóstico de DM1 em até um terço dos casos, e ocorre devido à elevação de hormônios hiperglicemiantes (glucagon, catecolaminas, GH e cortisol) em um indivíduo insulinopênico. Entre os principais fatores precipitantes estão, portanto, a parada de aplicação de insulina (ou o subtratamento), estresse cirúrgico, emocional, infeccioso ou causado por álcool ou uso de medicamentos, como corticoide.

A CAD se caracteriza por hiperglicemia (acima de 250 mg/dL), acidose metabólica

(pH<7.3 e HCO3 ≤18 mEq/L) e aumento de corpos cetônicos. Clinicamente, a hiperglicemia leva à poliúria, polidipsia e desidratação, que pode resultar em hiperosmolalidade, obnubilação, torpor e coma. O desequilíbrio insulina/ contrarreguladores causa proteólise e lipólise, geradora do substrato para a cetogênese. Esse catabolismo explica em parte a perda de peso, acentuada pela glicosúria. A formação de cetoácidos consome bicarbonato, levando à acidose metabólica, e causa hiperventilação e alcalose respiratória, com eliminação de cetonas voláteis proporcionando o típico hálito cetônico. A acidose provoca náuseas, vômitos e dor abdominal, o que pode agravar ainda mais a desidratação.

Os principais pilares do tratamento são a hidratação e a insulinoterapia. A reposição volêmica é feita com soro fisiológico a 0,9%, podendo ser trocado para 0,45% nos casos em que a desidratação já não for grave e o sódio corrigido estiver em níveis altos ou normais. Deve-se utilizar insulina de ação rápida, que pode ser intravenosa ou, em casos de CAD leve e não complicada, por via subcutânea ou intramuscular.

É de extrema importância atentar para o potássio, cujos níveis séricos podem estar inicialmente normais ou até elevados, apesar do déficit corporal total. Isso ocorre por conta da saída do potássio do intra para o extracelular em função da troca com o hidrogênio para tamponar a acidose e pela hiperosmolalidade do meio vascular. Tais fatores serão corrigidos no decorrer do tratamento, levando a uma queda nos níveis de potássio, com potencial arritmia, se não houver reposição e monitorização adequada. O uso do bicarbonato deve ficar reservado apenas para casos em que o pH for abaixo de 6,9, pois, geralmente, a acidose é corrigida pela própria hidratação e insulinoterapia. É fundamental também que o fator desencadeante seja identificado e tratado/afastado.

Dentre as principais complicações, além da já referida hipocalemia, estão a hipoglicemia e o edema cerebral, que podem ser prevenidos adicionando-se soro glicosado quando a glicemia do paciente chegar a valores próximos de 200 mg/dL. Isso é necessário também para possibilitar a manutenção da insulina até a resolução do quadro cetótico. A fim de realizar uma transição segura para a aplicação subcutânea sem hiperglicemia rebote, deve-se manter a infusão intravenosa ainda por duas horas após a aplicação da insulina de ação prolongada. ■

Salvamento Funcional de Membros em Feridas Diabéticas Complexas

Autor: *Profº. Dr. Fábio Batista, Chefe do Ambulátorio de Pé Diabético e Feridas COmplexas/ DOT - UNIFESP*

O Diabetes Mellitus é uma doença global com as estimativas para o ano de 2040 de mais de 640 milhões de pacientes em todo o mundo. Apresenta impacto social e econômico negativo devido a suas manifestações, envolvimento sistêmico e alta morbi-mortalidade. No Brasil, estima-se que existam 13 a 14 milhões de pessoas com Diabetes e que pelo menos 50% delas desconheçam o diagnóstico.

Problemas relacionados com o pé diabético são comuns, especialmente em pacientes com comprometimento neurológico sensorial e autonômica, sendo a principal causa de hospitalização do paciente diabético. As infecções do pé diabético são a causa de 25% das internações hospitalares e a complicação podal na doença diabética é a principal causa de amputação não traumática, tendo um risco aumentado de 15 a 40 vezes em relação aos não-diabéticos.

Oitenta e cinco por cento das amputações de membros inferiores são precedidos por úlceras diabéticas e infecções no pé. O risco de ulceração do pé em pacientes diabéticos é cerca de 15% em qualquer idade, mas 1 em cada 5 das ulcerações são resultantes de falhas do tratamento.

Protocolos de tratamento e educação do paciente em uma abordagem multidisciplinar comprometida podem reduzir o risco de amputação desses doentes. A proposta de uma Abordagem Integral transdisciplinar, como realizamos, onde cada disciplina oferece atendimento na gestão diabética, provou ser vital no salvamento funcional do membro diabético. ■

Memória: O Que Preciso Saber Quando o Assunto é Idoso?

Autora: *Gislaine Gil, Neuropsicóloga pelo Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (IPq-HC FMUSP), Doutoranda em Ciências Médicas pela Faculdade de Medicina da USP (FMUSP), Mestre em Gerontologia Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Título de especialista em gerontologia pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG).*

O envelhecimento cerebral provoca discretas mudanças no desempenho cognitivo, inclusive na memória. Mas, infelizmente, alguns idosos à medida que envelhecem começam a ter queixas de memória de forma mais acentuada evoluindo para uma síndrome demencial e, consequentemente, atrapalhando o a realizar suas atividades habituais. Entre o envelhecimento cerebral normal e a demência, podemos encontrar pessoas que estão no meio do caminho, e essa é uma condição chamada de transtorno neurocognitivo leve (nomenclatura da DSM-V) ou comprometimento cognitivo leve.

Idosos com transtorno cognitivo leve costumam apresentar dificuldades significativas de memória com outras funções cognitivas preservadas, sem que isso atrapalhe de forma expressiva suas atividades diárias. Outros apresentam uma variante em que a memória é preservada enquanto outras funções estão acometidas; é o chamado comprometimento cognitivo leve não amnésico. Nem todas os idosos que apresentam transtorno cognitivo leve apresentarão demência no futuro, mas a cada ano, cerca de 15% deles receberão o diagnóstico de demência.

Saber diferenciar essas condições é essencial para o tratamento clínico adequado e, para isso, uma avaliação neuropsicológica detalhada faz-se necessária. A avaliação também ajudará no diagnóstico diferencial entre ansiedade, depressão ou estresse, principalmente em pessoas com alta reserva cognitiva. ■

Conduta Médica no Portador de DM em Uso de Antiplaquetário

Autora: *Drª. Rafaela Penalva é cardiologista do Hospital Samaritano e Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, especializada em Coronariopatias, título de especialista pela Sociedade Brasileira de Cardiologia.*

Palestra ministrada pela Dra. Rafaela Penalva no dia 29/07/17 no 22º Congresso Brasileiro Multidisciplinar em Diabetes no 13º Curso de DM em Odontologia – Conduta Médica no Portador de DM em uso de antiplaquetário.

Os principais tópicos abordados foram a epidemiologia do DM no Brasil e no mundo, estratificação de risco cardiovascular nesta população especial. DMT 2 é considerado uma das grandes epidemias mundiais e

problema de saúde pública. Discutiu-se também sobre os principais tipos de antiplaquetários, o uso de ácido acetilsalicílico em prevenção cardiovascular primária e secundária, além da dupla antiagregação após Síndrome Coronária Aguda. Por fim, um questionamento da prática clínica foi lançado à plateia: Quando suspender o antiplaquetário? A melhor resposta é individualizar cada caso.

Foram apresentadas orientações importantes aos odontólogos para não suspender nenhuma medicação particularmente o ácido acetilsalicílico antes dos procedimentos dentários. Realizar sessões curtas e minimizar o estresse ao paciente. Em caso de cirurgias dentárias muito extensas, entrar em contato com o médico. ■

Complicações Agudas: Reconhecer e Tratar

Autora: *Drª. Lenira Cristina Stella*

As complicações agudas do Diabetes Mellitus instalam-se razoavemente rápido e trazem consigo elevados índices de mortalidade. Decorrem da redução da glicemia sérica, a hipoglicemia, ou do seu aumento, estado hiperosmolar e cetoacidose diabética.

A ocorrência de hipoglicemia relaciona-se ao aumento de morte por causa cardiovascular nos pacientes diabéticos, e se constitui de uma fator limitante ao ótimo controle glicêmico. Alguns hábitos de vida e condições clínicas predispõe à ocorrência de hipoglicemia, e devem ser identificados durante as consultas de seguimento a fim de evitar a ocorrência de hipoglicemias severas que imputam em risco à sobrevivência.

As complicações agudas decorrentes da hiperglicemia adquirem características variáveis de acordo com a produção insulínica remanescente, evoluindo com acidose metabólica na ausência completa de insulina, geralmente diabetes autoimune, ou predomínio de estado hiperosmolar e desidratação na vigência de insulina residual, como ocorre geralmente no diabetes tipo 2. A duração da doença e mau controle glicêmico concorrem para a instação do quadro que conta, muitas vezes, com fatores desencadeantes como infecções ou falha terapêutica.

Quanto maior o grau deinformação e envolvimento do paciente no seu tratamento, melhor o manejo da glicemia e reconhecimento precoce das condições que podem evoluir para complicações agudas, no intuito de evitá-las. ■

Diabetes Mellitus e Auxílios Previdenciários

Autor: *Dr. Eduardo Costa Sá, MD, PhD. Médico do Trabalho, Perito Médico e Oftalmologista*

A Saúde do Trabalhador no Brasil está regulamentada por várias regras específicas, escritas em leis, decretos, portarias, normas e resoluções. Inicialmente pela Constituição Federal de 1988 (CF/1988), principalmente no seu artigo 7º, item XXII e pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) cujo Título II, Capítulo V, dispõe sobre a Segurança e Medicina do Trabalho. E a regulamentação complementar e a fiscalização envolvem os Ministérios do Trabalho e Emprego (MTE), da Saúde (MS) e do Desenvolvimento Social (MDS) – representado pelo Instituto Nacional da Seguridade Social (INSS)9.

Pelas leis nº 8.212/91 e 8.213/91, a

Seguridade Social se divide em três componentes: Assistência Social, Saúde e Previdência Social (PS), e são regulamentadas pelos Decretos nº 3.048/1999 e 6.042/2007, respectivamente3,4,9.

A doença Diabetes Mellitus (DM) pode descompensar, e com isso, acometer o paciente de uma forma que o torne inapto e/ou incapaz. As complicações da doença podem levar à incapacidade para o trabalho e/ou para realizar as atividades da vida diária (AVDs). Sabe-se que a hiperglicemia crônica está associada a lesões da microcirculação, prejudicando o funcionamento de vários órgãos como os rins, os olhos, os nervos e o coração.

Entre os benefícios do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) está o auxílio-doença, que é um benefício por incapacidade devido ao segurado do INSS acometido por uma doença ou acidente que o torne temporariamente incapaz para o trabalho. Os principais requisitos para conseguir o auxílio doença são: Ter carência de 12 contribuições, possuir qualidade de segurado e comprovar que a doença torne o paciente temporariamente ou definitivamente incapaz para o trabalho.

Algumas das doenças que podem acometer o paciente diabético e que podem gerar incapacidade são: Nefropatia, neuropatia, retinopatia, insuficiência vascular periférica, doença e arterial coronariana. Nesses casos, o paciente deverá solicitar ao seu médico assistente um relatório que contenha o seu quadro clínico atual e agendar uma perícia médica no INSS.

Caso a doença torne-se permanente e o paciente não tenha condição de retornar à sua vida laboral, poderá ser analisado pelo perito médico o benefício da aposentadoria.

Nesse caso, será concedida para quem sofre de alguma incapacidade sem cura e que impossibilite totalmente a realização para todo e qualquer trabalho.

Já o Auxílio Acidente (AA) é um benefício concedido a partir da incapacidade parcial e permanente para o exercício da sua atividade profissional, que não seja curável.

O paciente que apresentar diminuição parcial e incurável para a sua capacidade de trabalho devido a acidente de qualquer natureza ou causa, ou uma doença, tem direito a receber auxílio acidente mesmo que a incapacidade seja considerada mínima. No caso de pacientes portadores de DM, os exemplos são: Amputações, sequelas por doença carotídea (AVC), sequelas por doença coronariana (restrição a certos tipos de trabalho), retinopatia diabética (perda de acuidade visual).

O AA é uma complementação do salário do trabalhador e corresponde à metade do valor que o segurado do INSS receberia caso pedisse a aposentadoria por invalidez. Tem características de indenização, logo, permite a continuidade das atividades laborais. Poderá ser acumulado com outros benefícios, porém cessará no momento da concessão de aposentadoria.

A Reabilitação profissional (RP) é um serviço prestado pelo INSS com o objetivo de oferecer os meios de reeducação e readaptação profissional para os pacientes incapacitados para o trabalho, e assim consigam retornar ao mercado de trabalho. O INSS fornecerá os recursos materiais necessários à RP, quando indispensáveis ao desenvolvimento do programa. Incluindo próteses, órteses, instrumentos de trabalho, implementos profissionais, entre outros6.

Concluindo, é importante lembrar que o diagnóstico precoce da DM é importante tanto para a prevenção de complicações agudas, como também para a prevenção de complicações crônicas e, com isso, evitar os afastamentos previdenciários. ■

FROOTY AÇAÍ
Creme de Açaí Zero

- ***Apresentação:*** *Creme*
- ***Descrição:*** *Creme de Açaí Zero Açúcares*
- ***Edulcorantes:*** *Acessulfame de Potássio e Sucralose*
- ***Embalagem:*** *Balde com 3,6 Kg.*
- ***Sabor:*** *Açaí*
- ***Sem adição de açúcar***
- ***Com Selo de Qualidade e Confiança ANAD***

LINEA
Adoçante Dietético Líquido

- ***Apresentação:*** *Adoçante Dietético Líquido*
- ***Edulcorantes:*** *Sucralose e Acessulfame de Potássio*
- ***Embalagem:*** *Frasco com 25 e 75 ml.*
- ***Sem adição de açúcar***
- ***Não contém Glúten***
- ***Alérgicos:*** *Contém derivado do leites*
- ***Com Selo de Qualidade e Confiança ANAD***

COLGATE PALMOLIVE COMPANY
Linha Colgate Total 12

A Importância da Precisão dos Glicosímetros

Monitorar a glicemia significa “enxergar” o que está ocorrendo no dia a dia com o seu Diabetes, visto que esta é uma doença bioquímica, na maioria das vezes, silenciosa, sem sintomas.

A partir dos resultados, o portador de Diabetes, tem que tomar decisões, com referência a sua medicação, dieta e exercícios.

Para quem aplica insulina, a monitorização é fundamental, pois as doses dos medicamentos deverão ser adequadas aos resultados da glicemia. Resultados falhos induzirão doses erradas e suas consequências: Hiperglicemia e hipoglicemia, descompensações que podem levar ao coma hiper ou hipoglicêmicos.

Assim é muito importante que o glicosímetro seja preciso para que dê confiança quanto às decisões que o paciente irá tomar.

Como o portador de Diabetes escolhe o glicosímetro, como critério de confiança, já que há dezenas disponíveis?

A escolha deverá ser feita baseada nas analises das autoridades competentes que certificam os produtos com a ISO que traduz a eficácia, a precisão e a confiabilidade, de que a glicemia capilar não pode variar mais do que 15%, quando comparada à medida laboratorial.

SOBRE A ASCENCIA:
“A Ascensia, multinacional 100% dedicada aos cuidados com as pessoas com Diabetes, está lançando no Brasil o *Contour Plus*, um medidor de glicemia altamente preciso recomendado principalmente para os usuários de insulina.

Contour Plus comprovou por meio de estudos que supera os critérios de precisão da ISO 15.197:2013 e as principais marcas do mercado e por isso ele dá ao usuário a segurança que ele precisa para calcular corretamente as doses de insulina. Além disso, *Contour Plus* diminui o desperdício de tiras reagentes devido a sua tecnologia second-chance, que permite que o usuário aplique uma 2ª gota de sangue em até 30 segundos, caso a primeira amostra seja insuficiente.”

2017

Agosto

9ª Conferencia Científica Anual Sobre Síndrome Metabólica
Data: 17 à 19 de Agosto
Local: México, DF.
Email: conferenciasindromemetabolico@gmail.com
Site: www.conferenciasindromemetabolico.org

CBAEM 2017
Data: 16 à 19 de Agosto
Local: Fortaleza, CE
Inscrições: www.growup-eventos.com.br
Informações: (11) 3849-0099
Contato: andre@growup-eventos.com.br

Setembro

II Simpósio Interdisciplinar do Depart. de Clínica Médica - SICLiM Como Eu Trato: da Evidência à Prática Clínica
Data: 1 à 2 de Setembro
Local: São Paulo, SP
E-mail: inscricao@medicinecursos.com.br
Site: http://siclim2017.com.br

53rd EASD Annual Meeting
Data: 11 à 15 de Setembro
Local: Lisboa, Portugal
E-mail: secretariat@easd.org; diabetes@easd2017-lisboa.org
Site: www.easd.org/

2nd International Conference on Hypertension & Healthcares
Data: 11 à 13 de Setembro
Local: Amsterdam, Holanda
Fone: +1 702-508-5200
E-mail: contact@conferenceseries.com
Site: http://www.cardiologyconference.org/

Annual Conference on Heart Diseases
Data: *18 à 19 de Setembro*
Local: *Toronto, Canadá*
Fone: *+1 828 214 3944*
E-mail: *heartdiseases@alliedconferences.com*
Site: *http://heartdiseases.alliedacademies.com/*

Outubro

IV Simpósio Anual de Tratamento Multidisciplinar do Pé Diabético e Feridas Complexas do Hospital Rede D'or São Luiz - Unidade Anália Francos
Data: 7 à 8 de Outubro
Local: São Paulo, SP
Informações: 11 3386-1584/3386-1789
E-mail: priscila.corda@saoluiz.com.br
Site: http://www.saoluiz.com.br

ISPAD - International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes 2017
Data: 18 à 21 de Outubro
Local: Innsbruck, Austria
E-mail: secretaria@ispad.org
Site: www.2017.ispad.org
Fone: +49 30 24603-210

Novembro

XXI Congresso da Sociedade Brasileira de Diabetes
Data: 16 à 18 de Novembro
Local: São Paulo, SP
Inscrições: www.growup-eventos.com.br
Informações: (11) 3849-0099
E-mail: andre@growup-eventos.com.br

Dezembro

IDF Congress 2017
Data: 4 à 8 de Dezembro
Local: Abu Dhabi, EAU
E-mail: congress@idf.org
Site: www.idf.org/congress
Fone: +32 2 4030830

Normas de publicação

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.

REDUÇÃO DE A1c COM MENOS HIPOGLICEMIA.[1-5]

Perfil de ação diferenciado que permite a redução da A1c com maior segurança e menor risco de hipoglicemia.[1-5]

SEGURANÇA CARDIOVASCULAR[8]

- Menor risco de hipoglicemia noturna ou em qualquer horário do dia comparado a Glargina 100 U/ml.[1,2,5,6]
- Redução de A1c com o controle que você espera.[5]
- Comodidade e flexibilidade em dose única diária.[7]
- StarBem™ Mais: o maior Programa de Suporte ao Paciente com diabetes do Brasil.

TOUJEO (insulina glargina). INDICAÇÕES: TOUJEO 300 U/mL é indicado para o tratamento de diabetes mellitus tipos 1 e 2 em adultos que necessitam de insulina basal para controle da hiperglicemia. **CONTRAINDICAÇÕES:** TOUJEO está contraindicada em pacientes com hipersensibilidade à insulina glargina ou a qualquer um dos componentes da fórmula. **PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS:** O tratamento com insulina requer constante vigilância para a possibilidade de hiper e hipoglicemia. Os pacientes e seus familiares devem saber quais passos devem tomar se ocorrer ou houver suspeita de hiper ou hipoglicemia e devem saber quando informar o médico. Na ocorrência de controle de glicemia insuficiente ou tendência de ocorrência de episódios hipo ou hiperglicêmicos todos os fatores relevantes devem ser revistos antes de considerar um ajuste de dose. Gravidez e lactação: Não há nenhum estudo clínico controlado com o uso de TOUJEO 300 U/mL em mulheres grávidas. Categoria de risco na gravidez: C. Lactação: Ajustes das doses de insulina e dieta podem ser necessários em mulheres que estão amamentando. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** Um aumento no efeito de redução de glicemia e na suscetibilidade à hipoglicemia pode ocorrer no uso concomitante de, p.ex., anti-hiperglicêmicos, inibidores da ECA, salicilatos, disopiramida, fibratos, fluoxetina, inibidores da MAO, pentoxifilina, propoxifeno e antibióticos sulfonamídicos. Uma diminuição no efeito de redução de glicemia pode ocorrer com o uso concomitante de corticosteroides, danazol, diazóxido, diuréticos, agentes simpatomiméticos (como epinefrina, salbutamol, terbutalina), glucagon, isoniazida, derivados da fenotiazina, somatropina, hormônios da tireoide, estrógenos e progestágenos (p.ex.: em contraceptivos orais), inibidores da protease e medicações antipsicóticas atípicas (por exemplo, olanzapina e clozapina). Os betabloqueadores, clonidina, sais de lítio e álcool podem tanto potencializar como diminuir o efeito da insulina na redução da glicemia. A pentamidina pode causar hipoglicemia, que pode algumas vezes ser seguida por hiperglicemia. Além disso, sob a influência de medicamentos simpatolíticos como, p.ex., betabloqueadores, clonidina, guanetidina e reserpina, os sinais de contrarregulação adrenérgica podem ficar reduzidos ou ausentes. **REAÇÕES ADVERSAS:** Hipoglicemia: Pode ocorrer hipoglicemia caso a dose de insulina seja muito alta em relação às necessidades de insulina. Episódios hipoglicêmicos severos ou prolongados podem ser de risco à vida. Visão: Uma alteração acentuada nos níveis glicêmicos pode causar distúrbios visuais temporários. Em pacientes com retinopatia proliferativa, episódios hipoglicêmicos severos podem causar perda transitória da visão. Lipodistrofia: Pode ocorrer lipodistrofia no local da injeção e retardo da absorção da insulina. Em estudos clínicos que incluíam insulina glargina, foi observada lipo-hipertrofia em 1% a 2% dos pacientes. **POSOLOGIA E MODO DE USAR:** TOUJEO deve ser administrado 1 vez ao dia por injeção tecidual subcutânea. Não deve ser administrado intravenosamente. TOUJEO é uma solução límpida. Desta forma, não requer uma ressuspensão antes do uso. USO ADULTO. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. Registro MS 1.1300.1154. Para maiores informações antes de sua prescrição, favor ler a bula completa do produto. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. Data da última revisão: 07/12/2015.

Referências bibliográficas: 1. Riddle MC et al; EDITION 1 Study Investigators. New insulin glargine 300 units/mL versus glargine 100 units/mL in people with type 2 diabetes using basal and mealtime insulin: glucose control and hypoglycemia in a 6-month randomized controlled trial (EDITION 1). Diabetes Care. 2014 Oct;37(10):2755-62. doi: 10.2337/dc14-0991. Epub 2014 Jul 30. PubMed PMID: 25078900. **2.** Yki-Järvinen H et al; EDITION 2 Study Investigators. New insulin glargine 300 units/mL versus glargine 100 units/mL in people with type 2 diabetes using oral agents and basal insulin: glucose control and hypoglycemia in a 6-month randomized controlled trial (EDITION 2). Diabetes Care. 2014 Dec;37(12):3235-43. doi: 10.2337/dc14-0990. Epub 2014 Sep 5. PubMed PMID: 25193531. **3.** Steinstraesser A, Schmidt R, Bergmann K, Dahmen R, Becker RH. Investigational new insulin glargine 300 U/ml has the same metabolism as insulin glargine 100 U/ml. Diabetes Obes Metab. 2014 Sep;16(9):873-6. doi: 10.1111/dom.12283. Epub 2014 Mar 24. PubMed PMID: 24571126; PubMed Central PMCID: PMC4237557. **4.** Becker RH, Dahmen R, Bergmann K, Lehmann A, Jax T, Heise T. New insulin glargine 300 Units · mL-1 provides a more even activity profile and prolonged glycemic control at steady state compared with insulin glargine 100 Units · mL-1. Diabetes Care. 2015 Apr;38(4):637-43. doi: 10.2337/dc14-0006. Epub 2014 Aug 22. PubMed PMID: 25150159. **5.** Riddle MC, et al. One-year sustained glycaemic control and less hypoglycaemia with new insulin glargine 300 U/ml compared with 100 U/ml in people with type 2 diabetes using basal plus meal-time insulin: the EDITION 1 12-month randomized trial, including 6-month extension. Diabetes Obes Metab. 2015 Sep;17(9):835-42. doi: 10.1111/dom.12472. Epub 2015 May 11. PubMed PMID: 25846721. **6.** Bolli GB, et al; on behalf of the EDITION 3 study investigators. New insulin glargine 300 U/ml compared with glargine 100 U/ml in insulin-naïve people with type 2 diabetes on oral glucose-lowering drugs: a randomized controlled trial (EDITION 3). Diabetes Obes Metab. 2015 Apr;17(4):386-94. doi: 10.1111/dom.12438. Epub 2015 Feb 12. PubMed PMID: 25641260; PubMed Central PMCID: PMC4409854. **7.** Riddle MC et al. Efficacy and Safety of Flexible Versus Fixed Dosing Intervals of Insulin Glargine 300 U/mL in People with Type 2 Diabetes. Diabetes Technol Ther. 2016 Apr;18(4):252-7.doi:10.1089/dia.2015.0290. PubMed PMID: 26840338; PubMed Central PMCID: PMC4827283 **8.** ORIGIN Trial Investigators, Gerstein HC et al. Basal insulin and cardiovascular and other outcomes in dysglycemia. N Engl J Med. 2012 Jul 26;367(4):319-28.

SABR.TJO.17.03.0528 e data (Março/2017)

TOUJEO ESTÁ CONTRAINDICADO EM PACIENTES COM HIPERSENSIBILIDADE À INSULINA GLARGINA OU A QUALQUER UM DOS SEUS COMPONENTES DA FÓRMULA. UM AUMENTO NO EFEITO DA REDUÇÃO DA GLICEMIA E NA SUSCETIBILIDADE À HIPOGLICEMIA PODE OCORRER NO USO CONCOMITANTE DE ANTIDIABÉTICOS ORAIS. O MEDICAMENTO NÃO DEVE SER RETIRADO DO REFIL DA CANETA PREENCHIDA DE TOUJEO 300 U/ML PARA UMA SERINGA, PODENDO RESULTAR EM SUPERDOSE.

Toujeo
insulina glargina 300U/mL
UM AVANÇO NO CONTROLE GLICÊMICO[1-5]

Da prescrição à adesão, conte com a Sanofi.

StarBem™ Mais é o seu parceiro na rotina de cuidados.
Um serviço exclusivo da Sanofi Diabetes para acompanhar o tratamento do seu paciente.

Aplicativo para colocar o tratamento na palma da mão, com alertas e suporte multicanal através de site, SMS, e-mail e telefone.

Atendimento presencial ou à distância com Educadoras especializadas em diabetes.

Acesso para medicamentos Sanofi cadastrados no Programa.

Fale com um representante Sanofi. Entenda tudo o que StarBem™ Mais pode fazer por você e seus pacientes.

SANOFI DIABETES
JUNTOS SUPERANDO FRONTEIRAS

StarBem™ mais
Diabetes tipo junto.

SABR.DIA.16.02.0109bu – Junho/2017