

Macrobiótica e a gestão de Diabetes

Simon Brown

Este artigo foi apresentado pela primeira vez na Conferência Internacional de Macrobiótica em Berlim a 1 de Novembro de 2017.

Resumo

Explorar o potencial da aplicação da macrobiótica como uma intervenção holística para a prevenção da diabetes, reverter a pré-diabetes e ajudar os utentes com diabetes a reduzir o risco de complicações.

Introdução

A macrobiótica é um estilo de vida saudável e holístico com foco na nutrição a partir de alimentos integrais naturais, incluindo também exercício, movimento, meditação, *mindfulness*, estratégias para um bom sono e várias práticas para desenvolver uma atitude positiva em relação à vida.

Estas qualidades ajudam especialmente no controlo da glicemia o que faz da macrobiótica uma terapia holística útil para pessoas com diabetes. Professores de macrobiótica, *health coaches*, cozinheiros e consultores têm o potencial para ajudar pessoas com diabetes a controlar melhor a sua glicemia através de vários anos de experiência colectiva e a cozinhar alimentos saudáveis ricos em fibra.

Discussão

Definição de Macrobiótica

Para este artigo, usei o conceito Macrobiótica para definir o assunto. Macrobiótica deriva do grego, o que significa viver uma vida grande. Aplico-o como um conjunto de mudanças no estilo de vida que nos ajudam a desenvolver durante a nossa vida. A Macrobiótica tem como foco a saúde holística, como descrito pelo fundador, George Ohsawa através das sete condições de saúde.¹

Medição da Diabetes

A glicose no sangue é monitorizada através dispositivos que normalmente são usados para picar um dedo e fornecer uma leitura de glicose no sangue. Como a glicose no sangue muda

¹ Herman Aihara, 'The Seventh Condition of Health', *Kaleidoscope* December 1980.

ao longo do dia, existem vários protocolos para fazer leituras. Por exemplo, estes podem incluir 2 leituras pré-prandiais e 2 pós-prandiais e uma leitura antes de dormir durante uma semana.²

A cada 3 meses, através de análises de sangue revela-se a média de glicose no sangue, uma análise conhecida como HBA1c.³ Grande parte da pesquisa sobre o controlo da glicose no sangue é em termos de leituras de HBA1c. Estas podem estar em % ou mmol / mol. Uma referência de conversão é: as leituras de HBA1c abaixo de 6% são consideradas normais, 6% a 6,4% são consideradas pré-diabéticas e 6,5% ou mais são consideradas diabéticas.⁴

Ao trabalhar com pessoas com diabetes, é útil poder entender e trabalhar com seus protocolos de medição e entender os seus objetivos. Como a diabetes é, em grande parte, uma condição indolor, os utentes podem ter apenas valores numéricos para trabalhar, a fim de retardar o aparecimento de complicações.⁵

A pré-diabetes (HBA1c de 6,0% a 6,4%) é considerada potencialmente reversível com mudanças apropriadas na nutrição e estilo de vida. Geralmente, pessoas com pré-diabetes são em muito maior número do que com diabetes tipo 2. Por exemplo, nos EUA, este grupo é considerado aproximadamente 3 vezes maior do que grupo com diabetes tipo 2.⁶

Complicações da Diabetes

Embora as pessoas com glicemia bem controlada possam levar uma vida normal, há riscos de que, após 13 a 21 anos, uma pessoa com diabetes seja propensa a várias complicações médicas.⁷ As complicações mais comuns da diabetes são doenças cardíacas, ataques cardíacos, problemas oculares (catarata e retina), bem como doença renal (albuminúria) e que pode exigir hemodiálise.⁸ A progressão lenta da diabetes sugere que utentes idosos recentemente diagnosticados podem morrer de outras questões antes do início das complicações, no entanto, utentes mais jovens com diabetes têm um potencial muito maior de

² Joslin Diabetes Center, *Monitoring Your Blood Glucose*, 2017. http://www.joslin.org/info/monitoring_your_blood_glucose.html

³ Diabetes.co.uk, *Guide to HbA1c*, <http://www.diabetes.co.uk/what-is-hba1c.html>

⁴ *Ibid.*

⁵ Diabetes.Co.UK, 'Type 2 Diabetes Symptoms', <http://www.diabetes.co.uk/type2-diabetes-symptoms.html>

⁶ Phillip Tuso, MD, FACP, FASN, 'Prediabetes and Lifestyle Modification: Time to Prevent a Preventable Disease', *The Permanente Journal* 2014. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4116271/>

⁷ Jose Leal, Alastair M. Gray, and Philip M. Clarke, 'Development of life-expectancy tables for people with type 2 diabetes', *European Heart Journal* 2009 Apr; 30(7): 834–839. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2663724/>

⁸ UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group, 'Intensive blood-glucose control with 8 sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33)', *The Lancet*, volume 352, No9131p837–853, 12 September 1998. [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(98\)07019-6/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(98)07019-6/abstract)

desenvolver complicações se sua glicemia, peso e tensão arterial não estiverem bem controlados.

O estudo UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) concluiu que uma redução de 1% no HBA1c de 7,9% para 7,0% reduziu o risco de complicações⁹:

- 12% para qualquer parâmetro relacionado com a diabetes
- 10% para mortes relacionadas com a diabetes
- 25% para complicações microvasculares

DCCT e EDIC: O Estudo de Acompanhamento e Controlo da Diabetes e Complicações, descobriu que o controlo intensivo da glicemia, ao manter as leituras de HBA1c perto de 6%, teve a seguinte redução no risco¹⁰:

- 76% de redução no risco de doença ocular
- 50% de redução do risco de doença renal
- 60% de risco reduzido de doença do sistema nervoso
- 42% de risco reduzido de doença cardiovascular
- 57% de risco reduzido de ataque cardíaco não fatal, acidente vascular cerebral ou morte por causas cardiovasculares

De referir que manter o HBA1c próximo a 6% aumenta a incidência de episódios potencialmente perigosos de hipoglicemia.

Estas pesquisas sugerem que um bom controlo da glicemia reduz o risco de complicações.

Para além disso, de acordo com o UKPDS, um controlo rigoroso da tensão arterial em pessoas com hipertensão e diabetes tipo 2 consegue reduzir ainda mais o risco de mortes relacionadas com complicações da diabetes¹¹:

- 24% redução do risco de processos de diabetes.
- 32% redução do risco de morte relacionadas com a diabetes.
- 44% redução do risco de acidentes vasculares cerebrais.
- 37% redução do risco de complicações microvasculares.
- 34% redução do risco de retinopatia.
- 47% redução do risco de acuidade visual.

⁹ UKPDS

¹⁰ 'DCCT and EDIC: The Diabetes Control and Complications Trial and Follow-up Study', U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES National Institutes of Health, NIH Publication No. 08-3874 May 2008. https://www.niddk.nih.gov/about-niddk/research-areas/diabetes/dcct-edic-diabetes-control-complications-trial-follow-up-study/Documents/DCCT-EDIC_508.pdf

¹¹ Robert Turner, Rury Holman, Irene Stratton, Carole Cull, Valeria Frighi, Susan Manley, David Matthews, Andrew Neil, Heather McElroy, Eva Kohner, Charles Fox, David Hadden, and David Wright. 'Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38'. BMJ 1998; 317. <https://doi.org/10.1136/bmj.317.7160.703>

Progressão da Diabetes no Reino Unido

Um relatório publicado na revista *Diabetic Medicine* prevê que o gasto anual do National Health Service (NHS) com a diabetes no Reino Unido irá aumentar de £ 9,8 bilhões para £ 16,9 bilhões nos próximos 25 anos, um aumento que significa que o NHS gastaria 17% do seu orçamento nesta condição¹².

O relatório também quantifica os custos atuais do atendimento ao utente diabético (que inclui tratamento, intervenção e complicações) e os custos indiretos da diabetes, como os relacionados com o aumento de mortes e doenças associadas, desemprego e necessidade de cuidadores informais, e ainda prevê os custos futuros da diabetes no Reino Unido. Segundo o relatório, o custo total associado à diabetes no Reino Unido atualmente é de £ 23,7 bilhões e está previsto que subirá para £ 39,8 bilhões em 2035 / 6.

De acordo com este relatório, existem atualmente cerca de 3,8 milhões de pessoas com diabetes no Reino Unido e, em 2035/6, deverá aumentar para 6,25 milhões. Este relatório descreve este aumento na diabetes como sendo comum em muitos países desenvolvidos ou em desenvolvimento.

Prevenção da Diabetes e Redução do Risco de Complicações

As recomendações para reduzir o risco de complicações, reverter a pré-diabetes e prevenir a diabetes são muito semelhantes. O risco reduzido de complicações está correlacionado com reduções no HBA1c. Isso pode ser alcançado através de medicação, alimentação¹³, exercício¹⁴, redução do stress¹⁵ e bom sono¹⁶.

Alimentação, exercício, redução stress e bom sono em conjunto reduzem os picos de glicose no sangue, logo reduzem a necessidade de medicação. Uma glicose no sangue mais estável torna mais fácil manter as leituras de HBA1c baixas e encontrar o ajuste mais correto com a insulina. É importante referir que as intervenções holísticas, muitas vezes, reduzem a

¹² 12 'NHS spending on diabetes 'to reach £16.9 billion by 2035'' Diabetes UK 21 August 2017 https://www.diabetes.org.uk/about_us/news_landing_page/nhs-spending-on-diabetes-to-reach-169-billion-by-2035

¹³ Mohammad Asif 'The prevention and control the type-2 diabetes by changing lifestyle and dietary pattern' *Journal of Education and Health Promotion* 2014 Feb 21. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3977406/>

¹⁴ 'Diabetes and Exercise'. Diabetes.Co.UK. <http://www.diabetes.co.uk/exercise-for-diabetics.html>

¹⁵ 'Stress and Blood Glucose Levels'. Diabetes.Co.UK. <http://www.diabetes.co.uk/stress-and-blood-glucose-levels.html>

¹⁶ Kristen L. Knutson, PHD,1 Eve Van Cauter, PHD,1 Phyllis Zee, MD, PHD,2 Kiang Liu, PHD,3 and Diane S. Lauderdale, PHD4 'Cross-Sectional Associations Between Measures of Sleep and Markers of Glucose Metabolism Among Subjects With and Without Diabetes'. *Diabetes Care*. 2011 May. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3114508/>

necessidade de medicação e deve-se avaliar e monitorizar frequentemente a glicemia para evitar episódios de hipoglicemia. Para além disso, estas intervenções podem reduzir a tensão arterial e o colesterol, o que reduz ainda mais o risco de complicações.

George Oshawa desenvolveu uma lista de factores essenciais da saúde entre 1941 e 1962, conhecidos como as Sete Condições de Saúde¹⁷. Num contexto moderno, podem ser descritos como:

1. Energia - Ter vitalidade e capacidade de praticar exercício, movimento e atividades.
2. Apetite - Desfrutar de alimentos simples, integrais, naturais e saudáveis.
3. Sono - Beneficiar de uma noite plena, dormir profundamente e sentir-se revigorado ao acordar.
4. Memória - Capacidade de lembrar nomes, pensamentos, ideias, eventos e poder discuti-los sem precisar de anotações ou de um telemóvel.
5. Bom humor - viver com profunda apreciação e sem raiva ou stress.
6. Pensamento Inteligente - Ter bom senso, estar alerta, capaz de responder rapidamente com pensamento profundo e criar ordem ao nosso redor.
7. Justiça - Oshawa descreveu como viver com os mundos visível e invisível, combinando espiritualidade com materialismo. Ele deu como exemplos: viver em harmonia com a natureza, com uma sensação de liberdade, em busca de sonhos pessoais, com os mais altos valores da vida, honestamente e nunca cruzar com alguém de quem não se goste.

As quatro condições essenciais de estilo de vida para melhorar a diabetes são: exercício, nutrição, sono e menos stress, podem ser encontradas nas Sete Condições de Saúde, de Oshawa. O 7º nível faz referência a ser holístico e desenvolver uma abordagem integrada da vida. Isso sugere que obtemos melhores resultados a partir de melhorias com exercício, dieta, sono e redução do stress.

Planos de Ação e Protocolos para Utentes

Protocolos Macrobióticos para utentes com Diabetes incluiriam:

1. Exercício - Para desfrutar de exercícios aeróbicos diários para moderar o aumento da glicemia e manter o sistema cardiovascular saudável¹⁸. Ao mesmo tempo, os exercícios de resistência muscular vão desenvolver músculos, ou seja, reduzir a deterioração com a idade, de modo que o corpo tenha uma maior capacidade de usar o excesso de

¹⁷Herman Aihara, 'The Seventh Condition of Health', Kaleidoscope December 1980. Pagina 80 to 81.

¹⁸ Sheri R. Colberg, PHD1, Manuel J. Hernandez, MEng and Fatima Shahzad, BS. Diabetes Care 2013 Oct 'Blood Glucose Responses to Type, Intensity, Duration, and Timing of Exercise' <http://care.diabetesjournals.org/content/36/10/e177>

glicose através do exercício¹⁹.

2. Nutrição - Para ajudar os utentes a adotar uma dieta rica em fibra, baixo teor de açúcar adicionado, calorias adequadas e ajustadas ao sistema gastrointestinal. A fibra é um dos principais componentes para retardar a absorção das calorias alimentares, o que leva a um aumento mais lento da glicose no sangue²⁰. Este facto confirma o princípio macrobiótico de comer principalmente alimentos integrais (grãos integrais em vez de grãos processados), vegetais e frutas com suas cascas e alimentos não processados diretamente da terra, como feijões, nozes e sementes. A macrobiótica usa princípios do senso comum para ajudar a equilibrar a ingestão de calorias conforme o género, a idade, o clima, e o estilo de vida. Ao mesmo tempo, alimentos crus e cozidos por períodos mais curtos a temperaturas mais baixas têm um menor índice glicémico²¹. Uma ajuda pode passar por fazer cinco pequenas refeições por dia, de modo a repartir as calorias ao longo do dia. Devem ser aplicadas estratégias nutricionais de modo a resolver episódios de hipoglicemia, tendo disponível um alimento saudável que reponha rapidamente os níveis de glicose no sangue.
3. Sono - Meditar, beber bebida quente à noite, evitar a exposição a ecrãs azuis à noite²², reduzir a exposição a CEM no quarto²³, usar uma cortina opaca para escurecer os quartos²⁴, praticar atividade física durante o dia para melhorar o sono e reduzir o consumo de cafeína.
4. Stress - Aplicar a prática diária regular de meditação e mindfulness, ter perspetivas saudáveis da vida, focar-se em soluções possíveis, envolver-se num pensamento positivo e desenvolver estratégias práticas para evitar padrões recorrentes ou

¹⁹ Jiandie Lin. 'Lift Weights To Lower Blood Sugar? White Muscle Helps Keep Blood Glucose Levels Under Control'. *Life Sciences Institute. University of Michigan* Apr 8, 2013. <http://www.lsi.umich.edu/newsevents/discoveries/2013-04-07>

²⁰ Martin O. Weickert* and Andreas F. H. Pfeiffer. 'Metabolic Effects of Dietary Fiber Consumption and Prevention of Diabetes'. *The Journal of Nutrition* 15 October 2007. <http://jn.nutrition.org/content/138/3/439.long>

²¹ Gabriele Riccardi, Angela A Rivellese, and Rosalba Giacco. 'Role of glycemic index and glycemic load in the healthy state, in prediabetes, and in diabetes'. *American Society for Clinical Nutrition* 2008. <http://ajcn.nutrition.org/content/87/1/269S.full>

²² University of Haifa. "Blue light emitted by screens damages our sleep, study suggests." *ScienceDaily*. ScienceDaily, 22 August 2017. www.sciencedaily.com/releases/2017/08/170822103434.htm

²³ Halgamuge MN. 'Pineal melatonin level disruption in humans due to electromagnetic fields and ICNIRP limits'. *Radiat Prot Dosimetry*. 2013 May. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23051584>

²⁴ Joshua J. Gooley Kyle Chamberlain Kurt A. Smith Sat Bir S. Kahlsa Shantha M. W. Rajaratnam Eliza Van Reen Jamie M. Zeitzer Charles A. Czeisler Steven W. Lockley. 'Exposure to Room Light before Bedtime Suppresses Melatonin Onset and Shortens Melatonin Duration in Humans'. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, Volume 96, Issue 3, 1 March 2011, Pages E463–E472. <https://academic.oup.com/jcem/article-lookup/doi/10.1210/jc.2010-2098> ; G M Brown, 'Light, melatonin and the sleep- wake cycle', *J Psychiatry Neurosci*. 1994 Nov; 19(5): 345–353. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1188623/>

comportamentos que levem ao stress²⁵.

5. Holístico- Integrar de acordo com as capacidades dos utentes, os pontos 1 a 4 de uma forma holística, para ajudar a controlar a glicemia. Por exemplo, exercício pós-prandial reduz o aumento de glicose no sangue ou a meditação antes de dormir para reduzir o stress e melhorar o sono.

Conclusão

Existe um acordo científico e médico sobre as mudanças necessárias para controlar a glicose no sangue e a comunidade macrobiótica está preparada para oferecer conselhos práticos sobre como fazer mudanças a nível da nutrição, exercício, sono e diminuição dos níveis de stress para controlar melhor a glicose no sangue, em conjunto com a redução do colesterol e da tensão arterial.

Este facto, coloca os profissionais da macrobiótica numa posição benéfica para ajudar as pessoas que estão em maior risco de diabetes tipo 2, seja por fatores de risco hereditários, etnia, excesso de peso ou estilo de vida, a prevenir a diabetes. Além disso, um estilo de vida macrobiótico possui todos os componentes para ajudar a reverter a pré-diabetes e ajudar a controlar a glicose no sangue, para que os utentes com diabetes possam reduzir o risco de complicações.

Se tomarmos a publicação “Zen Macrobiotics” de George Ohsawa em 1960, como a introdução mais ampla do conceito macrobiótico no Ocidente, os praticantes deste estilo de vida têm uma experiência de 57 anos em cozinhar e comer uma dieta à base de legumes, grãos integrais, feijões, nozes, sementes, frutas, ervas, condimentos suaves, alimentos fermentados, sobremesas sem adição de açúcar refinado e chás. Quando combinado com sua experiência em ajudar as pessoas a conseguirem um bom sono, exercício físico e práticas que reduzem o stress, como meditação ou mindfulness, existe um considerável conhecimento prático coletivo e experiência que é ideal para ajudar pessoas com pré-diabetes ou diabetes.

Agradecimentos

Carl Ferré, presidente da Fundação Macrobiótica George Ohsawa e editor da Macrobiotics Today, por fornecer material de referência. www.OhsawaMacrobiotics.com

Sobre o Autor

Simon Brown foi diretor da Community Health Foundation de 1986-1993 de Londres, é o atual

²⁵ K. Morris, B.A., Donald J. Robinaugh, M.A, John J. Worthington, M.D., Mark H. Pollack, M.D., and Naomi M. Simon, M.D. ‘Randomized Controlled Trial of Mindfulness Meditation for Generalized Anxiety Disorder: Effects on Anxiety and Stress Reactivity’. J Clin Psychiatry. 2013 Aug; 74(8): 786–792. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3772979/> ; ‘Mindfulness, Blood Pressure and Blood Glucose levels’. Diabetes.Co.UK. <http://www.diabetes.co.uk/emotions/mindfulness-blood-pressure-and-blood-glucose-levels.html>

presidente da Macrobiotic Association, autor do Modern Day Macrobiotic e Macrobiotics For Life, ajudou a organizar conferências internacionais para Professores de Macrobiótica desde 2007. Simon trabalhou com a Diabetacare de 2015 a 2017 ajudando a introduzir intervenções holísticas para utentes com diabetes através da formação de enfermeiros especialistas em diabetes como formadores de saúde para diabetes. Também desenvolveu uma aplicação para educação para a saúde em diabetes, de modo a ajudar os pacientes a gerir e monitorizar a glicose no sangue.

simon@chienergy.co.uk

www.chienergy.co.uk

Notas de discussão da apresentação deste documento na Conferência Internacional Macrobiótica em Berlim 2017.

Admitiu-se que a macrobiótica tem um papel útil ao ajudar as pessoas a controlar sua glicose no sangue e que a diabetes é um dos principais problemas de saúde do nosso tempo.

Acordou-se que nos devemos unir para ajudar as pessoas com diabetes, nos ajudaria a ser uma comunidade mais voltada para o exterior, focada em estar ao serviço dos outros e ser valiosa para a sociedade.

Acordou-se ainda que os membros da conferência se uniriam para escrever protocolos tendo como base os protocolos que o Simon criou durante seu trabalho com a Diabetacare, como ponto de partida.

Uma vez que os protocolos sejam aprovados, iniciaremos estudos-piloto onde podemos testar os protocolos e medir os resultados. Este facto poderia ser alcançado através de projetos maiores com possível financiamento ou por meio de um grupo maior de técnicos / consultores de saúde macrobióticos que contactam com um pequeno número de pacientes e, em seguida, combinar os resultados para obter uma coorte maior.