



ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE



48º CONSELHO DIRETOR

60ª SESSÃO DO COMITÊ REGIONAL

Washington, D.C., EUA, 29 de setembro a 3 de outubro de 2008

Tema 4.1 da agenda provisória

CD48/5 (Port.)
20 de agosto de 2008
ORIGINAL: INGLÊS

ENFOQUES POPULACIONAIS E INDIVIDUAIS DA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE DIABETES E OBESIDADE

Introdução

1. A obesidade e o diabetes estão afetando os povos das Américas a uma taxa crescente. Pesquisas nacionais demonstram que a prevalência da obesidade está aumentando entre todos os grupos etários; 7% a 12% das crianças até 5 anos e um quinto dos adolescentes são obesos,¹ e as taxas de excesso de peso e obesidade entre adultos se aproximam de 60%.^{2,3,4} A obesidade é o principal fator de risco modificável para diabetes.⁵ O número estimado de pessoas com diabetes na América Latina deve aumentar em mais de 50%, de 13,3 milhões em 2000 para 32,9 milhões em 2030.⁶ O diabetes e a obesidade não são mais “doenças da afluência” e afetam de maneira desproporcional os

¹ Pan American Health Organization. The WHO Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health (DPAS), Implementation Plan for Latin America and the Caribbean 2006-2007. (documento não publicado); 2006.

² Belize, Ministry of Health; Pan American Health Organization. Central American Diabetes Initiative (CAMDI). Survey of Diabetes, Hypertension, and Chronic Disease Risk Factors, Belize City, Belize. Washington, DC: PAHO/WHO; 2007 (no prelo).

³ Nicaragua, Ministerio de Salud; Pan American Health Organization. Central American Diabetes Initiative (CAMDI). Survey of Diabetes, Hypertension, and Chronic Disease Risk Factors, Manágua, Nicarágua. Washington, DC: PAHO/WHO; 2007 (no prelo).

⁴ El Salvador, Ministry of Public Health; Pan American Health Organization. Central American Diabetes Initiative (CAMDI). Survey of Diabetes, Hypertension, and Chronic Disease Risk Factors, Santa Tecla, El Salvador. Washington, DC: PAHO/WHO; 2007 (no prelo).

⁵ Astrup A, Finer N. Redefining type 2 diabetes: “diabesity” or “obesity dependent diabetes mellitus”? *Obes Rev* 2000;1:57–59.

⁶ Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004;27(5):1047–1053.

pobres⁷ e os menos instruídos da Região.^{8,9} Em 2006, os Ministros da Saúde das Américas adotaram a Estratégia e Plano de Ação Regional para um Enfoque Integrado à Prevenção e Controle das Doenças Crônicas, inclusive Regime Alimentar, Atividade Física e Saúde (CD47/17, Rev. 1). Dada a tendência crescente dos casos de obesidade e diabetes nas Américas e com base na existência de intervenções de prevenção e tratamento eficazes em função do custo, chegou a hora de priorizar a implementação dessas ações.

Antecedentes

2. O excesso de peso em adultos é definido como um índice de massa corporal (IMC) entre 25 kg/m² e 29,9 kg/m² e a obesidade como IMC acima de 30 kg/m². As pesquisas demonstram uma forte e consistente relação entre obesidade e diabetes; a elevação do IMC está associada a aumento do risco de diabetes^{10,11} e a obesidade abdominal se tornou um forte preditor do diabetes.¹²

3. O diabetes melito é uma doença metabólica crônica caracterizada por aumento da glicose no sangue (hiperglicemia). Está associado a uma deficiência absoluta ou relativa na secreção e/ou ação da insulina.¹³ Há três formas principais de diabetes: tipo 1, tipo 2 e diabetes gestacional. O diabetes tipo 2 é o mais comum e representa aproximadamente 85% a 90% de todos os casos. Está relacionado a fatores de risco modificáveis como obesidade ou excesso de peso, inatividade física e dietas de alta caloria e baixo valor nutricional. A falta de amamentação ou a amamentação por um curto período durante a infância também está associada a um maior risco de excesso de peso ou obesidade e

⁷ World Health Organization. Preventing Chronic Disease. A Vital Investment. Geneva: World Health Organization; 2005.

⁸ Ragoobirsingh D, Lewis-Fuller E, Morrison E Y St. A. The Jamaican Diabetes Study. A Protocol for the Caribbean. *Diabetes Care* 1995;18(9):1277-1282.

⁹ Barceló A, Peláez M, Rodriguez-Wong L, Pastor-Valero M. The prevalence of diagnosed diabetes among the elderly of seven cities in Latin America and the Caribbean. *J Aging Health* 2006;18(2): 224–239.

¹⁰ Ford ES, Williamson DH, Liu S. Weight change and diabetes incidence: findings from a national cohort of US adults. *American Journal of Epidemiology* 1997;146(3):214-222.

¹¹ Resnich HE, Valsania P, Halter JB, Lin X. Relation of weight gain and weight loss on subsequent diabetes risk in overweight adults. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54:596–602.

¹² Meisinger C, Döring A, Thorand B, Heier M, Löwel H. Body fat distribution and risk of type 2 diabetes in the general population: are there differences between men and women? The MONICA/KORA Augsburg Cohort Study. *Am J Clin Nutr* 2006; 84: 483–489.

¹³ World Health Organization. The Prevention of Diabetes Mellitus and Its Complications. Geneva: World Health Organization; 2008 (no prelo).

diabetes tipo 2, em comparação com a amentação por um longo período.¹⁴ A hiperglicemia intermediária, também chamada de pré-diabetes, é um componente da síndrome metabólica, que se caracteriza pela presença de pré-diabetes em conjunto com outro fator de risco de doença cardiovascular (hipertensão, obesidade da parte superior do corpo ou dislipidemia). Estimativas recentes revelam que, entre os países da América Latina e Caribe, a mais alta prevalência do diabetes é observada em Belize (12,4%) e México (10,7%),¹⁵ com taxas de 8% a 10% em Manágua, Cidade da Guatemala¹⁶ e Bogotá.¹⁷ Os dados mais recentes indicam uma prevalência de diabetes de 9,3% nos Estados Unidos^{18,19,20} e de 15,7% na fronteira EUA-México.²¹

4. O ônus que o diabetes representa para a sociedade e os indivíduos está associado principalmente ao aumento das deficiências e mortalidade prematura devida a complicações. Acredita-se que as complicações do diabetes e mortalidade prematura sejam exacerbadas pela má qualidade do atendimento. O risco de morrer de doença cardiovascular e todas as causas é de duas a três vezes maior em diabéticos do que entre pessoas sem diabetes.^{22,23} Em clínicas de seis países latino-americanos²⁴ após 20 anos de

¹⁴ World Health Organization. Evidence of the Long-term Effects of Breastfeeding. Systematic Reviews and Meta-analysis. Geneva. World Health Organization; 2007.

¹⁵ Velazquez-Monroy O, Rosas Peralta M, Lara Esqueda A, Pastelin Hernandez G, Sanchez-Castillo C, Attie F, et al. Prevalence and interrelations of noncommunicable chronic diseases and cardiovascular risk factors in Mexico. Final outcomes from the National Health Survey 2000. Arch Cardiol Mex 2003; 73(1): 62–77.

¹⁶ Guatemala, Ministerio de Salud; Pan American Health Organization. Central American Diabetes Initiative (CAMDI). Survey of Diabetes, Hypertension, and Chronic Disease Risk Factors, Villanueva, Guatemala. Washington, DC: PAHO/ WHO; 2007.

¹⁷ Schargrodsky H, Hernandez-Hernandez R, Marcet Champagne B, Silva H, Vinueza R, Silva Ayçaguer LC, et al. for the CARMELA Study Investigators. CARMELA: Assessment of Cardiovascular Risk in Seven Latin American Cities. The American Journal of Medicine 2008;121(1):58-65.

¹⁸ Cowie CC, Rust KF, Byrd-Holt DD, Eberhardt MS, Flegal KM, Engelgau MM, et al. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in adults in the U.S. population. National Health and Nutrition Examination Survey 1999–2002. Diabetes Care 2006;29(6):1263–1268.

¹⁹ National Center for Health Statistics. Health, United States, 2005, with chartbook on trends in the health of Americans. Hyattsville: U.S. Department of Health and Human Services; 2005.

²⁰ Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, et al. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999–2004. JAMA 2006; 295(13):1549–1555.

²¹ Pan American Health Organization. The U.S.-Mexico border diabetes prevention and control project. First report of results. Disponível em: <http://www.fep.paho.org/english/publicaciones/Diabetes/Diabetes%20first%20report%20of%20Results.pdf>. Acessado em 21 de fevereiro de 2007.

²² Kleinman JC, Donahue RP, Harris MI, Finucane FF, Madans JH, Brock DB. Mortality among diabetics in a national sample. Am J Epidemiol 1988;128(2):389-401.

diabetes, a frequência de complicações crônicas era: retinopatia 48%, cegueira 6,7%, neuropatia 42%, danos ao fígado 1,5%, infarto do miocárdio (ataque do coração) 6,7%, acidente cardiovascular 3,3% e amputação do membro inferior 7,3%. Alguns grupos populacionais estão sujeitos a maior risco de complicações. Por exemplo, estudos realizados em Barbados demonstram uma alta incidência de amputações de membros inferiores (936 por 10⁵) e prevalência de retinopatia de 28,5% entre negros.^{25,26} O custo da atenção à saúde para diabéticos é de duas a três vezes mais alto do que para pessoas sem diabetes.²⁷ Em 2000, o custo do diabetes na Região foi estimado em US\$ 65,2 bilhões, dos quais \$10,7 bilhões em custos diretos e \$54,5 bilhões em custos indiretos.^{28,29} Em 2006, o custo do diabetes em alguns países representava de 0,4% a 2,3% do PIB.³⁰ Embora o diabetes e suas complicações em geral possam ser prevenidos, a falta de acesso a serviços de saúde de qualidade e a falta de conhecimento sobre medidas preventivas são generalizadas.

5. A epidemia de obesidade, que está por trás do aumento do diabetes, se deve principalmente a duas tendências paralelas: mudanças nos hábitos alimentares e diminuição da atividade física. A maioria dos países das Américas está experimentando uma mudança nos padrões alimentares no sentido de um maior consumo de alimentos ricos em energia, gorduras saturadas, açúcares e sal. Esse padrão, aliado ao fato de que 30% a 60% da população não preenche os níveis mínimos recomendados de atividade física (por exemplo, 30 minutos de caminhada por dia), contribui em grande parte para as altas taxas de excesso de peso e obesidade na Região. Transições no ambiente, em vez de

²³ Hennis A, Wu SY, Nemesure B, Li X, Leske MC; Barbados Eye Study Group. Diabetes in a Caribbean population: epidemiological profile and implications. *Int J Epidemiol* 2002;31(1):234-239.

²⁴ Gagliardino JJ, Hera M, Siri F e QUALIDIAB Group. Evaluación de la calidad de la asistencia al paciente diabético en América Latina. *Pan-American Journal of Public Health* 2001; 10(5):309-317.

²⁵ Hennis AJ, Fraser HS, Jonnalagadda R, Fuller J, Chaturvedi N. Explanations for the high risk of diabetes-related amputation in a Caribbean population of black African descent and potential for prevention. *Diabetes Care* 2004;27(11):2636-2641.

²⁶ Leske MC, Wu SY, Hyman L, Li X, Hennis A, Connell AM, Schachat AP. Diabetic retinopathy in a black population: the Barbados Eye Study. *Ophthalmology* 1999;106(10):1893-1899.

²⁷ International Diabetes Federation. *The Economic Impact of Diabetes in Diabetes Atlas Third Edition*. Brussels: IDF; 2006.

²⁸ Barceló A, Aedo C, Rajpatak S, Robles S. The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. *Bull World Health Organ* 2003;81(1):19-27.

²⁹ Narayan KMV, Zhang P, Kanaya AM, Williams DE, Engelgau ME, Imperatore G, Ramachandran A. *Diabetes: The Pandemic and Potential Solutions in Disease Control Priorities in Developing Countries*. Second Edition New York: Oxford University Press and the World Bank; 2006.

³⁰ CARICOM. Heads of Government Summit on Non Communicable Disease. Disponível em: http://www.caricom.org/jsp/community/chronic_non_communicable_diseases/diabetes_hypertension.jsp Acessado em 1 de maio de 2008.

declínios no conhecimento ou auto-eficácia, são os principais fatores que contribuem para essas mudanças nos padrões de alimentação e atividade física.^{31,32} Uma combinação de políticas públicas, forças do mercado regional e global, resposta inadequada às alterações nos padrões demográficos, avanços tecnológicos que precipitam mudanças de comportamento e estilo de vida e falta de conscientização e ação por parte da sociedade são os principais fatores que levam ao crescimento da epidemia de obesidade e diabetes. Contudo, os fortes determinantes sociais e ambientais do excesso de peso, obesidade e saúde precária apresentam uma área apta para intervenção na qual existe uma base de evidências para guiar a ação.

6. Em muitos países, a obesidade e o diabetes afetam desproporcionalmente as mulheres. O diabetes gestacional, em particular, tem graves conseqüências para a mulher e a criança, aumentando a freqüência de morbidade e mortalidade perinatal. Além disso, a obesidade e diabetes materno estão relacionados à crescente suscetibilidade da criança a desenvolver diabetes durante a juventude, criando um círculo vicioso em que a obesidade e o diabetes geram mais diabetes.³³ O diabetes também tem efeitos sobre outras condições de saúde; por prejudicar a imunidade, o diabetes está associado à tuberculose. Essa associação tem implicações para a saúde pública, dado o crescimento da epidemia de diabetes.^{34,35} A relação entre diabetes, morbidade materna e neonatal e tuberculose pode ter um impacto negativo sobre a consecução dos objetivos de desenvolvimento do milênio em muitos países da Região. Além disso, o baixo peso ao nascer está associado ao aumento do risco de diabetes tipo 2 na fase adulta.^{36,37} Trata-se de um elemento que pode exacerbar a epidemia de diabetes nos países de renda baixa e média que ainda apresentam alta freqüência de peso baixo ao nascer.

³¹ Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Henderson KA, Kraft MK, Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. *Annu. Rev. Public Health* 2006; 27:297–322.

³² Uauy R, Monteiro CA. The challenge of improving food and nutrition in Latin America. *Food and Nutrition Bulletin* 2004; 25(2): 175-182.

³³ Dabelea D, Mayer-Davis EJ, Lamichhane AP, D'Agostino RB Jr, Liese AD, Vehik KS, Venkat Narayan KM, Zeitler P, Hamman RF. Association of Intrauterine Exposure to Maternal Diabetes and Obesity with Type 2 Diabetes in Youth: The SEARCH Case-Control Study. *Diabetes Care* [publicação eletrônica antes da impressão]; 2008

³⁴ Stevenson CR, Forouhi NG, Roglic G, Williams BG, Lauer JA, Dye C, Unwin N. Diabetes and tuberculosis: the impact of the diabetes epidemic on tuberculosis incidence. *BMC Public Health*.2007; 7(147):234.

³⁵ Stevenson CR, Critchley JA, Forouhi NG, Roglic G, Williams BG, Dye C, Unwin NC. Diabetes and the risk of tuberculosis: a neglected threat to public health? *Chronic Illness* 2007; 3(3):228-245.

³⁶ Dabelea D, Hanson RL, Bennett PH, Roumain J, Knowler WC, Pettitt DJ. Increasing prevalence of type II diabetes in American Indian children. *Diabetologia* 1998; 41:904-910.

³⁷ Hales CN, Barker DJ, Clark PM, Cox LJ, Fall C, Osmond C, et al. Fetal and infant growth and impaired glucose tolerance at age 64. *BMJ* 1991;303:1019-1022.

7. A comunidade internacional reconheceu o problema das doenças crônicas e preparou o terreno com a Estratégia Global da OMS para Prevenção e Controle de Doenças Crônicas (WHA53.17, 2000), Convenção Básica para Controle do Tabaco (WHA56.1, 2003), Estratégia Global sobre Alimentação, Atividade Física e Saúde (WHA57.17, 2004) a Estratégia Global para Alimentação da Criança Pequena e o Lactente (WHA55.25, 2002), e, mais recentemente, a Estratégia e Plano de Ação Regional sobre Nutrição em Saúde e Desenvolvimento, 2006-2015 (CD47/18) e a Estratégia Regional para Doenças Crônicas (CD47/17, Rev. 1). A Assembléia Geral das Nações Unidas, reconhecendo o ônus da diabetes, em dezembro de 2006 adotou uma resolução designando o Dia Mundial do Diabetes como Dia das Nações Unidas (A/RES/61/225). Há mais de dez anos, o Conselho Diretor da OPAS adotou a Declaração das Américas sobre Diabetes (DOTA),³⁸ um documento pioneiro que preconizava ações para prevenir e melhorar o tratamento do diabetes em conjunto com a sociedade civil. Desde então, a OPAS tem colaborado com a América Central, o Caribe, a América do Sul e a fronteira EUA-México na área da obesidade e diabetes, fortalecendo a capacidade de vigilância, realizando campanhas de conscientização pública, facilitando estratégias de melhoria da qualidade da atenção a doenças crônicas e criando forças-tarefas para questões específicas, entre outras atividades. A OPAS está também fornecendo assistência e apoio a vários países-membros para a criação, implementação e avaliação de diretrizes clínicas com base científica para a prevenção e o controle da diabetes, o desenvolvimento e a implementação de programas educacionais em diabetes, presenciais ou pela internet, para pessoas com diabetes e profissionais da saúde e a elaboração de programas de prevenção assim como a análise de políticas relativas à diabetes e obesidade. A proposta atual prioriza ações orientadas para resultados que os Estados Membros podem realizar, mesmo com escassez de recursos, para enfrentar os desafios da obesidade e diabetes.

Análise: Intervenções para prevenção e manejo da obesidade e diabetes

8. As estratégias de prevenção e manejo são cruciais para reverter a situação em termos de obesidade e diabetes. As evidências demonstram que os riscos de doenças crônicas começam no útero e continuam até a velhice.³⁹ Portanto, é importante ter estratégias para atacar o problema em todas as etapas do ciclo da vida, com atenção particular à obesidade e diabetes nas mulheres em idade reprodutiva. A frequência de atendimento médico e gastos com saúde aumenta notavelmente entre os diabéticos desde

³⁸ Pan American Health Organization. 39th Directing Council. Diabetes in the Americas. 23 de julho de 1996 (CD 39/19).

³⁹ World Health Organization. Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Disease. Report of a Joint WHO/FAO Consultation. WHO Technical Report Series 916. World Health Organization: Geneva; 2003.

oito anos antes do início clínico.⁴⁰ Isso significa que as pessoas com o maior risco de diabetes tipo 2 estão em contato com o sistema de saúde e podem ser identificadas. As pessoas com pré-diabetes mostram um aumento do risco de diabetes e doença cardiovascular. As instalações de triagem de diabetes constituem uma oportunidade de identificação desses indivíduos, ou das pessoas que se encontram nas etapas iniciais de obesidade e diabetes, quando o tratamento não farmacológico ainda pode ser a opção preferida. Alguns estudos demonstram que aproximadamente um terço das pessoas com diabetes tipo 2 não foram diagnosticadas e já apresentam complicações na época do diagnóstico.

9. É preciso usar dois enfoques na implementação das estratégias de prevenção: o enfoque populacional e o enfoque individual de alto risco. O enfoque populacional se baseia principalmente em atividades de promoção da saúde e ações que influenciam o meio ambiente (isto é, físicas, sociais, econômicas e reguladoras). Por exemplo, calculou-se que a substituição de 2% da energia de gorduras trans por gordura polissaturada reduziria em 40% a incidência do diabetes tipo 2.⁴¹ Pesquisas demonstraram que os sistemas metropolitanos de transporte público coordenados com caminhos para pedestres ou ciclovias facilitam a prática da atividade física diária.⁴²

10. O enfoque individual se concentra em indivíduos em alto risco ou afetados mediante intervenções diretas. Para a prevenção primária da obesidade e diabetes, o enfoque individual baseia-se na reprodução de testes aleatórios como o Programa de Prevenção do Diabetes⁴³ (DPP), Programa Finlandês de Diabetes⁴⁴ e Estudo de Da Qin,^{45,46} que demonstram que uma intervenção intensa no estilo de vida conseguiu

⁴⁰ Nichols GA, Glauber HS, Brown JB. Type 2 diabetes: incremental medical care costs during the first 8 years after diagnosis. *Diabetes Care* 2001;23(11):1660-1665.

⁴¹ Willett WC, Koplan JP, Nugent R, Dusenbury 2006.C, Puska P, Gaziano TA. Prevention of Chronic Disease by Means of Diet and Lifestyle Changes. In *Disease Control Priorities in Developing Countries Second Edition*. New York: Oxford University Press and the World Bank; 2006.

⁴² Jacoby ER, Motezuma R, Rice M, Malo M, Crespo C. Transportation, Urban development, and public safety in Latin America: Their importance to public health and an active lifestyle. In *Nutrition and an active life, From knowledge to action*. Scientific and technical publication No. 612. Washington DC: Pan American Health Organization; 2005.

⁴³ Diabetes Prevention Program Research Group, Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *New England Journal of Medicine*. 2002; 346: 393-403.

⁴⁴ Laaksonen DE, Lindstrom J, Lakka TA, Eriksson JG, Niskanen L, Wikstrom K, et al. Physical activity in the prevention of type 2 diabetes: the Finnish diabetes prevention study. *Diabetes*. 2005;54:158-165.

⁴⁵ Pan XR, Li GW, Hu YH, Wang JX, Yang WY, An ZX, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care* 1997;20: 537-544.

reduzir o peso e prevenir ou adiar o início do diabetes tipo 2 em indivíduos sob risco. As estratégias de prevenção secundária destinam-se a reduzir a mortalidade e a prevalência de complicações crônicas nas pessoas diagnosticadas com diabetes. Estão amplamente disponíveis os dados que demonstram a força das estratégias de prevenção secundária. Por exemplo, o Estudo Prospectivo de Diabetes no Reino Unido indica que o controle rigoroso da pressão sanguínea em pessoas com diabetes tipo 2 reduz em 24% o risco de desenvolver qualquer resultado final relacionado ao diabetes.⁴⁷

11. Os enfoques populacional e individual são complementares e funcionam melhor quando combinados de maneira integrada. A Tabela 1 apresenta as ações recomendadas para prevenção primária e secundária da obesidade e diabetes nos dois níveis. A escolha é clara e a inação arriscada demais; é oportuno priorizar essas estratégias na Região.

Proposta de prevenção e manejo do diabetes e obesidade nas Américas

12. Apresentam-se os enfoques em cinco áreas estratégicas que formam a base de ação para combater a obesidade e diabetes na Região. Essas estratégias precisam ser complementadas com mecanismos de financiamento e políticas apropriadas para assegurar acesso a atendimento e os recursos necessários para enfrentar a epidemia de obesidade e diabetes.

Prevenção primária da obesidade e diabetes

Enfoque populacional

13. Prevenção primária no nível populacional mediante atividades como promoção da saúde, criação de políticas públicas focadas nos alimentos, regime alimentar e atividade física e criação de ambientes saudáveis. As principais ações incluem incentivos fiscais para produção e consumo de alimentos saudáveis, diretrizes para regular a propaganda e venda de alimentos para crianças e adolescentes, ampla promoção do consumo de frutas, verduras e legumes, eliminação das gorduras trans em alimentos processados, iniciativas de bem-estar no local de trabalho, currículos de educação física e programas de alimentação saudável nas escolas, planejamento urbano que incentive andar a pé e de bicicleta, melhor acesso a recreação e esportes mediante parcerias e campanhas de educação em massa.

Enfoque individual

⁴⁶ Li G. Annual Meeting of the American Diabetes Association. Abstract Book. No prelo; 2008.

⁴⁷ UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. *BMJ* 1998;317:703–713.

14. Criação e implementação de diretrizes para prevenção da obesidade e diabetes nos serviços primários de saúde, incluindo planejamento de refeições e exercícios, ou medicação se necessário.

Triagem de diabetes e pré-diabetes incluindo identificação de excesso de peso ou obesidade

Enfoque individual

15. Identificação de pessoas em risco de diabetes (com dois ou mais fatores de risco do diabetes tipo 2 (como histórico familiar de diabetes, pressão alta, histórico de hiperglicemia ou diabetes gestacional, ou excesso de peso) quando houver serviços preventivos e matricular as pessoas sob risco em programas de redução de peso ou em cursos para tratamento da obesidade e diabetes.

Melhorar o manejo da obesidade e diabetes

Enfoque populacional

16. Normas de cuidado e manejo da obesidade e diabetes devem ser elaboradas e implementadas nos serviços primários. O modelo de cuidado das doenças crônicas é um esquema para identificar lacunas no atendimento com o objetivo de formular estratégias para melhorar a qualidade. A adoção deste modelo no âmbito nacional pode facilitar a melhoria do manejo. Além disso, a lista de medicamentos essenciais deveria incluir os necessários para o manejo do diabetes, incluindo insulina, metformina e glibenclamida. Nos casos em que há mais recursos disponíveis para a saúde, recomenda-se enfaticamente o acesso a medicamentos para redução de lipídios e pressão sanguínea e certos procedimentos de diagnóstico e tratamento.

Enfoque individual

17. A criação de serviços comunitários na sociedade civil pode proporcionar apoio adicional às pessoas com obesidade e diabetes.

Prevenção secundária das complicações

Enfoque populacional

18. As estratégias incluem educação dos pacientes e provedores, esforços destinados à cessação do tabagismo, maior atividade física e alimentação saudável.

Enfoque individual

19. Várias estratégias clinicamente comprovadas estão disponíveis para a prevenção secundária de complicações.

- Doença cardiovascular: controle do açúcar no sangue,⁴⁸ controle da pressão sanguínea, cessação de fumar,^{49,50} tratamento com aspirina,^{51,52} tratamento para redução de lipídios,^{53,54,55,56,57} inibidores do sistema renino-angiotensina,⁵⁸

⁴⁸ Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ*. 2000;321:405-12.

⁴⁹ Lotufo PA, Gaziano JM, Chae CU, Ajani UA, Moreno-John G, Buring JE, et al. Diabetes and all-cause and coronary heart disease mortality among US male physicians. *Archives of Internal Medicine*. 2001;161:242-7.

⁵⁰ Manson JE, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC, Krolewski AS, Rosner B, et al. A prospective study of maturity-onset diabetes mellitus and risk of coronary heart disease and stroke in women. *Archives of Internal Medicine*. 1991;151:1141-7.

⁵¹ ETDRS Investigators. Aspirin effects on mortality and morbidity in patients with diabetes mellitus. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study report 14. *JAMA*. 1992;268:1292-300.

⁵² Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, Dahlof B, Elmfeldt D, Julius S, et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *Lancet*. 1998;351:1755-62.

⁵³ Colhoun HM, Betteridge DJ, Durrington PN, Hitman GA, Neil HA, Livingstone SJ, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with atorvastatin in type 2 diabetes in the Collaborative Atorvastatin Diabetes Study (CARDS): multicentre randomised placebo-controlled trial. *Lancet*. 2004;364:685-96.

⁵⁴ Soedamah-Muthu SS, Colhoun HM, Thomason MJ, Betteridge DJ, Durrington PN, Hitman GA, et al. The effect of atorvastatin on serum lipids, lipoproteins and NMR spectroscopy defined lipoprotein subclasses in type 2 diabetic patients with ischaemic heart disease. *Atherosclerosis*. 2003;167:243-55.

⁵⁵ Heart Protection Study Collaborative G. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol-lowering with simvastatin in 5963 people with diabetes: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet*. 2003;361:2005-16.

⁵⁶ Frick MH, Elo O, Haapa K, Heinonen OP, Heinsalmi P, Helo P, et al. Helsinki Heart Study: primary-prevention trial with gemfibrozil in middle-aged men with dyslipidemia. Safety of treatment, changes in risk factors, and incidence of coronary heart disease. *New England Journal of Medicine*. 1987;317:1237-45.

- Nefropatia (danos aos rins): controle do açúcar no sangue, controle da pressão sanguínea e medicamentos incluindo inibidores do sistema renino-angiotensina,^{59,60} bloqueador do receptor da angiotensina e enzima conversora da angiotensina;⁶¹
- Retinopatia: controle do açúcar no sangue,^{62,63} controle da pressão sanguínea,^{47,64} tratamento para redução de lipídios;⁶⁵
- Cegueira: exame oftalmológico anual e tratamento rápido dos problemas para minimizar perda visual;^{66,67} incluir cirurgia pan-retinal a laser em olhos com

⁵⁷ Rubins HB, Robins SJ, Collins D, Fye CL, Anderson JW, Elam MB, et al. Gemfibrozil for the secondary prevention of coronary heart disease in men with low levels of high-density lipoprotein cholesterol. *New England Journal of Medicine*. 1999;341:410-8.

⁵⁸ Brenner BM, Cooper ME, de Zeeuw D, Keane WF, Mitch WE, Parving HH, et al. Effects of losartan on renal and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes and nephropathy. *New England Journal of Medicine*. 2001;345:861-9.

⁵⁹ Parving HH, Lehnert H, Brochner-Mortensen J, Gomis R, Andersen S, Arner P, et al. The effect of irbesartan on the development of diabetic nephropathy in patients with type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2001;345:870-8.

⁶⁰ Lewis EJ, Hunsicker LG, Clarke WR, Berl T, Pohl MA, Lewis JB, et al. Renoprotective effect of the angiotensin-receptor antagonist irbesartan in patients with nephropathy due to type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2001;345:851-60.

⁶¹ Lewis EJ, Hunsicker LG, Bain RP, Rohde RD. The effect of angiotensin-converting-enzyme inhibition on diabetic nephropathy. The Collaborative Study Group. *New England Journal of Medicine*. 1993;329:1456-62.

⁶² Klein R, Klein BE, Moss SE, Davis MD, DeMets DL. Glycosylated hemoglobin predicts the incidence and progression of diabetic retinopathy. *JAMA*. 1988;260:2864-71.

⁶³ Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The relationship of glycemic exposure (HbA1c) to the risk of development and progression of retinopathy in the diabetes control and complications trial. *Diabetes*. 1995;44:968-83.

⁶⁴ Matthews DR, Stratton IM, Aldington SJ, Holman RR, Kohner EM, Group UKPDS. Risks of progression of retinopathy and vision loss related to tight blood pressure control in type 2 diabetes mellitus: UKPDS 69. *Archives of Ophthalmology*. 2004;122:1631-40.

⁶⁵ Keech AC, Mitchell P, Summanen PA, O'Day J, Davis TME, Moffitt MS, et al. Effect of fenofibrate on the need for laser treatment for diabetic retinopathy (FIELD study): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2007;370:1687-97.

⁶⁶ American Academy of Ophthalmology. Preferred practice pattern: diabetes mellitus: San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2005.

⁶⁷ American Optometric Association, Optometric Clinical Practice guideline: care of the patient with diabetes mellitus. St Louis Missouri: American Optometric Association; 2002.

retinopatia proliferativa avançada e fotocoagulação em olhos com edema macular clinicamente significativo que ameaça a visão;

- Amputações: educação sobre o exame e o cuidado dos pés.⁶⁸

Vigilância e monitoramento

Enfoque populacional

20. Para a vigilância do diabetes e obesidade nas populações podem ser usadas várias fontes de informação, inclusive pesquisas demográficas periódicas, estatísticas dos serviços de saúde, pesquisas escolares e estatísticas vitais coletadas rotineiramente. Vários países das Américas estão monitorando os fatores de risco das doenças crônicas usando a metodologia STEPS da OMS, que é um método simples de coletar, analisar e divulgar dados sobre fatores de risco.

Ação do Conselho Diretor

21. Após avaliar a informação fornecida, solicita-se que o Conselho Diretor considere a adoção da resolução recomendada pela 142ª Sessão do Comitê Executivo na Resolução CE142.R6 (ver Anexo C).

Anexos

⁶⁸ Klonoff, D. C., e D. M. Schwartz. An Economic Analysis of Interventions for Diabetes. *Diabetes Care* 2000; 23 (3): 390–404.

Tabela 1. Intervenções para Prevenção e Tratamento da Obesidade, Diabetes e Complicações

<p>História Natural de Obesidade e Diabetes →</p>	<p>Falta de atividade física e dieta hipercalórica ↓ Excesso de peso/ Obesidade ↓ Hiperinsulinemia ↓ Resistência à insulina ↓ Hiperglicemia intermediária →</p>	<p>Diabetes clínico e complicações: neuropatia, doenças dos olhos, cegueira, nefropatia, falha nos rins, doença vascular periférica e amputações.</p>
<p>Nível de Prevenção → Intervenções ↓</p>	<p>Prevenção primária</p>	<p>Prevenção secundária e terciária</p>
<p>Individuais →</p>	<p>Introduzir aconselhamento sobre nutrição e atividade física nos serviços de saúde. Informação, educação e aconselhamento através dos serviços de saúde. Incorporar a prevenção da obesidade e diabetes nos serviços preventivos de saúde. Identificação de indivíduos em risco de desenvolver obesidade ou diabetes e matrícula em programas de redução de peso.</p>	<p>Introduzir aconselhamento sobre nutrição e atividade física nos serviços de saúde. Autocuidado para monitorar e controlar o açúcar no sangue. Medição e controle regular da pressão do sangue Perfil lipídico anual e controle de lipídios. Educação sobre alimentação e atividade física para manter níveis saudáveis de lipídios no sangue. Autocuidado dos pés. Exame oftalmológico anual e triagem de nefropatia. Aumentar o acesso a medicamentos essenciais. Implementar programa de cumprimento da medicação.</p>
<p>Populacionais →</p>	<p>Alimentos e alimentação <i>Intervenções no lado da oferta:</i> Promover políticas agrícolas. Eliminação de gorduras trans. Promover agricultura urbana. Melhorar os programas de merenda escolar. Incorporar conceito de saúde no comércio internacional de alimentos. Criar incentivos para o desenvolvimento de produtos mais saudáveis. <i>Intervenções no lado da demanda:</i> Promover informação e educação exata e objetiva. Elaborar ou atualizar diretrizes nacionais de alimentos e alimentação. Melhorar a rotulagem dos produtos. Melhorar os preços relativos dos alimentos. Elaborar diretrizes ou regulamentos sobre comercialização e propaganda de alimentos para crianças e adolescentes.</p> <p>Atividade física <i>Intervenções ambientais: enfoques institucionais.</i> Promover atividade física no local de trabalho. Programas de educação física nas escolas. <i>Intervenções ambientais: enfoques urbanos.</i> Transporte e planejamento urbano. Recreação e esportes.</p>	<p>Promover atividade física diária e controle do peso mediante comunicação de massa e campanhas de informação. Políticas e ambientes físicos que apoiem a alimentação saudável e atividade física. Parcerias com a indústria de alimentos. Parcerias com associações recreativas e esportivas. Políticas e medidas de financiamento e seguro para aumentar o acesso a um conjunto apropriado de serviços integrados em clínicas e hospitais. Sistemas de monitoramento da cobertura e qualidade do atendimento com base em normas regionais. Vigilância do diabetes, obesidade e outros fatores de risco.</p>



ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
Repertição Sanitária Pan-Americana, Escritório Regional da
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

CD48/5 (Port.)
Anexo B

**FORMULÁRIO ANALÍTICO PARA VINCULAR TEMAS DA AGENDA
A ÁREAS DA ORGANIZAÇÃO**

1. Tema da Agenda: 4.1	2. Título na Agenda: Enfoques populacionais e individuais da prevenção e tratamento de diabetes e obesidade
3. Unidade Responsável: HDM	
4. Preparado por: Jarbas Barbosa e James Hospedales	
5. Lista dos centros colaboradores e instituições nacionais vinculados a este tema da Agenda: Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada (CENEXA), La Plata, Argentina Instituto Nacional de Endocrinología, Havana, Cuba International Diabetes Center, Minneapolis, Minnesota (EUA) Diabetes Translation, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Geórgia (EUA) University of Indiana, Indianapolis, Indiana (EUA)	
6. Conexão entre o tema da Agenda e Agenda para Saúde das Américas: Parágrafo 34: Reforçaremos a cooperação e o intercâmbio de informação no combate às doenças crônicas e doenças emergentes e reemergentes.	
7. Conexão entre o tema da Agenda e o Plano Estratégico 2008-2012:	
Área de trabalho	Resultado previsto
Objetivo estratégico 3.0	RER 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,
Objetivo estratégico 6.0	RER 6.2, 6.3, 6.5,
8. Boas práticas nesta área e exemplos de outros países dentro do AMRO: Brasil e Chile estão implementando políticas para a expansão do acesso à prevenção secundária da diabetes e outras doenças crônicas. O México realiza exames de detecção precoce de diabetes em pessoas de alto risco.	
9. Implicações financeiras do tema da Agenda: O custo estimado de implementação desta estratégia em 11 países é de US\$ 3,6 milhões por biênio.	



ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE



142ª SESSÃO DO COMITÊ EXECUTIVO

Washington, D.C., EUA, 23-27 de junho de 2008

CD48/5 (Port.)

Anexo C

ORIGINAL: INGLÊS

RESOLUÇÃO

CE142.R6

MÉTODOS POPULACIONAIS E INDIVIDUAIS PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE DIABETES E OBESIDADE

A 142ª SESSÃO DO COMITÊ EXECUTIVO,

Tendo examinado o relatório da Diretora *Métodos populacionais e individuais para a prevenção e o tratamento de diabetes e obesidade* (documento CE142/9),

RESOLVE:

Recomendar que o Conselho Diretivo adote uma resolução nos seguintes termos:

O 48º CONSELHO DIRETOR,

Tendo examinado o relatório da Diretora *Enfoques populacionais e individuais da prevenção e tratamento de diabetes e obesidade* (Documento CD48/5);

Assinalando a resolução CD47.R9 (2006), Estratégia Regional e Plano de Ação para um Enfoque Integrado sobre a Prevenção e o Controle das Doenças Crônicas, incluindo o regime alimentar, a atividade física e a saúde, que recomenda atuar de maneira integrada para prevenir e reduzir a carga das doenças crônicas e os fatores de risco conexos nas Américas, e a resolução CSP26.R15 (2002) sobre a resposta de saúde pública às doenças crônicas, pela qual se reconhece a grande carga econômica e social

das doenças não transmissíveis e se exorta a uma cooperação técnica maior e coordenada da Organização Pan-Americana da Saúde;

Considerando a resolução WHA57.17, Estratégia Mundial sobre Regime Alimentar, Atividade Física e Saúde (2004), que insta a aplicar um método integrado e uma colaboração intersetorial para melhorar o regime alimentar e aumentar a atividade física;

Levando em conta a resolução 61/225 da Assembléia Geral das Nações Unidas (2006), Dia Mundial do Diabetes, pela qual se reconhece “que o diabetes é uma doença crônica, debilitante e onerosa, que tem graves complicações, representa grandes riscos para as famílias, os Estados Membros e o mundo inteiro” e se “decide ressignar o dia 14 de novembro, atual Dia Mundial do Diabetes, como Dia das Nações Unidas dedicado a esta questão, que se observará todos os anos a partir de 2007”;

Levando em conta a resolução WHA61.23, Prevenção e Controle de Doenças não Transmissíveis: Implementação da Estratégia Global (2008), que insta os Estados Membros a fortalecer a capacidade nacional e aumentar os recursos para a prevenção e controle das doenças crônicas;

Consciente de que a obesidade e o diabetes alcançaram proporções epidêmicas na Região e se prevê que seguirão aumentando se não forem tomadas medidas drásticas;

Observando que a obesidade e o diabetes são em grande medida evitáveis e que há dados científicos e intervenções eficazes em função do custo que combinam métodos populacionais e individuais; e

Reconhecendo a importância de que os governos, o setor privado, a sociedade civil e a comunidade internacional renovem seu compromisso com respeito à prevenção e controle da obesidade e do diabetes,

RESOLVE:

1. Instar os Estados Membros:
 - a) a que atribuam prioridade à prevenção da obesidade e do diabetes e seus fatores de riscos comuns mediante o estabelecimento ou o fortalecimento de políticas e programas integrados nos sistemas de saúde públicos e privados, de modo a assegurar recursos suficientes para levar a cabo tais políticas e programas;

- b) a que trabalhem para desenvolver políticas públicas que permitam a adoção e a escolha de modos de vida mais saudáveis em relação à alimentação e maiores oportunidades para fazer atividade física;
- c) a que formem parcerias e se envolvam com o setor privado e a sociedade civil para que os consumidores sejam bem informados, as opções saudáveis estejam disponíveis e acessíveis com maior frequência e se implementem programas que promovem estilos de vida saudáveis nos lugares de trabalho;
- d) a que criem ambientes propícios que contribuam para prevenir e tratar a obesidade e o diabetes mediante maiores oportunidades para realizar atividade física e escolher opções de alimentação mais saudáveis, em colaboração com outros setores além da saúde pública;
- e) a que implementem a Estratégia Global de Dieta, Atividade Física e Saúde e a estratégia regional e plano de ação para um enfoque integrado sobre a prevenção e o controle das doenças crônicas, incluindo o regime alimentar, a atividade física e a saúde;
- f) a que estabeleçam incentivos e políticas para favorecer a produção e consumo de frutas e verduras;
- g) a que melhorem a rotulação dos produtos alimentares e a educação da população permitindo escolher alimentos saudáveis;
- h) a que desenvolvam diretrizes, regulamentos e políticas para a comercialização responsável de alimentos dirigidos às crianças e adolescentes;
- i) a que utilizem a mídia (rádio, televisão, imprensa, Internet) para implementar campanhas de educação, disseminando informação, incluídos os meios de comunicação de massa;
- j) a que melhorem a vigilância dos índices de obesidade e diabetes na população, de modo a promover políticas e avaliar resultados;
- k) a que elaborem e executem planos e programas para melhorar a atenção às pessoas com obesidade e/ou diabetes dentro dos sistemas de saúde públicos e privados, integrando a prevenção na assistência;
- l) a que reorientem os serviços de saúde no contexto da atenção primária assegurando os recursos que permitam aplicar estratégias preventivas, incluindo meios de diagnóstico e medicamentos, para a detecção e o tratamento precoce das

complicações preveníveis ou controláveis do diabetes, com intervenções de eficácia comprovada, em especial as relativas ao cuidado dos pés, saúde ocular, saúde renal, controle da glicemia e da pressão arterial.

2. Solicitar à Diretora:

- a) que desenvolva intervenções integradas de prevenção e controle da obesidade e do diabetes, incluindo normas e protocolos, que se concentrem nas necessidades dos países de baixa renda e populações vulneráveis através da rede CARMEN;
- b) que apóie os Estados Membros em seus esforços para fortalecer seus sistemas de informação sanitária a fim de monitorar a obesidade e o diabetes, assim como a avaliação de resultados das intervenções de saúde pública;
- c) que ajude os Estados Membros a fortalecer a capacidade, incluindo pesquisa, meios de diagnóstico e tratamento, assim como as competências do sistema de saúde para a atenção integrada à obesidade e diabetes;
- d) que forme novas parcerias ou fortaleça as existentes para a mobilização de recursos e a pesquisa colaborativa relacionada com a prevenção da obesidade e diabetes.

(Oitava reunião, 26 de junho de 2008)



ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE



48°. CONSELHO DIRETOR 60ª. SESSÃO DO COMITÊ REGIONAL

Washington, D.C., EUA, 29 de setembro a 3 de outubro de 2008

CD48/5 (Port.)
Anexo D

Relatório sobre as implicações financeiras e administrativas para o Secretariado das resoluções propostas para adoção pelo Conselho Diretor

1. Resolução: Enfoques populacionais e individuais da prevenção e tratamento de diabetes e obesidade	
2. Vínculo com o orçamento para programas	
Área de trabalho	Resultado previsto
Objetivo estratégico 3.0	RER 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6,
Objetivo estratégico 6.0	RER 6.2, 6.3, 6.5,
3. Implicações financeiras	
a) Custo total estimado de implementação da resolução durante a sua vigência (arredondo para os US\$ 10.000 mais próximos; inclui pessoal e atividades):	
US\$ 14.900.000,00 em 7 anos	
b) Custo estimado para o biênio 2006–2007 (arredondado para os US\$ 10.000 mais próximos; inclui pessoal e atividades):	
US\$ 4.200.000,00	
c) Do custo estimado em (b), o que pode ser incluído nas atividades já programadas?	
US\$ 660.000,00	

4. Implicações administrativas

a) Âmbito de implementação (indicar os níveis da Organização em que o trabalho será realizado e identificar as regiões específicas, se for o caso):

- OPAS em Washington, DC, repartições nos países da OPAS/OMS e CAREC
- Implementação começaria em países prioritários, com os mais altos índices de obesidade e diabetes: Belize, Bolívia, Equador, El Paso (fronteira México-EUA), Guiana, Haiti, Honduras, México, Nicarágua, Paraguai, Suriname, Trinidad e Tobago

b) Pessoal adicional necessário (indicar o pessoal adicional necessário no equivalente de tempo integral, indicando as habilidades necessárias):

2 equivalentes de tempo integral: 1 profissional médico e 1 assistente administrativo.

c) Cronogramas (indicar o cronograma geral de implementação e avaliação):

2008–2015 (7 anos)