

IMPACTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INTERVENÇÃO SOCIAL SOBRE A INCIDÊNCIA DE DIABETES MELLITUS TIPO 1 E 2 EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO ESTADO DO PARANÁ

Letícia Soffa Carmello¹; Carolinie Ribeiro de Andrade¹; Dayane Dellatorre dos Santos¹; Juliane Mara Sabatini¹; Julimary Suematsu de Aquino¹;

RESUMO: O Diabetes Mellitus (DM) constitui um grave problema de saúde pública por sua alta frequência na população. O Diabetes Mellitus do tipo 1 (DM1) tem seu pico de incidência ocorre dos 10 aos 14 anos de idade. Enquanto no Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) a idade de início é variável, embora seja mais freqüente após os 40 anos. O aumento do número de casos de DM tipo 2 entre adolescentes e jovens acompanhou o aumento da prevalência de obesidade na infância em consequência das mudanças no estilo de vida, ocorridas no final do último século, como alterações na dieta e dramática redução da atividade física. Este estudo tem por objetivo comparar a incidência DM tipo 1 e tipo 2 diagnosticado em crianças e adolescentes e avaliar o impacto das políticas públicas de intervenção social no Estado do Paraná. A partir de dados de números de pacientes com DM cadastrados no Hiperdia, no período entre 2002 e 2008, pode-se observar um registro elevado de casos de DM2 no início do período, um pico no ano de 2007 com consecutivo declínio no ano posterior. Quanto a DM1, os registros comportaram-se da mesma maneira que para DM2 no início do período, mantendo-se estável até 2005, aumentando em 2006, em consequência de um programa de verificação, monitoramento e o acompanhamento dos casos diagnosticados. Tal comportamento epidemiológico evidencia o impacto da implementação de políticas públicas de intervenção social.

PALAVRAS-CHAVE: Adolescente; Criança; Diabetes Mellitus; Sistema Único de Saúde.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) constitui um grave problema de saúde pública por sua alta frequência na população, suas complicações, mortalidade, altos custos financeiros e sociais envolvidos no tratamento e deterioração significativa da qualidade de vida dos pacientes (PÉRES et al, 2006).

De acordo com Manna (2007) a classificação atual do DM baseia-se em conhecimentos fisiopatológicos, incluindo quatro classes clínicas: DM tipo1, DM tipo 2, outros tipos específicos de DM e DM gestacional, destacando as do tipo 1 e 2.

DM1 é considerada doença auto-imune órgão-específica, resulta da destruição seletiva das células betapancreáticas, produtoras de insulina, pela infiltração progressiva de células inflamatórias, particularmente por linfócitos T auto-reativos. As manifestações clínicas do distúrbio metabólico surgem quando cerca de 80% das células beta tenham sido destruídas (FERNANDES et al, 2005).

O pico de incidência do DM1 ocorre dos 10 aos 14 anos de idade, havendo a seguir uma diminuição progressiva da incidência até os 35 anos, de tal maneira que casos

¹ Acadêmicos do Curso Farmácia. Departamento de Farmácia Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. leticiacarmello@hotmail.com

com início após esta idade são pouco freqüentes. Em geral, os pacientes apresentam índice de massa corporal normal, mas a presença de obesidade não exclui o diagnóstico (MANNA, 2007).

DM2 é uma síndrome heterogênea que resulta de defeitos da secreção e da ação da insulina. Fatores genéticos e fatores ambientais estão envolvidos na patogênese, interferindo em ambos estes mecanismos. É mais comum do que o tipo 1, perfazendo cerca de 90% dos casos de Diabetes. A destruição auto-imune do pâncreas não está envolvida. Também ao contrário do DM1, a maioria dos pacientes apresenta obesidade. A idade de início do DM2 é variável, embora seja mais frequente após os 40 anos de idade, com pico de incidência ao redor dos 60 anos (GROSS, 2002).

O aumento do número de casos de DM2 nos adolescentes e jovens acompanhou o aumento da prevalência de obesidade na infância. As mudanças de estilo de vida ocorridas desde o final do último século, como alterações na dieta e dramática redução da atividade física, assim como a exposição fetal à hiperglicemia, na forma de diabetes gestacional e intolerância à glicose na gestação, foram determinantes de impacto neste fenômeno. Costuma acometer jovens na fase intermediária da puberdade com idade média de 13,5 anos, afetando mais meninas que meninos, na proporção de 1,6:1 a 3:1. Crianças com DM2 costumam apresentar graus de hiperglicemia mais leves, níveis mais elevados de insulina e peptídeo C, graus mais baixos de cetonúria e de acidose metabólica (MANNA, 2007).

Este estudo tem por objetivo comparar a incidência de DM tipo 1 e tipo 2 em crianças e adolescentes diagnosticados, cadastrados no HiperDia - Programa de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos - implantado desde 2002, e avaliar o impacto das políticas públicas de intervenção social no Estado do Paraná.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo de conglomerados, envolvendo crianças e adolescentes, com diagnóstico de DM tipo 1 e tipo 2, na faixa etária de 0 a 19 anos, do Estado do Paraná, nos anos de 2002 a 2008. Mediante pesquisa eletrônica de informações, utilizando as bases de dados DATASUS e os sítios do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, na Internet.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema de cadastramento e acompanhamento dos portadores de Hipertensão e Diabetes (HiperDia) é uma ferramenta útil para profissionais da rede básica e para gestores do Sistema Único de Saúde (SUS) no enfrentamento destas doenças, aponta cerca de 1.900.000 portadores cadastrados e acompanhados na rede básica do SUS. Além do cadastro, o programa permite o acompanhamento dos casos e garante o recebimento do medicamento prescrito. Possibilitando assim, definir em longo prazo o perfil epidemiológico da população, conseqüentemente desencadeando estratégias de saúde pública, levando a uma modificação do quadro atual, melhorando a qualidade de vida dessas pessoas e a reduzindo o custo social relacionado com a doença.

O Número de crianças e adolescentes cadastrados no HiperDia, que apresentam diagnóstico para a doença no estado do Paraná, encontra-se divididos em dois tipos específicos, durante o período 2002-2008: Diabetes Mellitus tipo II e Diabetes Mellitus tipo I como mostram, respectivamente as Figuras 1 e 2.

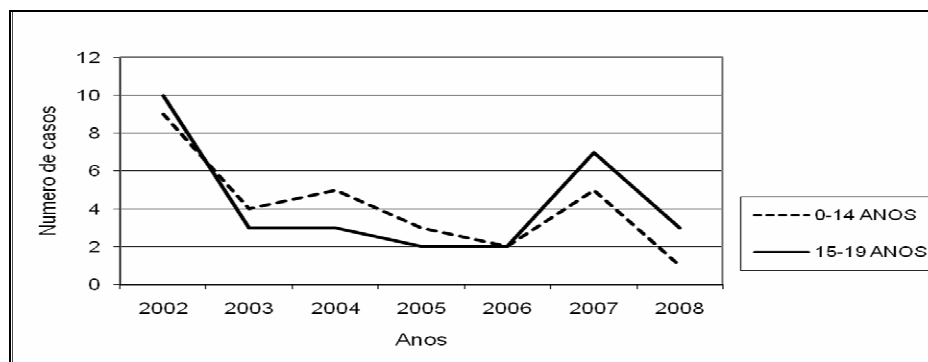


Figura 1. Número de pacientes cadastrados no Hiperdia com diagnóstico de DM2 no estado do PR.

Para a DM2, a incidência média anual é de 4 casos registrados. A elevação observada no início do período representa os casos prevalentes, até então, que foram cadastrados no ano de 2002 (início do Hiperdia). Observa-se que o número de pacientes cadastrados no Hiperdia com diagnóstico de DM2 no estado do PR teve um declínio desde o início do cadastramento em 2002 até 2003, mantendo-se estável até 2005. A partir deste ano, pode-se considerar que a curva indique realmente a ocorrência de casos novos, verificando-se desse ponto em diante uma incidência maior na faixa etária de 15 a 19 anos, relacionada com os hábitos alimentares próprios dessa faixa etária. Dados de DM2 em crianças e adolescentes nos Estados Unidos, publicados por National Diabetes Information Clearinghouse nos anos de 2002 e 2003, foram semelhantes, resguardada a devida proporção, aos apurados neste estudo.

De acordo com Cesarini (2001), o aumento na prevalência da obesidade na adolescência registrado nos últimos anos explicaria, em grande parte, o avanço do DM2 em populações jovens (15-19 anos). Estudos realizados por Pinhas-Hamiel e colaboradores (1999) relacionam as elevadas taxas de obesidade na infância e adolescência ao sedentarismo e à mudança nos hábitos alimentares, freqüentemente com dietas hipercalóricas e hipergordurosas. Em adição, Sartorelli (2006) mostra que a obesidade na infância e na adolescência constitui importante fator de risco para o desenvolvimento da síndrome metabólica, associada às doenças cardiovasculares na maturidade.

A partir de 2007 o número de pacientes apresenta gradativa queda, que pode ter ocorrido em consequência da implementação de programas nutricionais adotados pelo governo do Paraná como a criação do CAE - Conselho Estadual de Alimentação Escolar /FUNDEPAR em 2005, visando garantir a higiene e qualidade dos gêneros alimentícios, atendendo aos requisitos básicos para uma alimentação saudável.

Há evidências demonstradas por Wing e colaboradores (1998) de que mudanças de estilo de vida possam ocorrer com maior sucesso quanto mais precoce forem às intervenções, e Willett (1994) confirma que não há controvérsias de que a adoção de uma alimentação saudável, rica em frutas, verduras, legumes, grãos integrais e pobres em gorduras saturadas, associada à prática frequente de atividades físicas, no mínimo trinta minutos ao dia, possam atuar benéficamente na qualidade de vida dessa população e na redução da carga das doenças ao sistema de saúde pública.

Embora esses dados não representem a incidência real dos casos de DM2 no período estudado, os mesmos podem dar um indicativo de como a doença acomete os indivíduos nas faixas etárias em questão.

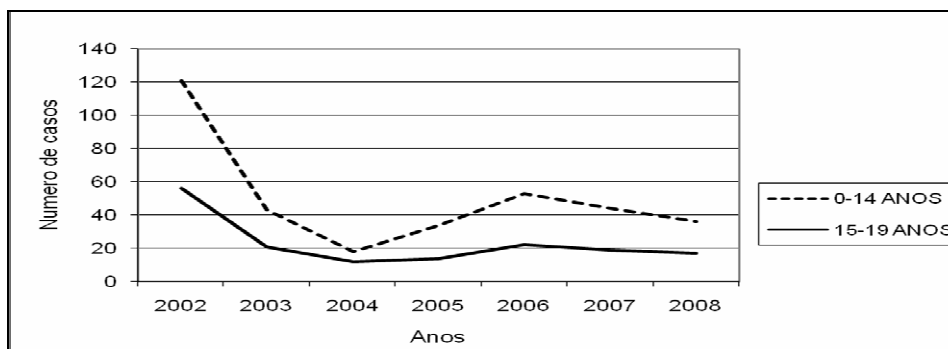


Figura 2. Número de pacientes cadastrados no Hiperdia com diagnóstico de DM1 no estado do PR.

A Figura 2 mostra que em 2002 foram cadastrados 255 pacientes com diagnóstico de DM1 pelo Hiperdia no estado do Paraná, pacientes que já possuíam a doença e novos diagnósticos.

Segundo Lisbôa e colaboradores (1998) a incidência anual de DM1 estimada em crianças com idade média de 15, no município de Passo Fundo (RS) foi de 12 casos por mil. Estudo realizado por Ferreira e colaboradores (1993) registrou para o estado de São Paulo uma incidência anual de 7,6 casos por mil crianças com idade média de 14 anos.

A diferença no número de casos registrados, segundo as faixas etárias, corresponde ao fato de que o pico de incidência de DM1 ocorre nas crianças entre 10 e 14 anos de idade. E dados mundiais tem registrado um aumento na incidência da doença em crianças com menos de 5 anos, Informações essas obtidas por Calliari e Monte (2008).

Em maio de 2006 o governo do estado do Paraná, através da CEMEPAR, lançou o Programa de Otimização do Tratamento do Diabetes tipo 1, O Programa está fundamentado na eficiência do controle clínico e na utilização das novas insulinas acompanhada da realização de testes domiciliares freqüentes de glicemia, acesso às agulhas e seringas e o correto tratamento por parte do paciente. A execução do Programa levou a um novo aumento do número de pacientes com DM1 a se cadastrarem no Hiperdia.

CONCLUSÃO

De acordo com os dados obtidos conclui-se que a incidência de DM tipo 2 entre crianças e adolescentes no Estado vem apresentando um aumento preocupante, e que este aumento é em decorrência de maus hábitos alimentares e de diminuição das atividades físicas, mas que através de programas de saúde do adolescente (CAE) implementados pelo governo, obteve-se um declínio da ocorrência de casos. Com relação ao DM1, o aumento do número de pacientes cadastrados no Programa Hiperdia foi substancial, não só em decorrência do referido Programa, como também do Programa de Otimização do Tratamento do Diabetes tipo 1 no Paraná. De forma que, à medida que se intensifica a adesão dos pacientes aos programas, melhora a assistência a estes pacientes com impacto positivo sobre o controle glicêmico e qualidade de vida. Confirma-se, deste modo, a necessidade de implementação de políticas públicas de intervenção social no controle, prevenção e tratamento dos dois tipos de DM.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estudo multicêntrico sobre a prevalência do diabetes mellitus no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 1990 [on line]. Disponível em:

http://www.diabetes.org.br/sucessos/estudo_multicentrico_conteudo.php. Acesso em 19 Jun. 2009.

CALLIARI, Luis Eduardo P.; MONTE, Osmar. Abordagem do diabetes melito na primeira infância. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 243-249, mar. 2008 .

CESARINI, P. R. **Influência do antecedente familiar de diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2 sobre o índice de massa corpórea, função de célula beta, sensibilidade à insulina e presença de autoanticorpos anti-GAD e IA2 em crianças e adolescentes.** Tese (Doutorado). São Paulo: UNIFESP; 2001.

FERNANDES, Ana Paula Moraes; PACE, Ana Emilia; ZANETTI, Maria Lúcia; FOSS, Milton Cesar; DONADI, Eduardo Antonio. Fatores imunogenéticos associados ao diabetes mellitus do tipo 1. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v.13, n.5, p. 743-749, Ribeirão Preto Sep./Oct. 2005.

FERREIRA, S.R.; FRANCO, L.J.; VIVOLO, M.A.; NEGRATO, C.A.; SIMÕES, A.C.; VENTURELI, C.R. Population-based incidence of IDDM in the State of São Paulo, Brazil. **Diabetes Care**, v.16, p. 701-704, 1993.

GROSS, Jorge L.; SILVEIRO, Sandra P. Diabete Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. v.46, n.1, p. 16-26, São Paulo Feb. 2002.

LISBOA, H.R.K. et al . Incidence of type 1 diabetes mellitus in Passo Fundo, RS, Brazil. **Braz J Med Biol Res**, Ribeirão Preto, v. 31, n. 12, p. 1553-1556, dez. 1998 .

MANNA, Thais Della. Nem toda criança diabética é tipo 1. **Jornal de Pediatria**. v.83, n.5 (Suppl), p. S178-S183, Porto Alegre Nov. 2007.

PÉRES, Denise Siqueira; FRANCO, Laércio Joel; SANTOS, Manoel Antônio dos. Comportamento alimentar em mulheres portadoras de diabetes tipo 2. **Revista de Saúde Pública**. v.40 n.2, p. 310-317, São Paulo Apr. 2006.

PINHAS-HAMIEL, Orit; STANDIFORD, Debra; HAMIEL, Daniel; DOLAN, Lawrence M; COHEN, Robert; ZEITLER, Philip Scott. A setting for development and treatment of adolescent type 2 diabetes mellitus. **Arch Pediatr Adolesc Med**. v. 153, n. 10, p. 1063-1067, Oct. 1999.

SARTORELLI, Daniela S.; CARDOSO, Marly A. Associação entre carboidratos da dieta habitual e diabetes mellitus tipo 2: evidências epidemiológicas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. v.50, n.3, p. 415-426, São Paulo Jun. 2006.

WILLETT, W. C., 1994. Diet and health: What should we eat? **Science**, v. 264, n. 5158, p. 532-537, Apr. 1994.

WING, R. R.; VENDITTI, E.; JAKICIC, J. M.; POLLEY, B. A. & LANG, W., 1998. Lifestyle intervention in overweight individual with a family history of diabetes. **Diabetes Care**, v.21, n. 3, p. 350-359, Mar. 1998.