

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE UNA POBLACIÓN DIABÉTICA EN EL NIVEL PRIMARIO DE ATENCIÓN A LA SALUD¹

Liudmila Miyar Otero²

Maria Lúcia Zanetti³

Carla Regina de Souza Teixeira⁴

Este estudio tiene como objetivo analizar las características sociodemográficas, clínicas y los hábitos de vida de una población diabética atendida en el nivel primario de atención a la salud. Participaron 52 diabéticos registrados en un Centro de Investigación y Extensión Universitaria en el interior del Estado de San Paulo, en 2006. Los datos fueron recolectados mediante entrevista, utilizando-se dos formularios, después del consentimiento de los sujetos. Los resultados mostraron que los sujetos presentaban otras enfermedades asociadas a la diabetes y controle metabólico insatisfactorio. Esos datos pueden subsidiar las acciones de los profesionales de salud para la efectiva prevención y el manejo de la diabetes en los servicios de atención básica de salud. Ante los resultados conseguidos, se concluye que es necesario incrementar cursos de calificación en educación en la diabetes para los profesionales de salud, con el objetivo de atender a la complejidad del cuidado y a la progresión de la enfermedad en esta población.

DESCRIPTORES: diabetes mellitus; educación en salud; enfermedad crónica

SOCIODEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF A DIABETIC POPULATION AT A PRIMARY LEVEL HEALTH CARE CENTER

This study aimed to analyze the social-demographic, clinical and life habits characteristics of a diabetic population being treated in the primary level of a healthcare center. A total of 52 diabetic patients, enrolled, in 2006, in a Research and Extension Center linked to a University in Sao Paulo, participated in the study. The data were collected through interviews, using appropriated forms, after the patients consent. The results showed other illness associated to diabetes and an unsatisfactory metabolic control. These data can support health professionals' actions in order to effectively prevent and manage diabetes in the basic health services. The conclusion, in face of the obtained results, is that there is the need to develop courses to the health professionals of education in diabetes, aiming to meet the complexity of the care and progression of the disease in this clientele.

DESCRIPTORS: diabetes mellitus; health education; chronic disease

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DE PORTADORES DE DIABETES EM UM SERVIÇO DE ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE

Este estudo teve como objetivo analisar as características sociodemográficas, clínicas e hábitos de vida de uma população diabética em nível primário de atendimento à saúde. Participaram 52 diabéticos cadastrados em um Centro de Pesquisa e Extensão Universitária no interior do Estado de São Paulo, em 2006. Os dados foram obtidos mediante entrevista, utilizando-se dois formulários, após o consentimento dos sujeitos. Os resultados mostraram que os sujeitos apresentaram co-morbidades e controle metabólico insatisfatório. Esses dados podem subsidiar as ações dos profissionais de saúde para a efetiva prevenção e manejo do diabetes nos serviços de atenção básica de saúde. Frente aos resultados obtidos, concluiu-se ser necessário incrementar cursos de capacitação em educação em diabetes para os profissionais de saúde, com o objetivo de atender à complexidade do cuidado e à progressão da doença nessa clientela.

DESCRIPTORES: diabetes mellitus; educação em saúde; doença crônica

¹ Trabajo extraído de Tesis de Doctorado; ² Doctor en Enfermería; ³ Orientador, Profesor Asociado, e-mail: zanetti@eerp.usp.br; ⁴ Profesor Doctor, e-mail: carlarst@eerp.usp.br. Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, de la Universidad de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el desarrollo de la investigación en enfermería, Brasil

INTRODUCCIÓN

Las condiciones crónicas de salud constituyen problemas que persisten en el tiempo; exigen la gerencia del sistema de salud; pues pueden aparecer de forma abrupta o insidiosa, persistiendo por tiempo indefinido. Así mismo son permanentes, provocan incapacidades residuales causadas por condiciones patológicas irreversibles, requieren de entrenamiento del paciente para su autocontrol y un largo periodo de supervisión, observación y cuidado⁽¹⁾.

Actualmente, existe un aumento significativo de estas condiciones, siendo que ningún país es inmune al impacto causado por ellas; provocando serias consecuencias económicas y sociales que demandan recursos de salud en cada país y representan un reto para los gobiernos actuales en la creación de sistemas de salud eficientes, efectivos y organizados que suplan las demandas eminentes⁽¹⁾.

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) representan la mayor causa de morbilidad en países industrializados, siendo que su incidencia esta rápidamente aumentando en los países en desarrollo debido a la transición demográfica y a los cambios en los estilos de vida de la población. Estas enfermedades consumen los recursos de salud de estos países y están entrelazadas por la pobreza, dificultando la atención a la salud, la cual enfrenta otros problemas relacionados con enfermedades infecciosas como desnutrición, problemas maternos y perinatales⁽¹⁾. En esta categoría se incluye la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares, la depresión, la esquizofrenia, el virus de la inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida - HIV/Sida y las deficiencias físicas permanentes⁽¹⁾.

Varios autores mencionan que las ECNT, dentro de ellas la diabetes mellitus, es producto de la interacción de factores genéticos y ambientales, entre los cuales el estilo de vida tiene un rol fundamental⁽²⁾.

Los aspectos más investigados en relación al estilo de vida que constituyen factores de riesgo para la diabetes mellitus, son referidos a la alimentación poco saludable durante largo periodo de tiempo, tabaquismo, sedentarismo, obesidad y consumo exagerado de alcohol⁽³⁻⁴⁾. Las modificaciones de estos factores de riesgo pueden prevenir o provocar la aparición de diabetes o modificar su historia natural, mejorando de esta forma la calidad de vida del usuario diabético y reduciendo los costos de esta

enfermedad para el sistema de salud de los diversos países.

En particular, la prevención de la diabetes y sus complicaciones, constituyen prioridades para la salud pública mundial. En este enfoque la prevención debe ser realizada en los diferentes niveles de atención de salud, mediante la identificación de individuos en riesgo - prevención primaria, identificación de casos no diagnosticados - prevención secundaria, así como a través del tratamiento en individuos ya afectados por la enfermedad, con el objetivo de prevenir complicaciones agudas y crónicas - prevención terciaria⁽⁵⁾.

La prevención en los diferentes niveles de atención a la salud de una población presupone conocer entre otras, las características sociodemográficas y clínicas, como uno de los elementos esenciales que apoyen la implementación de protocolos de atención, programas educativos e interpretación de resultados obtenidos. De este modo, reforzamos la importancia de reconocer los problemas de salud de una población y sus determinantes para dirigir la oferta de los servicios y la distribución de recursos necesario, siendo esta la propuesta de la presente investigación.

OBJETIVO

Analizar las características sociodemográficas, clínicas y hábitos de vida de una población diabética en el nivel primario de atención de salud.

MATERIAL Y MÉTODO

Es un estudio descriptivo, realizado en un Centro de Investigación y Extensión Universitario en el interior del Estado de São Paulo en 2006. Participaron 52 usuarios registrados en un programa de educación en diabetes. Los datos fueron obtenidos mediante entrevista, utilizándose dos formularios, uno referido al registro de pacientes y otro durante la pre-consulta de enfermería, instrumentos usados por los investigadores en el propio lugar de estudio, posterior al consentimiento de los sujetos. Para la organización y análisis de los datos, se creo una base de datos en el programa SPSS 11.5, en donde fueron calculados la media y la desviación estándar de las

variables relacionadas con la edad, tiempo de diagnóstico e índice de masa corporal (IMC), hemoglobina glicosilada (HbA1c), colesterol, triglicéridos, presión arterial sistólica y diastólica. Los datos fueron presentados mediante porcentaje en distribución de frecuencia absoluta y relativa

RESULTADOS

Características sociodemográficas

Los 54 usuarios participantes del estudio fueron adultos y ancianos, siendo que 51,9% se encontraban en el grupo etáreo de 45-64 años y 35,1% con 65 años a más. La media y el desviación estándar fue de $58,9 \pm 10,8$ años. Se observó un predominio del sexo femenino (74,1%), y del estado civil casado (68,5%). En cuanto a la ocupación 42,8% eran jubilados. Con respecto a la escolaridad se encontró que 59,3% tenían primaria incompleta. Con relación al salario familiar 29,6% de los pacientes refirieron tener un ingreso entre uno y dos salarios mínimos (Tabla 1).

Tabla 1- Distribución de las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes (n=52) entrevistados. Ribeirao Preto 2006.

Características sociodemográficas	(%)	Media (dp*)
Edad (en años)		58±10,8
Sexo (femenino / masculino)	74,1/25,9	
Estado Civil (casados)	68,5	
Ocupación (jubilados)	42,8	
Nivel de Escolaridad (enseñanza primaria incompleta)	59,3	
Salario familiar (entre uno y dos salarios mínimos)	29,6	
Características clínicas		
Tipo de diabetes		
Diabetes tipo 1	3,7	
Diabetes tipo 2	96,3	
Tiempo de Diagnóstico (en años)		9,4±8,2
Co-morbilidad		
Hipertensión arterial	61,1	
Obesidad	64,8	
Dislipidemia	55,8	

*de=desviación estándar

Características clínicas

Con respecto al tipo de diabetes 96,3% eran diabéticos tipo 2. La media y la desviación estándar para el tiempo de diagnóstico fue de $9,4 \pm 8,2$ años, con un tiempo mínimo de uno y un

máximo de 39 años. Referente a la co-morbilidad se encontró que 61,1% presentaron hipertensión arterial, 64,8% obesidad y 55,8% dislipidemia, conforme la Tabla 1.

Con respecto a los antecedentes familiares de la enfermedad, la gran mayoría (79,6%) y 72,2% mencionó a la diabetes e hipertensión arterial. La obesidad, la dislipidemia y la hiperuricemia fueron mencionados con menor frecuencia.

Los signos y síntomas referidos con más frecuencia durante la pre-consulta de enfermería fueron dolor en miembro inferiores en 63,0% de los pacientes; 53,7% perturbación visual; 46,3% parestesia; 38,9% astenia; 37,0% calambres; 35,2% problemas auditivos; 29,6% polidipsia y polifagia y 27,8% poliuria

En relación al tratamiento medicamentoso se observó que 65,1% de los usuarios utilizaban antidiabéticos orales como monoterapia, 31,5% insulina como monoterapia y 16,6% asociación de antidiabéticos orales con insulina. De los usuarios diabéticos investigados se constató que 61,1% eran hipertensos y 57,4% utilizaban tratamiento con medicamentos.

En relación al IMC, se constató que 40,7% de los usuarios se encontraban con obesidad clase I, 22,2% con sobrepeso, y 16,7% obesidad clase II. Con relación a los exámenes de laboratorio se obtuvo que 40,7% de los usuarios presentaron valores de hemoglobina glicosada (HbA1c) mayores a 7%, siendo la media y la desviación estándar de $6,9 \pm 1,9$ (Tabla 2).

De los 52 usuarios investigados 31,5% presentaron valores de colesterol total mayores a 200mg/dl, siendo que la media y la desviación estándar fueron de $186,9 \pm 35,6$ mg/dl. Con relación al LDL colesterol, 53,7% presentaron valores superiores a 100mg/dl con media y desviación estándar de $110,3 \pm 30,9$ mg/dl. Se resalta que 14,8% presentaron HDL colesterol inferior a 40mg/dl con media y desviación estándar de $53,0 \pm 12,7$ mg/dl, siendo que 18,5% presentaron valores de triglicéridos superiores a 150 mg/dl, con media y desviación estándar de $122,6 \pm 30,9$ mg/dl (Tabla 2).

En cuanto a los valores de la presión arterial se obtuvo que 44% presentaron parámetro de presión arterial sistólica mayores a 130 mm/Hg con media y desviación estándar de $131,2 \pm 16,4$ y 33,3% valores de presión sistólica mayores a 80 mm/Hg, con media y desviación estándar de $79,1 \pm 9,9$, Tabla 2.

Tabla 2 - Media y desviación estándar de los valores de exámenes de laboratorio de pacientes (n=52).
Ribeirao Preto 2006

Exámenes de laboratorio	Media (dp*)
Hemoglobina glicosilada (HbA1c) (%)	6,9±1,9
Colesterol Total (mg/dl)	186,9±35,6
HDL colesterol (mg/dl)	53,0±12,7
LDL colesterol (mg/dl)	110,3±30,9
Triglicéridos (mg/dl)	122,6±30,9
Presión arterial Sistólica (mm/Hg)	131,2±16,4
Presión arterial Diastólica (mm/Hg)	79,1±9,9

*de= desviación estándar

Hábitos de vida

Con relación a los hábitos de vida se encontró que 57,4% de los usuarios realizaron algún tipo de actividad física; 61,1% refirieron seguir un régimen alimentario; 35,2% eran exfumantes y 50% consumían bebidas alcohólicas, siendo este de consumo socialmente en su mayoría (88,8%).

DISCUSIÓN

La población fue constituida por pacientes portadores de diabetes siendo adultos y ancianos. Estudios internacionales han demostrado que existe predominio de diabetes tipo 2 en personas entre 45 y 64 años (7%), siendo que esta proporción aumenta significativamente en personas con 65 años a más, así mismo, por lo menos 20% de la población mayor de 65 años tienen diabetes⁽⁶⁾.

En el Brasil, un estudio multi-céntrico de prevalencia de diabetes constató que la frecuencia de la enfermedad aumenta gradualmente posterior a los 50 años. Este estudio destacó aun la importancia de la diabetes como un problema de salud relacionado con la tendencia progresiva del envejecimiento poblacional, constatado actualmente en el Brasil⁽⁷⁾.

Para los adultos con edad inferior a 65 años, la diabetes también representa un serio problema, pues al presentarse la enfermedad que genera un mal control metabólico, estas personas tienen que convivir durante muchos años con las co-morbilidades consecuencia de la misma, interfiriendo en su expectativa y calidad de vida.

En este aspecto, se recomienda para los pacientes adultos y ancianos intervenciones específicas, realizadas por el equipo multiprofesional que incluyen acciones educativas, teniendo por

objetivo mejorar el conocimiento sobre su enfermedad y en consecuencia el control de la glicemia, lípidos y la presión arterial^(6,8).

Con respecto al sexo, en este estudio existió predominio del sexo femenino (Tabla 1). Estudios nacionales y regionales han indicado que no existe diferencia significativa de la prevalencia de diabetes con relación al sexo^(7,9).

En cuanto al estado civil fue constatado que la mayoría son casados (Tabla 1). Las variables psicosociales influyen en las fluctuaciones de glicemia, pues el paciente percibe su enfermedad como un factor que interfiere en la dinámica familiar. Un ambiente familiar desfavorable puede interferir en el seguimiento del tratamiento. Es importante destacar que familias organizadas y estructuradas brindan un ambiente mas apropiado, como es el apoyo al cuidado del paciente con diabetes, lo cual influye enormemente en el comportamiento frente a la enfermedad, lo cual lo obliga a colaborar en su control metabólico⁽¹⁰⁾.

Se destaca que 18,5% de los pacientes investigados son viudos; lo cual constituye un factor que interfiere en el manejo de la diabetes, pues en algunos casos la pérdida del compañero provoca alteraciones de salud, tales como depresión, desanimo y pérdida del deseo de vivir.

Con respecto a la ocupación en su mayoría fueron jubilados. Estos datos son congruentes con la edad de los sujetos participantes. Por otro lado, 24,1% aún no son parte del mercado de trabajo. En relación a la escolaridad, la mayoría de los pacientes poseen enseñanza primaria incompleta, lo cual esta de acuerdo con el estudio de prevalencia en el Brasil y en Ribeirao Preto/SP^(7,9). Se resalta que no fueron encontrados estudio que muestren la asociación de la escolaridad con la diabetes mellitus.

Se observó que la mayoría de los sujetos tienen diabetes tipo 2. Nos llamó la atención que, a pesar de que todos los pacientes conocen su diagnóstico, 31,5% no supieron referir que tipo de diabetes. El conocimiento del paciente sobre el tipo de diabetes adquirido es fundamental para el autocontrol de la enfermedad, uso de medicamentos, incremento de la actividad física, seguimiento del régimen alimentario, cuidados con los pies, entre otros.

Con relación al tiempo de diagnóstico, estudios demostraron que la gran mayoría de los casos de diabetes tipo 2 es realizada de forma tardía

y que existe un sub-diagnóstico de la enfermedad, considerando que gran parte de estos, una vez diagnosticados presentan algún tipo de complicación^(6-7,9).

Existen evidencias que con siete años de diagnóstico de diabetes, puede aparecer las retinopatías debido al sub-diagnóstico de la enfermedad. Este sub-diagnóstico está también relacionado con el aumento del riesgo para enfermedades coronarias, infarto agudo de miocardio y enfermedades vasculares periféricas⁽¹¹⁾.

Con respecto a la co-morbilidad encontrada, tan igual que en estudios similares, la dislipidemia, la hipertensión arterial, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares y vasculares periféricas son consideradas como co-morbilidades comunes asociadas a la diabetes. La gravedad de estas co-morbilidades aparecen cuando el paciente con diabetes tipo 2 demora en confirmar su diagnóstico^(6,11).

Al investigar los antecedentes familiares, los datos encontrados están de acuerdo con la bibliografía, la cual indica a la herencia y a las co-morbilidades como factores de riesgo para la aparición de la diabetes⁽⁵⁻⁶⁾.

La utilización de antidiabéticos orales por ancianos impone el empleo de estrategias específicas en la educación de estos usuarios, teniendo como finalidad la prevención de episodios de hipoglicemia e intervenciones adecuadas⁽⁵⁾.

Con respecto al uso de antidiabéticos orales de tipo Biguanidas, los usuarios refirieron dejar de tomarlos con frecuencia debido al tamaño del comprimido "muy grande", así como por la incomodidad gastrointestinal. La detección de este problema es fundamental para la adopción de estrategias de intervención individuales, con el apoyo del equipo multiprofesional y grupal a través de testimonios de experiencias de otros pacientes, para conseguir el seguimiento del tratamiento medicamentoso.

La insulina fue otro medicamento mencionado por los usuarios para el tratamiento de la diabetes. Para la indicación de insulina es imprescindible la evaluación rigurosa de las condiciones de salud del paciente, pues existen riesgo de hipoglicemia y aumento de peso⁽⁵⁻⁶⁾.

Por otro lado, un estudio mostró que el tratamiento intensivo con insulina, mejora el control glucémico, disminuyendo la hemoglobina A1c, en

consecuencia se generan complicaciones micro-vasculares a largo plazo y riesgo de enfermedades cardiovasculares, a pesar de los episodios de hipoglicemia⁽¹²⁾.

A pesar de los beneficios que el tratamiento con insulina brinda para los usuarios diabéticos, es necesario considerar los tabúes y las creencias de la población para introducir la insulina en el tratamiento de estos pacientes. Debe también ser considerada que la indicación de varias aplicaciones de insulina, a veces restringe las actividades diarias del paciente diabético y trae dificultades relacionadas al transporte de insulina y al reconocimiento como persona que tiene la enfermedad de la diabetes⁽¹³⁾.

Por otro lado, es preocupante que varios pacientes hipertensos no tomaban su medicación. La importancia de la cobertura medicamentosa para esta enfermedad, se justifica pues la hipertensión arterial es una de las co-morbilidades más comunes que afectan al paciente con diabetes, constituyendo un factor de riesgo importante para la aparición de enfermedades cardiovasculares y complicaciones micro-vasculares, tales como retinopatías y neuropatías. El tratamiento de la hipertensión arterial incluye además de las drogas antihipertensivas, cambios en los estilos de vida y en los hábitos alimenticios. Estudios han demostrado los efectos del plan alimenticio, de la reducción del sodio en la dieta del paciente diabético y de la práctica de actividad física en la reducción de la presión arterial⁽⁶⁾.

La mayoría de los pacientes de este estudio se encuentran con sobrepeso o algún grado de obesidad. La bibliografía indica que 60% de los pacientes con diabetes tipo 2 presentan obesidad en el momento del diagnóstico, persistiendo esta condición en la mayoría de los pacientes, por largos periodos de tiempo^(3,13).

La pérdida de peso constituye uno de los objetivos terapéuticos más importantes para los pacientes con diabetes de tipo 2, pues existe una relación directa entre el sobrepeso y la resistencia a la insulina. Por otro lado, mantener la pérdida de peso por largos periodos de tiempo es algo difícil para la mayoría de los usuarios diabéticos^(3,6,13).

Las recomendaciones para la reducción de peso corporal de pacientes con diabetes controlados por los programas intensivos y estructurados, involucran educación y consejería para cumplir con el régimen alimenticio y para realizar actividad física. El mantener el vínculo del equipo multiprofesional con

el paciente también es un aspecto importante tanto para la obtención de la pérdida de peso como para su control por largos periodos. Es necesario recordar que en algunos casos el factor genético constituye un obstáculo para el alcance de metas^(3,6).

Al analizar los valores de hemoglobina A1c, se obtuvo que 40,7% de los pacientes presentaban valores superiores a 7%, siendo la media y la desviación estándar de $6,9 \pm 1,9$. Considerando que la hemoglobina A1c es capaz de pronosticar el riesgo de desarrollar varias complicaciones crónicas de la diabetes, se recomienda verificarla en todos los pacientes para obtener el grado de control glicérico⁽¹⁴⁾.

Los valores de hemoglobina A1c, expresado para evaluar el grado de control de la glicemia está basado en estudios clínicos prospectivos y randomizados. Estos estudios mostraron que existe correlación entre el control de la glicemia y el riesgo de desarrollar complicaciones crónicas debido a la diabetes, pues los pacientes con mejor control de la glicemia, también presentan menor riesgo de desarrollar complicaciones micro y macro-vasculares⁽¹²⁾.

Con respecto al control de lípidos, estudios demostraron que existe una fuerte asociación entre la diabetes tipo 2 y la dislipidemia⁽⁶⁾. El tratamiento de la dislipidemia incluye cambios en los estilos de vida, tales como ingerir una dieta baja en colesterol y grasa saturadas, la cual reduce la concentración de LDL colesterol y el realizar actividad física, actitudes que favorecen la reducción de concentraciones séricas de LDL colesterol y el aumento de HDL colesterol⁽⁶⁾.

Con respecto a los valores de la presión arterial, estudios clínicos randomizados han demostrado los beneficios de la presión arterial sistólica <140 mmHg y de la presión arterial diastólica < 80 mmHg en pacientes con diabetes, provocando reducción de enfermedades coronarias, accidentes cerebro vascular y neuropatías⁽⁶⁾.

El principal objetivo del tratamiento de la hipertensión arterial es la reducción del riesgo cardiovascular, por medio de la obtención de niveles de presión adecuados, control de los factores de

riesgo y de lesiones de órganos- objetivo que se presentan a largo plazo⁽⁶⁾.

En la actualidad se preconiza la atención al paciente portador de diabetes por el equipo multiprofesional⁽¹⁵⁾. Esta atención tiene por finalidad llevar al paciente a comprender la importancia de modificar el estilo de vida, objetivando un buen control metabólico. Con respecto al tabaquismo, los pacientes exfumantes relataron como motivo del abandono, algún acontecimiento cardiovascular, que constituyó un factor extremadamente preocupante y que demuestra lagunas en las actividades de promoción de la salud.

CONCLUSIONES

Los resultados muestran que los usuarios de este estudio presentan co-morbilidad y control metabólico insatisfactorio. Así mismo, es necesario nuevamente pensar sobre la importancia en la formación del equipo multiprofesional para atender al usuario diabético, con la finalidad de: intensificar las estrategias para la obtención de un buen control metabólico; establecer una vía de comunicación permanente entre los profesionales de las instituciones de salud y del usuario, principalmente en la fase de inicio y/o adaptación de la terapia; revisar los criterios establecidos por las instituciones de salud con respecto a los retornos, principalmente para aquellos pacientes en la fase inicial y/o adaptación de la terapia; involucrar a la familia y/o miembros significativos en el programa de educación, volviéndolo un colaborador en el cuidado del diabético, finalmente, desarrollar investigaciones de intervención con usuarios diabéticos que promuevan la modificación de hábitos y estilos de vida, así como permitan comprender cuales factores interfieren y/o facilitan el alcance del control metabólico. Frente a los resultados obtenidos se concluye que es necesario incrementar cursos de capacitación en educación de la diabetes para profesionales de la salud, con el objetivo de atender a la complejidad del cuidado y al progreso de la enfermedad en estos usuarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organização Pan-americana da Saúde (OPS). Carmen: - iniciativa para a prevenção integrada de doenças não-transmissíveis nas Américas. Brasília (DF): OPS; 2003.
2. Kulmala P. Prediabetes in children: natural history, diagnosis, and preventive strategies. *Paediatr Drugs* 2003; (5):211-21.

3. Franz MJ, Bantle JP, Beebe CA, Brunzell JD, Chiasson JL, Garg A, et al. Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications (technical review). *Diabetes Care* 2002; 25:148-98
4. Howard AA, Arnsten JH, Gourevitch MN. Effect of alcohol consumption on diabetes mellitus: a systematic review. *Anns Intern Med* 2004; 140(3):211-9.

5. Ministério da Saúde (BR). Organização Pan-Americana da Saúde. Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004.
6. American Diabetes Association. Screening for type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2004; 3(2):60-3.
7. Malerbi DA. Estudo da prevalência do diabetes mellitus no Brasil. Tese [Doutorado]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina/USP; 1991.
8. Guillelt S. Understanding chronic illness and disability. In: Neal JL, Guillelt SE, organizadoras. *Care of the adult with a chronic illness or disability: a team approach*. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2004. p.1-10.
9. Torquato MTCG, Montenegro RM, Viana LAL, Souza RAHG, Lanna JCB, Durin, CB et al. Prevalência do diabetes mellitus, diminuição da tolerância à glicose e fatores de risco cardiovascular em uma população urbana adulta de Ribeirão Preto. *Diabetes Clín* 2001; 5(3):183-9.
10. Rodriguez MM, Guerrero JFR Importancia del apoyo familiar en el control de la glicemia. *Salud Pública Méx* 1997; 39(1):44-7.
11. Spijkerman AMW, Dekker JM, Nijpels G, Marcel C, Adriaanse MC, Dirk KJP et al. Microvascular complications at time of diagnosis of type 2 diabetes are similar among diabetic patients detected by targeted screening and patients newly diagnosed in general practice: the Hoorn screening study. *Diabetes Care* 2003; 26(9):2604-8.
12. United Kingdom Prospective Diabetes Study Group: Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes. *Lancet* 1998; 352:854-65.
13. Silveira LAG Correlação entre obesidade e diabetes tipo 2. *Rev Digital Vida e Saúde* 2003; 2(2). [citado 2007 maio 11] Disponível em URL: <http://www.jvianna.com.br/jefe/revistav2n2.html>
14. Andriolo A, Chacra AR, Oliveira JE, Melo M, Sumita NM, Dib S, et al Grupo interdisciplinar de padronização da hemoglobina glicada - A1c. Posicionamento oficial. A importância da hemoglobina glicada (A1c) para a avaliação do controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus: aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo: SBD, ALAD; 2003:2.
15. Santos ECB, Zanetti ML, Otero LM, Santos MA. O cuidado sob a ótica do paciente diabético e de seu principal cuidador. *Rev Latino-am Enfermagem*. [periódico na Internet]. 2005 13(3): 397-406. [citado 2007 maio 11] Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000300015&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.