

Undiagnosed Diabetes in San Antonio: Using Practice-Based Research to Identify a Gap in Care

La Diabetes no Diagnosticada en San Antonio: Uso de Investigación Basada en la Práctica para Identificar una Brecha en la Atención



Thomas Oates, DMD, PhD;
John Cornell, PhD;
Rahma Mungia, Msc; DDPHRCS;
Kevin Scott, DDS; April Biasioli

La mayoría de la gente sabe que es la diabetes – una condición por la cual el cuerpo no utiliza el azúcar y las grasas de la manera correcta y puede causar diversos problemas de salud. Mucha gente también conoce algunos de los efectos que produce – enfermedades cardíacas, desmayos, adormecimiento, ceguera, problemas de cicatrización y hasta amputaciones. Lo que mucha gente no sabe es que la diabetes también produce efectos negativos a la salud bucal. Una persona con diabetes es muy propensa a la enfermedad de las encías, infecciones bucales, aftas, sequedad en la boca y falta de cicatrización después de alguna cirugía.

En los Estados Unidos, la gente de raíces Hispánicas es más propensa a la diabetes. En el año 2005, 10.4% de los Hispano-Americanos padecían de diabetes (tipo 1 ó tipo 2) y también se notó que los hispanos eran más tendientes a desarrollar diabetes desde jóvenes de acuerdo con el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention). La obesidad es el factor de mayor contribución en el desarrollo de la diabetes. San Antonio, una de las principales ciudades en el sur de Tejas, cuenta con una población hispana del 53%, en su mayoría Mexicano-Americanos, y con altos niveles de obesidad. Según el Departamento de Servicios de Salud del Estado, el 66% de las personas en San Antonio tienen sobrepeso o son obesos y 77% de los hispanos en la ciudad padecen de obesidad y sobrepeso. Por lo tanto, existe un gran número de personas en dicha ciudad que sufren de diabetes o que soy muy propensos a desarrollarla. Todas estas personas corren el riesgo de tener los problemas de salud mencionados anteriormente, especialmente si no controlan su diabetes adecuadamente ó si no saben que sufren de ella. Desafortunadamente se estima que un tercio de la gente con diabetes desconoce su diagnóstico.

Claro está que es más factible que la gente se haga el estudio del azúcar mientras más conveniente se este, específicamente si el examen se ofrece en lugares donde la gente asiste. Mientras más lugares ofrezcan el examen las personas podrán en-

Most people know what diabetes is – a condition in which the body does not use sugar and fats correctly, and may cause many health problems. Most people also know about some of its potential effects – heart disease, fainting, numbness, blindness, poor healing, even amputations. What many people do not know is that diabetes also has many effects on oral health. Having diabetes may make a person more likely to get gum diseases, mouth infections, thrush, dry mouth, and to have trouble healing after a surgery.

In the United States, people of Hispanic/Latino background are especially likely to have diabetes. In 2005, 10.4% of US Hispanics had diabetes (type 1 or type 2), and Hispanics were likely to develop diabetes earlier in life, according to the Centers for Disease Control and Prevention. Obesity is a major contributing factor in the development of diabetes. San Antonio, a major city in south Texas, has a 53% Hispanic population, mostly Mexican-Americans, and high obesity rates. According to the Department of State Health Services, 66% of people in San Antonio are overweight or obese, and 77% of Hispanics in the city are overweight or obese. Therefore, there are many people in the city that have diabetes or are likely to develop it. They may be at risk for all the health problems discussed above, especially if they are not managing their diabetes properly or do not know that they have diabetes. Unfortunately, it is estimated that about one-third of the people that have diabetes do not know it.

Of course, people are more likely to get screened for diabetes if it is convenient, especially if they can be screened at places they go already. If there are more places to be screened, more people will be able to find out if they are diabetic and be able to take care of themselves properly. For this reason, the South Texas Oral Health Network decided to find out if the dental office would be a good place to screen for diabetes. It is possible that many of the dental patients that we see do not see their physicians regularly. This too, may help people learn if they have diabetes.

terarse si padecen de diabetes y de esta forma podrán cuidarse de mejor manera. Por esta razón la Organización de Salud Bucal del Sur de Tejas (South Texas Oral Health Network) decidió hacer una investigación para determinar si los consultorios dentales podrían representar un buen lugar para ofrecer el análisis de diabetes, ya que es muy posible que la mayoría de los pacientes dentales no visiten a un médico con regularidad.

La Organización de Salud Bucal del Sur de Tejas (STOHN) es una Organización de Investigación Basada en la Práctica (PBRN) – un grupo de proveedores de atención médica que realizan investigaciones y al mismo tiempo proveen cuidado al paciente. En el pasado, las investigaciones eran realizadas en laboratorios o clínicas situadas en universidades. Desafortunadamente los estudios de laboratorio no siempre aplican al cuidado diario de las personas, además de que la gente asiste a consultorios médicos y dentales privados, no a las clínicas de las universidades. Este tipo de investigación tradicional, aunque bastante importante, en ocasiones tomaba mucho tiempo en beneficiar a la gente de la comunidad. Por lo tanto, los PBRNs fueron formados para elaborar investigaciones en el “territorio” apropiado. Los investigadores son proveedores de atención médica asociados con profesores de universidades y los pacientes que visitan las clínicas dentales participan en las investigaciones. De esta forma, los intereses y las necesidades tanto de los doctores como de los pacientes son tomadas en cuenta y los beneficios de los avances médicos son recibidos en menor tiempo.

La Organización de Salud Bucal del Sur de Tejas (STOHN) esta compuesta por 22 dentistas, y sigue creciendo, los cuales trabajan con el Centro de Ciencias de Salud de la Universidad de Tejas en San Antonio (University of Texas Health Science Center at San Antonio) para planear y realizar investigaciones acerca de la salud bucal, así como el cáncer, tabaquismo y la diabetes. La mayoría de los pacientes que atienden los dentistas de esta comunidad son hispanos con un 40% y el 38% son Anglosajones, todos entre las edades de 15 y 64 años. Aproximadamente la mi-

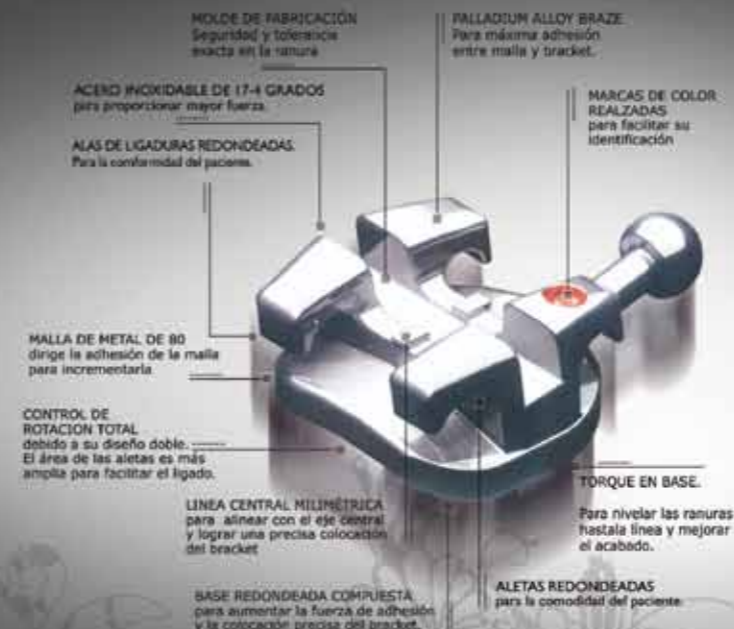
The South Texas Oral Health Network (STOHN) is a Practice-Based Research Network (PBRN) – a group of healthcare providers that conduct research along with providing patient care. In the past, research was usually conducted in laboratories or in clinics located at universities. Unfortunately, laboratory research does not always apply to everyday care and most people go to private doctors and dentists, not university clinics. This traditional research, though important, often took a very long time to benefit everyday people in the community. Therefore, PBRNs were formed to do research “on the ground floor.” The researchers are healthcare providers who partner with academic faculty at universities. Everyday patients at the dental clinics participate in the research. This way, the interests and needs of doctors and patients are addressed, and they get the benefits of new medical advances sooner.

The South Texas Oral Health Network (STOHN) is composed of 22 dentists, and growing, who work with the University of Texas Health Science Center at San Antonio to plan and conduct research on oral health topics, such as cancer, smoking, and diabetes. The majority of these community dentists’ patients are Hispanic (40%) or non-Hispanic white (38%). Most fall in the 15-64 age range. About half do not have health insurance. The dentists decide on research topics that are important in San Antonio and work with the Health Science Center to develop studies and interventions. To begin their work with diabetes, the STOHN began by asking a few simple questions: “Are our patients at risk for diabetes? Are there patients who have diabetes and don’t know it?” To find out, a survey was designed.

The patient survey was based on the National Health and Nutrition Examination Study (NHANES), which was developed by the National Center for Health Statistics and is used by the American Diabetes Association to determine risk level for developing diabetes. The STOHN tailored the questions



CLASSIC
mini
ROTH®



tad de los pacientes no cuentan con seguro medico. Los dentistas determinan los temas de investigación relevantes en San Antonio y trabajan en conjunto con el Centro de Ciencias de Salud para desarrollar estudios e intervenciones. Para comenzar su trabajo con la diabetes, la STOHN empezó por preguntar lo siguiente: "¿Están nuestros pacientes en riesgo debido a la diabetes? ¿Existen pacientes con diabetes que no saben que la padezcan?" Para saber la respuesta llevaron a cabo una encuesta.

La encuesta fue basada en el Estudio de Salud Nacional y Examen de Nutrición (National Health and Nutrition Examination Study), el cual fue desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud (National Center for Health Statistics) y es usada por la Asociación Americana de Diabetes para determinar el nivel de riesgo de desarrollar diabetes. La STOHN adaptó sus preguntas para su población y agregó algunas para que la gente pudiera calificar su salud general y para saber si la gente recibe atención médica con regularidad.

Esta encuesta fue realizada a 185 pacientes dentales entre las edades de 35 y 65 años. El 44% de los pacientes se identificaron como hispanos, el 44% como Europeo-Americanos (Anglosajones) y el resto de los pacientes como Africano-Americanos y Asiático-Americanos. Seis oficinas dentales distribuyeron las encuestas para que los pacientes las llenaran mientras esperaban a ser atendidos. Después de recolectar las encuestas, las respuestas fueron analizadas por un experto en estadística del Centro de Ciencias de Salud.

for their population and added questions about how people rated their overall health and whether they were receiving regular medical care.

The final list of questions was:

1. What is your gender?
2. How old are you?
3. What race or ethnicity best describes you?
4. Have you ever developed diabetes in pregnancy?
5. Does your mother, father, sister(s), or brother(s) have diabetes?
6. Have you ever been told by a health professional that you have hypertension, also called high blood pressure?
7. How much do you weigh?
8. How tall are you?
9. Compared to most people your age, would you say you are more active, less active, or about the same?
10. Would you say that your overall health is excellent, very good, good, fair, or poor?
11. Have you ever been told by a doctor that you have diabetes or sugar diabetes?
12. Have you ever been told by a doctor that your cholesterol was high?
13. Is there a place where you usually go when you are sick or need advice about your health? Where do you go most often?
14. In the last 12 months, how many times have you seen a health care professional?
15. How long has it been since the last time you saw a health care professional?

La lista final de preguntas es la siguiente:

1. ¿Cuál es su sexo?
2. ¿Qué edad tiene?
3. ¿Cuál es su raza u origen étnico?
4. ¿Ha desarrollado diabetes en el embarazo?
5. ¿Alguno de sus parientes más cercanos han sido diagnosticados con diabetes (madre, padres, hermanos)?
6. ¿Alguna vez le han diagnosticado hipertensión?
7. ¿Cuál es su peso?
8. ¿Cuál es su estatura?
9. ¿Comparado con otras personas de su edad, se considera más activo, menos activo o igual de activo?
10. ¿Considera que su salud general es excelente, muy buena, buena, regular ó mala?
11. ¿Alguna vez le ha dicho un médico que padece usted de diabetes?
12. ¿Alguna vez le ha dicho un médico que su nivel de colesterol es alto?
13. ¿Hay alguna clínica o consultorio al que regularmente asiste cuando está enfermo o necesita atención médica?
14. ¿En los últimos 12 meses, cuantas veces ha visto a un profesional del cuidado de la salud?
15. ¿Cuándo fue la última vez que visito a un profesional del cuidado de la salud?

This survey was given to 185 dental patients aged 35-65. Almost half (44%) of the people completing the survey identified themselves as Hispanic. 44% were European-American (white). The remaining people were African-American (black) or Asian-American. Six dental offices distributed the surveys and asked patients to fill them out while they were in the waiting room. After all of the surveys had been collected, the data was analyzed by a statistical expert from the Health Science Center.

Overall, 41% of the people who took the survey were at low risk for developing diabetes. However, 22% were at moderate risk and 37% were at high risk! People who were overweight or obese were more likely to be at high risk – 58% of obese people who took the survey were at high risk. Hispanics and women were also at higher risk; 49% of Hispanics surveyed were in the high-risk group and 64% of the women were at

54 EXPODENTAL AMIC 2010 INTERNACIONAL



Del 3 al 7 de Noviembre

Evite largas filas imprime tu gafete en línea

www.amicdental.com.mx

AMIC DENTAL

Los invita al congreso más importante del mundo del 14 al 17 de septiembre



Congreso Internacional Asociación Dental del Distrito Federal



Mercedes-Benz

Patrocinador Oficial



En general, el 41% de las personas que llenaron la encuesta tenían un bajo riesgo de desarrollar diabetes. Sin embargo, el 22% tenían un riesgo moderado y el 37% tenían algo de riesgo de presentar diabetes. Las personas con sobrepeso y obesidad se mostraron más propensas a tener alto riesgo – 58% de las personas obesas que tomaron la encuesta se encontraron en este grupo. Los hispanos así como las mujeres también presentaron mayor riesgo; 49% de los hispanos encuestados se encontraron en el grupo de alto riesgo junto con el 64% de las mujeres encuestadas. (Figura 1, 2 y 3) Un resultado sorprendente de la encuesta fue que a pesar de que el 59% de los encuestados se encontraron con un riesgo entre moderado y alto de desarrollar diabetes, solo el 14% ha sido diagnosticado con diabetes por un médico. Esto indica que algunas de estas personas podrían padecer de la enfermedad sin saberlo. Eso es especialmente sorprendente porque la mayoría de los encuestados (88%) reciben atención médica con regularidad, incluyendo al 84% de los que pertenecen al grupo con alto riesgo.

Basándose en esta encuesta, la STOHN consideró pertinente ofrecer exámenes de azúcar en los consultorios dentales así como muchos ya ofrecen el examen de presión. Esto representaría una punción en el dedo con una lanceta para obtener una cantidad pequeña de sangre para examinar. Ya que muchas personas tienen un poco de temor de ir a revisión dental y mucha gente le teme también a las agujas, la STOHN tenía un poco de preocupación de que la gente quizás no quisiera hacerse el examen. Los dentistas decidieron realizar otro pequeño cuestionario para saberlo con mayor certeza. Este cuestionario se le dio a más de 200 pacientes en el cual se les preguntó “¿Estarías dispuesto a participar en un estudio que requiriera una punción en el dedo para examinar el nivel de

high risk. [See figures 1,2, and 3 below.] A surprising finding of the survey was that while 59% of people surveyed were at moderate or high risk of having diabetes, only 14% had ever been diagnosed with diabetes by a doctor. This indicates that many of these people might have diabetes but not know it. This is especially surprising because most of the people surveyed (88%) were getting regular medical care from a doctor, clinic, or other source, including 84% of the high-risk group. Based on this survey, the STOHN thought it might be worthwhile to offer diabetes screening in the dental office, much the way many dental offices in the US now check patients' blood pressure. This would involve a finger-stick with a lancet to obtain a small amount of blood to test. Since a lot of people are nervous about going to the dentist's office as it is, and many people are anxious about needles, the STOHN was worried that people might not be willing to do this. The dentists decided to conduct another brief survey to find out. In this survey, over 200 patients were given a card that said, "Would you be willing to participate in a future study that required a finger-stick blood glucose test?" and asked to check "yes" or "no." Surprisingly, over 70% said yes that they would be interested in participating in such a study. The STOHN is currently seeking funding for this project.

These diabetes surveys show two main things. The first is that many dental patients in San Antonio may have undiagnosed diabetes and that they are receptive to being screened for it. The second is that the practice-based research network (PBRN) is a powerful tool for gathering this sort of data. Each of these surveys was completed in a matter of months. Thus, the STOHN was not only able to identify a gap in care, but will be able to respond to it quickly. It is hoped that this knowledge will be useful for both dentists and patients.

glucosa en la sangre?” Sorprendentemente más del 70% de los pacientes contestaron positivamente a dicha pregunta. La STOHN en el momento está buscando financiamiento para llevar a cabo este proyecto.

Estas encuestas acerca de la diabetes nos muestran dos cosas primordiales. La primera es que muchos pacientes dentales en San Antonio podrían padecer de diabetes sin haber recibido un diagnóstico y la segunda es que la Organización de Investigación Basada en la Práctica (PBRN) es una herramienta poderosa para recopilar este tipo de información. Ambas encuestas fueron realizadas en cuestión de unos meses. Por tanto, la STOHN no solo fue capaz de identificar un hueco en el cuidado de la salud, sino que también pudo responder a éste rápidamente. Se espera que este conocimiento sea de beneficio tanto para los dentistas como para los pacientes.

Referencias

Departamento de Servicios de Salud del Estado de Tejas. Hechos Seleccionados de Salud 2006:Condado Bexar.

Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Hoja Nacional de Datos de Diabetes 2007.

¿Quieres saber más?
Información acerca de la diabetes:
<http://www.YourDiabetesInfo.org> o 1-888-693-6337

Información acerca de la diabetes y la salud bucal:
<http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/treatment-and-care/oral-health-and-hygiene/>

Información acerca de los PBRNs:
http://iims.uthscsa.edu/community_pbrn.html

Información acerca de la STOHN:
http://iims.uthscsa.edu/community_pbrn_stohn.html

Financiamiento

El financiamiento para la STOHN es por medio del Instituto para la Integración de la Medicina y la Ciencia, proveniente del Centro Nacional de Recursos de Investigación a través de un Premio de Ciencia Clínica y Traslacional (UL1RR025767) y el soporte operacional fundamental del Centro de Ciencias de Salud de la Universidad de Tejas y otras organizaciones colaboradoras.

References

Texas Department of State Health Services. Selected Health Facts 2006: Bexar County.

Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Fact Sheet, 2007.

Want to know more?. Information about diabetes:
<http://www.YourDiabetesInfo.org> or 1-888-693-NDEP (6337) (FREE)

Information about diabetes and oral health:
<http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/treatment-and-care/oral-health-and-hygiene/>

Information about PBRNs:
http://iims.uthscsa.edu/community_pbrn.html

Information about the STOHN:
http://iims.uthscsa.edu/community_pbrn_stohn.html

Funding

Funding for STOHN is via the Institute for the Integration of Medicine and Science, which comes from the National Center for Research Resources through a Clinical and Translational Science Award (UL1RR025767) and substantial additional operational support from the UT Health Science Center and collaborating organizations.

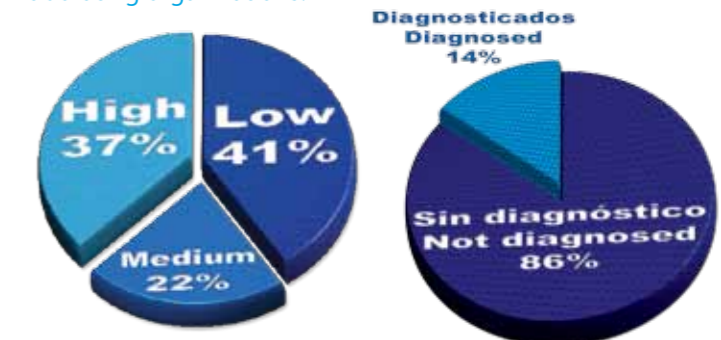


Figure 1. Percent of respondents in each diabetes risk category.

Porcentaje de encuestados divididos en cada categoría con riesgo de diabetes.

Figure 2. Percent of respondents who had been told by a doctor that they had diabetes.

Porcentaje de encuestados que han sido diagnosticados con diabetes.

Groups at Higher Risk for Diabetes
Grupos con mayor riesgo de padecer diabetes

Women
Hispanics
Overweight & Obese