

ILUMATE

Volúmen

11

Noviembre 2019

Conociendo la Diabetes en la Universidad La Salle

Knowing Diabetes at La Salle University

Alarcon Vargas Adrian Javier²
ajalarconvargas@gmail.com

Castañeta Apaza Jarol¹
jacaap1@gmail.com

Gajardo Franco Pablo Mateo¹
mateogajardofranco@gmail.com

Mamani Flores Veronica Eliana¹
elu.flo4@gmail.com

**Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología, Universidad La Salle,
La Paz Bolivia**

Resumen

Una de las enfermedades (silenciosas) que más se está propagando en Bolivia, es la Diabetes. Conocerla, prevenirla y detectarla, es muy importante. El objetivo de esta investigación, es dar a conocer la velocidad con la que esta enfermedad se está propagando. Por otro lado, es importante saber cómo prolongar la vida cuando una persona sufre de diabetes. Se aplicó un test que sirve para estudiar el riesgo de contraer esta enfermedad. La aplicación del “Test de Findrisk” a 69 estudiantes de

² Estudiantes de la carrera de Ing. de Sistemas de la Universidad La Salle, en colaboración con los estudiantes: Miranda Arias Ana Silverya, Siñani Quisbert Alejandra, Yañez Mallea Reimar Sebastian

la Universidad La Salle, para analizar si existe la probabilidad de que adquieran la enfermedad diabetes tipo 2.

Palabras claves

Diabetes, detección, Test, Universitarios de La Salle

Abstract

One of the diseases (silent diseases) that is spreading the most is Diabetes, in Bolivia it is no exception, to know it, to prevent it, to detect it and, ultimately, how to live with diabetes is very important. This article analyzes the subject from different aspects. We worked with a test that serves to study the risk of contracting this disease. The application of the "Findrisk Test" to 69 students of La Salle University, to analyze whether there is a probability of acquiring type 2 diabetes disease.

Key words

Diabetes, screening, Test, University of La Salle

Introducción

La diabetes es una enfermedad que se presenta cuando el nivel de glucosa en la sangre es demasiado alto, también conocido como azúcar en la sangre. Con el tiempo, el exceso de glucosa en la sangre puede causar problemas de salud. (Diseases N. I., 2016)

Tipos de diabetes

Según (Diseases, 2016), existen los siguientes tipos de diabetes:

•**Diabetes tipo 1.**- El cuerpo no produce insulina porque el sistema inmunitario ataca y destruye las células del páncreas que la producen. Se diagnostica en niños y adultos jóvenes, aunque puede aparecer a cualquier edad. Las personas con diabetes tipo 1 tienen que usar insulina todos los días para sobrevivir.

•**Diabetes tipo 2.**- El cuerpo no produce o no usa la insulina adecuadamente. Este es el tipo más común de diabetes

Detección

Existen varias maneras de diagnosticar la diabetes (Magazine, 2015), algunas son:

- **A1C:** mide su nivel promedio de glucosa en la sangre durante los últimos 2 o 3 meses.
- **Glucosa plasmática en ayunas** mide su nivel de glucosa en la sangre, se debe realizar en ayunas.
- **Prueba de tolerancia a la glucosa oral** es una prueba de dos horas que mide su nivel de glucosa en la sangre antes y dos horas después de tomar una bebida dulce.
- **Prueba aleatoria (o casual) de glucosa plasmática** es una prueba de sangre realizada a cualquier hora del día, que determina si tiene diabetes severa o no.
- **Test Findrisk** determina si corre el riesgo de tener diabetes. Este Test consta de 7 preguntas:

Figura 1: Test de Findrisk

¿Está usted en riesgo de padecer diabetes tipo 2?

ANOTE EL PUNTAJE EN EL RECUADRO.

1. ¿Qué edad tiene?	<input type="checkbox"/>	Esta
Menos de 40 años (0 puntos)		4'
40-49 años (1 punto)		4'
50-59 años (2 puntos)		5'
60 años o más (3 puntos)		5'
2. ¿Es usted hombre o mujer?	<input type="checkbox"/>	5'
Hombre (1 punto) Mujer (0 puntos)		5'
3. Si es mujer, ¿tuvo alguna vez diabetes gestacional (glucosa /azúcar alta durante el embarazo)?	<input type="checkbox"/>	5'
Sí (1 punto) No (0 puntos)		5'
4. ¿Tiene familiares (mamá, papá, hermano, hermana) que padecen diabetes?	<input type="checkbox"/>	5'
Sí (1 punto) No (0 puntos)		5'
5. ¿Alguna vez le ha dicho un profesional de salud que tiene presión arterial alta (o hipertensión)?	<input type="checkbox"/>	5'
Sí (1 punto) No (0 puntos)		5'
6. ¿Realiza algún tipo de actividad física?	<input type="checkbox"/>	6'
Sí (0 puntos) No (1 punto)		6'
7. ¿Cuál es su peso?	<input type="checkbox"/>	6'
.....		6'

Anote el puntaje correspondiente a

Fuente: (Association, 2019)

Probabilidades sobre la diabetes tipo 2

Las personas que tienen más probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2 (Diseases T. N.,

2016) son las que tienen más de 45 años de edad, antecedentes familiares de diabetes o sobrepeso.

¿Qué problemas de salud pueden tener las personas con diabetes?

- Enfermedades del corazón
- Accidentes cerebrovasculares
- Enfermedades de los riñones
- Problemas de los ojos
- Enfermedades dentales
- Lesiones en los nervios
- Problemas de los pies

Síntomas, según (Diseases T. N., 2016):

- Mucha sed (polidipsia).
- Sensación de mucha hambre (polifagia).
- Necesidad de orinar continuamente, incluso de noche (poliuria).
- Pérdida de peso, a pesar de comer mucho.
- Cansancio.
- Visión borrosa.
- Hormigueo o entumecimiento de manos y pies.
- Infecciones fúngicas en la piel recurrentes.

Prevención

La diabetes tipo 2, (Diabetes, 2019) que es la más frecuente, sí se puede prevenir. Puesto que la causa más importante es la obesidad se puede prevenir evitando el sedentarismo, la comida basura, las bebidas azucaradas, etc.

Una vez que se ha diagnosticado la enfermedad, hay que prevenir la aparición de complicaciones micro y macrovasculares. Se recomienda el seguimiento del tratamiento prescrito y la realización de revisiones periódicas, entre las que destacan las siguientes:

- Fondo de ojo.
- Análisis de la función renal.

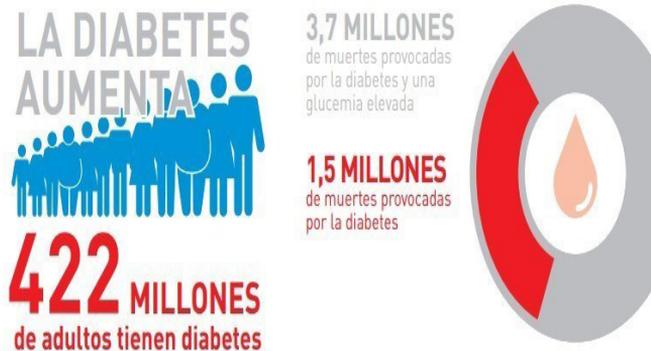
- Revisiones de los pies.
- Electrocardiograma.
- Medición de la presión arterial.

Las personas con diabetes también deben estar atentas a la aparición de hipoglucemia (bajo nivel de glucosa en la sangre). Se considera que una persona tiene una hipoglucemia cuando su nivel de azúcar en sangre es menor de 70 mg/dl (miligramos por decilitro). Entre las medidas para prevenir la hipoglucemia esta la realización de un mayor número de controles de glucemia durante el día, sobre todo si se ha hecho ejercicio físico. (plus, 2019)

Diabetes en el Mundo.

442 millones de adultos en todo el mundo tienen diabetes, es decir, una de cada 11 personas en el mundo padecen diabetes. Se estima que se producen 3,7 millones de muertes provocadas por la diabetes y una glucemia elevada, y se producen además 1,5 millones de muertes directamente provocadas por la diabetes. (Diabetes, 2019)

Figura 2: Incremento de diabetes en el Mundo



Fuente: (Estadística, 2017)

Diabetes en Bolivia.

Según el Instituto Nacional de Estadística, se han reportado 309.741:

Figura 3: Casos de Diabetes

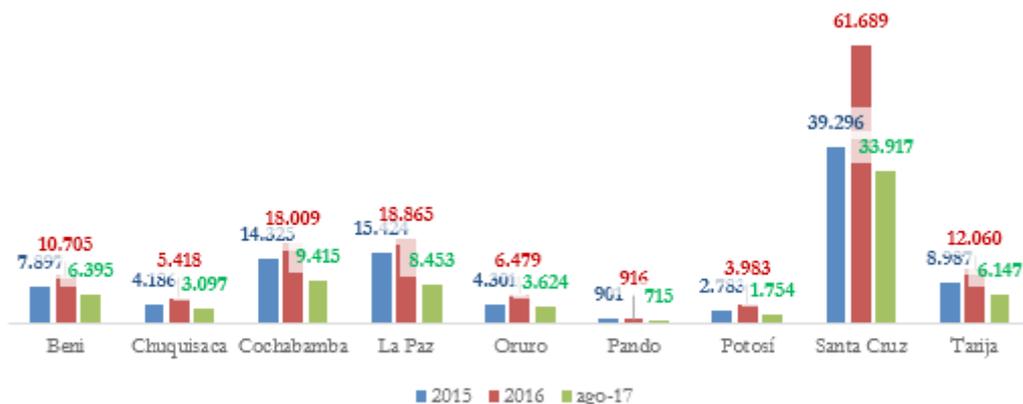
BOLIVIA: CASOS DE DIABETES, 2015 - 2017

TIPO DE DIABETES ⁽¹⁾	2015	2016	2017 (hasta agosto)
Diabetes Gestacional	670	1.016	272
Diabetes Tipo 1	16.541	18.351	8.638
Diabetes Tipo 2	80.889	118.757	64.607
TOTAL	98.100	138.124	73.517

Fuente: Instituto Nacional de Estadística – Ministerio de Salud

Fuente: (Estadística, 2017)

Figura 4: Diabetes por departamentos



Fuente: Instituto Nacional de Estadística – Ministerio de Salud

⁽¹⁾ Información disponible hasta agosto de 2017.

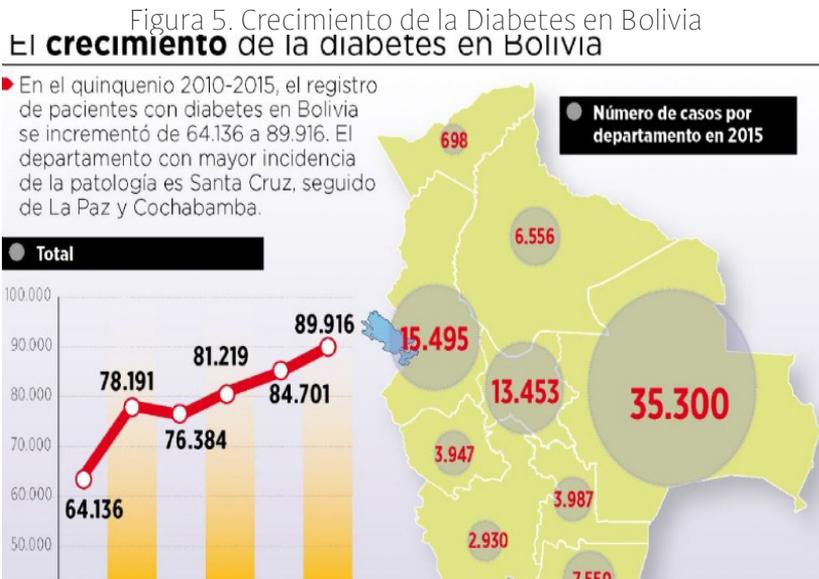
Fuente: (Estadística, 2017)

Periodo de tiempo: 2010-2018.

En Bolivia se reportan cada año 80.000 casos nuevos de esta enfermedad. El registro de casos de diabetes se incrementó en 30%, de 64.136 en 2010 a 89.916 en 2015. En el período 2016 se presentaron 138.124 casos de personas con esta enfermedad, respecto al período 2015, cuando se observaron 98.100 casos y registros disponibles

hasta agosto de 2017 señalan 73.517 casos. El 90% de los casos de diabetes en Bolivia son del tipo Dos y afectan a personas mayores de 35 años, varones y mujeres indistintamente.

Santa Cruz es el departamento con mayor incidencia de la enfermedad con 35.300 casos; seguido de La Paz, con 15.495, y Cochabamba, con 13.453.



Fuente: (Zapana, 2016)

Diabetes en La Paz

Durante 2017 se registraron 784 casos de diabetes tipo I y 8.808 de diabetes tipo II, sumando un total de 9.556 personas, según datos de la Unidad de Epidemiología dependiente del Servicio Departamental de Salud (SEDES) de La Paz. (Zapana, 2016)

Metodología

Se aplicó metodología cuantitativa de diseño no experimental descriptivo. Se aplicó el test a 69 estudiantes de la Universidad La Salle en el mes de junio del 2019, para analizar si se encuentra la diabetes tipo 2 entre los estudiantes.

Para ello, se empleo el instrumento “test de Findrisk” en forma impresa. como instrumento de recolección de datos.

Resultados

- **Personas con posibilidad de diabetes por peso**

Muchas personas tienen sobrepeso cuando se les diagnostica diabetes tipo 2. El sobrepeso y la obesidad incrementan el riesgo de que una persona adquiera diabetes tipo 2. Si una persona ya tiene diabetes tipo 2 y aumenta de peso será aún más difícil para él o ella controlar su nivel de azúcar en la sangre.

Las personas que su peso tenga de 54-64 y 64-86 es el grupo de riesgo, donde encontramos un índice alto en el test de diabetes.(8 estudiantes de 69), que representa a 11% de la población estudiada.

- **Personas con posibilidad de diabetes con antecedentes de diabetes gestacional (por edad)**

La diabetes gestacional se manifiesta durante el embarazo (gestación). En nuestra universidad existe un porcentaje muy bajo de personas que sufrieron de diabetes gestacional. Y este grupo de riesgo (2 estudiantes de 69), representa un 0,03% de la población estudiada y se encuentra en el grupo de personas menores a 40 años

- **Personas con posibilidad de diabetes con antecedentes de presión alta (por edad)**

En el grupo de menores de 40 años encontramos 5 personas que tienen la presión alta de 69 estudiadas y con posibilidad de tener diabetes, lo que representa a un 7% de la población.

- **Personas con diabetes que hacen actividades físicas (por peso)**

La nutrición y la actividad física son partes importantes de un estilo de vida saludable para las personas con diabetes. Además de otros beneficios, seguir un plan de alimentación saludable y mantenerse físicamente activo puede ayudarle a mantener su nivel de glucosa en la sangre dentro de los límites deseados. Para manejar su nivel de glucosa en la sangre tiene que equilibrar lo que come y bebe con la actividad física y las medicinas para la diabetes. En el estudio se encontró una persona menor a 40 años,

que no realiza ejercicio físico, este representa al 1% de la población estudiada.

- **Personas con diabetes que tienen familiares diabéticos**

Los antecedentes familiares se obtienen mediante la medición directa de ambos padres y el análisis de sus historias clínicas. Los resultados demostraron que los AF-D están asociados de forma independiente con la hiperinsulinemia, incluso en niños y adolescentes con peso corporal normal hijos de padres diabéticos. En este estudio se ha encontrado que 6 estudiantes de 69, tienen familiares diabéticos, lo que representa un 9% de la población estudiada.

CONCLUSIONES.

Se detectaron 9 posibles casos de diabetes de un total de 69 encuestados, lo que nos da un 11.59% de la población estudiada. Un índice muy elevado en comparación del porcentaje de diabetes en La Paz (1.54% Aprox.) y de Bolivia (0.67% Aprox.). Aunque las indicaciones del test no aseguren la veracidad del resultado, ellos afirman que la probabilidad de que el resultado obtenido se acerque a la realidad.

REFERENCIAS.

- Diabetes, F. P. (11 de Septiembre de 2019). Fundacion Para La Diabetes. Obtenido de www.fundaciondiabetes.org: <https://www.fundaciondiabetes.org/prevencion/finrisk>
- Diseases, N. I. (Noviembre de 2016). National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Obtenido de niddk.nih.gov: <https://niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es>
- Diseases, T. N. (Noviembre de 2016). The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Obtenido de www.niddk.nih.gov: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/sintomas-causas>
- Estadística, I. N. (Noviembre de 2017). Instituto Nacional De Estadística. Obtenido de www.ine.gob.bo: <https://www.ine.gob.bo/index.php/principales-indicadores/item/2203-en-2016-se-registraron-138-124-casos-de-diabetes>
- magazine, A. f. (20 de Marzo de 2015). Articles from Diabetes Forecast® magazine. Obtenido de archives.diabetes.org: <http://archives.diabetes.org/es/informa->

cion-basica-de-la-diabetes/diagnostico.html

niddk.nih.gov. (1 de Noviembre de 2016). niddk.nih.gov. Obtenido de niddk.nih.gov: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/pruebas-diagnostico>

plus, c. (11 de septiembre de 2019). cuidate plus. Obtenido de cuidateplus.maraca.com: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/digestivas/diabetes.html>

S., V. Z. (7 de Abril de 2016). Pagina 7. Obtenido de www.paginasiete.bo: <https://www.paginasiete.bo/sociedad/2016/4/7/bolivia-90000-casos-diabetes-anos-duplicaran-92381.html>

Artículo recibido: 11-08-2019

Artículo Aceptado: 14-10-2019