

CONTROL DE GLICEMIA BASAL Y POSTPRANDIAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

CONTROL OF BASIC AND POSTPRANDIAL GLYCEMIA IN PATIENTS WITH MELLITUS
DIABETES TYPE 2

RUEDA, Vilte Sara; LAYME, Sonia
Hospital San Miguel – Villa Serrano
Sucre, Bolivia

Recibido en 14 de noviembre de 2018
Aceptado en 26 de noviembre de 2018



Resumén

El objetivo de este estudio fue Determinar los niveles de glicemia basal y postprandial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al laboratorio del hospital San Miguel del municipio de Villa Serrano Chuquisaca - Bolivia 2018. Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo transversal realizado con 88 pacientes, a quienes se les tomó muestra de sangre y sus datos fueron registrados en una hoja de registro. La recolección de datos fue en los meses de agosto a octubre del año 2018. Entre los resultados se obtuvo que de 142 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, la mayoría son del sexo femenino, se encuentran entre la edad de 51 a 70 años y la mayoría se realiza un control de glucosa basal. Se concluye que el control de glicemia de los pacientes que acudieron a sus controles se encuentran elevadas en un 62% en glucosa basal y 38% en los valores de glucosa postprandial.

Palabras clave: Diabetes; Control de glicemia; Hospital.

Summary

The objective of this study was to determine the levels of basal and postprandial glycemia in patients with diabetes mellitus type 2, who go to the laboratory of San Miguel Hospital in the municipality of Villa Serrano Chuquisaca - Bolivia 2018. It is a quantitative, descriptive cross-sectional study with 88 patients, who were taken the blood sample and their data were recorded on a record sheet. The data collection was in the months of August to October of the year 2018. Among the results it was obtained that of 142 patients with diabetes mellitus type 2, the majority are female, they are between the age of 51 to 70 years and the Most basal glucose control is performed. It is concluded that the glycemic control of the patients who came to their controls are 62% higher in basal glucose and 38% in the postprandial glucose values.

Keywords: Diabetes; Glycemia control; Hospital.

Introducción

La diabetes mellitus es la enfermedad más común del grupo de las patologías relacionada con él, metabolismo de los hidratos de carbono. Las causas para se desarrolle esta patología abarcan estilos de vida de una mala alimentación, sedentarismo, dislipidemias, entre otros. Según las estimaciones el 2014, 422 millones de adultos en todo el mundo fueron afectadas por esta enfermedad, frente a los 108 millones de 1980. La prevalencia mundial de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4.7% al 8.5% en la población adulta en 2014.

La prevalencia de la diabetes ha aumentado con mayor rapidez en los países de ingresos medianos y bajos. La diabetes es una importante causa de ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores. Se estima que en 2015 la diabetes fue la causa directa de 1,6 millones de muertes. Aproximadamente la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años de edad. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030.

Este primer informe mundial sobre diabetes publicado por la OMS pone de relieve la enorme escala del problema, así como el potencial para invertir las tendencias actuales. Los países pueden adoptar una serie de medidas, en consonancia con los objetivos del plan de acción mundial de la OMS sobre la ENT 2013- 2020, para reducir las consecuencias de la diabetes. (1)

En los últimos cinco años, el registro de casos de diabetes en Bolivia se incrementó en 30%, de 64.136 en 2010 a 89'916 en 2015. Se prevé que hasta el 2020 la cifra de pacientes con esta enfermedad se duplique y llegue a 180.000. El responsable de la unidad de enfermedades no

trasmisibles del ministerio de salud, explicó que 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. De acuerdo a las últimas encuestas se consigna a 20.640 personas que tienen diabetes, de las cuales 7.728 son varones y 12.886 son mujeres.

Santa Cruz se encuentra el primer lugar con 5.254 enfermos, seguido de La Paz con 3.777; Cochabamba con 2.772; Chuquisaca 2.580; Oruro con 2.396; Beni 1.597, Tarija con 1.391; Potosí con 552 y Pando con 295 enfermos. Por otro lado la diabetes infantil supone entre el 10 y el 15% del total de los casos registrados en el país, siendo la segunda enfermedad crónica más frecuente en la infancia. (3)

La diabetes constituye un problema de salud pública por su magnitud y su transcendencia de sus complicaciones. En el último año debido probablemente a mejores métodos de diagnóstico y a los programas de detección oportuna, el número de diabéticos diagnosticados se ha elevado en forma considerable en las unidades de primer nivel de atención. De igual manera se observó un incremento en la demanda de hospitalización por diabetes casi cinco veces mayor que por otros padecimientos.

La diabetes es una patología que requiere de muchos cuidados tanto en el tratamiento farmacológico, alimentario, y el control glicémico mediante glucómetros o asistiendo a un laboratorio para realizar exámenes específicos y verídicos, (glucosa basal, glucosa postprandial y hemoglobina glicosilada) de forma continua para tener un control de la enfermedad, así prevenir complicaciones al organismo.

No se cuenta con estudios que realicen un seguimiento laboratorial a este tipo de pacientes, por tal motivo, la necesidad de

realizar un estudio para valorar el estado de cada persona diabética, si cumplen con los cuidados necesarios para mantener niveles de glucosa en sangre normales. El objetivo de este estudio fue Determinar los niveles de glicemia basal y postprandial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al laboratorio del hospital San Miguel del municipio de Villa Serrano Chuquisaca - Bolivia 2018.

Para lo cual partimos de la hipótesis de que el control de glicemia basal de los pacientes que acudieron a sus controles se encuentran elevadas en un 60% y los valores de glucosa postprandial con un 40% se encuentran elevados en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2.

Métodos

Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, donde la recolección se realizó en un determinado tiempo haciendo un corte en el tiempo.

El estudio fue realizado en el hospital San Miguel del municipio de Villa Serrano, en el servicio de laboratorio. La población de estudio consideró a 88 pacientes con diagnóstico de diabetes que acudieron al laboratorio del hospital a realizarse examen o determinación de glicemia.

La recolección de datos se realizó en los meses de agosto a octubre del año 2018, donde se utilizó una hoja de registro para la obtención de los datos de los pacientes que acudieron al laboratorio. Se registraron datos como edad, sexo y niveles de glucosa, considerando que el paciente tiene elevada la glucosa bajo los siguientes valores de referencia:

Glicemia en ayunas = 70 - 100 mg/dl

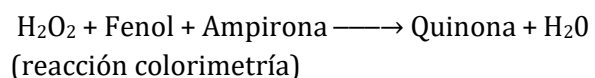
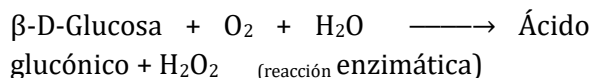
Glicemia postprandial = 120 - 140 mg/dl

Para el procedimiento de toma de muestra se realizó por punción venosa, una vez obtenida la muestra se centrifuga para obtener plasma o suero del paciente y se realiza el procedimiento.

Procesamiento de la muestra

Técnica de Trinder

La glucosa oxidasa (GOD) cataliza la oxidación de glucosa a ácido gluconico. El peróxido de hidrogeno, producido se detecta mediante un aceptor cromo génico de oxígeno, fenol-ampirona en presencia de peroxidasa:



La intensidad del color formado es proporcional a la concentración de glucosa presente en la muestra ensayada.

Procedimiento

Condiciones del ensayo:

Longitud de onda: 505 nm (490-550)

Cubeta:.....1 cm

Paso de luz Temperatura..... 37°C

	Blanco	Estándar	Muestra	Suero control
Reactivo de trabajo	1ml	1ml	1ml	ml
Estándar		10ul		
Muestra			10ul	
Suero control				0ul

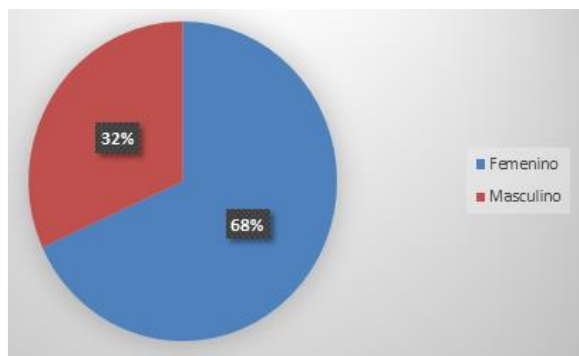
Mezclar e incubar 5 minutos a 37°C.

Leer la absorbancia (A) del Patrón y la muestra, frente al Blanco de reactivo.

El color es estable como mínimo 15 minutos.

Resultados

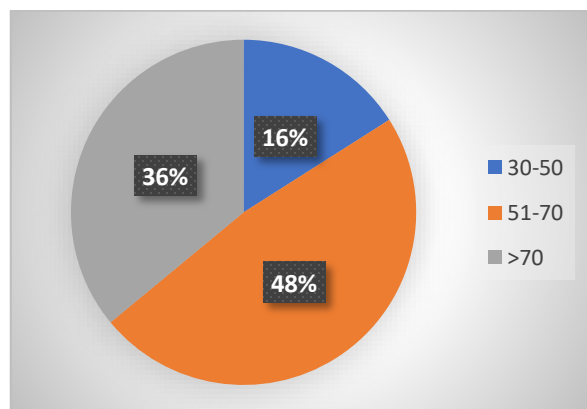
Gráfico nº 1. Porcentaje de pacientes con diabetes Mellitus de tipo 2 que se realizaron el analisis de control de glucosa según sexo. Hospital San Miguel, Villa Serrano - 2018.



Fuente: Elaboración propia

InterPRetación: En el gráfico 1 se observa que el mayor porcentaje de pacientes con diabestes mellitus tipo 2, que se realizaron el control de glucosa son del sexo femenino con un 68 % frente a un 32% que son del sexo masculino.

Gráfico nº 2. Porcentaje de pacientes con diabetes Mellitus de tipo 2 que se realizaron el analisis de control de glucosa según edad. Hospital San Miguel, Villa Serrano - 2018.

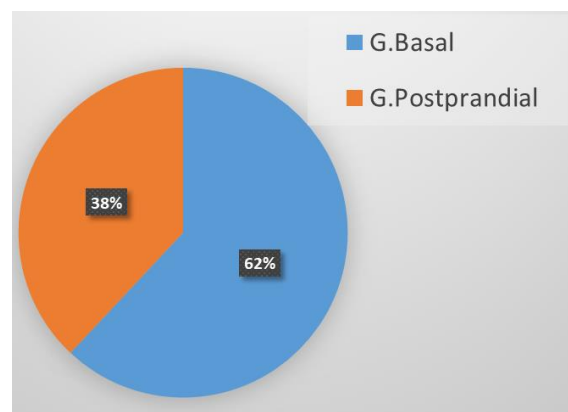


Fuente: Elaboración propia

InterPRetación: En el gráfico 2 se observa que del total de 88 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron a realizarse controles

laboratoriales de glucosa se encuentran entre la edad de 30 a mayores de 70 años. Siendo que el 48% de los pacientes se encuentran entre la edad de 51 a 70 años, 36% pacientes mayor a 70 años y 16% a pacientes de 30 a 50 años. Observandose que existe una afeccion más de la población mayor por esta patología.

Gráfico nº 3. Porcentaje de pacientes con diabetes de tipo 2, según analisis laboratorial de glucosa basal y post pradial. Hospital San Miguel, Villa Serrano - 2018.



Fuente: Elaboración propia

InterPRetación: Del total de pacientes evaluados, el 62 % de los mismos se realizó el analisis de glucosa basal y 38% de glucosa post pradial (gráfico 1).

Tabla 1. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 de acuerdo a las concentraciones obtenidos en el control de glucosa basal. Hospital San Miguel, Villa Serrano - 2018.

Concentración Mg/dl	Número	Porcentaje
99 - 200	42	48%
201 - 300	29	33%
301 - 400	12	13%
401 - 470	5	6%
TOTAL	88	100%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a las concentraciones leídas de glicemia podemos observar que de los 88 pacientes que se realizaron el control de glucosa basal, el 48% se encontraba en una lectura de 99 - 200 mg/dl y el 6 % en concentraciones de 401 - 470mg/dl. Lo cual nos muestra que todos los pacientes tenían alterada los valores por encima de los parámetros referenciales del estudio.

Tabla nº 2. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 de acuerdo a las concentraciones obtenidos en el control de glucosa pos prandial. Hospital San Miguel, Villa Serrano - 2018.

Concentraciones mg/dl	Número	Porcentaje
110 - 250	21	39 %
251 - 350	16	30 %
351 - 470	17	31 %
TOTAL	54	100 %

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a las concentraciones leídas de glucosa postprandial se observa que de 54 pacientes el 39% tiene la concentración de 110 -250 mg

/dl, el 31% para lectura de 251 - 350mg/dl y un 30% para lectura de 351- 470 mg/dl.

Conclusiones

Según los resultados obtenidos se puede concluir diciendo que 142 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, la mayoría son del sexo femenino, casi la mitad de los pacientes se encuentran entre la edad de 51 a 70 años y la mayoría se realiza un control de glucosa basal, lo cual nos permite afirmar nuestra hipótesis que el control de glicemia de los pacientes que acudieron a sus controles se encuentran elevadas en un 62% en glucosa basal y 38% en los valores de glucosa postprandial.

Estos resultados nos lleva a orientar a que profesionales de salud como médicos y enfermeras realicen mayor seguimiento a este tipo de pacientes para reducir el riesgo de complicaciones de la diabetes, realizar un mejor control de seguimiento de tratamiento solicitando exámenes laboratoriales de glucosa basal, postprandial y hemoglobina glicosilada. Así como también a concientizar a la población que padece esta enfermedad la importancia de mantener un régimen alimentario para mejorar su calidad de vida.

Bibliografía

1. Organización mundial de salud OMS (diabetes) ((internet)) EEUU: revista; 30 de octubre 2018 (visitado el 10 de noviembre 2018) disponible:<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Zapana.V “Pagina siete” (diabetes en Bolivia) ((internet)) Bolivia - La paz: revista; 07 abril 2016 (visitado 06 noviembre 2018) Disponible en: <https://www.paginasiete.bo/sociedad/2016/4/7/bolivia-90000-casos-diabetes-anos-duplicaran-92381.html>
3. La patria (En Bolivia la segunda enfermedad crónica más común es la diabetes) ((internet)) Bolivia-Oruro: revista; 08 de diciembre 2012 (visitado 20 de septiembre 2018) disponible: <http://www.lapatriaenlinea.com/?t=en%E2%80%93bolivia-la-seunda-enfermedad-cronica-mas-comun-es-la-diabetes¬a=128184>
4. Valera J (Fundación del Estado Plurinacional de Bolivia) ((Internet)) Bolivia: revista; 11 Mayo 2015 (visitado 21 de octubre de 2018) disponible: <https://www.lhistoria.com/bolivia/estado-plurinacional-de-bolivia>
5. Programa de las naciones unidas para el desarrollo (Bolivia en breve) ((internet)) Bolivia: revista; marzo 2017 (visitado 25 de septiembre 2018) disponible: <http://www.bo.undp.org/content/bolivia//es/home/countryinfo.html>
6. Valera J (Fundación de Chuquisaca) ((Internet)) Bolivia: revista; Mayo 28 de 2015 (visitado 12 de octubre 2018) disponible: <https://www.lhistoria.com/bolivia/departamento-de-chuquisaca>
7. Educa (villa serrano - municipio de Belisario boeto) ((internet)) Bolivia - La paz: revista; Diciembre 2015(visitado 01 de octubre 2018) disponible: <https://www.educa.com.bo/geograf%C3%ADa/villa-serrano-municipio-de-belisario-boeto>
8. Zita A (Glucosa) ((internet)) Venezuela: Revista; 25 de Mayo 2018 (visitado 05 de octubre 2018) Disponible: <https://www.todamateria.com/glucosa/>
9. Scribd (metabolismo de la glucosa) ((internet)) EEUU: revista -pdf; diciembre 2016 (visitado 10 de octubre 2018) disponible : <https://es.scribd.com/document/213855380/3-Metabolismo-de-la-glucosa-pdf>
10. Definicion ABC (definición de insulina) ((internet)) España: revista; mayo 2015 (visitado 20 de octubre 2018) disponible: <https://www.definicionabc.com/ciencia/insulina.php>
11. Medline Plus (Diabetes) ((Internet)) EEUU: Revista; 20de abril 2018 (visitado el 03 de noviembre 2018) disponible: <https://medlineplus.gov/spanish/diabetes.html>
12. Beyond type 1 (Otro tipo de diabetes) ((Internet)) España: Revista (visitado 25 de octubre 2018) disponible: <https://es.beyondtype1.org/otras-formas-de-diabetes/>