

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Juan Pablo Pina
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN
USUARIOS DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE PRIMER NIVEL "LUCIOLO
BAEZ", MUNICIPIO SABANA GRANDE DE PALENQUE, AGOSTO - SEPTIEMBRE
2018

Tesis de Postgrado para Optar por el Título de Especialista en:
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA



Sustentante

DRA. ARASELIS MARTINEZ MANZUETA

Asesores

Dra. Claridania Rodríguez

Dra. Iris Paula

Distrito Nacional: 2018

Los conceptos emitidos en la presente tesis de postgrado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante de la misma.

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN
USUARIOS DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE PRIMER NIVEL "LUCIOLO
BAEZ", MUNICIPIO SABANA GRANDE DE PALENQUE, AGOSTO - SEPTIEMBRE
2018

INDICE

AGRADECIMIENTOS

DEDICATORIAS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I

| | |
|--|---|
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| 1.1.- Antecedentes..... | 3 |
| 1.1.2.- Justificación | 5 |
| 1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 6 |
| 1.3.- OBJETIVOS..... | 7 |
| 1.3.1 Objetivo General | 7 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos | 7 |

CAPITULO 2

| | |
|---|----|
| 2.1. Conceptos del conocimiento | 8 |
| 2.2. Historia del conocimiento | 8 |
| II.1.- Diabetes Mellitus..... | 12 |
| II.1.1.- Epidemiología | 12 |
| II.1.2.- Criterios diagnósticos de diabetes mellitus según ADA 2013. | 13 |
| II.1.3.- Pruebas para la diabetes en pacientes asintomáticos: | 13 |
| II.1.4.- Clasificación..... | 13 |
| II.1.5.- Diabetes Mellitus Tipo 1 | 14 |
| II.1.5.1.- Consideraciones Genéticas..... | 16 |
| II.1.5.2.- Patogenia Diabetes Mellitus Tipo 1 | 16 |
| II.1.5.3.- Factores fisiopatológicos. | 17 |
| II.1.5.4.- Factores ambientales. | 19 |
| II.1.5.5.- Tratamiento de la Diabetes tipo 1 | 19 |
| II.1.5.6.- Prevención de la diabetes mellitus tipo 1..... | 20 |
| II.1.6.- Diabetes Mellitus Tipo 2..... | 21 |
| II.1.6.1.- Consideraciones genéticas..... | 22 |
| II.1.6.2.- Fisiopatología..... | 23 |
| II.1.6.3.- Anormalidades metabólicas..... | 24 |
| II.1.6.4.- Prevención | 25 |
| II.2. Diabetes gestacional..... | 26 |

| | |
|---|----|
| II. 5. Otros tipos específicos de diabetes..... | 28 |
| II.6.- Diagnóstico | 29 |
| II.2.7. Prevención y retraso del diagnóstico..... | 33 |
| II.2.8. Tratamiento farmacológico de la glucemia | 35 |
| II.2.9. Enfermedad cardiovascular y manejo del riesgo CV (RCV)..... | 35 |
| II.2.10. Terapia antiagregante | 37 |
| II.2.11. Complicaciones microvasculares y pie diabético..... | 37 |
| II. 3. Conceptualización..... | 38 |
| II.3.1 Estilo de vida..... | 38 |
| II.3.2 Conocimiento | 39 |
| II.3.3 Conocimiento formal | 40 |
| II.3.4 Conocimiento informal..... | 40 |
| II.3.5. Conocimiento vulgar | 40 |
| II.3.6 Conocimiento científico: | 41 |
| II.3.7 Generalidades..... | 42 |

CAPITULO 3

| | |
|--|----|
| 3.3. DISEÑO METODOLÓGICO..... | 75 |
| 3.3.1 Tipo de estudio..... | 75 |
| 3.3.2 Demarcación Geográfica..... | 75 |
| 3.3.3 Tiempo de realización | 75 |
| 3.3.4 Población | 75 |
| 3.3.5 Muestra | 75 |
| 3.3.6 Criterios de Inclusión..... | 75 |
| 3.3.7 Criterios de exclusión | 75 |
| 3.3.8 Método de Técnica y Procedimiento..... | 76 |
| 3.3.9 Procesamiento y análisis de la información | 76 |
| 3.3.10 Aspectos éticos | 76 |

CAPÍTULO IV.-

| | |
|---|----|
| IV.1.- PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS | 78 |
| IV.2.- DISCUSIÓN | 88 |
| IV.3.- CONCLUSIONES..... | 90 |
| IV.4.- RECOMENDACIONES..... | 91 |

| | |
|--|-----|
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 92 |
| ANEXOS..... | 96 |
| ANEXOS..... | 101 |
| Anexo 1.- Consentimiento Informado | 101 |

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS

A Dios

Por haberme dado lo más importante y valioso para mí, la vida ya que sin esta no hubiera sido posible la culminación de mi meta como lo es: obtener el título de especialista en medicina familiar y comunitaria.

Y por darme la fuerza, tanto física como espiritual para no desmayar en los momentos difíciles.

A mis padres: Anastacio Martínez, Benedicta Manzueta

Por ser ustedes la génesis de mi ser, porque sin su apoyo tanto en el ámbito emocional y personal hubiera sido bastante difícil o apenas posible lograr esta meta.

A mis hermanos, hermanas, sobrinos:

Gracias, por haberme ofrecido cariño que necesito durante todo el trayecto de mi especialidad y aportar su granito de arena para que yo siguiera mi propósito.

“Gracias”

A la Universidad Pedro Enríquez Ureña (UNPHU)

Por acogerme y darme la oportunidad de realizar mi proyecto de investigación y con esta avalar mi título como especialista.

A mis asesoras: Dra. Claridania Rodríguez (Metodológica) Dra. Iris Paula (Clínica)

Por su entrega, dedicación y cuidadosa revisión de mi trabajo, durante todo este proceso, para garantizar que el mismo cumpla con los requisitos establecidos.

Por aportar ideas, para que este proyecto terminara de manera exitosa.

Muchas Gracias

Al Hospital Juan Pablo Pina: Por ser “Nuestra casa de estudio y formación”, donde me refugié, para llevar a cabo mi especialidad, gracias.

Dpto. de enseñanza

Docentes: Dra. Rosario. Dr. Belliard, Dra. Ortiz, Dr. Shepher, Dra. Iris Paula, Dr. Ervin David Jiménez, Dra. Concepción Sierra, Dra. Clara Suero.

Gracias por asesorarme y darme la oportunidad de saciar mi sed de conocimiento y aprendizaje, para formarme como verdadera profesional de la salud.

"Gracias".

Agradecimiento especial: Dr. Ervin David Jiménez

“nuestro apreciado coordinador”

Por poner siempre su empeño y dedicación para prepararme como una verdadera profesional de salud y poner siempre en alto el nombre de nuestra medicina familiar.

RESUMEN

Con el propósito de determinar el conocimiento y práctica de estilo de vida saludable en usuarios diabéticos que acuden al centro del Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande de Palenque, Agosto - Septiembre 2018, se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo y de corte transversal a una muestra de 50 personas, en donde se encontró que: El rango de edad más frecuente fue 50-59 y 60-59 años con el 24.0 por ciento. El sexo más frecuente fue el femenino con el 68.0 por ciento. El nivel de conocimiento sobre estilos de vida saludable de los pacientes es bajo en el 44.0 por ciento. El medio de información que los pacientes manifestaron adquirir información de manera más frecuente fue en el hospital con el 84.0 por ciento. Los hábitos alimenticios de los pacientes son malos hábitos en el 40.0 por ciento. La condición física y el deporte es regular en el 52.0 por ciento. La recreación y manejo de tiempo libre fue buena en el 40.0 por ciento. El autocuidado y cuidado sobre la enfermedad es malo en el 50.0 por ciento. El no consumo de alcohol, tabaco y otras drogas es bueno en el 74.0 por ciento. El patrón de sueño el 48.0 por ciento duerme al menos 7 horas algunas veces. El 90.0 por ciento manifestó nunca utilizar pastillas para dormir.

Palabras clave: conocimiento, estilos de vida saludable, diabetes nutrición, recreación ejercicio.

ABSTRACT

In order to determine the knowledge and practice of healthy lifestyle in diabetic users who go to the center of the First Level "Luciolo Báez", Municipality Sabana Grande de Palenque, August - September 2018, a descriptive, prospective and cross section to a sample of 50 people, where it was found that: The most frequent age range was 50-59 and 60-59 years with 24.0 percent. The most frequent sex was the female with 68.0 percent. The level of knowledge about healthy lifestyles of patients is low at 44.0 percent. The information medium that patients reported acquiring information more frequently was in the hospital with 84.0 percent. The eating habits of patients are bad habits at 40.0 percent. The physical condition and the sport is regular at 52.0 percent. Recreation and leisure time management was good at 40.0 percent. Self-care and care about the disease is bad at 50.0 percent. The non-consumption of alcohol, tobacco and other drugs is good at 74.0 percent. The sleep pattern 48.0 percent sleeps at least 7 hours a few times. 90.0 percent said they never used sleeping pills.

Keywords: knowledge, healthy lifestyles, diabetes nutrition, exercise recreation.

CAPÍTULO I

1.1.- INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica que se presenta cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el cuerpo no puede usar la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. La hiperglucemia, o el aumento del azúcar en la sangre, es un efecto común de la diabetes no controlada y, con el tiempo, provoca graves daños en muchos de los sistemas del cuerpo, especialmente en los nervios y los vasos sanguíneos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que las muertes por diabetes mellitus aumentarán en más de 50% en los próximos 10 años si no se toman medidas urgentes. En 2014, el 8,5% de los adultos mayores de 18 años tenían diabetes. En 2016, la diabetes fue la causa directa de 1,6 millones de muertes y en 2012 el nivel alto de glucosa en la sangre fue la causa de otros 2,2 millones de muertes.¹

La International Diabetes Federation (Federación Internacional de la Diabetes) informó que 194 millones de personas sufrían de diabetes en el 2003 y predijo que aumentará a 333 millones en el 2025.² Se predijo que la mayoría del aumento en la prevalencia de la diabetes ocurrirá en los países en desarrollo donde, para el 2025, residirán más del 75% de las personas con diabetes menores de 65 años.³

En República Dominicana, según investigación realizada por el Instituto Nacional de Diabetes, Endocrinología y Nutrición (INDEN) y la Universidad Iberoamericana (UNIBE) presentaron su nueva investigación con el estudio “Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 en República Dominicana”, con el director general, el doctor Ammar Ibrahim, dio a conocer que para el estudio fueron evaluadas más de 10,500 personas de todas las provincias del país, determinando que 13.45% de los participantes tienen diabetes, de estos 11.10 % sabían que tienen diabetes (ya su diabetes está diagnosticada) y 2.35 % desconocían que tienen diabetes; además, 9.3 % de la muestra tiene pre-diabetes. Otro aspecto importante que se determinó fue que el 25% de la muestra saben que tienen hipertensión arterial, y 58% de las personas con diabetes tienen hipertensión arterial.⁴

¹ Organización Mundial de la Salud. Diabetes. WHO Media Center. 2008 Nov [citado 2009 Ene 10];Nota descriptiva N°312[aprox. 5p.]. Disponible en <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

² King H, Aubert R, Herman W. Global Burden of diabetes, 1995-2025 prevalence, numerical estimates and projections. Diabetes care 1998; 21: 1414-1431.

³ International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. www.idf.org/e-atlas. 2005.

⁴ La diabetes en República Dominicana. Revista [A] HORA, 25 de Abril del 2018. Disponible en <https://acento.com.do/2018/actualidad/8558818-13-45-la-poblacion-padece-diabetes-segun-estudio/>

1.1.- Antecedentes

Rico, Juárez, Sánchez, y Muñoz, en 2018, en España, con el objetivo de determinar el Nivel de Conocimiento, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, se llevó a cabo un estudio de tipo observacional, transversal y descriptivo, n=106, evaluando estilos de vida, nivel de conocimientos y hemoglobina glucosilada. Se encontró que el nivel de conocimiento así como el perfil promotor de salud es regular para ambos sexos. La HbA1c se relaciona con el perfil de salud $r = .271$, no así con el nivel de conocimiento. Los pacientes con DM2 presentan HbA1c $\square = 8.96$, los pacientes con DM2 y comorbilidades crónicas tienen HbA1c $\square = 7.55$. Se concluye que las intervenciones propuestas a la unidad de salud, deberán tener un enfoque en la promoción de estilos de vida saludables y no necesariamente en mejorar los conocimientos de la enfermedad.⁵

Soler, Pérez, López, Quezada, en 2016, en otra investigación para describir el nivel de conocimientos sobre diabetes y el autocuidado que presentan los pacientes diabéticos tipo 2 pertenecientes al Policlínico Ángel Ortiz Vázquez del municipio Manzanillo. Métodos: se realizó un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal. El universo de estudio quedó constituido por 87 pacientes diabéticos tipo 2 diagnosticados en ese período, la muestra fue de 22 pacientes. Se estudiaron las variables nivel de conocimiento sobre la enfermedad, autocuidado y vías de información sobre la diabetes mellitus. Se empleó como técnica de recogida de información, la encuesta a pacientes diabéticos elaborada por los autores de la investigación. Se evidenció que el nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus que predomina es bajo para un 45, 45 %; el 90, 91 % presenta ausencia de autocuidado y las vías de obtención de la información que predominaron son los medios de difusión masiva con un 81, 81 % y seguido de este, el personal de salud con un 77, 26 %. De manera general los pacientes diabéticos tipo 2 presentaron ausencia de autocuidado y bajo nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus, por lo que se recomienda el diseño e implementación de programas educativos.⁶

⁵ Rico Sánchez René, Juárez Lira Alberto, Sánchez Perales Mercedes, Muñoz Alonso Luz del Rosario. Nivel de Conocimientos, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Ene. [Internet]. 2018 [citado 2018 Sep 04]; 12(1): 757. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2018000100006&Ing=es. Epub 23-Abr-2018.

⁶ Soler Sánchez Yudmila María, Pérez Rosabal Elsa, López Sánchez Martha del Carmen, Quezada Rodríguez Daniel. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. AMC [Internet]. 2016 Jun [citado 2018 Sep 04]; 20(3): 244-252. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300004&Ing=es.

Vicente, Zerquera, Rivas, Muñoz, Gutierrez y Castaledo, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2, se realizó un estudio descriptivo de una serie de casos realizado en el período comprendido entre enero y junio del 2008. El universo estuvo integrado por 120 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes a los consultorios médicos del Policlínico Docente Área V del municipio Cienfuegos, en el Consejo Popular "La Juanita". Para determinar el nivel de conocimientos se aplicó un pre –test diseñado por el grupo de trabajo educativo del Centro de Atención y Educación al Diabético que se aplica a todos los pacientes ingresados en el centro. Se encontró que el sexo femenino predominó sobre el masculino. El mayor número de pacientes tenía entre 5 y 10 años y más de 10 años de evolución de la enfermedad (40 % en ambos grupos); en el primer grupo el 21,7% posee un nivel insuficiente de conocimientos sobre la enfermedad y en el segundo el 25%. La hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica son las enfermedades crónicas asociadas con mayor número de pacientes; la polineuropatía y la neuropatía las complicaciones crónicas más frecuentes. Se determinó que los pacientes diabéticos necesitan un trabajo educativo sostenido para lograr mayores conocimientos sobre su enfermedad y vivir mejor con ella.⁷

Hernández y cols, en Villa Hermosa, México, en 2017, con el objetivo de determinar el estilo de vida en sujetos con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en comunidades rurales, se tomó una muestra poblacional de 126 sujetos con DM2 fueron evaluados para determinar su índice de masa corporal (IMC), hemoglobina glicosilada (HG) y se les aplicó un cuestionario de dos fases para determinar cambios en su estilo de vida antes y después del estudio. El IMC inicial y final fue de 26.67 y 26.36 respectivamente, y la HG fue de 7.74 y 7.33 respectivamente, sin diferencias significativas en ambos casos. La encuesta demostró que el 69.3% de la población tiene una baja autoestima como consecuencia de su estilo de vida; 56.5% no acuden con su médico; 30.2% no tienen interés en su estado de salud; 39% no tienen conocimiento de su enfermedad; 34% no practican ningún tipo de ejercicio; 56.6% no están interesados en mantener una buena nutrición, y solo el 16.2% están concientes de hacer ejercicio frecuentemente para mejorar su salud. Se concluyó que los factores culturales, el estado sociodemográfico

⁷ Vicente Sánchez Belkis, Zerquera Trujillo Gisela, Rivas Alpizar Elodia, Muñoz Cocina José, Gutiérrez Cantero Yaremy, Castañedo Álvarez Eduardo. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Medisur [Internet]. 2010 Dic [citado 2018 Sep 04] ; 8(6): 412-418. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000600004&lng=es.

y el grado de conocimiento sobre la salud, tienen un impacto en el estilo de vida de los sujetos con DM2. Es necesario desarrollar programas para mejorar el estado de salud y el estilo de vida de la población con diabetes en las comunidades rurales.⁸

1.1.2.- Justificación

La diabetes mellitus es una de las patologías crónicas no transmisibles con mayor prevalencia en la población y que genera diferentes complicaciones, muchas veces invalidantes.

Existen diferentes estudios que demuestran que los pacientes con buen conocimiento sobre su enfermedad previenen o retardan la presencia de complicaciones, considerándose este aspecto el pilar de su tratamiento.

El personal de salud, a diario se va enfrentado a complicaciones y a un deterioro del paciente, debido en muchas ocasiones a la falta de conocimiento sobre el cuidado que debe llevar el mismo. Esta falta de orientación contribuye a disminuir notoriamente el objetivo del personal de salud, por atrasar, complicar y disminuir la mejoría de los pacientes, motivo por el cual es importante una constante vigilancia epidemiológica y educativa para obtener una base que nos ayude cada día contrarrestar la falta de conocimiento sobre esta enfermedad, en especial en pacientes ya diagnosticados.

Al realizar este estudio, nos propusimos en identificar cuál es el nivel de conocimiento y la práctica de estilo de vida saludable en usuarios diagnosticados con diabetes mellitus, conocer las diferentes fuentes de información a la cual los adultos tienen acceso, y verificar que uso están dando ellos a la información obtenida y así valorar como podemos mejorar la relación médico-paciente, y aclarar dudas que estos puedan tener sobre su enfermedad.

Por ende nos ayuda a disminuir complicaciones tempranas en diabéticos y fortalecer la efectividad del tratamiento y contribuir a una mejor calidad de vida al paciente.

⁸ Hernández Ramírez Magdalena, Juárez Flores Clara Arlina, Báez Alvarado María del Rocío, Ordoñez Cuahutle Alma Delia, Hernández Vicente Irma Alejandra, Banderas Tarabay José Antonio. Promotion of a healthy lifestyle in individuals with type 2 diabetes mellitus in rural communities. Horiz. sanitario [revista en la Internet]. 2017 Dic [citado 2018 Sep 04]; 16(3): 191-200. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592017000300191&lng=es. <http://dx.doi.org/10.19136/hs.a16n3.1853>.

1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde hace décadas la diabetes mellitus se ha convertido en una pandemia que compone un importante problema de salud pública en el mundo, tanto por la cantidad de personas afectadas como por su repercusión socioeconómica y sus complicaciones. Actualmente se estima que el problema ha empeorado debido a atmosfera agitada, un aumento del sobrepeso, la obesidad, los cambios en la dieta, el sedentarismo, y otro estilo de vida y conductas no saludables.

En República Dominicana, se incremento de un 6 a 8 por ciento la población de diabéticos en la fecha actual.⁹

El diagnostico precoz es parte importante en la detención de las complicaciones de la diabetes pero la efectividad del tratamiento preventivo depende en gran medida del conocimiento y las actitudes que tenga el paciente frente a esta.

Teniendo en cuenta la alta prevalencia de la diabetes mellitus, dado el alto costo que representan las complicaciones crónicas para el paciente y para el sistema de salud se hace imprescindible evaluar el nivel de conocimientos que tienen los pacientes sobre la enfermedad, pues esta es la única forma de prevenir daños.¹⁰

Debido a que en el Instituto Nacional de Diabetes, Endocrinología y Nutrición se observa una cantidad considerable de pacientes diabéticos, nos interesa conocer en consecuencia:

Por todo lo anterior hacemos la siguiente interrogante:

¿Cuál es el conocimiento y cuáles son las prácticas de estilo de vida saludable en usuarios diabéticos que acuden al centro del Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande de Palenque, San Cristóbal, Agosto - Septiembre 2018?

⁹ Millizen Uribe. Panorama actual de la diabetes. [en línea]. Hoy digital, 25 de Enero, 2009. <http://www.hoy.com.do/vivir/2009/1/25/264131/Panorama-actual-de-la-diabetes>.

¹⁰ Zubiato C. prevalencia de complicaciones en diabetes mellitus. Tesis de bachiller en medicina. Lima, Perú. Universidad peruana Cayetano Heredia, 1988.

1.3.- OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Determinar el conocimiento y práctica de estilo de vida saludable en usuarios diabéticos que acuden al centro del Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande de Palenque, Agosto - Septiembre 2018.

1.3.2 Objetivos Específicos

- 1- Identificar las características de los usuarios tales como: edad, sexo y personas con quién vive.
- 3- Determinar el conocimiento que tienen los usuarios sobre estilo de vida saludable.
- 4- Conocer las prácticas por parte de los usuarios.
- 5- Establecer los medios por los cuales los usuarios obtuvieron información sobre el tema de vida saludable
- 6- Determinar el conocimiento sobre las consecuencias para los pacientes diabéticos de no llevar un estilo de vida saludable.
- 7- Describir el conocimiento que tienen los usuarios sobre las prevenciones a tomar en cuenta para llevar un estilo de vida saludable.

CAPITULO 2

2.1. Concepto del conocimiento

Es el conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje a través de la introspección. En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.⁵

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna.

La ciencia considera que, para alcanzar el conocimiento, es necesario seguir un método. El conocimiento científico no sólo debe ser válido y consistente desde el punto de vista lógico, sino que también debe ser probado mediante el método científico o experimental. La forma sistemática de generar conocimiento tiene dos etapas: la investigación básica, basada en la teoría; y la investigación aplicada, donde se aplica la información extraída de la investigación

Cuando el conocimiento puede ser transmitido de un sujeto a otro mediante una comunicación formal, se habla de conocimiento explícito. En cambio, si el conocimiento es difícil de comunicar y se relaciona a experiencias personales o modelos mentales, se trata de conocimiento implícito.^{8,9}

2.2. Historia del conocimiento

En la Edad moderna, la teoría del conocimiento aparece como disciplina autónoma. Como fundador de ella podemos indicar a J. Locke (1632 – 1704), con su obra «Ensayo sobre el entendimiento humano» aparecida en 1690. En ella Locke habla de la esencia y la certeza del conocimiento humano. Leibnitz (1646 – 1716), refuta la doctrina de Locke en su obra «Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano », obra póstuma aparecida en 1765. En Inglaterra prosigue la investigación acerca del conocimiento humano, Berkeley (1685 – 1753), con su obra "Tratado de los principios del conocimiento humano", aparecida en 1710. David Hume (1711 – 1776), publica dos obras referentes al problema del conocimiento humano: «Tratado de la naturaleza humana» en 1740 e "Investigación sobre el entendimiento humano", en 1748. En 1781,

Emmanuel Kant (1724 – 1804), publica su obra «Crítica de la razón pura», que es considerada como su obra maestra en el campo epistemológico.

El origen del conocimiento

Capacidad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cu alidad y relaciones de las cosas.

Racionalismo.

Se denomina racionalismo a la doctrina epistemológica que sostiene, que la causa principal del conocimiento reside en el pensamiento, en la razón. Afirma que un conocimiento solo es realmente tal, cuando posee necesidad lógica y validez universal. El planteamiento más antiguo del racionalismo aparece en Platón. Él tiene la íntima convicción de que el conocimiento verdadero debe distinguirse por la posesión de las notas de la necesidad lógica y de la validez universal.⁵⁻¹²

El empirismo.

Frente a la tesis del racionalismo, el pensamiento, la razón es el único principio del conocimiento, el empirismo (del griego Empereimía = experiencia) opone la antítesis: la única causa del conocimiento humano es la experiencia. Según el empirismo, no existe un patrimonio a priori de la razón. La conciencia cognoscente no obtiene sus conceptos de la razón, sino exclusivamente de la experiencia. El espíritu humano, por naturaleza, está desprovisto de todo conocimiento.⁹

El racionalismo es guiado por la idea determinada, por el conocimiento ideal, mientras que el empirismo, se origina en los hechos concretos.

Los racionalistas casi siempre surgen de la matemática; los defensores del empirismo, según lo prueba su historia, frecuentemente vienen de las ciencias naturales. La experiencia es el factor determinante en las ciencias naturales.

En ella, lo más importante es la comprobación exacta de los hechos por medio de una cuidadosa observación. El investigador depende totalmente de la experiencia. Suelen distinguirse dos clases de experiencia: una interna y otra externa. El

fundamento de un conocimiento válido, no se encuentra en la experiencia, sino en el pensamiento.

Apriorismo.

En la historia de la Filosofía existe también un segundo esfuerzo de intermediación entre el racionalismo y el empirismo: el apriorismo. El cual también considera que la razón y la experiencia son a causa del conocimiento. Pero se diferencia del intelectualismo porque establece una relación entre la razón y la experiencia, en una dirección diametralmente opuesta a la de éste. En la tendencia de apriorismo, se sostiene que nuestro conocimiento posee algunos elementos a priori que son independientes de la experiencia. Esta afirmación también pertenece al racionalismo. Si relacionáramos el intelectualismo y el apriorismo con los dos extremos contrarios entre los cuales pretenden mediar, inmediatamente descubriríamos que el intelectualismo tiene afinidad con el empirismo, mientras que el apriorismo, se acerca al racionalismo. El intelectualismo forma sus conceptos de la experiencia; el apriorismo rechaza tal conclusión y establece que el factor cognoscitivo procedente de la razón y no de la experiencia.

Niveles del conocimiento.

El ser humano puede captar un objeto en tres diferentes niveles, sensible, conceptual y holístico. El conocimiento sensible consiste en captar un objeto por medio de los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista. Gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, figura y dimensiones. Los ojos y los oídos son los principales sentidos utilizados por el ser humano. Los animales han desarrollado poderosamente el olfato y el tacto.

En segundo lugar, tenemos el conocimiento conceptual, que consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La principal diferencia entre el nivel sensible y el conceptual reside en la singularidad y universalidad que caracteriza, respectivamente, a estos dos tipos de conocimiento. El conocimiento sensible es singular y el conceptual universal. Por ejemplo, puedo ver y mantener la imagen de mi padre; esto es conocimiento sensible, singular. Pero

además, puedo tener el concepto de padre, que abarca a todos los padres; es universal. El concepto de padre ya no tiene color o dimensiones; es abstracto.

La imagen de padre es singular, y representa a una persona con dimensiones y figura concretas, en cambio el concepto de padre es universal (padre es el ser que da vida a otro ser). La imagen de padre sólo se aplica al que tengo en frente. En cambio, el concepto de padre se aplica a todos los padres. Por esto decimos que la imagen es singular y el concepto es universal.^{8,9}

En tercer lugar tenemos el conocimiento holístico (también llamado intuitivo, con el riesgo de muchas confusiones, dado que la palabra intuición se ha utilizado hasta para hablar de premoniciones y corazonadas). En este nivel tampoco hay colores, dimensiones ni estructuras universales como es el caso del conocimiento conceptual. Intuir un objeto significa captarlo dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad.

La palabra holístico se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición (holos significa totalidad en griego). La principal diferencia entre el conocimiento holístico y conceptual reside en las estructuras. El primero carece de estructuras, o por lo menos, tiende a prescindir de ellas. El concepto, en cambio, es un conocimiento estructurado. Debido a esto, lo percibido a nivel intuitivo no se puede definir, (definir es delimitar), se capta como un elemento de una totalidad, se tiene una vivencia de una presencia, pero sin poder expresarla adecuadamente. Aquí está también la raíz de la dificultad para dar ejemplos concretos de este conocimiento. Intuir un valor, por ejemplo, es tener la vivencia o presencia de ese valor y apreciarlo como tal, pero con una escasa probabilidad de poder expresarla y comunicarla a los demás.

Un ejemplo de conocimiento holístico o intuitivo es el caso de un descubrimiento en el terreno de la ciencia. Cuando un científico deslumbra una hipótesis explicativa de los fenómenos que estudia, podemos decir que ese momento tiene un conocimiento holístico, es decir, capta al objeto estudiado en un contexto amplio en donde se relaciona con otros objetos y se explica el fenómeno, sus relaciones, sus cambios y sus características. La captación de valores nos ofrece el mejor ejemplo de conocimiento holístico.¹²

II.1.- Diabetes Mellitus

Es un conjunto de trastornos metabólicos² que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en sangre: hiperglucemia.³ La causan varios trastornos, siendo el principal, la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células β de los Islotes de Langerhans del páncreas endocrino, o por su inadecuado uso por parte del cuerpo,^{4 5} que repercutirá en el metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

Es un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia.

Puede definirse como el resultado de un conjunto de interacciones complejas entre genética y factores ambientales que inciden en la interacción de la hiperglucemia.

II.1.1.- Epidemiología

La prevalencia mundial de la diabetes mellitus ha aumentado de manera impresionante en los últimos 20 años, en 1985 se calculaba que había 30 millones de casos, en tanto que en el año 2010 se estimó en 285 millones.

Con ajuste en las tendencias actuales, la “International Diabetes Federation” estima que para el año 2030 existirán 438 millones de personas con diabetes.

La prevalencia de esta patología aumenta a nivel del mundo. Pero la diabetes tipo 2 lo hace con mayor rapidez, al parecer por el incremento de la obesidad y la disminución del ejercicio las actividades físicas conforme van industrializándose más los países y envejece más la población.

Con una tendencia entre los 20 y 60 años donde se presentaron la mayoría de los casos y una pequeña inclinación por encima de los 60 años en predominio.

Las estimaciones a nivel mundial indican que para el 2030 el número de diabéticos tendrá 45 a 65 años de edad.

La diabetes es una de la causa principal de muerte, pero algunos estudios indican que es probable que esta enfermedad no sea notificada con la frecuencia debida como causa de fallecimiento.

II.1.2.- Criterios diagnósticos de diabetes mellitus según ADA 2013.

Esta se clasifica según determinadas categorías como son: homeostasis normal de la glucosa, diabetes mellitus y homeostasis alterada de la glucosa tomando esto en cuenta obtenemos los siguientes criterios.

Síntomas de diabetes mas concentración de glucemia al azar mayor de 200mg/100dl.

Una glucemia plasmática en ayuna mayor de 126 mg100/dl.

Glucosa plasmática a las 2 horas mayor de 200mg/100dl durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa.

Hemoglobina A1C mayor de 6.5%. La prueba se debe realizar en un laboratorio que utilice un método estandarizado según el National Glycohemoglobin Estandarización Programa (NGSP), certificado y estandarizado para el Diabetes Control and Complications trial.

II.1.3.- Pruebas para la diabetes en pacientes asintomáticos:

Considerar realizar pruebas para detectar diabetes tipo 2 y prediabetes en pacientes asintomáticos adultos de cualquier edad con sobrepeso u obesidad (índice de masa corporal ≥ 25 kg/m²) y que tienen 1 o más factores de riesgo, se deben hacer análisis para detectar la diabetes tipo 2 y evaluar el riesgo de diabetes futura en personas asintomáticas.

Si las pruebas son normales, la prueba se repite por lo menos cada 3 años.

II.1.4.- Clasificación

La clasificación de esta entidad se realiza con base en el proceso patógeno que culmina en hiperglucemia, a expensa de criterios previos como edad de inicio o tipo de tratamiento.

Las dos grandes pirámides se designan como:

Diabetes mellitus tipo 1.

Diabetes mellitus tipo 2.

Otros tipo de diabetes a tener en consideración es la Diabetes Gestacional.

II.1.5.- Diabetes Mellitus Tipo 1

(Destrucción de las células beta, que habitualmente provoca déficit absoluto de insulina).

A. Inmunitaria

B. Idiopática

También llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia. La diabetes mellitus tipo 1 es consecuencia de interacciones de factores genéticos, ambientales e inmunológicos, que culminan en la destrucción de las células beta del páncreas y la deficiencia de insulina. Dicho tipo de la enfermedad es consecuencia de destrucción autoinmunitaria de las células mencionadas, y muchas personas que la tienen expresan manifestaciones de autoinmunidad dirigida contra islotes.

Algunos sujetos que presentan el fenotipo clínico de diabetes mellitus tipo 1 no tienen marcadores inmunológicos que denotan la presencia de un fenómeno autoinmunitario que afecte a las células beta.

Según expertos, dichas personas terminan por mostrar deficiencia de insulina por mecanismos no inmunitarios desconocidos y fácilmente presentan cetosis; muchos de ellos son descendientes afroestadounidenses o asiáticos. Los individuos con predisposición genética tienen una masa normal de células beta en el momento del nacimiento, pero comienzan a perderla por destrucción inmunitaria a lo largo de meses o años.

Se piensa que este proceso autoinmunitario es desencadenado por un estímulo infeccioso o ambiental, y que es mantenido por una molécula específica de las células beta. En la mayoría de los individuos aparecen inmunomarcadores después del suceso desencadenante pero antes de que la enfermedad se manifieste en clínica.

Después empieza a declinar la masa de las células beta y se trastorna progresivamente la secreción de insulina, a pesar de manifestarse una tolerancia normal a la glucosa.

La velocidad de declive de la masa de células beta es muy variable de un individuo a otro, y algunos pacientes avanzan rápidamente al cuadro clínico de diabetes, mientras en otros la evolución es más lenta. Las características de la diabetes no se

hacen evidentes sino hasta que se ha destruido la mayor parte de las células beta (alrededor del 80%).

En este punto, todavía existen células beta residuales, pero son insuficientes para mantener la tolerancia a la glucosa. Los sucesos que desencadenan la transición entre la intolerancia a la glucosa y la diabetes franca se asocian a menudo a un aumento de las necesidades de insulina, como puede ocurrir durante las infecciones o la pubertad.

Después de la presentación inicial de una diabetes mellitus tipo 1, puede haber una fase de "luna de miel" durante la cual es posible controlar la glucosa con dosis bajas de insulina o incluso, en raras ocasiones, prescindiendo de esta. Sin embargo, esta fase fugaz de producción de insulina endógena por las células beta residuales desaparece cuando el proceso autoinmunitario termina por destruir las pocas células que quedan, y el sujeto sufre un déficit completo de insulina.

Diabetes mellitus mediada por inmunidad

Esta forma, que representa al 95 por ciento de la diabetes mellitus tipo 1, aparece como consecuencia de una destrucción autoinmune de las células betas pancreáticas. Ya en fases precoces de la enfermedad, cuando todavía no hay criterios diagnósticos de diabetes mellitus, pero sí de otras anomalías del metabolismo de la glucosa, aparecen en sangre diferentes tipos de anticuerpos, unos dirigidos contra las propias células (anticuerpos anti-islotos o ICA), otros contra la insulina (anticuerpos anti-insulina) o también contra la carboxilasa del ácido glutámico o contra las tirosinofosfatasas. Estos anticuerpos, uno o más aparecen en fase de alteración de la glucemia en ayunas.¹¹

Diabetes mellitus idiopática.

En la actualidad todavía hay algunas formas de diabetes mellitus tipo 1 en las que desconocemos su etiología y que comportan este grupo. No presentan anticuerpos conocidos ni asociaciones con HLA. Son más frecuentes en personas enraizadas en

¹¹Tébar Massó, F.J.; Escobar-Jiménez, F. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. Buenos Aires, Argentina. 2009. P. 3. Disponible en: <http://books.google.com.do/books?id=m8dcQYBF3UQC&pg=PA3&lpg=PA3&dq=>

África o Asia. Clínicamente, la insulinemia es muy fluctuante por lo que hay tendencia a frecuentes episodios de cetoacidosis.¹²

II.1.5.1.- Consideraciones Genéticas.

En la susceptibilidad a la diabetes mellitus tipo 1 intervienen múltiples genes. La concordancia de la diabetes mellitus tipo 1 en gemelos idénticos oscila entre 30 y 70%, lo que indica que debe haber otros factores modificadores que contribuyen a determinar si se produce o no la diabetes. El principal gen de predisposición a la diabetes mellitus tipo 1 se localiza en la región HLA del cromosoma 6. Los polimorfismos en el complejo HLA parecen representar 40 a 50% del riesgo genético de padecer diabetes mellitus tipo 1. Esta región contiene genes que codifican las moléculas del complejo principal de histocompatibilidad (major histocompatibility complex, MHC) de clase II, que presentan el antígeno a las células T colaboradoras y por tanto participan en el inicio de la reacción inmunitaria (cap. 309). La capacidad de las moléculas de clase II del MHC de presentar el antígeno depende de la composición de aminoácidos de sus lugares de unión del antígeno. Las sustituciones de aminoácidos pueden influir en la especificidad de la respuesta inmunitaria, alterando la afinidad de los diferentes antígenos por las moléculas de clase II.¹³

II.1.5.2.- Patogenia Diabetes Mellitus Tipo 1

La diabetes mellitus de tipo 1 es consecuencia de interacciones de factores genéticos, ambientales e inmunológicos, que culminan en la destrucción de las células beta del páncreas y la deficiencia de insulina. Dicho tipo de la enfermedad es consecuencia de destrucción autoinmunitaria de las células mencionadas, y muchas personas que la tienen (no todas) expresan manifestaciones de autoinmunidad dirigida contra islotes. Algunos sujetos que presentan el fenotipo clínico de diabetes mellitus tipo 1 no tienen marcadores inmunológicos que denoten la presencia de un fenómeno autoinmunitario que afecte a las células beta. Según expertos, dichas personas terminan por mostrar deficiencia de insulina por mecanismos no inmunitarios

¹² Op. Cit. 22.

¹³ Medicina Interna de Harrison. Diabetes Mellitus. McGraw-hill Interamericana. 18va. Edición. 2011. Pag. 2275.

desconocidos y fácilmente presentan cetosis; muchos de ellos son descendientes afroes tadounidenses o asiáticos.

Los individuos con predisposición genética tienen una masa normal de células beta en el momento del nacimiento, pero comienzan a perderla por destrucción inmunitaria a lo largo de meses o años. Se piensa que este proceso autoinmunitario es desencadenado por un estímulo infeccioso o ambiental, y que es mantenido por una molécula específica de las células beta. En la mayoría de los individuos aparecen inmunomarcadores después del suceso desencadenante pero antes de que la enfermedad se manifieste en clínica. Después empieza a declinar la masa de las células beta y se trastorna progresivamente la secreción de insulina, a pesar de mantenerse una tolerancia normal a la glucosa. La velocidad de declive de la masa de células beta es muy variable de un individuo a otro, y algunos pacientes avanzan rápidamente al cuadro clínico de diabetes, mientras en otros la evolución es más lenta.

14

El peligro de que aparezca diabetes mellitus tipo 1 aumenta 10 veces en parientes de personas con la enfermedad, pero el riesgo es relativamente pequeño: 3 a 4% si el progenitor tiene diabetes de tipo 1 y 5 a 15% en un hermano (según los haplotipos de HLA compartidos). En consecuencia, muchos sujetos con diabetes mellitus tipo 1 tienen un pariente de primer grado con el trastorno.

II.1.5.3.- Factores fisiopatológicos.

A pesar de que otros tipos de células insulares [células alfa (productoras de glucagon), células delta (productoras de soma tostatina), o células PP (productoras de polipéptido pancreático)] son funcional y embriológicamente similares a las células beta y expresan la mayor parte de las mismas proteínas que éstas, de manera inexplicable, resultan indemnes del proceso autoinmunitario. Desde el punto de vista anatomopatológico, las células de los islotes pancreáticos son infiltradas por linfocitos (un proceso denominado insulitis).

Después de la destrucción de las células beta, el proceso inflamatorio remite, los islotes quedan atrofiados y desaparecen los inmunomarcadores. Los estudios sobre la insulitis en seres humanos y en modelos animales de diabetes mellitus tipo 1 han

¹⁴ Medicina Interna de Harrison. Diabetes Mellitus. McGraw-hill Interamericana. 18va. Edición. 2011. Pag. 2275.

identificado las siguientes anomalías tanto en la rama humoral como en la celular del sistema inmunitario: 1) autoanticuerpos contra células de los islotes; 2) linfocitos activados en los islotes, los ganglios linfáticos peripancreáticos y la circulación generalizada; 3) linfocitos T que proliferan cuando son estimulados con proteínas de los islotes, y 4) liberación de citocinas en el seno de la insulinitis. Las células beta parecen ser especialmente vulnerables al efecto tóxico de algunas citocinas.

Con la excepción de la insulina, ninguno de los autoantígenos son específicos de las células beta, lo que suscita la interrogante de cómo son destruidas éstas de manera selectiva. Las teorías actuales favorecen el inicio por un proceso autoinmunitario dirigido contra una molécula de la célula beta, que después se propaga a otras moléculas del islote a medida que el proceso autoinmunitario destruye las células beta y crea una serie de autoantígenos secundarios. Las células beta de los individuos que padecen diabetes mellitus tipo 1 no son diferentes de las células beta de las personas normales, porque los islotes trasplantados son destruidos por la recidiva del proceso autoinmunitario de la diabetes mellitus tipo 1.

Inmunomarcadores.¹⁵

Los autoanticuerpos contra las células de los islotes son una combinación de varios anticuerpos diferentes dirigidos contra moléculas del islote como GAD, insulina e IA2/ICA512, y sirven como marcador del proceso autoinmunitario de la diabetes de tipo 1. Comercialmente hay disponibles pruebas de autoanticuerpos contra GAD65. La determinación de los ICA puede ser útil para clasificar el tipo de diabetes como 1 y para identificar individuos no diabéticos con riesgo de padecerla. Los ICA están presentes en la mayoría (>75%) de los individuos con diagnóstico reciente de diabetes mellitus tipo 1, en una minoría significativa de diabéticos de tipo 2 recién diagnosticados (5 a 10%) y, en ocasiones, en embarazadas con diabetes gravídica (<5%).

En 3 a 4% de los familiares de primer grado de los sujetos con diabetes mellitus tipo 1 existe ICA. Junto con la presencia de un trastorno de la secreción de insulina en la prueba de tolerancia a la glucosa intravenosa, predicen un riesgo superior a 50% de padecer diabetes mellitus tipo 1 en los cinco años siguientes.

¹⁵ Medicina Interna de Harrison. Diabetes Mellitus. McGraw-hill Interamericana. 18va. Edición. 2011. Pag. 2275.

Si no existe este trastorno de la secreción de insulina, la presencia de ICA predice un riesgo a cinco años inferior a 25%. Con base en estos datos, el riesgo de que un familiar en primer grado padezca una diabetes mellitus tipo 1 es relativamente bajo. En la actualidad la medición de los ICA en individuos no diabéticos es un instrumento limitado al campo de la investigación, porque no se ha aprobado tratamiento alguno para prevenir la ocurrencia o el avance de la diabetes mellitus tipo 1.

II.1.5.4.- Factores ambientales.

Se ha señalado que numerosos sucesos ambientales desencadenan el proceso autoinmunitario en sujetos genéticamente vulnerables; sin embargo, no se ha relacionado de manera concluyente ninguno de ellos con la diabetes. Ha resultado difícil identificar un desencadenante ambiental porque el suceso puede preceder en varios años al desarrollo de la diabetes. Entre los desencadenantes ambientales hipotéticos se cuentan virus (en especial coxsackie y de la rubéola), exposición precoz a proteínas de la leche de vaca y nitrosoureas.¹⁶

II.1.5.5.- Tratamiento de la Diabetes tipo 1

Tipo 1 se trata con terapia de reemplazo de insulina, generalmente por la inyección de insulina o una bomba de insulina, junto con la atención a la gestión de la dieta, incluyendo el seguimiento de los hidratos de carbono, y una cuidadosa monitorización de los niveles de glucosa en la sangre utilizando medidores de glucosa. En la actualidad las insulinas más comunes son los productos de biosíntesis producido utilizando técnicas de recombinación genética, anteriormente, el ganado o la insulina de cerdo se utiliza, e incluso a veces la insulina de los peces. Principales proveedores son Eli Lilly and Company, Novo Nordisk y Sanofi-Aventis. Una tendencia más reciente, de varios proveedores, es análogos de insulina que se han modificado ligeramente las insulinas que se inicio diferentes tiempos de acción o de la duración de los tiempos de acción.

Si no se trata la diabetes tipo 1 generalmente conduce al coma, a menudo de la cetoacidosis diabética, que es fatal si no es tratada. Monitores continuos de glucosa se han desarrollado y comercializado que pueden alertar a los pacientes a la presencia de

¹⁶ Medicina Interna de Harrison. Diabetes Mellitus. McGraw-hill Interamericana. 18va. Edición. 2011. Pag. 2275.

los niveles de azúcar peligrosamente altos o bajos, pero las limitaciones técnicas han limitado el impacto de estos dispositivos han tenido en la práctica clínica hasta el momento.¹⁷

En casos más extremos, un trasplante de páncreas puede restaurar la adecuada regulación de la glucosa. Sin embargo, la cirugía y la inmunosupresión de acompañamiento necesarias es considerado por muchos médicos a ser más peligrosa que la continuación de la terapia de reemplazo de insulina, y por lo tanto a menudo se usa como último recurso (por ejemplo, cuando un riñón también deben ser trasplantados, o en casos en que el paciente los niveles de glucosa en sangre son extremadamente volátiles). Sustitución experimental de células beta (de un trasplante o de células madre) está siendo investigado en varios programas de investigación. Hasta ahora, el reemplazo de células beta sólo se ha realizado en pacientes mayores de 18 años, y con éxitos tentadora en medio de fracaso casi universal.

II.1.5.6.- Prevención de la diabetes mellitus tipo 1.

En modelos animales, algunas intervenciones han tenido éxito para retrasar o evitar la diabetes. Algunas de ellas han tenido como objetivo directo el sistema inmunitario (inmunodepresión, eliminación selectiva de subgrupos de células T, inducción de inmunotolerancia a las proteínas insulares), mientras que otras evitan la muerte de las células de los islotes bloqueando las citocinas citotóxicas o aumentando la resistencia de los islotes al proceso de destrucción. Aunque los resultados en modelos animales resultan prometedores, ninguno de estos intentos ha tenido éxito para evitar la diabetes mellitus de tipo 1 en seres humanos.

El Diabetes Prevention Trial type concluyó recientemente que la administración de insulina (intravenosa u oral) a individuos que experimentaban un alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 1, no impidió que la sufrieran después. En sujetos con diabetes tipo 1 de comienzo reciente, a últimas fechas se ha demostrado que la administración de anticuerpos monoclonales contra CD3 lentifica la disminución en los niveles de péptido C.¹⁸

¹⁷ Medicina Interna de Harrison. Diabetes Mellitus. McGraw-hill Interamericana. 18va. Edición. 2011. Pag. 2275.

¹⁸ Medicina Interna de Harrison. Diabetes Mellitus. McGraw-hill Interamericana. 18va. Edición. 2011. Pag. 2275

II.1.6.- Diabetes Mellitus Tipo 2

(Varía entre resistencia a la insulina predominante con déficit relativo de insulina y defecto secretor de insulina predominante con resistencia a la insulina)

También llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta. La resistencia a la insulina y la secreción anormal de esta son aspectos centrales del desarrollo de diabetes mellitus tipo 2. Aunque persisten las controversias en cuanto al defecto primario, en su mayor parte los estudios se inclinan a favor de que la resistencia a la insulina precede a los defectos de su secreción, y que la diabetes se desarrolla sólo si la secreción de insulina se torna inadecuada.²⁸

Se caracteriza por una menor secreción de insulina, por resistencia a dicha hormona, por producción excesiva de glucosa por el hígado y por el metabolismo anormal de grasa.

La obesidad, en particular la visceral o central es muy frecuente en la diabetes tipo 2. En las etapas iniciales del problema, la tolerancia a la glucosa sigue siendo casi normal, a pesar de la resistencia a la insulina, porque las células beta del páncreas logran la compensación al incrementar la producción de la hormona.

Al evolucionar la resistencia a la insulina y surgir hiperinsulinemia compensatoria, los islotes pancreáticos en algunas personas no pueden ya conservar el estado hiperinsulinémico y en ese momento surge el trastorno de tolerancia a la glucosa, que se caracteriza por incrementos en el nivel de glucemia posprandial. La disminución ulterior en la secreción de insulina y el incremento de la producción de glucosa por el hígado culmina en la diabetes franca con hiperglucemia en el ayuno, por último surge insuficiencia de las células beta.

En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse sólo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones. Hasta hace poco, este tipo de diabetes sólo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños.

Este tipo de diabetes mellitus regularmente no necesita de la administración de insulina para que el organismo realice su metabolismo, ya que las células beta del páncreas libera al organismo exceso de insulina.

Ocasionado por factores exógenos y endógenos del mismo, siendo el tipo de diabetes que más complicaciones presenta debido a que la enfermedad es asintomática al inicio, por lo que se presenta más en las personas adultas antes de los 40 años de edad.

Dentro de este tipo de diabetes *mellitus* se presentan los índices más altos de complicaciones debido a la sintomatología de la misma, por lo que el paciente al ser diagnosticado ya presenta una complicación. Cada persona tiene diferentes costumbres o hábitos de vida que pueden favorecer o no la calidad de la salud, tomando en cuenta que esto es importante para que las funciones del páncreas se alteren de manera súbita o lenta. El porcentaje a nivel mundial es elevado atribuido a los inadecuados hábitos alimenticios y al sedentarismo que las mismas personas han adoptado.

II.1.6.1.- Consideraciones genéticas.

La diabetes mellitus tipo 2 posee un fuerte componen genético. La concordancia de la diabetes mellitus tipo 2 en gemelos idénticos se sitúa entre 70 y 90%. Los individuos con un progenitor con diabetes mellitus tipo 2 tienen más riesgo de diabetes; si ambos progenitores tienen diabetes mellitus tipo 2, el riesgo en la descendencia puede alcanzar 40%. En muchos familiares en primer grado no diabéticos de sujetos con diabetes mellitus tipo 2 existe resistencia a la insulina, demostrada por una menor utilización de glucosa por el músculo esquelético. La enfermedad es poligénica y multifactorial, porque además de la susceptibilidad genética, factores ambientales (como obesidad, nutrición y actividad física) modulan el fenotipo. No se han identificado por completo los genes que predisponen a la aparición de diabetes mellitus tipo 2, pero estudios recientes del vínculo con el genoma han detectado algunos genes que

conlleven un riesgo relativamente pequeño de que surja ese tipo de la enfermedad (riesgo relativo de 1.1 a 1.5).¹⁹

De gran importancia es una variante del gen 2 similar al factor 7 de transcripción, que se ha vinculado en algunas poblaciones con la diabetes de tipo 2 y con la menor tolerancia a la glucosa en una población, expuesta al elevado peligro de mostrar diabetes. También se han observado polimorfismos vinculados con la diabetes de tipo 2 en los genes que codifican el receptor gamma activado por proliferadores de peroxisoma, el conducto del potasio de rectificación interna expresado en células beta, el transportador de cinc expresado en las mismas células, IRS y calpaína 10. No se han identificado los mecanismos por los cuales tales alteraciones genéticas incrementan la susceptibilidad a presentar la diabetes de tipo 2, pero es posible saber anticipadamente cuáles modificarán la secreción de insulina. Está en marcha la investigación por empleo del rastreo o análisis del genoma en busca de polimorfismos vinculados con la diabetes de tipo 2.

II.1.6.2.- Fisiopatología.

La diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza por una menor secreción de insulina, por resistencia a dicha hormona, por producción excesiva de glucosa por el hígado y por el metabolismo anormal de grasa.

Generar especies de oxígeno reactivas como los peróxidos de lípido. Cabe insistir en que no todas las vías de transducción de las señales de la insulina son resistentes a los efectos de esta hormona (p. ej., las que controlan la multiplicación y la diferenciación celulares y emplean la vía de la proteincinasa activada por mitógenos). Como consecuencia, la hiperinsulinemia puede incrementar la acción de la insulina a través de estas vías, lo que aceleraría en potencia los trastornos relacionados con la diabetes, como la aterosclerosis.

La obesidad que acompaña a la diabetes mellitus tipo 2, particularmente la obesidad central o visceral, según se piensa, es una parte del proceso patógeno. La mayor masa de adipocitos hace que aumenten los niveles de ácidos grasos libres circulantes, y de otros productos de los adipocitos. Por ejemplo, dichas células secretan diversos productos biológicos (ácidos grasos libres no esterificados, proteína 4 que se

¹⁹ Medicina Interna de Harrison. Diabetes Mellitus. McGraw-hill Interamericana. 18va. Edición. 2011. Pag. 2275

liga a retinol; leptina, TNF α , resistina, y adiponectina). Las adipocinas, además de regular el peso corporal, el apetito, y el gasto de energía, también modulan la sensibilidad a la insulina. La mayor producción de ácidos grasos libres y de algunas adipocinas puede causar resistencia a la insulina en músculos de fibra estriada y en el hígado. Por ejemplo, los ácidos grasos mencionados disminuyen la utilización de glucosa por parte de los músculos de fibra estriada, estimulan la producción de glucosa por el hígado y aminoran la función de las células beta. A diferencia de ello, en la obesidad disminuye la producción de adiponectina por parte de los adipocitos, que es un péptido insulinosensibilizante, y ello podría contribuir a la resistencia a la insulina, por parte del hígado. Los productos de los adipocitos y las adipocinas también generan un estado inflamatorio y ello podría explicar por qué aumentan los niveles de marcadores de inflamación como IL6 y la proteína C reactiva en la diabetes mellitus tipo 2.²⁰

La obesidad, en particular la visceral o central (como se manifiesta en la razón de la circunferencia a nivel de la cadera/abdominal) es muy frecuente en la diabetes de tipo 2. En las etapas iniciales del problema, la tolerancia a la glucosa sigue siendo casi normal, a pesar de la resistencia a la insulina, porque las células beta del páncreas logran la compensación al incrementar la producción de la hormona. Al evolucionar la resistencia a la insulina y surgir hiperinsulinemia compensatoria, los islotes pancreáticos en algunas personas no pueden ya conservar el estado hiperinsulinémico y en ese momento surge IGT, que se caracteriza por incrementos en el nivel de glucemia postprandial. La disminución ulterior en la secreción de insulina y el incremento de la producción de glucosa por el hígado culminan en la diabetes franca con hiperglucemia en el ayuno. Por último surge insuficiencia de las células beta.

II.1.6.3.- Anormalidades metabólicas.

Un signo notable de la diabetes mellitus tipo 2 es la resistencia a la insulina, que es la menor capacidad de la hormona para actuar eficazmente en los tejidos destinatarios (en particular músculo, hígado y grasa) y es consecuencia de una combinación de susceptibilidad genética y obesidad. La resistencia es relativa, porque los niveles supranormales de insulina circulante normalizarán la glucemia plasmática.

²⁰ Medicina Interna de Harrison. Diabetes Mellitus. McGraw-hill Interamericana. 18va. Edición. 2011. Pag. 2275

Las curvas dosis respuesta de la insulina muestran un desplazamiento hacia la derecha, que indica menor sensibilidad, y una respuesta máxima reducida, que refleja disminución global del empleo de glucosa (30 a 60% inferior al de los sujetos normales). La resistencia a la acción de la insulina altera la utilización de glucosa por los tejidos sensibles a insulina y aumenta la producción hepática de glucosa; ambos efectos contribuyen a la hiperglucemia de la diabetes. El aumento de la producción hepática de glucosa es causa predominantemente de los elevados niveles de FPG, mientras que el decremento de la utilización periférica de glucosa produce hiperglucemia postprandial. En el músculo esquelético existe un trastorno mayor del uso no oxidativo de la glucosa (formación de glucógeno) que del metabolismo oxidativo de la glucosa por la glucólisis. La utilización de la glucosa por los tejidos independientes de la insulina no está alterada en la diabetes mellitus tipo 2.²¹

Todavía no se ha desentrañado el mecanismo molecular preciso de la resistencia a la insulina en la diabetes de tipo 2. Los niveles de receptor de insulina y de actividad de cinasa de tirosina están disminuidos, pero lo más probable es que estas alteraciones sean secundarias a la hiperinsulinemia y no un defecto primario. Por tanto, se cree que en la resistencia a la insulina el factor predominante lo constituyen los defectos posteriores al receptor. Por ejemplo, el defecto en las señales de cinasa de PI3 puede disminuir la translocación de GLUT4 a la membrana plasmática. Otras anomalías comprenden la acumulación de líquido dentro de miocitos de fibra estriada que puede disminuir la fosforilación oxidativa mitocondrial y aminorar la producción de ATP mitocondrial estimulada por insulina.

II.1.6.4.- Prevención

A la diabetes mellitus de tipo 2 le precede un periodo de IGT y diversas modificaciones del modo de vida, así como varios agentes farmacológicos impiden o retrasan su inicio. El Diabetes Prevention Program (DPP) demostró que los cambios intensivos en el modo de vida (dieta y ejercicio durante 30 min/día cinco veces a la semana) de los individuos con IGT previnieron o retrasaron el desarrollo de la diabetes de tipo 2 en 58% de los casos en comparación con lo ocurrido en el grupo de placebo.

²¹ Medicina Interna de Harrison. Diabetes Mellitus. McGraw-hill Interamericana. 18va. Edición. 2011. Pag. 2275

Este efecto se observó en todos los casos señalados independientemente de edad, sexo o grupo étnico.²²

En el mismo estudio, la metformina previno o retrasó la diabetes en 31% de los casos en comparación con lo observado en el grupo de placebo. Los sujetos del grupo de intervención en el modo de vida perdieron 5 a 7% del peso corporal durante los tres años que duró el estudio. Los estudios efectuados en poblaciones finlandesas y chinas indicaron una eficacia semejante de la dieta y el ejercicio para prevenir o retrasar la diabetes mellitus tipo 2; acarbosa, metformina y tiazolidinedionas y orlistat tienen este mismo efecto, pero son medicaciones aún no aprobadas para esta finalidad. Cuando se administró a individuos no diabéticos por otros motivos (cardiacos, reducción del colesterol, etc.), la pravastatina redujo el número de nuevos casos de diabetes. Los individuos con fuertes antecedentes familiares, quienes se encuentran en alto riesgo de desarrollar DM de tipo 2 y las personas con IFG o IGT, deben ser alentados con firmeza para que conserven un índice de masa corporal (BMI) normal y efectúen actividad física con regularidad. En la actualidad es un aspecto controvertido la farmacoterapia en sujetos con prediabetes, porque se desconocen su eficacia en función del costo y su perfil de inocuidad. El grupo por consenso de ADA en fecha reciente concluyó que la metformina, pero ningún otro fármaco, podría ser utilizada en sujetos con IFG e IGT que tienen un riesgo elevado de evolucionar hasta presentar diabetes (menos de 60 años, BMI >35 kg/m², antecedente familiar de diabetes en un pariente de primer grado, incremento del nivel de triglicéridos y disminución de HDL, hipertensión o A1C >6.0%).

II.2. Diabetes gestacional

Durante el embarazo se puede desarrollar y descubrir por primera vez intolerancia a la glucosa. La resistencia a la insulina relacionada con las alteraciones metabólicas del final del embarazo aumenta las necesidades de insulina y puede provocar hiperglucemia o intolerancia a la glucosa. La diabetes mellitus gestacional se presenta en alrededor de 4 por ciento de los embarazos en Estados Unidos; la mayoría de las

²² Pinilla Roa, Analida Elizabeth. Guía de atención de la diabetes mellitus tipo 2. Programa de Apoyo a la Reforma de Salud/PARS • Ministerio de la Protección Social 4. Universidad de Antioquia, Colombia. 2008. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/>

mujeres recuperan una tolerancia a la glucosa normal después del parto, pero tienen un riesgo sustancial (30 a 60%) de padecer diabetes en etapas posteriores de la vida.

El embarazo normal produce varios cambios homeostáticos en la mujer. En ayunas, la mujer embarazada es hipoglucémica, hipoanimoacidémica (alanita), hipoinsulémica, hiperlipidémica e hipercetonémica. Desde el principio del embarazo, el ayuno incide en una severa disminución de la glucosa materna circulante del orden de 15 mg/dl a 20 mg/dl, en relación con la mujer no embarazada, este fenómeno es más acentuado en el segundo y tercer trimestre.

La insulina materna no atraviesa la membrana placentaria, por lo cual el feto secreta su propia insulina a partir de la semana 10 del embarazo, actuando como hormona de crecimiento fetal.

La diabetes gestacional se presenta en mujeres que no tenían un diagnóstico de diabetes antes del embarazo. Luego del nacimiento, los niveles de glucosa en sangre de la mujer con diabetes gestacional vuelven a la normalidad, no obstante las mujeres que la padecieron tienden a desarrollar diabetes mellitus tipo 2.

La diabetes gestacional consiste en el aumento de los niveles de azúcar en la sangre de la mujer gestante, y se desarrolla específicamente durante el embarazo alrededor de las 24 semanas. Debido a la alteración de las hormonas siguientes: hormona del crecimiento, cortisol, y en menor grado progesterona y estrógenos necesarias para el crecimiento y desarrollo del feto, el cual tienen efecto estimulante en segregar en períodos largos y en cantidades excesivas de insulina ocasionando cansancio en las células betas del páncreas por lo que esto es el origen de dicha alteración.

Cuando la madre diabética previa al embarazo presenta una cifra de glucemia de 150 mg/dl o más en ayunas, durante su gestación habrá una mortalidad peri natal de 24 por ciento, con una cifra menos de 100 mg/dl la mortalidad peri natal es de 3.6 por ciento, con niveles menores de 90 mg/dl asociados con un control metabólico estricto

no se produce mortalidad peri natal por esa causa. Esto justifica acciones de diagnóstico oportuno y manejo adecuado de la diabetes mellitus durante el embarazo.

Existen factores de riesgo para que se desarrolle diabetes gestacional como: la obesidad, sobre peso y la historia familiar de diabetes o si ha tenido un bebé con un peso superior de 4.5 kg. Los factores de riesgo que anteriormente se mencionan predisponen a todas las mujeres en etapa de gestación al desarrollo de diabetes en el embarazo, complicando en todo el período de gestación a la madre y al feto. Así mismo es importante hacer énfasis en que la obesidad y sobre peso son factores exógenos prevenibles con prácticas de autocuidado.

La clasificación de la DM, ha sufrido una serie de modificaciones, en el tiempo que ha transcurrido desde su descubrimiento hasta ahora y dependientes de los cambios y la nuevas características que adquiere según su estudio profundizado.

Se han eliminado los términos insulino dependiente y no insulino dependiente por que hacen referencia más a tipos de tratamientos que a razón etiológica.

Se conservan los términos tipo 1 y tipo 2, pero en números arábigos. Se conserva el estado de disminución de la tolerancia a la glucosa; se le añade un nuevo estado, la alteración de la glucemia en ayunas.

La diabetes gestacional como se había establecido, pero se seleccionó el tamizaje para ciertos casos y no en forma universal

II. 5. Otros tipos específicos de diabetes

A. Defectos genéticos de la función de las células beta caracterizados por mutaciones en:

1. Factor de transcripción nuclear del hepatocito(HNF) (MODY 1)
2. Glucocinasa (MODY 2)
3. HNF-1^a (MODY 3)
4. Factor promotor de insulina (IPF-1; MODY 4)
5. HNF-1^a (MODY 5)

6. NeuroD1 (MODY 6)
 7. DNA mitocondrial
 8. Subunidades del canal del potasio sensible a ATP
 9. Conversión de proinsulina o insulina
- B. Defectos genéticos en la acción de la insulina
1. Resistencia a la insulina de tipo A
 2. Leprechaunismo
 3. Síndrome de Rabson-Mendenhall
 4. Síndrome de lipodistrofia
- C. Enfermedades del páncreas exocrino: pancreatitis, pancreatectomía, Neoplasia, fibrosis quística, hemocromatosis, pancreatopatía, Fibrocalculosa, mutaciones en el gen de lipasa de carboxil-éster
- D. Endocrinopatías: acromegalia, síndrome de Cushing, glucagonoma, feocromocitoma, hipertiroidismo, somatostatina, aldosterona
- E. Inducida por fármacos o agentes químicos: vacor, pentamidina, ácido nicotínico, glucocorticoides, hormonas tiroideas, diazóxido, agonistas adrenérgicos beta, tiazidas, fenitoína, interferón alfa, inhibidores de proteasa, clozapina
- F. Infecciones: rubéola congénita, citomegalovirus, virus coxsackie
- G. Formas infrecuentes de diabetes inmunitarias: síndrome del “hombre rígido”, anticuerpos contra el receptor de insulina
- H. Otros síndromes genéticos que a veces se asocian a diabetes: síndrome de Down, síndrome de Klinefelter, síndrome de Turner, síndrome de Wolfram, ataxia de Friedreich, corea de Huntington, síndrome de Laurence-Moon-Biedl, distrofia miotónica, porfiria, síndrome de Prader-Willi

II.6.- Diagnóstico

La diabetes puede ser diagnosticada con base en los niveles de glucosa en plasma, ya sea a través de una prueba rápida de glucosa en plasma o de una prueba de glucosa en plasma 2 horas después de haber recibido 75 gramos de glucosa vía oral o con una prueba de hemoglobina glucosilada (HbA1c).

Criterios diagnóstico para diabetes ADA 2018

| Criterios diagnóstico para Diabetes ADA 2018 |
|--|
| Glucosa en ayuno ≥ 126 mg/dL (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas). |
| ○ |
| Glucosa plasmática a las 2 horas ≥ 200 mg/dL durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa anhidra disuelta en agua. |
| ○ |
| Hemoglobina glucosilada (A1C) $\geq 6.5\%$. Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C del DCCT. |
| ○ |
| Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL. |

Criterios para el diagnóstico de DM (directrices ADA, 2018)

El National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) indica que un punto de corte de A1C $\geq 6.5\%$ detecta un tercio más de pacientes con diabetes sin diagnosticar que una prueba de glucosa en ayuno ≥ 126 mg/dl. Es importante tomar en cuenta la edad, raza/etnia y la presencia de anemia o de alguna hemoglobinopatía cuando se usa la A1C para diagnosticar diabetes. Los estudios epidemiológicos muestran, hasta el momento, que la A1C es sólo útil para adultos, sin embargo, sigue en discusión si debe seguir siendo el mismo punto de corte tanto para adultos como adolescentes y niños.

Los afroamericanos tienen niveles más altos de A1C que los blancos no hispanos.

En presencia de hemoglobinopatías y anemia la A1C debe ser evaluada de acuerdo al padecimiento. Las pruebas a considerar en todos los individuos ≥ 45 años y si es normal, repetir cada 3 años.

Las pruebas deben considerarse a una edad más temprana y ser llevadas a cabo con mayor frecuencia en los siguientes individuos:

- Sobrepeso (IMC ≥ 25 kg/m²).
- Parientes de primer grado con diabetes.
- Miembros de grupos étnicos de alto riesgo (afroestadounidenses, hispanos, americanos nativos, Asiaestadounidenses, habitantes de las islas del Pacífico).
- Parto de un niño de peso > 4 kg o diagnosticada con diabetes gestacional.

- Hipertensión.
- Tener HDL < 35 mg/100 ml y/o un nivel de TG > 250 mg/100 ml.
- Intolerancia a la glucosa o discapacidad para la prueba de glucosa en ayunas o pruebas previas

Confirmación del diagnóstico

A no ser que el diagnóstico es del todo claro debe realizarse este tamizaje.

| | |
|--|---|
| Diabetes confirmado | Una 1ra. A1C de 7.0% y en una 2da. A1C de 6.8% |
| | Dos pruebas diferentes (A1C y glucosa aleatoria) se encuentran por encima del punto de corte. |
| | Dos pruebas de A1C \geq 6.5% pero una glucosa aleatoria < 126 mg/dl |
| Repetir prueba de confirmación. | En Resultados discordantes en dos pruebas diferentes, el resultado que se encuentre por encima del punto de corte. Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia y una glucosa aleatoria \geq 200 mg/dl. |
| Repetir prueba de confirmación 3-6 meses | Resultados Borden line |

Criterios para confirmar el diagnóstico de diabetes *mellitus* (directrices ADA, 2018)

Tratamiento

El tratamiento inicial de todo paciente diabético está dirigido a la obtención de un óptimo nivel educativo que le permita tener los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo un buen control metabólico de la enfermedad, dirigido a la prevención de las complicaciones agudas y crónicas dentro de los mejores parámetros de calidad de vida posible. El paciente diabético debe recibir cuidado por un equipo constituido por médico, enfermera, nutricionista y otros profesionales, como psicólogo, que tengan experiencia e interés especial en la diabetes. Además, es esencial que el paciente asuma un papel activo en su cuidado. El plan debe ser acordado entre el paciente, la familia, el médico y los otros miembros del equipo de salud; para instaurarlo, debe ser considerada la edad, las condiciones de trabajo y el

cronograma de estudio o trabajo, actividad física, patrones de alimentación, situación social, factores culturales y presencia de complicaciones de la diabetes o de otra patología asociada.²³

Siempre debe partir de cambios en el estilo de vida: la adquisición de hábitos alimentarios adecuados que le permitan disminuir peso, cuando haya sobrepeso u obesidad, o mantenerlo, cuando éste sea normal y, por otra parte, el incremento de la actividad física con los beneficios que esto conlleva, son dos de los pilares fundamentales en que se basa el tratamiento de la diabetes. Este tratamiento tiene como pilar fundamental la modificación de estilos de vida, especialmente los relacionados con los hábitos alimentarios y la actividad física, sobre ellos se apoya no sólo la meta de reducción de peso sino la prevención de otros factores de riesgo, especialmente los relacionados con enfermedad cardiovascular.

En la actualidad, el tratamiento de DM2 tiene unas metas de control metabólico muy claras y estrictas, tendientes a evitar el desarrollo de complicaciones micro y macroangiopáticas. La terapia farmacológica debe incluir los antidiabéticos orales (ADO) o insulina para el control de la glucemia, además los fármacos para el control de patologías asociadas como la HTA, enfermedad coronaria, dislipidemia y obesidad.

Metas metabólicas

Todo paciente diabético debe tener una glucemia basal 70 a 140 mg/dl, ideal alrededor de 100 mg/dl (sin importar el método de medición) para mantener A1C menor de 7%. La glucemia postprandial (dos horas después de la ingesta habitual) debe ser menor de 180 mg/dl e ideal alrededor de 140 mg/dl. El nivel normal deseable de A1C es menor a 6% y para lograrlo las metas son más estrictas, glucemia basal menor de 100 mg/dl y glucemia postprandial menor de 140mg/dl, lo que requiere un automonitoreo y tratamiento farmacológico más estricto. Lo anterior se alcanza con educación del paciente y su familia.²⁴

Recomendaciones para el establecimiento de los objetivos:

- La A1C es el blanco primario para el control de la glucemia

²³ Pinilla Roa, Analida Elizabeth. Guía de atención de la diabetes mellitus tipo 2. Programa de Apoyo a la Reforma de Salud/PARS • Ministerio de la Protección Social 4. Universidad de Antioquia, Colombia. 2008. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/>

²⁴ Pinilla Roa, Analida Elizabeth. Guía de atención de la diabetes mellitus tipo 2. Programa de Apoyo a la Reforma de Salud/PARS • Ministerio de la Protección Social 4. Universidad de Antioquia, Colombia. 2008. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/>

Los objetivos deben ser individualizados

- Algunos grupos, como personas en edad avanzada, pueden requerir consideraciones especiales (niños, mujer embarazada, adultos mayores).
- Pueden estar indicados objetivos menos intensos con la glucemia en pacientes con hipoglucemia severa o frecuente
- Los objetivos más intensivos con la glucemia pueden reducir los riesgos de complicaciones microvasculares pero requieren automonitoreo estricto
- La glucosa postprandial debe ser objetivo cuando no se alcanzan los niveles de A1C a pesar de mantener los objetivos de la glucosa en ayunas

Terapia farmacológica

Se debe iniciar tratamiento e ir valorando las metas e ir ajustando el tratamiento si no se controla en forma adecuada el paciente. Actualmente se considera emplear las dosis clínicamente útil de cada medicamento (50% de la dosis máxima) para disminuir reacciones adversas. Se pueden indicar antidiabéticos orales o insulina, cuando con el plan de alimentación, actividad física y una adecuada educación no se alcanzan los objetivos del control metabólico fijados en cada paciente.

Los antidiabéticos orales se dividen en secretagogos (sulfonilureas y meglitinidas), sensibilizantes a la insulina (biguanidas y tiazolidinedionas) e inhibidores de la α glucosidasa (35-37). El inicio de la terapia farmacológica y la elección del fármaco se fundamentan en las características clínicas del paciente, grado de sobrepeso, nivel de glucemia y estabilidad clínica.²⁵

II.2.7. Prevención y retraso del diagnóstico.

Se aconseja una determinación anual del riesgo en los pacientes con prediabetes con el fin de detectar el desarrollo de la DM. Siguiendo los cambios en los estilos de vida propuestos por el Diabetes Prevention Program se aconseja alcanzar y mantener una pérdida ponderal de (7%), incrementar la actividad física moderada al menos 150 min/semana.

²⁵ Pinilla Roa, Analida Elizabeth. Guía de atención de la diabetes mellitus tipo 2. Programa de Apoyo a la Reforma de Salud/PARS • Ministerio de la Protección Social 4. Universidad de Antioquia, Colombia. 2008. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/>

Se introducen las herramientas basadas en la tecnología (redes sociales, aplicaciones internet) como una ayuda a la hora de apoyar en los cambios en los estilos de vida y prevenir la DM.

Se refuerza la recomendación de la utilización de la metformina (MET) en la prevención de la DM2 en los pacientes con prediabetes tras los datos provenientes del Diabetes Prevention Program, especialmente en aquellos con un índice de masa corporal ≥ 35 kg/m², una edad menor de 60 años y en mujeres con antecedentes de DM gestacional. Se advierte que la MET puede a largo plazo producir déficit de vitamina B12, por lo que se debe controlar y/o suplementar el déficit para evitar la anemia y la neuropatía periférica

Objetivos glucémicos

En los sistemas de monitorización continua de la glucosa (MCG) sobre todo en todos los adultos mayores de 25 años con DM1, e incluso por encima de 18 años, que no alcancen los objetivos glucémicos, aunque no lo extienden todavía a la población pediátrica. Se dan recomendaciones sobre los nuevos dispositivos de determinación intermitente tipo “flash” FreeStyle Libre, Dexcom G5... que recientemente se han aprobado en USA, aunque precisan una reconfirmación por autoanálisis glucémico a la hora de tomar decisiones.

La HbA1c debe realizarse al menos dos veces al año si se han conseguido objetivos glucémicos estables. Cada tres meses si la medicación ha cambiado o no se alcanzan los objetivos.

Los objetivos glucémicos preprandiales se mantienen en 80-130 mg/dl (4,4-7,2 mmol/l) y postprandiales inferiores a 180 mg/dl (10,0 mmol/l).

Los objetivos metabólicos se fijan según las características del paciente, HbA1c inferior a 7% (53 mmol/mol) en la mayoría de pacientes con DM, más estricto, inferior a 6,5% [48 mmol/mol] en individuos seleccionados sin riesgo de hipoglucemia. Y menos estricto, hasta el 8% [64mmol/mol] en historia de hipoglucemias graves, esperanza de vida reducida, complicaciones micro o macrovasculares avanzadas.

La definición de hipoglucemia grave o clínicamente significativa sería cuando la glucemia es inferior a 54 mg/dl (3,0 mmol/l).

II.2.8. Tratamiento farmacológico de la glucemia

Metformina si no está contraindicada y no presenta intolerancia es la primera opción en el tratamiento pero, aumenta el riesgo de déficit de vitamina B12, lo que exige un control periódico y suplementación si es necesario. La insulino terapia sería la primera opción (sola o en asociación) en pacientes recién diagnosticados sintomáticos y /o una HbA1c $\geq 10\%$ (86 mmol/mol) o glucemias $\geq 300\text{mg/dL}$ (16,7mmol/L). Considerar una terapia dual en pacientes recién diagnosticados cuya HbA1c es $\geq 9\%$ (75 mmol/mol).

El enfoque en una terapia “centrada en el paciente” hace que se deban elegir los fármacos antidiabéticos según su eficacia, riesgo de hipoglucemia, antecedentes de enfermedad cardiovascular (CV) arteriosclerótica (ECVA), influencia en el peso, efectos a nivel renal, vía de administración, efectos secundarios, el coste y las preferencias de los pacientes.

Tal vez, lo que ha tenido más impacto, que ya fue adelantado el año anterior, fueron las conclusiones de los grandes estudios de no inferioridad cardiovascular (ENICV) a partir de los cuales se planteó la recomendación de utilizar aquellos fármacos antidiabéticos con mayor impacto en la prevención cardiovascular (CV); sean los agonistas de los glucagonlike peptide 1 (GLP-1) como el liraglutide; y en la reducción de la mortalidad, como los inhibidores de los cotransportadores-2 de la bomba de sodio-glucosa (SGLT2) como la empagliflozina en pacientes con DM2 con ECVA previa en los que no se consiguen los objetivos glucémicos con la modificación de los estilos de vida y la MET.

Otras consideraciones sobre las que se pone el acento se plasman en una figura en la que se resumen todos los fármacos antidiabéticos y aquellos factores específicos del paciente que pueden afectar a la DM, apuntando aspectos relevantes en el riesgo de las hipoglucemias, del peso, de la afectación renal y del coste de cada una de ellas, a la hora de tomar una decisión sobre que fármaco elegir

II.2.9. Enfermedad cardiovascular y manejo del riesgo CV (RCV).

En la hipertensión arterial (HTA) las recomendaciones giran alrededor del valor a partir del cual se define esta categoría nosológica, y siguiendo las recomendaciones del año pasado el umbral a partir del cual la presión arterial (PA) en el paciente con DM es considerado tributario de tratamiento farmacológico es de $\geq 140/90$ mmHg, frente al

que proponen otras sociedades como la American College of Cardiology o la American Heart Association (AHA/ACC) que mantienen el $\geq 130/80$ mmHg (1º nivel de HTA, incluso en la DM). Esto se basa en los resultados de los ensayos clínicos aleatorizados (ECA) como el ACCORD-BP (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes- Blood Pressure), del ADVANCE BP (Action in Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicron Modified Release Controlled Evaluation Blood Pressure), del HOT (Hypertension Optimal Treatment) e incluso del SPRINT (Systolic Blood Pressure Intervention Trial), aunque en éste no incluyó pacientes con DM.

Sin embargo, como el año pasado, se recomienda un control lo más estricto posible (ej, inferior a 130/80 o a 120/80 mmHg) en ciertos pacientes con DM2 con alto RCV (individualización según las comorbilidades). Si la PA de inicio es $\geq 160/100$ mmHg además de la modificación de los estilos de vida se puede iniciar el tratamiento con dos fármacos juntos en un mismo comprimido

En cuanto al control lipídico, al margen de la modificación de los estilos de vida, focalizado en la pérdida de peso, reducción de las grasas saturadas, trans, e ingesta de colesterol; incrementando la ingesta de ácidos grasos poliinsaturados omega -3, fibra, ingesta de estanoles/esteroles e incrementar la actividad física se debe mejorar el perfil lipídico en los pacientes con DM.

Del mismo modo se debe optimizar el control glucémico si los niveles de triglicéridos están elevados (≥ 150 mg/dl [1,7 mmol/L]) y/o las lipoproteínas de alta densidad (HDL-c) bajas (inferior a 40 mg/dL [1,0 mmol/L] en varones y de 50 mg/dL [1,3 mmol/L] en mujeres).

Ante cualquier paciente de cualquier edad con DM con antecedente de ECVA previa se debe añadir una estatina de alta intensidad a la modificación de los estilos de vida

En cuanto al tratamiento lipídico se modifica la estratificación del riesgo basal según dos amplias categorías, aquellos con una ECVA previa documentada y aquellos que no, debido a que los estudios sugieren unos beneficios parecidos entre personas mayores y aquellas de mediana edad, distribuyendo las recomendaciones entre aquellos entre 40-75 años y los mayores de 75 años sin ECVA previa para la utilización de estatinas de moderada intensidad.

Si existe una ECVA previa y el LDL-c es \geq a 70 mg/dl utilizando una dosis máxima de estatinas se puede añadir otro fármaco hipolipemiante no estatínico como ezetimibe o un inhibidor del Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9) tras la evaluación de la reducción del RCV, los efectos adversos de estos fármacos y las preferencias del paciente. El ezetimibe es preferible al ser más barato. Hay que recordar que las estatinas están contraindicadas en la gestación.

Otras combinaciones como estatinas más fibratos no han demostrado reducir el RCV arteriosclerótico, y generalmente no se recomiendan

II.2.10. Terapia antiagregante

Aspirina (75–162mg/d) en prevención secundaria en pacientes con DM y ECVA previa. Si alergia a la aspirina, utilizar clopidogrel (75 mg/d). Doble terapia antiagregantes (bajas dosis de aspirina junto con inhibidores del receptor plaquetario P2Y12 durante un año tras un síndrome coronario agudo, y más allá de este período. En prevención primaria se puede utilizar la aspirina (75–162 mg/d) en pacientes con DM1 o DM2 con un RCV aumentado, lo que incluye a la mayoría de pacientes (varones o mujeres) mayores de 50 años con al menos un factor de RCV adicional y que no tienen aumentado el riesgo de sangrado

II.2.11. Complicaciones microvasculares y pie diabético.

En cuanto a la enfermedad renal crónica (ERC) se mantienen las recomendaciones aconsejando evaluar una vez al año la albuminuria urinaria (en forma de ratio albúmina/creatinina) y la tasa de filtrado glomerular estimado (FGe) en los pacientes con DM1, con una duración \geq a 5 años, y en todos los pacientes con DM2 al inicio, y en aquellos que a su vez padezcan HTA. La optimización de la glucemia y de la PA reduce o atenúa el riesgo de ER.

En cuanto a la retinopatía diabética (RD) se insiste en la recomendación de que la optimización glucémica y de la PA reduce o atenúa la progresión de la RD

Tanto en los pacientes con DM1 o DM2 se debe hacer un examen completo inicial con dilatación por un oftalmólogo u optometrista dentro los 5 años del inicio del la DM1 y al

diagnóstico en la DM2. Señalan si la glucemia está bien controlada y no existe RD el examen oftalmológico puede ser anual o bineal

En cuanto al pie diabético, en la neuropatía periférica se mantiene la evaluación de la misma al diagnóstico de la DM2 y a los 5 años de la DM1 y con un seguimiento anual. La optimización glucémica previene o retrasa el desarrollo de la neuropatía en los pacientes con DM1 y atenúa la progresión en los pacientes con DM2.

Pacientes ancianos.

En cuanto a los objetivos glucémicos de pacientes ancianos sanos con pocas enfermedades crónicas y una cognición y funcionalidad intacta el objetivo de la HbA1c sería de 7,5% [58 mmol/mol], al tiempo que si existen múltiples comorbilidades crónicas, alteración cognitiva o estado de dependencia los objetivos deben ser menos estrictos HbA1c 8,0–8,5% [64–69 mmol/mol].

II. 3. Conceptualización

II.3.1 Estilo de vida

En psicología social existen dos posturas de interpretación del concepto estilo de vida. Uno de estos es desde la psicología cognitiva, dicha corriente interpreta los estilos de vida como una serie de pautas de conductas y hábitos cotidianos de las personas que influyen sobre su salud; y se argumenta que estos hábitos pueden ser modificados de forma voluntaria por las personas, a través de un análisis de búsqueda de causas tanto de salud como de enfermedad y de la consideración de costos-beneficios al llevar a cabo determinada conducta.

El estilo de vida está influenciado por lo menos por tres tipos de factores. El primero de estos es de carácter individual y está conformado por sus características genéticas, capacidad intelectual, tendencias cognitivas, formas de comportamientos, capacidad intelectual; es decir, la suma de rasgos biológicos, psicológicos y sociales que le otorgan la particularidad al ser humano.

El segundo factor incluye aspectos sociales, económicos, y culturales, ejemplo de ellos el nivel educacional, sistemas de apoyo social etc.

El tercer factor lo conforma el macrosistema social en el que se desenvuelve una persona así, se consideran aspectos, tan variados como los climáticos, la polución, industrialización, recursos de salubridad, urbanismo entre otros.²⁶

II.3.2 Conocimiento

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.²⁷

Para el filósofo griego Platón, el conocimiento es aquello necesariamente verdadero (episteme). En cambio, la creencia y la opinión ignoran la realidad de las cosas, por lo que forman parte del ámbito de lo probable y de lo aparente.

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo).

La ciencia considera que, para alcanzar el conocimiento, es necesario seguir un método. El conocimiento científico no sólo debe ser válido y consistente desde el punto de vista lógico, sino que también debe ser probado mediante el método científico o experimental.

La forma sistemática de generar conocimiento tiene dos etapas: la investigación básica, donde se avanza en la teoría; y la investigación aplicada, donde se aplica la información.

Cuando el conocimiento puede ser transmitido de un sujeto a otro mediante una comunicación formal, se habla de conocimiento explícito. En cambio, si el conocimiento

²⁶ Miguel Ángel Gómez, Operativización de los estilos de vida mediante la distribución del tiempo en personas mayores, Granada, 2005.

²⁷ Gómez Candela C, Loria Kohen V, Dassen. (2010). Recomendaciones sobre el estilo de vida. *nutricion hospitalaria*, 2010 - Scielo España.

es difícil de comunicar y se relaciona a experiencias personales o modelos mentales, se trata de conocimiento implícito.

II.3.3 Conocimiento formal

El conocimiento formal se deriva de investigaciones y cosas que son previamente estudiadas y no necesariamente tiene que ser algo muy importante, puede ser desde una investigación aeroespacial para comprobar algo hasta saber cuánto tiempo tarda una maruchan en calentarse. Este tipo de conocimiento tiene de ventaja que es algo que se conoce con seguridad y hay pruebas de ello, se puede presentar formalmente y puede ser re-estudiado y es aplicable casi para todo aunque a veces no se tengan los recursos o simplemente no haya necesidad de hacer un estudio forma²⁸.

II.3.4 Conocimiento informal

El conocimiento empírico o informal que se obtiene básicamente de experiencias, observación y conocimiento de la prueba y error. Es igual de importante que el formal y en algunos casos resulta ser mejor aunque en otros podría perjudicar y en algunos casos (médicos por ejemplo) un error puede llegar a ser fatal, pero por ejemplo si eres un jugador de tenis y quieres aprender a jugar si bien es importante saber algunos datos y tips que te ayuden es indispensable tener el conocimiento empírico de hacerlo una y otra vez, observar que te funciona a ti en especial y que no, si una persona leyera durante 1 año todo lo que pudiera del tenis y supiera todos lo que se tiene que hacer y otra persona informalmente entrena durante 1 año el que por lógica tendría mejor desempeño sería la que tiene el conocimiento informal, así que es indispensable no descartar por ningún momento este tipo de conocimiento.

II.3.5. Conocimiento vulgar

Platón fue el primer pensador que distinguió claramente entre conocimiento vulgar (doxa) y conocimiento científico (episteme). Está engendrado en la opinión. Todos los hombres lo poseen en mayor o menor grado y surge de su propia experiencia. Es superficial, subjetivo, acrítico, sensitivo y no sistemático.

²⁸ Eduardo de la Rosa Espinosa, Tipos de conocimiento (Formal y empírico), Octubre 2015.

Es superficial en cuanto se conforma con lo aparente, con la primera impresión, se expresa en frases tales como: “porque lo oí”, “porque me lo dijeron”, porque todo el mundo está de acuerdo en decirlo”.

Es subjetivo, puesto que hace referencia a que el mismo sujeto se conforma con la certeza que le da su propia conciencia, sin preocuparse si su conocimiento está adecuado al objeto.

Acrítico, porque no hace la crítica sistemática de ninguno de sus instrumentos, técnicas o resultados.

Sensitivo, puesto que su nivel de comprobación se logra basándose en las vivencias y emociones de la vida diaria.

No sistemático, en virtud de que no se articula formando un sistema en el cual sus diversos componentes sean interdependientes. No están vinculados a un principio o ley que lo regule.

II.3.6 Conocimiento científico:

El conocimiento científico es el conjunto de hechos verificables y sustentados en evidencia recogidos por las teorías científicas, así como el estudio de la adquisición, elaboración de nuevos conocimientos mediante el método científico. Una teoría científica es un conjunto consistente y deductivamente completo de proposiciones científicas que describen hechos relativos al campo de investigación de la teoría. En ese sentido el conocimiento científico sería el contenido proposicional completo de todas las teorías científicas empíricamente adecuadas.

II.3.7 Generalidades

La salud

La OMS definió en 1948 a la salud como él: “completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad”. También la define como: “un concepto relacionado con el bienestar y la calidad de vida, que integra componentes biológicos, psicológicos y sociales”. (Saludables, Junta de Andaluza, 2015) Posteriormente a esta definición se establece los objetivos de salud para todos en el año 2000, que precisa “que todos los habitantes de todos los países del mundo tengan nivel de salud suficiente para que puedan trabajar productivamente y participar activamente en la vida social de la comunidad donde viven”. Esta definición es amplia y expresa la multidimensionalidad de la salud, pues refleja interés por el individuo como persona total en lugar de como la suma de partes; coloca la salud en el contexto del medio ambiente; y equipara la salud a la vida creativa y productiva.²⁹

Además aporta una visión holística de la salud, ya que refleja: El interés por el individuo como persona total que funciona a nivel físico, psicológico y social. Los procesos mentales determinan la relación que tienen las personas con su entorno físico y social, sus actitudes respecto a la vida y las relaciones que mantienen con los demás, Equipara la salud a un modo de vida productivo y creativo. Se centra en el estado vivo más que en la clasificación de las patologías que pueden producir una enfermedad o la muerte. La salud se percibe pues, no como el objetivo, sino como la fuente de riqueza de la vida cotidiana. Se trata por tanto de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales así como las aptitudes físicas. La Carta de Ottawa se refiere a la teoría de Antonovsky, para quien la base de la salud, es lo que llamó “Sentido de Coherencia”, definido como: “una orientación general que expresa la magnitud del profundo sentimiento de confianza constante pero dinámico de los entornos interno y externo de cada uno; estos son predecibles y de ahí que haya grandes posibilidades de que todo vaya bien como es razonable esperar”³⁰.

²⁹ BERSH, citado por Leddy Susan Pepper, Mae. Bases conceptuales de la enfermería profesional. 2009, p. 201.

³⁰ Restrepo Malaga, promoción de la Salud Como construir vida saludable, 2003

La salud como estado de equilibrio

Partiendo de una concepción global del ser humano, la salud se entiende como un estado de equilibrio o armonía entre las distintas dimensiones que componen la persona y entre ésta y su entorno. Ello implica que la salud depende de algo más que de un buen estado físico.³¹

El carácter psico-social del ser humano hace que no se pueda definir la salud en términos absolutos, sino que haya que entenderla como un status relativo, en el que intervienen aspectos individuales, sociales y culturales que provocan variaciones dentro de un continuum.

En este sentido, la salud es una cuestión de grado, dentro de una escala continua que va del más (salud) al menos (enfermedad) y que admite múltiples variaciones entre los dos extremos.

Elementos que componen la salud

Biología humana: condicionada por la constitución, carga genética, crecimiento y desarrollo y envejecimiento.

Medio ambiente o entorno: contaminación física, química, biológica, psicosocial y sociocultural.

Profesionales de la Salud

El personal sanitario son «todas las personas que llevan a cabo tareas que tienen como principal finalidad promover la salud».³²

Un **profesional de la salud** es una persona capacitada para atender los problemas de salud de los pacientes según las diferentes áreas de las ciencias de la salud.

Los profesionales de la salud actúan como facilitadores de la promoción de la salud. No obstante pueden ser agentes promotores de salud o ser agentes retardatarios del

³¹ Organización Mundial de la Salud. (2014). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Washington: Recuperado el 5 de mayo de 2015, de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/es/>

³² Informe sobre la salud en el mundo 2006

proceso. La diferencia está dada por cuánto asuman esta estrategia como válida para el desarrollo de las comunidades³³.

Sanabria y cols., señalan que los profesionales de la salud que no tienen un estilo de vida saludable tendrán una pobre salud en el futuro, una actitud que no favorecerá la promoción de hábitos saludables en sus pacientes y de este modo una medicina más curativa que preventiva.

Por lo tanto, cualquier profesional de la salud debe y puede intervenir, intentando aumentar la concientización de la persona hacia estilos de vida saludables y motivándola para el cambio

Promoción de salud

El término promoción de salud tiene sus orígenes en 1945, cuando el médico e historiador Henry Sigerist, sostiene que: “la salud se promueve promocionando condiciones de vida decentes, buenas condiciones de trabajo, educación, cultura, actividad física y formas de esparcimiento y descanso. Aclaró que más que depender de la asistencia médica, la salud del pueblo estaba cifrada en el disfrute de dichas condiciones y llamó promoción de la salud a la tarea de lograr el acceso de la gente a ellas. La consideró la misión primordial de la medicina” basándose en los cuatro pilares fundamentales: 1) la promoción de la salud, 2) la prevención de la enfermedad, 3) el restablecimiento del enfermo y 4) la rehabilitación.³⁴

La promoción de la salud es el conjunto de procesos que favorecen que la persona y su grupo social incrementen el control de, y mejoren, su propia salud. Representa una estrategia de mediación entre las personas y su entorno, sintetizando la elección personal y la responsabilidad social en salud para crear un futuro más saludable.³⁵

Cuando se habla de autocuidado, se entiende éste como el conjunto de decisiones tomadas y a las prácticas adoptadas por un individuo con la intención específica

³³ Silvana Di Lorenzo – Izabell Nigro, Programa de promoción de hábitos saludables en niños y adolescente, 2005.

³⁴ Arrivillaga. (2010). *Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Educación Superior*. CHILE: Universidad de Chile.

³⁵ Alba, J. E. (2014). *La universidad saludable*. Colombia: Narcea. Obtenido de <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev26/machado.htm>

de conservar su salud. La ayuda mutua se refiere a los esfuerzos que hacen las personas para corregir sus problemas de salud colaborando unas con otras, supone que las personas se prestan apoyo emocional, comparten ideas, información, experiencias, y recursos materiales conocido a menudo como respaldo social. El tercer mecanismo comprende la creación de entornos sanos, ello implica modificar o adaptar los entornos sociales, económicos o físicos de forma que ayude a conservar y también a aumentar la salud. Implica también que se deben asegurar políticas y prácticas que proporcionen a las personas un medio ambiente saludable en el hogar, en la escuela, en la universidad, en el trabajo y en la comunidad. (Palacios, 2010)

La prevención de la enfermedad es el conjunto de acciones realizadas para evitar que el daño o la enfermedad aparezcan, se prolonguen, ocasionen daños mayores o generen secuelas evitables. Existen tres niveles de prevención en los cuales deben participar los sistemas de salud donde quiera que operen. Estos niveles están inmersos en la definición e involucran para el nivel primario el evitar que la enfermedad haga aparición; en el segundo nivel se procura evitar que la enfermedad se prolongue u ocasione daños mayores, incluso secuelas; para el tercer nivel se pretende evitar que las secuelas agraven la situación de salud de las personas. (Epp, 2015)

La calidad de la salud de un país no solo depende de cuantas personas tienen acceso a una buena atención en hospitales y consultorios, sino de cómo la población hace frente a las condiciones que la enferman. La educación para la salud tiene bases metodológicas serias, que implican incrementar la conciencia social y empoderar a los grupos para que puedan hacer los cambios en sus comportamientos (Restrepo H. &, 2003, pág. 31).

La Carta de Ottawa (Restrepo H. , 2003, pág. 26) se acoge al nuevo concepto de salud que abarca las necesidades humanas en forma integral y amplia, pero insiste, en que se necesitan estrategias definidas como la “abogacía” o “cabildeo”, la participación y la acción política, para lograr que las necesidades de salud sean

conocidas y promocionadas; además da un valor a los procesos de empoderamiento de los grupos y las personas, para que puedan desarrollar su máximo potencial de salud, y a la mediación, para que intereses antagónicos se concilien y los actores de gobierno y ciudadanía, puedan modificar las condiciones que oponen al bienestar.

La agenda para impulsar las acciones propias de la acción de la salud, contempla:

1. Construir Políticas Públicas Saludables.
2. Crearlos entornos favorables (ambientes físicos, sociales, políticos, culturales).
3. Fortalecer la acción comunitaria.
4. Desarrollar aptitudes personales (estilo de vida).
5. Reorientar los servicios de salud.

Estilo de Vida:

El concepto de estilo de vida apareció formalmente por primera vez en 1939, probablemente en las generaciones anteriores no era un concepto significativo, al ser las sociedades relativamente homogéneas. Pierre Bourdieu, quien fue uno de los sociólogos más importantes de la segunda mitad del siglo XX, centra su teoría en el concepto de habitus, entendido este como esquemas de obrar, pensar y sentir asociados a la posición social. El habitus hace que personas de un entorno social homogéneo tiendan a compartir estilos de vida parecidos. El estilo de vida se conforma a partir de preferencias e inclinaciones básicas del ser humano, fruto de la interacción entre componentes genéticos, neurobiológico, psicológicos, socioculturales, educativos, económicos y medioambientales. Puede generarse en un triángulo de construcción, formado por la familia, la escuela y los amigos, por ejemplo se aprende a tomar licor con los amigos, el aprendizaje de hacer ejercicio ocurre en la escuela, los hábitos alimenticios y la responsabilidad sexual se aprenden en la familia, con influencia de la escuela. La prevalencia de unos componentes y la escasa manifestación de otros conforman un determinado estilo y modo de vida. Así mismo, el estilo de vida es un constructo que se ha usado de manera genérica, como equivalente a la forma en que

se entiende el modo y manera de vivir. Algunas áreas de la ciencia utilizan el término con un sentido más específico.³⁶

En epidemiología, el estilo de vida, hábito de vida o forma de vida, se entiende como un conjunto de comportamientos que desarrollan las personas, que unas veces son saludables y otras son nocivas para la salud. De este modo, los estilos de vida son aquellos comportamientos que mejoran o crean riesgos para la salud. Este comportamiento humano es considerado dentro de la teoría del proceso salud enfermedad de Lalonde y Lafranboise junto con la biología humana, el ambiente y la organización de los servicios de salud como los grandes componentes para la producción de la salud o enfermedad de la población.

La OMS define los estilos de vida saludables como una forma de vida que disminuye el riesgo de enfermarse o morir a temprana edad, mejorando la salud y permitiendo disfrutar más aspectos de la vida, porque la salud no es sólo la ausencia de enfermedad, es también física, mental y bienestar social.

La adopción de estilos de vida saludable nos convierte en modelos positivos para la familia, en especial para los niños. Cabe resaltar, que los estilos de vida están relacionados con los patrones de consumo del individuo en su alimentación, uso de tabaco, así como con el desarrollo o no de actividad física, los riesgos del ocio en especial el consumo de alcohol, drogas y otras actividades relacionadas y el riesgo ocupacional. Los cuales a su vez son considerados como factores de riesgo o de protección, dependiendo del comportamiento, de enfermedades transmisibles como de las no transmisibles (diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, entre otras).

De esta forma se puede elaborar un listado de estilos de vida saludables o comportamientos saludables, que al asumirlos responsablemente ayudan a mantener el bienestar para generar calidad de vida, satisfacción de necesidades y desarrollo humano. Algunos de estos factores protectores o estilos de vida saludables podrían

³⁶ Gómez Candela C, Loria Kohen V, Dassen. (2010). Recomendaciones sobre el estilo de vida. *nutricion hospitalaria*, 2010 - Scielo España.

ser: tener sentido de vida, objetivos de vida y plan de acción; mantener la autoestima, el sentido de pertenencia y la identidad; mantener la autodecisión, la autogestión y el deseo de aprender; brindar afecto y mantener la integración social y familiar; tener satisfacción con la vida; una nutrición adecuada; promover la convivencia, solidaridad, tolerancia y negociación; capacidad de autocuidado; seguridad social en salud y control de factores de riesgo como obesidad, vida sedentaria, tabaquismo, alcoholismo, abuso de medicamentos, estrés, y algunas patologías como hipertensión y diabetes; ocupación de tiempo libre y disfrute del ocio; comunicación y participación a nivel familiar y social; accesibilidad a programas de bienestar, salud, educación, culturales, recreativos; seguridad económica; y practicar un sexo seguro.

Específicamente, los estilos de vida saludables incluyen conductas de salud, patrones de conducta, creencias, conocimientos, hábitos y acciones de las personas para mantener, restablecer y/o mejorar su salud.

Las creencias sobre la importancia o gravedad de un determinado problema, la vulnerabilidad frente a ese problema, el análisis costo-beneficio y el sentido de autoeficacia, favorecen la conservación y mejoría de la salud, el evitar conductas de riesgo, la prevención de las enfermedades y lo que en general, puede denominarse la adopción de estilos de vida saludables.³⁷

Por lo tanto, se puede deducir que los estilos de vida saludables son el conjunto de hábitos, actitudes, conductas, tradiciones, actividades y decisiones de una persona, o de un grupo de personas, frente a las diversas circunstancias en las que el ser humano se desarrolla en sociedad, o mediante su quehacer diario y que son susceptibles de ser modificados. Este se va conformando a lo largo de la historia de vida del sujeto, pudiéndose afirmar que se trata de un proceso de aprendizaje, ya sea por asimilación, o por imitación de modelos de patrones familiares, o de grupos formales o informales.

³⁷ Gómez Candela C, Loria Kohen V, Dassen. (2010). Recomendaciones sobre el estilo de vida. *nutricion hospitalaria*, 2010 - Scielo España.

Es importante tener en cuenta, que así como no hay un estado ideal de salud, no hay un estilo de vida “óptimo y único” para todo el mundo, puesto que aspectos como la cultura, el ambiente del hogar, el trabajo, los ingresos económicos, la edad, las capacidades físicas individuales y el estado de salud, influyen en el modo de vida y en la calidad de ésta, haciendo que algunos estilos de vida se acerquen más a lo “saludable” en tanto que otros se alejan de dicho propósito. En éste sentido, la meta es conseguir que las alternativas más saludables sean también las de mayor y fácil elección, teniendo en cuenta la situación actual de la persona, el contexto en el cual se desenvuelve y la satisfacción de sus necesidades básicas.

Concepto de Estilo de Vida Saludable

De acuerdo a lo anterior, el Estilo de Vida Saludable se entiende como “Los hábitos y costumbres que cada persona puede realizar para lograr un desarrollo y un bienestar sin atentar contra su propio equilibrio biológico y la relación con su ambiente natural, social y laboral”. Además, es concebido como: “Una forma de vida, con un mínimo de contaminación, estrés y factores nocivos para la salud y el bienestar de cada ser humano en todas sus dimensiones, dentro del contexto en el cual se desenvuelve. Dicho estilo de vida saludable ideal es aquel que cuenta con una dieta balanceada, ejercicio, relajación, recreación, trabajo moderado, promoción de la salud y prevención de la enfermedad mediante el fortalecimiento de las medidas de auto cuidado, que contrarrestan los factores nocivos”.³⁸

Alcanzar dicho estilo de vida saludable sólo es posible cuando se cuenta con los conocimientos, se tiene la oportunidad y ante todo, la voluntad de hacerlo, que es lo que en realidad determina el auto cuidado del individuo. “El auto cuidado son las acciones personales que emprende y realiza cada individuo con el fin de mantener su vida, su salud, su bienestar y responder de manera constante a las necesidades individuales que se presentan” . Este es indispensable para la vida y si falta produce la enfermedad o la muerte; de alguna u otra manera es aprendido por todos los seres humanos, quienes lo realizan según sus patrones socioculturales individuales como las

³⁸ Gómez Candela C, Loria Kohen V, Dassen. (2010). Recomendaciones sobre el estilo de vida. *nutricion hospitalaria*, 2010 - Scielo España.

costumbres, las creencias y las prácticas habituales del grupo al que pertenece el individuo.

Por lo tanto, un estilo saludable está sujeto a las modificaciones del comportamiento que facilita el cambio de la persona hacia un modo de vida más saludable; esto incluye razones para un cambio, disponibilidad de conocimiento y habilidad para iniciar y sustentar una transformación: “La relación de contribuciones que tiene el comportamiento actual en relación con las ganancias que se tendrían con un cambio o no de comportamiento y la extensión del soporte o apoyo para cambiar el comportamiento dentro del entorno físico y social”.

Es de tener en cuenta, que en el auto cuidado la educación es un aspecto importante, puesto que a través de ella se pueden modificar conductas inadecuadas, fomentando comportamientos de vida sana. Por tal razón la adopción de estilos de vida saludables está ligado al concepto de educación en salud, que para la OMS es “un proceso que informa, motiva y ayuda a la población a adoptar y mantener prácticas de estilos de vida saludables”.

Los estilos de vida saludable son una estrategia global, que hace parte de una tendencia moderna de salud, básicamente está enmarcada dentro de la prevención de enfermedades y promoción de la salud, tal vez el momento clave o el inicio de esta tendencia fue en el año 2004 y se generó por una declaración de la organización mundial de salud, para mejorar los factores de riesgo como la alimentación poco saludable y el sedentarismo.

Los estilos de vida son determinados de la presencia de factores de riesgo y/o de factores protectores para el bienestar por lo cual deben ser vistos como un proceso dinámico que no solo se compone de acciones o comportamientos individuales, sino también de acciones de naturaleza social. Se puede elaborar un listado de estilos de vida saludables o comportamientos saludables o factores protectores de la calidad de vida:

1. Seguridad social en salud y control en factores de riesgo como obesidad, vida sedentaria, tabaquismo, alcoholismo, abuso de medicamentos, stress y algunas patologías como hipertensión y diabetes.
2. Accesibilidad a programas de bienestar, salud, educación, culturales y recreativos.

Además debe ser prioridad dar a conocer a la población los efectos positivos de llevar un estilo de vida saludable, ya que con ello se puede estimular a las personas a ponerlo en práctica. El tema de estilos de vida saludable, va incorporado o va de la mano a la salud preventiva que es la encargada de la prevención de las enfermedades basada en un conjunto de actuaciones y consejos médicos.

Estilos de vida relacionados con las costumbres personales relacionadas con la salud.

Los comportamientos que tienen impacto en la salud se denominan habitualmente "Modos o Estilos de Vida" y quiere decir que la persona es libre de elegir la forma de vivir que le guste. Generalmente las personas de clase media y alta tienen la facultad de elegir el medio en donde están situados sus hogares, la calidad y tipo de alimentos que consumen y la clase de atención médica que reciben. En cambio los que viven en pobreza tienen sus opciones fuertemente restringidas por la limitación de sus recursos.³⁹

El comportamiento está tan arraigado en los grupos sociales, influido por las diferencias sociales y dependiente de los recursos disponibles, que su naturaleza es primordialmente social. Incluye fundamentalmente una alimentación adecuada, promoción de la actividad física, control del tabaquismo y de otras adicciones, ambientes saludables en viviendas y trabajos, conductas sexuales, salud mental y el control de tres elementos ligados a la alimentación: presión arterial, colesterol y arteriosclerosis.

³⁹ DE ROUX, Gustavo. Prevención de riesgos y promoción de comportamientos saludables: componentes integrales de la formación médica. En: Memorias del Seminario Nacional de Currículo: educación en Crisis. Cali: Facultad de Salud Universidad del Valle, junio 1994

Factores de vida saludables

Los factores de vida saludables, apunta hacia una actitud positiva que enfoca la búsqueda del bienestar propio del individuo mediante acciones, conductas o costumbres que junto al entorno en el cual se desenvuelven se conjugan como un sistema continuo de actos que producen un impacto al ser humano. Como afirma la Guía para universidades saludables, que “La salud es construida y vivida por las personas en su ambiente cotidiano donde ellas trabajan, aprenden, juegan y aman”.

Las universidades deben construir ambientes físicos, psíquicos y sociales para influir positivamente en la vida y la salud de sus miembros, para conseguirlo debemos plantear objetivos y conseguir metas; la escuela de enfermería como formadora de profesionales de enfermería plantea en su malla curricular asignaturas que se enfocan a la promoción de salud como: Promoción de la Salud, Modelos y Métodos de Enfermería, Enfermería Familiar y Comunitaria, Gerencia y Marketing en salud. Los docentes imparten las mismas que las hacen propias en su vida cotidiana; sin embargo ciertos docentes y personal administrativo requieren de herramientas que facilite la adquisición de estilos de vida saludables, que beneficiaran a sí mismo, sus familias y los transformaran en modelos positivos.

Alimentación

Según Hipócrates (Soto, 2002)"una buena salud depende del conocimiento del hombre y de la diversidad que existen en las propiedades de los alimentos ya que pueden ser de origen natural o aquellos que son resultado de su habilidad. Si hay alguna deficiencia en la alimentación o en el ejercicio, el cuerpo enfermará" El factor principal que determina si se lleva una vida saludable es la alimentación.

Los beneficios de comer saludablemente es la mejor manera de tener energía durante todo el día, conseguir las vitaminas y minerales que se necesitan, mantenerse fuerte para realizar deportes y otras actividades, mantener un peso que sea el mejor para el cuerpo, por lo que hay que prevenir hábitos de alimentación que no sean saludables como la comida rápida. El consumo de comida rápida suele relacionarse con la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, metabólicas.

Los hábitos alimentarios constituyen un factor determinante del estado de salud, tanto a nivel individual como poblacional (Hu & 2002, 2015) La modernización de la sociedad ha supuesto una serie de cambios sociológicos y/o culturales que afectan inevitablemente a los hábitos y preferencias alimentarias (Bertoni, 2012) . Por ejemplo, cada vez se dedica menos tiempo a la compra de alimentos y elaboración de las comidas y, en contraposición, se prefieren los alimentos procesados que, generalmente, conllevan un consumo excesivo de alimentos de origen animal, especialmente de carnes y derivados, y de azúcares refinados, con el consecuente incremento de grasas saturadas y colesterol en la dieta y, al mismo tiempo, un bajo consumo de alimentos de origen vegetal. Todo ello se traduce en una disminución en el aporte porcentual de energía a partir de hidratos de carbono complejos y proteínas de origen vegetal, y un aumento en la proporción de grasas saturadas e hidratos de carbono simples.

Los factores que determinan la selección de los alimentos que integrarán la dieta de un individuo son de naturaleza compleja y no están del todo bien definidos. No obstante, podemos asumir que en la selección de unos determinados alimentos, y no otros, estarían implicados numerosos factores, aunque básicamente la tipología alimentaria está supeditada a factores socioculturales y familiares junto con la capacidad de elección, determinada por la disponibilidad económica, el grado de educación nutricional y el estado de salud del individuo.⁴⁰

Dentro de los condicionantes socioculturales se englobarían diversos factores, como creencias religiosas, costumbrismo y tradiciones, modas y las campañas de publicidad y marketing que pretenden promocionar una determinada cultura o modelo alimentario.⁴¹

Por todo ello, conocer y profundizar sobre qué componentes de la dieta pueden

⁴⁰ Alba, J. E. (2014). *La universidad saludable*. Colombia: Narcea . Obtenido de <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev26/machado.htm>

⁴¹ Serra Majem L, Aranceta J. Estudios de Dieta Total. Perfil metodológico y repercusiones prácticas. En Aranceta J, Amarilla N. Alimentación y derecho. Aspectos legales y nutricionales de la alimentación. Madrid, Editorial Médica Panamericana-SENC, 2011

desempeñar un papel importante en la prevención de enfermedades podría permitir desarrollar acciones de educación nutricional encaminadas a modificar el patrón alimentario de la población hacia dietas más equilibradas, saludables y cardioprotectoras.⁴²

Alimentación según la edad.

La alimentación de una persona adulta varía según su edad, sus características biológicas y su actividad física. Una dieta balanceada debe contener proteínas, carbohidratos, grasas, minerales, agua y vitaminas. Sin embargo, es importante que el consumo habitual sea suficiente para reponer las cantidades de materia y energía consumidas diariamente en cada uno de los procesos vitales y actividades físicas.

Después de la infancia y entre los 16 a 18 años procurar mantener un equilibrio en la dieta.

De los 20 a 30 años

El organismo continúa su proceso de maduración. Así es importante que a partir de los 20 y los 30 años las mujeres y hombres cuiden su dieta y consuman alimentos ricos en calcio, porque los huesos siguen fortaleciéndose y formándose que llamamos masa ósea.

De los 30 a 40

En esta etapa el estilo de vida y el metabolismo pueden modificarse, por lo que se recomienda poner mayor atención en el cuidado de la dieta y la realización de actividades físicas. A partir de los 40 se experimentan varios cambios: el metabolismo se modifica de forma drástica, lo que implica que se requiere de menor energía para ponerse activa.

En este sentido, lo ideal es mantener una buena salud en general: comer bien hacer ejercicio, controlar el peso y de manera oportuna empezar con tratamientos

⁴² V. Loria Koken y C. Gómez Candela, Análisis de los sustitutos de comida comercializados de uso habitual en nuestro entorno y su adaptación a la legislación vigente, DOI:10.3305/nh.2010.25.2.4714

hormonales que prevengan la degeneración de las arterias.

Después de los 60

Es muy importante no dejar de tener actividad física para mantener la fuerza en los músculos y mantener la actividad mental.

La alimentación adecuada para el adulto mayor sano debe ser balanceado y suficiente esto significa recibir alimentos variados: leche y sus derivados, frutas y verduras, proteínas, (carne pescado y legumbres), hidratos de carbono (azúcar, harinas. Una alimentación balanceada generalmente contiene todas las sales y vitaminas deseables, y no es necesario agregar suplementos.⁴³

Nutrición

Hipócrates dijo: “Una buena salud necesita del conocimiento de la constitución primaria del hombre y de los poderes de los distintos alimentos, ya sean aquellos que son naturales a él, como aquellos que son resultado de su habilidad.”. La nutrición es un proceso fisiológico necesario para la vida del ser humano, debido a que él subsiste a través de los alimentos que consume y que una vez en el interior del organismo se transforman en nutrientes indispensables para que el cuerpo humano absorba y asimile la energía necesaria para mantenerse en equilibrio. También es una de las áreas más importantes de las ciencias médicas, la cual también tiene asociación directa con la carrera de Enfermería, debido a que dentro del rol que cumplen estas profesionales de la salud, se encuentran inmersos los factores nutricionales.

Según la OMS: La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud Y Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.⁴⁴

⁴³ Salud. facilisimo.com, 2015

⁴⁴ Organización Mundial de la Salud (2015) La nutrición y requerimientos para el desarrollo.

Requerimientos nutricionales y desarrollo

El ser humano requiere de la ingesta de una cantidad suficiente de proteínas, vitaminas, minerales, carbohidratos, fibras, entre los más importantes, con el objeto de mantener una condición estable para desarrollar sus actividades cotidianas, a través de la producción de la energía necesaria que pueden lograr los nutrientes en mención.

(Hernández & Sastre, 2010) manifiesta que “las vitaminas en cantidades para el crecimiento, la salud y el bienestar de los niños, ya que muchas de ellas forman las partes esenciales de los sistemas enzimáticos, los cuales están involucrados en la producción de energía y el rendimiento.” Además (Raspini, Stábile, Dirr y Di Lorio, 2009) consideran que “los nutrientes que son consumidos en la vida diaria se encuentran mezclados, entre sí en los alimentos en diferentes proporciones, por esto se necesita conocer cuales alimentos son ricos en nutrientes para poder planear una dieta adecuada.”

Por lo general, la ciencia médica recomienda a las personas jóvenes consumir alimentos ricos en proteínas, como los provenientes del reino animal, pero sin excesos, además de que la ingesta debe incluir frutas, legumbres o verduras, cereales y otros alimentos del reino vegetal, para complementar la nutrición humana de forma apropiada. De manera que los hábitos alimentarios constituyen un factor determinante del estado de salud, tanto a nivel individual como poblacional.

La modernización de la sociedad ha supuesto una serie de cambios sociológicos y/o culturales que afectan inevitablemente a los hábitos y preferencias alimentarias.

Importancia de los alimentos y sus nutrientes

Hidratos de carbono

También se les llama carbohidratos, glúcidos o azúcares, debido al sabor dulce de algunos de ellos. Su función principal es la de aportar energía al organismo. Se encuentran en alimentos básicos que han constituido la base de la alimentación de la humanidad a lo largo de la historia: cereales, legumbres, tubérculos, frutas,

verduras y hortalizas, lácteos, alimentos manufacturados (bollería, pastelería, refrescos, chucherías, chocolates, etc.). Una dieta recomendable contiene alrededor de 60% de su energía en forma de hidratos de carbono, de los cuales solo el 10% debe provenir de azúcar refinado. Algunos productos expresan la cantidad de azúcar y de almidón, pero la mayoría incluye sólo la cantidad total de hidratos de carbono. Las principales fuentes son los cereales y tubérculos.⁴⁵

Proteínas

Las encontramos en todo el organismo, en el músculo, en el hueso y en los líquidos corporales. Se necesitan a lo largo de toda la vida para formar y reparar los tejidos pero especialmente en algunos momentos determinantes (embarazo, lactancia, infancia, adolescencia), en los cuales los requerimientos son mayores debido al aumento en la formación de tejidos. Todas las proteínas se forman a partir de la unión de 20 aminoácidos. Se encuentran en alimentos de origen animal (como los huevos, carnes y pescados o la leche y sus derivados), y en algunos de origen vegetal (legumbres, cereales o frutos secos). Entre 10 y 15% del total de la energía que consumimos debe provenir de las proteínas. Las fuentes principales son las leguminosas (frijoles, lentejas, garbanzos) y los alimentos de origen animal.

Los adultos sanos necesitan entre 46 a 56 grs de proteínas por día según si es mujer u hombre respectivamente. Esta es la cantidad de proteínas que se necesitan para no caer en un déficit proteico y que el organismo pueda cumplir con todas sus funciones correctamente.

Grasas

Las grasas o lípidos constituyen el nutriente energético por excelencia. Además suministran los ácidos grasos esenciales y proporcionan al organismo las vitaminas A, D, E y K. Su ingesta es imprescindible, aunque el exceso de su aporte, sobre todo de grasa saturada, es perjudicial para la salud.

Tipos de grasas:

Grasas saturadas: las grasas de origen animal son ricas en ellos.

⁴⁵ Fundación Vivo Sano, 2015, vivosano.org/es_ES/Información-para-tu-salud/Revista-Vivo-Sano/RevistaVS.aspx

Grasas monoinsaturadas: presente en el aceite de oliva, aguacate y aceitunas.

Grasas poliinsaturados: dentro de ellos encontramos los omega 6 (se encuentran en los aceites de semillas) y los omega 3 (presente especialmente los pescados sobre todo los azules).

Del total de las grasas que comemos un 10% deben ser poliinsaturadas, 10% monoinsaturadas y 10% saturadas, lo cual ayuda a mantener su balance en el organismo. Los alimentos animales suelen ser más ricos en grasas saturadas, las cuales se recomienda limitar por que se vinculan con la elevación del colesterol en la sangre. Las poliinsaturadas se encuentran en grasas de origen animal como los pescados y en algunos aceites vegetales.

Vitaminas

Las vitaminas son nutrientes esenciales, ya que no pueden sintetizarse en el organismo y han de ser ingeridos con la dieta. Su función principal es la de regular reacciones metabólicas que tienen lugar en el organismo. Son necesarios en cantidades muy pequeñas, pero su déficit puede producir numerosas enfermedades carenciales. Se clasifican en Vitaminas Liposolubles y Vitaminas Hidrosolubles (Garriga, 2015).

Minerales

Son elementos químicos imprescindibles para el normal funcionamiento del metabolismo. Los minerales pueden desarrollar tanto una función reguladora (formando parte de hormonas y enzimas) como estructural (por ejemplo calcio y fósforo en el hueso o hierro en la hemoglobina).

Fibra

Desempeña funciones fisiológicas sumamente importantes como estimular los movimientos intestinales. Por ello la fibra está indicada en casos de estreñimiento. También existe una asociación entre la incidencia de enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer y las poblaciones que tienen dietas pobres en fibras.

Los alimentos ricos en fibra tienen un alto poder saciante que nos ayuda a combatir la obesidad. Se recomienda un consumo de 25 a 35 g al día. Entre los alimentos que son buena fuente de fibra se encuentran los cereales integrales, las frutas y las verduras (Chin Rosado, 2015)

Las frutas, verduras, cereales y legumbres contienen fibra soluble e insoluble en diferente proporción. Los cereales y vegetales poseen aproximadamente un 30 por ciento de fibra soluble con respecto al contenido de fibra total, las legumbres un 25 por ciento, y las frutas casi un 40%. La fibra insoluble se encuentra en el tegumento y en el esqueleto del vegetal, así como en la cáscara de la fruta y los cereales. Ingestas recomendada de fibra es de 25-30 gramos al día, proveniente de diferentes tipos de alimentos vegetales (Garriga, 2015).

La importancia del agua en el ser humano

En condiciones normales, un ser humano cada día pierde unos dos litros de agua entre el sudor, la respiración, la orina y las defecaciones, y estos dos litros deben ser recuperados cada día, ya sea ingiriendo agua, refrescos, fruta, alimentos acuosos, etc. Lo lamentable y triste es que al agua está al alcance de nuestra mano, en cada una de las casas, siempre existe un grifo del que poder beber, pero aun así, la mayoría de las personas del primer mundo, sufren de lo que se suele denominar “deshidratación crónica” ya que no beben el líquido suficiente, y luego se quejan de cansancio general. Tan solo bebiendo un poco más de agua cada día podría solucionarse. Un déficit de agua del 4% acarrea dolores de cabeza, irritabilidad, somnolencia y graves dificultades de concentración. Si alcanzamos un 10% de pérdida de peso corporal debido a la deshidratación, podemos perder la vida.

El agua como salud

Un mantenimiento diario del agua que consumimos puede ser un papel clave en la prevención de enfermedades. Por ejemplo, beber 8 vasos de agua al día, en caso de no tomar frutas y otros alimentos acuosos, puede reducir el riesgo de cáncer de colon en un 45 % y el de vejiga en un 50%. El agua puede también ser beneficiosa en la prevención y cura de muchos tipos de enfermedades y dolencias que afectan a

muchos sistemas del ser humano. Debido a que el agua es un componente tan importante para nuestra fisiología, debemos tener en cuenta tanto la cantidad como la calidad del agua que tomamos. El agua debe ser siempre potable, limpia, libre de contaminantes. Pero no todo es beber agua, recuerde que para mejorar su salud, conviene el ejercicio regular, una alimentación equilibrada y una actitud positiva ante la vida. Se sorprendería de la propia capacidad natural que tiene el ser humano para curarse a sí mismo, así que ayúdele y ahora mismo bébase un vaso de agua.⁴⁶

Actividad física

Según Hipócrates:

“Todas aquellas partes del cuerpo que tienen una función, si se usan con moderación y se ejercitan en el trabajo para el que están hechas, se conservan sanas, bien desarrolladas y envejecen lentamente, pero si no se usan y se dejan que holgazaneen, se convierten en enfermizas, defectuosas en su crecimiento y envejecen antes de hora” (Serra, 2004)

La actividad física y el ejercicio no son términos intercambiables y, aunque se trata de conceptos diferentes, sus límites son a veces imprecisos. La actividad física se define como el movimiento corporal producido por la contracción del músculo esquelético que aumenta el gasto energético por encima del nivel basal. Así pues, al hablar de actividad física debemos valorar las actividades que la persona realiza durante las 24 horas del día (como, por ejemplo, el trabajo, las tareas del hogar, las actividades de ocio o de tiempo libre y el transporte). Se trata, por tanto, de un término amplio que engloba al de ejercicio físico. (Arrivillaga, 2010). Mientras que el término “ejercicio físico” se utiliza para indicar la actividad física que es programada, estructurada y repetitiva que produce un mayor o menor consumo de energía, y cuyo principal objetivo es la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la forma física. (Arriagada, 2014)

Se distinguen cinco componentes de la forma física: resistencia cardiorrespiratoria (corazón y pulmones), fuerza muscular, resistencia muscular, composición corporal y flexibilidad. La resistencia cardiorrespiratoria es la capacidad para efectuar una

⁴⁶ Laimportancia del agua-cómo influye en los seres vivos, 2015

actividad física prolongada. La fuerza y resistencia musculares están relacionadas y mejoran con ejercicios de carga. Las proporciones de músculo, tejido adiposo (grasa) y agua conforman la composición corporal. La flexibilidad guarda relación con la amplitud de movimientos y mejora con ejercicios suaves y sistemáticos de estiramiento muscular y del tejido conjuntivo que rodea los músculos. (Arrivillaga, 2010).

El deporte, es un tipo de ejercicio que lleva implícito la competición con otras personas o contra uno mismo. El deporte se puede definir como un juego o un sistema ordenado de prácticas corporales en el que se hacen pruebas de agilidad, destreza o fuerza. El deporte tiene dos vertientes, el deporte de competición y el deporte de ocio. (Veny, 2014) La forma física, consiste en una serie de atributos que las personas tienen o adquieren y que están relacionados con la capacidad de realizar actividad física. También se puede definir como la capacidad de realizar trabajo físico y es necesaria para todas las actividades de la vida diaria, constituyendo este un indicador de primer orden del estado de salud, además de ser un factor protector independiente de riesgo cardiovascular.

Se recomienda, mantener un gasto calórico de 2000kcal semanal, para conseguir niveles óptimos de salud física, siempre que la salud y forma física lo permitan; para la reducción de la grasa corporal sugiere un gasto calórico de 300kcal/sesión de ejercicio realizado en 3 días/semana, o 200kcal/sesión en 4 días/semana.⁴⁷

Dependiendo del grupo etario y estado de salud del individuo se establece el tipo de ejercicio, intensidad, duración, frecuencia y ritmo de progresión; debido a que la constitución física, anatomofisiológica y edad del individuo constituyen factores fundamentales para la realización de ejercicios; ya que los jóvenes pueden realizar actividad física más rigurosa y en consecuencia con la edad esta va disminuyendo. A continuación se mencionan actividades aeróbicas según su posible impacto articular:

Alto impacto: correr, baloncesto, voleibol, baloncesto, actividades de salto, esquí alpino.

⁴⁷ American College of Sports Medicine (2015) Los gastos calóricos semanales.

Bajo impacto: caminar, montar bicicleta, ciclismo, nadar, juegos acuáticos, esquí de fondo.

En cambio, el sedentarismo, es la falta de actividad física. En realidad, todos los individuos tienen un cierto gasto energético, por lo que de forma operativa el sedentarismo se deberá definir como la falta de una cantidad determinada de actividad física, bien de forma diaria o semanal. Se acepta que un gasto menor de 500 kcal/semana, en los dos tipos de actividad física (laboral y de ocio) determinará el concepto de sedentarismo. (OMS, Estilos de vida saludable e indicadores, 2014

Recreación

Se denomina con este nombre, a la actividad que produce un esparcimiento mental en el individuo, con el cual se satisface plenamente y puede convivir en armonía con el entorno, por lo general el turismo, la unión familiar, la satisfacción personal y profesional de las personas, puede conducir a una recreación efectiva de los individuos.

Menciona que la recreación es aquella con “flexibilidad de interpretación y cambios de reglas que permiten la continua incorporación de formas técnicas de comportamientos estratégicos, con capacidad de aceptación por parte de los participantes, cambios de papeles en el transcurso de la actividad, constitución de grupos heterogéneos de edad y sexo, promoviendo procesos comunicativos y de empatía”⁴⁸

El juego es aquella dimensión donde el ser humano, se remonta a un mundo diferente, con otras reglas, donde se muestra la esencia de cada uno de nosotros, sin mascarar ni caretas, donde todo o casi todo se puede, es el sueño hecho realidad, todo se transforma según nuestro deseo, y el ser humano se remonta a lo más profundo de su ser.

⁴⁸ EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires - Año 16 - Nº 156 - Mayo de 2011. <http://www.efdeportes.com/>

Concepto de autocuidado

El autocuidado se refiere a las prácticas cotidianas y a las decisiones sobre ellas, que realiza una persona, familia o grupo para cuidar de su salud; estas prácticas son 'destrezas' aprendidas a través de toda la vida, de uso continuo, que se emplean por libre decisión, con el propósito de fortalecer o restablecer la salud y prevenir la enfermedad; ellas responden a la capacidad de supervivencia y a las prácticas habituales de la cultura a la que se pertenece.

Entre las prácticas para el autocuidado se encuentran: alimentación adecuada a las necesidades, medidas higiénicas, manejo del estrés, habilidades para establecer relaciones sociales y resolver problemas interpersonales, ejercicio y actividad física requeridas, habilidad para controlar y reducir el consumo de medicamentos, seguimiento para prescripciones de salud, comportamientos seguros, recreación y manejo del tiempo libre, diálogo, adaptaciones favorables a los cambios en el contexto y prácticas de autocuidado en los procesos mórbidos. "Cualquier cosa que una persona pueda aprender, conduce a cambios en uno de los tres campos siguientes del comportamiento: cognitivo, afectivo y psicomotor; todo aprendizaje equivale a obtener el desarrollo de una forma de comportamiento, bien sea porque surjan o cambien los comportamientos, los afectos o las destrezas psicomotoras en la persona.

El autocuidado es una función inherente al ser humano e indispensable para la vida de todos los seres vivos con quienes interactúa; resulta del crecimiento de la persona en el diario vivir, en cada experiencia como cuidador de sí mismo y de quienes hacen parte de su entorno. Debido a su gran potencial para influir de manera positiva sobre la forma de vivir de las personas, el autocuidado se constituye en una estrategia importante para la protección de la salud y la prevención de la enfermedad.

Tipos de prácticas

En el estilo de vida de las personas se presentan dos tipos de prácticas: las positivas o favorecedoras de la salud y las negativas o de riesgo. Entre los factores que influyen en la calidad de vida están⁴⁹:

⁴⁹ EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires - Año 16 - Nº 156 - Mayo de 2011. <http://www.efdeportes.com/>

Factores protectores Son aquellos aspectos internos o externos a la persona, que posibilitan conservar e incrementar los niveles de salud.

Factores de riesgo: Corresponden al “conjunto de fenómenos... de naturaleza física, química, orgánica, psicológica o social que involucra la capacidad potencial de provocar daño”; es decir, son los eventos que aumentan o crean la posibilidad de enfermar.

Como respuesta a estos factores protectores, las personas desarrollan prácticas protectoras o favorecedoras de la salud entre ellas están el cultivo de un arte, la práctica de un deporte, el desarrollo de un pasatiempo, la adopción de una dieta saludable, entre otras. Frente a los factores de riesgo la gente adopta prácticas de prevención como medidas para evitar enfermarse, por ejemplo, saneamiento ambiental, higiene, vacunación, autoexamen de testículo. Las prácticas protectoras corresponden a la promoción de la salud y las prácticas preventivas son asunto de la prevención de la enfermedad.

En realidad, la diferencia entre lo que se pretende con la realización de prácticas protectoras y prácticas preventivas es muy sutil, pues todo lo que se hace para incrementar los ‘niveles’ de salud, en cierta medida, está previniendo las enfermedades de manera general. No se puede hablar de prácticas de ‘autocuidado negativas’ porque el cuidado es inherente a los aspectos favorables a la salud.

Principios para el autocuidado

El autocuidado es un acto de vida que permite a las personas convertirse en sujetos de sus propias acciones. Por lo tanto, es un proceso voluntario de la persona para consigo misma.

El autocuidado implica una responsabilidad individual y una filosofía de vida ligada a las experiencias en la vida cotidiana.

El autocuidado se apoya en un sistema formal como es el de salud e informal, con el apoyo social.

El autocuidado tiene un carácter social, puesto que implica cierto grado de conocimiento y elaboración de un saber y da lugar a interrelaciones.

Al realizar las prácticas de autocuidado, ya sea con fines protectores o preventivos, las personas siempre las desarrollan con la certeza de que mejorarán su nivel de salud.

Factores internos o personales:

Los aspectos internos dependen directamente de la persona y determinan, de una manera personal, el autocuidado; corresponden a:

Los Conocimientos: Determinan en gran medida la adopción de prácticas saludables, pues permiten a las personas tomar decisiones informadas y optar por prácticas saludables o de riesgo, frente al cuidado de su salud; sin embargo, estas determinaciones no dependen exclusivamente de la educación y la información, en vista de que hay variados factores internos y externos que intervienen.

La Voluntad: Es importante entender que cada persona tiene una historia de vida con valores, creencias, aprendizajes y motivaciones diferentes, de aquí que cada una tenga una 'clave para la acción' diferente, con respecto a los demás y a cada uno de sus hábitos. En las teorías psicológicas sobre la conducta, se denomina 'clave para la acción' a aquel suceso que moviliza en la persona estructuras mentales y emocionales, que lo llevan a replantearse un hábito, una costumbre o una creencia. Estos cambios pueden darse por acontecimientos muy diversos, por ej., una opinión, un comercial, una catástrofe, una enfermedad, o la muerte de alguien, pueden 'disparar' un cambio, lo cual indica porqué no todas las personas reaccionan igual a la educación masiva.

Entre la gente se presentan normalmente conflictos frente a sus prácticas de autocuidado, lo cual se ve claramente cuando las personas, a pesar de tener conocimientos 'saludables', desarrollan comportamientos de riesgo, movidos por los múltiples determinantes de la conducta. A estos conflictos, el Doctor Gustavo de Roux

los denomina “paradojas comportamentales”, que se dan entre los comportamientos esperados por el sistema de salud y la prioridad en salud que tiene la gente, y entre los conocimientos de las personas sobre los riesgos y la conducta adoptada frente a ellos¹¹; un ejemplo podrían ser las situaciones relacionadas con el ejercicio, frente al cual la gente en general está bien informada, sin embargo, son muchas las personas sedentarias o las que realizan ejercicio solamente el fin de semana.

En el análisis de los determinantes personales hay que considerar dos aspectos:

Las Actitudes: Son el resultado del convencimiento íntimo que lleva a una persona a una actuación a favor o en contra, ante una situación determinada. Tiene que ver con los valores, los principios y la motivación. Aquí juega un importante papel la voluntad de cambio; ejemplos de actitud se observan en las formas como las personas responden ante una agresión verbal con una actitud desafiante, tolerante... **Los hábitos:** Son la repetición de una conducta que internaliza la persona como respuesta a una situación determinada; es el establecimiento de patrones comportamentales por su repetición, por ej. el ejercicio rutinario.

Factores externos o ambientales

Son aquellos aspectos externos que hacen posible o no el autocuidado de las personas y sin embargo, no dependen de ellas; corresponden a los determinantes de tipo cultural, político, ambiental, económico, familiar y social.

Entre los factores externos tenemos los de tipo: **Cultural:** Con respecto a la forma como la cultura determina el autocuidado, es necesario considerar que a las personas se les dificulta la adquisición de nuevos conocimientos y la adopción de nuevas prácticas, debido a que los comportamientos están arraigados en las creencias y las tradiciones. Los determinantes de los comportamientos son complejos porque, según de Roux, están mediados por los conocimientos acumulados a través de generaciones y por las representaciones sociales, donde tienen un papel importante los mitos y las supersticiones; es a través del mito que la gente da la explicación final a los fenómenos de la salud y la enfermedad. “La gente no reemplaza fácilmente creencias ancestrales por nuevos conocimientos y, por eso, es importante develarlas, entender su

racionalidad, sentido y significado, para poder erosionarlas y recomponer una visión esclarecida de la salud y de la enfermedad que se traduzca en comportamientos saludables”¹². No hay que olvidar que el estilo de vida depende del contexto desde donde se miren las cosas; por lo tanto, para analizar el autocuidado individual en el ámbito privado, hay que recurrir a un relativismo cultural puesto que la cultura es un determinante del estilo de vida; mientras que para observar el autocuidado colectivo, en el ámbito público, es necesario recurrir al universalismo, es decir, a pensar globalmente para actuar localmente.

De género: Las prácticas de autocuidado en nuestra sociedad han tenido un sesgo de género, el cual ha generado formas diversas de autocuidado individual y colectivo en mujeres y hombres; por ej., en relación con el cuidado de la apariencia física, a las mujeres se les estimula para que sean ‘vanidosas’ y a los hombres se les dice lo contrario, como ilustra este refrán popular ‘el hombre es como el oso, entre más feo más hermoso’.

Científico y tecnológico: Con un sentido ecológico, los descubrimientos en materia de salud y en general en todo lo que se relaciona con la vida, tanto en el planeta como en el universo, tienen relación con las posibilidades de cuidar la propia salud puesto que compartimos un universo en permanente interrelación. Un ejemplo está en la discusión con respecto a los riesgos que implican para la salud humana y la vida de los ecosistemas, los alimentos transgénicos, los cuales obligan a un replanteamiento de las prácticas alimenticias de las personas y colectivos.

Físico, económico, político y social: Para optar por prácticas saludables hay que disponer de un mínimo de recursos físicos como la infraestructura sanitaria, por ejemplo; en teoría, estos asuntos son competencia de los gobernantes y los colectivos, trabajando juntos en pro del desarrollo, a través de la participación social. No son patrimonio exclusivo de la persona, ni de un sector en particular, sino que requieren compromisos intersectoriales y sociales. Para el autocuidado es necesario, tanto el respaldo político a las acciones gubernamentales y ciudadanas, como el establecimiento de políticas públicas saludables, con el fin de garantizar a personas y

comunidades un marco legal que apoye los esfuerzos en pro del desarrollo y, por ende, del cuidado de su salud. En el sector salud, se requiere avanzar en el análisis de las teorías aportadas por otras disciplinas como la antropología, la sociología, la filosofía, etc., con respecto a los condicionantes del autocuidado, en vista del gran divorcio existente entre las prioridades que tiene la gente frente al cuidado de su vida, y los comportamientos saludables esperados por los profesionales de la salud.

Papel del profesional de la salud en el fomento del autocuidado

El tema del autocuidado ha sido abordado por diferentes profesiones, tanto del área de la salud como del área social, debido a que tiene un alto contenido sociológico, antropológico, político y económico, por lo tanto su estudio es de carácter interdisciplinario. Para el profesional de la salud, el autocuidado es un reto puesto que él es el llamado a promoverlo.

El fomento del autocuidado requiere de un enfoque humanista, por lo tanto, es necesario partir del concepto de persona como ser integral, y de salud como “el resultado de los cuidados que uno mismo se dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud”. Cuando se piensa en promover el autocuidado en el marco del desarrollo humano, se requiere que toda persona pueda ser, tener, hacer y estar; ella necesita la satisfacción y el desarrollo en condiciones de equidad que le permitan la subsistencia, el afecto, la protección, la participación, el entendimiento, el ocio, la creación, la libertad y la identidad.

Con respecto al fomento del autocuidado el profesional de la salud requiere: Internalizar que la salud es consecuencia de un proceso dinámico, complejo; un proceso que depende del cuerpo, de la mente, de las emociones, de la vida espiritual y de las relaciones con los demás y con el mundo que nos rodea.

Asumir que el autocuidado es una vivencia cotidiana y así, el fomento del autocuidado sería el compartir de sus propias vivencias. En la medida que el personal de salud vive

con bienestar, está en condiciones de promocionar la salud de los demás. 'la palabra enseña y el ejemplo arrastra'.

Evitar que sus intervenciones sean 'amenazantes' o 'coercitivas' para la gente; por el contrario, partir del estímulo a la autoeficacia en las personas y fomentar en ellas niveles cada vez más altos de autoestima, puesto que el autocuidado es, en gran parte, un resultado del querer. Al fortalecer la autoestima se impulsan prácticas deliberadas de autoafirmación, autovaloración, autorreconocimiento, autoeficacia y autoexpresión de los aspectos que favorecen el desarrollo integral: "más vale que el personal de salud animase a la gente a que vivieran unas vidas de un hedonismo controlado, para que fueran capaces de disfrutar plenamente la única vida que podrán vivir, probablemente"

Examen de Papanicolaou

Como parte de las alternativas que tienen las personas para proteger sus órganos reproductores y su propio cuerpo, se hace referencia al examen de Papanicolaou el cual es un método que se utiliza en el área de la ginecología y obstetricia para el examen del órgano reproductor femenino.

Papanicolaou (llamado en algunos países citología o simplemente Papanicolaou) es una forma de examinar las células recogidas del cuello uterino, o de la "boca" de la matriz (localizada en la parte de arriba de la vagina), para detectar la presencia de:

- Infecciones.
- Inflamación.
- Células anormales.
- Cáncer.

El examen de Papanicolaou tiene el propósito de recoger una muestra de célula del útero femenino para examinar si la misma contiene microorganismos patógenos o células irregulares, con lo cual se trata de prevenir el cáncer de cuello uterino.

(Nauth HF, 2011, pág. 45) Menciona que "la citología es el estudio de células individuales que tiene el propósito de detectar anomalías morfológicas de las células examinadas que provienen de la descamación de superficies epiteliales, de líquidos corporales o se obtienen por aspiración con aguja". Por tal motivo es

recomendable que todas las mujeres se realicen chequeos para prevenir eventos negativos en su vida, como el cáncer cervicouterino y verificar que sus órganos reproductores se encuentren en una buena condición para la concepción.

Examen prostático

La próstata es una de las glándulas sexuales del hombre por lo que hace parte del aparato reproductor masculino junto con los testículos, escroto, pene, vesículas seminales y los conductos que sirven para nutrir, guardar y transportar el esperma, sin embargo (Thompson, Pauler, & Goodman, 2011, pág. 46) expresa que el examen prostático es realizado por el médico urólogo por medio de la palpación de la glándula prostática a través del recto. Este examen permite estimar el tamaño de la glándula, su consistencia, sensibilidad y alteraciones anatómicas de la superficie.

La próstata es una glándula del sistema reproductivo masculino que, entre otras funciones, segrega el líquido seminal. En caso de que aparezcan problemas en la evacuación de la orina o del semen se debe realizar un examen de la próstata.

Consiste en un tacto rectal efectuado por un médico, que permite evaluar su tamaño, su consistencia y su regularidad y detectar cualquier anomalía morfológica.

Sueño

Definimos el sueño como un estado temporario, fisiológico y reversible, de desconexión parcial de la conciencia, con aumento del umbral de respuesta a los estímulos exteriores. Esto nos permite diferenciarlo de otras condiciones en las cuales la desconexión puede ser más o menos prolongada, como el síncope o la pérdida de conocimiento, patológica, como en las crisis convulsivas generalizadas, y no reversibles, como en el coma. Por otra parte la condición de sueño implica la posibilidad de ser despertado, cosa que no ocurre, en estados patológicos o vegetativos. Hasta la década de 1920 no existían indicadores fisiológicos del sueño. El estado de relativa quietud que podía observarse en el hombre y en las otras especies animales solo nos informaba de un fenómeno que podía obedecer tanto a causas fisiológicas como patológicas. Incluso podía simularse. Con la introducción de la

Electroencefalografía, que fue obra de Hans Berger, se pudieron objetivar dos situaciones categorialmente diferentes: la vigilia, con un ritmo alfa predominante, y el sueño, con gran actividad lenta difusa. No obstante, era de antiguo conocido el hecho de que un animalito domestico, o un bebe o un adulto no observaban la misma conducta en forma uniforme durante todo el sueño. Había momentos de absoluta quietud, había etapas de agitación y sobre todo había periodos en que los globos oculares se movían rítmicamente. En la década del 50, los estudios de Dement y Jouvet demostraron que el sueño no era un fenómeno uniforme, y que etapas de diferentes características se sucedían en forma cíclica, alternado periodos de sueño profundo con otros de sueño superficial, y que a estos se agregaban una etapa cualitativamente diferente, caracterizada por los ensueños.

Dormir es una necesidad tan básica como alimentarse para los seres humanos, pero para asegurar el óptimo funcionamiento de nuestro organismo, no solo hay que comer balanceadamente, sino que también es muy importante dormir adecuada y convenientemente. Por ello, la National Sleep Foundation dio a conocer las necesidades de sueño en función de cada edad. Adultos jóvenes **(18 a 25)**: Lo sano es dormir entre 7 y 9 horas diarias, pero nunca menos de 6 ni más de 11.

Adultos **(26-64)**: En esta etapa de la vida lo ideal es dormir entre 7 y 9 horas, aunque por factores externos no siempre se logra. Hay que hacer siesta de vez en cuando.

Mayores 65 años: Lo saludable es dormir entre 7 y 8 horas al día.

Según recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada individuo debe dormir al menos 7 u 8 horas por noche.

Esto previene hipertensión arterial, accidentes cerebro-vasculares, diabetes, obesidad y otras enfermedades crónicas.

A nivel de la salud mental, no dormir correctamente lleva al agotamiento cognitivo, mal humor, angustia, y en muchos casos, depresión leve o aguda

CAPITULO 3

III.1. VARIABLES

- Conocimiento
- Edad
- Sexo
- Persona con quién vive
- Medio de información
- Conocimiento sobre prevención
- Tiempo de sueño
- Hábito alimenticio
- Peso corporal
- Horas Recreación
- Actividad física
- Consumo de alcohol
- Consumo de drogas
- Consumo tabaco
- Prácticas autocuidado

III.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Variables | Concepto | Indicador | Escala |
|-------------------------------|--|---|---|
| Conocimiento | Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, o a través de introspección sobre estilos de vida saludable. | Mucho Poco Ningunos | Nominal |
| Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la realización del estudio. | Años cumplidos | Ordinal |
| Sexo | Fenotipo que diferencia el varón de la hembra | Masculino Femenino | Nominal |
| Persona con quién vive | Persona encargada de salvaguardar la integridad del adolescente | Padres Abuelos Hermanos Tíos Otros | Nominal |
| Medio de información | Forma en que la entrevistada obtuvo los conocimientos sobre métodos estilos de vida saludable. | Acceso a la información | Internet Amigo-a Padres Escuela Hospital Radio Televisión Periódico Revista |
| Consecuencias | Efectos adversos producidos por no llevar un estilo de vida saludable | Dependencia Violencia Irritabilidad Pérdida de conocimiento Fatiga Enfermedades Otros | Nominal |
| Conocimiento sobre prevención | Prácticas, medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa. | Estabilidad familiar Estabilidad escolar Nivel autoestima Educación | Nominal |
| Tiempo de sueño | Período de descanso del cuerpo y de la mente en el que hay una paralización o inhibición de la conciencia y de la mayor parte de las funciones corporales. | Menos de 7 horas | Ordinal |

| | | | |
|-----------------------|--|--|---------|
| Hábito alimenticio | Hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación | Toma 8 vasos de agua al día. Ingiere: vegetales, frutas, pescado, cereales 3/sem | Nominal |
| Peso corporal | Es cantidad de masa de alberga el cuerpo de una persona | kilogramos | Ordinal |
| Horas Recreación | Toda clase de distracción para cualquier edad y se contrapone a la idea de trabajo. | 2 horas semanales Menos de 2 horas semanales. | Ordinal |
| Actividad física | Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía | 150 minutos a la semana/menos | Ordinal |
| Consumo de alcohol | Sustancia psicoactiva con propiedad causante de dependencia | Dos veces en la semana/menos | Ordinal |
| Consumo de drogas | Sustancia mineral vegetal o animal de efecto estimulante, depresivo, narcótico o alucinógeno | Marihuana, cocaína, éxtasis, otras. | Nominal |
| Consumo tabaco | Planta de la cual se sintetiza la nicotina. | Si/ no | Nominal |
| Prácticas autocuidado | Cualquier acción reguladora del funcionamiento del ser humano que se encuentra bajo el control del propio individuo. | Chequeo medico-odontológico 1 vez al año Citología cada año. Exámenes de próstata y testículo. Obedece leyes de tránsito sea conductor o peatón. Usa medidas para evitar riesgo biológico. | Nominal |

3.3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.3.1 Tipo de estudio

Es un trabajo descriptivo, prospectivo y de corte transversal que nos permite establecer el nivel de conocimiento sobre estilo de vida saludable para pacientes diabéticos y prácticas de estilo de vida saludable en usuarios con diabetes que acuden al centro de primer nivel "Luciolo Baez", del municipio Sabana Grande de Palenque durante el periodo agosto - septiembre 2018.

3.3.2 Demarcación Geográfica

Se realizó la investigación en el centro de Primer Nivel "Luciolo Baez", del municipio Sabana Grande de Palenque.

3.3.3 Tiempo de realización

La investigación se realizó en un periodo de un 2 meses, 2018.

3.3.4 Población

La población de estudio estudiada conformada por los usuarios que acuden al centro de Primer Nivel Luciolo Báez

3.3.5 Muestra

La muestra estuvo conformada por 50 usuarios diabéticos, en el periodo de estudio y que se encontraban presentes durante la investigación.

3.3.6 Criterios de Inclusión

Pacientes que deseen participar.

Pacientes diabéticos.

Pacientes que estén aptos para poder responder el cuestionario

3.3.7 Criterios de exclusión

Pacientes que no padezcan la enfermedad de diabetes mellitus.

Pacientes que solo estén de tránsito en la comunidad.

3.3.8 Método de Técnica y Procedimiento

Se aplicó un instrumento de recolección de datos (cuestionario) elaborado por la investigadora, donde serán incluidas preguntas sobre las variables en estudio, se elaborará un formulario en formato 8.5 x 11 el cual contó con preguntas donde para medir los datos sociodemográfico y el medio de obtención de información, el nivel de conocimiento y las prácticas saludables. Se calificaron las preguntas de nivel de conocimiento a partir de una regla de tres, es decir 21 preguntas correctas equivalentes al 100% de las respuestas, asignándose la siguiente categorización de acuerdo a la puntuación de cada uno, 69% de las respuestas correctas o menos, conocimiento bajo; 70-85% de las respuestas correctas conocimiento medio, y 86-100% de las respuestas correctas, conocimiento alto.

En relación al aspecto de valoración de estilos de vida saludable se utilizaron adaptaciones de los tests de M. Arrivillaga, I. C. Salazar e I. Gómez (2002) y el Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID) de Juan Manuel López-Carmona y Cuauhtémoc Raúl Ariza-Andraca. El cual emplea una escala de likert dividida en varios aspectos relacionados con la vida diaria de los pacientes diabéticos, saber hábitos alimenticios, recreación, hábitos tóxicos, autocuidado y cuidado médico y patrón de sueño.

3.3.9 Procesamiento y análisis de la información

Los datos levantados se procesaran en Microsoft Office Excel, y Epi-Info, y se analizará la información, presentándose posteriormente en tablas graficas para su mayor comprensión.

3.3.10 Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki²³ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).²⁴

El estudio implica el manejo de datos identificatorios ofrecidos estudiantes que asisten al centro de estudio. Los mismos serán manejados con suma cautela, e introducidos en las bases de datos creadas con esta información y protegidas por clave

asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los informantes identificados durante esta etapa serán abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio serán manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad será protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto del presente anteproyecto, tomada en otros autores, será justificada por su cita correspondiente.

CAPÍTULO IV.-

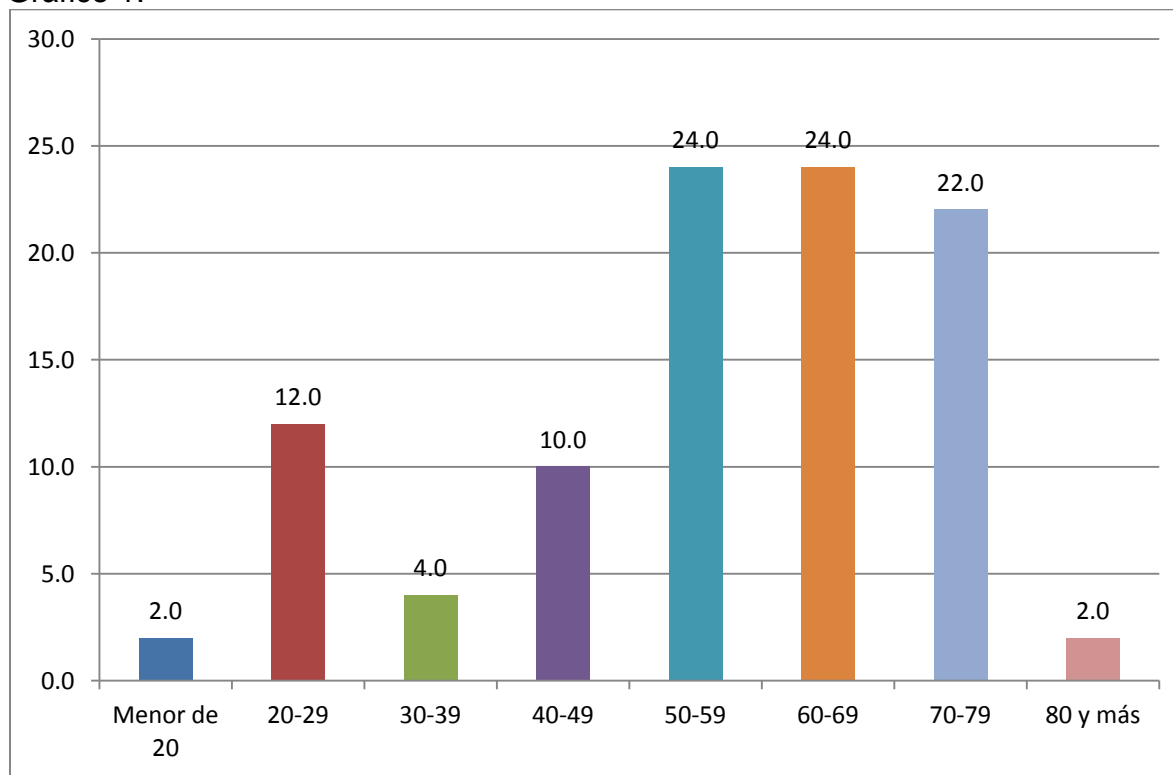
IV.1.- PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1.- Edad de los pacientes diabéticos que acuden al centro de Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande De Palenque, agosto - septiembre 2018.

| Edad | Frecuencia | % |
|--------------|------------|--------------|
| Menor de 20 | 1 | 2.0 |
| 20-29 | 6 | 12.0 |
| 30-39 | 2 | 4.0 |
| 40-49 | 5 | 10.0 |
| 50-59 | 12 | 24.0 |
| 60-69 | 12 | 24.0 |
| 70-79 | 11 | 22.0 |
| 80 y más | 1 | 2.0 |
| Total | 50 | 100.0 |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 1.-



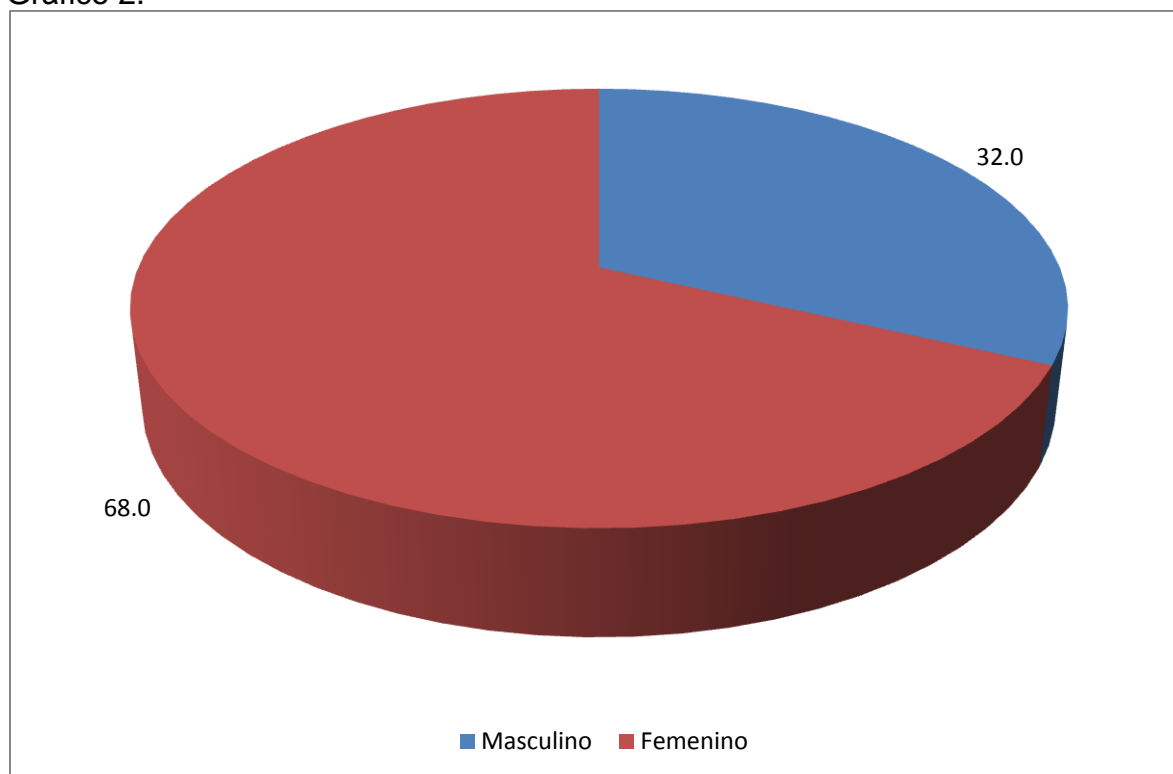
Fuente: Tabla 1.-

Tabla 2.- Sexo de los pacientes diabéticos que acuden al centro de Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande De Palenque, agosto - septiembre 2018.

| Sexo | Frecuencia | % |
|--------------|-------------------|--------------|
| Masculino | 16 | 32.0 |
| Femenino | 34 | 68.0 |
| Total | 50 | 100.0 |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 2.-



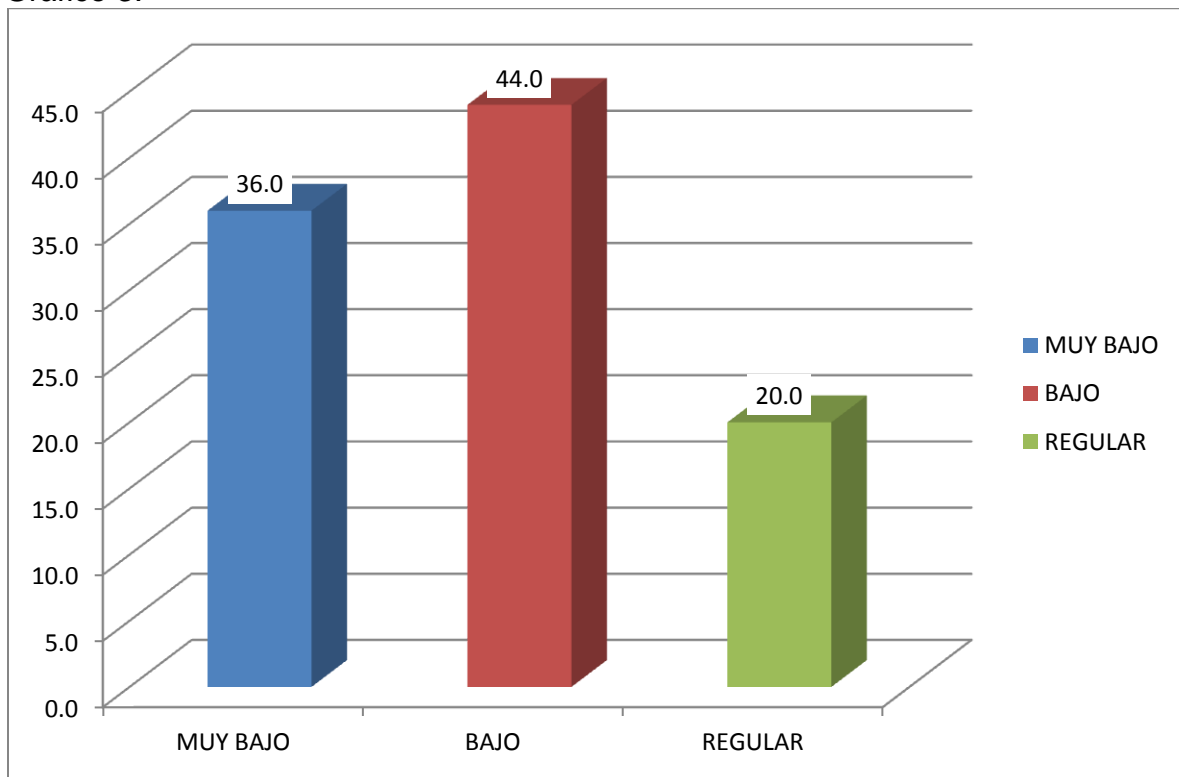
Fuente: Tabla 2.-

Tabla 3.- Nivel de conocimiento sobre estilos de vida saludable de los pacientes diabéticos que acuden al centro de Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande De Palenque, agosto - septiembre 2018.

| NIVEL DE CONOCIMIENTO | Frecuencia | % |
|-----------------------|------------|-------|
| MUY BAJO | 18 | 36.0 |
| BAJO | 22 | 44.0 |
| REGULAR | 10 | 20.0 |
| Total | 50 | 100.0 |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 3.-



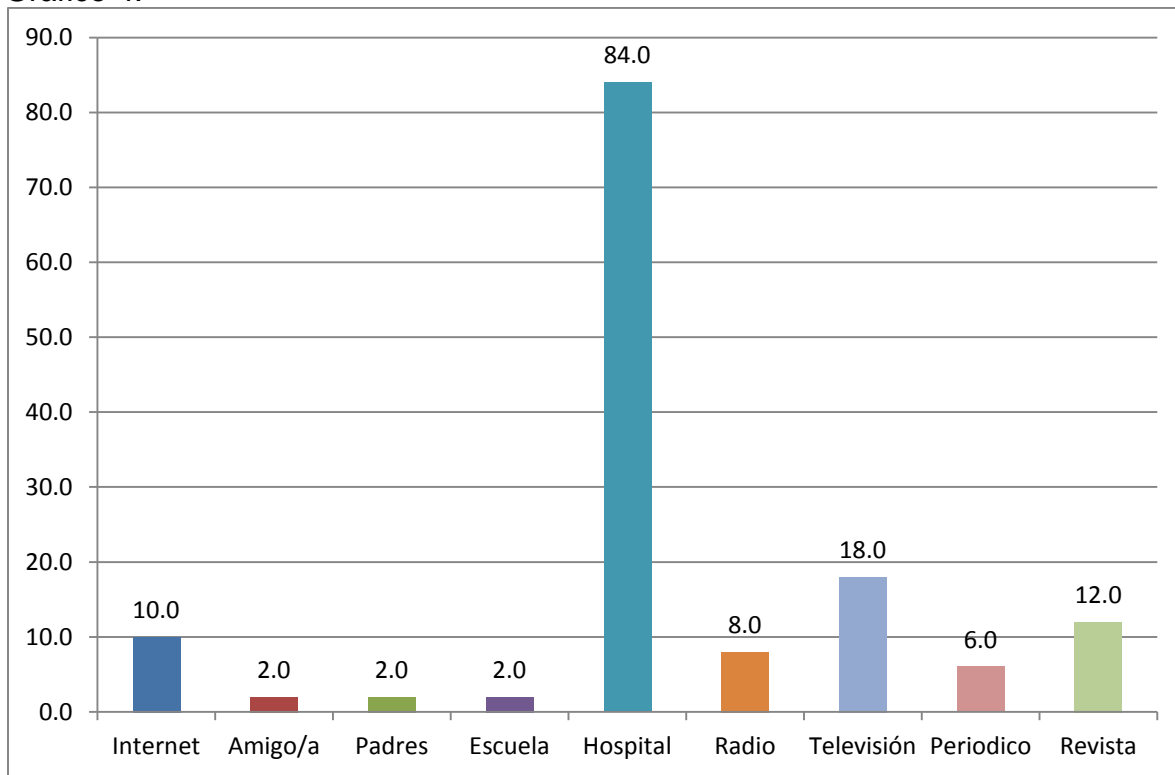
Fuente: Tabla 3.-

Tabla 4.- Medios de información donde adquirieron conocimiento sobre estilo de vida saludable los pacientes diabéticos que acuden al centro de Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande De Palenque, agosto - septiembre 2018.

| MEDIOS DE INFORMACIÓN | Frecuencia | % |
|-----------------------|------------|------|
| Internet | 5 | 10.0 |
| Amigo/a | 1 | 2.0 |
| Padres | 1 | 2.0 |
| Escuela | 1 | 2.0 |
| Hospital | 42 | 84.0 |
| Radio | 4 | 8.0 |
| Televisión | 9 | 18.0 |
| Periodico | 3 | 6.0 |
| Revista | 6 | 12.0 |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 4.-



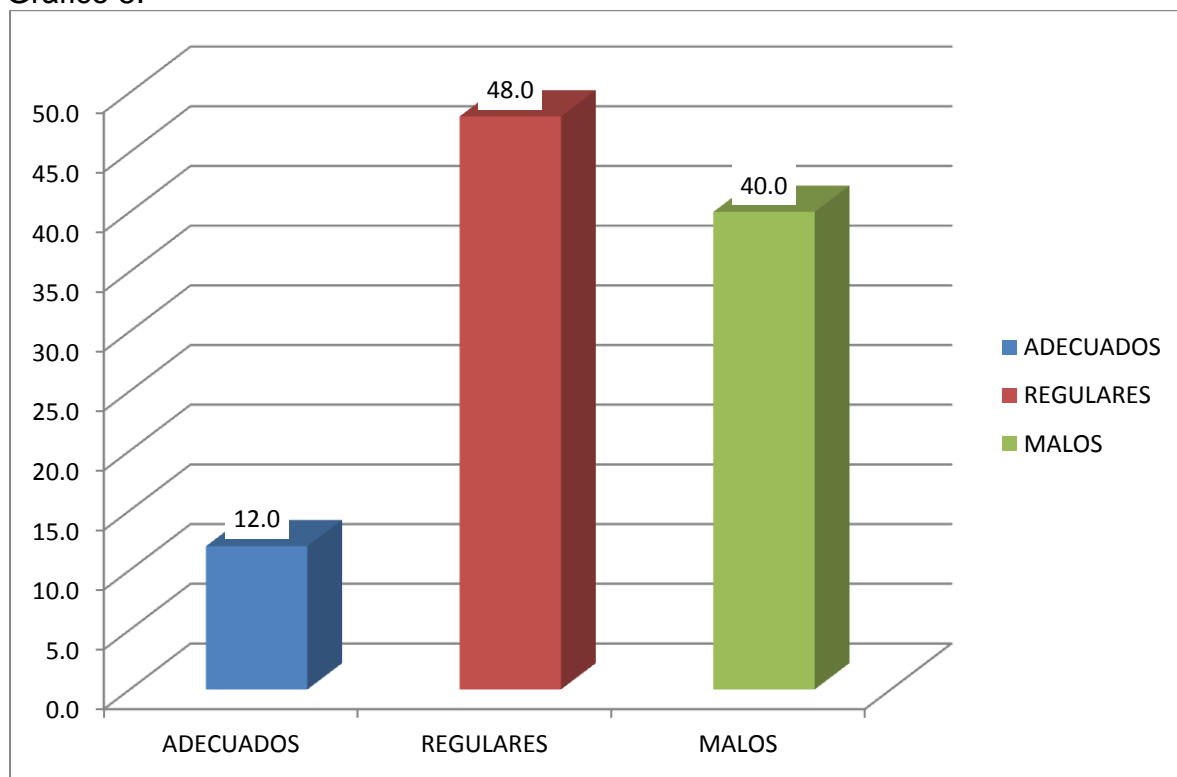
Fuente: Tabla 4.-

Tabla 5.- Hábitos alimenticios de los pacientes diabéticos que acuden al centro de Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande De Palenque, agosto - septiembre 2018.

| Hábitos alimenticios | Frecuencia | % |
|----------------------|------------|--------------|
| ADECUADOS | 6 | 12.0 |
| REGULARES | 24 | 48.0 |
| MALOS | 20 | 40.0 |
| Total | 50 | 100.0 |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 5.-



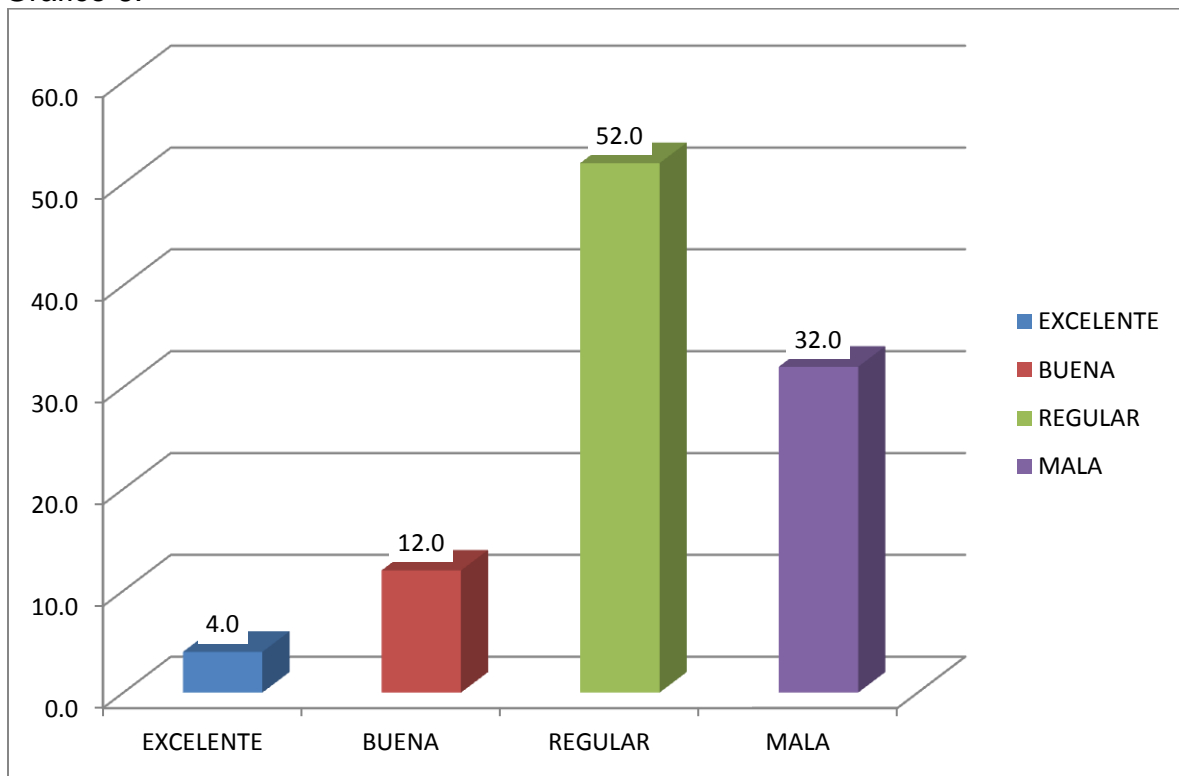
Fuente: Tabla 5.-

Tabla 6.- Condición de actividad física y deporte de los pacientes diabéticos que acuden al centro de Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande De Palenque, agosto - septiembre 2018.

| Condición actividad física y deporte | Frecuencia | % |
|--------------------------------------|------------|--------------|
| EXCELENTE | 2 | 4.0 |
| BUENA | 6 | 12.0 |
| REGULAR | 26 | 52.0 |
| MALA | 16 | 32.0 |
| Total | 50 | 100.0 |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 6.-



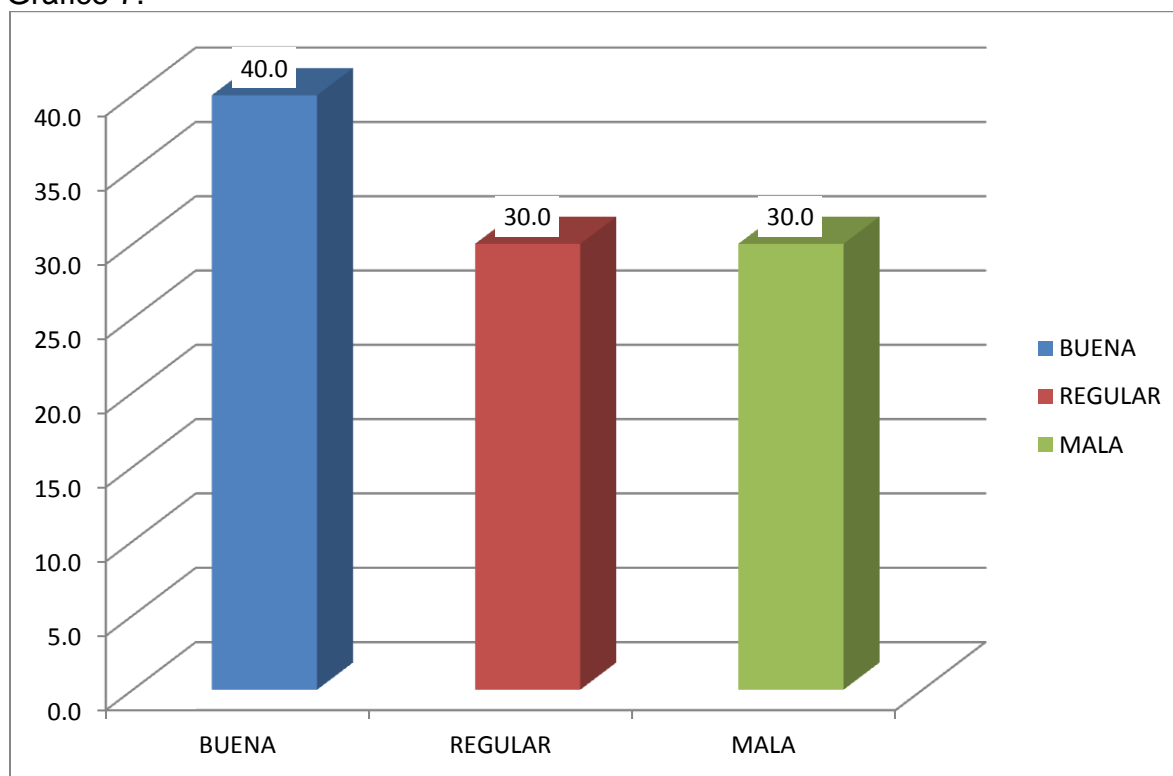
Fuente: Tabla 6.-

Tabla 7.- Manejo de recreación y tiempo libre de los pacientes diabéticos que acuden al centro de Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande De Palenque, agosto - septiembre 2018.

| Recreación y manejo de tiempo libre | Frecuencia | % |
|-------------------------------------|------------|--------------|
| BUENA | 20 | 40.0 |
| REGULAR | 15 | 30.0 |
| MALA | 15 | 30.0 |
| Total | 50 | 100.0 |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 7.-



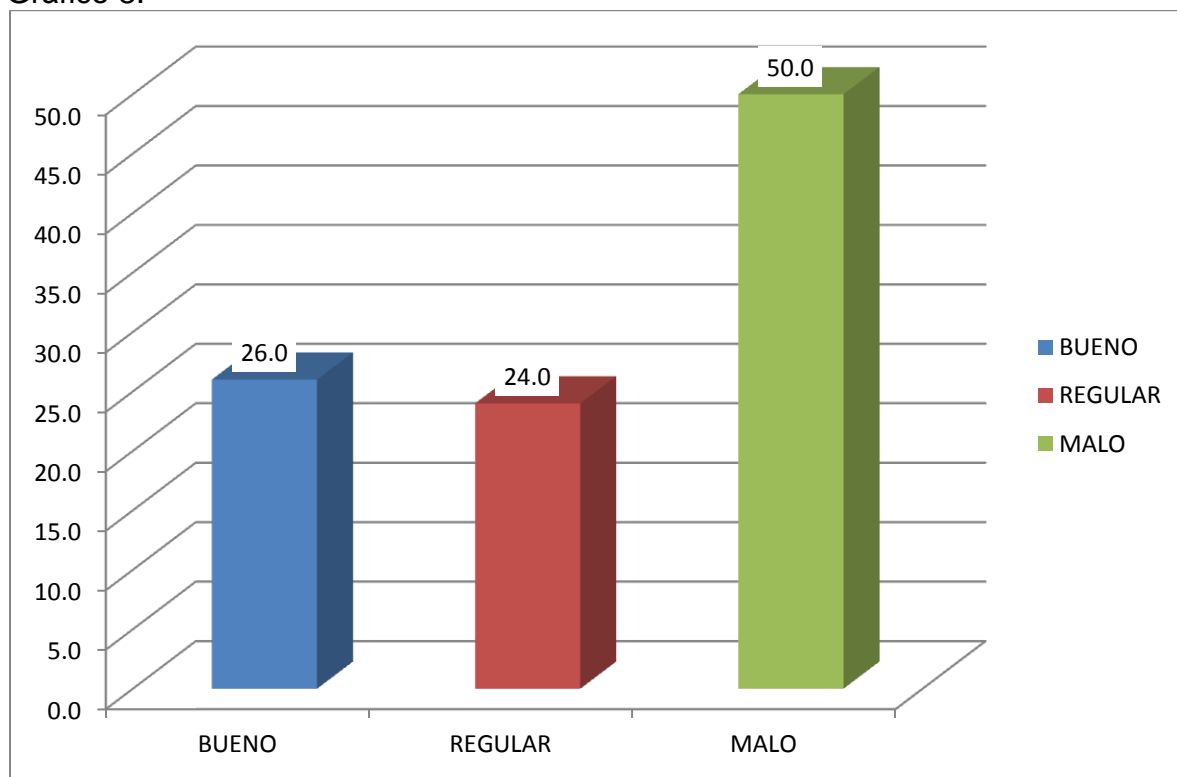
Fuente: Tabla 7.-

Tabla 8.- Autocuidado y cuidado médico de los pacientes diabéticos que acuden al centro de Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande De Palenque, agosto - septiembre 2018.

| Autocuidado y cuidado médico | Frecuencia | % |
|-------------------------------------|-------------------|--------------|
| BUENO | 13 | 26.0 |
| REGULAR | 12 | 24.0 |
| MALO | 25 | 50.0 |
| Total | 50 | 100.0 |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 8.-



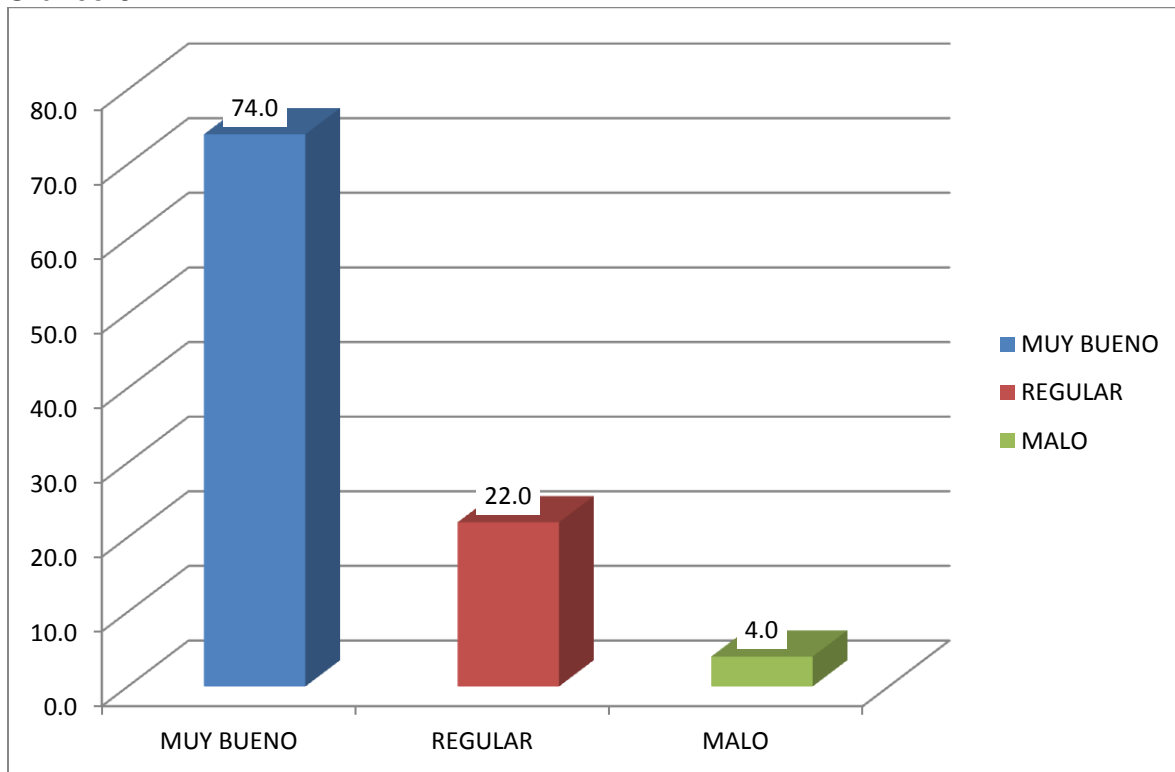
Fuente: Tabla 8.-

Tabla 9.- Actitud sobre consumo de alcohol, tabaco y otras drogas de los pacientes diabéticos que acuden al centro de Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande De Palenque, agosto - septiembre 2018.

| Consumo de alcohol, tabaco y otras drogas | Frecuencia | % |
|--|-------------------|--------------|
| MUY BUENO | 37 | 74.0 |
| REGULAR | 11 | 22.0 |
| MALO | 2 | 4.0 |
| Total | 50 | 100.0 |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 9.-



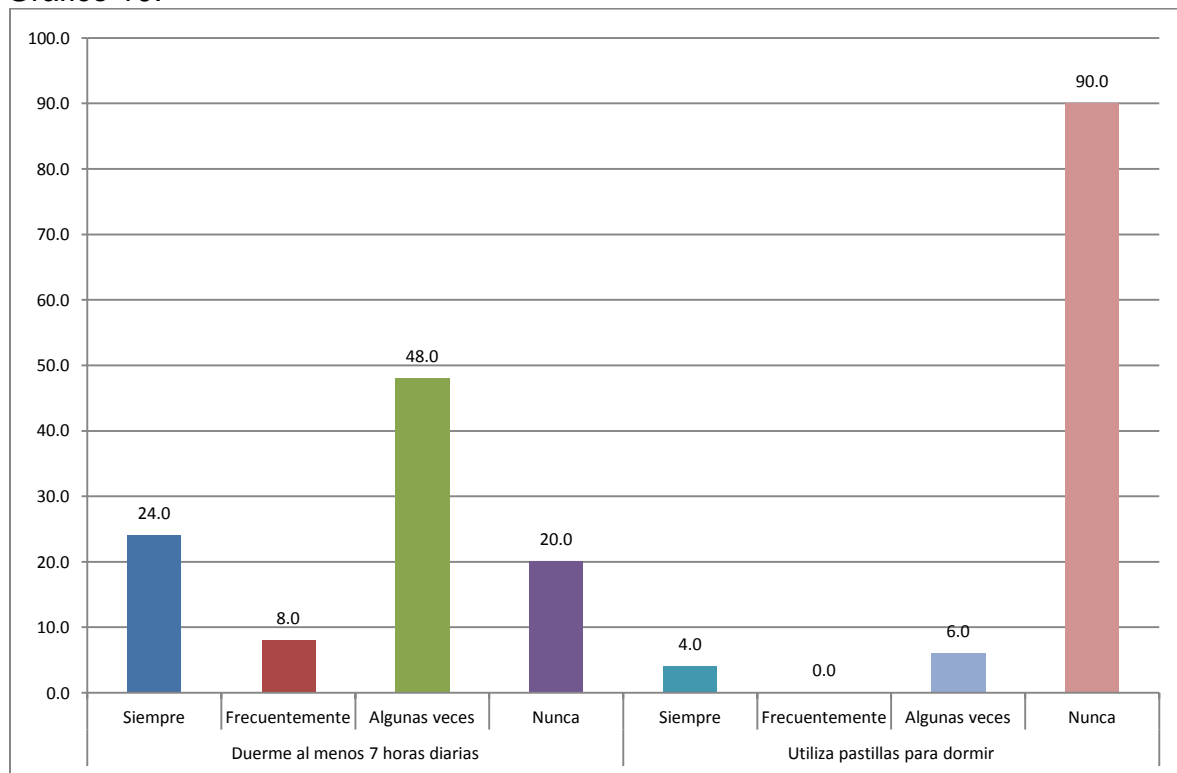
Fuente: Tabla 9.-

Tabla 10.- Patrón de sueño de los pacientes diabéticos que acuden al centro de Primer Nivel "Luciolo Báez", Municipio Sabana Grande De Palenque, agosto - septiembre 2018.

| SUEÑO | | Frecuencia | % |
|--|----------------|------------|------|
| Duerme al menos 7 horas diarias | Siempre | 12 | 24.0 |
| | Frecuentemente | 4 | 8.0 |
| | Algunas veces | 24 | 48.0 |
| | Nunca | 10 | 20.0 |
| Utiliza pastillas para dormir | Siempre | 2 | 4.0 |
| | Frecuentemente | 0 | 0.0 |
| | Algunas veces | 3 | 6.0 |
| | Nunca | 45 | 90.0 |

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 10.-



Fuente: Tabla 10.-

IV.2.- DISCUSIÓN

En relación a los aspectos demográficos de la población de estudio se encontró que El rango de edad de la población de estudio estuvo constituido por rangos de edad de 50-59 y 60-59 años con el 24.0 por ciento, respectivamente. El rango de edad de 70-79 años con el 22.0 por ciento, el rango de edad de 20-29 años con el 12.0 por ciento y el rango de edad de 40-49 años con el 10.0 por ciento. Esto nos indica que la mayoría de la población estudiada son adultos mayores que pasan de la cuarta década de edad. En cuanto al sexo el más frecuente de la población estudiada fue el femenino con el 68.0 por ciento, seguido del sexo masculino con el 32.0 por ciento.

El nivel de conocimiento sobre estilos de vida saludable de los pacientes que asisten al centro de Primer Nivel Luciola Báez fue clasificado como bajo en el 44.0 por ciento, muy bajo en el 36.0 por ciento y regular en el 20.0 por ciento. Datos que coinciden con el estudio realizado por Soler, Pérez, López, Quezada, en 2016, en el Policlínico Ángel Ortiz Vázquez del municipio Manzanillo, Cuba, en donde se evidenció que el nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus que predomina es bajo para un 45, 45 %.

El medio de información que los pacientes manifestaron adquirir información de manera más frecuente fue en el hospital con el 84.0 por ciento, seguido de la televisión con el 18.0 por ciento, revistas con el 12.0 por ciento e internet con el 10.0 por ciento. Estos datos difieren del estudio llevado a cabo por Soler, Pérez, López, Quezada, en 2016, ya que las vías de obtención de la información que predominaron son los medios de difusión masiva con un 81, 81 % y seguido de este, el personal de salud con un 77, 26%.

En relación a la evaluación de la práctica de acuerdo a los hábitos alimenticios de los pacientes se determinó que tienen malos hábitos en el 40.0 por ciento, hábitos regulares en el 48.0 por ciento y hábitos adecuados en el 12.0 por ciento. Datos que coinciden con el estudio hecho por Hernández y cols, en Villa Hermosa, México, en 2017, en donde el 56.6% no están interesados en mantener una buena nutrición.

En cuanto a la condición física y el deporte, se encontró que la población tiene dicha condición regular en el 52.0 por ciento, mala en el 32.0 por ciento, buena en el 12.0 por ciento y excelente en el 4.0 por ciento. Por parte de la recreación y manejo de tiempo libre fue buena en el 40.0 por ciento, regular en el 30.0 por ciento y mala en el 30.0 por ciento. Estos datos coinciden con el estudio realizado por Hernández y cols, en Villa Hermosa, México, en 2017, en donde se demostró que 34% no practican ningún tipo de ejercicio.

A nivel de autocuidado y cuidado sobre la enfermedad, el estado de la población es malo en el 50.0 por ciento, regular en el 24.0 por ciento y bueno en el 26.0 por ciento. Datos que coinciden con el estudio realizado por Soler, Pérez, López, Quezada, en 2016, en el Policlínico Ángel Ortiz Vázquez del municipio Manzanillo, Cuba, en donde se demostró que en el 90, 91 % presenta ausencia de autocuidado.

En cuanto al no consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, el aspecto es bueno en el 74.0 por ciento, regular en el 22.0 por ciento y malo en el 4.0 por ciento.

En relación al patrón del sueño, el 48.0 por ciento duerme al menos 7 horas algunas veces, el 24.0 por ciento siempre duerme al menos 7 horas y el 20.0 por ciento nunca duerme al menos 7 horas diarias. El 90.0 por ciento manifestó nunca utilizar pastillas para dormir.

IV.3.- CONCLUSIONES

El rango de edad más frecuente fue 50-59 y 60-59 años con el 24.0 por ciento.

El sexo más frecuente fue el femenino con el 68.0 por ciento.

El nivel de conocimiento sobre estilos de vida saludable de los pacientes es bajo en el 44.0 por ciento.

El medio de información que los pacientes manifestaron adquirir información de manera más frecuente fue en el hospital con el 84.0 por ciento.

Los hábitos alimenticios de los pacientes son malos hábitos en el 40.0 por ciento.

La condición física y el deporte es regular en el 52.0 por ciento.

La recreación y manejo de tiempo libre fue buena en el 40.0 por ciento.

El autocuidado y cuidado sobre la enfermedad es malo en el 50.0 por ciento.

El no consumo de alcohol, tabaco y otras drogas es bueno en el 74.0 por ciento.

El patrón de sueño el 48.0 por ciento duerme al menos 7 horas algunas veces.

El 90.0 por ciento manifestó nunca utilizar pastillas para dormir.

IV.4.- RECOMENDACIONES

Implementar como estrategia de atención primaria actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades fomentando el apoyo de organizaciones en los diferentes ámbitos de atención: establecimiento de salud, la familia, la escuela, la comunidad, etc.

Implementar un plan de capacitación en cascada que garantice una educación continua para personal de salud con el objetivo de establecer los conocimientos y a la vez garantizar el cumplimiento, control y adecuado seguimiento por éste a las familias de su área de influencia.

Regulación de un programa que promueva estilo de vida saludable, como:

- ⇒ Alimentación saludable
- ⇒ Examen físico
- ⇒ Técnica para manejo stress
- ⇒ Estrategias de prevención contra abuso de sustancias tóxicas.

Realización de acciones intra y extramurales, ofreciendo una atención integral e integrada a las personas, por el grupo de salud según el nivel de atención y los niveles, establecidos: intervenciones de promoción de la salud, atención preventiva, de movilidad, educando la persona acerca de su patología y auto cuidado.

Implementar programas de alimentación saludable, realizando coordinación con el departamento de nutrición de los diferentes establecimientos de salud y otras instituciones afines con el objetivo de instruir a los usuarios a nutrirse adecuadamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abnormal Child Psychology 30(1), 37-52.
- Alfaro, M. A. (2013). Conducta suicida adolescencia y riesgo. Revista Cubana de Medicina General Integral., 132-139 .
- Ashery, R. S., Robertson, E. B. y Kumpfer, K. L. (eds). (1998). Drug Abuse Prevention Through Family Interventions. Recuperado de <http://archives.drugabuse.gov/pdf/monographs/monograph177/monograph177.pdf>
- Asucena, L. G. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas y de la corteza prefrontal. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias., 159-172.
- Beauvais, F., Chavez, E., Oetting, E., Deffenbacher, J. y Cornell, G. (1996). Drug use, violence, and victimization among White American, Mexican American, and American Indian dropouts, students with academic problems, and students in good academic standing. Journal of Counseling Psychology, 43, 292-299.
- Becoña, E. y Cortés, M. (Coords.). (2011). Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica en Formación. Recuperado de
- Blanco, M. A. (Junio de 2013). Efectos del Consumo de Drogas sobre la Salud de los Adolescentes. Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2992/BarrosBlancoMA.pdf?sequence=1>
- Gómez Candela C, Loria Kohen V, Dassen. (2010). Recomendaciones sobre el estilo de vida. *nutricion hospitalaria, 2010 - Scielo España.*
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Washington.* Recuperado el 5 de mayo de 2015, de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/es/>
- OSerra Majem, Ribas Barba, Álvarez León, & Ramon T. (2011). nutricion hospitalaria vol.26 n.4. Madrid Jul-Ago. *Scielo.*
- Alba, J. E. (2014). *La universidad saludable.* Colombia : Narcea . Obtenido de <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev26/machado.htm>
- Amador Muñoz, L., Monreal Gimeno, M. C., & Marco Macarro, M. J. (s.f.).

- Arrivillaga. (2010). *Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Educación Superior*. CHILE: Universidad de Chile .
- WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization, 2010. 3. Ford E,
- Mokdad A. Epidemiology of obesity in the western hemisphere. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93: S1-S8. 4. Formiguera X, Cantón A. Obesity: epidemiology and clinical aspects. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 2004; vol 18, n° 6: 1125-1146
- Whiting D, Guariguata L, Weil C et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030.
- *Diabetes Res Clin Pract* 2011; 94:311-321. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas 2012*. Disponible en www.idf.org.
- World Bank. How to protect and promote the nutrition of mothers and children: Country benchmarking in Latin America and the Caribbean. 2013. Disponible en www.worldbank.org.
- Webber L, Kilpi F, Marsh T et al. High rates of obesity and non-communicable diseases predicted across Latin America. *PLoS One* 2012;7(8):e39589.
- Márquez-Sandoval F, Macedo-Ojeda F, Viramontes-Horner D et al. The prevalence of metabolic syndrome in Latin America:a systematic review. *Public Health Nutr* 2011 Oct;14(10):1702-13.
- Aschner P. Epidemiología de la diabetes en Colombia. *Av Diabetol* 2010;26:95-100
- Aguilar Salinas CA, Gómez Diaz RA, Gomez Perez FJ. Diabetes en Mexico: Principales retos y posibles soluciones. *Rev ALAD* 2011;19:146-161.
- Jimenez Corona A, Rojas Martinez R, Gómez-Pérez FJ et al. Early onset type 2 diabetes in a Mexican, population-based, nation-wide survey: Results of the Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. *Salud Pública Méx* 2010;52 (Supl 1). S27-S35.

- Lopez-Stewart G, Tambascia M, Rosas-Guzmán J et al. Control of type 2 diabetes mellitus among general practitioners in nine countries of Latin America. Rev Panam Salud Publica 2007;22:12–20.
- BERSH, citado por Leddy Susan Pepper, Mae. Bases conceptuales de la enfermería profesional. 2009, p. 201.
- COLIMON CAHL, Martín. Fundamentos de epidemiología. Medellín, 1975. Citado por: LOZADA, María Amparo. Salud ocupacional, la salud ocupacional en la práctica de la salud. Bogota: ISSASCOFAME, 1991, pg. 27
- DE ROUX, Gustavo. Prevención de riesgos y promoción de comportamientos saludables: componentes integrales de la formación médica. En: Memorias del Seminario Nacional de Currículum: educación en Crisis. Cali: Facultad de Salud Universidad del Valle, junio 1994, p.224
- DE ROUX, Gustavo citado por URIBE, J. Tulia María. El autocuidado y su papel en la promoción de la salud. Obtenido en la internet el 9 de febrero del 2003: <http://tone.udea.edu.co/revista/sep99/autocuidado.htm>.
- CARTA DE OTTAWA. Primera conferencia internacional sobre promoción de la salud. Canadá, noviembre 1986.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Lineamientos de promoción de la salud y educación para el comportamiento humano. Santafé de Bogotá: El Ministerio. 1996. CHOPRA, Deepak. Como crear salud: mas allá de la prevención y hacia la perfección. Boston: Grijalbo. 1987.
- FADIMAN, James y FRAGER, Robert. Teorías de la personalidad. México: Harla. 1979. FRANCO, AS; OCHOA, JD; HERNÁNDEZ, AM. La promoción de la salud y la seguridad social en salud. Santafé de Bogotá: Corporación Salud y Desarrollo. 1995.
- FRANCO, Saúl. Proceso vital humano. Proceso salud/enfermedad: una nueva perspectiva. Bogotá: Universidad nacional de Colombia. Ministerio de salud. 1993.
- GARCÍA, Judith; POSADA, José. Políticas para una cultura de la salud. Bogotá: Ministerio de Salud. 1997.

- LINCOLN, Ivonna. Conexiones 'simpáticas' entre los métodos cualitativos y la investigación en salud. Traducido por Carmen de la Cuesta. Lectura 2 Módulo de Investigación Cualitativa. Universidad de Antioquia.
- OMS. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Ontario: Organización Mundial de la Salud. 1986.
- OPS. La promoción de la salud: una antología. Publicación Científica # 557. Washington: Organización Panamericana de la Salud. 1996. OPS. Boletín epidemiológico de la OPS. Washington : OPS/OMS. 1986.
- REY C. y CALVO F. Como cuidar la salud: su educación y promoción. Madrid: 1998. RICE, Marilyn. Educación en salud: cambio de comportamiento, tecnologías de comunicación y materiales educativos. Washington: OPS/OMS 1985.
- SEGURO SOCIAL. Actitudes positivas para el autocuidado de la salud. Bogotá: Seguro Social, - Protección Laboral. 1996. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Avances en enfermería. Bogotá: Revista Facultad de Enfermería. OPS/OMS, UNICEF, MINISTERIO DE SALUD DE COLOMBIA. Participación de la comunidad. Bogotá: 1987
- Ministerio de Trabajo y de Seguridad Social. Reglamentación Actividades en materia de Salud Ocupacional. Resolución No. 1075. República de Colombia; 2012.

ANEXOS

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Juan Pablo Pina
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

Instrumento de recolección de datos

Señor (a) buen día/tardes, soy **DRA. ARASELIS MARTINEZ MANZUETA**, soy residente de medicina familiar, estoy haciendo el estudio para medir los conocimientos sobre estilos de vida saludables. Éste trabajo guarda la confidencialidad sobre la información obtenida de los participantes; a la vez, el participante ayudará a la contribución de nuevos métodos de intervención para la prevención de eventos coronarios agudos a largo plazo.

Agradecemos su participación. Solicitamos responder a todas las preguntas.

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas, marque LA o LAS respuestas que considere correctas con un (X)

Edad _____

Sexo

Masculino () Femenino ()

Por favor marque la respuesta más indicada.

1. - ¿Con que frecuencia como mínimo debe realizar la actividad física una persona que padece de enfermedades diabéticas?
 - a) 5 veces por semana
 - b) 1 vez a l mes
 - c) 1 vez cada 15 días
 - d) 3 veces por semana

2. - ¿Cuáles son los beneficios de realizar ejercicios físicos?
 - a) Mejora el funcionamiento del corazón
 - b) Aumenta el estrés y la ansiedad
 - c) Adelanta al envejecimiento
 - d) Deteriora las articulaciones y los músculos

3. - ¿Qué tipo de ejercicios está contraindicado en personas con problemas diabéticos?
 - a) Ejercicios de riesgo o extremo (alpinismo, buceo, etc.)
 - b) Ejercicios aeróbicos
 - c) Manejar bicicleta
 - d) Nadar
 - e) Ninguno

4. - ¿Qué tiempo como mínimo es recomendable dedicar diariamente para realizar ejercicios en un paciente con diabetes?
 - a) 5 minutos
 - b) 30 minutos
 - c) 1 hora
 - d) 3 horas

5. - ¿Cuál de los siguientes alimentos aumenta el riesgo para la salud?
 - a) Alimentos altos en grasas
 - b) Alimentos salados
 - c) Frutas
 - d) Dulces
 - e) Refrescos

- 6.- ¿Con que frecuencia debe consumir frutas una persona?
- a) a 5 porciones diarios
 - b) 2 veces por semana
 - c) 2 veces por mes
 - d) 1 vez al mes
- 7.- ¿Qué cantidad de agua al día debe consumir una persona con problemas cardiacos?
- a) Más de 2 litros fuera de las comidas
 - b) 2 litros fuera de las comidas
 - c) 1 litro fuera de las comidas
 - d) Menos de un litro fuera de las comidas
- 8.- ¿Qué tipo de preparación de los alimentos es más saludable?
- a) Hervidos, a la plancha o al vapor
 - b) Fritos o condimentados
 - c) A la parrilla o a la brasa
 - d) Todos son saludables
- 9.- ¿Porque es importante controlar mi peso?
- a) Disminuye daños al corazón
 - b) Para mantenerse más activo
 - c) Se controla si se está llevando un estilo de vida saludable
 - d) El peso no es importante
- 10.- Es un efecto que produce el consumo del tabaco (cigarrillos)
- a) Incrementa la presión arterial
 - b) Produce daño a las arterias
 - c) Mejora el estado de animo
 - d) Ayuda a elevar la temperatura corporal
- 11.- ¿Que hábitos son saludables para prevenir complicaciones de la diabétes?
- a) Falta de actividad
 - b) Consumir bebidas alcohólicas con frecuencia
 - c) Fumar cigarrillos
 - d) Ninguno de los mencionados es saludable
- 12.- ¿Que órganos daña el consumo excesivo de alcohol?
- a) Corazón, estomago, cerebro, hígado, riñón y pulmones.
 - b) Solo corazón y cerebro
 - c) Solo al hígado
 - d) Solo corazón
- 15.- ¿Con que frecuencia como mínimo debe ir a un consultorio un paciente con diabetes?
- a) 1 vez al mes
 - b) 1 vez cada tres meses
 - c) 1 vez cada 6 meses
 - d) 1 vez al año
- 18.- ¿Con que frecuencia como mínimo debe controlarse la presión un paciente con diabetes?
- a) 1 vez al mes
 - b) 1 vez cada 3 meses
 - c) 1 vez cada 6 meses
 - d) 1 vez al año

7.- Medio de información

| | | | | | | | |
|----------|-----|---------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| Internet | () | Amigo-a | () | Padres | () | Escuela | () |
| Hospital | () | Radio | () | Televisión | () | Periódico | () |
| Revista | () | | | | | | |

PREGUNTAS DE HÁBITOS SALUDABLES

Su peso ____ kilos Estatura ____ metros

Hábitos alimenticios

| | | | | | |
|----|---|----------------|----------------|---------------|---------|
| 1 | Consume entre cuatro y ocho vasos de agua al día? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 2 | Con que frecuencia come verduras? | Todos los días | Algunos días | Algunas veces | nunca |
| 3 | Con que frecuencia come frutas? | Todos los días | Algunos días | Algunas veces | nunca |
| 4 | Cuántas piezas de pan come al día y de cuál? Integral _____ blanco _____ | 0-1 | 2 | 3 o mas | ninguno |
| 5 | Agrega azúcar a sus alimentos o bebida? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 6 | Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 7 | Consume comidas rápidas (pizza, hamburguesa, perro caliente)? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 8 | Limita su consumo de grasas (mantequilla, queso crema, carnes grasosas, mayonesas y salsas en general)? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 9 | Mantiene un horario regular en las comidas? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 10 | Consume más de cuatro gaseosas, jugos artificiales en la semana? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |

CONDICIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

| | | | | | |
|----|---|---------------------------|---------------------|---------------|-------|
| 11 | Mantiene el peso corporal estable? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 12 | Termina el día con vitalidad y sin cansancio? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 13 | Hace ejercicio, camina, trota, bicicleta o juega algún deporte? | 3 veces o mas a la semana | 2 veces a la semana | Algunas veces | nunca |

RECREACIÓN Y MANEJO DEL TIEMPO LIBRE

| | | | | | |
|----|--|---------|----------------|---------------|-------|
| 14 | Incluye momentos de descanso en su rutina diaria? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 15 | Comparte con su familia y/o amigos el tiempo libre? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 16 | En su tiempo libre realiza actividades de recreación (cine, leer, pasear)? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |

AUTOCUIDADO Y CUIDADO MÉDICO

| | | | | | |
|----|---|---------|----------------|---------------|-------|
| 17 | Se realiza chequeo médico por lo menos una vez al año? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 18 | PARA MUJERES: Se examina los senos en búsqueda de nódulos u otros cambios, al menos una vez al mes? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 19 | PARA MUJERES: Se toma la | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |

| | | | | | |
|----|---|---------|----------------|---------------|-------|
| | citología anualmente? | | | | |
| 20 | PARA HOMBRES MAYORES DE 40 AÑOS: Se realiza exámenes de próstata anualmente? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 21 | Maneja bajo efectos de alcohol u otras drogas? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 22 | Aborda un vehículo manejado por algún conductor bajo efectos del licor u otras droga? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 23 | Obedece las leyes de tránsito, sea peatón o conductor? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | Nunca |
| 24 | Como conductor o pasajero usa cinturón de seguridad? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 25 | Toma las medidas preventivas (bioseguridad) relacionadas con su trabajo | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |

CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y OTRAS DROGAS

| | | | | | |
|----|--|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-------|
| 26 | Fuma cigarrillo o tabaco? | Mas de 10 veces a la semana | 1-10 veces a la semana | Ninguno en los últimos 5 años | Nunca |
| 27 | Consume alcohol al menos dos veces en la semana? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 28 | Abusa de drogas prescritas y sin prescribir? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| | Consume más de dos tazas de café al día? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |

SUEÑO

| | | | | | |
|----|----------------------------------|---------|----------------|---------------|-------|
| 29 | Duerme al menos 7 horas diarias? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |
| 30 | Utiliza pastillas para dormir? | Siempre | frecuentemente | Algunas veces | nunca |

Este cuestionario fue adaptado del cuestionario practicas y creencias sobre estilos de vida saludable M. Arrivillaga, I. C. Salazar e I. Gómez (2002)

Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID) Juan Manuel López-Carmona, M en Invest Clín,(1) Cuauhtémoc Raúl Ariza-Andraca, MC

GRACIAS POR SU COLABORACION!!!

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACION.

ANEXOS

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Juan Pablo Pina
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICA DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN
USUARIOS DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE PRIMER NIVEL "LUCIOLO
BAEZ", MUNICIPIO SABANA GRANDE DE PALENQUE, AGOSTO - SEPTIEMBRE
2018

Anexo 1.- Consentimiento Informado

Yo,..... por medio de este documento, luego de recibir y comprender la información pertinente, acepto mi participación en el estudio "NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICA DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN USUARIOS DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE PRIMER NIVEL "LUCIOLO BAEZ", MUNICIPIO SABANA GRANDE DE PALENQUE, AGOSTO - SEPTIEMBRE 2018". Y autorizo a la Dra. **DRA. ARASELIS MARTINEZ MANZUETA**, de la Especialidad de Medicina Familiar de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, para la revisión de mis actividades con los pacientes de diabetes mellitus tipo 2 y la recopilación de información que requieran para el estudio.

Toda información brindada será confidencial y únicamente utilizada para la elaboración del presente estudio. La participación en el estudio no implica ninguna remuneración o compensación, además se me ha explicado que mi participación es voluntaria y que puedo abandonar el estudio cuando yo lo desee, sin dar explicaciones y sin que afecte a mi atención médica institucional.

FIRMA DE LA DOCTORA _____ Fecha.....

Sustentante

Dra. Araselis Martinez Manzueta

Asesoras

Dra. Claridania Rodríguez
Asesora Metodológica

Dra. Iris Margarita Paula
Asesora Clínica

Jurado:

Autoridades:

Dr. Ervin David Jiménez Pérez
Coordinador de la Residencia

Dra. Iris Margarita Paula
Jefa del Departamento de MFC

Dra. Concepción Aurora Sierra
Gerente de enseñanza e Investigación

Dra. Claridania Rodríguez
Coordinadora de la Unidad de
Postgrado y Residencias Médicas

Dr. William Duke
Decano de la Facultad Ciencias
de la Salud UNPHU

Fecha presentación _____

Calificación: _____