



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

Síntomas más frecuentes relacionados con enfermedades crónicas
Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus en los pacientes que asisten a la
consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente
Juan Pablo Pina, Periodo Enero - Mayo 2020.

Tesis de pos grado para optar por el título de:
Médico Familiar

Sustentante:
Dra. Nicauly Sepúlveda Villar

Asesores:
Dra. Iris Margarita Paula (clínico)
Dra. Claridania Rodríguez (Metodológico)

Los conceptos emitidos en el presente
anteproyecto de tesis de posgrado son
de la exclusiva responsabilidad de la
sustentante del mismo.

Distrito Nacional: 2020

CONTENIDO

Agradecimientos	
Dedicatorias	
Resumen	
Abstract	
I. INTRODUCCIÓN	9
I.1 Antecedentes	9
I.2 Justificación	12
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
III. OBJETIVOS	15
III.1. General	15
III.2. Específicos:	15
IV. MARCO TEÓRICO	16
IV.1. Diabetes mellitus	16
IV.1.1. Definición de Diabetes mellitus	16
IV.1.2. Etiología	16
IV.1.2.1. Tipos de diabetes	17
IV.1.2.1.1. Diabetes tipo 1	18
IV.1.2.1.2. Diabetes tipo 2	19
IV.1.3. Otros tipos de diabetes	20
IV.1.3.1. Diabetes gestacional	21
IV.1.4. Historia de la Diabetes mellitus	21
IV.1.5. Epidemiología de la Diabetes mellitus	22
IV.1.6.1. Epidemiología diabetes mellitus tipo 1	24
IV.1.6.2. Epidemiología diabetes mellitus tipo 2	25
IV.1.7. Fisiopatología	25
IV.1.8. Causas	25
IV.1.9. Signos y síntomas	26
IV.1.10. Factores de riesgo	27
IV.1.11. Complicaciones	27

IV.1.12. Diagnóstico de la Diabetes mellitus	28
IV.1.13. Tratamiento de la Diabetes mellitus	29
IV.1.13.1. Tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 1	29
IV.1.13.2. Diabetes mellitus tipo 2	30
IV.2 Hipertensión arterial	32
IV.2.1 Definición	32
IV.2.2 Etiología	32
IV.2.3 Epidemiología	34
IV.2.4 Fisiopatología	35
IV.2.5 Diagnostico	37
IV.2.6 Tratamiento	38
IV.2.7 Pronóstico	46
IV.3 Atención Primaria Definición	48
IV.3.1 Distribución de los centros de atención primaria	49
V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	50
VI.1 DISEÑO METODOLÓGICO	53
VI.1.1. Tipo de estudio	53
VI.1.2. Área de estudio	53
VI.1.3. Tiempo de realización.	53
VI.1.4. Universo.	53
VI.1.5. Población	53
VI.1.6.Muestra	53
VI.1.7. Criterios	53
VI.1.7.1. Criterios de inclusión	53
VI.1.7.2. Criterios de exclusión	54
VI.1.8. Instrumento de recolección de la información	54
VI.1.9.Método de recolección de datos.	54
VI.1.10.Técnica	54
VI.1.11. Procesamiento	54
VI.1.12. Diseño estadístico	54

VI.1.13. Consideración éticas	54
VII. RESULTADOS	55
VIII. DISCUSIÓN	67
IX CONCLUSIONES	69
X. RECOMENDACIONES	70
XI. REFERENCIAS	71
XII. ANEXOS	77
XIII. Cronograma de Actividades	80
XIV. EVALUACIÓN	81

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Gracias señor por guiarme, darme la valentía y la fuerza para seguir adelante venciendo todos los obstáculos que se presentaron en este arduo camino y permitirme la dicha de saborear este importante y esperado triunfo.

Al Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina

Por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de cumplir este tan anhelado sueño.

A la universidad

Por acogerme y darme la oportunidad de pertenecer a su talentoso recinto universitario.

A la Gerente de Enseñanza Dra. Concepción Aurora Sierra

Gracias por su apoyo, comprensión y darme la oportunidad de ser su aprendiz.

Al Coordinador de la Residencia

DR. Ervin David Jiménez Pérez

No tengo palabras para expresar lo agradecida que estoy, gracias por su tiempo, dedicación, comprensión, por sus aportes en mi formación ya que me han permitido crecer académicamente y como persona.

A mi asesora clínica Dra. Iris Margarita Paula

Por estar presente en todos los momentos que la solicite, por ser una mano amiga y ayúdame en tan estrecho camino pero con un súper premio al final de él.

A mi Asesora Metodológica Dra. Claridania Rodríguez

Mil gracias por guiarme y ayudarme en este trabajo de investigación.

A Belkis De Jesús

Que más que mi hermana es mi amiga inseparable, mi cómplice, y confidente, ella me da buenos consejos.

DEDICATORIAS

A Dios:

Por llenarme de confianza, fe, darme fuerzas y perseverancia para seguir adelante en este camino de esperanza.

A mis padres:

Carmen Villar y Catalino Sepúlveda quienes siempre han estado presente incondicionalmente, dándome apoyo en todo momento sin ellos hoy no estaría aquí

A mi hijo:

Yodiel Vizcaíno Sepúlveda por estar hay dándome amor, a pesar de ser sacrificado con mi ausencia, perdiéndome grandes momentos de su apreciada vida.

Realmente estaré agradecida de todas las personas que favorecieron a mi desarrollo y crecimiento de uno forma u otra.

A mi familia

Por estar presente en cada uno de mis pasos, dándome su apoyo incondicionalmente, aun en mis momentos de angustia y desesperación, ellos me decían adelante nunca asía tras porque dios está contigo en todo momento.

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, cuyo objetivo principal fue: Describir los síntomas más frecuentes relacionados con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-mayo 2020. Obteniéndose que: Según el sexo, el más afectado fue el femenino con un 60,7 por ciento. En cuanto a la edad, el rango con mayor frecuencia fue de 45-65 con un 52 por ciento. Mientras que la ocupación más vista fue comerciante con un 23.3 por ciento y domestica con un 21.3 por ciento. Según la nacionalidad se obtuvo que la predominante fue la dominicana con un 87.3 por ciento. Según la procedencia, la mayoría fueron de la zona rural con un 86.7 por ciento. La escolaridad predominaron los grados: analfabeto con un 25.3 por ciento y primaria con un 49.3 por ciento. Según la sintomatología, se dividieron en síntomas primarios y secundarios, los primeros correspondieron en mayor frecuencia a: cefalea con un 61.3 por ciento, mareos con un 15.3 por ciento y palpitaciones con un 16 por ciento. Los síntomas secundarios fueron: mareos con un 32 por ciento y palpitaciones con un 12 por ciento. El tipo de enfermedad se clasificó: diabetes mellitus tipo 2 con un 6 por ciento, hipertensión arterial con un 85 por ciento, la combinación de ambas con un 8 por ciento. Los factores de riesgo fueron: hiperlipidemia con un 13.3 por ciento, obesidad con un 11.3 por ciento, sedentarismo con un 42 por ciento. Las complicaciones de las enfermedades crónicas: evento cerebrovascular un 6.7 por ciento, pie diabético, síndrome coronario agudo, cetoacidosis diabética con un 2 por ciento para cada uno.

ABSTRACT

A descriptive, observational study was carried out, the main objective of which was: To describe the most frequent symptoms related to chronic diseases (arterial hypertension and diabetes mellitus) in patients who attend the family and community medicine consultation of the Juan Pablo Pina Regional Teaching Hospital, Period January-March 2020. Obtaining that: According to sex, the most affected was the female with 60.7 percent. Regarding age, the most frequent range was 45-65 with 52 percent. While the most viewed occupation was merchant with 23.3 percent and domesticated with 21.3 percent. According to the nationality, it was obtained that the predominant was the Dominican with 87.3 percent. According to the origin, the majority were from rural areas with 86.7 percent. Schooling grades predominated: illiterate with 25.3 percent and primary with 49.3 percent. According to the symptoms, they were divided into primary and secondary symptoms, the former corresponding more frequently to: headache with 61.3 percent, dizziness with 15.3 percent and palpitations with 16 percent. Secondary symptoms were: dizziness with 32 percent and palpitations with 12 percent. The type of disease was classified: type II diabetes mellitus with 6 percent, high blood pressure with 85 percent, the combination of both with 8 percent. Risk factors were: hyperlipidemia with 13.3 percent, obesity with 11.3 percent, sedentary lifestyle with 42 percent. Complications of chronic diseases: cerebrovascular event 6.7 percent, diabetic foot, acute coronary syndrome, diabetic ketoacidosis with 2 percent for each.

I. INTRODUCCIÓN

I.1 Antecedentes

Londoño Agudelo realizó una investigación llamada: Las enfermedades crónicas y la ineludible transformación de los sistemas de salud en América Latina donde expresa que la carga de enfermedad y mortalidad por condiciones crónicas constituye un importante reto para todos los sistemas de salud alrededor del mundo, especialmente en los países de medianos y bajos ingresos. Sin embargo, la mayoría de los sistemas de salud realizan un manejo inadecuado de estas enfermedades. El objetivo del estudio fue cuestionar el hecho de que los esfuerzos globales por mejorar la atención a las enfermedades crónicas continúen obedeciendo a una lógica vertical. Apoyado en la evidencia arrojada por el sistema de salud cubano y de otros países en Europa y América Latina, se propone la estrategia de Atención Primaria en Salud como una solución factible para mejorar el abordaje de las enfermedades crónicas. Se sugiere la necesidad de trabajar por una agenda internacional que vaya más allá del fortalecimiento de los sistemas de salud y se proponga su transformación. Debido a la magnitud y complejidad de los retos que enfrentan los sistemas de salud contemporáneos, se aboga por una triple transformación: epistemológica, operativa y ética.

Para el 2016 Riquelme-Heras, Gutiérrez-Herrera, realizaron una investigación llamada: Criterios para identificar pacientes vulnerables en Atención Primaria, cuyo objetivo fue: establecer los criterios para designar pacientes vulnerables en Atención Primaria y determinar el porcentaje de pacientes vulnerables en la consulta del Primer Nivel de acuerdo a criterios establecidos.

El universo estuvo constituido por los pacientes que asistieron a la consulta externa de Medicina Familiar en un período de cuatro meses en 2013. Se realizaron consultas de orden habitual y se revisó el expediente al momento de la consulta. Se clasificaron los pacientes de acuerdo a los criterios establecidos. Diagnóstico de consulta, Diagnósticos previos y número de consultas.

Los resultados fueron: se brindó asistencia médica a un total de 460 pacientes durante el periodo establecido. Estos pacientes generaron 746 visitas al consultorio. El criterio de "paciente vulnerable" se hizo en 228 visitas (30,5 %), las

cuales correspondieron a 88 pacientes.

Los pacientes vulnerables según los criterios establecidos son pacientes que requieren una atención integral con prioridad. Los médicos de familia pueden proporcionar una atención integral a los problemas personales o familiares de sus pacientes y especialmente a este grupo vulnerable.¹

Enfermedades no transmisibles: factores de riesgo y acciones para su prevención y control en Cuba. El propósito de este fue describir la evolución y los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en Cuba, principalmente en el período 1990–2015, reseñar las acciones emprendidas por el Ministerio de Salud Pública y destacar los desafíos más importantes para su prevención y control. La información contenida proviene de los datos colectados y publicados por la Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, investigaciones sobre los factores de riesgo, otros estudios fundamentados y la documentación de acciones integrales. La mortalidad en Cuba está determinada por cuatro grandes problemas de salud: enfermedades cardiovasculares, tumores malignos, enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores y diabetes mellitus, que en conjunto causan el 68,0% de los fallecimientos. La tendencia del cáncer es al ascenso y la enfermedad renal crónica emerge como un grave problema de salud. Cuba cuenta con una línea de base conocida sobre los factores de riesgo, de ellos la hipertensión y el consumo de tabaco son los principales relacionados con la mortalidad por enfermedades no transmisibles. En consonancia con la importancia de estas enfermedades se aprecian hitos e intervenciones de impacto positivo, así como brechas y desafíos en el marco del Plan de Acción Mundial de la Organización Mundial de la Salud para el enfrentamiento a las enfermedades no transmisibles.²

¹ Riquelme-Heras Héctor, Gómez-Gómez Celina, Gutiérrez-Herrera Raúl, Martínez-Lazcano Félix, Sierra-Ayala Irasema. Criterios para identificar pacientes vulnerables en Atención Primaria. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2016 Mar [citado 2019 Dic 02]; 32(1). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000100005&lng=es Para el año 2018 Landrove-Rodríguez, Silvia Venero-Fernández, realizaron una investigación llamada:

² Landrove-Rodríguez, O., Morejón-Giraldoni, A., Venero-Fernández, S., Suárez-Medina, R., Almaguer-López, M., Pallarols-Mariño, E., ... Ordúñez, P. (2018). Enfermedades no transmisibles: factores de riesgo y acciones para su prevención y control en Cuba [Non-communicable diseases: risk factors and actions for their prevention and control in Cuba]. *Doenças não transmissíveis: fatores de risco e ações para sua prevenção e controle em Cuba*. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*, 42, e23. doi:10.26633/RPSP.2018.23

Regla O, Calderón, et al, realizaron un estudio llamado: Primera información de los resultados del proyecto "Determinantes individuales y sociales de salud en la medicina familiar", donde se elaboró el proyecto "Determinantes individuales y sociales de salud en la medicina familiar", concebido con una duración de dos años, se propone desarrollar la opción de evitar la aparición de enfermedades crónicas no trasmisibles interviniendo en los determinantes sociales e individuales de la salud.

Este fue un estudio descriptivo prospectivo en 1,496 individuos dispensarizados en el policlínico universitario "Tomás Romay". La muestra se dividió en dos grupos homogéneos: el grupo intervenido, cuyos miembros fueron invitados cuatro veces en el año a una consulta salutogénica y un grupo control, al que se le realizó dos consultas, una al inicio y otra al final del mismo año. Se utilizó una entrevista que actualiza el estado de los determinantes individuales y sociales y permite ofrecer orientaciones salutogénicas.

Cuyos resultados fue: en el grupo intervenido disminuyó la frecuencia del tabaquismo ($p < 0,0001$), el bebedor de riesgo ($p < 0,05$), el peso ($p < 0,05$) y el valor del índice de masa corporal ($p < 0,05$), así como el número de personas con sobrepeso ($p < 0,001$), la presión arterial diastólica ($p < 0,05$), y la presión arterial sistólica ($p < 0,001$). Por otro lado, durante el período de intervención, aumentó la incidencia de diabetes mellitus en el grupo control en comparación con el grupo intervenido ($p < 0,05$).

I.2 Justificación

El tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles constituye en la actualidad uno de los mayores retos que enfrentan los sistemas de salud a nivel mundial. Esto se debe a que dichas enfermedades afectan a todos los grupos de edades y a todas las regiones y países, con independencia de su grado de desarrollo. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud señala que se realiza un manejo inadecuado de estos padecimientos, por diferentes razones en la mayoría de los sistemas de salud. Se realizó enfocados en la hipertensión arterial y diabetes mellitus, esta investigación es para puntualizar los principales síntomas asociados a estas enfermedades crónicas, citadas anteriormente y agregar datos a las estadísticas nacionales sobre la atención primaria intrahospitalaria.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades no transmisibles representan un problema mundial, sobre todo para los países en vías de desarrollo, donde se han convertido en una importante carga para la salud pública en los últimos años.

Según la Organización Mundial De La Salud, las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes. En 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad era de sexo femenino y el 29% era de menos de 60 años de edad.

Los cuatro tipos principales de enfermedades no transmisibles son:

- Las enfermedades cardiovasculares (por ejemplo, los infartos al miocardio o accidentes cerebrovasculares);
- Diabetes
- El cáncer
- Las enfermedades respiratorias crónicas (por ejemplo, la neumopatía obstructiva crónica o el asma);

Las enfermedades no transmisibles, representan con diferencia la causa de defunción más importante en el mundo, pues acaparan un 63% del número total de muertes anuales.

Las enfermedades no transmisibles matan a más de 36 millones de personas cada año. Cerca del 80% de las muertes por enfermedades crónicas no transmisibles se concentran en los países de ingresos bajos y medios

Los cambios en los perfiles demográficos y socioeconómicos de la Región de las Américas han causado los efectos esperables en los perfiles epidemiológicos. Las enfermedades no transmisibles (como las cardiovasculares, la diabetes, el cáncer y las enfermedades respiratorias obstructiva crónica), los trastornos mentales, las discapacidades, los accidentes de tránsito, y todas las formas de violencia interpersonal, representan en su conjunto los principales problemas de salud y plantean urgentes desafíos para el diseño e implementación de políticas

intersectoriales y para el fortalecimiento, y en algunos casos el rediseño, de los sistemas de salud. En la República Dominicana para el 2011 las enfermedades crónicas representaron el 54% del total de muerte registrada. Según los datos del Departamento de Información de Salud-Estadística del Ministerio de Salud las enfermedades isquémicas representaron el 49.7% del total de la muerte registrada para el 2011, constituyendo las primeras causas de mortalidad en el país, seguida por las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, el cáncer y la diabetes. Es esencial para una adecuada respuesta a esta problemática la adopción de perspectiva del curso de la vida, con todo lo que ello implica para la prestación de servicios y la formación de la fuerza laboral en salud, para de esta manera trascender la visión restringida de las enfermedades no transmisibles e incorporar la visión más abarcadora de las condiciones crónicas y las distintas etapas de la vida, de la niñez a la tercera edad, que no implican por sí mismas enfermedad, pero sí plantean múltiples necesidades, a menudo inadvertidas o subestimadas, que en el curso de pocos años podrían modelar la organización de los sistemas de salud. Por lo que surge la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los síntomas más frecuentes relacionados con enfermedades crónicas en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del hospital regional docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero - Mayo 2020?

III. OBJETIVOS

III.1. General

- Describir los síntomas más frecuentes relacionados con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del hospital regional docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero - Mayo 2020

III.2. Específicos:

- Enumerar las enfermedades crónicas prevalentes en la consulta de medicina familiar
- Determinar los síntomas de enfermedades crónicas en la consulta.
- Identificar el sexo, edad y ocupación de los usuarios en la consulta.
Identificar el estado civil, nacionalidad y procedencia de los pacientes que acuden a la consulta.
- Puntualizar el motivo de consulta de los usuarios en la consulta.
- Enumerar los factores de riesgos de padecer enfermedades crónicas de los usuarios de la consulta.
- Identificar las diferentes complicaciones de las enfermedades crónicas.

IV. MARCO TEÓRICO

IV.1. Diabetes mellitus

IV.1.1. Definición de Diabetes mellitus

La Organización Mundial De La Salud (OMS) se refiere a la diabetes como una enfermedad crónica que surge cuando el páncreas no es capaz de producir la insulina necesaria o el organismo no puede usar efectivamente la insulina que produce.³

La Asociación Americana de Diabetes la conceptúan como un grupo de alteraciones metabólicas que se identifican por hiperglucemia crónica, por un defecto en la secreción de la insulina, o un desperfecto en la acción de la misma, o ambas.⁴

La diabetes mellitus es un síndrome metabólico caracterizada por una hiperglicemia resultante del defecto de la secreción de la insulina, de su acción o de ambas y se asocia a otros trastornos del metabolismo intermedio; su expresión más severa conlleva a la cetoacidosis, y luego de varios años puede producir complicaciones en diversos órganos tales como la retinopatía, la nefropatía, la neuropatía y la arterioesclerosis.⁵

IV.1.2. Etiología

Diabetes mellitus tipo 1: está se identifica porque exista una destrucción autoinmune de la célula β , esto provoca la insuficiencia absoluta de insulina, esto provoca la cetoacidosis. Esta destrucción en gran medida es mediada por el sistema inmunitario, puede tener además un origen idiopático.

Diabetes mellitus tipo 2: consiste en una serie de disfunciones caracterizadas por hiperglucemia y resultantes de la combinación de resistencia a la acción de la

³ Pereira Despaigne Olga Lidia, Palay Despaigne Maricela Silvia, Rodríguez Cascaret Argenis, eyra Barros Rafael Manuel. La diabetes mellitus y las complicaciones cardiovasculares. MEDISAN [Internet]. 2015 Mayo [citado 2018 Feb 04]; 19 (5): 675-683. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000500013&lng=es

⁴ U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 2011.

National diabetes fact sheet: national estimates and general information on diabetes and prediabetes in the United States, 2011. Available at http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2011.pdf. Accessed: January 5, 2012

⁵ Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J. Fundamentos de Medicina Endocrinología. 6ta edición. Medellín: Fondo editorial CIB; 2015

insulina, secreción inadecuada de insulina y secreción excesiva o inadecuada de glucagón, se presenta en personas con grados inconstantes de resistencia a la insulina, puede verse además una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser elevada.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la diabetes mellitus tipo 2 se subdivide en:

- A. Predominantemente insulinoresistente con deficiencia relativa de insulina
- B. Predominantemente con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la insulina.

La etiología de la diabetes mellitus tipo 2 comprende diversas interacciones complejas entre factores ambientales y genéticos. Se presume que la enfermedad se desarrolla cuando uno se tiene un estilo de vida diabetogénico es decir, ingesta calórica excesiva, gasto calórico inadecuado, obesidad, esto se superpone a un genotipo susceptible.

También el exceso de peso aumenta el riesgo de diabetes, lo que varía con los diferentes grupos raciales. Tanto la hipertensión arterial y la prehipertensión están asociadas con un mayor riesgo de desarrollar diabetes en los blancos que en los afroamericanos.

Algunos estudios sugieren que los contaminantes ambientales pueden desempeñar un papel en el desarrollo y la progresión de la diabetes mellitus tipo 2.

La diabetes secundaria puede ocurrir en pacientes que toman glucocorticoides o cuando los pacientes tienen condiciones que antagonizan las acciones de la insulina (p. Ej., Síndrome de Cushing, acromegalia, feocromocitoma).

Diabetes mellitus gestacional: esta comprende particularmente la intolerancia a la glucosa detectada por primera vez durante el embarazo. La hiperglucemia previa a las veinticuatro semanas del embarazo, se considera diabetes preexistente no diagnosticada

IV.1.2.1. Tipos de diabetes

La clásica clasificación de la diabetes fue propuesta por primera vez por la

Asociación Americana de Diabetes en 1997 como tipo 1, tipo 2, otros tipos y diabetes gestacional.

IV.1.2.1.1. Diabetes tipo 1

Es debida a la absoluta deficiencia de la insulina producto de la destrucción de las células betas en el páncreas. Esta a su vez clasifica en autoinmune, idiopática y fulminante.⁶

Diabetes tipo 1 autoinmune: este tipo de diabetes constituye el 5%-10% de sujetos diagnosticados con diabetes. La destrucción autoinmune de las células beta del páncreas es debido a una respuesta inflamatoria mediada por las células T (insulinitis) como también a una respuesta humoral (mediadas por células B). La presencia de autoanticuerpos en contra de los islotes pancreáticos es el sello distintivo de la diabetes tipo 1 autoinmune y pueden ser detectados en el suero en estos pacientes por meses y años antes del inicio de la enfermedad, a pesar de que el rol de estos anticuerpos en la patogénesis de la enfermedad no está clara. Estos autoanticuerpos incluyen Autoanticuerpo de las Células de los Islotes Pancreáticos, y Autoanticuerpo para insulina (IAA), Ácido Glutámico Descarboxilaza (GAD, GAD65), Proteína Tirosina Fosfatasa (IA2 y IA2β) y Proteína Transportadora de Zinc (ZnT8A). La diabetes tipo 1 autoinmune tiene una fuerte relación con el HLA, con conexión con los genes DR y DQ. Los alelos HLA-DR/DQ pueden tanto predisponer como proteger.⁷

En adición a la importancia de la predisposición genética, muchos factores ambientales han sido implicados en la etiología de la enfermedad. Los factores virales incluyen la rubeola congénita, infecciones virales con enterovirus, rotavirus, herpes virus, citomegalovirus, retrovirus endógenos y el virus de Ljungan. Otros factores incluidos como los niveles bajos de vitamina D, exposición prenatal a contaminantes, la mejora de la higiene y las condiciones de vida disminuye las

⁶Sayin N, Kara N, Pekel G. Ocular complications of diabetes mellitus. World J Diabetes [Revista en internet] 2015 [Fecha de acceso 15 de Feb]; 6(1): 92-108. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4317321/>

⁷ Costa L, Cunha JP, Amado D, Pinto LA, Ferreira J. Diabetes Mellitus as a Risk Factor in Glaucoma's Physiopathology and Surgical Survival Time: A Literature Review. J Curr Glaucoma Pract [Revista en internet] 2015 [Fecha de acceso 2 Feb 2016]; 9(3):81-85. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-26997842>

infecciones en la niñez en países con un alto nivel socioeconómico aumentando las enfermedades autoinmunes (hipótesis de la higiene), la nutrición temprana del infante como el usar leche de vaca en vez de la leche materna en adicción a la resistencia de la insulina a temprana edad en la niñez debido a la obesidad⁴⁴.

Diabetes tipo 1 idiopática: en una forma rara de la diabetes tipo 1 de origen desconocido, es menos severa que el tipo autoinmune. La mayoría de los pacientes que presentan este subtipo de diabetes tipo 1 son los descendientes de africanos y asiáticos y padecen diferentes grados de deficiencia de insulina y episodios de cetoacidosis.⁸

Diabetes tipo 1 fulminante: fue descrita por primera vez en el año 2000, y tiene algunas características comunes con la diabetes tipo 1 idiopática. Esta se caracteriza por cetoacidosis temprana después del inicio de la hiperglicemia, altos niveles de glicemia con indetectables niveles de péptido C en el suero, un indicador de la secreción endógena de la insulina. Ha sido descrito principalmente en los países del Este de Asia y cuenta con aproximadamente con el 20% de los pacientes recién diagnosticado con diabetes tipo 1 en Japón con una extremadamente rápida y casi completa destrucción de las células betas resultando en casi ningún residuo de insulina. Tanto la genética como los factores ambientales, específicamente las infecciones virales, han sido implicadas en esta variante de la enfermedad. Una respuesta inmune a una infección viral puede detonar la destrucción de las células betas mediante una acelerada reacción inmune con autoanticuerpos no detectables.

IV.1.2.1.2. Diabetes tipo 2

La diabetes tipo 2 es el resultado de deficiencia relativa de la insulina que puede estar asociada con grados variantes de defectos de la acción de la insulina conocidos colectivamente como resistencia a la insulina. La obesidad es el mayor factor de riesgo para este tipo.⁹

8 Organización Mundial de la Salud. Universal access to eye care could prevent most blindness. 2013 [10 de Oct]. Disponible en: http://www.paho.org/Hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9075:universal-access-eye-care-could-prevent-most-blindness-&Itemid=1926&lang=en

⁹Silva JC, Mújica OJ, Vega E, Barceló A, Lansingh VC, McLeod J, et al. Una evaluación comparativa de la ceguera y la deficiencia visual evitables en siete países latinoamericanos: prevalencia, cobertura y

La resistencia a la insulina parece ser causada por los efectos tóxicos del incremento de la acumulación de lípidos, que interfiere con el proceso de señalización de la insulina entre la activación del receptor y los efectos celulares. Esta aumenta la demanda de la insulina en los tejidos con receptores para insulina. Algunos estudios han mostrados que los individuos obesos tiene un menor número de receptores de insulina en el músculo, en el tejido adiposo y en el hígado.¹⁰

En adición a la resistencia de la insulina, el incremento de la demanda de la insulina no puede ser satisfecho por las células beta del páncreas debido al defecto a la función de las células. Al contrario, la secreción de insulina se disminuye con el incremento de la demanda de insulina a medida que pasa el tiempo debido a la destrucción gradual de las células betas eso puede transformar a algún paciente diabético tipo 2 en dependiente de insulina. Tanto la diabetes tipo 1 y 2 tienen predisposición genética, sin embargo, es fuerte en la diabetes tipo 2 pero los genes son más característicos en el tipo 1 (el gen TCF7L2 está fuertemente asociado a la diabetes tipo 2). Debido a los síntomas leve de la diabetes tipo 2 en el inicio de la enfermedad, su diagnóstico usualmente se retrasa durante años especialmente en los países donde las evaluaciones regulares sin síntomas no es parte de la cultura. Este retraso del diagnóstico puede incrementar la incidencia de complicaciones a largo plazo en pacientes diabéticos tipo 2.

IV.1.3. Otros tipos de diabetes

Son causados de manera secundaria como defectos genéticos en la función de las células beta, defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades en el páncreas exocrino o el consumo de ciertos medicamentos.¹¹

desigualdades. Rev Panam Salud Publica [Revista en internet]. 2015; 37(1):21–8. Disponible en: http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v37n1/es_a03v37n1.pdf

¹⁰Limburg H, Espinoza R, Lansingh VC, Silva JC. Baja visión funcional en adultos de América Latina: resultados de las encuestas poblacionales realizadas en 15 países. RevPanam Salud Publica [Revista en internet] 2015 [Fecha de acceso Jun]; 37(6). Disponible en: :

http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892015000500001&lang=pt

¹¹ Thomas N, Kapoor N, Velavan J, Vasan S, editors. A practical guide to diabetes mellitus. 7ma edición. Nueva Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2016.

IV.1.3.1. Diabetes gestacional

Se define como la intolerancia a la glucosa de severidad variable que se inicia o se identifica durante el embarazo.

IV.1.4. Historia de la Diabetes mellitus

La diabetes mellitus se describe por primera vez en el manuscrito de Ebers en Egipto, correspondiente al siglo XV antes de Cristo, en él se puntualizan los síntomas que parecen corresponderá la diabetes.

Areteo de Capadocia en el siglo II de la era cristiana, le dio a esta patología el nombre de diabetes, su significado en griego era sifón, se refiere a la excesiva pérdida de agua por el riñón. También en el siglo II Galeno, habló sobre la diabetes.

Pero no fue hasta el siglo XI cuando Avicena habló con precisión de esta enfermedad en su famoso Canon de la Medicina. Tomás Willis en 1679, realizó una descripción amplia de la diabetes, desde este entonces quedó clara su sintomatología y fue reconocida como entidad clínica. Este le dio el nombre de diabetes mellitus debido al sabor dulce de la orina en estos pacientes.

En 1775 Dopson identificó la presencia de glucosa en la orina. Cawley fue quien realizó la primera autopsia a un cadáver con historia de diabetes. Fue publicada en el "London Medical Journal" en 1788.

Claude Bernard descubrió, en 1848, el glucógeno hepático y denotó la aparición de glucosa en la orina estimulando los centros bulbares mediante pinchaduras.

En la segunda mitad del siglo XIX el gran clínico francés Bouchardat puntó la importancia de la obesidad, de la vida sedentaria en el origen de la diabetes. Asimismo habló sobre las normas para el tratamiento, basado en la restricción de los glúcidos y en el bajo valor calórico de la dieta.

La historia de la diabetes se remonta a la dinastía XVIII de Amenofis II de Egipto en el año 1536 A.C. En los papiros de Ebers se describió una enfermedad consistente en pérdida de peso, poliuria y polifagia. En el siglo V A.C. el médico indú Sushruta, también describió sobre un síndrome similar y mencionó la orina dulce.

No fue hasta el siglo I D.C. cuando Areteo de Capadocia en Grecia, denominó

este síndrome como Diabeneim, lo cual significaba “sifón” o “pasar a través de”. Galeno posteriormente lo atribuyó a la incapacidad del riñón para retener agua. Durante el renacimiento, Paracelso aisló una “sal” en la orina de los diabéticos. Thomas Willis, en 1600, describió la orina como dulce y Cullen, en 1776, le dio el nombre de mellitus diferenciándola de la diabetes insípida.

Los científicos Minkowsky y Von Mering, en 1889, encontraron que el origen de la diabetes era pancreático y no renal. En 1901 Opie le atribuyó el origen a alteraciones de los islotes de Langerhans. Al inicio del siglo XX, dos investigadores demostraron que un extracto pancreático era capaz de descender la glicemia (Zuelser y Paulesco) pero sus investigaciones no fueron difundidas. Sólo hasta 1921, en Toronto, Canadá, Frederic Banting y Charles Best, el primero un ortopedista y el segundo un estudiante de medicina, trabajando en los laboratorios del Dr. JJR Macleod, encontraron un extracto, el cual inyectado en perros pancreatectomizados producía una disminución de la glucosa circulante; este extracto inicialmente lo denominaron isletina pero luego la bautizaron insulina.¹²

IV.1.5. Epidemiología de la Diabetes mellitus

Según el informe rendido por la OMS, unos 62 millones de personas, viven con diabetes en América. Siendo en la actualidad la cuarta causa de muerte luego de los ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares y demencias. Los investigadores estiman que cerca de 110 millones de personas en la región tendrán diabetes para 2040.

La mayoría de las personas con diabetes padecen el tipo 2, que está relacionada con el sobrepeso y la obesidad, así como con los estilos de vida sedentarios. En las Américas, más del 60% de la población tiene sobrepeso u obesidad, en gran parte como resultado de cambios en el estilo de vida relacionados con el desarrollo y la globalización. Hasta el 40% de las personas que tienen diabetes no lo saben, y el 50-70% no tienen su condición controlada.

En la Republica Dominicana para el 2016 el 11 por ciento de la población

¹² Organización Mundial de la Salud. Diabetes, Factsheet. 2016 [Jun]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312>

padecía de Diabetes siendo esta predominante en mujeres, este sexo es el que cuenta además con una mortalidad mayor, el grupo de edad más afectado es el de más de 70 años. La mortalidad general por esta entidad es de un 4%. Los factores de riesgo asociados a la diabetes son: el sobrepeso con un 54.8 por ciento, obesidad en un 23 por ciento y la inactividad física en un 35 por ciento.

La diabetes mellitus es la octava enfermedad más frecuentes como causa de muerte alrededor del mundo. En 2012 la diabetes estaba en la causa directa de un 1.5 millones de muertes y la glucosa elevada en sangre fue la causa de otras 2.2 millones de muerte. El número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en el 2014. Este dramático aumento es debido al aumento de la diabetes tipo 2 y los factores predisponentes como el sobrepeso y la obesidad. La prevalencia global de diabetes mellitus en los adultos mayores de 18 años ha aumentado de 4.7% en 1980 a 8.5% en 2014. El aumento se ha aumentado rápidamente en los países del segundo y tercer mundo.¹³

En los Estados Unidos, la diabetes mellitus es la mayor causa de morbimortalidad con un 8.3% de la población afectada en el 2011. La diabetes es la causa principal de fallo renal, amputación no traumática y nuevas causas de ceguera en adultos y es la séptima causa de muerte en los Estados Unidos, matando a más de 1.4 millones de personas a nivel mundial en 2011.

Por su parte, en Brasil, desde el 2006 al 2010 ha aumentado un 20% la prevalencia de la diabetes. En el 2010, fue estimado que el 6.3% de los brasileños en edad de 18 años o mayores tenían diabetes. En el 2013, estimado que el 7% de los pacientes con diabetes tiene una o más de las siguientes complicaciones: pie diabético, amputación, insuficiencia renal y retinopatía diabética.

Basada en la Federación Internacional de Diabetes, el Atlas de Diabetes 2014 estandariza la prevalencia de diabetes en el Medio Este y el Norte de África estaba estimada en 10.9% y estaba proyectada a incrementarse a 11.3% en el 2035. Adicionalmente, una revisión sistemática por Bos y Agyemang revela que la prevalencia de diabetes varía a través de los países del Noreste de África ronda

¹³ Redondo LR, Maciques JE, Pérez ME, Licea M. Asociación de la diabetes mellitus con el glaucoma crónico simple. Rev Cubana Endocrinol [Revista en internet] 2013 [Fecha de acceso sep.-dic. 2013]; 24(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532013000300007&lang=pt

en 2.6% en Rural de Sudan a un 20% en la zona urbana de Egipto. Se ha demostrado, en 10 estudios distintos, que existe una más alta prevalencia de la diabetes en las zonas urbanas que en las rurales.

En ese mismo orden, en el reporte del 2011 de la Federación Internacional de Diabetes, el número de adultos que viven con diabetes en Etiopia era de 3.5%. A pesar de que la prevalencia nacional de diabetes en Etiopia es estimada en 2%, la evidencia sugiere que su prevalencia puede ser mayor del 5% en personas por encima de 40 años de edad. Un estudio por Watkins y Alemu conducido en Gondar encontraron la mayor parte de los pacientes rurales (77%) tienen diabetes tipo 1 en cambio en las áreas urbanas solo 29% tienen diabetes tipo 1 y un 71% con diabetes tipo 2.

En el año 2014, Japón obtuvo el octavo número más alto de pacientes diabéticos en el mundo. De acuerdo a encuestas nacionales realizadas en el 2002 y 2007 por el Ministro de Salud, se tomó como muestra entre 4,000 a 5,000 mil personas de la población general y estimaron la prevalencia de la diabetes en 12.8% para hombres y 6.5% para mujeres en el 2002 y 15.3% para hombres y 7.3% para mujeres en el 2007. En consecuencia, el número estimado de pacientes diabéticos en Japón se incrementa a 7.4 millones a 8.9 millones durante un periodo de 5 años. La edad estandarizada para la prevalencia de diabetes este 55 a 74 años de edad fue de 8.2% en el estudio inicial y de 10.6% en los 5 años de seguimiento.

IV.1.6.1. Epidemiología diabetes mellitus tipo 1

Para el año 2011 el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) estimó que aproximadamente 1 millón de estadounidenses tienen DM tipo 1, cada año desde 2002 hasta 2005, DM tipo 1 fue diagnosticado recientemente en 15,600 jóvenes.

La DM tipo 1 es la enfermedad metabólica más común de la infancia. Aproximadamente 1 de cada 400-600 niños y adolescentes tiene DM tipo 1. En los adultos, la DM tipo 1 constituye aproximadamente el 5% de todos los casos diagnosticados de diabetes.

IV1.6.2. Epidemiología diabetes mellitus tipo 2

En los Estados Unidos, a partir de 2015, 30.3 millones de personas de todas las edades, o el 9.4% de la población, tenían diabetes y 84.1 millones de adultos tenían prediabetes.

Se presume que la mayoría de las personas con prediabetes posteriormente progresará a diabetes. En 2015, según el informe de los CDC, la prediabetes estaba presente en 23,1 millones de personas de 65 años o más (48,3%).

En 2014, los CDC informó que alrededor del 40% de los adultos de EE. UU. Desarrollarán diabetes, principalmente de tipo 2, durante su vida y que más del 50% de las minorías étnicas se verán afectadas.

Las tasas de diabetes están aumentando en todo el mundo. La Federación Internacional de Diabetes pronostica que el número de personas que viven con diabetes aumentará de 366 millones en 2011 a 552 millones en 2030. Los 10 países con mayor número de personas con diabetes son actualmente India, China, Estados Unidos, Indonesia, Japón, Pakistán, Rusia, Brasil, Italia y Bangladesh.

IV.1.7. Fisiopatología

La hiperglicemia determina el desarrollo de complicaciones crónicas a través de varios mecanismos, entre ellos:

- La formación de los productos de glicosilación avanzada o AGEs (advancedgl y cationproducts).
- La activación de la vía del poliol.
- El aumento de los radicales libres, con auto-oxidación de la glucosa.
- La activación de la proteinquinasa C.

IV.1.8. Causas

La diabetes es causada por un problema en la forma como el cuerpo produce o utiliza la insulina. La insulina es necesaria para transportar de glucosa al interior de la célula, donde ésta se almacena y se usa posteriormente como fuente de energía.

Con la diabetes tipo 2, el tejido adiposo, el hígado y las células musculares

normalmente no responden a dicha insulina, esto se denomina resistencia a la insulina, como resultado la glucosa no entra en las células se acumulan niveles anormalmente altos, lo cual se denomina hiperglucemia.

Por lo general, la diabetes tipo 2 se desarrolla lentamente con el tiempo. La mayoría de las personas con esta enfermedad tienen sobrepeso en el momento del diagnóstico. El aumento del tejido de grasa le dificulta al cuerpo el uso de la insulina de la manera correcta.

La diabetes tipo 2 puede presentarse también en personas delgadas y es más común en los ancianos. Los antecedentes familiares y los genes juegan un papel importante en la diabetes tipo 2. Un bajo nivel de actividad, una dieta deficiente y el peso corporal excesivo (especialmente alrededor de la cintura) aumentan el riesgo.¹⁴

IV.1.9. Signos y síntomas

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia. Se debe a que la glucosa no puede almacenarse en los tejidos debido a que éstos no reciben la señal de la insulina
- Fatiga o cansancio.
- Cambios en la agudeza visual.

Signos y síntomas menos frecuentes:

- Vaginitis en mujeres, balanitis en hombres.
- Glucosuria.
- Ausencia de la menstruación en mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Dolor abdominal.

¹⁴Surós. Antonio (2011) Semiología médica y Técnica exploratoria. 8va ed. Masson.

- Parestesias de manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Irritabilidad.
- Náuseas y vómitos.
- Mal aliento¹⁵

IV.1.10. Factores de riesgo

Genética: La susceptibilidad genética es importante para la diabetes tanto para la tipo 1 y la tipo 2. La historia familiar de diabetes tipo 1 presenta un alto riesgo de desarrollarla. La herencia en la diabetes tipo 2 es más compleja ya que hay más causas subyacentes. Una historia familiar de diabetes tipo 2 en un familiar de primer grado es un factor de riesgo mayor para ese individuo.¹⁶

Obesidad: a parte de la historia familiar la obesidad es un importante factor de riesgo para la diabetes y la progresión de la diabetes tipo 2 depende mucho del tipo de obesidad que presente el paciente.

Edad: la función de las células betas disminuye con la edad, en efecto si vivimos lo suficiente todos tenemos la posibilidad de desarrollar diabetes en algún nivel.

Etnia: los descendientes del sur de Asia o los afrocaribeños tienen un riesgo más alto de sufrir de diabetes. También son más propensos de sufrir diabetes tipo 2 a una edad más joven. Los pacientes del sur de Asia tienen un alto riesgo de desarrollar insuficiencia renal por diabetes. Los afrocaribeños son más propensos de sufrir diabetes gestacional. Los niños del sur de Asia y los hispanos pueden desarrollar diabetes tipo 2.¹⁷

IV.1.11. Complicaciones

La diabetes mellitus puede provocar muchas complicaciones oculares como la retinopatía diabética, papilopatía diabética, glaucoma, catarata y enfermedades de

¹⁵Hart W, Collazo M. Costos del diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus en diferentes países del mundo. Rev Cubana Endocrinol 2018; 9(3): 212-202.

¹⁶ Holt T, Kumar S, editors. ABC of Diabetes. 6ta edición. Oxford: BMJ Books; 2010.

¹⁷Banegas JR, Graciani A, Vilar F, Rodríguez-Artalejo F. Impacto de la diabetes en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en España. Med Clín 2012; 3: 2-6.

la superficie ocular.

En bien sabido que la diabetes tipo 1 o tipo 2 no controlada y sus resultantes complicaciones microvasculares pueden causar un detrimento de la visión. Por lo tanto, una rutina de dilatación pupilar para evaluar el fondo de ojo es recomendada para identificar y manejar las enfermedades oculares causadas por la diabetes. Los pacientes con diabetes tipo 1 deben realizarse un examen ocular, incluido el fondo de ojo, por un oftalmólogo entre el tercer y el quinto año después de diagnosticada la enfermedad. Es recomendable que pacientes diabéticos tipo 2 tengan un completo examen oftalmológico desde el momento del diagnóstico con regulares seguimientos anualmente.¹⁸

IV.1.12. Diagnóstico de la Diabetes mellitus

El primer paso para el tratamiento correcto de la diabetes es determinar su tipo, esto se realiza con base a tres pilares: hallazgos de la historia, el examen físico y mediante simples pruebas de laboratorio. Los pacientes con diabetes tipo 2 son generalmente obesos, y pueden tener acantosis nigricans y / o hirsutismo junto con cuellos gruesos.

Un paciente delgado que ha tenido diabetes desde la infancia, que siempre ha dependido de la insulina, o que tiene antecedentes de cetoacidosis diabética casi con seguridad tiene diabetes tipo 1.

La prediabetes se define por un nivel de glucosa en sangre en ayunas de 100-125 mg / dL o una prueba de tolerancia a la glucosa post oral de 2 horas nivel de glucosa de 140-200 mg / dL. Las personas con prediabetes tienen un mayor riesgo de enfermedad macrovascular y diabetes.

Se consideran valores normales de glucemia en ayunas menores a 100 mg/dL y de 140 mg/dL después de dos horas de una carga de glucosa. Las alteraciones del metabolismo de la glucosa previas a la aparición de la diabetes, están definidas como:

¹⁸ Vieira-Potter VJ, Karamichos D, Lee DJ. Ocular Complications of Diabetes and Therapeutic Approaches. *Biomed Res Int* [Revista en Internet] 2016 [Fecha de acceso Mar 28 2016]; 2016: 3801570. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4826913/>

- Glucosa alterada en ayunas (GAA): cuando su valor se encuentra entre 100mg/dL y 125 mg/dL.
- Intolerancia a la prueba de glucosa (ITG) a las dos horas con cifras entre 140 y 199 mg/dL, después de una carga de 75 gramos de glucosa.¹⁹

IV.1.13. Tratamiento de la Diabetes mellitus

IV.1.13.1. Tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 1

Autocontrol de los niveles de glucosa

El control óptimo de la diabetes requiere un autocontrol frecuente de los niveles de glucosa en sangre, lo que permite ajustes racionales en las dosis de insulina. Todos los pacientes con DM tipo 1 deben aprender a autocontrolarse y registrar sus niveles de glucosa en sangre con analizadores caseros y ajustar sus dosis de insulina en consecuencia.

Los pacientes dependientes de insulina idealmente deberían analizar su glucosa plasmática diariamente antes de las comidas, en algunos casos de 1 a 2 horas después de las comidas y antes de acostarse.

Se recomienda a los pacientes que se realicen la prueba de las cetonas en la orina cuando desarrollen alguno de los siguientes síntomas:

- Síntomas de un resfriado, gripe u otra enfermedad intercurrente
- Náuseas, vómitos o dolor abdominal
- Poliuria
- Un nivel de glucosa en plasma inesperadamente alto
- Fluctuación persistente, rápida y marcada en el grado de hiperglucemia.

Las preparaciones de insulina de acción rápida, corta, intermedia y prolongada están disponibles.

Las insulinas de acción rápida incluyen lispro, glulisina e insulina aspart. La

¹⁹Danaei G, Finucane MM, Lu Y, Singh GM, Cowan MJ, Paciorek CJ et al. Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group (Blood Glucose). National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2,7 million participants. Lancet 2011; 378(9785): 31-40.

insulina Lispro es una forma de insulina regular que está genéticamente modificada con la reversión de los aminoácidos lisina y prolina en B28,29 en la cadena B. La insulina glulisina sustituye el ácido glutámico por lisina en la posición B29. La insulina Aspart sustituye el ácido aspártico por prolina en la posición 28 de la cadena B.²⁰

Estas insulinas se absorben más rápidamente y tienen un inicio de acción rápido (5-10 minutos), un intervalo corto a la acción máxima (45-75 minutos) y una acción de corta duración (2-4 horas). Por lo tanto, se pueden administrar poco antes de comer. Además, la insulina neutra de protamina Hagedorn (NPH) no inhibirá la acción de insulina lispro cuando los 2 agentes se mezclan juntos justo antes de la inyección; esto no es verdad de la insulina regular.

La insulina de acción corta incluye insulina regular. La insulina regular es una preparación de cristales de insulina de zinc en solución. Cuando se administra por vía subcutánea, su inicio de acción se produce en 0,5 horas, su actividad máxima se produce a las 2.5-5 horas y su duración de acción es de 4 a 12 horas.

Tanto la insulina humana regular como los análogos de insulina de acción rápida son efectivos para disminuir la hiperglucemia posprandial en varios regímenes de insulina en bolo basal utilizados en la DM tipo 1. Los análogos de insulina de acción rápida pueden ser ligeramente mejores para disminuir la HbA1c y son preferidos por la mayoría de los diabetólogos en EE. UU., Pero las diferencias son clínicamente insignificantes.²¹

IV.1.13.2. Diabetes mellitus tipo 2

La Asociación Estadounidense de Diabetes ha publicado recomendaciones que comprenden los siguientes aspectos:

- Prediabetes
- Educación de autogestión
- Nutrición

²⁰ Hernández C, Sabán Ruiz J, Fernández Ballesteros A, Bustamante Ferosel A, García Polo I, Guillén Camargo V, Sánchez Ramos JA, Manejo del paciente diabético hospitalizado. In Anales de Medicina interna 2015; 22(7): 339-348

²¹Kalevi P. Ensayos cardiovasculares en la diabetes: pasado y presente. Rev Esp Cardiol 2010; 53(12): 1553-1560

- Actividad física
- Dejar de fumar
- Cuidado psicosocial
- Tratamiento glicémico
- Objetivos terapéuticos
- Diagnóstico y tratamiento de complicaciones vasculares
- Intensificación de la terapia con insulina en la diabetes tipo 2

La atención de la diabetes tipo 2 es mejor provista por un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud con experiencia en diabetes, que trabaja en colaboración con el paciente y la familia.

Idealmente, la glucemia debe mantenerse a niveles casi normales (niveles preprandiales de 90-130 mg / dL y niveles de hemoglobina A1C [HbA1c] <7%). Sin embargo, centrarse en la glucosa sola no proporciona un tratamiento adecuado para los pacientes con diabetes mellitus. El tratamiento implica múltiples objetivos (es decir, glucemia, lípidos, presión arterial).²²

Terapia farmacológica

El inicio temprano de la terapia farmacológica se asocia con un mejor control glucémico y una reducción de las complicaciones a largo plazo en la diabetes tipo 2. Las clases de drogas usadas para el tratamiento de la diabetes tipo 2 incluyen las siguientes:

- Biguanides
- Sulfonilureas
- Derivados de meglitinida
- Inhibidores de la alfa-glucosidasa
- Tiazolidinedionas (TZD)
- Agonistas peptídicos de glucagón-1 (GLP-1)
- Inhibidores de la Dipeptidilpeptidasa IV (DPP-4)

²² . Mena Martín FJ, Martín Escudero JC, Simal Blanco F, Carretero Ares JL, Herreros Fernández V, Factores de riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos. Estudio epidemiológico transversal en población general: estudio Hortega. In Anales de medicina interna 2013; 20(6): 22-26.

- Inhibidores selectivos del transportador de sodio-glucosa-2 (SGLT-2)
- Insulinas
- Amylinomiméticos
- Secuestrantes de ácidos biliares
- Agonistas de dopamina

IV.2 Hipertensión arterial

IV.2.1 Definición

La presión arterial alta (PA), o hipertensión, se define en dos niveles según las pautas de 2017 de la American College of Cardiology / American Heart Association (ACC / AHA) : (1) presión arterial elevada, con presión sistólica (PAS) entre 120 y 129 mm Hg y presión diastólica (PAD) inferior a 80 mm Hg, y (2) hipertensión en etapa 1, con una PAS de 130 a 139 mm Hg o una PAD de 80 a 89 mm Hg.²¹

La hipertensión es el diagnóstico primario más común en los Estados Unidos. Afecta a aproximadamente 86 millones de adultos (≥ 20 años) en los Estados Unidos y es un factor de riesgo importante para accidente cerebrovascular, infarto de miocardio, enfermedad vascular y enfermedad renal crónica.²²

IV.2.2 Etiología

La hipertensión puede ser primaria, que puede desarrollarse como resultado de causas ambientales o genéticas, o secundaria, que tiene múltiples etiologías, incluidas causas renales, vasculares y endocrinas. La hipertensión primaria o esencial representa el 90-95% de los casos de adultos, y un pequeño porcentaje de pacientes (2-10%) tiene una causa secundaria. Las emergencias hipertensivas suelen precipitarse por una medicación inadecuada o un cumplimiento deficiente.

Causas ambientales y genéticas / epigenéticas

La hipertensión se desarrolla secundaria a factores ambientales, así como a múltiples genes, cuya herencia parece ser compleja. Además, la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardíacas también tienen componentes genéticos y contribuyen a la hipertensión. Los estudios epidemiológicos que utilizan datos

gemelos y datos de las familias de Framingham Heart Study revelan que la PA tiene un componente heredable sustancial, que oscila entre el 33 y el 57%.

En un intento por dilucidar los componentes genéticos de la hipertensión, se han realizado múltiples estudios de asociación amplia del genoma (GWAS), que revelan múltiples loci genéticos en vías conocidas de hipertensión, así como algunos genes novedosos que aún no tienen un vínculo conocido con la hipertensión. La investigación adicional sobre estos nuevos genes, algunos de los cuales están relacionados con el sistema inmune, probablemente aumentará la comprensión de la fisiopatología de la hipertensión, permitiendo un aumento de la estratificación del riesgo y el tratamiento individualizado.

Los fenómenos epigenéticos, como la metilación del ADN y la modificación de histonas, también se han implicado en la patogénesis de la hipertensión. Por ejemplo, una dieta alta en sal parece desenmascarar el desarrollo de nefronas causado por la metilación. La privación de agua materna y la restricción de proteínas durante el embarazo aumentan la expresión de renina-angiotensina en el feto. El estrés mental induce una metilasa de ADN, que mejora la capacidad de respuesta autónoma. El patrón de metilación del gen inhibidor de la serina proteasa predice la preeclampsia en mujeres embarazadas. ng factores, a saber, endotelina-1. Estos efectos pueden contribuir a la inducción de hipertensión en un paciente hipertenso normotenso o controlado.

Las causas hormonales endógenas incluyen las siguientes:

- Hiperaldosteronismo primario
- Síndrome de Cushing
- Feocromocitoma
- Hiperplasia suprarrenal congénita

Las causas neurogénicas incluyen las siguientes:

- Tumor cerebral
- Disfunción autonómica
- Apnea del sueño

- Hipertensión intracraneal

Los medicamentos y las toxinas que causan hipertensión incluyen los siguientes:

- Alcohol
- Cocaína
- Ciclosporina, tacrolimus
- AINE
- Eritropoyetina
- Medicamentos adrenérgicos
- Descongestionantes que contienen efedrina
- Remedios herbales que contienen regaliz (incluida la raíz de regaliz) o efedrina (y efedra)
- Nicotina
- Otras causas incluyen las siguientes:
 - Hipertiroidismo e hipotiroidismo.
 - Hipercalcemia
 - Hiperparatiroidismo
 - Acromegalia
 - Apnea obstructiva del sueño
 - Hipertensión inducida por el embarazo

IV.2.3 Epidemiología

La hipertensión es una epidemia mundial; en consecuencia, su epidemiología ha sido bien estudiada. En general, la hipertensión afecta a hombres y mujeres estadounidenses casi por igual, afectando a aproximadamente 40.8 millones de hombres y 44.9 millones de mujeres

A nivel mundial, se estima que el 26% de la población mundial (972 millones de personas) tiene hipertensión, y se espera que la prevalencia aumente al 29% para 2025, impulsada en gran medida por los aumentos en las naciones

económicamente en desarrollo. La alta prevalencia de hipertensión provoca una tremenda carga de salud pública. Como principal contribuyente a las enfermedades cardíacas y los accidentes cerebrovasculares, la primera y tercera causa de muerte en todo el mundo, respectivamente, la presión arterial alta fue el principal factor de riesgo modificable para los años de vida ajustados por discapacidad perdidos en todo el mundo en 2013.

Estadísticas de hipertensión y sexo y edad

Hasta los 45 años, un mayor porcentaje de hombres que mujeres tienen hipertensión; Desde los 45 hasta los 64 años, los porcentajes son casi iguales entre hombres y mujeres. Más allá de los 64 años, un mayor porcentaje de mujeres tiene hipertensión que los hombres.

Hipertensión en adultos negros.

A nivel mundial, los adultos negros tienen una de las tasas más altas de hipertensión, con una prevalencia creciente. Aunque los adultos blancos también tienen una incidencia creciente de presión arterial alta, desarrollan esta afección más tarde en la vida que los adultos negros y tienen una presión sanguínea promedio mucho más baja. De hecho, en comparación con las personas blancas hipertensas, las personas negras hipertensas tienen una tasa 1.3 veces mayor de accidente cerebrovascular no fatal, una tasa 1.8 veces mayor de accidente cerebrovascular mortal, una tasa de mortalidad 1.5 veces mayor debido a enfermedad cardíaca y 4.2 veces mayor tasa de enfermedad renal en etapa terminal.

IV.2.4 Fisiopatología

La patogenia de la hipertensión esencial es multifactorial y compleja. Múltiples factores modulan la presión sanguínea (PA) incluyendo mediadores humorales, reactividad vascular, volumen sanguíneo circulante, calibre vascular, viscosidad sanguínea, gasto cardíaco, elasticidad de los vasos sanguíneos y estimulación neural. Se ha propuesto una posible patogénesis de la hipertensión esencial en la

que múltiples factores, incluida la predisposición genética, el consumo excesivo de sal en la dieta y el tono adrenérgico, pueden interactuar para producir hipertensión. Aunque la genética parece contribuir, no se han establecido los mecanismos exactos subyacentes a la hipertensión esencial.

Las investigaciones sobre la fisiopatología de la hipertensión, tanto en animales como en humanos, han revelado que la hipertensión puede tener una base inmunológica. Los estudios han revelado que la hipertensión está asociada con la infiltración renal de las células inmunes y que la inmunosupresión farmacológica (como con el medicamento micofenolato mofetilo) o la inmunosupresión patológica (como ocurre con el VIH) reduce la presión arterial en animales y humanos. La evidencia sugiere que los linfocitos T y las citocinas derivadas de células T (p. Ej., Interleucina 17, factor de necrosis tumoral alfa) juegan un papel importante en la hipertensión.

Una hipótesis es que la prehipertensión da como resultado la oxidación de lípidos como el ácido araquidónico que conduce a la formación de isoquetales o isolevuglandinas, que funcionan como neoantígenos, que luego se presentan a las células T, lo que conduce a la activación de las células T y a la infiltración de órganos críticos (p. Ej. , riñón, vasculatura). Esto ocasiona hipertensión persistente o severa y daño en los órganos terminales. También se ha demostrado que la activación del sistema nervioso simpático y los estímulos noradrenérgicos promueven la activación e infiltración de linfocitos T y contribuyen a la fisiopatología de la hipertensión.

La historia natural de la hipertensión esencial evoluciona de hipertensión ocasional a establecida. Después de un largo período asintomático invariable, la hipertensión persistente se convierte en hipertensión complicada, en la que es evidente el daño del órgano terminal a la aorta y las arterias pequeñas, el corazón, los riñones, la retina y el sistema nervioso central.

La progresión de la hipertensión esencial es la siguiente:

- Prehipertensión en personas de 10 a 30 años (por aumento del gasto cardíaco)
- Hipertensión temprana en personas de 20 a 40 años (en las cuales el

aumento de la resistencia periférica es prominente)

- Hipertensión establecida en personas de 30 a 50 años.
- Hipertensión complicada en personas de 40 a 60 años.

Como se desprende de lo anterior, los individuos más jóvenes pueden presentar hipertensión asociada con un gasto cardíaco elevado (hipertensión de alto gasto). La hipertensión de alto gasto resulta del volumen y la retención de sodio por parte del riñón, lo que aumenta el volumen sistólico y, a menudo, con la estimulación cardíaca por hiperactividad adrenérgica. La resistencia vascular sistémica generalmente no aumenta en las primeras etapas de la hipertensión. Sin embargo, a medida que se mantiene la hipertensión, se producen adaptaciones vasculares que incluyen remodelación, vasoconstricción y rarefacción vascular, lo que conduce a una mayor resistencia vascular sistémica. En esta situación, el gasto cardíaco es generalmente normal o ligeramente reducido, y el volumen de sangre circulante es normal.

La reactividad al cortisol, un índice de la función hipotalámica-pituitaria-adrenal, puede ser otro mecanismo por el cual el estrés psicosocial se asocia con hipertensión futura. En un subestudio prospectivo de la cohorte Whitehall II, con un seguimiento de 3 años de una cohorte ocupacional en pacientes previamente sanos, los investigadores informaron que el 15,9% de la muestra de pacientes desarrolló hipertensión en respuesta a estresores mentales inducidos por laboratorio y encontró una asociación entre la reactividad al estrés por cortisol y la hipertensión incidente.

IV.2.5 Diagnóstico

En adultos de 50 años de edad y mayores, la directriz 2010 del Instituto para el Mejoramiento de Sistemas Clínicos (ICSI) sobre el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión indica que la presión arterial sistólica (PAS) debe ser el factor principal para detectar, evaluar y tratar la hipertensión.

Control ambulatorio de la presión arterial.

La monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) se utiliza para

controlar la presión arterial diaria y nocturna, proporcionando información como el porcentaje de lecturas elevadas de PA, la carga general de PA y el grado de caída de la PA durante el sueño. En general, estas lecturas son más bajas que las de un consultorio médico y tienen una mejor correlación con la lesión de órganos diana. Por lo general, hay una caída de BP del 10-20% durante la noche. Las personas que no demuestran tal disminución de la PA tienen un mayor riesgo de eventos cardiovasculares. Se ha demostrado que los pacientes con una presión arterial de 24 horas superior a 135/85 mm Hg tienen casi el doble de probabilidades de tener un evento cardiovascular.

Las indicaciones para MAPA incluyen BP lábil; una discrepancia entre las mediciones de presión arterial dentro y fuera del consultorio del médico; y pobre control de la PA. El monitoreo ambulatorio también identifica a los pacientes que tienen el síndrome distintivo llamado hipertensión de bata blanca, en el cual la presión sanguínea de un paciente que lee en el hogar y en el consultorio del médico varía ampliamente.

Los problemas a considerar incluyen los siguientes:

- Uso de esteroides
- Uso de medicamentos simpaticomiméticos de venta libre o recreativos.
- Feocromocitoma
- Vasculitis aguda
- Síndrome serotoninérgico
- Otra patología del sistema nervioso central
- Coartación de la aorta

IV.2.6 Tratamiento

El manejo y tratamiento efectivo de la hipertensión requiere que los médicos y los pacientes trabajen juntos para equilibrar las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas y prevenir el daño a los órganos diana.

Los estándares de atención médica en diabetes de la American Diabetes Association (ADA) de 2016 indican que la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus tienen hipertensión. En pacientes con diabetes tipo 1, la nefropatía es a

menudo la causa de la hipertensión, mientras que en la diabetes tipo 2, la hipertensión es uno de un grupo de factores cardiometabólicos relacionados. [70, 71] La hipertensión sigue siendo una de las causas más comunes de insuficiencia cardíaca congestiva (ICC). Se ha demostrado que la terapia antihipertensiva reduce significativamente el riesgo de muerte por accidente cerebrovascular y enfermedad coronaria.

Otros estudios han demostrado que una reducción en la presión arterial (PA) puede mejorar la función renal. Por lo tanto, la detección temprana de la nefrosclerosis hipertensiva (utilizando medios para detectar la microalbuminuria) y las intervenciones terapéuticas agresivas (particularmente con los fármacos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina [IECA]) pueden prevenir la progresión a la enfermedad renal en etapa terminal. [12]

NOTA: Un grupo se unió para escribir la directriz del Octavo Comité Nacional Conjunto (JNC 8), pero este esfuerzo fue descontinuado por el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre (NHLBI). Se publicó un artículo en The Journal of the American Medical Association en 2014 que generalmente se conoce como "JNC 8" pero oficialmente, no hay pautas de JNC 8 sancionadas por el NHLBI, ni JNC 8 ha sido respaldado por la American Heart Association (AHA), American College of Cardiology (ACC), o muchas otras organizaciones que respaldaron JNC 7.

Directrices ACC / AHA 2017

Las directrices ACC / AHA de 2017 eliminan la clasificación de la prehipertensión y la divide en dos niveles [1, 2]: (1) presión arterial elevada, con una presión sistólica (PAS) entre 120 y 129 mm Hg y presión diastólica (PAD) inferior a 80 mm Hg, y (2) hipertensión en etapa 1, con una PAS de 130 a 139 mm Hg o una PAD de 80 a 89 mm Hg.

En adultos con mayor riesgo de insuficiencia cardíaca (IC), la presión sanguínea óptima en aquellos con hipertensión debe ser inferior a 130/80 mm Hg.

A los adultos con HFrEF (HF con fracción de eyección reducida) e hipertensión se les debe recetar GDMT (tratamiento y tratamiento dirigido por la guía) titulado

para lograr una presión sanguínea de menos de 130/80 mm Hg.

No se recomiendan los bloqueadores de los canales de calcio (CCB) no dihidropiridínicos en el tratamiento de la hipertensión en adultos con HFrEF.

Los adultos con hipertensión y enfermedad renal crónica (ERC) deben recibir un objetivo de presión arterial de menos de 130/80 mm Hg.

Después del trasplante de riñón, es razonable tratar a los pacientes con hipertensión a un objetivo de PA de menos de 130/80 mm Hg. Después del trasplante de riñón, es razonable tratar a los pacientes con hipertensión con un antagonista del calcio sobre la base de una mejor tasa de filtración glomerular (TFG) y la supervivencia del riñón.

La disminución inmediata de la PAS a menos de 140 mm Hg en adultos con hemorragia intracerebral espontánea (HIC) que se presentan dentro de las 6 horas posteriores al evento agudo y tienen una PAS entre 150 mm Hg y 220 mm Hg no es beneficiosa para reducir la muerte o la discapacidad grave y puede ser potencialmente dañino.

Los adultos con accidente cerebrovascular isquémico agudo y presión arterial elevada que son elegibles para el tratamiento con activador intravenoso (IV) de plasminógeno tisular (tPA) deben reducir lentamente su presión arterial por debajo de 185/110 mm Hg antes de iniciar la terapia trombolítica.

En adultos con un accidente cerebrovascular isquémico agudo, la presión arterial debe ser inferior a 185/110 mm Hg antes de la administración de tPA IV y debe mantenerse por debajo de 180/105 mm Hg durante al menos las primeras 24 horas después de iniciar el tratamiento farmacológico.

Para los adultos que experimentan un derrame cerebral o un ataque isquémico transitorio (AIT), es útil el tratamiento con un diurético tiazídico, un IECA o un bloqueador del receptor de angiotensina (BRA), o un tratamiento combinado que consiste en un diurético tiazídico más IECA.

En adultos con una PAS no tratada mayor de 130 mm Hg pero menor de 160 mm Hg o una PAD mayor de 80 mm Hg pero menor de 100 mm Hg, es razonable detectar la presencia de hipertensión de bata blanca usando cualquiera de las MAPA diurnas (monitorización ambulatoria de la PA) o HBPM (BPM en el hogar)

antes del diagnóstico de hipertensión.

En adultos con PA no tratadas en el consultorio que son consistentemente entre 120 mm Hg y 129 mm Hg para SBP o entre 75 mm Hg y 79 mm Hg para DBP, la detección de hipertensión enmascarada con BPM en el hogar (o MAPA) es razonable.

En adultos con hipertensión, se recomienda la detección de aldosteronismo primario en presencia de cualquiera de las siguientes condiciones concurrentes: hipertensión resistente, hipocalcemia (espontánea o sustancial, si es inducida por diuréticos), masa suprarrenal descubierta accidentalmente, antecedentes familiares de hipertensión de inicio temprano, o accidente cerebrovascular a una edad temprana (<40 años).

Se debe recomendar a los hombres y mujeres adultos con presión arterial elevada o hipertensión que actualmente consumen alcohol que no tomen más de dos y una bebida estándar por día, respectivamente.

Dos o más medicamentos antihipertensivos

Se recomienda alcanzar un objetivo de BP de menos de 130/80 mm Hg en la mayoría de los adultos con hipertensión, especialmente en adultos negros con hipertensión.

Las mujeres con hipertensión que quedan embarazadas no deben ser tratadas con IECA, BRA o inhibidores directos de la renina.

Se recomienda el uso de medicamentos reductores de la PA para la prevención secundaria de eventos de enfermedad cardiovascular recurrente (ECV) en pacientes con ECV clínica y una PAS promedio de 130 mm Hg o superior o una PAD promedio de 80 mm Hg o superior, y para la prevención primaria en adultos con un riesgo estimado de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD) de 10 años de 10% o más y un SBP promedio de 130 mm Hg o más o un DBP promedio de 80 mm Hg o más.

Se recomienda el uso de medicamentos reductores de la PA para la prevención primaria de las ECV en adultos sin antecedentes de ECV y con un riesgo estimado de ASCVD a 10 años por debajo del 10% y una PAS de 140 mm Hg o superior o una PAD de 90 mm Hg o superior .

Los adultos con hipertensión arterial elevada o etapa 1 que tienen un riesgo estimado de ASCVD a 10 años por debajo del 10% deben ser tratados con terapia no farmacológica y tener una evaluación repetida de la PA dentro de 3 a 6 meses.

Los adultos con hipertensión en etapa 1 que tienen un riesgo estimado de ASCVD a 10 años de 10% o más deben ser tratados inicialmente con una combinación de terapia farmacológica no farmacológica y antihipertensiva y tener una evaluación repetida de la PA en 1 mes.

Para los adultos con una PA promedio muy alta (p. Ej., PAS \geq 180 mm Hg o PAD \geq 110 mm Hg), se recomienda una evaluación seguida de un tratamiento antihipertensivo inmediato.

El uso simultáneo de un inhibidor de la ECA, ARB y / o renina es potencialmente dañino y no se recomienda para tratar a adultos con hipertensión.

Directrices ACP / AAFP 2017

El Colegio Americano de Médicos (ACP) y la Academia Estadounidense de Médicos de Familia (AAFP) publicaron sus directrices sobre la hipertensión en adultos de 60 años, que incluyen lo siguiente [72]:

Los médicos deben iniciar el tratamiento en pacientes de 60 años o más que tienen PAS persistente a 150 mm Hg o más para lograr un objetivo de menos de 150 mm Hg para reducir el riesgo de accidente cerebrovascular, eventos cardíacos y muerte.

Si los pacientes de 60 años o más tienen antecedentes de accidente cerebrovascular o ataque isquémico transitorio o tienen un alto riesgo cardiovascular, los médicos deben considerar comenzar o aumentar la terapia con medicamentos para lograr una PAS de menos de 140 mm Hg para reducir el riesgo de accidente cerebrovascular y eventos cardíacos.

Considere iniciar o intensificar el tratamiento farmacológico en algunos adultos de 60 años o más con alto riesgo cardiovascular basado en una evaluación individualizada, para lograr un objetivo de PAS de menos de 140 mm Hg para reducir el riesgo de accidente cerebrovascular y eventos cardíacos. Los factores incluyen comorbilidad, carga de medicamentos, riesgo de eventos adversos y

costo. En general, el aumento del riesgo cardiovascular incluye enfermedad cardiovascular conocida, diabetes o enfermedad renal crónica con una tasa de filtración glomerular de menos de 45 ml / min / 1,73 m².

Modificaciones de estilo de vida

Las modificaciones en el estilo de vida son esenciales para la prevención de la PA alta, y estos son generalmente los pasos iniciales para controlar la hipertensión. A medida que los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular se evalúan en individuos con hipertensión, preste atención a los estilos de vida que afectan favorablemente el nivel de PA y reducen el riesgo general de enfermedad cardiovascular. Una reducción relativamente pequeña de la PA puede afectar la incidencia de enfermedad cardiovascular en una población. Una disminución de la PA de 2 mm Hg reduce el riesgo de accidente cerebrovascular en un 15% y el riesgo de enfermedad coronaria en un 6% en una población determinada. Además, un estudio prospectivo mostró una reducción de 5 mm Hg en la PA media nocturna y una reducción posiblemente significativa (17%) en futuros eventos cardiovasculares adversos si se toma al menos un medicamento antihipertensivo antes de acostarse.

En un estudio que intentó formular un modelo predictivo para el riesgo de prehipertensión e hipertensión, así como una estimación de los beneficios esperados de la modificación del estilo de vida basada en la población, los investigadores informaron que la mayoría de los factores de riesgo tienen un papel más importante en la prehipertensión y la etapa 1 hipertensión que en la etapa 2 hipertensión. Los investigadores obtuvieron puntajes de riesgo compuesto de varios pasos al evaluar factores de riesgo significativos en la progresión de prehipertensión a hipertensión, así como la regresión de prehipertensión a normal; indicaron que a medida que aumenta el número de factores de riesgo incluidos en los programas de intervención, disminuye el tamaño de la puntuación de riesgo promedio esperada. En los hombres, el riesgo acumulado pronosticado a 5 años para la hipertensión en etapa 2 disminuyó del 23,6% (en ausencia de un programa de intervención) al 14% (con intervención de 6 componentes); Los resultados

fueron similares en las mujeres.

Objetivos de nivel de colesterol

A continuación se resumen las 10 recomendaciones clave principales de la AHA, ACC y varias otras sociedades médicas para reducir el riesgo de ASCVD a través del control del colesterol.

Haga hincapié en un estilo de vida saludable para el corazón a lo largo de la vida de todas las personas.

En pacientes con ASCVD clínico, reduzca la baja de

Niveles de colesterol de lipoproteína de la ciudad (LDL-C) con terapia con estatinas de alta intensidad o la terapia con estatinas máximamente tolerada.

En individuos con ASCVD de muy alto riesgo, use un umbral de LDL-C de 70 mg / dL (1.8 mmol / L) para considerar la adición de no estatinas al tratamiento con estatinas.

En pacientes con hipercolesterolemia primaria grave (nivel de LDL-C ≥ 190 mg / dL [≥ 4.9 mmol / L]), sin calcular el riesgo de ASCVD a 10 años, comience la terapia con estatinas de alta intensidad.

En pacientes de 40 a 75 años de edad con diabetes mellitus y un nivel de LDL-C de ≥ 70 mg / dL: comience el tratamiento con estatinas de intensidad moderada sin calcular su riesgo de ASCVD a 10 años.

En pacientes de 40 a 75 años evaluados para la prevención primaria de ASCVD: Tener una discusión de riesgo clínico-paciente antes de comenzar la terapia con estatinas.

Evaluar la adherencia del paciente y el porcentaje de respuesta a los medicamentos reductores de LDL-C y los cambios en el estilo de vida con una medición repetida de lípidos 4-12 semanas después del inicio de la terapia con estatinas o el ajuste de la dosis; repita cada 3-12 meses según sea necesario.

En pacientes no diabéticos de 40 a 75 años y con las siguientes características [73, 74]:

Niveles de LDL-C ≥ 70 mg / dL (≥ 1.8 mmol / L), con un riesgo de ASCVD a 10 años de $\geq 7.5\%$: Comience una estatina de intensidad moderada si una discusión

sobre las opciones de tratamiento favorece la terapia con estatinas.

Un riesgo a 10 años de 7.5-19.9% (riesgo intermedio): los factores que aumentan el riesgo favorecen el inicio de la terapia con estatinas.

Niveles de LDL-C ≥ 70 -189 mg / dL (≥ 1.8 -4.9 mmol / L), con un riesgo de ASCVD a 10 años de ≥ 7.5 -19.9%: Si la decisión sobre el tratamiento con estatinas es incierta, considere medir el calcio en la arteria coronaria (CAC) niveles.

La Asociación Estadounidense de Endocrinólogos Clínicos / Colegio Americano de Endocrinología (AACE / ACE) ahora recomiendan objetivos de LDL de <55 mg / dL, <70 mg / dL, <100 mg / dL y <130 mg / dL para individuos en situación extrema, riesgo muy alto, alto / moderado y bajo de eventos cardiovasculares, respectivamente, como se describe a continuación. [75]

Pacientes de riesgo extremo: Objetivos: LDL <55 mg / dL, no HDL <80 mg / dL, apolipoproteína B (apoB) <70 mg / dL

ASCVD progresivo, incluida angina inestable, en pacientes después de lograr un LDL-C <70 mg / dL

Enfermedad cardiovascular clínica establecida en pacientes con diabetes, enfermedad renal crónica (ERC) etapas 3/4, o hipercolesterolemia familiar heterocigótica (HeFH)

Antecedentes de ASCVD prematuro (<55 años de edad en hombres, <65 en mujeres)

Pacientes de muy alto riesgo: Objetivos: LDL <70 mg / dL, no HDL <80 mg / dL, apoB <80 mg / dL

Hospitalización establecida o reciente por síndrome coronario agudo; enfermedad vascular coronaria, carotídea o periférica; Riesgo a 10 años > 20%

Diabetes o ERC estadios 3/4 con uno o más factores de riesgo

HeFH

Pacientes de alto riesgo: Objetivos: LDL <100 mg / dL, no HDL <130 mg / dL, apoB <90 mg / dL

Dos o más factores de riesgo y riesgo a 10 años 10-20%

Diabetes o ERC estadios 3/4 sin otros factores de riesgo

Pacientes de riesgo moderado: Objetivos: los mismos objetivos que los de alto

riesgo

Dos o más factores de riesgo y riesgo a 10 años <10%

Pacientes de bajo riesgo: Objetivos: LDL <130 mg / dL, no HDL <160 mg / dL, apoB no relevante

0 factores de riesgo

IV.2.7 Pronóstico

La mayoría de las personas diagnosticadas con hipertensión tendrán presión arterial (PA) creciente a medida que envejecen. La hipertensión no tratada es notoria por aumentar el riesgo de mortalidad y a menudo se describe como un asesino silencioso. La hipertensión leve a moderada, si no se trata, puede estar asociada con un riesgo de enfermedad aterosclerótica en el 30% de las personas y daño orgánico en el 50% de las personas dentro de 8-10 años después del inicio. Los pacientes con hipertensión resistente también tienen un mayor riesgo de malos resultados, particularmente aquellos con ciertas comorbilidades (p. Ej., Enfermedad renal crónica, cardiopatía isquémica). Los pacientes con hipertensión resistente que tienen presión arterial baja parecen tener un riesgo reducido de algunos eventos cardiovasculares (p. Ej., Accidente cerebrovascular incidente, enfermedad coronaria o insuficiencia cardíaca).

La muerte por cardiopatía isquémica o accidente cerebrovascular aumenta progresivamente a medida que aumenta la PA. Por cada aumento sistólico de 20 mm Hg o diastólico de 10 mm Hg en la PA por encima de 115/75 mm Hg, la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular se duplica.

La retinopatía hipertensiva se asoció con un mayor riesgo de accidente cerebrovascular a largo plazo, incluso en pacientes con presión arterial bien controlada, en un informe de 2907 adultos con hipertensión que participaron en el estudio de riesgo de aterosclerosis en las comunidades (ARIC). [43, 44] La creciente gravedad de la retinopatía hipertensiva se asoció con un mayor riesgo de accidente cerebrovascular; el riesgo de accidente cerebrovascular fue de 1,35 en el grupo de retinopatía leve y 2,37 en el grupo moderado / severo.

En un metanálisis de datos agrupados de 19 estudios de cohorte prospectivos

con 762,393 pacientes, Huang et al informaron que, después del ajuste por múltiples factores de riesgo cardiovascular, la prehipertensión se asoció con un riesgo 66% mayor de accidente cerebrovascular, en comparación con una presión arterial óptima (<120/80 mm Hg). [45, 46] Los pacientes en el rango alto de prehipertensión (130-139 / 85-89 mm Hg) tenían un riesgo 95% mayor de accidente cerebrovascular, en comparación con un riesgo 44% mayor para aquellos en el rango bajo de prehipertensión (120- 129 / 80-84 mm Hg).

La morbilidad y mortalidad de las emergencias hipertensivas dependen de la extensión de la disfunción del órgano terminal en la presentación y del grado en que la PA se controla posteriormente. Con el control de la PA y el cumplimiento de la medicación, la tasa de supervivencia a 10 años de pacientes con crisis hipertensivas se acerca al 70%.

En el Framingham Heart Study, el riesgo de insuficiencia cardíaca congestiva ajustado por edad fue 2.3 veces mayor en los hombres y 3 veces mayor en las mujeres cuando la PA más alta se comparó con la PA más baja. [48] Los datos del Ensayo de intervención de factores de riesgo múltiple (MRFIT) mostraron que el riesgo relativo de mortalidad por enfermedad de las arterias coronarias era de 2.3 a 6.9 veces mayor para las personas con hipertensión leve a severa que para las personas con presión arterial normal. [49] El riesgo relativo de accidente cerebrovascular varió de 3.6 a 19.2. El porcentaje de riesgo atribuible a la población para la enfermedad de la arteria coronaria varió de 2.3 a 25.6%, mientras que el riesgo atribuible a la población de accidente cerebrovascular varió de 6.8-40%.

El Framingham Heart Study encontró un aumento del 72% en el riesgo de muerte por todas las causas y un aumento del 57% en el riesgo de cualquier evento cardiovascular en pacientes con hipertensión que también fueron diagnosticados con diabetes mellitus.

La nefrosclerosis es una de las posibles complicaciones de la hipertensión de larga data. El riesgo de enfermedad renal en etapa terminal inducida por hipertensión es mayor en pacientes de raza negra, incluso cuando la presión arterial está bajo buen control. Además, los pacientes con nefropatía diabética que son hipertensos también tienen un alto riesgo de desarrollar enfermedad renal en

etapa terminal.

Los datos comparativos de NHANES I y III mostraron una disminución de la mortalidad a lo largo del tiempo en adultos hipertensos, pero la brecha de mortalidad entre adultos hipertensos y normotensos se mantuvo alta.

Los ensayos clínicos han demostrado los siguientes beneficios con la terapia antihipertensiva :

- Reducción promedio de 35-40% en la incidencia de accidente cerebrovascular
- Reducción promedio del 20-25% en el infarto de miocardio
- Promedio > 50% de reducción en la insuficiencia cardíaca

Además, se estima que se previene 1 muerte por cada 11 pacientes tratados por hipertensión en etapa 1 y otros factores de riesgo cardiovascular cuando se logra una reducción sostenida de 12 mm Hg en la presión arterial sistólica durante 10 años. Sin embargo, para la misma reducción es la reducción sistólica de la PA, se estima que se previene 1 muerte por cada 9 pacientes tratados cuando hay enfermedad cardiovascular o daño en el órgano terminal.

IV.3 Atención Primaria Definición

Existen múltiples definiciones para la atención primaria, por lo que se recopilaran varias definiciones de la misma:

Es una forma conceptual y operativamente orgánica y comprensiva, orientada fundamentalmente al enfrentamiento de los factores causales de los problemas de salud poder alcanzar la meta social y política de salud para todos.

Es en esos términos que Andrija Stampar fundamentó la definición de salud de la Constitución de la OMS hace más de setenta años (Conferencia de San Francisco) - Es un proceso social eminentemente participativo, a través del cual los proveedores de servicios “devuelven” a la propia población la responsabilidad primaria del cuidado de su salud personal y colectiva. La población deja de ser “paciente pasivo” que nada debe saber de su salud, porque ello es considerado como patrimonio exclusivo y excluyente de profesionales o auxiliares de los servicios tradicionales. Hoy se habla de “cuidado integral de la salud para todos y

por todos”. –

Es un proceso social y político en el verdadero sentido de la palabra “política”, en el cual las decisiones están en manos de la propia población, con el apoyo de la información objetiva que los profesionales y auxiliares de diferentes sectores pueden ofrecerles sin imposiciones.

En este proceso, los elementos educativo e informativo son esenciales, más aun cuando el desarrollo científico y tecnológico en el campo de la comunicación social puede ser un vehículo “eficaz” de información y no solo de desinformación o manipulación. Así como las técnicas modernas de mercadeo nos condicionan a comprar lo que no necesitamos, y a aspirar a lo que no podemos alcanzar, ellas pueden ser bien utilizadas en beneficio real de las personas y las colectividades. - Es una forma mental de ver el proceso de desarrollo humano, pues sus grandes principios no son exclusivos para el campo de la salud. Ellos son: la efectiva descentralización - entendida como una transferencia efectiva y no revocable de poder político para tomar decisiones, asignar y utilizar

IV.3.1 Distribución de los centros de atención primaria

Una Unidad de Atención Primaria es definida en el reglamento de provisión de servicios en su artículo 19, como la célula básica de prestación de servicios en Primer Nivel de Atención o nodo primario de la red.

El Ministerio de Salud Pública trabajó el proceso de zonificación y sectorización del país, asignó una población de 500 a 700 familias (aproximadamente 2,500 personas) por cada territorio.

El objetivo fue lograr que, en la medida de lo posible, el sistema mejore su capacidad resolutoria, es decir, la capacidad que tienen esos equipos de salud de atender problemas cada vez más complejos, sin tener que acudir a la asistencia hospitalaria.

A la fecha, según los datos proporcionados por el MSP, existen 1,658 Unidad de atención primaria a nivel nacional. De estas, 786 están instaladas en zonas rurales y las restantes 872 en zonas urbanas.

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables:

- Enfermedad crónica
- Sexo
- Edad
- Grado de escolaridad
- Motivo de consulta
- Síntomas
- Factor de riesgo
- Estado civil
- Nacionalidad
- Procedencia
- Complicaciones

Operacionalización de Variables

Variable	Concepto	Indicador	Escala
Enfermedad crónica	Son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta	Hipertensión arterial Diabetes mellitus	Nominal
Sexo	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos, los animales y las plantas:	Femenino masculino	Nominal
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad.	18-29 30-44 45-64 Mayor de 65 años	Cuantitativa
Ocupación	Actividad o trabajo que un sujeto realiza	Estudiante Obrero Empleado privado Empleado público Ama de casa	nominal
Motivos de consulta	Motivos para el usuario acudir a la consulta	Mejorar la salud Prevenir la enfermedad Fortalecer procesos de rehabilitación Recuperarse de una enfermedad	nominal

Síntomas	Es un fenómeno que revela una enfermedad. El síntoma es referido de manera subjetiva por el enfermo cuando percibe algo anómalo en su organismo.	Cefalea Palpitaciones Pérdida de peso Poliuria Polidipsia Polifagia Mareos	nominal
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil.	Casada Soltera Unión libre Viuda. Divorciada	Nominal
Nacionalidad	País o estado al cual pertenece el individuo antes de la muerte.	Dominicana Haitiana Italiana Estadounidense	Nominal
Procedencia	Lugar al cual procede el individuo.	Rural Urbana	Nominal
Factores de riesgo	Causas que contribuyeron al desarrollo de una enfermedad crónica	hipercolesterolemia Obesidad Vida sedentaria Embarazo con preeclampsia o eclampsia	Nominal
Complicaciones	problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento	Pie diabético Síndrome coronario agudo Cetoacidosis diabética Retinopatía diabética Insuficiencia renal Otros:	Nominal

VI.1 DISEÑO METODOLÓGICO

IV.1.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, observacional.

IV.1.2. Área de estudio

Esta investigación se realizó en el Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, San Cristóbal,

IV.1.3. Tiempo de realización.

La presente investigación se llevó a cabo durante el periodo Enero - Mayo 2020.

IV.1.4. Universo.

El universo en esta investigación estuvo conformado por todos los pacientes que acudieron a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina.

IV.1.5. Población

La población en esta investigación estuvo conformada por todos los casos que acudieron a la consulta de medicina familiar en el hospital, durante el periodo de estudio.

IV.1.6.Muestra

Se realizó un muestreo por cuotas.

IV.1.7. Criterios

IV.1.7.1. Criterios de inclusión

- todos los pacientes que acudieron a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina Del Hospital.

IV.1.7.2. Criterios de exclusión

- Usuarios que no asistieron a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina

IV.1.8. Instrumento de recolección de la información

El instrumento de recolección de datos que se utilizó un formulario estructurado el cual fue realizado en base a las variables que se quieren estudiar.

IV.1.9. Método de recolección de datos.

Este se inició con la solicitud del permiso al director del Hospital. Una vez ya estando aceptado, se procedió a programar las visitas de la investigadora a dicho centro con fines de la recolección de datos de forma prospectiva, hasta completar la recolección de los datos suministrada por los pacientes, usando el formulario previamente elaborado para tales fines de recolección.

IV.1.10. Técnica

La técnica utilizada fue la revisión documental y registro de datos.

IV.1.11. Procesamiento

Se realizó a través de programas computarizados de Excel para la recolección y análisis de los datos.

IV.1.12. Diseño estadístico

Los datos se analizaron en frecuencia simple, los datos obtenidos serán presentados a través de gráficas y cuadros.

IV.1.13. Consideración éticas

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

VII. RESULTADOS

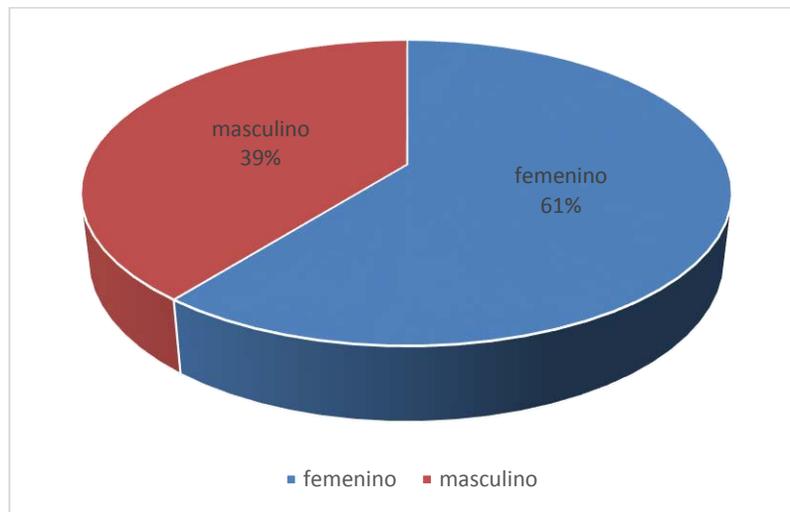
Tabla 1 Distribución según el sexo en las enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) en los pacientes que asisten a la consulta de Medicina Familiar Y Comunitaria Del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	91	60,7
Masculino	59	39,3
Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Según el sexo, se distribuyeron de la siguiente manera: femenino 91, con un 60,7 por ciento y el masculino 59 pacientes, con un 39.3 por ciento

Grafica 1 Distribución según el sexo en las enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



Fuente: tabla 1

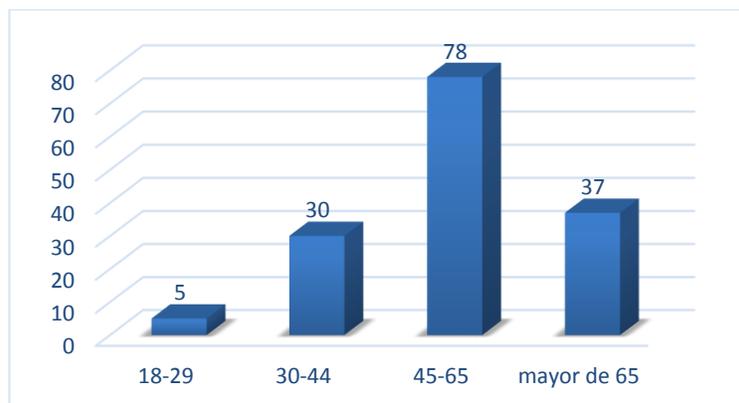
Tabla 2 Distribución según la edad en las enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18-29	5	3,3
30-44	30	20,0
45-65	78	52,0
mayor de 65	37	24,7
Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

En cuanto a la edad, la misma se dividió en 4 rangos, de la siguiente manera: de 18 -29 años 5 pacientes, un 3.3 por ciento, 30-.44 años 30 pacientes, un 20 por ciento, 45-65 78 pacientes, un 52 por ciento, mayor a 65 años 37 pacientes, un 24.7 por ciento

Grafica 2 Distribución según la edad en las enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria Del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



Fuente: tabla 2

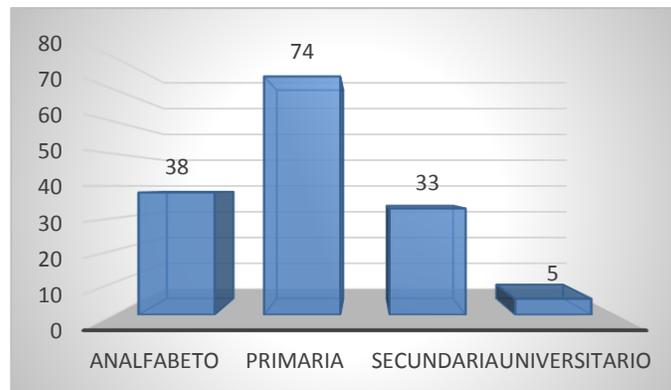
Tabla 3 Clasificación según la escolaridad en las enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeto	38	25,3
Primaria	74	49,3
Secundaria	33	22,0
Universitario	5	3,3
Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

La escolaridad se clasifico: analfabeto 38 pacientes, un 25.3 por ciento, primaria 74 pacientes, un 49.3 por ciento, secundaria 33 pacientes, un 22 por ciento y universitario 5, un 3.3 por ciento.

Grafica 3 Clasificación según la escolaridad en las enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



Fuente: tabla 3

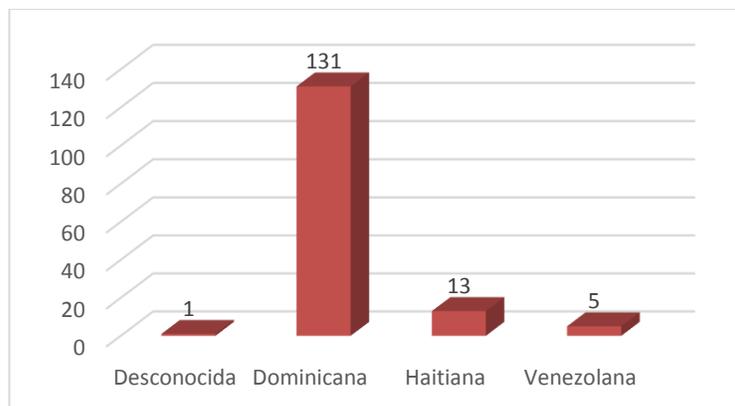
Tabla 4 Clasificación según la nacionalidad de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Nacionalidad	Frecuencia	Porcentaje
Desconocida	1	0,7
Dominicana	131	87,3
Haitiana	13	8,7
Venezolana	5	3,3
Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Según la nacionalidad se obtuvo: dominicana 131 pacientes, un 87.3 por ciento, haitiana 13, un 8.7 por ciento, venezolana 5, un 3.3 por ciento y desconocida 1 paciente, un 0.7 por ciento.

Grafica 4 Clasificación según la nacionalidad de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



Fuente: tabla 4

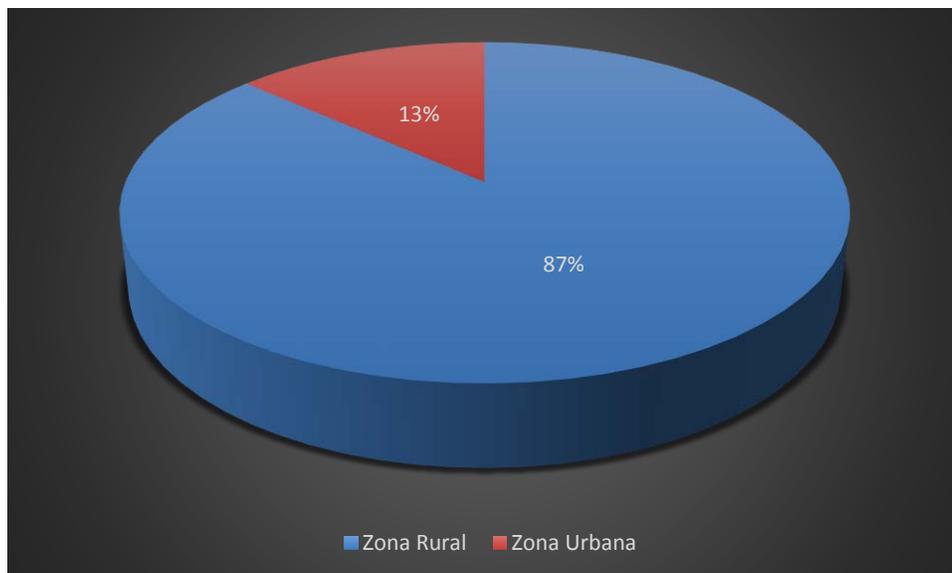
Tabla 5 Clasificación según la procedencia de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Procedencia		Frecuencia	Porcentaje
	Zona Rural	130	86,7
	Zona Urbana	20	13,3
	Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Según la procedencia: 130 pacientes fueron de la zona rural, un 86.7 por ciento, urbana 20 pacientes, un 13.3 por ciento

Grafica 5 Clasificación según la procedencia de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



Fuente: tabla 5

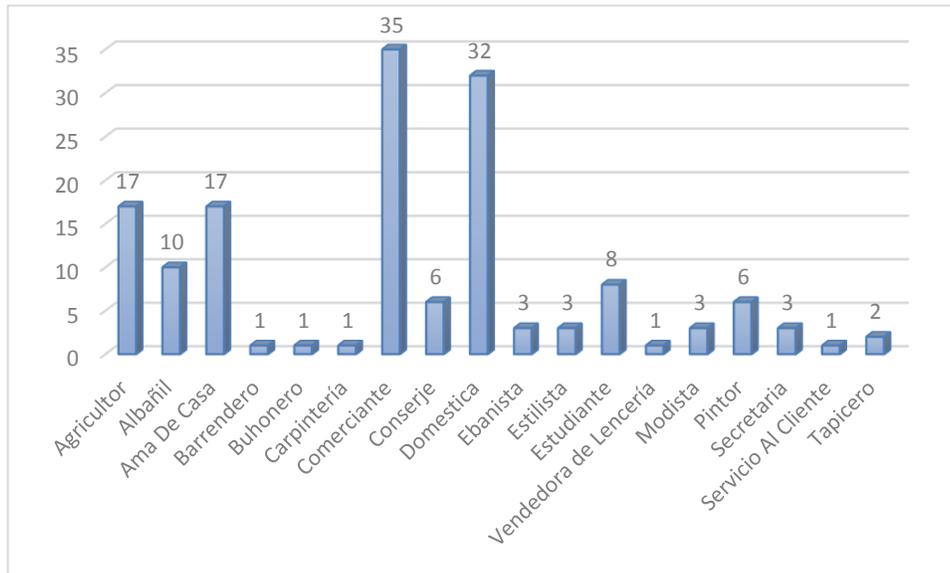
Tabla 6 Clasificación según la ocupación de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Agricultor	17	11,3
Albañil	10	6,7
Ama De Casa	17	11,3
Barrendero	1	0,7
Buhonero	1	0,7
Carpintería	1	0,7
Comerciante	35	23,3
Conserje	6	4,0
Domestica	32	21,3
Ebanista	3	2,0
Estilista	3	2,0
Estudiante	8	5,3
Vendedora de Lencería	1	0,7
Modista	3	2,0
Pintor	6	4,0
Secretaria	3	2,0
Servicio Al Cliente	1	0,7
Tapicero	2	1,3
Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Mientras que la ocupación se clasificó: agricultor 17 pacientes, un 11.3 por ciento, albañil 10 pacientes, un 6.7 por ciento, ama de casa 17 pacientes, un 11.3 por ciento, comerciante 35 casos, un 23.3 por ciento, domestica 32, un 21.3 por ciento.

Grafica 6 Clasificación según la ocupación de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



Fuente tabla 6

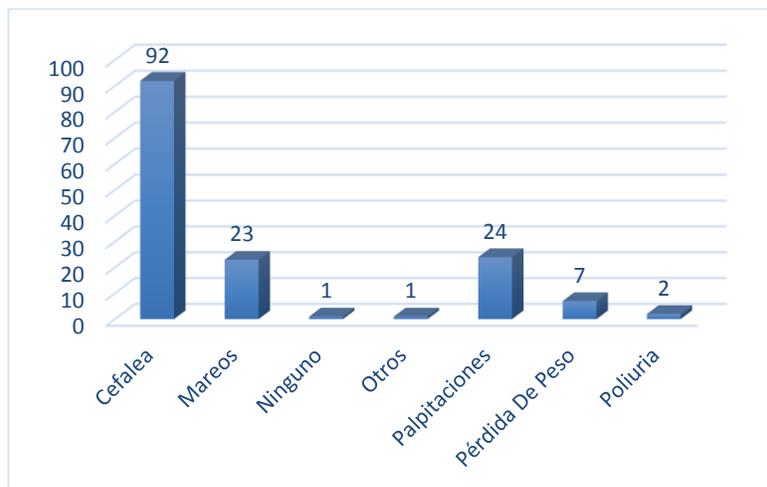
Tabla 7 Clasificación según los síntomas primarios de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria Del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Síntoma	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	92	61,3
Mareos	23	15,3
Ninguno	1	0,7
Otros	1	0,7
Palpitaciones	24	16,0
Pérdida De Peso	7	4,7
Poliuria	2	1,3
Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Según la sintomatología, se dividieron en síntomas primarios y secundarios, los primeros correspondieron en mayor frecuencia a: cefalea en 92 casos, un 61.3 por ciento, mareos 23 casos, un 15.3 por ciento y palpitaciones 24, un 16 por ciento.

Grafica 7 Clasificación según los síntomas primarios de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



Fuente: Tabla 7

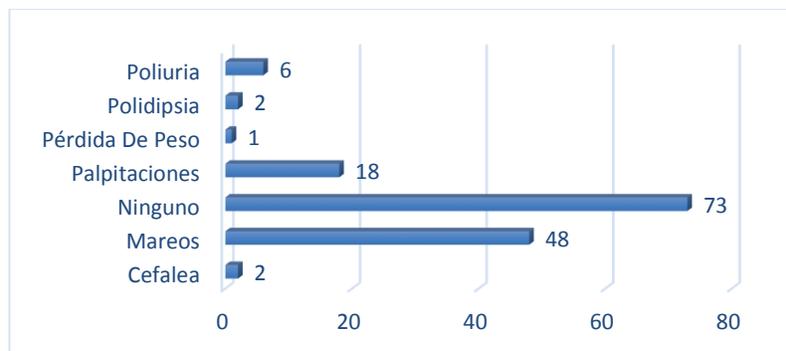
Tabla 8 Clasificación según los síntomas secundarios de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Síntoma Secundario	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	2	1,3
Mareos	48	32,0
Ninguno	73	48,7
Palpitaciones	18	12,0
Pérdida De Peso	1	,7
Polidipsia	2	1,3
Poliuria	6	4,0
Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Los síntomas secundarios fueron: mareos 48 pacientes, un 32 por ciento y palpitaciones 18, un 12 por ciento, los que no refirieron ningún síntoma fueron: 73 pacientes, un 48.7 por ciento.

Grafica 8 Clasificación según los síntomas secundarios de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



Fuente: tabla 8

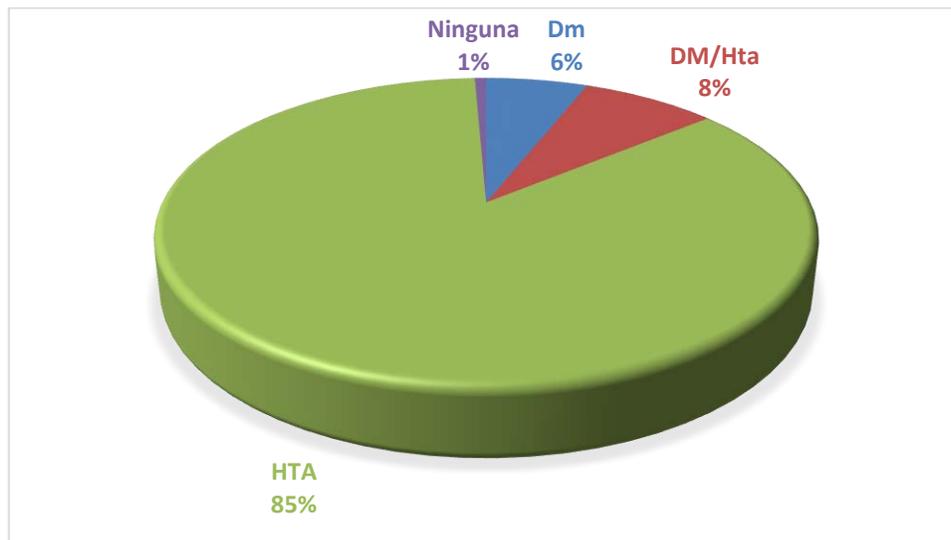
Tabla 9 Distribución según el tipo de enfermedad crónica de los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Dm	9	6,0
DM/Hta	12	8,0
HTA	128	85,3
Ninguna	1	0,7
Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

El tipo de enfermedad se clasifico: diabetes mellitus tipo II 9 casos, un 6 por ciento, hipertensión arterial 128 casos, un 85 por ciento, la combinación de ambas 12 pacientes, un 8 por ciento.

Grafica 9 Distribución según el tipo de enfermedad crónica de los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



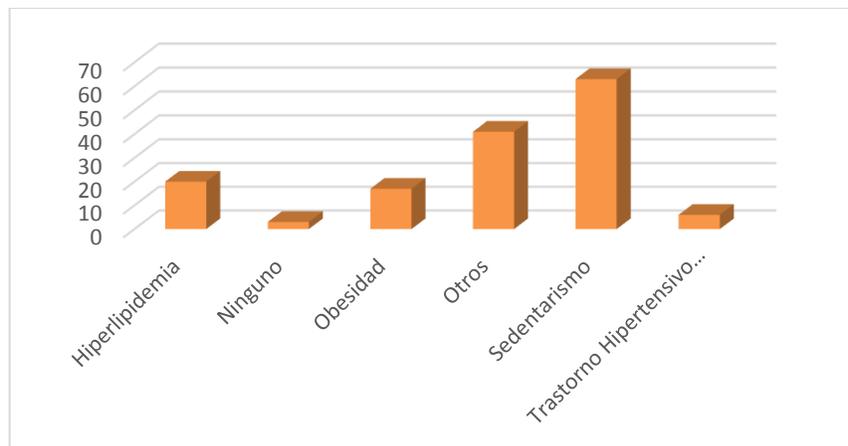
Fuente: tabla 9

Tabla 10 Distribución según el factor de riesgo en enfermedades crónicas en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Factores De Riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Hiperlipidemia	20	13,3
Ninguno	3	2,0
Obesidad	17	11,3
Otros	41	27,3
Sedentarismo	63	42,0
Trastorno Hipertensivo Del Embarazo	6	4,0
Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Los factores de riesgo fueron: hiperlipidemia 20 pacientes, 13.3 por ciento, obesidad 17 casos, un 11.3 por ciento, sedentarismo 63 casos, un 42 por ciento. Grafica 10 Distribución según el factor de riesgo en enfermedades crónicas en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



Fuente: tabla 10

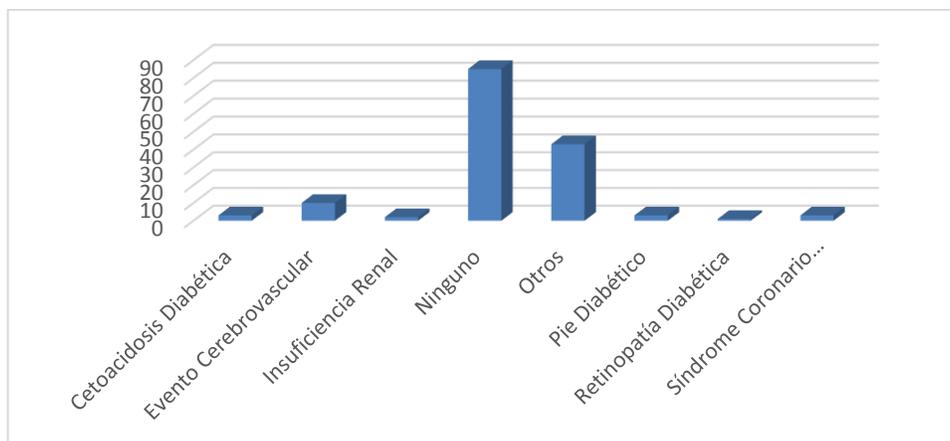
Tabla 11 Distribución según las complicaciones en enfermedades crónicas en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Cetoacidosis Diabética	3	2,0
Evento Cerebrovascular	10	6,7
Insuficiencia Renal	2	1,3
Ninguno	85	56,7
Otros	43	28,7
Pie Diabético	3	2,0
Retinopatía Diabética	1	0,7
Síndrome Coronario Agudo	3	2,0
Total	150	100,0

Fuente: instrumento de recolección de datos

Las complicaciones de las enfermedades crónicas: evento cerebrovascular 10 casos, un 6.7 por ciento, pie diabético, síndrome coronario agudo, cetoacidosis diabética, 3 casos y un 2 por ciento para cada uno, mientras que ninguna 85 casos, un 56.7 por ciento.

Grafica 11 Distribución según las complicaciones en enfermedades crónicas en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero-Mayo2020



Fuente: tabla 11

VIII. DISCUSIÓN

La hipertensión arterial y la diabetes mellitus son dos de las enfermedades crónicas no transmisibles distribuidas a nivel mundial, son dos de los desafíos para la salud pública, ocupando los primeros lugares de la morbimortalidad. Tomando esto en consideración se estableció el objetivo principal de este estudio: Describir los síntomas más frecuentes relacionados con enfermedades crónicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus) en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del hospital regional docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero - Mayo 2020.

La literatura describe que las enfermedades crónicas predominantes son la: hipertensión arterial, cánceres y diabetes mellitus, este estudio se enfocó en la primera y la tercera debido a la cantidad de pacientes que acuden a la consulta de medicina familiar con dichas patologías.

La Organización Mundial de la Salud describe que los pacientes que padecen de hipertensión son hombres, en edades de 41 a 64 años, pero que luego de que la mujer sobrepasa los 40 tiene el mismo riesgo de padecerla, en este estudio se obtuvo que la mayoría eran mujeres en general y también que padecían hipertensión arterial, en cuanto a la diabetes se da en mayores de 18 años siendo el femenino el más afectado, lo que concuerda con esta investigación. La edad también concuerda siendo el rango predominante 45-65 años.

Mientras que la ocupación las que tienen mayor frecuencia son: comerciante, doméstica, ama de casa y agricultor lo que nos dice que las ocupaciones van en consonancia con el sexo.

Según la nacionalidad se obtuvo: dominicana la mayoría, lo que se traduce que van pocos extranjeros a la consulta por estas enfermedades.

Según la procedencia la mayoría fue de la zona rural, la escolaridad tuvo asociación con esta ya que el mayor porcentaje estuvo en el analfabetismo y la primaria.

Según la sintomatología, se dividieron en síntomas primarios y secundarios, los primeros correspondieron en mayor frecuencia a: cefalea, mareos y palpitaciones. Los síntomas secundarios fueron: mareos y palpitaciones.

El tipo de enfermedad crónica predominante fue la hipertensión arterial esto va en consonancia con la literatura, aunque se describe una asociación entre esta y la diabetes, en este estudio vimos que se interrelacionaban entre ellas en un 8 por ciento.

Los factores de riesgo fueron: hiperlipidemia, obesidad, sedentarismo, esto va de la mano con la literatura que describe estas y agrega la falta de actividad física. Las complicaciones de las enfermedades crónicas fueron: evento cerebrovascular, pie diabético, síndrome coronario agudo, cetoacidosis diabética.

IX CONCLUSIONES

Para el estudio titulado: Síntomas más frecuentes relacionados con enfermedades crónicas Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus en los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Periodo Enero - Mayo 2020. Se concluyó lo siguiente:.

1. Según el sexo, el más afectado fue el femenino con un 60,7 por ciento.
2. En cuanto a la edad, el rango con mayor frecuencia fue de 45-65 con un 52 por ciento.
3. Mientras que la ocupación más vista fue comerciante con un 23.3 por ciento y domestica con un 21.3 por ciento.
4. Según la nacionalidad se obtuvo que la predominante fue la dominicana con un 87.3 por ciento.
5. Según la procedencia, la mayoría fueron de la zona rural con un 86.7 por ciento.
6. La escolaridad predominaron los grados: analfabeto con un, un 25.3 por ciento y primaria con un 49.3 por ciento.
7. Según la sintomatología, se dividieron en síntomas primarios y secundarios, los primeros correspondieron en mayor frecuencia a: cefalea con un 61.3 por ciento, mareos con un 15.3 por ciento y palpitaciones con un 16 por ciento.
8. Los síntomas secundarios fueron: mareos con un 32 por ciento y palpitaciones con un 12 por ciento.
9. El tipo de enfermedad se clasificó: diabetes mellitus tipo II con un 6 por ciento, hipertensión arterial con un 85 por ciento, la combinación de ambas con un 8 por ciento.
10. Los factores de riesgo fueron: hiperlipidemia con un 13.3 por ciento, obesidad con un 11.3 por ciento, sedentarismo con un 42 por ciento.
11. Las complicaciones de las enfermedades crónicas: evento cerebrovascular un 6.7 por ciento, pie diabético, síndrome coronario agudo, cetoacidosis diabética con un 2 por ciento para cada uno.

X. RECOMENDACIONES

A Las instituciones:

Al Ministerio de Educación implementar nuevos modelos de nutrición a la hora de impartir el desayuno, las comidas y las meriendas en las escuelas, con el fin de reeducar a nuestros niños sobre la manera correcta de alimentarse. Abrir el abanico de posibles modos de recreación al aire libre de los estudiantes al realizar actividades deportivas para evitar el sedentarismo.

Al Sistema Nacional de Salud:

Poner en práctica de manera eficiente a través de los médicos familiares la atención primaria salud, la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades por medio de un estilo de vida saludable, y fomentar la adherencia al tratamiento a aquellas personas que ya presentan la enfermedad para evitar complicaciones.

A los medios de comunicación:

Que se hagan eco para promover a través de sus diferentes medios campañas de concienciación de la población sobre la importancia de evitar el sedentarismo y la ingesta de comidas chatarras con el fin de evitar enfermedades.

Al Ministerio de Deporte:

Fomentar programas que motiven a los niños, jóvenes y la población en general, a realizar deportes mediante la construcción de diferentes centros en distintas localidades destinados para tales fines.

XI. REFERENCIAS

1. Bensing JM, Deveugele M, Moretti F, Fletcher I, van Vliet L, Van Bogaert M, et al. How to make the medical consultation more successful from a patient's perspective? Tips for doctors and patients from lay people in the United Kingdom, Italy, Belgium and the Netherlands. *Patient Education and Counseling*. 2011;84(3):287–293, disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738399111003569?via%3Dihub>
2. Acosta L, Burrone M, Lopez de Neira M, Lucchese M, Cometto C, Ciuffolini B, Didoni M, Jure H, Acevedo G, Estario J, Fernández A. ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO EN CENTROS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA. *Enf Global* [Internet]. 1 [citado 6 de septiembre de 2019];10(1). Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/115901>
3. Tardáguila Lobato M^a del Pilar, Méndez Pérez Carmen Laura, Torres Vélez José Carlos, Méndez García Teresa, Benito Martín Beatriz, Lopez de Castro Francisco. La Información al paciente y su participación en la Toma de Decisiones en las Urgencias de Atención Primaria. *Rev Clin Med Fam* [Internet]. 2008 Jun [citado 2019 Sep 06] ; 2(4): 145-148. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2008000200002&lng=es.
4. Giraldo Osorio Alexandra, Vélez Álvarez Consuelo. La atención primaria de salud desde la perspectiva de los usuarios. *Enferm. glob.* [Internet]. 2014 Abr [citado 2019 Sep 06] ; 13(34): 232-241. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000200011&lng=es
5. Bravo, P., Dois, A., Contreras, A., Soto, G., & Mora, I. (2018). Participación de los usuarios en las decisiones clínicas en la atención primaria de salud en Chile [User Participation in Clinical Decision-making in Primary Health Care in Chile] *Participação dos usuários nas decisões clínicas na atenção*

- primária à saúde no Chile]. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*, 42, e133. doi:10.26633/RPSP.2018.133
6. Bravo, P., Dois, A., Contreras, A., Soto, G., & Mora, I. (2018). Participación de los usuarios en las decisiones clínicas en la atención primaria de salud en Chile [User Participation in Clinical Decision-making in Primary Health Care in Chile Participação dos usuários nas decisões clínicas na atenção primária à saúde no Chile]. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*, 42, e133. doi:10.26633/RPSP.2018.133
 7. Giraldo Osorio Alexandra, Vélez Álvarez Consuelo. La atención primaria de salud desde la perspectiva de los usuarios. *Enferm. glob.* [Internet]. 2014 Abr [citado 2019 Sep 06] ; 13(34): 232-241. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000200011&lng=es.
 8. Hart W, Collazo M. Costos del diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus en diferentes países del mundo. *Rev Cubana Endocrinol* 2014; 9(3): 212-202.
 9. Banegas JR, Graciani A, Vilar F, Rodríguez-Artalejo F. Impacto de la diabetes en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en España. *MedClin* 2012; 3: 2-6.
 10. Diabetes [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018 [cited 4 February 2018]. Disponible en : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
 11. Diabetes mellitus. Estudio de 1320 autopsias. Hospital clínico quirúrgico “hermanos ameijeiras”. 1991-2004. 7º Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica [Internet]. 2004 [cited 4 February 2018];7:1-10. Disponible en : <http://www.conganat.org/7congreso/PDF/331.pdf>
 12. Diabetes mellitus: Definición, diagnóstico y clasificación: www.medicinapreventiva.com.ve [Internet]. [Medicinapreventiva.com.ve](http://www.medicinapreventiva.com.ve). 2018 [cited 4 February 2018]. Disponible en : http://www.medicinapreventiva.com.ve/articulos/diabetes_mellitus.htm

13. Nakamura J, Kamiya H, Haneda M, et al. Causes of death in Japanese patients with diabetes based on the results of a survey of 45,708 cases during 2001–2010: Report of the Committee on Causes of Death in Diabetes Mellitus. *Journal of Diabetes Investigation*. 2017;8(3):397-410. doi:10.1111/jdi.12645.
14. ALAD, guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, publicado en el 2010, <http://www.alad-latinoamerica.org/phocadownload/guias%20alad.pdf>
15. Ingrid Arrieta, Neuropatía diabética diagnóstico, publicado en el 2012, <http://diabetesmedica.com/neuropatia-diabetica/neuropatia-diabetica-diagnostico/120>
16. One adult in ten will have diabetes by 2030. International Diabetes Federation. November 14, 2011. Available at <http://www.idf.org/media-events/press-releases/2011/diabetes-atlas-5th-edition>.
17. Pereira Despaigne Olga Lidia, Palay Despaigne Maricela Silvia, Rodríguez Cascaret Argenis, e yra Barros Rafael Manuel. La diabetes mellitus y las complicaciones cardiovasculares. *MEDISAN* [Internet]. 2015 Mayo [citado 2018 Feb 04]; 19 (5): 675-683. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000500013&lng=es
18. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 2011. National diabetes fact sheet: national estimates and general information on diabetes and prediabetes in the United States, 2011. Available at http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2011.pdf. Accessed: January 5, 2012
19. Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J. *Fundamentos de Medicina Endocrinología*. 6ta edición. Medellín: Fondo editorial CIB; 2015
20. Sayin N, Kara N, Pekel G. Ocular complications of diabetes mellitus. *World J Diabetes* [Revista en internet] 2015 [Fecha de acceso 15 de Feb]; 6(1):

92-108.

Disponible

en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4317321/>

21. Costa L, Cunha JP, Amado D, Pinto LA, Ferreira J. Diabetes Mellitus as a Risk Factor in Glaucoma's Physiopathology and Surgical Survival Time: A Literature Review. J Curr Glaucoma Pract [Revista en internet] 2015 [Fecha de acceso 2 Feb 2016]; 9(3):81-85. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-26997842>
22. Organización Mundial de la Salud. Universal access to eye care could prevent most blindness. 2013 [10 de Oct]. Disponible en: http://www.paho.org/Hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9075:universal-access-eye-care-could-prevent-most-blindness-&Itemid=1926&lang=en
23. Silva JC, Mújica OJ, Vega E, Barceló A, Lansingh VC, McLeod J, et al. Una evaluación comparativa de la ceguera y la deficiencia visual evitables en siete países latinoamericanos: prevalencia, cobertura y desigualdades. RevPanam Salud Publica [Revista en internet]. 2015; 37(1):21–8. Disponible en: http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v37n1/es_a03v37n1.pdf
24. Limburg H, Espinoza R, Lansingh VC, Silva JC. Baja visión funcional en adultos de América Latina: resultados de las encuestas poblacionales realizadas en 15 países. RevPanam Salud Publica [Revista en internet] 2015 [Fecha de acceso Jun]; 37(6). Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892015000500001&lang=pt
25. Thomas N, Kapoor N, Velavan J, Vasan S, editors. A practical guide to diabetes mellitus. 7ma edición. Nueva Delhi: JaypeeBrothers Medical Publishers; 2016.
26. Organización Mundial de la Salud. Diabetes, Factsheet. 2016 [Jun]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312>
27. Redondo LR, Maciques JE, Pérez ME, Licea M. Asociación de la diabetes mellitus con el glaucoma crónico simple. Rev Cubana Endocrinol [Revista en internet] 2013 [Fecha de acceso sep.-dic. 2013]; 24(3). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532013000300007&lang=pt

28. Surós. Antonio (2011) *Semiología médica y Técnica exploratoria*. 8va ed. Masson.
29. Hart W, Collazo M. Costos del diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus en diferentes países del mundo. *Rev Cubana Endocrinol* 2018; 9(3): 212-202.
30. Holt T, Kumar S, editors. *ABC of Diabetes*. 6ta edición. Oxford: BMJ Books; 2010.
31. Banegas JR, Graciani A, Vilar F, Rodríguez-Artalejo F. Impacto de la diabetes en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en España. *Med Clin* 2012; 3: 2-6.
32. Vieira-Potter VJ, Karamichos D, Lee DJ. Ocular Complications of Diabetes and Therapeutic Approaches. *Biomed Res Int [Revista en Internet]* 2016 [Fecha de acceso Mar 28 2016]; 2016: 3801570. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4826913/>
33. Danaei G, Finucane MM, Lu Y, Singh GM, Cowan MJ, Paciorek CJ et al. Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group (Blood Glucose). National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2,7 million participants. *Lancet* 2011; 378(9785): 31-40.
34. Hernández C, Sabán Ruiz J, Fernández Ballesteros A, Bustamante Femosel A, García Polo I, Guillén Camargo V, Sánchez Ramos JA, Manejo del paciente diabético hospitalizado. In *Anales de Medicina interna* 2015; 22(7): 339-348
35. Kalevi P. Ensayos cardiovasculares en la diabetes: pasado y presente. *RevEspCardiol* 2010; 53(12): 1553-1560
36. Mena Martín FJ, Martín Escudero JC, Simal Blanco F, Carretero Ares JL, Herreros Fernández V, Factores de riesgo cardiovascular en pacientes

- diabéticos. Estudio epidemiológico transversal en población general: estudio Hortega. In *Anales de medicina interna* 2013; 20(6): 22-26.
37. Fernández MZ, Fernández CC, Saad TS, Portero FJM, Pizarra SSJ, Arenillas PH. Evolución de la frecuentación en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias* 2009; 21(5): 339-345
38. Figuerola D, Reynals de Blasis E, Ruia M, Vidal Puig A, Castaño L. Diabetes Mellitus. En: *Medicina Interna*. Farreras V y Rozman C, eds. Elsevier España 2004; vol II: 2015-1950.
39. Fernández de Mendiola Espino J, Padilla I, Lasa Beitia I, Ibáñez Pérez F, Aguirrezabala Jaca JR, Aizpuru Barandiarán M, SantiestebanOlabarria M. Evaluación de la población diabética tipo II atendida en un equipo de atención primaria. *Atención Primaria* 2016; 17(7): 432-438.

XII. ANEXOS



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

Síntomas más frecuentes relacionados con enfermedades crónicas
Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus en los pacientes que asisten a la
consulta de medicina familiar y comunitaria del Hospital Regional Docente
Juan Pablo Pina, Periodo Enero – Mayo 2020.

Formulario de recolección de datos

Marque con una X la respuesta

1. Sexo:

- a. M
- b. F

2. Rango de edad:

18-29 años	
30-44 años	
45-64 años	
Mayor de 65 años	

3. Grado de escolaridad:

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Universitario
- d. Analfabeto

4. Nacionalidad: _____

5. Procedencia:

- a) Zona urbana
- b) Zona rural

6. Ocupación: _____

7. Motivos de consulta:

Síntomas:

- a. Cefalea
- b. Palpitaciones
- c. Pérdida de peso
- d. poliuria
- e. Polidipsia
- f. Polifagia
- g. Mareos
- h. Otros

8. Tipo de Enfermedad crónica:

- a. Hipertensión arterial
- b. Diabetes mellitus

9. Factores de riesgo:

- a) Obesidad
- b) Hiperlipidemia
- c) Sedentarismo
- d) Antecedente de trastorno hipertensivo del embarazo
- e) Otros _____

10. Complicaciones:

- a) Evento cerebro vascular
- b) Pie diabético
- c) Síndrome coronario agudo
- d) Cetoacidosis diabética
- e) Retinopatía diabética
- f) Insuficiencia renal

- g) Otros: _____

XIII. Cronograma de Actividades

Actividad	Agosto	Septiembre	Octubre	Nov.	Diciembre
Elaboración del Ante proyecto	x				
Revisión del Ante proyecto	x				
Aprobación del Anteproyecto	x				
Recolección de Datos	x				
Registro de los Datos		x			
Análisis de los Datos		x			
Elaboración de Resultados					
Discusión					
Elaboración de Conclusiones					
Elaboración de recomendaciones					
Entrega de informe final					

XIV. EVALUACIÓN

Sustentante:

Dra. Nicauly Sepúlveda Villar

Asesores:

Dra. Iris Margarita Paula
Clínico

Dra. Claridania Rodríguez
Metodológico

Autoridades:

Dr. Víctor Manuel Félix Félix.
Coordinador de la residencia

Dr. Luis Rafael Santana Honrado
Jefe Departamento

Dr. Álvaro Mauricio Gartner Caballero
Jefe de Enseñanza

Dra. Claridania Rodríguez
Coordinadora Unidad de pos grado y Residencias médicas

Dr. William Duke
Decano Facultad Ciencias de la Salud

Fecha de presentación: _____

Calificación: _____