



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 75

***“DETECCIÓN DE CUIDADOS PALIATIVOS Y CONTROL METABÓLICO EN
ADULTOS MAYORES CON DIABETES E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 75”***

NÚMERO DE REGISTRO SIRELCIS:

R 2020-1408-036

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

M.C. BALLESTEROS ALDAY HORTENSIA ESMERALDA

ASESORES DE TESIS:

E. EN M.F. REY DAVID SÁNCHEZ MORALES.

Estado de México, Ciudad Nezahualcóyotl febrero 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA D MEXICO

***DETECCIÓN DE CUIDADOS PALIATIVOS Y
CONTROL METABÓLICO EN ADULTOS MAYORES
CON DIABETES E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 75.***

El presente proyecto fue aprobado por el comité local de investigación en salud 1408 y el comité de ética en investigación 14088 del Instituto Mexicano del Seguro Social quien asignó el número de registro **R-2020-1408-036**, que tiene como título:

“Detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75.”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:

BALLESTEROS ALDAY HORTENSIA ESMERALDA
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIA

A U T O R I Z A C I O N E S :

Dra. Patricia Navarrete Olvera
Directora de la UMF 75 IMSS

E. en M.F. Imer Guillermo Herrera Olvera
Coordinador clínico de educación e investigación en salud UMF 75 IMSS

E. en M.F Norma Herrera González
Profesora titular de la especialidad en medicina familiar
UMF 75 IMSS

E. en M.F. Rey David Sánchez Morales
ASESOR DE TESIS

HOJA DE SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1408,
U MED FAMILIAR NUM 64

Registro COFEPRIS 17 CI 15 104 043

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 15 CEI 003 2018041

FECHA Martes, 22 de septiembre de 2020

M.E. REY DAVID SANCHEZ MORALES

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2020-1408-036

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

MARIA ISABEL RAMIREZ MURILLO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1408

[Imprimir](#)

IMSS

SEGURIDAD SOCIAL

HOJA DE COMITÉ DE ÉTICA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación 14088.
U MED FAMILIAR NUM 84

Registro COFEPRIS 17 CI 15 104 043

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 15 CEI 003 2018041

FECHA Viernes, 18 de septiembre de 2020

M.E. REY DAVID SANCHEZ MORALES

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Mtra. Nancy Nolasco Alonso

Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 14088

[imprimir](#)

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

DATOS DE ALUMNO

Apellido paterno: Ballesteros

Apellido materno: Alday

Nombres: Hortensia Esmeralda

Universidad: Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad: Facultad de Medicina

Carrera: Médico familiar

Número de cuenta: 305287953

Correo electrónico: aldayalday@hotmail.com

DATOS DE ASESOR

Apellido paterno: Sánchez

Apellido materno: Morales

Nombre: Rey David

DATOS DE LA TESIS

Título: "Detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75."

Número de páginas

Año: 2021

AGRADECIMIENTOS:

J.M siempre ahí.

Amor, sin ti, nada de esto hubiera sido posible.

A todos y cada uno ...

Gracias Karen.

“La medicina tiene sus límites, realidad que no se enseña en la facultad. Otra realidad que no se enseña es que un corazón compasivo puede sanar casi todo. Unos cuantos meses en el campo me convencieron de que ser buen médico no tiene nada que ver con anatomía, cirugía ni con recetar los medicamentos correctos. El mejor servicio que un médico puede prestar a un enfermo es ser una persona amable, atenta, cariñosa y sensible.”

Dra. Elisabeth Kübler-Ross

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| MARCO TEÓRICO..... | 1 |
| Diabetes mellitus..... | 1 |
| Fisiopatología de la diabetes | 2 |
| Diagnóstico de diabetes..... | 4 |
| Tratamiento de diabetes | 5 |
| Modificación en el estilo de vida | 6 |
| Hipoglucemiantes orales..... | 6 |
| Terapia con insulina..... | 8 |
| Tratamiento de la diabetes mellitus en el adulto mayor | 9 |
| Hipertensión arterial..... | 11 |
| Fisiopatología..... | 11 |
| Diagnóstico | 12 |
| Tratamiento..... | 12 |
| Enfermedades no transmisibles o crónicas..... | 16 |
| Adulto mayor con diabetes e hipertensión arterial | 17 |
| Complicaciones de diabetes e hipertensión arterial..... | 18 |
| Definición de los cuidados paliativos..... | 21 |
| Los cuidados paliativos en las enfermedades crónicas | 23 |
| Cuidados paliativos en la enfermedad hepática crónica | 25 |
| Cuidados paliativos en enfermedades pulmonares crónicas | 25 |
| Cuidados paliativos en enfermedades cardiacas crónicas..... | 26 |
| Cuidados paliativos en enfermedad renal crónica..... | 26 |
| Los cuidados paliativos en las enfermedades neurológicas crónicas | 27 |
| Los cuidados paliativos en la diabetes y la hipertensión arterial..... | 27 |
| Los cuidados paliativos en la atención primaria | 28 |
| Los cuidados paliativos en México..... | 29 |
| Legislación de los cuidados paliativos en México | 29 |
| Reformas para acceder a los recetarios para medicamentos de tipo opioide.... | 31 |
| Identificación de los cuidados paliativos | 31 |
| El pronóstico en los cuidados paliativos..... | 32 |

| | |
|---|----|
| Escalas de medición para la necesidad de cuidados paliativos | 33 |
| Los beneficios de los cuidados paliativos | 33 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 35 |
| JUSTIFICACIÓN | 38 |
| OBJETIVOS | 41 |
| Objetivo General: | 41 |
| Objetivos Específicos:..... | 41 |
| HIPÓTESIS | 41 |
| Expectativa empírica..... | 41 |
| MATERIAL Y MÉTODOS..... | 42 |
| Lugar:..... | 42 |
| Diseño del estudio..... | 42 |
| Universo de trabajo..... | 42 |
| Tamaño de la muestra | 42 |
| Cálculo muestra | 42 |
| Técnica de muestreo..... | 43 |
| Grupos de estudio..... | 43 |
| CRITERIOS DE SELECCIÓN | 43 |
| Criterios de inclusión..... | 43 |
| Criterios de exclusión..... | 44 |
| Criterios de eliminación..... | 44 |
| OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | 45 |
| MÉTODOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN | 54 |
| Instrumento de investigación: Detección de cuidados paliativos basada en la comunidad para adultos mayores desatendidos con enfermedades crónicas. ... | 54 |
| HOJA RECOLECCIÓN DE DATOS | 57 |
| DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO..... | 58 |
| Límite de tiempo y espacio. | 59 |
| ANÁLISIS ESTADÍSTICO | 60 |
| Análisis de datos | 60 |
| ASPECTOS ÉTICOS | 61 |

| | |
|---|-----|
| RECURSOS | 65 |
| RESULTADOS | 67 |
| DISCUSIÓN | 82 |
| CONCLUSIONES..... | 87 |
| RECOMENDACIONES | 88 |
| BIBLIOGRAFIA | 90 |
| ANEXOS | 101 |
| CONSENTIMIENTO INFORMADO..... | 101 |
| INSTRUMENTO DE DETECCIÓN DE CUIDADOS PALIATIVOS | 104 |
| HOJA RECOLECCIÓN DE DATOS | 106 |

RESUMEN

Título: Detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75.

Antecedentes: Los cuidados paliativos son un enfoque que mejora la calidad de vida de los pacientes y familias que enfrentan a problemas asociados con una enfermedad que amenaza la vida. La diabetes es un problema de salud, en México la prevalencia de diabetes entre la población de 20 a 79 años fue de 10.3% en 2018. ENSANUT 2018, indica que el 18.4% de los adultos mexicanos tienen hipertensión arterial. El grupo de edad más afectado es de 70 a 79 años. La hipertensión arterial y la diabetes aumentan el riesgo de complicaciones y conducen a la muerte. Implementar cuidados paliativos en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial contribuye a mejorar su calidad de vida de los pacientes y al buen morir.

Objetivo: Evaluar la detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75. **Material y método:** Estudio observacional, transversal descriptivo en 285 pacientes adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial, adscritos a la unidad de medicina familiar no. 75 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el año 2020, mediante un muestreo no probabilístico, a quienes se les aplicó una herramienta de *detección de cuidados paliativos* y se obtuvo su última glucosa central y su presión arterial. **Resultados:** Participaron 285 adultos mayores, de los cuales el 64% eran mujeres y 36% hombre, la media de edad fue 73 años. El 30% de la población requiere de cuidados paliativos, el 36.1% presente un adecuado control metabólico. El 71.2% no presentó ninguna complicación. El 3% cuenta con un poder de atención médica y el 47% cuenta con un testamento. **Conclusiones:** La necesidad de cuidados paliativos es mínima y el control metabólico no es adecuado en nuestra población de estudio por lo que se necesita reforzar la educación para la salud en diabetes, hipertensión arterial y cuidados paliativos.

Palabras clave: cuidados paliativos, adulto mayor, diabetes mellitus, hipertensión arterial, necesidad.

TITLE:

Detection of palliative care and metabolic control in elders with diabetes and arterial hypertension in the "Unidad de medicina familiar 75".

Background:

Palliative care is an approach that improves the quality of life for patients and their families while they face problems related with diseases that threaten their life. Diabetes is a health issue, in Mexico, the prevalence of this disease among the population ranging from 20 to 79 years old ranked 10.3% during 2018. According to ENSANUT (2018) 18.4% of Mexican adults have arterial hypertension; the most affected group is those people whom is from 70 to 79 years old. Arterial hypertension and diabetes increase the risk of complications and can cause death. Consequently, the implementation of palliative care in elders with diabetes and arterial hypertension may improve patients live quality and give them a dignified death. **Objective:** To evaluate the detection of palliative care and metabolic control in elders with diabetes and arterial hypertension in the "unidad de medicina familiar 75". **Methodology:** Observational study, cross sectional in 285 elders patients with diabetes and arterial hypertension of the unidad de medicina familiar 75 of the Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) during 2020. The research was developed by non-probabilistic sampling, the patients received a palliative care detection tool so they could get their central glucose and blood pressure. **Results:** The number of participants was 285 elders, 64% women and 36% men, the average of age was 73 years old. The 30% of the population needs palliative care, the 36.1% shows an adequate metabolic control. The 71.2% did not show any complication. The 3% can have access to medical attention and the 47% has a testament. **Conclusions:** The need of palliative care is low and the metabolic control is not accurate in the study population. Therefore, it is necessary strengthen health education in diabetes, arterial hypertension and palliative care.

Key words: Palliative care, elders, diabetes mellitus, arterial hypertension, need.

MARCO TEÓRICO

Diabetes mellitus

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La diabetes representa un problema de salud importante, en México la prevalencia de diabetes entre la población de 20 a 79 años fue de 10.3% de acuerdo con la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT) 2018, siendo mayor en mujeres con 11.4% comparada con 9.1% en hombres. Según las estimaciones nacionales en México, la prevalencia de diabetes entre la población de 60 años y más fue del 24% en 2012, y en el período comprendido entre 2000 y 2012, la prevalencia se duplicó entre el 70% y las personas de 70 años o más al 20%, y entre las personas de 60 a 69 años, la prevalencia creció 1,5 veces, pasando del 18% al 26%.¹

La diabetes tipo 2, anteriormente denominada "diabetes no insulino dependiente" o "diabetes de inicio en el adulto", la presentan el 90-95% de los adultos con diabetes. Este tipo de diabetes se presenta cada vez más frecuente en niños y adolescentes. La diabetes tipo 2 abarca a los pacientes que tienen una deficiencia de insulina relativa más que absoluta y que tienen resistencia periférica a la insulina. Estos pacientes con frecuencia no requieren inicialmente tratamiento con insulina para sobrevivir y, a menudo, no requieren tratamiento con insulina durante toda su vida. El aumento de la prevalencia de diabetes se debe a un aumento significativo de la población con sobrepeso u obesidad y a la falta de actividad física en estas personas. El factor de riesgo más importante para la diabetes tipo 2 es el exceso de grasa corporal, debido a la alta ingesta total de grasas, el alto consumo de bebidas azucaradas y la inactividad física.²

La etiología de la hiperglucemia en la diabetes mellitus tipo 2 es un complejo multifactorial; se puede condensar a deterioros progresivos en la sensibilidad a la insulina provocando resistencia a la insulina, y una falla correspondiente de los islotes pancreáticos para mantener la producción de insulina adecuada para compensar la disminución de la sensibilidad a la insulina. Manifestaciones fisiopatológicas de la resistencia a la insulina y las fallas de los islotes se evidencian

temprano en la evolución de la enfermedad y son imperativas para su pleno desarrollo.³

Fisiopatología de la diabetes

La fisiopatología de la diabetes mellitus 2 se basa principalmente en la inducción de la resistencia a la insulina del músculo esquelético, el hígado y el tejido adiposo. A nivel celular, la inducción de resistencia a la insulina se atribuye en gran medida a la acumulación de lípidos ectópicos en tejidos sensibles a la insulina (hígado, músculo esquelético y tejido adiposo). En el músculo y el hígado, la deposición ectópica de lípidos debido a la acumulación intracelular inducida por la obesidad y el consiguiente tráfico de intermediarios de señalización de lípidos (ceramidas y diacilgliceroles) desempeñan un papel importante en la activación deficiente de la cascada de señalización de la insulina celular. Específicamente, los diacilgliceroles y las ceramidas intracelulares contribuyen a la resistencia a la insulina a través de efectos deletéreos sobre la activación de moléculas de señalización de insulina como el sustrato del receptor de insulina 1 y 2 (IRS-1 y -2). Este proceso está mediado por la activación de serina / treonina quinasas atípicas como la proteína quinasa C.⁴

La obesidad en la diabetes mellitus también se asocia con un metabolismo alterado de los adipocitos que resulta en 1) lipólisis excesiva y el consiguiente aumento de los niveles plasmáticos de ácidos grasos libres, y 2) producción y secreción excesivas de citocinas proinflamatorias (es decir, TNF-, Il-6, etc.), que se cree que se originan a partir de macrófagos activados del tejido adiposo. Dado que el músculo esquelético es el principal órgano responsable de la eliminación de la glucosa postprandial, la resistencia a la insulina en el músculo esquelético restringe gravemente la capacidad de eliminación de glucosa en pacientes con diabetes mellitus. A nivel celular, la resistencia a la insulina muscular se expresa debido a 1) el reclutamiento deficiente de las proteínas transportadoras de glucosa GLUT4 mediado por la insulina a la membrana plasmática, 2) la capacidad atenuada de almacenamiento de glucógeno, 3) la reducción de la oxidación de la glucosa y 4) la función mitocondrial alterada.⁴

En el hígado, la resistencia a la insulina se asocia con tasas excesivas de producción de glucosa hepática durante el ayuno, atribuida en parte a la supresión fallida de la gluconeogénesis mediada por insulina. La resistencia a la insulina hepática también se asocia con la incapacidad de suprimir la producción de glucosa hepática en el estado postprandial debido a la supresión alterada de la gluconeogénesis y la glucogenólisis. Finalmente, la resistencia a la insulina del tejido adiposo se caracteriza por un transporte defectuoso de glucosa mediado por insulina, una capacidad disminuida para la captación de lípidos y una falla para suprimir la lipólisis y la inflamación, lo que resulta en un aumento de los ácidos grasos libres y citocinas en plasma. ⁵

El control adecuado de la glucosa en azúcar es de suma importancia para prevenir todas las complicaciones en el organismo, es de reconocer que la hiperglucemia, el exceso de ácidos grasos libres y la resistencia a la insulina aumentan el estrés oxidativo que resulta en inflamación vascular, vasoconstricción, trombosis y aterogénesis.

La hiperglucemia, el exceso de ácidos grasos libres y la resistencia a la insulina aumentan el estrés oxidativo, interrumpen la proteína quinasa C, la transducción de señales intracelulares, aumentan los productos finales de glicación avanzada y activan los receptores para la producción final de glicación avanzada, disminuyendo la síntesis de óxido nítrico (NO), provocando anomalías en la función de las células endoteliales vasculares. Los receptores para la activación avanzada de la producción final de la glicación aumentan la producción de superóxido endotelial, lo que disminuye la activación de NO sintasa y apaga la producción de NO. El exceso de ácidos grasos y glucosa contribuye a la disfunción mitocondrial, un aumento de los radicales libres de oxígeno y la resistencia a la insulina. Además, la resistencia a la insulina aumenta el inhibidor del activador del plasminógeno-1(PAI-1) y el fibrinógeno y reduce las concentraciones de activador del plasminógeno en los tejidos, lo que facilita la trombosis vascular. El tejido adiposo en la diabetes libera citocinas (adipocinas) que incluyen TNF- α , IL-1 β , IL-6 y PAI-1, que contribuyen a la inflamación crónica y la trombosis en pacientes diabéticos. Además,

aproximadamente el 97% de los pacientes con diabetes son dislipidémicos, lo que está muy relacionado con la aterosclerosis. En la diabetes, la forma predominante de colesterol LDL es la forma de partículas pequeñas y densas, que es más aterogénica que las partículas grandes de LDL. ⁶

Las anomalías hormonales y fisiológicas asociadas con la diabetes mellitus incluyen estrés oxidativo, disfunción endotelial, alteraciones en el metabolismo mineral, aumento de la producción de citocinas inflamatorias y liberación de células osteoprogenitoras de la médula ósea a la circulación, que promueven la íntima vascular. Las células del músculo liso vascular pueden sufrir una transformación osteogénica en células similares a osteoblastos fenotípicamente distintas que expresan y liberan proteínas osteocondrogénicas. En este sentido, la calcificación de la arteria coronaria en pacientes diabéticos se correlaciona con la carga total de placa de la arteria coronaria, además de representar un factor de riesgo independiente de resultados cardiovasculares adversos. ⁷

La diabetes se presenta en la población de mayor edad como resultado de una interacción compleja entre las influencias genéticas, del estilo de vida y del envejecimiento. Esta complejidad significa que existe una heterogeneidad sustancial en la fisiopatología, las características clínicas y la tasa de progresión de la enfermedad entre las personas mayores. La toxicidad de la glucosa por exposición crónica a la hiperglucemia puede empeorar la resistencia a la insulina y deteriorar aún más la función de las células β pancreáticas. Por tanto, la hiperglucemia en la diabetes puede conducir a un empeoramiento adicional de las alteraciones relacionadas con la edad de la función y la proliferación de las células β . La lipotoxicidad por exposición a productos de la lipólisis de las células grasas también puede contribuir a este círculo vicioso, al igual que la obesidad visceral y la grasa intramiocelular. ⁸

Diagnóstico de diabetes

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define intolerancia a la glucosa como una glucosa plasmática en ayunas de 110 a 125 mg/dl y una determinación de glucosa plasmática a las 2 horas después de una bebida de 75 g de glucosa de 140

a 200 mg/dl para la intolerancia a la glucosa. La diabetes se define como una glucosa plasmática en ayunas superior a 126 mg/dl y una glucosa plasmática después de una bebida de 75 g de glucosa superior a 200 mg/dl. La HbA1c, que refleja la hemoglobina glucosilada promedio durante los 3 meses anteriores, es superior al 6,5% en pacientes con diabetes mellitus. Sin embargo, un punto de corte de HbA1c superior al 6,5% identifica un tercio menos de casos de diabetes no diagnosticada que un punto de corte de glucosa en ayunas superior a 126 mg/dl. Finalmente, la diabetes está presente en un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica con una glucosa plasmática aleatoria superior a 200 mg/dl. Los criterios de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) son ligeramente diferentes en que la glucosa en ayunas alterada se define como niveles de glucosa plasmática en ayunas entre 100 y 125 mg/dl y la tolerancia a la glucosa alterada se define como una glucosa plasmática después de una bebida de 75 g de glucosa entre 140 y 199 mg/dl.

Los criterios diagnósticos de ADA 2020 son:

- Glucosa en ayuno ≥ 126 mg/dL (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas).
- Glucosa plasmática a las 2 horas de ≥ 200 mg/dL durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba deberá ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa disuelta en agua.
- Hemoglobina glucosilada (A1C) $\geq 6.5\%$. Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares de A1C del DCCT (Diabetes Control and Complications Trial)
- Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL⁹

Tratamiento de diabetes

El principal desafío en la selección del tratamiento para la diabetes mellitus es lograr una individualización del tratamiento, ya sea en monoterapia o en combinaciones, siempre con el objetivo de lograr niveles de glucosa dentro de los parámetros considerados como normales o esperados. Sin olvidar el tratamiento no

farmacológico como es una alimentación más saludable, más actividad física y control del peso.

Modificación en el estilo de vida

La base de la terapia para la diabetes tipo 2 es la intervención en el estilo de vida, que debe apoyarse tanto cuando la enfermedad se manifiesta por primera vez como de forma continua durante el curso de la enfermedad. Incluye entrenamiento del paciente, así como recomendaciones para aumentar la actividad física y reducir el peso.¹⁰

Hipoglucemiantes orales

El 86.9% de los adultos con diagnóstico médico previo de diabetes en el país, siguen algún tratamiento farmacológico, siendo los hipoglucemiantes orales los más frecuentes (67.1%).¹

Mecanismo de acción de los principales hipoglucemiantes orales:

La metformina es el fármaco más usado para vfg el tratamiento de la diabetes, tiene efecto hipoglucemiante al reducir la producción hepática de glucosa y aumentar la utilización de misma, induciendo la enzima proteína quinasa activada por adenosín monofosfato (AMPK). Las tiazolidinedionas, son fármacos sensibilizadores de insulinas, pues su mecanismo de acción se basa en unirse al receptor activado por proliferadores de peroxisomas (PPAR) que se expresan principalmente en adipocitos, en el hígado y en menor proporción en el páncreas. La unión de las tiazolidinedionas (TZD) a estos receptores en el páncreas, se traduce en aumento de la síntesis y el contenido de insulina en los islotes pancreáticos, aumento de la expresión de los transportadores de glucosa GLUT-1 y GLUT-4 e incremento de la oxidación de glucosa, logrando así favorecer la utilización de esta última. Las meglitinidas son secretagogos de insulina que actúan en los canales de potasio dependientes de adenosín trifosfato (ATP) a nivel de las células beta pancreáticas. Disminuyen la glicemia postprandial dependiente de la dosis y ocasionan menos hipoglucemias postprandiales tardías.¹¹

Las sulfonilureas actúan principalmente al estimular la secreción de insulina por las células beta pancreáticas, logrando reducciones de la HbA1c del 1.5 al 2% siempre que haya un páncreas funcionante. Los inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4)-Gliptinas tienen un efecto similar al glucagón 1(GLP1) y péptido gastrointestinal (GIP) son incretinas que estimulan la secreción de insulina con la ingesta. Las enzimas DPP-4 inactivan el GLP-1 y GIP, mientras que entre el 70-80% del GLP-1 secretado tras la ingesta es degradado antes de alcanzar las células beta pancreáticas. Al inhibir esta enzima, las gliptinas aumentan los niveles postprandiales de GLP-1 y GIP, disminuyen la resistencia a la insulina y los triglicéridos postprandiales, estimulan la secreción de insulina, suprimen la secreción de glucagón (inhibe la producción hepática de glucosa), enlentecen el vaciamiento gástrico, reducen el apetito y mejoran la función y el número de células beta pancreáticas a largo plazo. Los agonistas GLP-1, pertenecen al grupo de las incretinas, hormonas endógenas secretadas por las células L del intestino delgado tras la ingesta de alimentos, y que actúan sobre las células beta del páncreas estimulando la secreción de la insulina. Los agonistas del GLP-1 se unen a los receptores GLP-1 de las células beta del páncreas estimulando la secreción de insulina. Los inhibidores del cotransportador sodio glucosa 2 (SGLT2), tiene efecto glucosúrico, que se traduce en disminución de la HbA1C de un 0.5-0.7%.¹¹

Con base a la guía de práctica clínica diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 en primer nivel de atención actualización 2018, el tratamiento inicial se hará con hipoglucemiantes orales cuando las modificaciones al estilo de vida no han sido suficientes. El inicio de metformina es al momento del diagnóstico, a menos que esté contraindicada, en monoterapia combinado con modificaciones al estilo de vida. Cuando no se ha alcanzado el objetivo de la hemoglobina glucosilada en aproximadamente 3 meses la metformina se puede combinar con: sulfonilureas, tiazolidindiona, inhibidor de DPP-4, inhibidor de SGLT2, GLP-1 RA o insulina basal. El paciente tiene que ser evaluado constantemente para verificar que los niveles de HbA1c se encuentren por debajo o igual de 7.9%, se puede administrar metformina en dosis de 850 mg cada 8 horas y realizar un seguimiento trimestral. En caso contrario se puede iniciar metformina en combinación con

glibenclamida 5 mg, máximo 15 mg dividido en 2 tomas o pioglitazona 15mg cada 24hrs, máximo 45mg/día o sitagliptina 100mg cada 24hrs, con una evaluación trimestral. Cuando la HbA1c se encuentra entre 8.6-8.9% se debe iniciar la terapia triple con metformina y alguna de las siguientes combinaciones: pioglitazona con sitagliptina, glibenclamida con pioglitazona, glibenclamida más sitagliptina o pioglitazona con insulina. En caso de que el paciente se encuentre inestable desde la primera consulta o posterior al uso de las terapias ya mencionadas y cuente con HbA1c mayor a 9% o glucosa >300 mg/dl y sintomatología se deberá iniciar insulina NPH agregada de metformina con el siguiente esquema: metformina y dosis inicial de insulina NPH 10 UI o insulina NPH 0.2 x peso (kg). Se deben cumplir las siguientes metas de control Hba1c <7%, glucosa capilar preprandial 80-130 mg/dl y glucosa capilar postprandial <180 mg/dl. ¹²

Terapia con insulina

La insulina es una hormona polipeptídica anabólica producida por las células β de los islotes pancreáticos, la cual juega un papel primordial en la regulación del metabolismo. La insulinización puede hacerse en el momento del diagnóstico o en el seguimiento. Es recomendable iniciarla si aparece pérdida de peso, cetonuria intensa o síntomas cardinales de diabetes, especialmente con HbA1c > 9% o durante el seguimiento puede ser necesaria la insulinización transitoria o permanente.

Existen varias opciones de inicio de insulinización, la de elección es: iniciar con Insulina basal. Una o 2 dosis de insulina NPH, o una dosis de análogo basal: glargina, detemir y degludec. Otra opción es iniciar con insulina prandial. Se realiza con 3 dosis de insulina rápida o análoga ultrarrápida antes de las comidas o Mezclas de insulinas. Dos o más dosis de mezclas fijas de insulina rápida o ultrarrápida con insulina intermedia. En pacientes asintomáticos se puede optar por una dosis de insulina basal antes de acostarse de 10 U o 0,2 U/kg en obesos. El ajuste de dosis se realiza en función de las glucemias basales cada 3 días. Si en 3-4 meses no se consiguen los objetivos glucémicos con insulinas basales a una dosis mayor de 0,5 U/kg, habría que plantearse la intensificación terapéutica. En pacientes muy sintomáticos, con marcada hiperglucemia basal (> 280-300 mg/dl) o cetonuria,

puede requerir 2 dosis de insulina basal, una pauta bifásica o un tratamiento basal-bolo.¹³

Tratamiento de la diabetes mellitus en el adulto mayor

En pacientes de 65 años o más con diabetes, se debe evaluar la salud general del paciente: estado funcional, depresión, cognición, riesgo de caídas, Índice de masa corporal, presión arterial, consumo de tabaco o alcohol, realizar pruebas de salud general con electrocardiograma, panel de lípidos, densidad mineral ósea, y vigilancia de posibles complicaciones secundarias de la diabetes mellitus como retinopatía, neuropatía o nefropatía, terapia de nutrición médica y la vigilancia de la capacitación para el autocontrol de la diabetes, y valores personales antes de la determinación de las metas y estrategias del tratamiento.

Las siguientes recomendaciones establecidas por la revista de endocrinología clínica y metabolismo, en su artículo “Tratamiento de la diabetes en adultos mayores: una guía de práctica clínica de una sociedad endócrina; propone:

- Realización de exámenes cognitivos periódicos como el mini examen del estado mental, esto antes y durante el tratamiento con un cribado de cada 2 a 3 años; en pacientes mayores de 65 años con diabetes y deterioro cognitivo se sugiere ajustar los objetivos glucémicos para prevenir las complicaciones, específicamente para minimizar la hipoglucemia sobre todo en pacientes que usan medicamentos que provocan hipoglucemia. En el caso de uso de insulina se recomienda la monitorización frecuente por punción digital además de HbA1c.
- Respecto a la nutrición en mayores de 65 años se debe evaluar el estado nutricional y controlar la desnutrición, en pacientes con diabetes y fragilidad se debe implementar el uso de dietas ricas en proteínas, evitando las dietas restrictivas, limitando el uso de azúcares simples.
- El manejo farmacológico se recomienda el uso de metformina, esta recomendación no debe implementarse en pacientes que tengan una función renal significativamente deteriorada (tasa de filtración glomerular estimada $<30 \text{ ml / min / } 1,73 \text{ m}^2$) o que tengan intolerancia gastrointestinal.¹⁴

- En pacientes con hipertensión arterial y diabetes se recomienda un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina o un bloqueador del receptor de angiotensina como tratamiento de primera línea. Manteniendo metas de tensión arterial por debajo de 140/90 mmHg para disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular y enfermedad renal crónica progresiva. Considerando a pacientes con alto riesgo como aquellos con antecedente de ictus previo o enfermedad renal crónica progresiva los objetivos de tensión arterial serán más bajos (130/80mm Hg), bajo control cuidadoso para evitar la hipotensión ortostática. ¹⁵
- Cuando no se han alcanzado los objetivos glucémicos con metformina y estilo de vida, se agregarán otros agentes orales o inyectables y / o insulina; evitando el uso de sulfonilureas (SU) y glinidas por su relación con la hipoglucemia y el aumento de peso. La pioglitazona y la rosiglitazona pueden causar retención de líquidos y pueden precipitar o empeorar la insuficiencia cardíaca; de hecho, estos medicamentos están contraindicados en pacientes con insuficiencia cardíaca de clase III y IV. Además, estos medicamentos están contraindicados en adultos mayores con problemas óseos por su asociación con un aumento de las tasas de fracturas y pérdida de masa ósea. ¹⁶
- En adultos mayores con hiperlipidemia se realizara un perfil lipídico anual, el tratamiento será a base de estatinas hasta alcanzar los niveles recomendados, si la terapia con estatinas es inadecuada para alcanzar el objetivo de reducción del colesterol de lipoproteínas de baja densidad, ya sea debido a efectos secundarios o porque el objetivo de colesterol de lipoproteínas de baja densidad es difícil de alcanzar, entonces una alternativa será la inclusión de ezetimiba o inhibidores de la proproteína convertasa subtilisina. En adultos mayores de 80 años los niveles objetivos de colesterol no serán tan estrictos. Cuando se presenta diabetes y triglicéridos en ayunas > 500 mg / dL, se recurre al uso de aceite de pescado y / o fenofibrato para reducir el riesgo de pancreatitis. ¹⁷

Hipertensión arterial

La hipertensión arterial, definida como presión arterial crónicamente elevada de más de 140/90 mmHg, es un trastorno multifactorial con resultados adversos graves que incluyen enfermedades cardiovasculares y lesiones renales crónicas, lo que representa una amenaza global para la salud humana. Con respecto a la hipertensión arterial la ENSANUT 2018, indica que el 18.4% de los adultos mexicanos tienen hipertensión arterial. Las cifras más recientes de la Secretaría de Salud afirman que la hipertensión tiene una prevalencia del 20.9% en mujeres y de 15.3% en hombres. En todos los grupos de edad la prevalencia fue mayor en mujeres que en hombres. Se observó un incremento en la prevalencia de hipertensión arterial a partir de los 40 años, con un incremento relativo de 208.7% en mujeres, de 22.9 a 47.8% y de 208.3% en hombres, de 16.9 a 35.2% del grupo de 40 a 59 años de edad en comparación con el grupo de 60 años y más. La coexistencia de hipertensión arterial y diabetes aumenta naturalmente el riesgo de presentar cualquier enfermedad. ¹

Fisiopatología

La elevación de la presión arterial se debe a un gasto cardíaco elevado, una resistencia vascular periférica elevada o una combinación de ambos. Estos mecanismos están regulados, a su vez, por procesos hemodinámicos, neurales, humorales y renales. A medida que las personas envejecen, la causa predominante de hipertensión es la elevación de la resistencia vascular periférica en combinación con rigidez de los vasos, que se manifiesta clínicamente como hipertensión sistólica aislada. La agrupación familiar implica una predisposición genética cuya interacción con factores ambientales, como la ingesta de sal y calorías y el grado de ejercicio físico, determina en última instancia la gravedad del aumento de la presión arterial.

18

La fisiopatología de la hipertensión es multifactorial, incluye desregulación endotelial y disfunción del músculo liso vascular, aumento del estrés oxidativo, activación del sistema nervioso simpático y actividad reguladora renina-angiotensina-aldosterona alterada. La disminución de la densidad vascular aumenta la resistencia de los

tejidos e imita la contracción vascular, lo que produce una alteración de la distribución del flujo sanguíneo y un aumento de la presión arterial. ¹⁹

En el ámbito de la genética se habla de los ARN no codificantes quienes ejercen una función reguladora en la presión arterial. Entre los ARN no codificante hay una clase llamado microARN (miARN), estas partículas constan de 17-25 nucleótidos y desempeñan una función principalmente reguladora. El papel de los miARN en el desarrollo y regulación de la hipertensión es incuestionable. Hasta ahora, los investigadores han encontrado muchas interacciones entre los miARN y las vías reguladoras de importancia fundamental para el sistema cardiovascular. Se ha observado cómo la expresión de miARN se altera en respuesta al tratamiento de la hipertensión. ¹⁹

Diagnóstico

En sus directrices conjuntas actualizadas y actualizadas sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) mantienen el valor umbral de $\geq 140/90$ mm Hg para la definición de la presión arterial alta cuando se mide en el consultorio de un médico. Se deben realizar al menos tres mediciones en cada uno de varios días, con 1 a 2 minutos entre mediciones y con una pausa de 3 a 5 minutos antes de medir la presión arterial con el paciente sentado. Deben mantenerse las condiciones óptimas para la medición de la presión arterial. Cuando se mide la presión arterial por primera vez, se debe medir en ambos lados. Si la diferencia en los valores obtenidos en ambos lados es > 20 mmHg sistólica o > 10 mmHg diastólica, se deben descartar las siguientes causas potenciales y, si la presión arterial es menor en el lado izquierdo, la posibilidad de una aorta. Se debe considerar la estenosis del istmo: Síndrome del arco aórtico debido a aterosclerosis, o raramente, vasculitis; Estenosis unilateral de la arteria subclavia o Disección aórtica. ²⁰

Tratamiento

De los adultos con diagnóstico previo de hipertensión, 70.7% del total, 65.8% de los hombres y 73.7 de las mujeres, están bajo tratamiento farmacológico.

El éxito de la terapia con fármacos antihipertensivos se ha demostrado que cuanto mayor sea la presión arterial, el riesgo cardiovascular general y la edad, más eventos cardiovasculares se pueden prevenir mediante la terapia con medicamentos antihipertensivos. El tratamiento actual se basa en los siguientes fármacos antihipertensivos para la monoterapia inicial y a largo plazo:

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina IECAS ejercen sus efectos antihipertensivos tanto reduciendo la liberación de aldosterona mediada por angiotensina II de las glándulas suprarrenales (reduciendo así todos los efectos descendentes de esta última), reduciendo la degradación de la bradicinina como reduciendo la en tono vascular periférico. Además, los IECAS tienen efectos protectores renales y reducen la remodelación adversa del corazón tanto en presencia como en ausencia de insuficiencia cardíaca, como han demostrado múltiples estudios.

Los bloqueadores de los receptores de angiotensina, como los IECAS, actúan sobre el sistema renina angiotensina aldosterona (RAAS), bloqueando los receptores de angiotensina II. Por tanto, su mecanismo de acción es similar al de la IECAS, con la excepción de reducir la degradación de la bradicinina.

Los betabloqueantes inhiben los receptores beta-adrenérgicos en el corazón y los vasos sanguíneos. En el corazón, tienen efectos cronotrópicos, romotrópicos e inotrópicos negativos. Reducen el trabajo de los miocitos cardíacos y tienen un efecto anti anginoso y, a largo plazo, muestran un beneficio en la mortalidad en la enfermedad de las arterias coronarias.

Los bloqueadores de los canales de calcio (CCB) incluyen una amplia variedad de agentes, que incluyen dihidropiridinas y no dihidropiridinas (verapamilo y diltiazem). Todos los bloqueadores de los canales de calcio reducen la entrada de calcio en las células musculares y actúan sobre el corazón para reducir la contractilidad y la cronotropía y sobre los vasos periféricos para reducir la resistencia. Además de su utilidad como antiarrítmicos y anti anginosos, los bloqueadores de los canales de calcio se utilizan ampliamente para reducir la presión arterial.

Los agentes bloqueantes alfa-adrenérgicos actúan produciendo vasodilatación periférica y reduciendo el tono vascular. Los nitratos como la nitroglicerina y el nitroprusiato causan vasodilatación de arterias y venas mediada por óxido nítrico. Son útiles en el tratamiento de emergencias hipertensivas. Además, tienen efectos anti anginosos y son útiles en la exacerbación de la IC. Sin embargo, no tienen ningún papel en el manejo de la PA a largo plazo en los ancianos.

Las tiazidas son diuréticos con una acción de larga duración y un efecto antihipertensivo moderado. Las tiazidas más utilizadas son hidroclorotiazida (HCTZ) y clortalidona. La clortalidona es más potente y tiene una duración de acción más prolongada, con una dosis una vez al día, lo que la convierte en el agente preferido incluso en los ancianos. Pero por esta misma razón puede ser más problemático ya que los pacientes mayores son susceptibles a la depleción de volumen y la hipotensión ortostática. Los diuréticos de asa son mejores para el control de la presión arterial en pacientes con enfermedad renal crónica. Cuando la tasa de filtración glomerular (GFR) es menor de 30 ml / min, los diuréticos tiazídicos no pueden competir con los ácidos orgánicos acumulados para su transporte hacia la luz de la nefrona y, por lo tanto, no pueden alcanzar concentraciones suficientes para actuar en el túbulo distal. Los diuréticos de asa también son útiles en pacientes hipertensos con IC. Entre los pacientes de edad avanzada, particularmente entre los pacientes frágiles con una ingesta dietética deficiente y que son propensos a la deshidratación, se justifica una vigilancia estrecha del estado del volumen. Además, se debe mantener la vigilancia de las alteraciones electrolíticas.²¹

El tratamiento debe iniciarse una vez establecido el diagnóstico con PAS ≥ 140 mmHg y/o PAD ≥ 90 mmHg, registrada en la bitácora del paciente y/o en la segunda consulta, después de las 2 semanas o simultáneamente, al inicio de los cambios de estilo de vida adoptados por el paciente o en PAS ≥ 160 mmHg PAD ≥ 100 mmHg, sin daño órgano blanco ni otros factores de riesgo cardiovascular. Las recomendaciones es utilizar un fármaco de primera línea como es: diuréticos tiazídicos, beta-bloqueadores, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II) o

calcio-antagonista de acción prolongada, los tratamientos de segunda línea constituyen la combinación de 2 o más fármacos de la primera línea. Se recomienda utilizar fármacos de primera línea con prescripción razonada, a dosis bajas e incrementar gradualmente, dependiendo de la respuesta y control de la presión arterial. Antes de agregar un segundo o tercer fármaco en el régimen elegido, se sugiere administrar las dosis máximas de los fármacos prescritos, que sean toleradas por el paciente. En caso de requerir la combinación de 3 fármacos, se recomienda: 1) tiazidas, 2) más IECA o ARA II, 3) más calcio-antagonista de acción prolongada. No combinar IECA y ARA II en un mismo régimen terapéutico, para el paciente con hipertensión arterial.²²

En los adultos mayores sin otra condición como diabetes o daño a órgano blanco el inicio del tratamiento farmacológico se inicia cuando la PAS es ≥ 160 mmHg para mantener la PAS < 150 mmHg. Los fármacos para la hipertensión arterial sistólica aislada son: diuréticos tiazídicos/tipo tiazídicos y calcio-antagonista de acción prolongada, evitando los betabloqueadores. Cuando la persona presenta fragilidad, se recomienda individualizar el caso y monitorizar los efectos secundarios al tratamiento. En adultos mayores, se recomiendan: diuréticos tiazídicos, IECA, ARA II y calcio-antagonista de acción prolongada. En caso de presencia de comorbilidades el inicio del tratamiento es inmediato, en caso de pacientes diabéticos se recomienda por orden los siguientes medicamentos: IECA o ARA II, b) calcio-antagonista de acción prolongada, y c) diuréticos tiazídicos, a dosis bajas. El uso de IECA o ARA II se recomienda en pacientes que presenten diabetes con proteinuria, logrando una meta de PAS < 130 mmHg. En la elección del fármaco debe valorarse la presencia de ERC, albumina en orina y otras comorbilidades.^{15, 16} Se recomienda utilizar terapia combinada: IECA o ARA II. En presencia de insuficiencia cardíaca y disfunción sistólica, los IECA y los Beta-B se recomiendan como terapia inicial y en pacientes con hipertensión y nefropatía diabética o no diabética, se recomienda utilizar terapia combinada con: a) IECA o ARA II b) calcio-antagonista de acción prolongada, y c) diuréticos de asa reemplazan a las tiazídicos cuando la creatinina sérica es 1.5 mg/dL o la TFG < 30 mL/min/1.73 m. Mantener la meta recomendable: PAS < 130 mmHg, en presencia de proteinuria.²³

Enfermedades no transmisibles o crónicas

Las enfermedades no transmisibles y/o crónicas son patologías de larga duración y de progresión lenta, y para su estudio se puede clasificar en cuatro rubros: enfermedades cardiovasculares, padecimientos oncológicos, enfermedades respiratorias crónicas, enfermedades metabólicas o también conocidas como enfermedades crónico-degenerativas, en donde sobresalen la diabetes y la hipertensión arterial. Por ello, crear una sociedad más sana y tener un sistema de salud más eficiente deben ser las prioridades en nuestro sistema de salud actual, pues a la fecha México mantiene una esperanza de vida de 75 años, la cual comparada con otros países pertenecientes a la organización para la cooperación y el desarrollo económicos (OCDE) continúa siendo baja, esto debido a que el país se encuentra en una fase de transición demográfica donde las enfermedades no transmisibles se han convertido en las principales causas de morbimortalidad.²⁴

De esta forma, las enfermedades no transmisibles son la causa de que 40 millones de personas mueran cada año y representan el 70% de las muertes a nivel mundial. La mayoría de los adultos padecen enfermedades crónicas como enfermedades cardiovasculares en un 38.5%, cáncer en un 34%, el 10.3% padece algún tipo de enfermedad respiratoria crónica, el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) se presenta en el 5.7% de los pacientes y la diabetes en un 4.6%. Por otro lado, la prevalencia de hipertensión y diabetes está aumentando en todo el mundo y ambas patologías conducen a graves complicaciones. Un estudio realizado en Japón en 2017 por Yukako Tatsumi y Takayoshi Ohkubo; reveló que aproximadamente el 50% de los pacientes diabéticos tenían hipertensión, y aproximadamente el 20% de los pacientes hipertensos tenían diabetes mellitus.²⁵

El aumento en la duración de la diabetes, la edad, las cifras de glucosa son variables que aumentan el riesgo de daño a diversos órganos, a las fibras nerviosas y tejidos, afectando así el estado funcional, la cognición y la independencia del paciente diabético. Con base al artículo "Integrando los cuidados paliativos con el cuidado habitual de las heridas del pie diabético", publicado en la revista especializada "Investigación y revisiones sobre el metabolismo de la diabetes" en 2016, las complicaciones de la diabetes como el pie diabético dificultan el autocuidado del

paciente diabético y demás comorbilidades, haciendo que el paciente presente más sintomatología que incomode su vida diaria y que requiera mayores ingresos hospitalarios. ²⁶

Tanto la hipertensión arterial y la diabetes son prevalentes a nivel mundial y aumentan el riesgo de complicaciones, que conducen al agravamiento de padecimientos como enfermedades cardiovasculares y enfermedad renal crónica, que conducen al riesgo de muerte. Tanto la hipertensión arterial como la diabetes aumentan los riesgos de enfermedades macrovasculares, como accidente cerebrovascular, enfermedad coronaria y enfermedades microvasculares como enfermedad renal y retinopatía. ²⁷

Por otra parte, la hipertensión arterial a largo plazo conduce a una enfermedad cardíaca hipertensiva y es el resultado de cambios anatómicos y funcionales en el sistema cardiovascular como hipertrofia ventricular izquierda, agrandamiento de la aurícula izquierda, disfunción diastólica del ventrículo izquierdo, insuficiencia mitral funcional y cambios neurohormonales. Todos estos cambios son factores predisponentes conocidos de fibrilación auricular, taquicardia ventricular / fibrilación ventricular y muerte cardíaca súbita. ²⁸

Adulto mayor con diabetes e hipertensión arterial

El envejecimiento es un fenómeno social en casi todos los países desarrollados, se prevé que el envejecimiento de la población tenga un profundo efecto en las sociedades, con impacto en la economía y política. Las enfermedades que emergen al final de la vida de una persona se pueden clasificar en tres grupos generales: cáncer, insuficiencia orgánica y senilidad / demencia. A medida que aumenta el número de adultos mayores con senilidad progresiva, los períodos de cuidado requeridos por los cuidadores se alargarán. ²⁹

Los adultos mayores son más propensos a padecer enfermedades crónicas comórbidas que pueden ser complejas y difíciles de manejar. La evidencia muestra que la mayoría de la atención para adultos con múltiples afecciones crónicas se brinda en entornos de atención primaria y atención ambulatoria, un lugar importante desde el cual desarrollar enfoques de atención para satisfacer mejor las

necesidades de esta población. Una creciente evidencia muestra que las personas con múltiples afecciones crónicas tienen más probabilidades de experimentar resultados negativos para la salud, incluida una mayor utilización de la atención médica, una calidad de vida deficiente y un aumento de los costos de la atención. Los avances recientes en el tratamiento de enfermedades han llevado a un aumento en la esperanza de vida humana y a un aumento en la población de personas adultas mayores con múltiples enfermedades crónicas ³⁰

La hipertensión arterial es más frecuente en la población diabética de ancianos (mayores de 65 años) que en la población general y muestra una prevalencia creciente con la edad avanzada. Tanto la diabetes como la hipertensión arterial son factores de riesgo independientes para el desarrollo de enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular isquémico, enfermedad arterial periférica e insuficiencia cardíaca y mortalidad cardiovascular en los ancianos. La presencia de hipertensión arterial aumenta aún más el riesgo de hipertrofia ventricular izquierda, albuminuria y nefropatía en pacientes con diabetes, lo que aumenta la carga de la enfermedad cardiovascular.³¹

En México, pacientes con enfermedades no transmisibles, como las enfermedades crónicas, en una fase avanzada podrían aliviar su sufrimiento y mejorar su calidad de vida al incorporar la medicina paliativa en su atención médica, dado que las enfermedades crónicas se manifiestan como un padecimiento avanzado, progresivo e incurable y esta última característica abre las puertas a los cuidados paliativos como una opción al tratamiento. Los médicos deben tener familiaridad y comodidad con varias habilidades fundamentales de cuidados paliativos que incluyen comunicar malas noticias, planificación anticipada de la atención y evaluación del cuidador. ³²

Complicaciones de diabetes e hipertensión arterial

Dentro de las complicaciones de la hipertensión arterial se encuentra la fibrilación auricular, arritmia cardíaca más común en la población general con una incidencia que aumenta sustancialmente con el envejecimiento de la población. Más de 50 años de observación en el Framingham Heart Study (estudio Framingham del

corazón), demuestran que la prevalencia de fibrilación auricular ajustada por edad aumentó de 20.4 a 96.2 casos por 1000 años-persona en hombres y de 13.7 a 49.4 casos por 1000 años-persona en mujeres. Está bien establecido que la hipertensión arterial es uno de los contribuyentes más importantes para la presencia de fibrilación auricular; esto podría explicar más de una quinta parte de los casos.³³

Cabe destacar que la presencia conjunta de diabetes e hipertensión arterial conlleva a mayores complicaciones a nivel cardiaco, así se especifica en el artículo de mayo de 2016: "La influencia de la diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial en la mecánica específica de la capa ventricular derecha", publicado en la revista de investigación "Acta diabetológica", en donde señala que una de estas complicaciones es la deformación de los ventrículos, donde la hipertensión arterial tiene una influencia negativa en pacientes diabéticos, así pues, la miocardiopatía diabética es una entidad reconocida por más de cuatro décadas. La diabetes e hipertensión arterial impactan en la función longitudinal de la capa del ventrículo derecho y en todas las capas del miocardio.³⁴

Más del 50% de los pacientes con diabetes, tipo 1 o 2, en última instancia desarrollan hipertensión arterial como complicación. En los diabéticos, esto aumenta aún más la incidencia de enfermedades cardiovasculares de 2 a 3 veces y acelera la progresión de la nefropatía diabética. La arteriosclerosis, una característica clínica de la hipertensión arterial en los diabéticos, se desarrolla y avanza desde una edad temprana. La hipertensión arterial agrava aún más los trastornos microvasculares, como la nefropatía diabética y la retinopatía, haciendo que la arteriosclerosis avance en una etapa más temprana y aumente progresivamente la frecuencia de desarrollar enfermedades cardiovasculares. La prolongación del intervalo QT, se induce durante los períodos de hipoglucemia.³⁵

La hipertensión arterial aumenta la incidencia de fibrilación auricular debido a la hipertrofia ventricular izquierda y la dilatación auricular izquierda, condiciones que predisponen a su desarrollo. La fibrilación auricular y la hipertensión arterial comparten factores de riesgo comunes para el desarrollo de ambas enfermedades, como el tabaquismo, la diabetes y el consumo de alcohol, por lo que los pacientes

que presentan estos factores de riesgo pueden desarrollar hipertensión arterial con fibrilación auricular o ambas. La incidencia de los factores de riesgo y enfermedades que predisponen al desarrollo de fibrilación auricular como diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, síndrome metabólico, enfermedad coronaria e insuficiencia cardíaca, aumentará la incidencia de fibrilación auricular, ésta presenta un mayor riesgo de muerte cardiovascular en la población en general y más en mujeres.³⁶

La hiperglucemia desempeña un papel fundamental en la patogenia de las complicaciones microvasculares, como la retinopatía diabética, la nefropatía incipiente y la neuropatía, mientras que la aterosclerosis contribuye a la patogénesis de las complicaciones macrovasculares. La diabetes y la hipertensión arterial frecuentemente se presentan juntas y, entre muchas complicaciones diabéticas microvasculares, la hipertensión arterial juega un papel predominante en la progresión de la nefropatía diabética por hiperfiltración glomerular. La hipertensión arterial también induce la aterosclerosis en la diabetes. Por lo tanto, la hipertensión arterial es un factor de alto riesgo para complicaciones diabéticas crónicas microvasculares y macrovasculares. El doctor Daisuke Yamazaki y colaboradores revelan en su artículo sobre las complicaciones de la hipertensión arterial con diabetes que, las complicaciones macrovasculares son la principal causa de muerte y representan el 44% y el 52% de las muertes en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2, respectivamente.³⁷

De acuerdo con la actualización de la federación internacional de diabetes de 2014, en todo el mundo alrededor de 387 millones de personas tienen diabetes, colocándola como la principal causa de enfermedad renal en etapa terminal; en tanto su tratamiento (diálisis) conduce a una carga enorme en términos de mala calidad de vida y costos económicos. La nefropatía diabética es una complicación común en pacientes diabéticos y es significativamente mayor en pacientes hipertensos, representa un desafío clínico y de salud pública emergente y se relaciona con resultados adversos que incluyen enfermedad renal en etapa terminal e insuficiencia cardíaca, así como la terapia de reemplazo renal y muertes

relacionadas con estas enfermedades terminales al comprometer la esperanza de vida.³⁸

Definición de los cuidados paliativos

Atención que se brinda para mejorar la calidad de vida de los pacientes que tienen una enfermedad grave o potencialmente mortal. La meta del cuidado paliativo es prevenir o tratar lo antes posible los síntomas de una enfermedad, los efectos secundarios del tratamiento y los problemas psicológicos, sociales y espirituales relacionados con una enfermedad o su tratamiento.³⁹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los cuidados paliativos como un enfoque que mejora la calidad de vida de los pacientes y familias que enfrentan a problemas asociados con una enfermedad que amenaza la vida, y es gracias a la prevención, la identificación temprana de la enfermedad, la impecable evaluación y el tratamiento del dolor que se alivia el sufrimiento. Los cuidados paliativos pueden ser proporcionados a una persona de cualquier edad y no es limitado a pacientes que están muriendo activamente, se considera apropiado darse en cualquier etapa (estable, inestable, deterioro o terminal) de enfermedades graves (cáncer o enfermedades crónicas). A nivel mundial, se estima que 40 millones de personas necesitan cuidados paliativos cada año, pero solo el 14% los reciben. La mayoría de los adultos que necesitan cuidados paliativos tienen enfermedades graves como enfermedades cardiovasculares (38.5%), cáncer (34%) y enfermedades respiratorias crónicas (10.3%).⁴⁰

La OMS ha enfatizado la necesidad de proporcionar cuidados paliativos y cuidados que garanticen una mejor calidad de vida al final de ésta. Cabe destacar que la OMS fue la primera organización en definir los cuidados paliativos y su influencia al final de la vida pues hace énfasis en un enfoque holístico para el manejo de la enfermedad y abordar el tema del sufrimiento físico, psicológico, social y espiritual asociado con enfermedades crónicas.⁴¹

En el artículo “Síntomas relacionados con la diabetes, complicaciones agudas y manejo de la diabetes de pacientes que reciben cuidados paliativos: un protocolo para una revisión sistemática”, refiere que algunos profesionales de la salud tienen

ideas erróneas sobre los cuidados paliativos. La idea equívoca más común es que los cuidados paliativos son sinónimo de hospicio. Del mismo modo, algunos profesionales de la salud creen que los cuidados paliativos implican "renunciar a los pacientes" o al "no cuidado"; sin embargo, los esfuerzos de investigación sugieren que las intervenciones tempranas de cuidados paliativos pueden afectar positivamente tanto la calidad de vida y supervivencia. En particular, los cuidados paliativos se pueden usar junto con tratamientos curativos.⁴⁰

Los pacientes con enfermedades crónicas, se verían beneficiados al tener la atención de los cuidados paliativos, sin embargo este beneficio sigue siendo de poco acceso a pacientes no oncológicos, así lo señala en un estudio realizado en pacientes veteranos de todo Estados Unidos durante el periodo que comprende de octubre 2009 a septiembre de 2012 con diagnósticos de enfermedades crónicas como enfermedad renal crónica, insuficiencia cardiaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fragilidad y demencia. El 50.4% de los pacientes con enfermedad renal crónica, 47.7% con insuficiencia cardiopulmonar (incluye insuficiencia cardiaca y enfermedad pulmonar obstructiva crónica) y 43.7% con fragilidad recibieron consultas de cuidados paliativos, en contraste con el 73.5% de los pacientes con cáncer y 61.4% con demencia, en sus últimos días de vida.⁴²

Las personas con alguna enfermedad crónica, sobre todo insuficiencias de órganos, tienen menos posibilidades de recibir consultas de cuidados paliativos que los pacientes con cáncer o demencia. Los pacientes con enfermedades crónicas tienen un pobre control de síntomas en etapas avanzadas de su enfermedad lo que modifica de manera desfavorable la calidad de vida de estos pacientes en sus últimos días. Estos hallazgos sugieren la necesidad de una mayor atención a las discrepancias relacionadas con el diagnóstico y la calidad de la atención al final de la vida. La introducción temprana de cuidados paliativos en enfermedades crónicas puede ayudar a abordar las necesidades de los pacientes.⁴³

Los cuidados paliativos son un tema que se puede estudiar desde muchos ejes, pero la importancia de empezar a conocer este tema y aplicar en los pacientes de la consulta de primer nivel radica en que algunas de las complicaciones podrían

prevenirse, por ejemplo, el número de hospitalizaciones y la muerte de los pacientes en el hospital. Hay que destacar que los cuidados paliativos se han pensado como una atención exclusiva de pacientes oncológicos y/o de pacientes que se encuentran en el segundo o tercer nivel de atención, cuando en realidad es en la atención primaria donde deben identificarse a los pacientes que son candidatos a cuidados paliativos con base a la sintomatología que presentan en ciertas complicaciones derivadas de patologías crónicas. ⁴⁴

Para mejorar la atención de los pacientes con enfermedades incurables que limitan la vida, la OMS declaró en 2002 que los cuidados paliativos deberían iniciarse en una fase temprana de la enfermedad. Un inicio oportuno facilita la planificación de la atención anticipada para satisfacer los deseos y necesidades del paciente, aliviar los síntomas y prevenir síntomas futuros y problemas. Los cuidados paliativos a menudo se limitan a un enfoque reactivo y al alivio de los síntomas físicos en la fase terminal, lo que a menudo resulta en visitas de emergencia por parte del médico general e ingresos hospitalarios. En consecuencia, muchos pacientes mueren en un lugar diferente al preferido, a menudo con intervenciones ineficaces, costosas y no deseadas. Los médicos consideran que los cuidados paliativos son una parte atractiva y esencial de su tarea, pero experimentan dificultades con el inicio oportuno y su papel de coordinación en los cuidados paliativos. ⁴⁴

Los cuidados paliativos en las enfermedades crónicas

Pacientes con enfermedades crónicas se verían beneficiados por los cuidados paliativos, pues algunos pacientes pueden presentar síntomas similares a los oncológicos, por ejemplo: altos grados de dolor y disnea en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica suelen ser similares a los de un paciente con cáncer de pulmón, o bien, pacientes con enfermedad renal crónica que presentan fatiga, dolor, disnea y depresión. De esta manera, Bostwick D. y colaboradores concluyeron que más pacientes con cáncer completan todas las actividades de autocuidado, en contraste con más pacientes no cancerígenos quienes estaban totalmente en cama y requerían cuidado total; también destacaron que pacientes no cancerosos informaron una buena calidad de vida. Respecto a los síntomas, los pacientes con cáncer tenían tasas más altas de dolor intenso,

mientras que los pacientes sin cáncer tuvieron tasas más altas de disnea severa. En su estudio no se presentaron diferencias significativas entre el número de pacientes que informaron tener fatiga o depresión.⁴³

La evidencia muestra que la severidad de los síntomas en los pacientes con enfermedades no oncológicas es comparable a la de los enfermos oncológicos, además de que la atención paliativa en la etapa final de la cronicidad sigue siendo escasa y con frecuencia se pasa de un intenso tratamiento con intención curativa a la muerte del paciente sin los apoyos necesarios para afrontar esta etapa de la vida. Por ello es importante mencionar que los pacientes en terreno paliativo presentan múltiples síntomas que pueden ser aliviados con intervenciones de un relativo bajo costo, y así mejorar la atención de las personas en fase avanzada o terminal, y de esta manera mejorar la calidad de atención dentro del sistema de salud.⁴⁵

Dentro de los beneficios de los cuidados paliativos en las enfermedades crónico-degenerativas se encuentra lo mencionado en el artículo “Referencias de cuidados paliativos anteriores asociadas con la reducción de la duración de la estadía y los cargos hospitalarios”, publicado en “Revista de medicina paliativa” en 2019, aborda las consultas tempranas de cuidados paliativos para pacientes hospitalizados y los abundantes beneficios, indica que las tasas de reingreso en 30 días disminuyeron cuando los pacientes recibieron consultas de cuidados paliativos, además de mejorar las métricas de admisión, los cuidados paliativos también disminuyeron los costos de atención médica.⁴⁶

Los pacientes con diversas enfermedades crónicas presentan signos y síntomas similares que nos orientan hacia la necesidad de los cuidados paliativos, varios estudios recopilados en el artículo “Intervenciones de cuidados paliativos multicomponentes en enfermedades crónicas avanzadas: una revisión sistemática” de la “Revista estadounidense de hospicio y medicina paliativa”, mencionan que dichos síntomas son dolor, náuseas / vómitos, falta de aliento, fatiga, falta de apetito, ansiedad, depresión, disminución en la calidad de vida, disminución en la satisfacción con la atención, visitas a la sala de emergencias, hospitalizaciones y altos costos en la atención. Todo esto a mayor proporción en la población geriátrica,

la cual continúa en aumento con la presencia de múltiples enfermedades crónicas y con importantes necesidades de cuidados paliativos. ^{47,48}

Cuidados paliativos en la enfermedad hepática crónica

La enfermedad hepática en etapa terminal ha sido reconocida como una condición en la cual los cuidados paliativos tempranos pueden ser beneficiosos. Pacientes con esta tienen altas tasas de síntomas graves, altos niveles de requerimiento de atención médica y una baja tasa de planificación de atención anticipada. Además, para pacientes con cirrosis descompensada el trasplante hepático es la única cura. Cabe destacar que, a partir del 19 de marzo de 2019, 13,355 candidatos se registraron en la lista de espera para trasplante de hígado en los Estados Unidos y en México en el año 2015 hubo 357 pacientes en lista de espera. ⁴⁹

Cuidados paliativos en enfermedades pulmonares crónicas

Mientras tanto los pacientes con fibrosis pulmonar idiopática muestran un beneficio cuando presentan una derivación a cuidados paliativos de forma anticipada, la mayoría de los pacientes con fibrosis pulmonar idiopática son remitidos tarde en el curso de enfermedad por servicios hospitalarios. La enfermedad pulmonar intersticial tiene un pronóstico de muerte más probable e inesperada y menos probable que ocurra en un entorno de cuidados paliativos. Teniendo en cuenta los altos niveles de estrés, depresión y ansiedad relacionada con la progresión a menudo implacable de enfermedad, los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial podrían beneficiarse de la derivación temprana para cuidados paliativos.

50

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es una causa importante de mortalidad. Los pacientes con enfermedad avanzada a menudo tienen una mala calidad de vida, de modo que las guías recomiendan proporcionar cuidados paliativos en su último año de vida. La absorción y el uso de los cuidados paliativos en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica avanzada es baja. Las guías clínicas del Reino Unido (National Health Service, National Institute For Health And Care Excellence, National Council For Palliative Care) recomiendan comenzar los cuidados paliativos un año antes de que las personas mueran, esto con el objetivo de mejorar su calidad de vida y abordar el final de ésta. ³²

Cuidados paliativos en enfermedades cardíacas crónicas

La insuficiencia cardíaca crónica es una causa importante de mortalidad en todo el mundo. Los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica avanzada tienen importantes necesidades de cuidados paliativos y su calidad de vida se ve igual o incluso más afectada que en los pacientes con cáncer. Los pacientes pueden tener una alta carga de síntomas, como disnea moderada a severa, fatiga, tos, debilidad muscular, insomnio y bajo estado de ánimo. Las limitaciones en las actividades de la vida diaria pueden dar lugar a la dependencia de la atención. La "Declaración de posición del taller de cuidados paliativos" de la asociación de insuficiencia cardíaca de la sociedad europea de cardiología dice que los cuidados paliativos deben estar disponibles para todos los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica en su trayectoria de enfermedad. Los cuidados paliativos pueden reducir los síntomas físicos y psicológicos, mejorar la calidad de vida, facilitar un enfoque de atención integral, mejorar la continuidad de la atención, aumentar el bienestar espiritual y reducir los costos de atención médica.^{51,52}

Cuidados paliativos en enfermedad renal crónica

La prevalencia significativa de síntomas y gravedad entre pacientes con enfermedad renal y aquellos con otras enfermedades graves que se verían beneficiados con los cuidados paliativos, ya que estos presentan síntomas y signos de gravedad similares a pacientes con otras enfermedades crónicas, como ansiedad y náuseas moderadas a severas, pero aquellos con enfermedad renal tienen menos probabilidades de ser referidos a cuidados paliativos para el manejo de los síntomas. Aunque un menor porcentaje de pacientes con enfermedad renal tenía dolor y disnea severos es probable que mejoren, así como puede que un mayor porcentaje de pacientes con enfermedad supere la ansiedad. En el estudio de Wachterman, se encontró que la calidad de fin de vida deseada por la familia en la atención de su paciente fue significativamente mejor para pacientes con cáncer y demencia que recibieron paliativos en comparación con los pacientes con enfermedad renal crónica, en gran parte debido a tasas más bajas de consulta de

cuidados paliativos y planificación anticipada de cuidados para pacientes con enfermedad renal crónica. ⁵³

Los cuidados paliativos en las enfermedades neurológicas crónicas

Así mismo, el enfoque de cuidados paliativos aumenta la atención tradicional para pacientes de neurología de varias maneras. Mientras que los enfoques tradicionales enfatizan la preservación de la función y la prolongación de la vida, los cuidados paliativos atraen atención adicional al alivio del sufrimiento y da importancia a la planificación del declive y, la muerte como un resultado esperado y natural más que como un fracaso del tratamiento médico. Los servicios de cuidados paliativos reconocen cada vez más las necesidades de pacientes no cancerosos, particularmente en progresión rápida en afecciones neurológicas como la enfermedad de la neurona motora, pacientes con experiencia de enfermedad de la neurona motora más desmoralización, desesperanza e ideas suicidas que los pacientes con cáncer metastásico. Si bien los cuidados paliativos surgieron en el tratamiento de pacientes con cáncer terminal, los desarrollos más recientes en este campo muestran que los cuidados paliativos pueden ser apropiados para cualquier paciente que viva con enfermedad avanzada, progresiva o comorbilidades múltiples. ⁵⁴

Los cuidados paliativos en la diabetes y la hipertensión arterial

La diabetes afecta a más de 400 millones de personas, lo que corresponde al 8,5% de los adultos en todo el mundo. La incidencia de diabetes en pacientes que reciben enfermedad paliativa es mayor que en la población general. Esta asociación está destinada a aumentar como resultado de la creciente carga de diabetes en todo el mundo, el envejecimiento de las poblaciones y el tiempo de supervivencia general en las últimas décadas con respecto a diversas enfermedades. El diagnóstico de diabetes ya se ha realizado en la mayoría de los pacientes que son derivados a servicios de cuidados paliativos. Además, la diabetes es, en sí misma, una causa mayor de inscripción paliativa en algunos países con integración avanzada del sistema de salud. ⁵⁵

Para mejorar la atención de los pacientes con enfermedades incurables que limitan la vida, la OMS declaró en 2002 que los cuidados paliativos deberían iniciarse en una fase temprana de la enfermedad. Un inicio oportuno facilita la planificación de la atención anticipada para satisfacer los deseos y necesidades del paciente, aliviar los síntomas y prevenir problemas y síntomas futuros. Los cuidados paliativos a menudo se limitan a un enfoque reactivo y al alivio de los síntomas físicos en la fase terminal, lo que a menudo resulta en visitas de emergencia por parte del médico general e ingresos hospitalarios. En consecuencia, muchos pacientes mueren en un lugar diferente al preferido, a menudo con intervenciones ineficaces, costosas y no deseadas. Los médicos consideran que los cuidados paliativos son una parte atractiva y esencial de su tarea, pero experimentan dificultades con el inicio oportuno y su papel de coordinación en relación con este tipo de cuidados. ²⁴

Los cuidados paliativos en la atención primaria

Es de destacar que los médicos de atención primaria están poco familiarizados con el concepto de cuidados paliativos y se sigue relacionando con patologías oncológicas, cuando son muchas las enfermedades que se verían beneficiadas de su implementación. Por ejemplo, otros rubros de implementación son los adultos mayores donde con base a los datos nacionales de 2017 muestran que solo el 5.9% de las personas de 65 años o más habían tenido una discusión sobre este tema con su médico habitual. Estos hallazgos deberían alentar a los médicos de atención primaria a iniciar debates de planificación de atención anticipada con sus pacientes. Un estudio longitudinal basado en la población sobre el envejecimiento y la fragilidad recopiló datos en 2014 y señaló que entre 2125 habitantes de la comunidad suiza de entre 71 y 80 años de la cohorte Lausana estaban dispuestos a hablar con su médico acerca de las decisiones sobre el final de la vida, y destacó que estas discusiones deberían ser iniciadas por los médicos. ⁵⁶

Hablar sobre la muerte puede ser visto como un tema desagradable y triste por los residentes, pero también como innecesario, ya que muchos enfermos se perciben con una salud bastante buena, como se destaca en el artículo “Percepciones de los residentes y familiares sobre la calidad de la atención y la autodeterminación en la fase paliativa de la atención residencial”, el cual muestra un estudio sobre la

percepción de la salud y concluye que los pacientes consultados para el estudio calificaron su salud como bastante buena o muy buena, a pesar de tener varios diagnósticos y depender del personal de salud o cuidadoras para las actividades de la vida diaria. En el estudio los residentes fueron incluidos porque el personal estimó que su vida restante era de un año como máximo.⁵⁷

Los cuidados paliativos en México

El término «hospice» se acuñó en la Europa del siglo XI (alrededor del año 1065) y hacía referencia a una estancia o albergue en donde se proporcionaba refugio, alimento y descanso a viajeros o peregrinos cansados, exhaustos o enfermos, y que por lo general habían recorrido grandes distancias.⁵⁸

La historia de los cuidados paliativos en México va de la mano de las clínicas del dolor. En ese sentido, hay que destacar que la primera clínica del dolor en México se fundó en 1972 en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán» (INCMNSZ) por los médicos Ramón M. De Lille y Fuentes y Vicente García Olivera. En 1990, se firma la «Declaración Mexicana para el Alivio del Dolor en Cáncer», creándose una política nacional alrededor de tal evento; se define, además, la «Norma Técnica para la Clínica del Dolor en Cáncer» en la República Mexicana y se destinó como sitio coordinador al INCAN. En 1998, la UNAM acepta los Cursos de Alta Especialidad en Medicina para Especialistas en Clínica del Dolor. En 1999, se crea una Clínica de Cuidados Paliativos (CP) dentro del Servicio de Clínica del Dolor del HGM, atendiendo principalmente a pacientes oncológicos y realizando visita domiciliaria durante un breve tiempo. Antes del 2011, México carecía de cursos universitarios dirigidos a médicos (generales o especialistas) en materia de cuidados paliativos. En marzo del 2011, se imparte en el INCAN el primer curso de alta especialidad en medicina paliativa (CAEMP) con aval de la Universidad Nacional Autónoma de México dirigido exclusivamente a especialistas en anestesiología.⁵⁹

Legislación de los cuidados paliativos en México

El Plan Nacional De Desarrollo de 1995, establece los principales antecedentes estratégicos en materia de reforma sanitaria encabezados por la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la calidad de los servicios básicos, sentando las

bases para mejorar la atención de los enfermos de situación terminal. Por su lado el programa sectorial de salud de 2007-2012¹⁷ enunció la iniciativa de poner en marcha el Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD) y a partir del 2007, quedó establecido para su operacionalización bajo la dirección general adjunta de calidad en salud.

En el año 2008, el SICALIDAD inició acciones para mejorar la calidad de vida de personas que sufrieran dolor crónico mediante la coordinación del Programa Nacional de Cuidados Paliativos (PALIAR), como resultado de la reforma a la ley general de salud, publicada el 5 de enero del año 2009 así como la publicación de la reforma y adición de algunos artículos a la ley general de salud en materia de cuidados paliativos. Posteriormente, el 1 de noviembre de 2013 se publicó la reforma al Reglamento de la ley general de salud en materia de prestación de servicios de atención médica para la atención de cuidados paliativos. El 9 de diciembre del año 2014 se publicó la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA3-2014, Criterios para la atención de los enfermos en situación terminal a través de Cuidados Paliativos (disposiciones técnicas) y el 26 de diciembre del mismo año se publicó el acuerdo por el que el consejo de salubridad general declara la obligatoriedad de los esquemas de manejo integral de cuidados paliativos.

El contenido de la NOM-011-SSA3-2014 abordaba cuatro escenarios posibles de atención mediante cuidados paliativos: atención hospitalaria, atención ambulatoria, atención en el domicilio o atención de urgencia.⁶⁰

Las iniciativas en materia normativa para la integración de los cuidados paliativos al sistema de salud se han insertado en la estrategia nacional para la consolidación de la calidad en los establecimientos y servicios de atención médica, el objetivo ha sido contribuir a la pronta implementación de los cuidados paliativos en México. El esquema del plan de trabajo para el desarrollo e implementación del Plan Nacional de Cuidados Paliativos (PNCP) en México, 2012-2018 ha incluido cuatro estrategias transversales resumidas en un sencillo pero contundente esquema de trabajo, desde la elaboración, implementación, monitoreo y seguimiento y evaluación de impacto.

Reformas para acceder a los recetarios para medicamentos de tipo opioide.

La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), anunció el 28 de octubre de 2014 que México agilizaría la prescripción de fármacos para el dolor y cuidados paliativos. Posteriormente, el 15 de junio de 2015, la COFEPRIS publicó la estrategia nacional respectiva con los anunciados cambios en materia de acceso a medicamentos para aliviar el dolor y las modificaciones legislativas antes consideradas, México ha comenzado a materializar un modelo de atención integral de cuidados paliativos, como ya lo demandaban organismos de la sociedad civil como la Human Rights Watch (HRW), que desde 2014 ya señalaban que en México unas 300 mil personas que requerían cuidados paliativos, tenían un acceso muy limitado a éstos y advertía la falta de acceso a medicamentos para aliviar el dolor, enfatizando que los principales obstáculos habían sido las barreras regulatorias y burocráticas para obtener los recetarios.⁶¹

La ley actualmente no contempla los cuidados paliativos para los enfermos que no están en situación terminal, no incluye a personas cuyo pronóstico de vida sea mayor a seis meses; por ello un principal reto para el sistema nacional de salud será establecer las condiciones para aquellos subgrupos de enfermedades no-oncológicas, demenciales y propias del envejecimiento que pueden cursar con cuadros de dolor crónico cuya esperanza de vida supere los seis meses que establece la ley.⁶²

En México, como parte de las reformas en la materia, se elaboró la Guía del Manejo Integral de Cuidados Paliativos, la Comisión Nacional de Bioética (CONBIOÉTICA) participó con la redacción del Capítulo 4, consideraciones bioéticas. Este apartado subraya la importancia de la participación de los comités hospitalarios de bioética en los cuidados paliativos.⁶³

Identificación de los cuidados paliativos

Los médicos buscan identificar a los pacientes con necesidades de cuidados paliativos para proporcionarles los beneficios que dicha atención puede proporcionar. Así pues, en un primer nivel de atención es donde el paciente debe ser identificado a través de una evaluación cuidadosa. Si bien el objetivo principal es beneficiar a un grupo diverso de participantes, principalmente pacientes y

profesionales de la salud, es inevitable que surjan muchos desafíos cuando se implemente un nuevo programa. Por esta razón, es esencial identificar los desafíos éticos que se encuentran durante la implementación del programa. Es aún más importante eliminar, en la medida de lo posible, cualquier problema ético que se identifique.⁶⁴

Los avances en la medicina no han logrado prevenir que pacientes con ciertas enfermedades crónicas como la insuficiencia cardíaca crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, disminuyan sus síntomas significativamente, lo que contribuye a una calidad de vida en deterioro. Los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica experimentan síntomas depresivos y muchos cumplen con los criterios clínicos para los trastornos depresivos. Mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas es un área activa de investigación, pero se ha encontrado que pocas intervenciones son efectivas o escalables. Las enfermedades crónicas a pesar de tener una fisiopatología diferente suelen compartir muchas manifestaciones clínicas tales como disnea en reposo y con esfuerzo, fatiga, dolor, trastornos del sueño y estado funcional reducido. La disnea y la fatiga en particular son generalizadas en cada una de estas enfermedades y son factores clave que conducen a una calidad de vida reducida para los pacientes.⁶⁵

El pronóstico en los cuidados paliativos

El pronóstico sigue siendo un elemento clave para incluir a las personas en los programas de cuidados paliativos de calidad. El doctor Mercadante y colaboradores demostraron que los síntomas como la pérdida de apetito, disnea, delirio, fatiga y somnolencia, también exhiben un valor pronóstico sobre la necesidad de cuidados paliativos. Como se muestra en estos estudios, el pronóstico todavía tiene un gran valor en los cuidados paliativos, y los modelos de pronóstico específicos para diferentes contextos clínicos pueden ayudar a hacer una determinación más precisa del pronóstico y, por lo tanto, ayudar a movilizar los recursos necesarios de manera eficiente. Una determinación de pronóstico podría ayudar a desarrollar estrategias como la planificación avanzada de cuidados paliativos y la toma de decisiones ante el final de la vida. Por otro lado, los enfoques reales de la aplicación de cuidados

paliativos de calidad refuerzan la noción de que es necesario identificar las necesidades paliativas para una implementación temprana de estos.⁶⁶

Escalas de medición para la necesidad de cuidados paliativos

Existen diferentes escalas para medir la necesidad que tiene un paciente de cuidados paliativos, pero la importancia en estas escalas radica en la sintomatología a evaluar. Síntomas que se suelen presentar en muchas de las patologías derivadas de las complicaciones de la diabetes e hipertensión arterial, estos se explican dentro de la fisiopatología de cada una de las complicaciones, dichos síntomas son el rendimiento paliativo, anorexia, edema, disnea y delirio. La evaluación en cuanto a la ingesta oral se puede medir si el paciente come por sí solo o necesita alimentación parenteral, así como la cantidad de alimento por día; los otros tres rubros pueden medirse solo si están presentes o ausentes, en el caso de delirio utilizando los criterios descritos en el “Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales”, 4a edición.⁶⁷

Los beneficios de los cuidados paliativos

Cifras arrojan que más de 20 millones de personas requieren cuidados paliativos cada año, sin embargo, solo una de cada diez personas que se beneficiarían de los cuidados paliativos realmente lo reciben, mientras que el 25% de las personas en el hospital se están muriendo a falta de cuidados paliativos. Pese a tener esas cifras hay que señalar que la proporción de personas con diabetes que reciben cuidados paliativos no está clara y esto se debe a que la diabetes no siempre se registra en los certificados de defunción como una causa contribuyente de muerte a pesar de que la diabetes es una causa subyacente significativa de muerte en muchas personas mayores. La mayoría de las personas con diabetes pierden la función y se deterioran lentamente y tienen muchos períodos intermitentes de enfermedad y hospitalización antes de llegar al final de la vida.²⁶

De igual forma, un artículo reciente en “JAMA medicina interna” informó que los cuidados paliativos en la consulta reducen los costos de atención cuando ésta se da dentro de los tres días posteriores al ingreso hospitalario. Además, el costo de la atención para adultos con enfermedades que limitan la vida disminuyó con la

participación temprana de cuidados paliativos. Por otro lado, los hallazgos muestran una disminución en la duración de la estadía, mientras que en el hospital los cargos están asociados con intervenciones de cuidados paliativos anteriores. Lo anteriormente mencionado podría parecer obvio o intuitivo, sin embargo, el grado de diferencia es profundo similar a un estudio publicado en el “Journal of Medicina Paliativa”, el cual mostró una asociación entre consultas paliativas tempranas en pacientes hospitalizados y una reducción en el costo de hospitalización. ⁴⁶

Diversas organizaciones enfatizan que las intervenciones de cuidados paliativos deben iniciarse temprano en la trayectoria de la enfermedad y apoyan la planificación anticipada de la atención para pacientes con enfermedades graves que limitan la vida junto con el tratamiento propio de la enfermedad. Los cuidados paliativos son intervenciones complejas en las que los profesionales discuten el manejo de los síntomas, apoyan la toma de decisiones al final de la vida y coordinan la atención del paciente con complicaciones. ⁶⁸

La mayoría de los pacientes con enfermedad grave experimentan una carga de síntomas significativa, lo que contribuye a la mala calidad de vida, y una desfavorable evolución, lo que con lleva a la necesidad de una atención especializada y coordinada que provoca una carga significativa en la familia o el cuidador primario. El reconocimiento de esto abre el acceso al uso de cuidados paliativos. De acuerdo con la información proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los cuidados paliativos son un tipo de atención "que mejora la calidad de vida de los pacientes y sus familias que enfrentan los problemas asociados con enfermedades potencialmente mortales, a través de la prevención y alivio del sufrimiento mediante la identificación temprana y correcta evaluación y tratamiento del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales". ⁴⁷

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los cuidados paliativos en México son programas de asistencia que nacen a partir de la atención de los pacientes con cáncer en fase terminal. Con el aumento de la esperanza de vida y de las enfermedades crónico-degenerativas, se hace necesario diseñar clínicas que sean atendidas por especialistas para cubrir las necesidades del enfermo terminal, por lo que, en México, en el año de 1972 se inaugura la unidad de medicina del dolor en El Instituto Nacional De Ciencias Médicas Y Nutrición "Salvador Zubirán". A partir del plan Nacional De Desarrollo (PND 2007-2012), del cual deriva el programa del Sistema Integral De Calidad En Salud (SICALIDAD) publicado en el Diario Oficial De La Federación (DOF) del 31 de diciembre del 2010, se establece el Programa Nacional De Cuidados Paliativos (PALIAR) con el objetivo de dar una vida digna a los mexicanos a través de servicios de salud eficientes y de calidad. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) cuenta con la clínica del dolor y cuidados paliativos del hospital de oncología del CMN siglo XXI, pionera en este tipo de cuidados, la cual atiende a 15 mil pacientes y familiares al año. Cumpliendo con los objetivos del plan IMSS: Bienestar para toda la vida, con el compromiso de estar presente en todo el ciclo de vida, “desde antes de nacer, hasta un bien morir con cuidados paliativos”, el IMSS brinda atención paliativa a pacientes con enfermedades crónicas y terminales.⁸²

La Organización Mundial de la Salud señala que los cuidados paliativos son aquellos que mejoran la calidad de vida de pacientes y familias que se enfrentan a situaciones asociadas con enfermedades terminales, a través de la prevención y alivio del sufrimiento, por medio de la identificación temprana, la evaluación y tratamiento del dolor, problemas físicos, psicosociales y espirituales, así como síntomas.

En México se creó la residencia en medicina paliativa, con duración de dos años, la cual dio inicio el 1 de abril de 2019, con lo que el IMSS muestra su compromiso con la salud e innovación en la materia en favor de sus derechohabientes,

proporcionando un mayor acceso a pacientes oncológicos y no oncológicos a la atención de cuidados paliativos.

La detección de cuidados paliativos y el control metabólico de los adultos mayores permitirá al médico de primer nivel identificar la necesidad de los cuidados paliativos en los pacientes con diabetes e hipertensión arterial. Esto permitirá brindar una atención más especializada en la prevención de complicaciones y ayudará a mejorar la calidad de vida.

Una vez identificada la necesidad de los cuidados paliativos no significa el abandono del paciente, se busca una complementación en su atención con un equipo disciplinario, en este caso el médico paliativo, el cual en muchas ocasiones solo atiende a los pacientes oncológicos, cuando los pacientes con enfermedades crónicas como diabéticos e hipertensos, se verían beneficiados al contar con la atención médica del servicio de medicina paliativa.

De igual forma, el control metabólico adecuado permite evitar y detectar a tiempo las complicaciones médicas en pacientes diabéticos e hipertensos, y así conocer si un inadecuado control metabólico está relacionado con la necesidad de cuidados paliativos.

Los cuidados paliativos son un tema que se puede estudiar desde muchos ejes, pero la importancia de empezar a conocer este tema y aplicar en los pacientes de la consulta de primer nivel radica en que algunas de las complicaciones podrían prevenirse, por ejemplo, el número de hospitalizaciones y la muerte de los pacientes en el hospital.

La bioética hace hincapié en la necesidad de que las personas que se encuentran en estas circunstancias reciban alivio a su sufrimiento como un imperativo moral, así como en que el proceso de acompañamiento de los pacientes se realice bajo la premisa de un diálogo abierto y respetuoso, considerando en todo momento sus necesidades, preferencias y su plan de vida. Los cuidados paliativos deben

ofrecerse y estar disponibles para todos los pacientes que los requieran, sea en el ámbito hospitalario o en el domicilio del paciente.

Se estima que anualmente, 40 millones de personas necesitan cuidados paliativos; el 78% de ellas viven en países de ingreso bajo e ingreso mediano. A nivel mundial, de las personas que necesitan asistencia paliativa sólo un 14% la recibe.

La Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA3-2014, "Criterios para la atención de enfermos en situación terminal a través de cuidados paliativos" menciona que toda persona que padezca una enfermedad evolutiva e incurable en situación terminal, tendrá a su favor la presunción de que requiere de cuidados paliativos. El Instituto Nacional de Cancerología a través de la guía de manejo integral de cuidados paliativos menciona diversas escalas que pueden ser aplicables en los pacientes con enfermedades crónicas para la detección de la necesidad de cuidados paliativos. ^(24,60)

A partir del Plan Nacional de Desarrollo (PND 2007-2012), se establece el Programa Nacional de CP (PALIAR) con el objetivo de dar una vida digna a los mexicanos a través de servicios de salud eficientes y de calidad. Con base a este programa, en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", se ha actualizado la Clínica del Dolor y CP en tres coordinaciones conformadas por un equipo multidisciplinario: una atiende a pacientes oncológicos, otra a pacientes terminales no oncológicos (enfermedades crónicas degenerativas) y la tercera a pacientes pediátricos. ⁽⁸⁰⁾

Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo es la detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75?

JUSTIFICACIÓN

La diabetes representa un problema de salud importante; tan solo en México la prevalencia de diabetes entre la población de 20 a 79 años fue de 15.9% en 2011. Ésta fue la más alta en la organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE). Según las estimaciones nacionales en México, la prevalencia de diabetes entre la población de 60 años y más, fue del 24% en 2012, y en el período comprendido entre 2000 y 2012, la prevalencia se duplicó entre el 70% y las personas de 70 años o más al 20%. Con respecto a la hipertensión arterial la Encuesta Nacional De Salud y Nutrición 2018 (ENSANUT), indica que el 18.4% de los adultos mexicanos tienen hipertensión arterial. Las cifras más recientes de la Secretaría de Salud afirman que la hipertensión tiene una prevalencia del 20.9% en mujeres y de 15.3% en hombres. El grupo de edad más afectado es de 70 a 79 años de edad. ⁽¹⁾

Los pacientes con enfermedades crónicas, se verían beneficiados al tener la atención de los cuidados paliativos, sin embargo este beneficio sigue siendo de poco acceso a pacientes no oncológicos, así lo señala en un estudio realizado en pacientes veteranos de todo Estados Unidos durante el periodo que comprende de octubre 2009 a septiembre de 2012 con diagnósticos de enfermedades crónicas como enfermedad renal crónica, insuficiencia cardiaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fragilidad y demencia; de estos el 50.4% de los pacientes con enfermedad renal crónica, 47.7% con insuficiencia cardiopulmonar y 43.7% con fragilidad, recibieron consultas de cuidados paliativos, en contraste con el 73.5% de los pacientes con cáncer y 61.4% con demencia, en sus últimos días de vida. ⁽⁴²⁾

Las personas con alguna enfermedad crónica, sobre todo insuficiencias de órganos, tienen menos posibilidades de recibir consultas de cuidados paliativos que los pacientes con cáncer o demencia. Los pacientes con enfermedades crónicas tienen un pobre control de síntomas en etapas avanzadas de su enfermedad lo que modifica de manera desfavorable la calidad de vida de estos pacientes en sus últimos días. Estos hallazgos sugieren la necesidad de una mayor atención a las discrepancias relacionadas con el diagnóstico y la calidad de la atención al final de

la vida. La introducción temprana de cuidados paliativos en enfermedades crónicas puede ayudar a abordar las necesidades de los pacientes. ⁽⁴³⁾.

En México no existe registro de la prevalencia actual de los pacientes con diabetes e hipertensión arterial que reciben cuidados paliativos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a los cuidados paliativos como una mejora en la calidad de vida, ya sea de adultos o niños que afrontan problemas inherentes a una enfermedad mortal. Además, mejoran la calidad de vida de sus allegados, pues se concentran en la prevención y alivio del sufrimiento mediante la detección precoz y la correcta evaluación y tratamiento del dolor. Así como el alivio de problemas de índole físico, psicosocial o espiritual. ⁽⁴⁰⁾

En este sentido, los cuidados paliativos pueden ser proporcionados a una persona de cualquier edad y no es limitado a pacientes que están muriendo activamente, siendo así las enfermedades no transmisibles la causa de que 40 millones de personas mueran cada año y representan el 70% de las muertes a nivel mundial. En tanto, la mayoría de los adultos padecen enfermedades crónicas como: enfermedades cardiovasculares en un 38.5%, cáncer en un 34%, el 10.3% padece algún tipo de enfermedad respiratoria crónica y el 4.6% diabetes. ⁽²⁴⁾

La evidencia muestra que la severidad de los síntomas en los pacientes con enfermedades no oncológicas es comparable a la de los enfermos oncológicos, además de que la atención paliativa en la etapa final de la cronicidad sigue siendo escasa y con frecuencia se pasa de un intenso tratamiento con intención curativa a la muerte del paciente sin los apoyos necesarios para afrontar esta etapa de la vida. Por ello, es importante mencionar que los pacientes en terreno paliativo presentan múltiples síntomas que pueden ser aliviados con intervenciones de un relativo bajo costo, y así mejorar la atención de las personas en fase avanzada o terminal, y de esta manera mejorar la calidad de atención dentro del sistema de salud. ⁽⁴⁵⁾

El nivel de solución del problema presentado es moderado, en México se cuenta con un programa preventivo e integral enfocado a los cuidados paliativos el cual es dirigido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Dentro de sus elementos

se cuenta con la clínica del dolor y cuidados paliativos del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional (CMN) Siglo XXI. ⁽⁸²⁾

La Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA3-2014, “Criterios para la atención de enfermos en situación terminal a través de cuidados paliativos” menciona que toda persona que padezca una enfermedad evolutiva e incurable en situación terminal, tendrá a su favor la presunción de que requiere de cuidados paliativos. El Instituto Nacional de Cancerología a través de la guía de manejo integral de cuidados paliativos menciona diversas escalas que pueden ser aplicables en los pacientes con enfermedades crónicas para la detección de la necesidad de cuidados paliativos. ^(24, 81)

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) tiene un programa preventivo e integral enfocado a los cuidados paliativos con el objetivo de lograr un buen vivir y bien morir. Para ello cuenta con la clínica del dolor y cuidados paliativos del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional (CMN) Siglo XXI, donde se atienden a más de 15 mil pacientes y familiares cada año. Asimismo, se creó la residencia médica en medicina paliativa en enfermedades crónicas y por cáncer, con duración de dos años, con lo que el IMSS muestra su compromiso con la salud e innovación en la materia en favor de sus derechohabientes. El IMSS está a la vanguardia al contar con un cuadro completo de medicamentos para aliviar el dolor en niños, adultos y adultos mayores con síntomas como debilidad, náusea, vómito, estreñimiento, diarrea o sensación de ahogamiento, entre otros. ⁽⁸²⁾

La unidad médica de alta especialidad (UMA) del hospital de oncología del CMN siglo XXI, brinda atención a 120 mil pacientes al año, de los cuales, en la clínica del dolor y cuidados paliativos se atiende a un promedio de 15 mil pacientes con sus familiares, a quienes se brinda capacitación y trato personalizado mediante el equipo multidisciplinario de profesionales de la salud. ⁽⁸²⁾

La persona con diabetes e hipertensión arterial y sus familias deben participar en las decisiones de atención y comprender los objetivos de la atención paliativa. Asimismo, los médicos deben enfatizar que la implementación de cuidados

paliativos no afecta la calidad de la atención brindada. Además, se deben comprender las razones para integrar los cuidados paliativos y conocer el pronóstico probable para ayudar a los médicos y a las personas con diabetes e hipertensión arterial a planificar su futuro. ⁽⁸²⁾

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Evaluar la detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75

Objetivos Específicos:

- Conocer los factores sociodemográficos como: edad, género, estado civil y escolaridad, en adultos mayores con diabetes e hipertensión en la UMF 75.
- Establecer el control metabólico de los pacientes a través de la toma de tensión arterial y la última toma de glucosa en sangre.
- Enunciar el tiempo de evolución con diabetes e hipertensión arterial en los adultos mayores de la UMF 75.
- Registrar la presencia de complicaciones de los adultos mayores con diabetes e hipertensión en la UMF 75.
- Identificar el principal cuidador del paciente entrevistado.

HIPÓTESIS

Expectativa empírica

Existe necesidad de cuidados paliativos y un adecuado control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75

MATERIAL Y MÉTODOS

Lugar: Av. Chimalhuacán esquina con Av. López Mateos s/n Col. El Palmar, Nezahualcóyotl, Estado de México, C.P. 57550.

Diseño del estudio

- Acción del investigador sobre las variables
- Etapa de recolección de la información
- Crítica del estudio
- Selección de los individuos

Universo de trabajo

El estudio se basó en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial, con base al sistema de información de atención integral de la salud de la unidad de medicina familiar número 75, se han registrado 39,254 pacientes mayores de 60 años con el diagnóstico de hipertensión arterial y 33,702 pacientes mayores de 60 años con el diagnóstico de diabetes no insulino dependiente.

Tamaño de la muestra

De acuerdo a la investigación Nivel II se realiza cálculo de muestra con base al sistema de información de atención integral de la salud de la unidad de medicina familiar número 75 y determinando las prevalencias a nivel nacional de la diabetes e hipertensión arterial.

Cálculo muestra (formula de muestras finitas/ proporción)

$$N = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

$$N = \frac{72'956 \cdot 1.96^2 \cdot 0.196 \cdot 0.95}{0.05^2 \cdot (72'956-1) + 1.96^2 \cdot 0.196 \cdot 0.95}$$

$$N = \frac{52185.8587}{183.1028} = 285$$

Donde:

- N = diabetes 33'702 + hipertensión 39'254 = 72'956
- $Z\alpha = 1.96$ al cuadrado
- p = prevalencia diabetes 9.07% + prevalencia hipertensión arterial 10.57 %; total de 19.64% = 0.196
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (5%).

Fuente: Sistema de información de atención integral de la salud de la unidad de medicina familiar número 75 IMSS, Nezahualcóyotl.

Técnica de muestreo

Muestreo no probabilístico o por cuotas, estableciendo el objetivo para la cantidad de personas que se desea encuestar con base a la muestra obtenida, donde se seleccionó a los pacientes en la sala de espera conforme se encuentren, antes o después de su cita médica.

Grupos de estudio

Adultos mayores con diabetes y/o hipertensión arterial

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Pertenecer a la UMF 75
- Hombres y mujeres mayores de 60 años con diagnóstico establecido de diabetes y/o hipertensión arterial.
- Hombres y mujeres que deseen participar en el estudio y que cuenten con consentimiento informado firmado donde autoricen participar el estudio.

Criterios de exclusión

- Hombres y mujeres con diagnóstico actual o previo de padecimiento oncológico
- Hombres y mujeres quien actualmente utilizan servicios de cuidados paliativos.
- Los pacientes con las características anteriormente mencionadas no sufren de discriminación en este estudio por su estado de salud, porque al incluirlos en el mismo se pueden presentar errores en los resultados con base a los objetivos establecidos. En el caso de los pacientes oncológicos y pacientes que reciben cuidados paliativos pueden o no contar con este servicio y el estudio busca identificar a los pacientes no oncológicos, y solo se incluyen enfermedades crónicas que son diabetes e hipertensión.

Criterios de eliminación

- Hombres y mujeres que no completan la cédula de encuesta.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| Variable | Definición conceptual | Definición operativa | Tipo de variable | Escala de medición | Unidades de medición |
|----------------------------------|--|---|------------------|--------------------|--------------------------------|
| Detección de cuidados paliativos | La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los cuidados paliativos como un enfoque que mejora la calidad de vida de los pacientes y familias que enfrentan a problemas asociados con una enfermedad que amenaza la vida. Cuidados activos e integrales orientados a | Se considera positivo a necesidad de cuidados paliativos cuando en 2 o más dominios se señale 2 o más “todo el tiempo”; dentro de los primeros tres dominios. A) Síntomas físicos B) Preocupaciones emocionales | Cualitativa | Nominal | Si necesita No necesita |

| | | | | | |
|--------------------|--|---|-------------|---------|---------------------------|
| | pacientes con enfermedades que ya no responden a las terapias curativas, y su objetivo es mejorar la vida de esas personas y sus familiares aliviando el dolor y los problemas biopsicosociales y espirituales. Es un enfoque especializado que ayuda a las personas a vivir y enfrentar la muerte de la mejor manera. (40) | C)Objetivo de cuidado D)Planificación atención a largo plazo Nunca Algunas veces Todo el tiempo | | | |
| Control metabólico | Paciente con diagnóstico de | Se considerará un control | Cualitativa | Nominal | Control Descontrol |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>diabetes e hipertensión arterial que se encuentra dentro de los siguientes criterios de control metabólico : glucemia basal <110 mg/dl, glucemia postprandial 130-180 mg/dl, presión arterial sistólica/diastólica <120/<80, colesterol total <185 mg/dl, HDL-colesterol >40 mg/dl, LDL-colesterol <100 mg/dl, triglicéridos <150 mg/dl; así como no fumar y realizar ejercicio</p> | <p>metabólico adecuado cuando la tensión arterial se encuentra debajo de 120/80 mmHg (42) y la glucosa capilar se encuentra debajo de:</p> <p>Glucemia en ayuno < 110mg/dl o postprandial (2hrs) < 140mg/dl (43)</p> | | | |
|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--------------|----------|-----------------------------|
| | físico de tipo aeróbico al menos 150 minutos/semana (ADA, 2009) (69) | | | | |
| Tiempo de evolución con diabetes | Número de años completos que tiene una persona con diabetes, diagnóstico establecido por un médico. Un diagnóstico es un proceso en el que se identifica una enfermedad, afección o lesión por sus signos y síntomas. (72) | Número de años con el diagnóstico de diabetes. | Cuantitativa | Continua | Tiempo de evolución en años |
| Tiempo de evolución con | Número de años completos que tiene | Número de años con el diagnóstico | Cuantitativa | Continua | Tiempo de evolución en años |

| | | | | | |
|-----------------------|--|--|--------------|----------|---------------------------|
| hipertensión arterial | una persona con hipertensión arterial. Diagnóstico establecido por un médico. Un diagnóstico es un proceso en el que se identifica una enfermedad, afección o lesión por sus signos y síntomas. (72) | co de hipertensión arterial. | | | |
| Edad | Tiempo que ha vivido una persona (73) | Tiempo que ha vivido una persona, expresada en años totales. | Cuantitativa | Continua | Edad en años |
| Género | El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, | Género en el que se identifica el paciente. | Cualitativa | Nominal | 1.Masculino 2.Femenino |

| | | | | | |
|--------------|--|---|-------------|---------|--|
| | comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres. (74) | | | | |
| Escolaridad | Tiempo que dura la escolaridad. (75) | Grado máximo concluido de estudios | Cualitativa | Ordinal | Analfabeta Sabe leer y escribir Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Posgrado |
| Estado civil | Situación en la que se encuentra una persona según sus circunstancias y la legislación y a la que el ordenamiento | Condición actual de una persona en relación con la pareja amorosa según el registro civil en función. | Cualitativa | Nominal | Casado Soltero Viudo Divorciado Unión libre |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|-------------|---------|--|
| | concede ciertos efectos jurídicos. (76) | | | | |
| Complicaciones médicas de la diabetes | Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad (diabetes) o después de un procedimiento o tratamiento. La complicación puede deberse a una enfermedad, el procedimiento o el tratamiento, o puede no tener relación con ellos. (77) | Presencia de complicación médica secundaria a su enfermedad (diabetes) | Cualitativa | Nominal | Ninguna Ceguera Pie diabético Insuficiencia renal Amputación de extremidad Otra |
| Complicaciones médicas de la | Problema médico que se presenta | Presencia de complicación | Cualitativa | Nominal | Ninguna Ceguera |

| | | | | | |
|-----------------------|--|--|-------------|---------|---|
| hipertensión arterial | durante el curso de una enfermedad (hipertensión arterial) o después de un procedimiento o tratamiento . La complicación puede deberse a una enfermedad, el procedimiento o el tratamiento , o puede no tener relación con ellos. (77) | médica secundaria a su enfermedad (hipertensión arterial) | | | Insuficiencia renal Insuficiencia cardiaca Evento vascular cerebral Otra |
| Principal cuidador | Persona que asiste a otra persona que necesita ayuda para cuidar de sí misma. Los cuidadores son profesional | Saber quién es la persona que se encarga del cuidado del paciente o quien lo ayuda con sus | Cualitativa | Nominal | Nadie Hija/hijo Esposa Nuera /yerno Nieto Otro tipo familiar |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|-----------------------------|
| | <p>es de la salud, familiares, amigos, trabajador es sociales o miembros de organizaciones religiosas que prestan ayuda en el hogar, en el hospital o en otro entorno de asistencia sanitaria. También se llama persona a cargo del paciente. (78)</p> | <p>actividad es la mayor parte del tiempo.</p> | | | <p>Cuidador profesional</p> |
|--|--|--|--|--|-----------------------------|

MÉTODOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Instrumento de investigación: Detección de cuidados paliativos basada en la comunidad para adultos mayores desatendidos con enfermedades crónicas.

El instrumento a utilizar es la herramienta de detección de cuidados paliativos basada en la comunidad para adultos mayores desatendidos con enfermedades crónicas.

La herramienta de detección de cuidados paliativos basada en la comunidad para adultos mayores desatendidos con enfermedades crónicas, es un instrumento que consta de 22 ítems que cubre 4 dominios de necesidad de cuidados paliativos más relevantes: síntomas físicos, preocupaciones emocionales, objetivos de atención y necesidades de apoyo familiar. Es una herramienta que sigue los procedimientos para el desarrollo de la escala descritos por DeVellis.

Los ítems se desglosan de la siguiente manera:

- Síntomas físicos... 5 ítems
- Preocupaciones emocionales...7 ítems
- Objetivos de cuidado...5 ítems
- Planificación de la atención a largo plazo... 5 ítems

Los elementos de la herramienta de detección de cuidados paliativos basados en la comunidad son:

Síntomas físicos

1. Dolor o molestias físicas.
 2. Sentirse cansado, fatigado o tener poca energía.
 3. Dificultad para pararse o caminar
 4. Dificultad para dormir (dormir demasiado o no puede dormir)
 5. Dificultad para respirar
- Preocupaciones emocionales
6. Sentirse nervioso o ansioso
 7. No poder detener o controlar las preocupaciones
 8. Tener poco interés o placer en las actividades habituales.

9. Sentirse deprimido o desesperado.
10. Preocupado por ser dependiente, o una carga, de amigos o familiares
11. Sentir que no hay nadie en tu vida con quien puedas hablar
12. Tener conflictos con amigos o familiares.

Objetivos de cuidado

13. Sentirse abrumado por cualquier tratamiento médico.
14. Sentirse confundido acerca de su atención médica.
15. Sentirse incómodo haciendo preguntas sobre su atención.
16. Sentir que necesita acceso a más proveedores médicos (médicos, enfermeras)
17. Sentir que necesita más información sobre otros recursos de la comunidad.

Planificación de la atención a largo plazo.

18. ¿Has pensado en cómo quieres que te cuiden cuando tu(s) enfermedad(es) avanza(n) / a medida que envejeces?
19. ¿Has hablado con alguien sobre cómo quieres que te cuiden?
20. ¿Tiene un documento que indique cuáles son sus deseos y quién tomará las decisiones por usted?
21. ¿Tiene un poder de atención médica?
22. ¿Has completado un testamento en vida?

Los primeros tres dominios son los que determinan la necesidad de cuidados paliativos y se califican de la siguiente manera:

- Se considera positivo si el paciente refiere experimentar 2 o más elementos dentro de un dominio “todo el tiempo” en al menos 2 dominios

Es la primera herramienta para identificar a adultos mayores con enfermedades crónicas y necesidades de cuidados paliativos. La herramienta de detección recientemente desarrollada se puede utilizar para identificar a los adultos mayores que podrían beneficiarse de los cuidados paliativos y facilitar la prestación de la atención adecuada, puede implementarse de manera factible en centros para personas mayores para detectar necesidades de cuidados paliativos no satisfechos en adultos mayores que viven en la comunidad.

La herramienta de detección tiene el potencial de aumentar la utilización de los cuidados paliativos entre los adultos mayores marginados que viven en la comunidad y puede mejorar su calidad de vida, potencialmente en comunidades de todo el mundo.

El instrumento ha sido aplicado a comunidades de adultos mayores en los vecindarios de Harlem del este y Central York City, predominantemente en hispanos y afroamericanos.

HOJA RECOLECCIÓN DE DATOS

Título: Detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75

Objetivo: Describir la detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75

Instrucciones: subraye la respuesta que más se adecua a su persona.

Folio _____ **Fecha** _____

1.- Nombre (Iniciales):

2.- Edad

_____ años

3.- Género |__|

1. Masculino
2. Femenino

4.- Estado civil |__|

1. Casado
2. Soltero
3. Viudo
4. Divorciado
5. Unión libre

5.- Escolaridad |__|

1. Analfabeta
2. Sabe leer y escribir
3. Primaria
4. Secundaria
5. Bachillerato
6. Licenciatura
7. Posgrado

6.- Años con diagnóstico de hipertensión arterial

_____ años

7.- Años con diagnóstico de diabetes

_____ años

8.- Presenta alguna complicación relacionada con su enfermedad |__|

1. Ninguna
2. Ceguera
3. Pie diabético
4. Insuficiencia renal
5. Insuficiencia cardíaca
6. Evento vascular cerebral
7. Amputación de extremidad
8. Otra

9.- Quién es su principal cuidador |__|

1. Nadie
2. Hija/hijo
3. Esposa
4. Nuera /yerno
5. Nieto
6. Otro familiar
7. Cuidador profesional

CONTROL METABÓLICO

Tensión arterial: _____/_____

Glucosa Central: _____mg/dl

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

La investigación se realizó a usuarios de la unidad de medicina familiar número 75 en ciudad Nezahualcóyotl Estado de México, enfocada a pacientes adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial. La investigación fue realizada por la tesista Ballesteros Alday Hortensia Esmeralda, supervisada por Médicos especialistas en medicina familiar.

Una vez autorizado el protocolo de investigación y contando con número de registro se procedió a imprimir la cédula de encuesta acorde al número de pacientes a estudiar (ver muestra), se acudió a la unidad de medicina familiar en los turnos matutino y vespertino para localizar a los pacientes. Una vez localizado al paciente el médico tesista se presentó con el paciente y dio una breve explicación del objetivo del estudio, se le entregó y explicó el consentimiento informado impreso para su previa autorización, una vez firmado y autorizando la realización de encuesta se entregó el formato de encuesta para llevarse a cabo, dicha encuesta tuvo un tiempo de aplicación de 15 minutos, posteriormente se obtuvo la última cifra de glucosa central del expediente y se procedió a la toma de presión arterial en el brazo izquierdo con la siguiente técnica: Se colocó el manguito en el brazo izquierdo del paciente a una distancia aproximada de 2cm de la flexura del codo, de tal manera que las dos mangueras del baumanómetro quedaron en el hueco braquial. Se ajustó bien al brazo del paciente. Se buscó la arteria braquial en el hueco humeral palpando su pulso con los dedos índice y medio, colocando la membrana de estetoscopio sobre la arteria braquial. Colocamos el manómetro en un lugar visible y comenzamos a insuflar aire con la pera al manguito hasta que la aguja subió por encima de los 180 mmHg o se dejó de percibir sonidos, aseguramos que la válvula de la pera estuviera bien cerrada. Cuando llegamos a los 180mmHg, si no oímos ningún sonido, abrimos muy despacio la válvula de la pera y dejamos que el manguito fuera perdiendo aire lentamente. Lo que escuchamos a continuación se conocen como ruidos de Korotkoff. Cuando oímos el primer latido lo marcamos como tensión arterial sistólica y cuando dejamos de oírlo querrá decir que el último golpeo escuchado correspondió a la tensión arterial diastólica. ⁽⁵¹⁾ Cuando el paciente no deseó participar se le otorgó una breve explicación de los cuidados

paliativos y se le entregó una infografía, agradeciendo su atención. Una vez concluidas las encuestas se procedió a vaciar la información a una base de datos por medio del programa Excel con Windows 10, se clasificó y tabuló la información en el programa SPSS versión 22 (Paquete estadístico para las ciencias sociales). Una vez obtenida la información se realizó un análisis y la descripción de la información encontrada para concluir el estudio, la cual está presente en las siguientes páginas.

Límite de tiempo y espacio.

El presente estudio se realizó en la población seleccionada mediante los criterios de inclusión, afiliada al Instituto Mexicano del Seguro Social de la Unidad de Medicina Familiar 75, la cual se ubica en Avenida Adolfo López Mateos, esquina Avenida Chimalhuacán Colonia El Palmar, C.P. 57500 Municipio de Nezahualcóyotl Estado de México. Dicha Unidad corresponde a la Jurisdicción Oriente 15, otorgando Atención de Primer Nivel a derechohabientes ya sea de manera programada o espontánea del municipio de Nezahualcóyotl, de las colonias: Benito Juárez, El Palmar, Las Flores, Ampliación Vicente Villada, Agua Azul, Evolución, Fuentes, El Vergelito, Los Pirules, Virgencitas y Metropolitana.

La Unidad tiene dos turnos de trabajo, con 32 consultorios de atención medica Familiar, 4 consultorios de estomatología, módulo de trabajo social, 4 consultorios de Medicina Preventiva y 2 exclusivos para vacunación, un área de Atención Médica Continua la cual se encarga de atender al derechohabiente con patologías agudas, brindando una atención médica integral y oportuna. Diariamente en promedio se atienden 24 consultas de Medicina Familiar y 12 de Atención Medica Continua. Existe el programa de UNIFILA con el objetivo de que todos los pacientes puedan ser atendidos oportunamente reduciendo su tiempo de espera.

En la UMF 75 se encuentran otros servicios como Nutrición, laboratorio, Radiología e Imagen. Servicios administrativos como Dirección, Subdirección, Administración, Jefatura de Trabajo Social, Jefatura de Enfermería, y tres Jefaturas de Departamento Clínico. Tiene un auditorio, sala audiovisual de Trabajo Social, sala de usos múltiples, área de comedor, un elevador, dos estacionamientos, sala de

espera, módulo de UNIFILA, módulo de orientación y atención al derechohabiente, farmacia y vestidores.

Cuenta con un área de Enseñanza donde se apoya la formación de médicos pasantes de medicina, pasantes de enfermería, estomatología y residentes de Medicina familiar. Además, existen programas de prevención: PrevenIMSS, CiquitIMSS, JuvenIMSS, El Y Ella, Embarazo, Pasos por la Salud, NutrIMSS, Yo Puedo y Envejecimiento Activo.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó un estudio observacional, transversal descriptivo, donde se incluyó pacientes adultos mayores con el diagnóstico de diabetes e hipertensión arterial, que acudieron a la unidad de medicina familiar número 75 IMSS, donde se aplicaron encuestas para realizar la detección de cuidados paliativos y su control metabólico a través de toma de tensión arterial y obtención del registro de la última glucosa en sangre.

- De acuerdo al grado de control de la variable: observacional
- De acuerdo al objetivo que se busca: descriptivo

Análisis de datos

Obtenida la información de las encuestas aplicadas a los pacientes diabéticos e hipertensos para detectar los cuidados paliativos, se realizó una base de datos por medio del programa Excel con Windows 10 y se clasificó y tabuló la información en el programa SPSS versión 22 (Paquete estadístico para las ciencias sociales).

Estadística descriptiva: para las variables sociodemográficas cuantitativas continuas como edad, tiempo de evolución con diabetes e hipertensión arterial, se llevó a cabo mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes simples, se muestran mediante tabla y gráfico de barras, obteniendo medidas de tendencia central (media, mediana y moda). Para las variables cualitativas como sexo, escolaridad, estado civil, tiempo de evolución con diabetes y/o hipertensión arterial, tipo de complicación médica presente, cuidador principal, control metabólico y planificación de la

atención a largo plazo se utilizarán tablas, polígono de frecuencias y gráficas de barras.

ASPECTOS ÉTICOS

La siguiente investigación tuvo como objetivo Identificar la necesidad de cuidados paliativos en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial. La población evaluada fue adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial, considerando a esta población vulnerable por las múltiples complicaciones que pudieran presentar derivadas de su edad y patologías de base.

Por ello, y con base al **Código Núremberg**, se contó con el previo consentimiento de los pacientes adultos mayores diabéticos e hipertensos, siempre respetando su autonomía, se informó al paciente sobre que trata la investigación y se le dio la opción de continuar dentro de la investigación o en su defecto, cancelar su participación en esta investigación en el momento que lo desee.

De igual, forma esta investigación tomó como base la **Declaración de Helsinki** al retomar sus principios; en esta investigación los riesgos fueron mínimos y los beneficios son para ayudar a la población adulta mayor con diabetes e hipertensión arterial para acceder a los cuidados paliativos oportunamente, siempre con el compromiso de respetar y salvaguardar la integridad de los pacientes a quienes se les informó que los datos obtenidos son completamente confidenciales; toda la información obtenida está bajo resguardo en la computadora personal del investigador.

La investigación también se apegó a los tres principios básicos del **Informe Belmont**:

- 1) **Respeto** por las personas entrevistadas. En el caso de los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial se realizó la entrevista en un espacio privado, con apoyo de personal médico que ayudó a salvaguardar la privacidad y entendiendo que algunos adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial cuentan con discapacidad visual y/o auditiva, se contó

con el apoyo para que la encuesta se realizara de la manera más respetuosa y justa.

2) **Beneficio:** al utilizar un instrumento que nos indicó la necesidad de los cuidados paliativos en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial, se pudo identificar a los pacientes que lo necesitan para ser canalizados a ese servicio y/o empezar a brindar los cuidados paliativos desde casa en beneficio de su calidad de vida y mejorando su estado de salud actual. Derivado de la pandemia por COVID 19, los talleres programados tuvieron que cancelarse, en su lugar se proporcionó una infografía de manera individual donde se proporcionó información acerca de que son los cuidados paliativos y quiénes lo necesitan, asimismo, de manera verbal, se difundió la información sobre los cuidados paliativos.

3) **Justicia:** todos los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial, se vieron beneficiados, sin ningún tipo de distinción o discriminación. Este beneficio fue al tener conocimientos de que los cuidados paliativos pueden mejorar su calidad de vida actual y para el futuro.

También se sujetó esta investigación a la ***Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*** (título segundo, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, capítulo I), en donde se indica en su **Artículo 13** que en esta investigación los seres humanos sujetos de estudio, en este caso los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial, tuvieron respeto a su dignidad, se protegieron sus derechos y se buscó su bienestar al poder identificar la necesidad de cuidados paliativos y brindando la información pertinente de una manera fácil y práctica.

Acorde al **Artículo 14**, los riesgos en la investigación fueron mínimos, contando con un consentimiento informado en donde se explicó los riesgos y beneficios a los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial. Este documento fue elaborado por personal de salud y contó con autorización previa de los comités de ética médica.

La selección de participantes fue de manera no probabilística por cuota, con base al **Artículo 15**, asegurando una imparcialidad en los sujetos de estudio, evitando daños posibles a través de una mejor comunicación con el adulto mayor con diabetes e hipertensión arterial, el cual fue dotado de la ayuda necesaria ante alguna posible discapacidad.

La privacidad del paciente fue respetada con base al **Artículo 16**, el cual señala que es importante proteger la privacidad de los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial, señalando que la información fue almacenada en la computadora personal del investigador. De igual forma, el **Artículo 17** establece que la investigación es de riesgo mínimo, ya que solo se aplicó un cuestionario por escrito y se realizó la toma de la tensión arterial.

Se realizó un consentimiento informado acorde al **Artículo 20** mediante el cual el paciente adulto mayor con diabetes e hipertensión arterial, autorizó su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se sometió, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. Respetando el **Artículo 21** el paciente adulto mayor con diabetes e hipertensión arterial recibió una explicación clara y completa para pudiese comprender sobre el objetivo de la investigación, así como el beneficio de su participación en esta.

Artículo 22, la siguiente investigación contó con su respectivo consentimiento informado, donde el adulto mayor con diabetes e hipertensión arterial otorgó su autorización para ser interrogado y donde los datos obtenidos fueron de utilidad para el desarrollo de la investigación médica y conocer la necesidad de cuidados paliativos en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial. El consentimiento contó con dos testigos, fue redactado y autorizado por el personal médico capacitado y se brindó ayuda con huella digital cuando el paciente no pudo firmar.

Y como lo señalan los **Artículos 24 y 27**, cuando los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial no pudieron autorizar su participación en el estudio se buscó la autorización de su representante legal o tutor, según fue el caso.

En apego a la **NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012**, el protocolo de investigación fue presentado ante el comité de ética con la orden correspondiente para solicitar su autorización como le refiere el **apartado 6** de la norma. Se entregó un informe técnico-descriptivo de carácter parcial, respecto al avance de la investigación de que se trate y al término de esta describiendo los resultados obtenidos como lo menciona el **apartado 7**.

Con base al **apartado 8** la investigación se realizó dentro de las instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social ya que esta cuenta con la infraestructura necesaria ante la presencia de cualquier efecto adverso, aunque en esta investigación se consideró de riesgo mínimo; así recalando que la atención médica no fue condicionada a cambio del otorgamiento del consentimiento informado. Siempre se mantuvo informado al comité de ética sobre los posibles efectos de esta investigación.

Como lo menciona el **apartado 10** la investigación se apegó a los aspectos metodológicos, éticos y de seguridad para los pacientes adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial, pues se entregó una carta de consentimiento informado antes de iniciar la entrevista mencionando todos los posibles riesgos que esta investigación pudiera ocasionar al paciente. Así se mencionó al paciente con base al **apartado 11** que él se podía retirar de la investigación en el momento que lo deseara sin que existan represarías y que no existió ninguna cuota para que el paciente participara en la investigación. La carta de consentimiento informado es base para el inicio de una investigación y sin la previa autorización del paciente no se realizó la entrevista.

Sujetos al **apartado 12** toda la información recolectada está protegida y solo fue utilizada para fines de investigación. La base de datos fue resguardada por el

investigador en su computador personal y fue almacenada con codificación asegurando su privacidad.

En respeto a la ***Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares***, artículo 7, los datos obtenidos están resguardados en la computadora personal del investigador y de acuerdo al artículo 8 se obtuvieron con su respectivo consentimiento informado, con base a los suscrito en el artículo 9 el consentimiento informado constó de una firma o huella digital cuando el adulto mayor con diabetes e hipertensión arterial no pudo firmar, esto para constatar la autorización de usar sus datos con fines de investigación.

Artículo 11 se verificó que los datos personales eran pertinentes, correctos y actualizados con fines de investigación; con base al artículo 12 todos los datos obtenidos durante la investigación fueron utilizados con fines médicos y de investigación sin utilizarse para otro fin que no sea el correspondiente a la investigación. Los datos obtenidos fueron utilizados solo por el tiempo que duró la investigación respetando el artículo 13.

Artículo 14 los datos obtenidos fueron protegidos y se tomaron las medidas necesarias para garantizar que el aviso de privacidad que se dio a conocer al adulto mayor con diabetes e hipertensión arterial fuera respetado.

RECURSOS

Los recursos humanos son: el médico residente quien realizó la investigación para la elaboración del marco teórico con la búsqueda bibliográfica correspondiente, supervisado por médicos especialistas en medicina familiar. El médico residente recibe su capacitación durante el primer año de la residencia y con el fortalecimiento de los conocimientos adquiridos en su formación como médico cirujano.

Los recursos físicos son la unidad de medicina familiar número 75 en Nezahualcóyotl Estado de México, el uso de la sala de espera para realizar las encuestas siempre procurando buscar la mayor discreción y privacidad de los participantes, así como el uso de aulas y auditorio para las encuestas en caso de

ser necesario y para realizar las pláticas y talleres programados al finalizar la investigación. (Ver desglose financiero en anexos)

No existe un financiamiento para la realización de esta investigación, el aporte económico viene de la beca otorgada por el Instituto Mexicano del Seguro Social otorgada al autor.

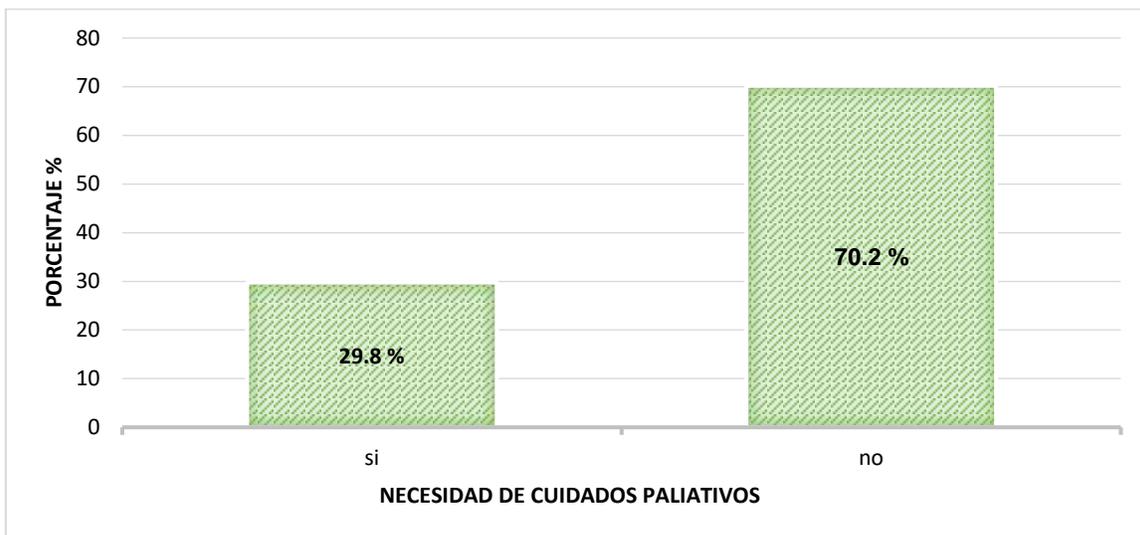
RESULTADOS

TABLA 1. Necesidad de cuidados paliativos en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Necesidad cuidados paliativos | Frecuencia | Porcentaje % |
|-------------------------------|------------|--------------|
| Si | 85 | 29.8 |
| No | 200 | 70.2 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 1. Necesidad de cuidados paliativos en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 1

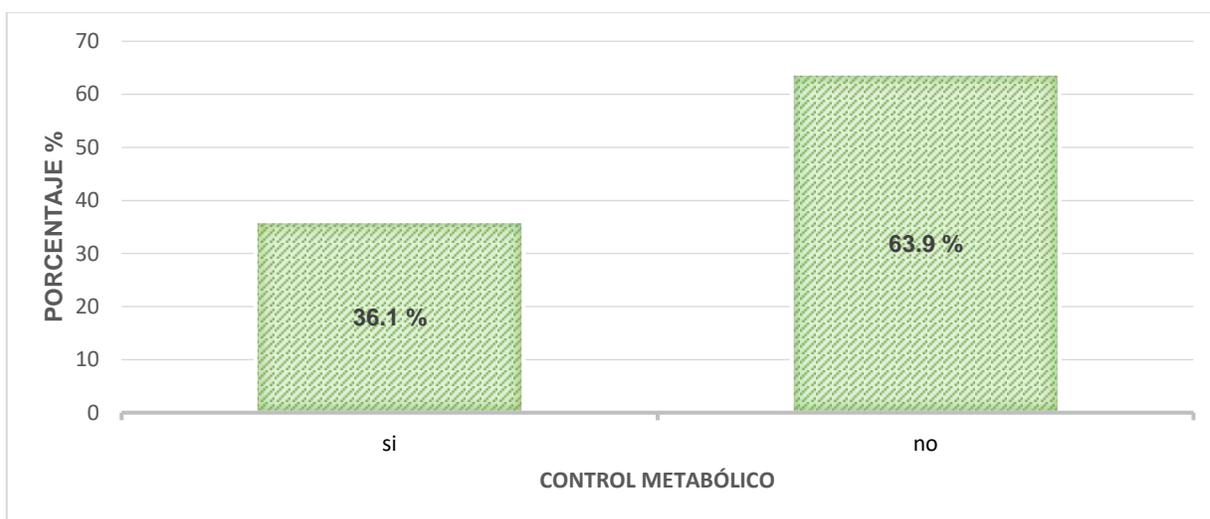
Respecto a la necesidad de cuidados paliativos, el 70% de la población adulta mayor con diabetes mellitus e hipertensión arterial no necesita cuidados paliativos, mientras que el 30% de la población si los requiere.

TABLA 2. Control metabólico en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Control metabólico | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------------|------------|--------------|
| Si | 103 | 36.1 |
| No | 182 | 63.9 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 2. Control metabólico en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 2

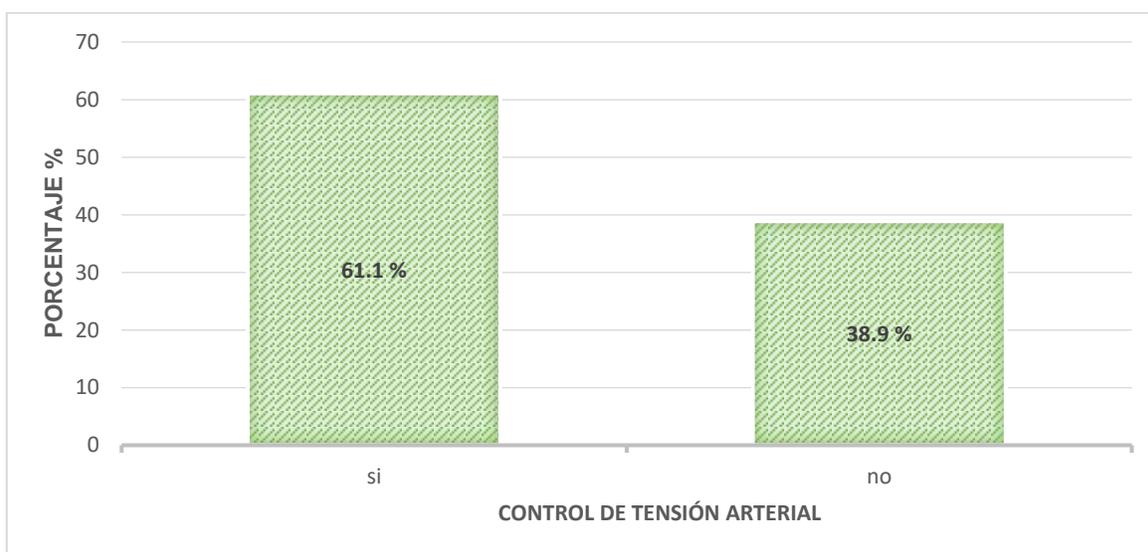
Respecto al control metabólico, donde se tenía que tener tanto la glucosa como la tensión arterial en control, solo el 36.1 % presentó un control metabólico en contraste con el 63.9% que no.

TABLA 3. Control de la tensión arterial en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Control de TA | Frecuencia | Porcentaje % |
|---------------|------------|--------------|
| Si | 174 | 61.1 |
| No | 111 | 38.9 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 3. Control de la tensión arterial en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 3

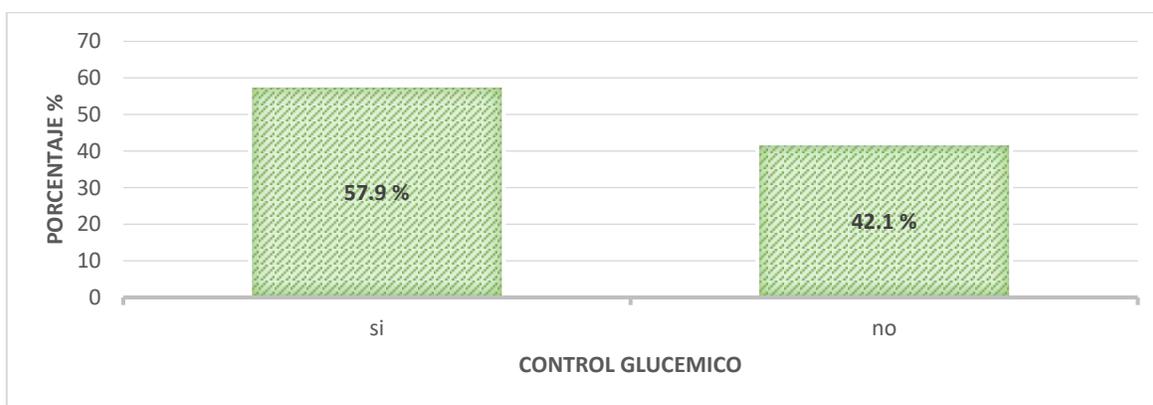
Respecto al control de la tensión arterial el 61.1% de los pacientes se encontraba con una tensión arterial debajo de 120/80 mmHg, y el 38.9% no contaba con un control de la tensión arterial.

TABLA 4. Control glucémico en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Control glucémico | Frecuencia | Porcentaje % |
|-------------------|------------|--------------|
| Si | 165 | 57.9 |
| No | 120 | 42.1 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 4. Control glucémico en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 4

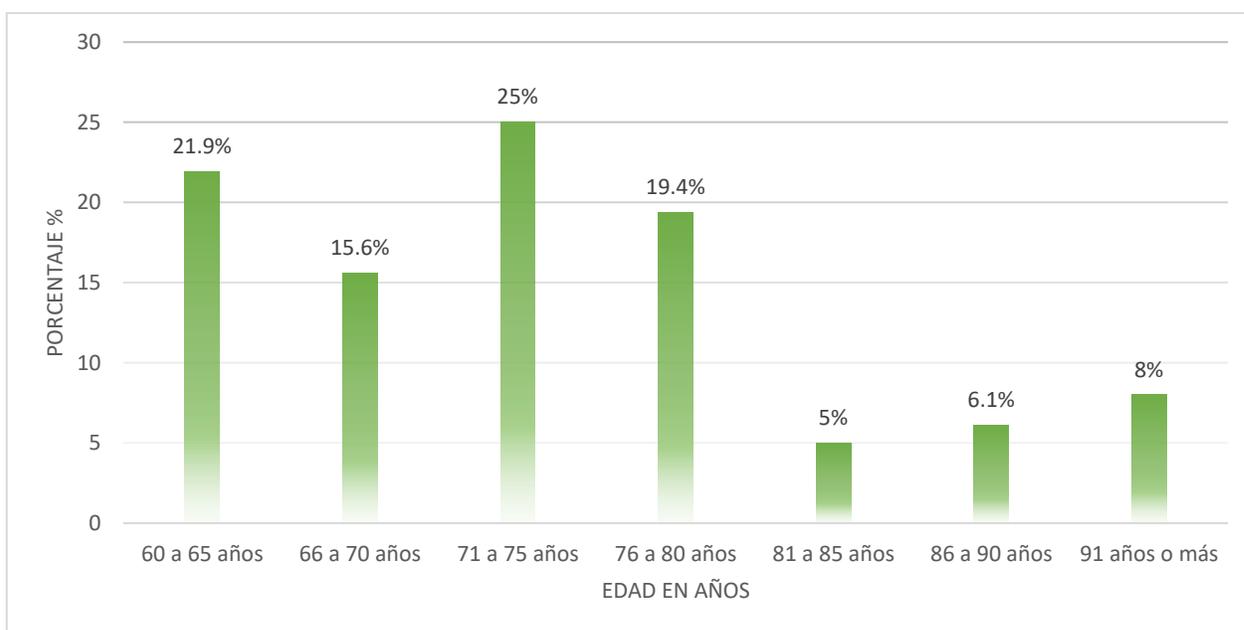
Respecto al control glucémico el 57.9% se encontraba con buen control mientras que el 42.1% presentó una glucosa central en ayuno superior a 120 mg/dL.

TABLA 5. Edad cumplida en años de los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Edad | Frecuencia | Porcentaje % |
|---------------|------------|--------------|
| 60 a 65 años | 62 | 21.9 |
| 66 a 70 años | 44 | 15.6 |
| 71 a 75 años | 71 | 25 |
| 76 a 80 años | 55 | 19.4 |
| 81 a 85 años | 14 | 5 |
| 86 a 90 años | 17 | 6.1 |
| 91 años o más | 22 | 8 |
| Total | 285 | 100 |

*Fuente: Concentrado datos

GRÁFICO 5. Edad cumplida en años de los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 5

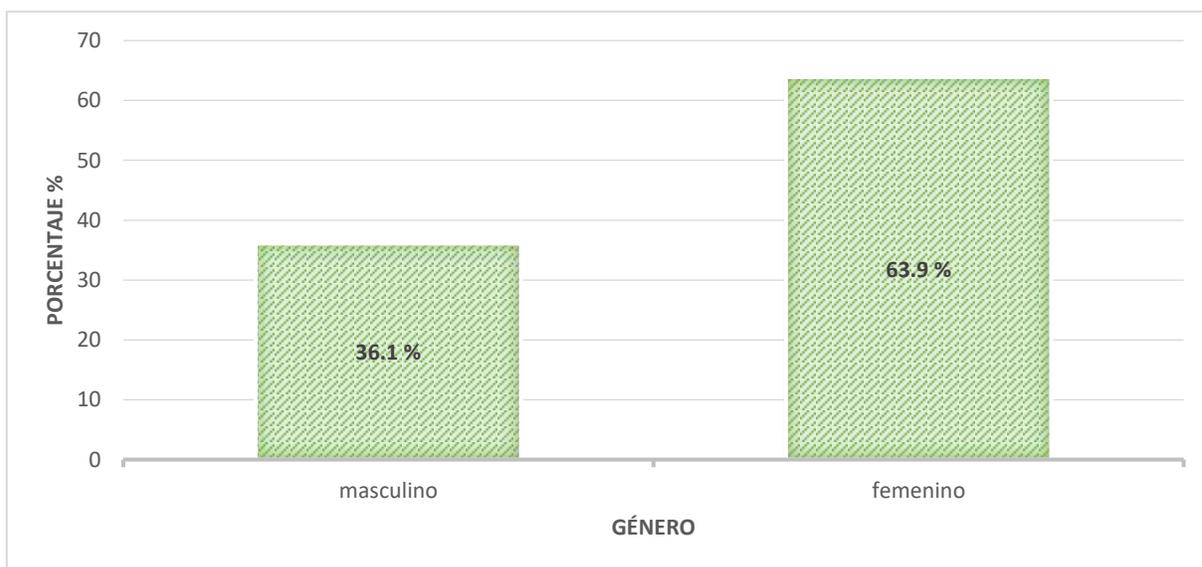
Dentro del rubro de edad en la población tenemos que la media de la edad de los pacientes de 73 años, predominando los pacientes de 60 años en un 9.5% y de 70 años en un 7%, continuando en frecuencia los pacientes de 72 y de 75 años con un 6.3 %, la edad que se presentó con menos frecuencia fue de 81, 94, 96, 98 y 99 con un 0.4%, los pacientes de mayores de 90 años fueron los que menos encuestados. La edad mínima encuestada fue de 60 años y la máxima fue de 99 años. Todos los pacientes con edad en años cumplidos. Se presenta gráfico en rangos de edad por cuestiones de presentación.

TABLA 6. Género en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Genero | Frecuencia | Porcentaje % |
|-----------|------------|--------------|
| Masculino | 103 | 36.1 |
| Femenino | 182 | 63.9 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 6. Género en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 6

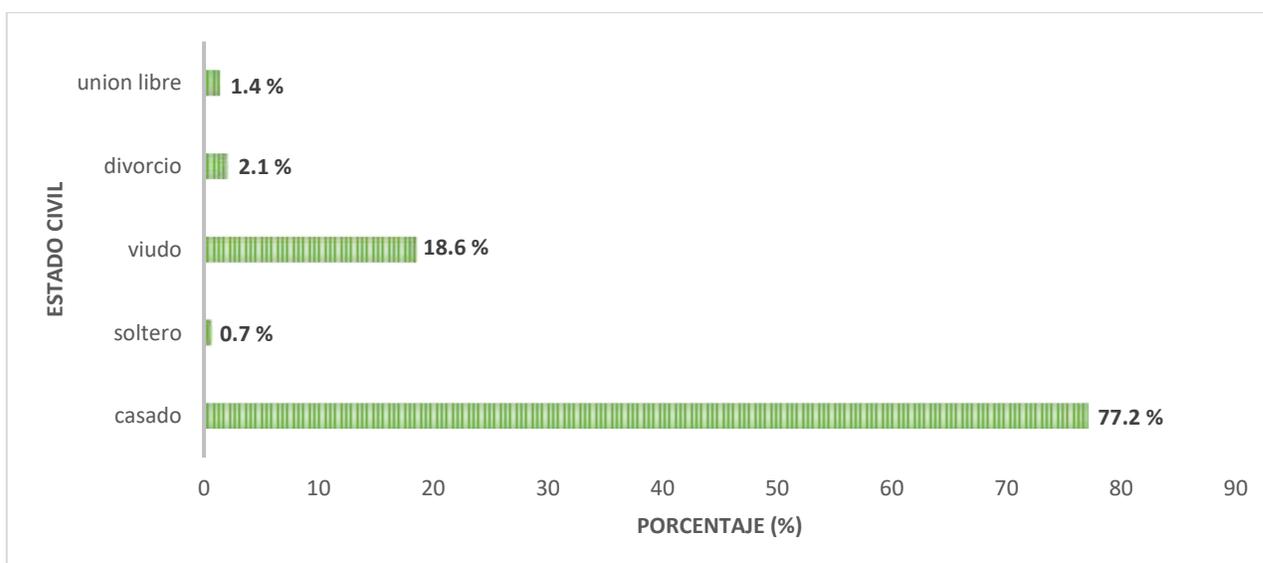
De los 285 pacientes encuestados tenemos que el 64% corresponde al género femenino y 36% al sexo masculino.

TABLA 7. Estado civil en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Estado civil | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------|------------|--------------|
| Casado | 220 | 77.2 |
| Soltero | 2 | .7 |
| Viudo | 53 | 18.6 |
| Divorcio | 6 | 2.1 |
| Unión libre | 4 | 1.4 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de dato

GRÁFICO 7. Estado civil en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 7

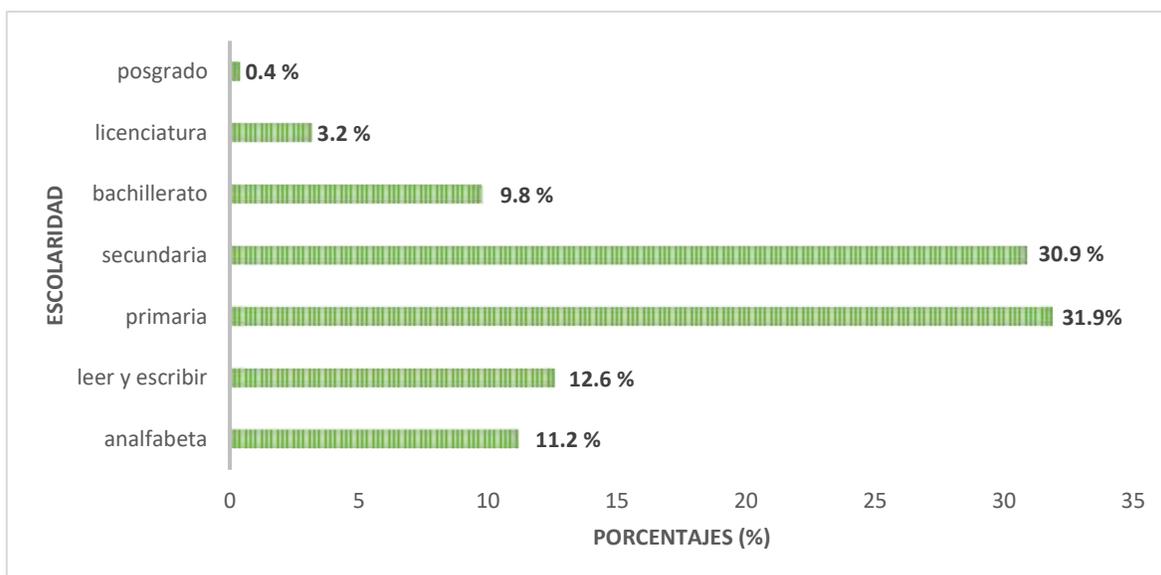
El estado civil de mayor porcentaje es el casado en un 77.2%, continua con viudo 18.6%, divorciado 2.1 %, unión libre 1.4% y por último soltero en un 0.7%.

TABLA 8. Escolaridad en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Escolaridad | Frecuencia | Porcentaje % |
|-----------------|------------|--------------|
| Analfabeta | 32 | 11.2 |
| Leer y escribir | 36 | 12.6 |
| Primaria | 91 | 31.9 |
| Secundaria | 88 | 30.9 |
| Bachillerato | 28 | 9.8 |
| Licenciatura | 9 | 3.2 |
| Posgrado | 1 | .4 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 8. Escolaridad en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 8

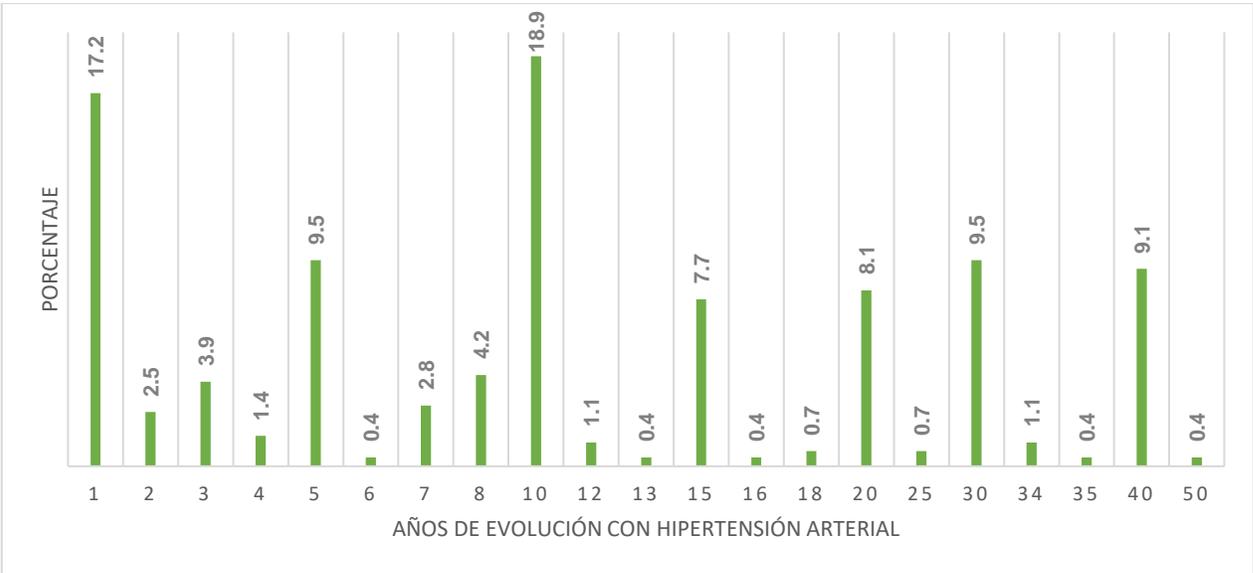
La escolaridad en la población estudiada es de primaria en el 31.9%, seguida de secundaria en 30.9%, la población es analfabeta en un 11.2 % y solo el 12.6% señaló que solo sabe leer y escribir; en cuanto a estudios medio superior y superior, el 9.8% indicó tener estudios en bachillerato, 3.2 estudios universitarios y solo el 0.4% posgrado.

TABLA 9. Años de evolución con hipertensión arterial en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Años de evolución con hipertensión arterial | Frecuencia | Porcentaje % |
|---|------------|--------------|
| 1 | 49 | 17.2 |
| 2 | 7 | 2.5 |
| 3 | 11 | 3.9 |
| 4 | 4 | 1.4 |
| 5 | 27 | 9.5 |
| 6 | 1 | .4 |
| 7 | 8 | 2.8 |
| 8 | 12 | 4.2 |
| 10 | 54 | 18.9 |
| 12 | 3 | 1.1 |
| 13 | 1 | .4 |
| 15 | 22 | 7.7 |
| 16 | 1 | .4 |
| 18 | 2 | .7 |
| 20 | 23 | 8.1 |
| 25 | 2 | .7 |
| 30 | 27 | 9.5 |
| 34 | 3 | 1.1 |
| 35 | 1 | .4 |
| 40 | 26 | 9.1 |
| 50 | 1 | .4 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 9. Años de evolución con hipertensión arterial en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 9

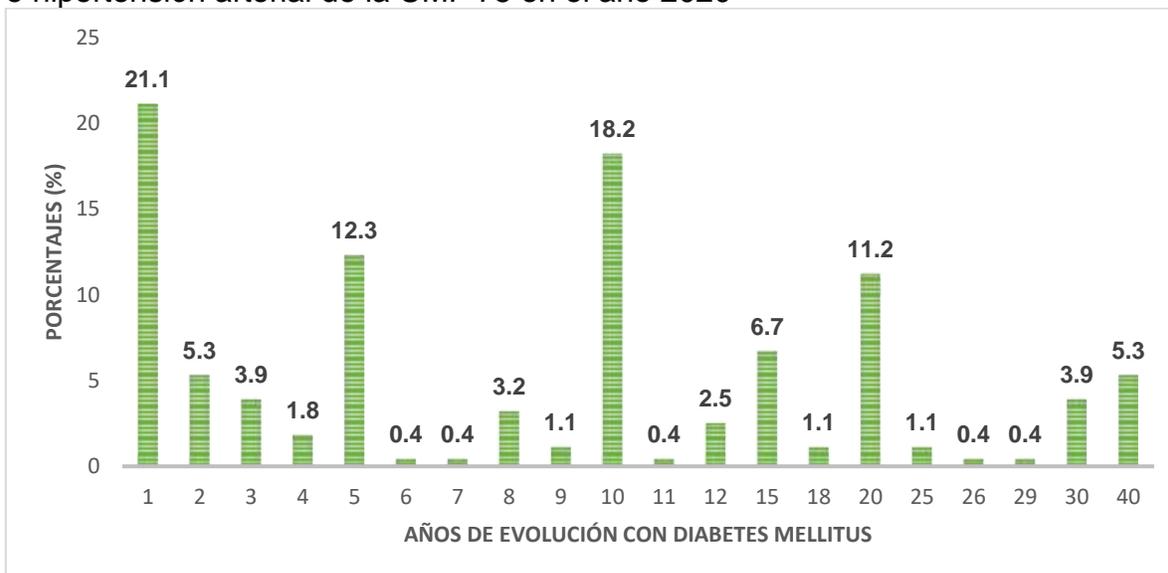
De los pacientes encuestados el 18.9% tiene 10 años de evolución de hipertensión arterial, y 17.2% cuentan un diagnóstico reciente de 1 año. La mediana del tiempo de evolución es de 13.76. El rango máximo de diagnóstico es de 50 años y el mínimo de 1 año.

TABLA 10. Años de evolución con diabetes en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Años de evolución con diabetes | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------------------------|------------|--------------|
| 1 | 60 | 21.1 |
| 2 | 15 | 5.3 |
| 3 | 11 | 3.9 |
| 4 | 5 | 1.8 |
| 5 | 35 | 12.3 |
| 6 | 1 | .4 |
| 7 | 1 | .4 |
| 8 | 9 | 3.2 |
| 9 | 3 | 1.1 |
| 10 | 52 | 18.2 |
| 11 | 1 | .4 |
| 12 | 7 | 2.5 |
| 15 | 19 | 6.7 |
| 18 | 3 | 1.1 |
| 20 | 32 | 11.2 |
| 25 | 3 | 1.1 |
| 26 | 1 | .4 |
| 29 | 1 | .4 |
| 30 | 11 | 3.9 |
| 40 | 15 | 5.3 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 10. Años de evolución con diabetes en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 10

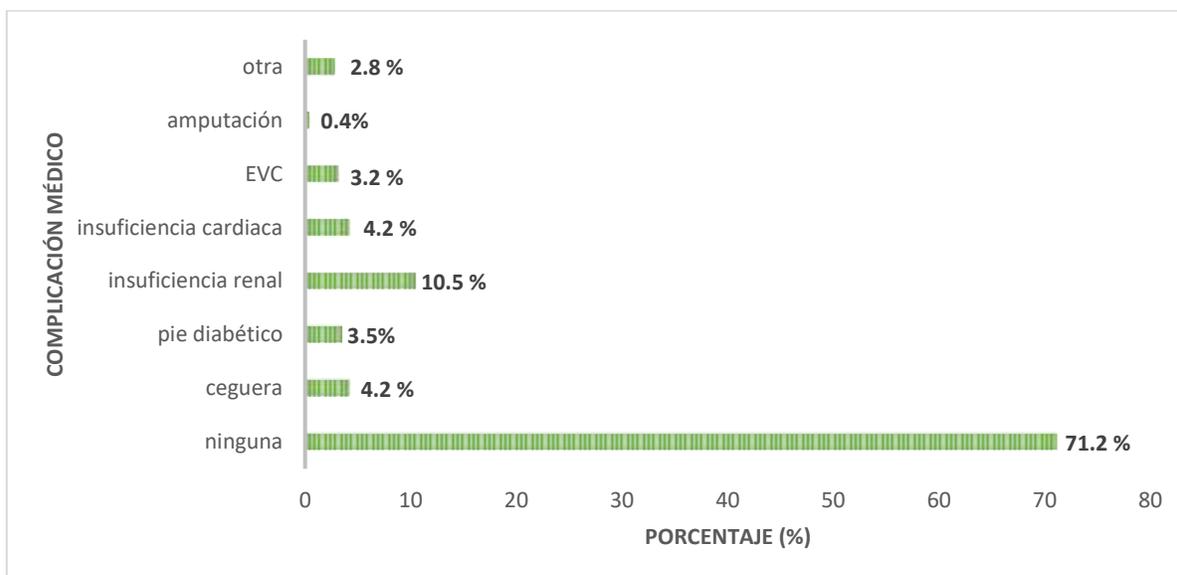
De la población encuestada la media de años de evolución con diabetes mellitus fue de 10.82 años, con mínimo de 1 año y un máximo de 40 años. El 21.1% refirió tener 1 año de diagnóstico con diabetes, 18.2 % mencionó 10 años y, 12.3 % refirió 5 años con el diagnóstico.

TABLA 11. Complicación médica en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Complicaciones médicas | Frecuencia | Porcentaje % |
|------------------------|------------|--------------|
| Ninguna | 203 | 71.2 |
| Ceguera | 12 | 4.2 |
| Pie diabético | 10 | 3.5 |
| Insuficiencia renal | 30 | 10.5 |
| Insuficiencia cardíaca | 12 | 4.2 |
| EVC | 9 | 3.2 |
| Amputación | 1 | .4 |
| Otra | 8 | 2.8 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos, *EVC: evento vascular cerebral

GRÁFICO 11. Complicación médica en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 11

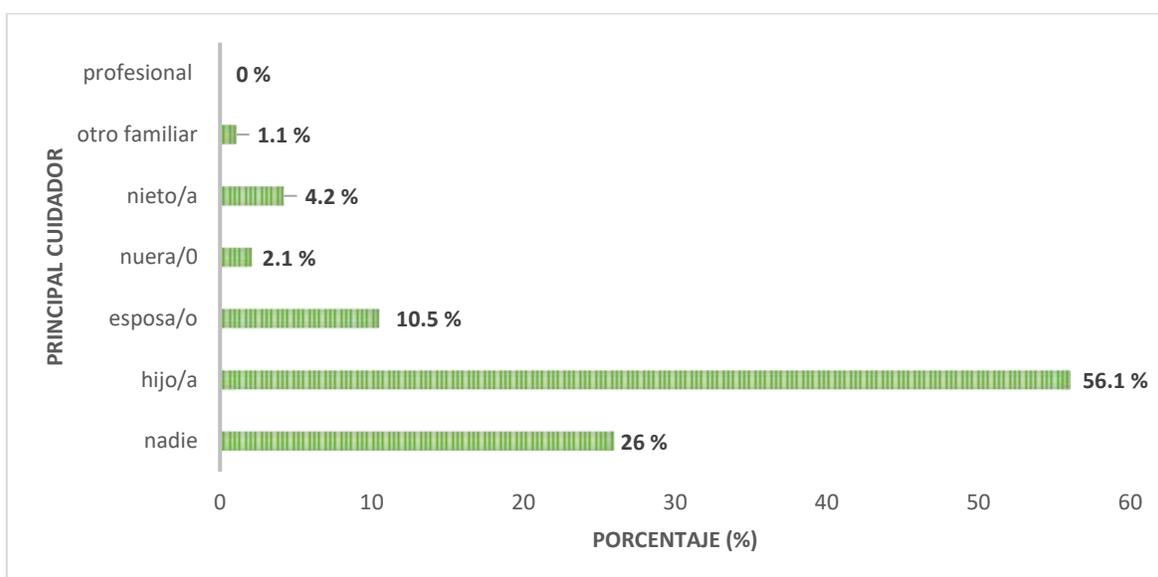
Las encuestas revelaron que el 71.2%, de la población de adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial, no presenta ninguna complicación. De ahí la complicación más frecuente fue la insuficiencia renal en un 10.5%, seguida de la ceguera en un 4.2%, la complicación menos frecuente con 0.4% fue la amputación de alguna extremidad.

TABLA 12. Principal cuidador de los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Cuidador principal | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------------|------------|--------------|
| Nadie | 74 | 26.0 |
| Hijo/a | 160 | 56.1 |
| Esposa/o | 30 | 10.5 |
| Nuera/0 | 6 | 2.1 |
| Nieto/a | 12 | 4.2 |
| Otro familiar | 3 | 1.1 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 12. Principal cuidador de los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 12

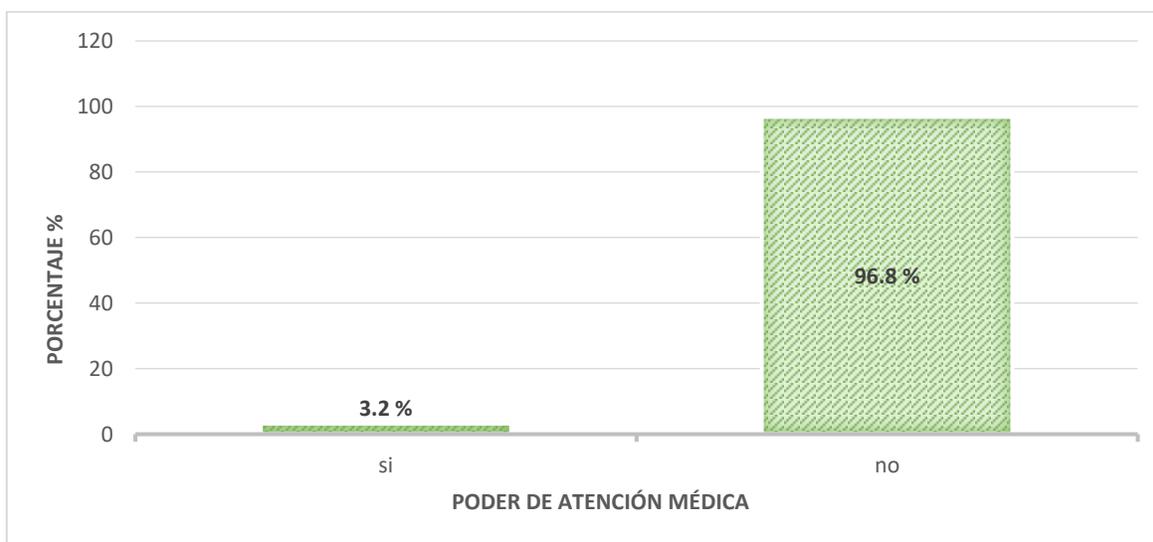
De la población encuestada sobre su principal cuidador reveló que el 56.1 % es cuidado por su hijo o hija, de ahí el 26 % refiere no contar con un cuidador, 10.5 % son cuidados por sus cónyuges, 4.2% son cuidados por su nieto o nieta, solo el 1.1 % es cuidado por otro familiar y nadie es cuidado por un cuidador profesional.

TABLA 13. Presencia de poder de atención médica en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Poder médico | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------|------------|--------------|
| Si | 9 | 3.2 |
| No | 276 | 96.8 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 13. Presencia de poder de atención médica en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 13

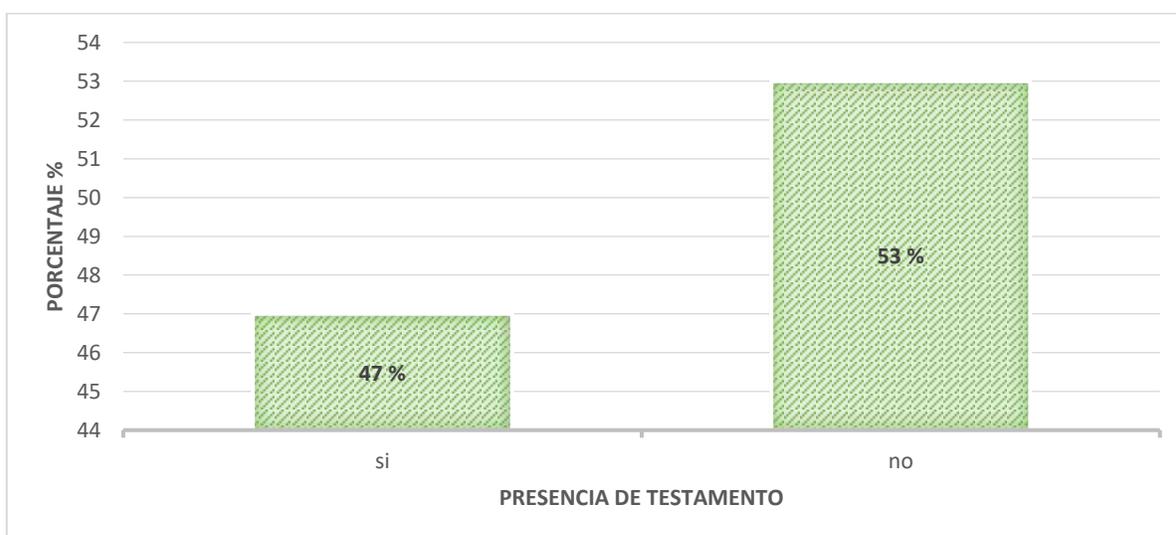
Respecto a la planeación de la atención a largo plazo, solo el 3% de la población refiere contar con un poder de atención médica.

TABLA 14. Presencia de testamento en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020

| Testamento | Frecuencia | Porcentaje % |
|------------|------------|--------------|
| Si | 134 | 47.0 |
| No | 151 | 53.0 |
| Total | 285 | 100.0 |

*Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 14. Presencia de testamento en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial de la UMF 75 en el año 2020



*Fuente: Tabla 14

Respecto a la planeación de la atención a largo plazo, el 47% refiere contar un testamento contrario al 53% que no cuenta con este documento.

DISCUSIÓN

Respecto a la necesidad de cuidados paliativos, el 30% de la población adulta mayor con diabetes mellitus e hipertensión arterial necesita cuidados paliativos, mientras que el 70% de la población no los requiere. Hasta el momento no existe un estudio realizado sobre la necesidad de cuidados paliativos en adultos mayores con diabetes mellitus e hipertensión arterial, sin embargo, la guía de manejo integral de cuidados paliativos del Consejo de Salubridad General (CSG), menciona que en el mundo 40 millones de personas requieren de cuidados paliativos y que solo el 14% de la población a nivel mundial los reciben, asimismo refiere que las enfermedades no trasmisibles matan a 40 millones de personas cada año, representando el 70% de las muertes.²⁴

Respecto al control metabólico, donde se tenía que tener tanto la glucosa como la tensión arterial en control, solo el 36.1 % presentó un control metabólico en contraste con el 63.9% que no, en este caso los resultados fueron contrarios al estudio publicado en el artículo “Control metabólico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 vulnerables y no vulnerables”, realizado en la UMF 80 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de Morelia donde participaron 151 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de los cuales el 60.60% presentó un control metabólico en pacientes no vulnerables y 21.25% en los vulnerables con un riesgo de 2.5 veces mayor de no tener control metabólico en este grupo.⁸³

El 61.1% de los pacientes se encontraba con una tensión arterial debajo de 120/80 mmHg, y el 38.9% no contaba con un control de la tensión arterial. Hasta el momento no se han realizado estudios donde describan el control hipertensivo en adultos mayores con diabetes mellitus e hipertensión, sin embargo, comparado con ENSANUT 2018 donde reporta que el 42.4% de la población de 60 años y más presenta un diagnóstico previo de hipertensión arterial, en nuestro estudio el 100% de los pacientes son hipertensos, pero solo el 38.9% presentaba un descontrol hipertensivo.

Respecto al control glucémico el 57.9% se encontraba con buen control mientras que el 42.1% presentó una glucosa central en ayuno superior a 120 mg/dL. En la Ciudad de México, a los adultos mayores de la alcaldía de Tlalpan, se les realizó un estudio transversal con 182 adultos mayores diagnosticados con diabetes mellitus de los cuales el 65% presentó un control metabólico, los pacientes que sí presentaron control metabólico su hemoglobina glucosilada se encontraba en promedio 6.1. Esto nos indica que nuestro estudio coincide con otro realizado en una población muy similar a la estudiada.⁸⁴

Dentro del rubro de edad en la población tenemos que la media de la edad de los pacientes de 73 años, predominando los pacientes de 60 años en un 9.5% y de 70 años en un 7%, continuando en frecuencia los pacientes de 72 y 75 años con un 6.3 %, la edad que se presentó con menos frecuencia fue de 81, 94, 96, 98 y 99 con un 0.4%, los pacientes mayores de 90 años fueron los menos encuestados. Con base a INEGI, censo de población y vivienda 2020, coincide con lo reportado en el presente estudio, ya que el grupo de edad en adultos mayores que predomina es de 60 a 64 años con un 3.8%, seguido de 65 a 69 años con un 2.9% y a nivel nacional el grupo que menos predomina acorde a INEGI 2020 es de 85 años y más con un 0.8% en ambos sexos.¹

De los 285 pacientes encuestados tenemos que el 64% corresponde al género femenino y 36% al sexo masculino, lo cual coincide con los datos registrados en INEGI 2020 donde se registró el sexo masculino con un 48.8% y un 51.2% de mujeres, lo que indica que el sexo femenino es el predominante. 1

El estado civil de mayor porcentaje es el casado en un 77.2%, continua con viudo 18.6%, divorciado 2.1%, unión libre 1.4% y por último soltero en un 0.7%, lo cual es muy similar a lo reportado en el INEGI Encuesta Nacional de los Hogares 2017, donde reporta que el estado civil en mayores de 12 años, como casado o unido representa el 54.2% de la población, seguido de soltero en un 34% y al último 11.85% representado por separado, divorciado o viudo. En el artículo “Calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en un centro de salud en Villahermosa, Tabasco, México” se reportan las variables sociodemográficas en

estado civil con la siguiente frecuencia: casado 51.7%, viudo 29.2%, divorciado 9.2%, soltero 5.8% y unión libre 4.2%, por lo que con base a este estudio transversal en el que participaron adultos mayores que acudieron al Centro de Salud con Servicios Ampliados (CESSA) Maximiliano Dorantes Cervantes de Villahermosa, Tabasco, México, de noviembre de 2015 a enero de 2016, vemos que el estado civil predominante es casado seguido de viudo lo cual coincide con nuestros resultados.⁸⁵

La escolaridad en la población estudiada es de primaria con el 31.9%, seguida de secundaria en 30.9%, la población es analfabeta en un 11.2% y solo el 12.6% señaló que únicamente sabe leer y escribir; en cuanto a estudios medio superior y superior, el 9.8% señaló tener estudios en bachillerato, 3.2% estudios universitarios y solo el 0.4% posgrado. Así, con base al artículo “Calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en un centro de salud en Villahermosa, Tabasco, México” dentro de los resultados de sus variables sociodemográficas se reporta la escolaridad en los adultos mayores de la siguiente manera: primaria 48.3%, secundaria 17.5%, analfabeta 15%, alfabeto 7.5%, universidad 7.5% y bachillerato 4.2%, lo cual coincide con nuestro estudio al ser primaria y secundaria el nivel educativo más frecuente, así mismo con base a INEGI Censo de Población y Vivienda 2020, donde reporta el porcentaje de la población de 15 años y más según nivel educativo observó que coincide en que en nivel básico es el predominante, INEGI 2020 reporta sin escolaridad al 4.9% de la población, 49.3% con educación básica, 24% con educación media superior y 21.6% con educación superior.⁸⁶

De los pacientes encuestados el 18.9% tiene 10 años de evolución de hipertensión arterial, y 17.2% cuentan con un diagnóstico reciente de 1 año. La mediana del tiempo de evolución es de 13.76, el rango máximo de diagnóstico es de 50 años y el mínimo de 1 año. Y respecto a la diabetes mellitus el tiempo de evolución promedio fue de 10.82 años, con mínimo de 1 año y un máximo de 40 años. El 21.1% refirió tener 1 año de diagnóstico con diabetes, 18.2 % mencionó 10 años y 12.3 % refirió 5 años con el diagnóstico. Actualmente no existe un estudio que

describa el tiempo de evolución de los pacientes y posiblemente esto se deba a que en muchos pacientes el diagnóstico suele ser ocasional.

Las encuestas revelaron que el 71.2% de la población de adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial no presenta ninguna complicación. De ahí la complicación más frecuente fue la insuficiencia renal en un 10.5%, seguida de la ceguera en un 4.2%, la complicación menos frecuente con 0.4% fue la amputación de alguna extremidad. León Gilart en su estudio sobre características clínico, epidemiológicas y terapéuticas de la hipertensión arterial en el adulto mayor, realizado de octubre del 2018 a octubre del 2019, reporta que dentro de las principales complicaciones de los adultos mayores con hipertensión arterial son: insuficiencia cardiaca 17.9%, cardiopatía isquémica en 10.8% e insuficiencia renal se presentó en el 1.9% de los casos. En el artículo “Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores”, su autor Hodelín Maynard menciona que las principales complicaciones identificadas en los adultos mayores fueron las siguientes en orden de frecuencia: neuropatía diabética, cardiopatía isquémica, catarata, dermatopatía diabética, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica, retinopatía diabética y nefropatía diabética. De acuerdo a los dos anteriores estudios nuestros resultados no coinciden con ellos ya que en nuestros resultados el 71.2% no presentaba ninguna complicación al momento del estudio, y la complicación que predominó fue la insuficiencia renal en un 10.5%.^{87,88}

De la población encuestada sobre su principal cuidador reveló que el 56.1% es cuidado por su hijo o hija, de ahí el 26% refiere no contar con un cuidador, 10.5% son cuidados por sus cónyuges, 4.2% son cuidados por su nieto o nieta, solo el 1.1% es cuidado por otro familiar y nadie es cuidado por un cuidador profesional. Con base al artículo “Funcionamiento familiar, sobrecarga y calidad de vida del cuidador del adulto mayor con dependencia funcional”, su autor Salazar Barajas describe que el parentesco del cuidador con el adulto mayor es el siguiente: con un 54.7% el hijo/a, 18.6% nieto/a, 8.1% sobrino/a, esposo/a en un 3.5% y otro en un 15.1%; lo cual coincide con nuestro estudio donde el principal cuidador también es el hijo con un 56.1%.⁸⁹

Respecto a la planeación de la atención a largo plazo, solo el 3% de la población refiere contar con un poder de atención médica, no existe un estudio previo que nos indique la prevalencia de un poder de atención médica en el adulto mayor, lo que se refiere al testamento el 47% refiere contar un testamento, contrario al 53% que no cuenta con este documento, lo cual no coincide con lo mencionado en el artículo “En México, sólo 1 de cada 20 adultos cuentan con un testamento” donde refiere que en México 1 de cada 20 adultos cuentan con un testamento. ⁹⁰

CONCLUSIONES

El presente estudio sobre la detección de cuidados paliativos y control metabólico en los adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial, reveló que 3 de cada 10 pacientes con estas características requieren de los cuidados paliativos con el objetivo de mejorar su calidad de vida y que solo el 36.1 % presentaba un adecuado control metabólico. Los cuidados paliativos deben implementarse en todas las etapas de la vida cuando el paciente presenta una patología de base que afecta su calidad de vida. Así mismo, es necesario reforzar los programas de educación para la salud en los adultos mayores y lograr identificar cuáles son las causas que llevan a este mal control metabólico.

En general, en México, el término y estructura de cuidados paliativos son comprendidos y el concepto es parcialmente conocido. Los criterios para ingresar a un sistema de atención paliativa en las instituciones donde existen, aún no están definidos y muchos de estos cuidados son enfocados a los pacientes oncológicos. Derivado a la modificación de la pirámide poblacional y el incremento en el número de esta población, a largo plazo serán una población vulnerable, aunado a que muchos de nuestros adultos tienen el antecedente de presentar enfermedades crónicas como la diabetes e hipertensión arterial, y muchas veces en conjunto o acompañada de complicaciones propias de la enfermedad. Es por ello que en un futuro estos grupos de pacientes deben estar contemplados para recibir los cuidados paliativos con el fin de buscar mejorar su calidad de vida y acompañarlos hasta el final de ésta.

Es importante mencionar que durante la realización de este estudio se presentó la pandemia por SARS-COV2 y el Instituto Mexicano del Seguro Social implementó programas para la protección de los adultos mayores, por ende, muchos de los adultos mayores de 70 años no se presentaban en la UMF y las actividades de educación para la salud para los adultos mayores no pudieron realizarse.

RECOMENDACIONES

Los cuidados paliativos deben ser considerados como una disciplina encargada de la sensibilización hacia los equipos de salud, de que el fenómeno salud-enfermedad y vida-muerte, son procesos bio-psicosociales, que se interrelacionan y que es difícil de separar. La formación académica y la capacitación de los profesionales de la salud, a todos los niveles, a partir de un amplio modelo profesional, permitiría que los cuidados paliativos puedan ser aplicados en todos los niveles de salud dando prioridad al primer nivel de atención. Es por ello que con base a los resultados obtenidos en el presente estudio se emiten las siguientes recomendaciones.

1. Integrar los cuidados paliativos a todos los adultos mayores con enfermedades crónicas independientemente de la presencia o no de complicaciones.
2. Implementar tratamientos que pueden aliviar el dolor y otros síntomas relacionados con la enfermedad progresiva.
3. Continuar con el reforzamiento en educación para la salud con el objetivo de lograr un adecuado control metabólico en los adultos mayores.
4. Identificar los factores sociales, familiares e incluso psicológicos del paciente que lo llevan a no continuar con su control metabólico, así como identificar al paciente que requiere de cuidados paliativos a través de instrumentos como el aquí utilizado para poder realizar una referencia oportuna.
5. Facilitar el acceso a pacientes con enfermedades no oncológicas, a especialistas en cuidados paliativos con educación tanto para el paciente como para la familia y/o cuidador principal.
6. Implementación de los cuidados paliativos a domicilio son efectivos y ayudan en la elaboración del duelo.

Los cuidados paliativos requieren impulsar las políticas actuales con una sólida formación académica, replanteando la educación en las escuelas y facultades de medicina, psicología y enfermería, para que las diversas acciones de intervención

en materia de salud, sean unificadas bajo principios hipocráticos, de bioética y con un sentido humanista, que es allí donde emerge la esencia misma del acto médico.

La educación es uno de los pilares más importantes dentro de la prestación de los servicios en cuidados paliativos, a través de ella se transmiten los valores, principios, actitudes, gustos y sentimientos que dan la personalidad y filosofía del cuidado paliativo. Los pacientes paliativos y sus familias son una población altamente desprotegida y vulnerable, obligando a los profesionales de la salud a atender las necesidades físicas, psicológicas, sociales, culturales y espirituales con toda la capacidad posible.

BIBLIOGRAFIA

1. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19, Resultados nacionales, Instituto Nacional de Salud Pública.
2. Imamura F, O'Connor L, Ye Zheng, Mursu J, Hayashino Y, Bhupathiraju S, et al. Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *BMJ* 2015; 351: h3576. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.h3576>.
3. Rizza RA. Pathogenesis of fasting and postprandial hyperglycemia in type 2 diabetes: implications for therapy. *Diabetes* 59: 2697–2707, 2010. DOI:10.2337/db10-1032.
4. Javeed N, Matveyenko AV. Circadian Etiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *Physiology* (Bethesda). 2018;33(2):138-150. DOI:10.1152/physiol.00003.2018.
5. Shulman GI. Ectopic fat in insulin resistance, dyslipidemia, and cardiometabolic disease. *N Engl J Med* 371: 1131–1141, 2014. DOI:10.1056/NEJMra1011035.
6. Henning RJ. Type-2 diabetes mellitus and cardiovascular disease. *Future Cardiol.* 2018;14(6):491-509. DOI:10.2217/fca-2018-0045.
7. Yahagi K, Kolodgie F, Lutter C et al. Pathology of human coronary and carotid artery atherosclerosis and vascular calcification in diabetes mellitus. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* 37(2), 191–204 (2017).
8. Lee PG, Halter JB. La fisiopatología de la hiperglucemia en adultos mayores: consideraciones clínicas. *Cuidado de la diabetes.* 2017; 40 (4): 444–452.
9. Herman W, Kalyani R, Cherrington A. American diabetes association standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 40(Suppl. 1), S1–S132 (2017).
10. Meier, J J. "Therapie des Typ-2-Diabetes" [Treatment of type 2 diabetes]. *Der Internist* vol. 57,2 (2016): 153-65. DOI:10.1007/s00108-015-0002-x

11. Guzmán Guillermo, Gómez Juan Esteban, Plaza Leidy Johanna, Sánchez María Claudia. Normoglucemiantes orales y riesgo cardiovascular. Rev. Colomb. Cardiol. 25 (5): 333-339. DOI.org/10.1016/j.rccar.2017.10.009.
12. Guía de Práctica Clínica IMSS-718-18. Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Evidencias y recomendaciones.
13. Girbés Borrás J, Escalada San Martín J, Mata Cases M, Gómez-Peralta F, Menéndez S.A, Fernández García D, et al. Consenso sobre tratamiento con insulina en la diabetes tipo 2. Endocrinología, Diabetes y Nutrición, Volumen 65, Supplement 1, 2018, Pages 1-8, ISSN 2530-0164, DOI.org/10.1016/j.endinu.2018.01.002.
14. Claesen M, Gillard P, De Smet F, Callens M, De Moor B, Mathieu C. Mortality in individuals treated with glucose-lowering agents: a large, controlled cohort study. J Clin Endocrinol Metab. 2016;101(2):461–469.
15. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, DePalma SM, Gidding S, Jamerson KA, Jones DW, MacLaughlin EJ, Muntner P, Ovbiagele B, Smith SC Jr, Spencer CC, Stafford RS, Taler SJ, Thomas RJ, Williams KA Sr, Williamson JD, Wright JT Jr. 2017 C/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APHA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guide line for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018;71(6):1269–1324.
16. Choi HJ, Park C, Lee YK, Ha YC, Jang S, Shin CS. Riesgo de fracturas y medicamentos para la diabetes: un estudio de cohorte a nivel nacional. Osteoporos Int. 2016; 27 (9): 2709–2715.
17. Jellinger PS, Handelsman Y, Rosenblit PD, Bloomgarden ZT, Fonseca VA, Garber AJ, Grunberger G, Guerin CK, Bell DSH, Mechanick JI, Pessah-Pollack R, Wyne K, Smith D, Brinton EA, Fazio S, Davidson M. Directrices de la Asociación Estadounidense de Endocrinólogos Clínicos y del Colegio Estadounidense de Endocrinología para el tratamiento de la dislipidemia y la

- prevención de enfermedades cardiovasculares. *EndocrPract.* 2017; 23 (Supl. 2): 1–87.
18. Jordan J, Kurschat C, Reuter H: Arterial hypertension—diagnosis and treatment. *Dtsch ArzteblInt* 2018; 115: 557–68. DOI: 10.3238/arztebl.2018.0557.
 19. Klimczak D, Jazdzewski K, Kuch M. Regulatory mechanisms in arterial hypertension: role of micro RNA in pathophysiology and therapy. *Blood Press.* 2017;26(1):2-8. DOI:10.3109/08037051.2016.1167355
 20. Wiysonge CS, Bradley H, Mayosi BM, et al. Beta-blockers for hypertension. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(1):CD002003. Published 2007 Jan 24. DOI: 10.1002/14651858.CD002003.pub2
 21. Ashish Correa, Yogita Rochlani, Mohammed Hassan Khan y Wilbert S. Aronow (2018) Manejo farmacológico de la hipertensión en las poblaciones ancianas y frágiles, *Expert Review of Clinical Pharmacology*, 11: 8, 805-817, DOI: 10.1080 / 17512433.2018.1500896.
 22. Guía de práctica clínica IMSS-076-08, Diagnóstico y Tratamiento de la hipertensión arterial en el Primer Nivel de Atención, actualización 2014.
 23. Valenzuela Flores A. A, Solórzano Santos F, Valenzuela Flores A.G, Durán Arenas L. G, Ponce de Leó Rosales S, Oropeza Martínez M. P, et al. Recomendaciones de la guía de práctica clínica de hipertensión arterial en el primer nivel de atención. *Rev MedInst Mex Seguro Soc.* 2016;54(2):249-60.
 24. Consejo de Salubridad General, Early Institute e Instituto Nacional de Cancerología. Guía de manejo integral de cuidados paliativos. Ciudad de México: Consejo de Salubridad General; 2018.
 25. Tatsumi Y, Ohkubo T. Hypertension with diabetes mellitus: significance from an epidemiological perspective for Japanese. *Hypertens Res.* 2017;40(9):795-806. DOI:10.1038/hr.2017.67.
 26. Dunning T. Integrating palliative care with usual care of diabetic foot wounds. *Diabetes Metab Res Rev.* 2016;32 Suppl 1:303-310. DOI:10.1002/dmrr.27589.

27. Su M, Haldane V, Upshur R, Sullivan F, Légaré F, Greiver M, Wei X. The Impact of Treatment Adherence for Patients with Diabetes and Hypertension on Cardiovascular Disease Risk: Protocol for a Retrospective Cohort Study, 2008-2018. *JMIR Res Protoc* 2019; 8(5): e13571. Published 2019 May 31. DOI:10.2196/13571.
28. Shenasa M, Shenasa H. Hypertension, left ventricular hypertrophy, and sudden cardiac death. *Int J Cardiol.* 2017; 237:60-63. DOI: 10.1016/j.ijcard.2017.03.002.
29. Gonzalez Gonzalez C, Tysinger B, Goldman D, Wong R. Projecting diabetes prevalence among Mexicans aged 50 years and older: The Future Elderly Model-Mexico (FEM Mexico). *BMJ Open* 2017;7: e017330. DOI:10.1136/bmjopen-2017-017330.
30. Petrosyan Y, Kuluski K, Barnsley J, Liu B. Evaluating quality of overall care among older adults with diabetes with comorbidities in Ontario, Canada: a retrospective cohort study. *BMJ Open* 2020; 10: e033291. DOI:10.1136/bmjopen-2019-033291
31. Yandrapalli S, Pal S, Nabors C, Aronow WS. Drug treatment of hypertension in older patients with diabetes mellitus, expert opinion on pharmacotherapy, 2018, DOI: 10.1080/14656566.2018.1456529
32. Bloom, C.I., Ricciardi, F., Smeeth, L, Stone P, Quint JK. Predicting COPD 1-year mortality using prognostic predictors routinely measured in primary care. *BMC Med* 17, 73 (2019). DOI:10.1186/s12916-019-1310-0.
33. Tikhonoff V, Kuznetsova T, Thijs L, et al. Ambulatory blood pressure and long-term risk for atrial fibrillation. *Heart.* 2018;104(15):1263-1270. DOI:10.1136/heartjnl-2017-312488)
34. Tadic M, Cuspidi C, Vukomanovic V, Ilic S, Celic V, Obert P. The influence of type 2 diabetes and arterial hypertension on right ventricular layer-specific mechanics. *Acta Diabetol.* 2016;53(5):791-797. DOI:10.1007/s00592-016-0874-9.

35. Grossman A, Grossman E. Blood pressure control in type 2 diabetic patients. *Cardiovasc Diabetol.* 2017;16(1):3. Published 2017 Jan 6. DOI:10.1186/s12933-016-0485-3.
36. Kallistratos MS, Poulimenos LE, Manolis AJ. Atrial Fibrillation and Arterial Hypertension. *Pharmacol Res.* 2018; 128:322-326. DOI: 10.1016/j.phrs.2017.10.007.
37. Yamazaki D, Hitomi H, Nishiyama A. Hypertension with diabetes complications. *Hypertens Res.* 2018;41(3):147-156. DOI:10.1038/s41440-017-0008-y.
38. Wagnew F, Eshetie S, Kibret GD, Zegeye A, Dessie G, Mulugeta H, et al. Diabetic nephropathy and hypertension in diabetes patients of sub-Saharan countries: a systematic review and meta-analysis. *BMC Res Notes.* 2018; 11(1):565. Published 2018 Aug 6. DOI:10.1186/s13104-018-3670-5
39. Instituto nacional del cáncer. Definición de cuidados paliativos [internet] 2020. (consultado el 01 de diciembre del 2020. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/cuidado-paliativo>).
40. Bettencourt-Silva R, Aguiar B, Sá-Araújo V, Barreira R, Guedes V, Marques Ribeiro M. J, et al. Diabetes-related symptoms, a cute complications and management of diabetes of patients who are receiving palliative care: a protocol for a systematic review. *BMJ Open.* 2019; 9(6): e028604. Published 2019 Jun 14. DOI:10.1136/bmjopen-2018-028604.
41. Feuz C, Rosewall T, Willis S. Radiation Therapy Students' Knowledge, Attitudes, and Beliefs about Palliative and End-of-Life Care for Cancer Patients. *J Med Imaging Radiat Sci.* 2015;46(3):271-279. DOI: 10.1016/j.jmir.2015.06.001.
42. Wachterman MW, Pilver C, Smith D, Ersek M, Lipsitz SR, Keating NL. Quality of End-of-Life Care Provided to Patients with Different Serious Illnesses. *JAMA Intern Med.* 2016;176 (8):1095-1102. DOI:10.1001/jamainternmed.2016.1200.

43. Bostwick D, Wolf S, Samsa G, Bull J, Taylor DH Jr, Johnson KS, et al. Comparing the Palliative Care Needs of Those with Cancer to Those with Common Non-Cancer Serious Illness. *J Pain Symptom Manage.* 2017;53(6):1079-1084.e1. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2017.02.014.
44. Thoosen B, Vissers K, Verhagen S, Prins J, Bor H, van Weel C, et al. Training general practitioners in early identification and anticipatory palliative care planning: a randomized controlled trial. *BMC FamPract.* 2015; 16:126. Published 2015 Sep 22. DOI:10.1186/s12875-015-0342-6.
45. Campello Vicente C, Chocarro González L. Necesidades de cuidados paliativos en enfermos no oncológicos con enfermedad crónica avanzada: una revisión sistemática. *MedPaliat.* 2017. DOI: 10.1016/j.medipa.2016.07.002.
46. Macmillan PJ, Chalfin B, SoleimaniFard A, Hughes S. Earlier Palliative Care Referrals Associated with Reduced Length of Stay and Hospital Charges. *J PalliatMed.* 2020;23(1):107-111. DOI:10.1089/jpm.2019.0029
47. Phongtankuel V, Meador L, Adelman RD, Roberts J, Henderson CR Jr, Mehta SS, et al. Multicomponent Palliative Care Interventions in Advanced Chronic Diseases: A Systematic Review. *Am J Hosp Palliat Care.* 2018;35(1):173-183. DOI:10.1177/1049909116674669
48. Palomar-Muñoz C, Martín-Zamorano M, Mogollo A, Pascual-Pérez S, Rodríguez-Morales I, Girón-González JA. Assessment of the Palliative Prognostic Index in hospitalized oncologic patients treated by a palliative care team: impact of concomitant diseases. *Oncotarget.* 2018; 9(27):18908-18915. Published 2018 Apr 10. DOI:10.18632/oncotarget.24826
49. Shinall MC Jr, Karlekar M, Martin S, Gatto CL, Misra S, Chung CY, et al. COMPASS: A Pilot Trial of an Early Palliative Care Intervention for Patients with End-Stage Liver Disease. *J Pain Symptom Manage.* 2019;58(4):614-622.e3. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2019.06.023
50. Sharp C, Lamb H, Jordan N, Edwards A, Gunary R, Meek P, et al. Development of tools to facilitate palliative and supportive care referral for

- patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *BMJ Support Palliat Care*. 2018;8(3):340-346. DOI:10.1136/bmjspcare-2017-001330
51. Guo P, Harding R, Higginson IJ. Palliative care need of heart failure patients in China: putting people first. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2018;12(1):10-15. DOI:10.1097/SPC.0000000000000315
 52. Janssen DJA, Johnson MJ, Spruit MA. Palliative care needs assessment in chronic heart failure. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2018;12(1):25-31. DOI:10.1097/SPC.0000000000000317
 53. Grubbs V, O'Riordan D, Pantilat S. Characteristics and Outcomes of In-Hospital Palliative Care Consultation among Patients with Renal Disease Versus Other Serious Illnesses. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2017;12(7):1085-1089. DOI:10.2215/CJN.12231116
 54. Boersma I, Miyasaki J, Kutner J, Kluger B. Palliative care and neurology: Time for a paradigm shift. *Neurology* 2014; 83:561-567. DOI:10.1212/WNL.0000000000000674
 55. Sereti E, Stamatelopoulos KS, Zakopoulos NA, Evangelopoulou A, Mavragani CP, Evangelopoulos ME. Hypertension: An immunerelated disorder?. *Clin Immunol*. 2020; 212:108247. DOI: 10.1016/j.clim.2019.108247
 56. Cattagni Kleiner, A., Santos-Eggimann, B., Fustinoni, S, Dürst A.V, Haunreiter K, Truchard E.R, et al. Advance care planning dispositions: their relationship between knowledge and perception. *BMC Geriatr* 19, 118 (2019). DOI: 10.1186/s12877-019-1113-3.
 57. Schenell R, Ozanne A, Strang S, Henschel I. Residents' and family members' perception of care quality and self-determination in palliative phase in residential care. *Palliat Support Care*. 2020;18(1):69-81. DOI:10.1017/S1478951519000178
 58. Lutz S. The history of hospice and palliative care. *Curr Probl Cancer*. 2011 nov-dec;35(6):304-9. DOI: 10.1016/j.currprobcancer.2011.10.004. PMID: 22136703.

59. Covarrubias Gómez A, Otero Lamas M, Templos Esteban L. A, Soto Pérez E. Antecedentes de la medicina paliativa en México: educación continua en cuidados paliativos. *Rev. Mex. Anesthesiol* Volumen 42, No. 2, abril-junio 2019
60. Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA3-2014, Criterios para la atención de enfermos en situación terminal a través de cuidados paliativos.
61. Martínez García M, Álvarez Díaz J. A. Incorporación de los Cuidados Paliativos a la Legislación Mexicana de Salud. *REVISTA CONAMED // VOL. 21 Núm 4 // Octubre - diciembre 2016 // Publicado primero en línea // ISSN 2007-932X*
62. Cossío-Díaz JR, González-Salas JFF, Kershenobich-Stalnikowitz D, Goslinga- Ramírez L, de Oca-Arbolea RM, Torres-Morán LE, et al. Regulación de los cuidados paliativos y muerte asistida. *GacMed Mex.* 2015; 151: 119–30.
63. Ruíz de Chávez MH, La Comisión Nacional de Bioética ante el reto de integrar los cuidados paliativos en los servicios de salud en México. *Gaceta CONBIOETICA*, 2015; 4(17): 3-5.
64. Gómez-Batiste X, Blay C, Broggi MA, Lasmarías C, Vila L, Amblàs J, et al. Ethical Challenges of Early Identification of Advanced Chronic Patients in Need of Palliative Care: The Catalan Experience. *J Palliat Care.* 2018; 33(4):247-251. DOI:10.1177/0825859718788933
65. Graney B. A, Au D. H, Barón A. E, Cheng A., Peines S. A, Glorioso T. J, et al. Advancing Symptom Alleviation with Palliative Treatment (ADAPT) trial to improve quality of life: a study protocol or a randomized clinical trial. *Trials* 20, 355 (2019). DOI: 10.1186/s13063-019-3417-1
66. Esteban-Burgos AA, El Mansouri-Yachou J, Muñoz-Ramirez R, Hueso-Montoro C, Garcia-Caro MP, Montoya-Juarez R. Prognostic Models Associated with 6-Month Survival of Patients Admitted to Nursing Homes. *Gerontology.* 2019;65(1):40-44. DOI:10.1159/000490243
67. Liu Y, Su L, Wang Y, Liu S, Dong B. The application of the palliative prognostic index in predicting the life expectancy of patients in palliative care:

- a systematic review and meta-analysis. *Aging Clin Exp Res.* 2018;30(12):1417-1428. DOI:10.1007/s40520-018-0928-7
68. Fliedner M, Zambrano S, Schols JM, Bakitas M, Lohrmann C, Halfens RJ, et al. A nearly palliative care intervention can be confronting but reassuring: A qualitative study on the experiences of patients with advanced cancer. *Palliat Med.* 2019;33(7):783-792. DOI:10.1177/0269216319847884
69. Santes BMC, Mar CAP, Martínez DN, et al. Estado nutricional y control metabólico en pacientes diabéticos. *RevMed UV.* 2016;16(1):7-18.
70. Guía de práctica clínica IMSS 238-09, Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el adulto mayor y situaciones especiales.
71. Guía de práctica clínica SSA 093-08. Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes tipo 2 en el primer nivel de atención
72. Diccionario de cáncer: Diagnóstico. Recuperado 02 julio 2020 (internet) Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/diagnostico>
73. Edad (S.F.). Recuperado el 03 de diciembre de 2019 de la base de datos de la Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>
74. Género (S.F.). Recuperado el 03 diciembre 2019 de la base de datos de la Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/topics/gender/es/>
75. Escolaridad. Recuperado 02 de Julio 2020 de la base de datos de la real academia española. Disponible en <https://dle.rae.es/escolaridad>.
76. Estado civil. Recuperado 05 de agosto 2020 de la base de datos de enciclopedia jurídica. Disponible en <http://www.encyclopedia-juridica.com/d/estado-civil/estado-civil.htm>
77. Diccionario de cáncer: Complicación. Recuperado 02 Julio 2020. Disponible en <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/complicacion>

78. Diccionario de cáncer: Cuidador. Recuperado 02 Julio 2020. Disponible en <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/cuidador>
79. Gómez-León Mandujano, Amir, Morales López, Sara, & Álvarez Díaz, Carlos de Jesús. (2016). Técnica para una correcta toma de la presión arterial en el paciente ambulatorio. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 59(3), 49-55. DOI:17422016000300049&lng=es&tlng=es.
80. González C, Méndez J, Romero J, Bustamante J, Castro R, Jiménez M. Cuidados paliativos en México. *RevMedHosp Gen Méx*, vol. 75, Núm. 3 de 2012. DOI: X0185106312562525
81. Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA3-2014, "Criterios para la atención de enfermos en situación terminal a través de cuidados paliativos"
82. Cuidados paliativos, IMSS, Recuperado 18 junio 2020. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201905/130>
83. Galván Ojeda I, Álvarez Aguilar C, Gómez García A. Control metabólico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 vulnerables y no vulnerables. *Aten Fam.* 2019;26(3):95-99. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.3.70035>
84. Flores Bello C, Correa Muñoz E, Retana Ugalde R, Mendoza Núñez V.M. Control glucémico relacionado con la autoestima y depresión de adultos mayores con diabetes mellitus en la Ciudad de México. *RevEnfermInst Mex Seguro Soc.* 2018;26(2):129-34
85. Cruz León A, Guzmán Priego C.G, Arriaga Zamora R.M, Colorado Fajardo M, Morales Ramón F, Baeza Flores G del C. Calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en un centro de salud en Villahermosa, Tabasco, México. *Aten. Fam.* 2019;26(1):23-27. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.1.67713>
86. Cruz León A, Guzmán Priego C.G, Arriaga Zamora R.M, Colorado Fajardo M, Morales Ramón F, Baeza Flores G del C. Calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en un centro de salud en Villahermosa, Tabasco, México. *Aten. Fam.* 2019;26(1):23-27. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.1.67713>

87. León Gilart A, León Gilart A.A, García Blanco S. Características clínico, epidemiológicas y terapéuticas de la hipertensión arterial en el adulto mayor. Ciencias Médicas Biomédicas Cibamanz 2020.
88. Hodelín Maynard E.H, Maynard Bermúdez R.E, Maynard Bermúdez G.I, Hodelín Carballo H. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. Revista de información científica, Volumen 97 No. 3 mayo - junio 2018.
89. Salazar Barajas M.E, Garza Sarmiento E.G, García Rodríguez S.N, Juárez Vázquez P.Y, Herrera Herrera J.L, Duran Badillo. Funcionamiento familiar, sobrecarga y calidad de vida del cuidador del adulto mayor con dependencia funcional Enfermería Universitaria · Vol.16 · Núm 4 · Octubre-diciembre 2019 DOI: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.615> ·
90. Economía y finanzas. En México, sólo 1 de cada 20 adultos cuentan con un testamento. 2018 español, F. Staff, Forbes México

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD |
| Nombre del estudio: | Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación. Detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75 |
| Patrocinador externo: | No aplica |
| Lugar y fecha: | Avenida Chimalhuacán, esquina con avenida López Mateos s/n, Colonia agua azul, cp. 57450, Nezahualcóyotl, Estado de México. |
| Número de registro institucional: | R-2020-1408-036 |
| Justificación y objetivo del estudio: | La elevación del azúcar en sangre y la elevación de la presión arterial son de las principales enfermedades que afectan a los adultos mayores actualmente. Los pacientes adultos mayores con elevación del azúcar en sangre y elevación de la presión arterial se verán beneficiados del uso de cuidados paliativos en su enfermedad previniendo complicaciones o atendiendo éstas para mejorar su estado de satisfacción general. Objetivo: evaluar la detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75 |
| Procedimientos: | Si usted acepta participar en el estudio, se le hará un cuestionario sobre algunos datos sobre sus enfermedades y la detección de cuidados paliativos por sus enfermedades, así como la toma de la |

| | |
|---|---|
| <p>Posibles riesgos y molestias:</p> | <p>tensión arterial, que le tomará 10 a 20 minutos de su tiempo. Y se procederá al registro de su última glucosa central la cual se obtendrá de su expediente.</p> <hr/> <p>Riesgo mínimo porque pueden presentar incomodidad por algunas preguntas realizadas sobre su enfermedad, síntomas que actualmente este presentando y los planes a largo plazo respecto a sus enfermedades. Molestia o apretón en el brazo para la toma de la tensión arterial al inflar el brazalete con el equipo para toma de presión.</p> |
| <p>Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:</p> | <p>Conocer más sobre los cuidados paliativos por sus enfermedades y en qué momento se deben aplicar y donde pueden obtenerlos, así como los beneficios a futuro sobre su estado de satisfacción general al implementarlos como parte de su tratamiento. Se brindarán pláticas con carteles ilustrativos sobre los cuidados paliativos en el adulto mayor con elevación del azúcar en sangre y elevación de la presión sanguínea, donde se dé a conocer el significado, los beneficios y donde los pueden obtener.</p> |
| <p>Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:</p> | <p>Se realizará un cartel ilustrativo donde se proporcionará los resultados obtenidos, la información de los resultados será para la población de la unidad y médica.</p> |
| <p>Participación o retiro:</p> | <p>Usted es libre de decidir si participa en este estudio y podrá retirarse del mismo en el momento que lo desee sin que esto afecte la atención que recibe del instituto.</p> |
| <p>Privacidad y confidencialidad:</p> | <p>Sus datos personales serán codificados y protegidos de tal manera que solo pueden ser identificados por los Investigadores de este estudio o, en su caso, de estudios futuros.</p> |
| <p>Declaración de consentimiento:</p> <p>Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:</p> <p><input type="checkbox"/> No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio.</p> <p><input type="checkbox"/> Si acepto que mi familiar o representado participe en el estudio.</p> | |

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable:
Médica cirujana Ballesteros Alday Hortensia Esmeralda
Médico residente de medicina familiar
Unidad de medicina familiar N.º 75 Nezahualcóyotl
Matricula: 96152300
Tel 552324-2314
Correo electrónico: aldayalday@hotmail.com

Dr. Rey David Sánchez Morales
Médico especialista en Medicina familiar
Unidad de medicina familiar N° 75 Nezahualcóyotl
Matrícula:98158757
Tel: 553250-5920
Correo electrónico: smrd772000@gmail.com

Colaboradores:

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@IMSS.gob.mx

Si durante su participación en el estudio, identifica o percibe alguna sensación molesta, dolor, irritación, alteración en la piel o evento que suceda como consecuencia de la toma o aplicación del tratamiento, podrá dirigirse a: Área de Farmacovigilancia, al teléfono (55) 56276900, ext. 21222, correo electrónico: iris.contreras@IMSS.gob.mx

Ballesteros Alday Hortensia Esmeralda

Nombre y firma de paciente o
representante legal

Testigo 1

Nombre y firma de quien obtiene el
consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

INSTRUMENTO DE DETECCIÓN DE CUIDADOS PALIATIVOS

Título: Detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75

Objetivo: Describir la detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75

Instrucciones: señale con una X la respuesta que más se adecua a su persona.

Síntomas físicos

Actualmente, ¿presenta?

| Síntomas físicos | Nunca | Algunas veces | Todo el tiempo |
|---|-------|---------------|----------------|
| Dolor o molestias físicas. | | | |
| Sentirse cansado, fatigado o tener poca energía. | | | |
| Dificultad para pararse o caminar | | | |
| Dificultad para dormir (dormir demasiado o no puede dormir) | | | |
| Dificultad para respirar | | | |

Preocupaciones emocionales

Actualmente, ¿estás experimentando lo siguiente?

| Preocupaciones emocionales | Nunca | Algunas veces | Todo el tiempo |
|---|-------|---------------|----------------|
| Sentirse nervioso, ansioso o nervioso | | | |
| No poder detener o controlar las preocupaciones | | | |
| Tener poco interés o placer en las actividades habituales. | | | |
| Sentirse deprimido, deprimido o desesperado. | | | |
| Preocupado por ser dependiente, o una carga, de amigos o familiares | | | |
| Sentir que no hay nadie en tu vida con quien puedas hablar | | | |
| Tener conflictos con amigos o familiares. | | | |

Objetivos de cuidado

Actualmente, ¿estás experimentando lo siguiente?

| Objetivos de cuidado | Nunca | Algunas veces | Todo el tiempo |
|--|-------|---------------|----------------|
| Sentirse abrumado por cualquier tratamiento médico. | | | |
| Sentirse confundido acerca de su atención médica. | | | |
| Sentirse incómodo haciendo preguntas sobre su atención. | | | |
| Sentir que necesita acceso a más proveedores médicos (médicos, enfermeras) | | | |
| Sentir que necesita más información sobre otros recursos de la comunidad. | | | |

Ahora tengo algunas preguntas sobre la planificación de la atención a largo plazo.

| Planificación de la atención a largo plazo. | No | si | No se |
|--|----|----|-------|
| ¿Has pensado en cómo quieres que te cuiden cuando tu (s) enfermedad (es) avanza / a medida que envejeces? | | | |
| ¿Has hablado con alguien sobre cómo quieres que te cuiden? | | | |
| En caso afirmativo, ¿tiene un documento que indique cuáles son sus deseos y quién tomará las decisiones por usted? | | | |
| ¿Tiene un poder de atención médica? *Nota: Un "Poder para el cuidado de la salud" es un documento con el cual una persona designa a alguien para que legalmente tome decisiones de atención médica por ellos, en caso de que alguna vez no puedan tomar y llevar a cabo las decisiones de atención médica | | | |
| ¿Has completado un testamento en vida? *Nota: Un "testamento vital" es un documento que permite a las personas expresar sus deseos de atención médica al final de su vida útil, en caso de que alguna vez no puedan comunicar sus deseos. | | | |

BIBLIOGRAFÍA: Ghesquiere A, Gardner DS, McAfee C, et al. Development of a Community-Based Palliative Care Screening Tool for Underserved Older Adults With Chronic Illnesses. *Am J HospPalliatCare*. 2018;35(7):929-937. DOI:10.1177/1049909117749467

HOJA RECOLECCIÓN DE DATOS

Título: Detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75

Objetivo: Describir la detección de cuidados paliativos y control metabólico en adultos mayores con diabetes e hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar 75

Instrucciones: subraye la respuesta que más se adecua a su persona.

Folio _____ **Fecha** _____

1.- Nombre (Iniciales):

2.- Edad

_____ años

3.- Género |__|

3. Masculino

4. Femenino

4.- Estado civil |__|

6. Casado

7. Soltero

8. Viudo

9. Divorciado

10. Unión libre

5.- Escolaridad |__|

8. Analfabeta

9. Sabe leer y escribir

10. Primaria

11. Secundaria

12. Bachillerato

13. Licenciatura

14. Posgrado

6.- Años con diagnóstico de hipertensión arterial

_____ años

7.- Años con diagnóstico de diabetes

_____ años

8.- Presenta alguna complicación relacionada con su enfermedad |__|

9. Ninguna

10. Ceguera

11. Pie diabético

12. Insuficiencia renal

13. Insuficiencia cardíaca

14. Evento vascular cerebral

15. Amputación de extremidad

16. Otra

9.- Quien es su principal cuidador |__|

8. Nadie

9. Hija/hijo

10. Esposa

11. Nuera /yerno

12. Nieto

13. Otro familiar

14. Cuidador profesional

CONTROL METABÓLICO

Tensión arterial: _____/_____

Glucosa Central: _____mg/dl

ANEXO DESGLOSE FINANCIERO:

| Material | Precio estimado |
|------------------------|-----------------|
| Tabla de apoyo | \$40 |
| Hojas blancas | \$160 |
| Bolígrafos | \$50 |
| Lápices | \$25 |
| Computadora | \$6000 |
| Impresiones | \$500 |
| Calculadora | \$150 |
| Baumanómetro | \$910 |
| Alcohol gel 70% | \$100 |
| Solución desinfectante | \$150 |
| Cubre bocas | \$500 |
| Infografías | \$200 |
| Total | \$8,785 |

ACTIVIDAD EN CLASE

¿QUIÉN NECESITA CUIDADOS PALIATIVOS?

En la siguiente actividad se le pedirá al paciente que encierre en un círculo los pacientes que él considere que requieren cuidados paliativos. El objetivo es que el paciente encierre todas las ilustraciones para que se considere correcto.



PACIENTE CON CÁNCER



PACIENTE CON DIABETES



PACIENTE CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL



PACIENTE CON ENFERMEDAD
PULMONAR OBSTRUCTIVA

INFOGRAFÍA

Realizó: Ballesteros Alday Hortensia Esmeralda

Bibliografía: Consejo de Salubridad General, EarlyInstitute e Instituto Nacional de Cancerología. Guía de manejo integral de cuidados paliativos. Ciudad de México: Consejo de Salubridad General; 2018.



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| Actividad | | Segundo semestre | | | | | | Primer semestre | | | | | | Segundo semestre | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------------|-------|---------|-------|-------|------|------------------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|--|--|--|--|--|
| | | 2019-2020 | | | | | | | | | | | | 2021 | | | | | | | | | | | |
| | | Marzo-Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | | | | | |
| Elaboración del protocolo ⁽¹⁾ | P | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | R | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Autorización por comité de ética en Investigación y comité local de investigación | P | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | R | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Obtención de número de registro Sirelcis | P | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | R | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aplicación de encuestas Estandarización de métodos e instrumentos | P | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | R | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de base de datos Recolección de datos | P | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | R | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Captura de información | P | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | R | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis de resultados y estadístico | P | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | R | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| Redacción del escrito final | P | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | R | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |

(1) Idea de investigación, elaboración de marco teórico, objetivos, hipótesis, planteamiento del problema, material y métodos, plan de análisis, aspectos éticos, operacionalización de variables, instrumentos y bibliografía.

CREDITOS

Tesista. M.C Ballesteros Alday Hortensia Esmeralda

Asesor de tesis: E. en M. F: Sánchez Morales Rey David

Colaboradores:

E. en M. F: Herrera Olvera Imer Guillermo

E. en M. F: Morales Guerrero Ana Laura

Créditos: para efectos de publicación, presentación en foros locales, nacionales de investigación o congresos, el tesista siempre deberá aparecer como primer autor y el asesor como segundo autor, así como los respectivos colaboradores en orden secuencial de participación, que están descritos en la presente.

Esto deberá realizarse en todos los casos con el fin de proteger los derechos de autor.

Ballesteros Alday Hortensia Esmeralda
Tesista

E. en M. F: Sánchez Morales Rey David
Asesor de tesis

E. en M. F: Herrera Olvera Imer Guillermo
Colaborador

E. en M. F: Morales Guerrero Ana Laura
Colaboradora