

22

SALUD OCULAR
EN ADULTOS MAYORES DIABÉTICOS

SALUD OCULAR

EN ADULTOS MAYORES DIABÉTICOS

EYE HEALTH IN DIABETIC OLDER ADULTS

Judith Monserrate Lascano-Tejada¹

E-mail: opt_jlascano@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0230-1687>

Diógenes Solórzano²

E-mail: diogenessolorzanog@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1751-8449>

¹ Instituto Tecnológico Bolivariano. Ecuador.

² Universidad del Zulia. Venezuela.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Lascano-Tejada, J. M., & Solórzano, D. (2025). Salud ocular en adultos mayores diabéticos. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 8(2), 212-221.

RESUMEN

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una de las enfermedades crónicas no transmisibles con mayor morbilidad y mortalidad en el mundo. Además, es una de las más relevantes causas de ceguera y otras afecciones oculares, que impactan especialmente en la población de menores recursos, de ubicación más apartada, y entre los adultos mayores. Las afecciones oculares ocasionadas por la DMT2 pueden ser curables si se diagnostican a tiempo y tienen atención oportuna. El presente artículo expone un análisis de datos de atención primaria en salud visual con diabetes mellitus para la prevención de la ceguera en el período 2018-2020, con el objetivo de determinar la salud Ocular de los adultos mayores diabéticos en los pacientes atendidos en la Fundación Lupita Nolivos de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil en el lapso enero 2019- diciembre 2020. En los resultados se confirman las constantes epidemiológicas relacionadas con la edad de los pacientes y su situación socioeconómica. Se recomienda generalizar el uso de las nuevas tecnologías y hacer tamizaje oportuno en la población mayor y también los niños.

Palabras clave:

Diabetes Mellitus tipo 2, ceguera, salud ocular, adultos mayores.

ABSTRACT

Type 2 Diabetes Mellitus is one of the chronic non-communicable diseases with the highest morbidity and mortality in the world. In addition, it is one of the most relevant causes of blindness and other eye conditions, which have a special impact on the low-income population, the most remote location, and among the elderly. Eye conditions caused by T2DM can be curable if diagnosed early and with timely care. This article presents an analysis of primary care data in visual health with diabetes mellitus for the prevention of blindness in the period 2018-2020, with the aim of determining the ocular health of diabetic older adults in patients treated at the Lupita Nolivos Foundation of the Faculty of Medical Sciences of the University of Guayaquil in the period January 2019-December 2020. The results confirm the epidemiological constants related to the age of the patients and their socioeconomic situation. It is recommended to generalize the use of new technologies and to make timely screening in the elderly population and also children.

Keywords:

Type 2 Diabetes Mellitus, Blindness, Eye Health, elderly population.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipos II (DM2) es una de las enfermedades crónicas y degenerativas de mayor prevalencia y elevada mortalidad a nivel mundial en la actualidad, aparte de que las organizaciones internacionales prevén un aumento de estos indicadores en las próximas décadas. La característica principal de esta patología es la presencia de alteraciones en el metabolismo que provocan el incremento de la glucosa en la sangre, además de modificaciones en su desempeño y/o producción. Según la Organización Mundial de la Salud (2025), la cantidad de pacientes con diabetes se ha incrementado al mismo ritmo de su mortalidad en 2019. Las proyecciones de esa misma institución internacional estiman que la enfermedad será la séptima causa de mortalidad en 2030 y, en el caso específico de Latinoamérica, se prevé que el aumento de los casos llegará al 148%, cifra realmente alarmante.

Además, se ha establecido a nivel mundial, que la DM2 es una de las causas más importantes de ceguera irreversible en corto período de tiempo (Organización Panamericana de la Salud, 2025). Es sabido que la diabetes mal controlada ocasiona severas complicaciones en el sistema vascular ocular con neovascularización, edema macular, manchas alodinosas, y otros signos que ocasionan, primero, visión borrosa y luego desencadena la pérdida de la visión. Sin embargo, la detección temprana de la enfermedad en humanos puede facilitar el inicio del tratamiento y mitigar las consecuencias para la salud. La retinopatía diabética puede ser detectada tempranamente y tratarse para evitar daños graves en la retina de los pacientes.

La mayor parte de los pacientes de DM2 que presentan además deterioro de su visión y ceguera, es del grupo etario de los mayores de 50 años, aunque también se puede presentar en individuos de cualquier edad (Izquierdo et al., 2019). No solo la DM2 causa ceguera, sino también otros daños como errores de refracción no corregidos, cataratas, glaucoma, opacidades corneales, retinopatía diabética y tracoma, además del deterioro de la visión cercana ocasionado por presbicia no corregida (Organización Panamericana de la Salud, 2025).

También se ha observado que el segmento de la población más afectado por esta enfermedad es el de escasos recursos económicos o que viven en sectores alejados de la ciudad. Estas personas han descuidado su salud visual por diversas razones relacionadas con su situación socioeconómica, falta de transporte o por no estar cerca de centros optométricos, lo cual impide un diagnóstico, tratamiento y control a tiempo, y la ausencia de corrección oportuna, por lo cual ocurren mayores alteraciones que, al ser identificadas, es demasiado tarde para su atención (Ministerio de Salud de Colombia, 2025).

Otro rasgo epidemiológico de la DM2 y sus complicaciones oculares, es la edad avanzada, la dedicación al trabajo de las amas de casa, personas con discapacidades especiales, minorías étnicas, poblaciones indígenas (Organización Mundial de la Salud, 2019) y finalmente niños, que tal vez por no presentar una educación de calidad obvian estos problemas y en algunos casos suponen que es algo normal (Organización Mundial de la Salud, 2025). Se observa que estos pacientes no acuden al especialista sino hasta que es demasiado tarde y ya han perdido la visión de manera irreversible.

En Ecuador la diabetes también es una de las enfermedades de mayor prevalencia. Según los estudios, la diabetes se encuentra en mayormente en personas entre 10 y 59 años, y la afección se incrementa a partir de los 30 años, y en los 50, uno de cada 10 personas presenta diabetes. Los principales factores de riesgo son una alimentación deficiente, falta de actividad física o sedentarismo, exceso en el consumo de alcohol y cigarrillos (Organización Panamericana de la Salud, 2025).

Otro factor de riesgo importante es el déficit de atención y cuidado hacia los adultos mayores de parte de su propia familia, puesto que se ha visto que adultos en edades mayores de 65 años viven en soledad, sobre todo en poblaciones costeras, y en menor cuantía otros viven con sus hijos o nietos o en pareja lo que acentúa las dudas sobre el tipo de atención que tienen y sobre los bienes para su manutención en un futuro.

En este sentido, la ciudad de Guayaquil, la más poblada del país, tiene su población de tercera edad en las mismas condiciones que tienen los adultos mayores del resto del Ecuador. Se ha observado que ellos y sus familiares desconocen o no se proporcionan los autocuidados básicos. Las precarias condiciones sanitarias en las que se encuentran son un problema severo para las personas mayores de 65 años, no obstante, la existencia de protocolos implementados para el cuidado de este grupo poblacional (Arrieta & Martillo, 2019).

En el Ecuador la atención de los pacientes diabéticos está a cargo de las instituciones de salud del estado, además de fundaciones y consultorios privados. En el presente caso de estudio, la Fundación Lupita Nolvos de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil Carrera de Enfermería, Centro de Atención de Enfermería, es un proyecto encargado del cuidado de personas de la tercera edad y la atracción de nuevos pacientes que requieren de atención en salud, además de motivarlos con actividades que les ayude a mejorar su estado. Bajo estos antecedentes, el estudio se centra en un análisis de datos de atención primaria en salud visual con diabetes mellitus para la prevención de la ceguera en el período 2018-2020, con el objetivo de determinar la salud Ocular de los adultos mayores diabéticos en los pacientes atendidos en la Fundación Lupita Nolvos de

la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil en el lapso enero 2019- diciembre 2020.

La presente investigación tiene una justificación epidemiológica, pues la atención primaria en salud visual aplicada por el optómetra en pacientes adultos mayores y especialmente aquellos que padecen diabetes mellitus II tiene el objetivo de prevenir la ceguera, que es uno de los problemas principales a resolver por los profesionales encargados de la salud visual. Este tipo de paciente de cuadros presenta cuadros clínicos complejos en su gran mayoría, por lo que el profesional en optometría tiene que formarse clínicamente para diagnósticos más exactos y tratamientos acertados que permitan un restablecimiento de la salud visual y ocular de estos pacientes.

Este trabajo se basa en la atención primaria en salud visual para prevenir la ceguera en pacientes diabéticos y el rol del optómetra, prestada en la ciudad de Guayaquil, en la Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, carrera de Enfermería, Centro de Atención de Enfermería, con los pacientes de la Fundación de Adultos Mayores Lupita Nolivos, en el período comprendido entre enero 2018 a diciembre 2020.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación es de tipo descriptivo, con enfoque metodológico cuantitativo (Arias, 2016), con un diseño no experimental, transversal y prospectivo de campo. También es de campo, ya que la información se levantará directamente del grupo de adultos mayores, sin alterar las condiciones de dicho grupo.

La población está representada por 54 pacientes, pacientes adultos mayores en edades comprendidas entre 60 a 80 años, que padecen Diabetes Mellitus II, atendidos en el Centro de Atención de Enfermería de la Fundación de Adultos Mayores Lupita Nolivos controlados en el Centro de Atención de Enfermería de la Fundación de Adultos Mayores Lupita. Se brindó atención primaria a los pacientes adultos mayores de la Fundación Lupita Nolivos para realizar el diagnóstico y tratamiento de los problemas oculares de este grupo de pacientes. En la primera fase del estudio se realizó el examen de fondo de ojo para detectar las enfermedades asociadas a la diabetes y, aquellos pacientes que necesiten de un estudio más profundo por parte del oftalmólogo, serán remitidos al médico especialista en oftalmología. Luego, se aplicó el Cuestionario de Salud Ocular validado a nivel internacional y utilizado principalmente en las clínicas de cuidado primario de la Escuela de Optometría de la Universidad Interamericana de Puerto Rico y en otras investigaciones en Latinoamérica, para recabar información sobre las ametropías y enfermedades oculares en pacientes de escasos recursos económicos para la Fundación Lions Clubs International (LCIF). Este cuestionario se ha desarrollado para facilitar al optometrista la toma de datos de una forma lógica y coherente; el cuestionario ha sido

probado exitosamente por muchos profesionales optometristas como base para tomar decisiones diagnósticas y clínicas. De este cuestionario se tomaron los parámetros más relevantes para determinar la presencia de la RD para proceder a realizar su análisis por medio de Excel.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El primer parámetro considerado fue la distribución por sexo, en la Población atendida y estudiada la cual se puede apreciar en la Tabla 1, que se presenta a continuación.

Tabla 1. Características demográficas de los pacientes atendidos y estudiados por sexo y edad (*) Fundación "Lupita Nolivos"

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	17	31,5
Femenino	37	68,5
TOTAL	54	100,0

*De 60 a 80 años.

F.I. Lascano 2022

El estudio determinó que del 100% de los pacientes atendidos y estudiados en edades comprendidas de 60 a 80 años, el 68,5% (37 pacientes) fueron del sexo femenino y el 31,5% del sexo masculino, como se puede apreciar en la tabla 2 y la figura 1.

- De 60 a 80 años. F.I. Lascano 2022

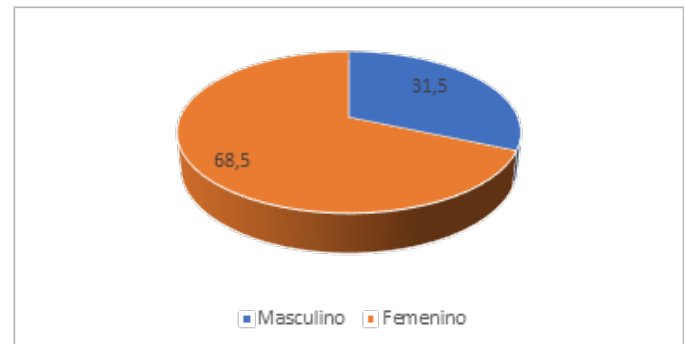


Figura 1. Características demográficas de los pacientes atendidos y estudiados por sexo fundación "Lupita Nolivos".

Tabla 2. Glucometría observada en los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivos".

GLUCOMETRÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
90-110	43	79,6
111-130	8	14,8
131-150	3	5,6
TOTAL	54	100,0

F.I. Lascano 2022

En lo relacionado a este parámetro, se estableció un rango de valores para poder determinar la frecuencia y el porcentaje de la cantidad de pacientes diabéticos. En el rango 90-110 se encuentra el 79,6% de los adultos mayores, en el rango 111-130 se encuentra el 14,8%, mientras que en el rango 131-150 está el 5,6% de los pacientes adultos mayores (Figura 2).

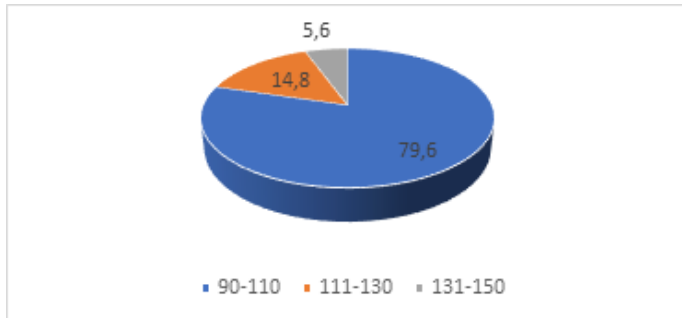


Figura 2. Glucometría observada en los pacientes atendidos y estudiados fundación “Lupita Nolivos”.

F.I. Lascano 2022

En cuanto a las condiciones sistémicas, es decir, cuales enfermedades tiene cada paciente diabético adulto mayor, del total de la población estudiada, el 100% (54 pacientes) tienen diabetes e hipertensión, el 59,3% (32 pacientes) tiene Hipercolesteremia, el 7,4% (4 pacientes) se presentan afecciones en la tiroides y el 4% (2 pacientes) padecen otras enfermedades no definidas (Tabla 3).

Tabla 3. Condiciones sistémicas observadas en los pacientes atendidos y estudiados fundación “Lupita Nolivos”.

CONDICIONES SISTÉMICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE*
Diabetes e hipertensión	54	100,0
Hipercolesteremia	32	59,3
Tiroides	4	7,4
Otras	2	3,7

*En base a 54 pacientes F.I. Lascano 2022

El siguiente parámetro valorado fue la toma de medicamentos para las diversas enfermedades asociadas a la diabetes que presentan los adultos mayores. Se observó que el 92,6% (50 pacientes) de la población estudiada de 54 toman medicamentos para diabetes, el 7,4% (4 pacientes) lo hace para hipertensión, 59,2% (32 pacientes) consumen medicamentos para la Hipercolesteremia, el 7,4% (4 pacientes) lo hace para tiroides y un 2% (2 pacientes) toma medicación para otras enfermedades no especificadas (Tabla 4).

Tabla 4. Toma de medicamentos en los pacientes atendidos y estudiados Fundación “Lupita Nolivos”.

TOMA DE MEDICAMENTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE*
Diabetes	50	92,6
Hipertensión Arterial	4	7,4
Hipercolesterolemia	32	59,3
Tiroides	4	7,4
Otra	2	3,7

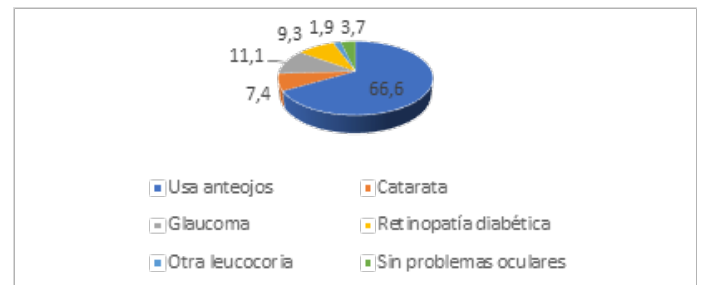
* En base a 54 Pacientes. F.I. Lascano 2022

Referente a las patologías oculares de los pacientes diabéticos de la población atendida y estudiada, se observó que el 66,6% (36) de los pacientes diabéticos usan anteojos, el 11,1% (6) tiene glaucoma, el 9,3% (5) tiene retinopatía diabética, el 7,4% (4) tienen catarata, el 3,7% (2) sin problemas oculares y el 1,9% (1) tienen algún otro tipo de leucocoria (Tabla 5) (Figura 3).

Tabla 5. Patologías oculares en los pacientes atendidos y estudiados. fundación “Lupita Nolivos”.

PATOLOGIAS OCULARES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Vicios de refracción y uso de anteojos	36	66,7
Catarata	4	7,4
Glaucoma	6	11,1
Retinopatía Diabética	5	9,3
Otra Leucocoria	1	1,9
Sin problemas oculares	2	3,7
TOTAL	54	100,0

F.I. Lascano 2022



F.I. Lascano 2022

Figura 3. Patologías oculares en los pacientes atendidos y estudiados. fundación “Lupita Nolivos”.

En cuanto a los problemas visuales referidos, se pudo observar que de la totalidad de los pacientes diabéticos adultos mayores estudiados, el 100,0% (54 pacientes) tenían visión borrosa a distancia y de cerca, lacrimación en

45 pacientes que representan el 83,3%; el 63,0% (34 pacientes) visión borrosa solo de cerca, presentaron ardor, 55,6% (30 pacientes), sentían picor un 55,6% (30 pacientes) y el 3,7% (2 pacientes) tenía visión doble (Tabla 6).

Tabla 6. Quejas visuales referidas por los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivos".

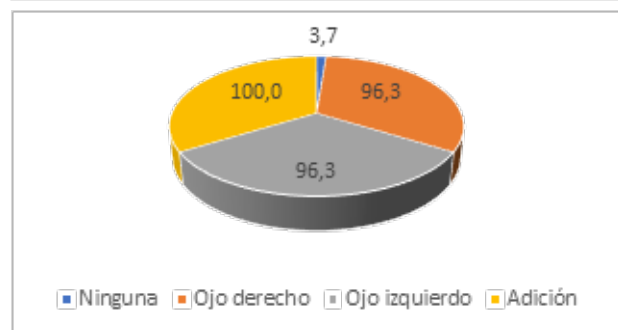
QUEJAS VISUALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE*
Visión borrosa a distancia	18	33,3
Visión borrosa de cerca	34	63,0
Visión borrosa a distancia y cerca	54	100,0
Visión doble	2	3,7
Ardor	30	55,6
Picor	30	55,6
Lacrimación	45	83,3

*En base a 54 pacientes F.I: Lascano 2022

Sobre la corrección actual en los anteojos, los pacientes diabéticos adultos mayores presentaron los siguientes parámetros: el 100,0% (54 pacientes) tuvieron adición en los anteojos, el 96,3% (52 pacientes) lo tuvo en el ojo derecho, otro 96,3% (52 pacientes) lo tuvo en el ojo izquierdo, mientras el 3,7% (2 pacientes) no tuvo ninguna corrección (Tabla 7) (Figura 4).

Tabla 7. Corrección actual con anteojos de los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivos".

CORRECCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE*
Ninguna	2	3,7
Ojo derecho	52	96,3
Ojo izquierdo	52	96,3
Adición	54	100,0
En base a 54 pacientes F.I: Lascano 2022		



F.I. Lascano 2022

Figura 4. Corrección actual con anteojos de los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivos".

Sobre el estado refractivo de los pacientes atendidos y estudiados, se hizo una comparación entre la realizada con corrección y sin corrección. En el parámetro 20/70-20/200 para ojo derecho, de la muestra de 54 pacientes diabéticos adultos mayores, el 98,1% (53 pacientes) alcanzaron ese parámetro, un 100,0% (54 pacientes) alcanzaron el mencionado parámetro para ojo izquierdo, y para ambos ojos, el 100,0% (54 pacientes) llegaron hasta ese rango.

La comparación de la población se realizó con un parámetro 20/30 y, tanto para ojo derecho, como ojo izquierdo y ambos ojos, se encontró una mejoría del 98,1% (53 pacientes), mientras que el 1,9% (1 paciente) no logró ningún cambio, ya que es un adulto mayor que padece algún tipo de leucocoria (Tabla 8).

Tabla 8. Estado refractivo de los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivos".

Ojo	Con corrección	Frecuencia	Porcentaje*	Sin corrección	Frecuencia	Porcentaje*
Derecho	20/70-20/200	53	98,1	20/30	53	98,1
Izquierdo	20/70-20/200	54	100,0	20/30	53	98,1
Ambos ojos	20/70-20/200	54	100,0	20/30	53	98,1
No se corrigió	-	-	-	20/30	1	1,9

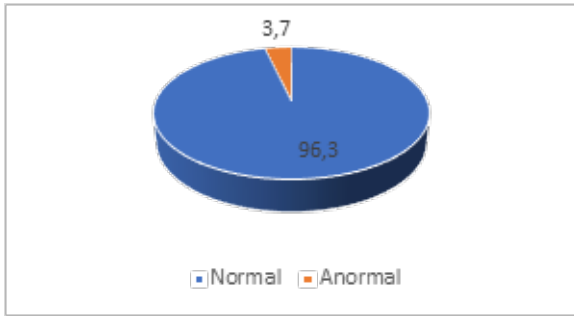
*En base a 54 pacientes F.I. Lascano 2022

El siguiente parámetro analizado se refirió a los reflejos pupilares normales y anormales. Sobre los reflejos pupilares de los pacientes diabéticos (Ver Tabla 9 y Figura 5) se pudo descubrir que, de la muestra de 54 adultos mayores, el 96,3% los tuvieron normales, mientras que el 3,7% lo presentaron anormales.

Tabla 9. Reflejo pupilar en los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivos".

REFLEJOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal	52	96,3
Anormal	2	3,7
TOTAL	54	100,0

F.I. Lascano 2022



F.I. Lascano 2022

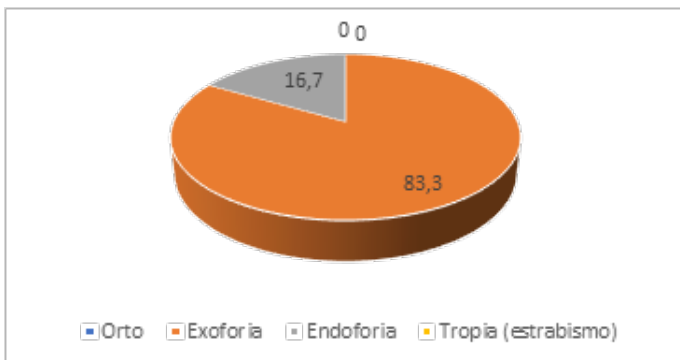
Figura 5. Reflejo pupilar en los pacientes atendidos y estudiados fundación “Lupita Nolivos” Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil. Enero 2018-Diciembre 2021.

También se incluyeron dentro del estudio algunas otras anomalías de la visión (cover test a distancia), tales como orto, exoforia, endoforia y tropía o estrabismo. En relación con el cover test a distancia, se pudo comprobar que el 83,3 % de la muestra de pacientes diabéticos adultos mayores consultados tuvo exoforia, el 16,7% presentaron endoforia, mientras que estrabismo y orto no presentaron ninguno de los pacientes (0% cada anomalía) (Tabla 10) (Figura 6).

Tabla 10. Anomalía de la visión en los pacientes atendidos y estudiados (*) Fundación “Lupita Nolivos” Facultad de ciencias médicas universidad de Guayaquil. Enero 2018-Diciembre 2021.

COVER TEST	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Orto	0	0
Exoforia	45	83,3
Endoforia	9	16,7
Tropía (estrabismo)	0	0
TOTAL	54	100,0

* Prueba Cover Text F.I: Lascano 2022



* Prueba Cover Text F.I. Lascano 2022

Figura 6. Anomalía de la vision en los pacientes atendidos y estudiados (*) fundación “Lupita Nolivos”.

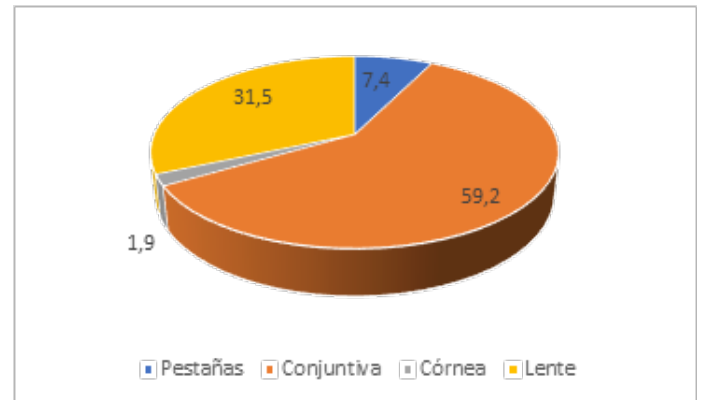
Otro parámetro investigado fue el examen externo del ojo, la lámpara de hendidura, en el que se analizaron algunos criterios (Tabla 11).

Tabla 11. Examen externo de ambos ojos en los los pacientes atendidos y estudiados fundación “Lupita Nolivos” Facultad de ciencias médicas Universidad de Guayaquil. Enero 2018-Diciembre 2021.

EXAMEN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pestañas	4	7,4
Conjuntiva	32	59,2
Córnea	1	1,9
Lente	17	31,5
TOTAL	54	100,0

F.I. Lascano 2022

En el estudio se observó que de los 54 pacientes diabéticos atendidos y estudiados, el 59,2% (32) correspondió a la conjuntiva, el 31,5% (17) a lente, el 7,4% (4) a pestañas y el 1,9% (1) a la córnea (Figura 7).



F.I: Lascano 2022

Figura 7. Examen externo de ambos ojos en los los pacientes atendidos y estudiados fundación “Lupita Nolivos”.

También se realizó el examen interno del ojo, mediante oftalmoscopia directa, al que accedieron los 54 pacientes adultos mayores con diabetes atendida y estudiada (ver Tabla 12 y Figura 8).

Tabla 12. Examen oftalmoscopico del ojo en los pacientes atendidos y estudiados fundación “Lupita Nolivos” facultad de ciencias médicas Universidad de Guayaquil. Enero 2018-Diciembre 2021.

OFTALMOSCOPIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Directa	54	100,0
TOTAL	54	100,0
F.I. Lascano 2022		

En cuanto a la realización de otras pruebas adicionales, se tomó en consideración algunos parámetros de la capa lagrimal en ambos ojos, tales como el rompimiento de

10mm a los 20s, en la cual el 100,0% (54); los otros parámetros también fueron considerados pero en ninguno de los pacientes fue observado (Tabla 13 y Figura 9).

Tabla 13. Pruebas adicionales (*) en los los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivos".

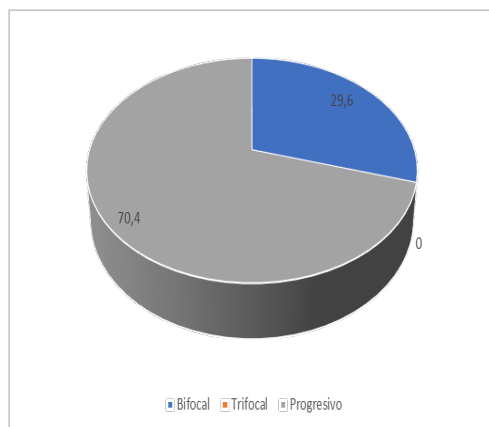
PARÁMETROS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Rompimiento de 10mm a los 20s	54	100,0
Rompimiento a los 40s	0	0
Rompimiento a 1 minuto	0	0
TOTAL	54	100,0

F.I. Lascano 2022

En cuanto a los tipos de adición, si es que existiera alguna, del total de los pacientes estudiados se observó que el 70,4% (38) de los pacientes adultos mayores que padecen diabetes tuvieron la adición de lentes progresivos, el 29,6% (16) a lentes bifocales y ninguno para trifocales (Tabla 14) (Figura 10).

Tabla 14. Tipos de lente en los los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivos" Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil. Enero 2018-Diciembre 2021.

TIPO DELENTE	Tipo	PORCENTAJE
Bifocal	16	29,6
Trifocal	0	0
Progresivo	38	70,4
TOTAL	54	100,0



F.I. Lascano 2022

Figura 10. Tipos de adición en los los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivos" facultad

de ciencias médicas Universidad de Guayaquil. Enero 2018-Diciembre 2021.

Otro parámetro considerado para este estudio fue la salud ocular de los pacientes diabéticos, observándose que el 40,7% (22) de los consultados tiene una salud ocular; el 25,9% se presentan en otras causas oculares no especificadas, en el 11,1% (6) de los pacientes se tiene sospecha de glaucoma, el 9,3% (5) tiene retinopatía diabética, el 7,4% (4) tiene catarata y, por último, ningún paciente tiene retinopatía hipertensiva (0%) (Tabla 15).

Tabla 15. Salud ocular en los los pacientes estudiados atendidos y fundación "Lupita Nolivos".

SALUD OCULAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Salud ocular normal	22	40,7
Catarata	4	7,4
Sospecha glaucoma	6	11,1
Retinopatía diabética	5	9,3
Retinopatía hipertensiva	0	0
Lesión periférica de la retina	3	5,6
Otra	14	25,9
TOTAL	54	100,0

F.O. Lascano 2022

En cuanto a las ametropías observadas en los pacientes estudiados, podemos apreciar que el astigmatismo hipermetrópico es el que presenta el mayor porcentaje, el 51,9 % seguido por el astigmatismo miópico en donde se observó el 33,3% de los pacientes observados, mientras que en la hipermetropía solo fue del 11,1% de los casos (Tabla 16).

Tabla 16. Ametropías observadas en los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivos" facultad de ciencias médicas Universidad de Guayaquil. Enero 2018-Diciembre 2021.

AMETROPÍAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hipermetropía	6	11,1
Astigmatismo Hipermetrópico	28	51,9
Astigmatismo Miópico	18	33,3
No Observable	2	3,7
TOTAL	54	100,0

F.I. Lascano 2022

Por último, considerando la patología presente en los pacientes estudiados podemos concluir que el 88,9% no lo consideraron como urgencias mientras que el 11,1% son solo catalogados como urgencias (Tabla 17).

Tabla 17. Asistencia a la consulta de los los pacientes atendidos y estudiados fundación "Lupita Nolivós".

CONSULTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Urgente	6	11,1
Normal	48	88,9
TOTAL	54	100,0

F.I. Lascano2022

Entre los antecedentes del presente estudio, se encuentra el estudio *Oftalmopatía en la diabetes mellitus: detección desde la Atención Primaria*, realizado por Sender et al. (2011), que tuvo como objetivo descubrir la posibilidad de llevar a cabo una "exploración oftalmológica básica de la patología ocular del paciente diabético desde el ámbito de la Atención Primaria de Salud (APS)", en el que se realizó la "exploración de la agudeza visual, medición de la presión intraocular y fotografía de fondo de ojo con cámara de retina no midriática". En el caso de este proyecto, el examen realizado a los pacientes diabéticos de la Fundación, lo hizo un optómetra y fue por medio de otro instrumento para la medición de la presión ocular. Algunos datos del presente estudio, fueron similares al estudio referido fueron: agudeza visual con corrección de ambos ojos: 52%, condiciones oculares (glaucoma) 11%, examen interno del ojo (oftalmoscopia directa): 100%, RD: 9%. En este caso, el parámetro a comparar sería la sospecha de glaucoma, que en el grupo de los adultos mayores de la Fundación Lupita Nolivós se encuentra muy por debajo de lo registrado en el proyecto de Sender et al. (2011).

Por otro lado, Covarrubias et al. (2017), realizaron un estudio para analizar datos anteriores de un grupo de pacientes diabéticos de adjuntos al Programa de Salud Cardiovascular (PSCV) de la atención primaria del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO), de Santiago de Chile en el período enero 2014 y junio de 2016, a los que efectuaron 11.426 retinografías. La selección se la hizo por medio del retinógrafo digital Polaroid 45° (Canon CR2); las características demográficas del estudio demostraron que el 61,5% eran mujeres, con un aproximado de 90% de personas mayores de 45 años y una edad promedio de 61 años. Se observa una similitud con nuestro estudio, pues aparecen las mujeres como el grupo con mayor presencia, aunque no cubren el grupo de adultos mayores.

Otra investigación realizada por Flores et al. (2019), encontró que la población diabética bordeaba el 11% y que el tamizaje para la prevención de sus problemas asociados es insuficiente. La cobertura para tamizaje de RD llegó aproximadamente al 15%, y la cobertura del fondo de ojo llega hasta cerca del 50% de las personas que padecen diabetes.

Otra referencia importante coincide con nuestros resultados, especialmente en lo que se refiere a la

prevalencia de enfermedades oculares incluida la ceguera, causada por la diabetes, en la población adulta mayor (Hernández et al., 2020).

CONCLUSIONES

Al finalizar este estudio se pudo comprobar que los pacientes adultos mayores que sufren de diabetes, la predisposición a tener problemas oculares. Afortunadamente en los pacientes adultos mayores de la Fundación Lupita Nolivós fueron beneficiados con una corrección óptica para adaptación de lentes correctores y referir al especialista para el diagnóstico de patologías oculares y su tratamiento.

Una de las principales recomendaciones es la necesidad de la utilización y manejo de equipos de alta tecnología, que le permitan hacer telemedicina y prevenir la RD en un paciente diagnosticado de diabetes. Se debería establecer es una forma permanente de tamizaje para el control de la diabetes mellitus 2, mediante el cribado universal de la población asintomática, a las personas que tengan sobrepeso u obesidad, que presenten factores de riesgo de tener diabetes. También, se recomienda el cribado en niños a partir de los 10 años de edad, sobre todo en los que presenten sobrepeso y con factores de riesgo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2016). *El proyecto de investigación científica*. Episteme.
- Arrieta, C., & Martillo, R. (2019). *Percepción del adulto mayor sobre el rol educativo de enfermería en la Contraternidad Lupita Novillos de la Carrera de Enfermería de la Universidad de Guayaquil*. (Trabajo de titulación). Universidad de Guayaquil.
- Covarrubias, T., Delgado, I., Rojas, D., Coria, M. (2017). Tamizaje en el diagnóstico y prevalencia de retinopatía diabética en atención primaria. *Rev. méd. Chile*, 145(5), 564-571. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000500002>
- Flores, R., Donoso, R., Arenas, J., & Anguita, R. (2019). Modelo de manejo en red y por telemedicina de la retinopatía diabética en dos comunas del Servicio de Salud Metropolitano Oriente. *Revista Médica de Chile*, 147(1), 444-450. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000400444>
- Hernández Nava, N., Mendoza Coronel, M. F., Rocha Rodríguez, M. del R., Silva Cázares, M. B., Fabela Sánchez, L. F., & Fosado Quiroz, R. E. (2020). Estudio de la discapacidad visual por diabetes mellitus tipo 2 en el adulto mayor. *Acta Universitaria*, 30, 1-9. <https://doi.org/10.15174/au.2020.2191>

- Izquierdo Montiel, O., Fariñas Falcón, Z., Beltrán Fariñas, Y., Pérez Marrero, F., & Membrides Pérez, G. (2019). Caracterización de la retinopatía diabética. *Acta Médica del Centro*, 13(3), 398-408. <https://revactamedica-centro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1030>
- Ministerio de Salud de Colombia. (2025). *Envejecimiento y Vejez*. <https://www.minsalud.gov.co/proteccionosocial/promocionsocial/paginas/envejecimiento-vejez.aspx>
- Organización Mundial de la Salud. (2025). *Día Mundial de la diabetes*. <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-diabetes-2024>
- Organización Mundial de la Salud. (2025). *Diabetes*. <https://www.paho.org/es/tems/diabetes>
- Organización Panamericana de la Salud. (2025). *Perfil de carga de enfermedad por diabetes Ecuador 2023*. <https://www.paho.org/es/documentos/perfil-carga-enfermedad-por-diabetes-2023-ecuador>
- Sender-Palacios, M., Vernet, M., Maseras, M., Salvador, A., Pascual, L., Ondategui, J., & Jovell, E. (2011). Oftalmopatía en la diabetes mellitus: detección desde la Atención primaria de salud. *Atención Primaria*, 43(1), 41-48. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656710000697>