

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

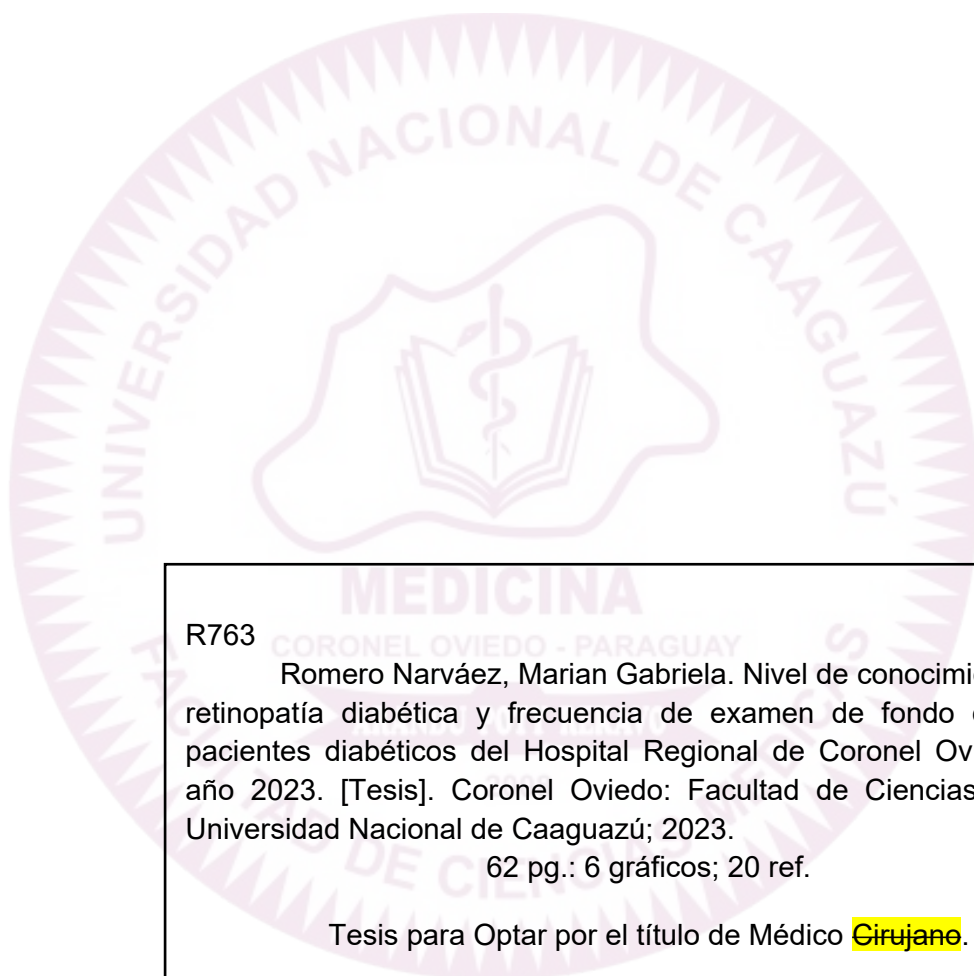


**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RETINOPATÍA DIABÉTICA Y
FRECUENCIA DE EXAMEN DE FONDO DE OJO EN PACIENTES
DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL
OVIEDO EN EL AÑO 2023.**

TESIS

MARIAN GABRIELA ROMERO NARVÁEZ

Coronel Oviedo - Paraguay
2023



R763

Romero Narváz, Marian Gabriela. Nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023. [Tesis]. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2023.

62 pg.: 6 gráficos; 20 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico **Cirujano**.

Tutor: Dr. Aldo Rodríguez.

Código de biblioteca: _____



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RETINOPATÍA DIABÉTICA Y FRECUENCIA DE EXAMEN DE FONDO DE OJO EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL AÑO 2023.

MARIAN GABRIELA ROMERO NARVÁEZ

TUTOR: DR. ALDO RODRÍGUEZ

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título de Médico **Cirujano**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RETINOPATÍA DIABÉTICA Y FRECUENCIA DE EXAMEN DE FONDO DE OJO EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL AÑO 2023.

MARIAN GABRIELA ROMERO NARVÁEZ

Tesis presentada para obtener el título de Médico **Cirujano**

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Dedicatoria





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Agradecimientos





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Biografía





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Índice

| | |
|--|------|
| Dedicatoria..... | v |
| Agradecimientos..... | vi |
| Biografía..... | vii |
| Índice..... | viii |
| Lista de Gráficos..... | xi |
| Resumen..... | xii |
| Ñemombyky..... | xiii |
| Resumo..... | xiv |
| Abstract..... | xv |
| 1- Introducción..... | 1 |
| 2- Antecedentes de la Investigación..... | 3 |
| 3- Planteamiento del Problema..... | 5 |
| 4- Justificación..... | 7 |
| 5- Objetivos de la investigación..... | 10 |
| 5.1- General..... | 10 |
| 5.2- Específicos..... | 10 |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

| | |
|---|-----------|
| 6- Fundamento Teórico..... | 11 |
| 6.1 Diabetes Mellitus..... | 11 |
| 6.2 Retinopatía Diabética..... | 11 |
| 6.3 Factores de riesgo..... | 12 |
| 6.4 Alteraciones visuales asociadas a la retinopatía diabética..... | 13 |
| 6.5 Diagnóstico..... | 14 |
| 6.6 Tratamiento..... | 15 |
| 7- Marco Metodológico..... | 16 |
| 7.1- Tipo y diseño general del estudio:..... | 16 |
| 7.3- Población de estudio:..... | 16 |
| 7.4- Selección y tamaño de la muestra:..... | 16 |
| 7.5- Unidad de análisis y observación:..... | 16 |
| 7.5.1 - Criterios de inclusión:..... | 17 |
| 7.5.2- Criterios de exclusión:..... | 17 |
| 7.6- Variables o categoría de análisis..... | 17 |
| 7.7- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:..... | 18 |
| 7.8- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos..... | 20 |



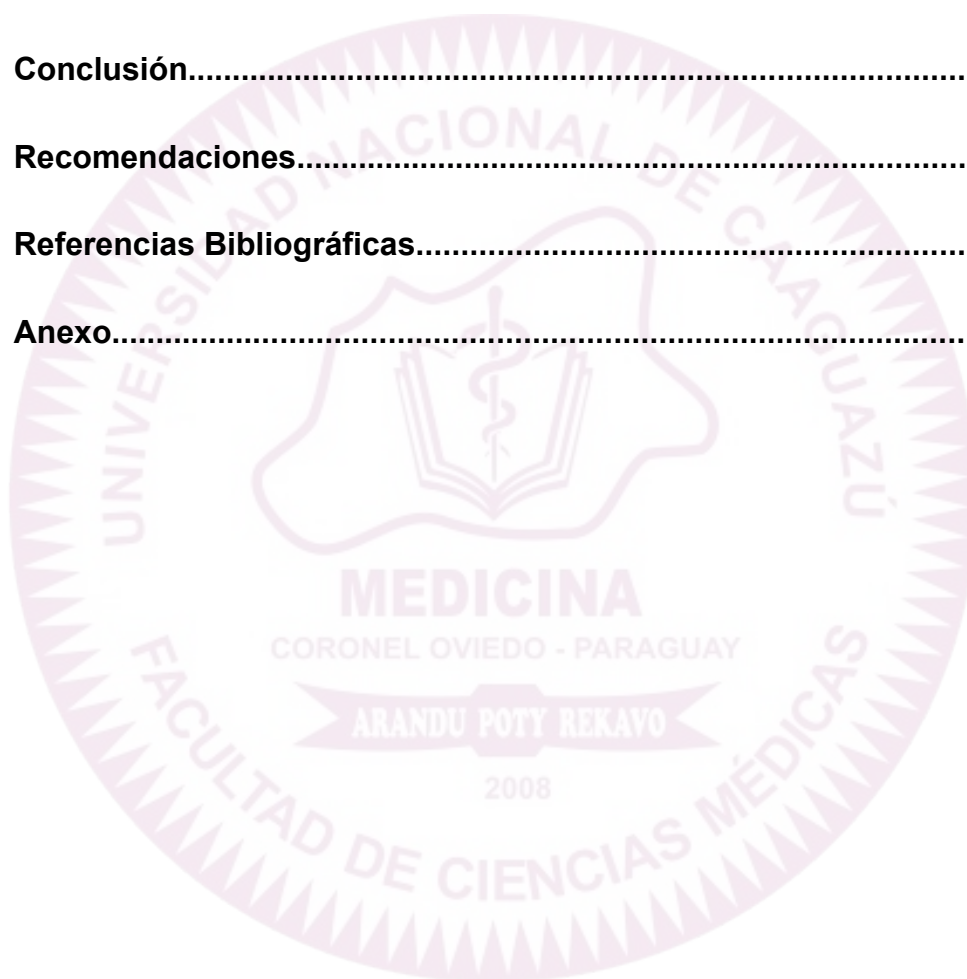
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

| | |
|--|-----------|
| 7.9- Plan de análisis:..... | 20 |
| 8- Resultados..... | 21 |
| 9- Discusión..... | 27 |
| 10- Conclusión..... | 32 |
| 11- Recomendaciones..... | 33 |
| 12- Referencias Bibliográficas..... | 34 |
| 13- Anexo..... | 38 |





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Lista de Gráficos

| GRÁFICOS | PÁGINA |
|--|--------|
| 1. Distribución por edad de pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80) | 21 |
| 2. Distribución según el sexo de pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80) | 22 |
| 3. Distribución según procedencia de pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80) | 23 |
| 4. Distribución según el nivel académico de pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80) | 24 |
| 5. Distribución según el nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética de pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80) | 25 |
| 6. Distribución según frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a | 26 |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

octubre del año 2023. (n=80)





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Resumen

Introducción: Una de las complicaciones de la diabetes es la retinopatía diabética, una enfermedad donde los niveles elevados de glicemia provocan daños severos en los vasos sanguíneos o crecimientos anormales de nuevos vasos sanguíneos en la retina. De todas las complicaciones que la diabetes puede manifestar en el ojo, la retinopatía es la que puede llevar a la ceguera del paciente en un mayor porcentaje.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023.

Material y métodos: Se realizó un observacional, descriptivo de corte transversal referente al nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023.

Resultados: Se incluyeron 80 pacientes, en los cuales se determinó un nivel de conocimiento bajo sobre retinopatía diabética en un 50,0% (40), un nivel medio en el 42,5% (34) y un nivel alto en el 7,5% (6). En cuanto a la frecuencia de examen de fondo de ojo en los pacientes, se identificó que el 63,8% (51) de los mismos no se realiza el examen, mientras que el 28,8% (23) se realiza anualmente, el 5,0% (4) cada 2 años y 2,5% (2) cada 5 años.

Conclusión: Se determinó un nivel de conocimiento bajo sobre retinopatía diabética en la mayoría de los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023 y su vez, se constató que la mayoría de los mismos no se realiza el examen de fondo de ojo.

Palabra clave: Diabetes mellitus, Retinopatía diabética, Nivel de conocimiento.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Ñemombyky

Ñepyrumby:

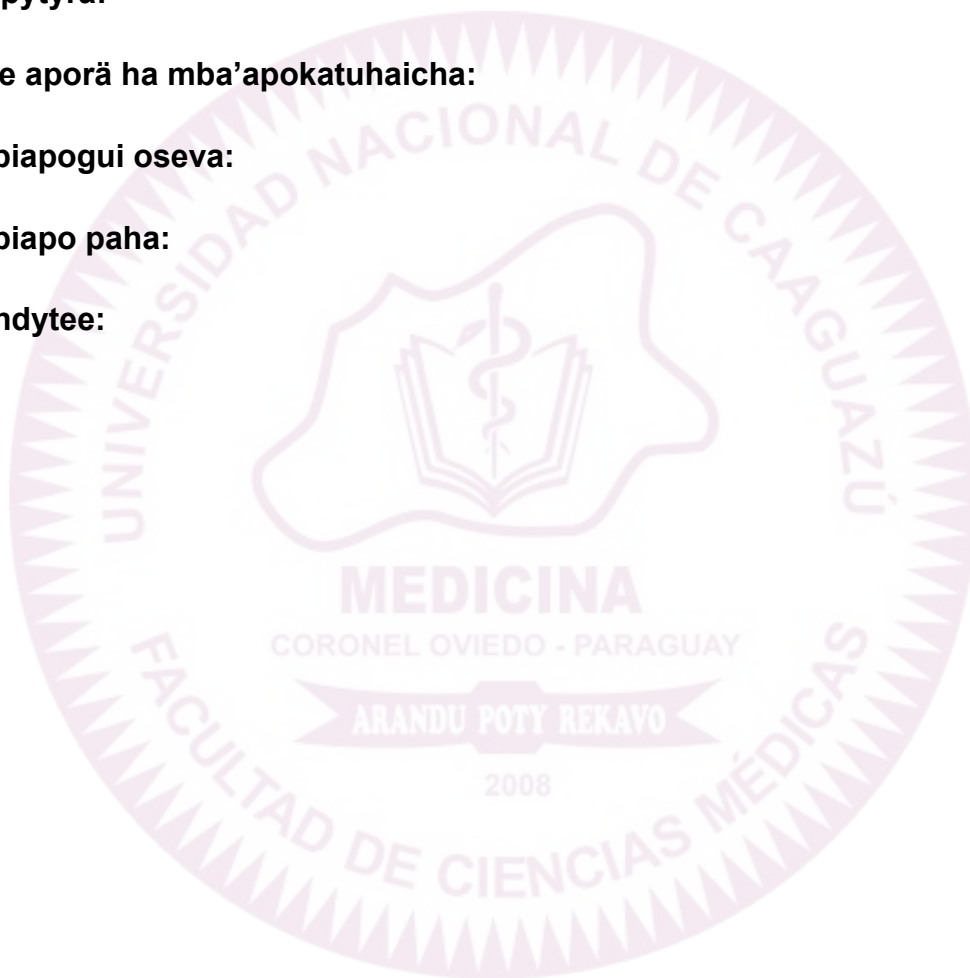
Jehupytyrä:

Mba'e aporä ha mba'apokatuhaicha:

Tembiapogui oseva:

Tempiapo paha:

Ñe'ëndytee:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Resumo

Introdução: Uma das complicações do diabetes é a retinopatia diabética, uma doença em que os altos níveis de açúcar no sangue causam danos graves aos vasos sanguíneos ou crescimentos anormais de novos vasos sanguíneos na retina. De todas as complicações que o diabetes pode manifestar no olho, a retinopatia é a que pode levar à cegueira no paciente em maior porcentagem.

Objetivo: Determinar o nível de conhecimento sobre retinopatia diabética e frequência do exame de fundo de olho em pacientes diabéticos no Hospital Regional de Coronel Oviedo no ano de 2023.

Materiais e método: Foi realizado um estudo observacional, descritivo, transversal, sobre o nível de conhecimento sobre retinopatia diabética e frequência do exame de fundo de olho em pacientes diabéticos no Hospital Regional de Coronel Oviedo em 2023.

Resultados: Foram incluídos 80 pacientes, nos quais foi determinado baixo nível de conhecimento sobre retinopatia diabética em 50,0% (40), médio em 42,5% (34) e alto em 7,5% (6). Em relação à frequência do exame de fundo de olho nos pacientes, identificou-se que 63,8% (51) deles não realizam o exame, enquanto 28,8% (23) são realizados anualmente, 5,0% (4) a cada 2 anos e 2,5% (2) a cada 5 anos.

Conclusão: Um baixo nível de conhecimento sobre retinopatia diabética foi determinado na maioria dos pacientes diabéticos no Hospital Regional de Coronel Oviedo em 2023 e, por sua vez, verificou-se que a maioria deles não realiza o exame de fundo de olho.

Palavras-chave: Diabetes mellitus, Retinopatia diabética, Nível de conhecimento.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Abstract

Introduction: One of the complications of diabetes is diabetic retinopathy, a disease where high blood sugar levels cause severe damage to blood vessels or abnormal growths of new blood vessels in the retina. Of all the complications that diabetes can manifest in the eye, retinopathy is the one that can lead to blindness in the patient in the highest percentage.

Objective: To determine the level of knowledge about diabetic retinopathy and frequency of fundus examination in diabetic patients at the Regional Hospital of Coronel Oviedo in the year 2023.

Materials and method: An observational, descriptive cross-sectional study was carried out regarding the level of knowledge about diabetic retinopathy and frequency of fundus examination in diabetic patients at the Regional Hospital of Coronel Oviedo in 2023.

Results: A total of 80 patients were included, in whom a low level of knowledge about diabetic retinopathy was determined in 50.0% (40), a medium level in 42.5% (34) and a high level in 7.5% (6). Regarding the frequency of fundus examination in patients, it was identified that 63.8% (51) of them do not perform the examination, while 28.8% (23) are performed annually, 5.0% (4) every 2 years and 2.5% (2) every 5 years.

Conclusion: A low level of knowledge about diabetic retinopathy was determined in the majority of diabetic patients at the Regional Hospital of Coronel Oviedo in 2023 and in turn, it was found that most of them do not perform the fundus examination.

Key words: Diabetes mellitus, Diabetic retinopathy, Level of knowledge.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

1- Introducción

A nivel mundial, se reconoce que una de las problemáticas de salud pública, es la diabetes mellitus; dicha patología genera un gran impacto en la demanda de servicios médicos, además, es incapacitante, causal de ausentismo laboral, disminuye la calidad de vida y, finalmente, causa una alta tasa de mortalidad por sus complicaciones (1).

Una de las complicaciones de la diabetes es la retinopatía diabética, una enfermedad donde los niveles elevados de glicemia provocan daños severos en los vasos sanguíneos o crecimientos anormales de nuevos vasos sanguíneos en la retina. De todas las complicaciones que la diabetes puede manifestar en el ojo, la retinopatía es la que puede llevar a la ceguera del paciente en un mayor porcentaje (80%) (2).

Cabe resaltar que un control adecuado de los niveles de glicemia y de la hipertensión arterial, una dieta sana, la práctica de ejercicios de manera regular y buena educación sanitaria del paciente diabético, son esenciales para prevenir o demorar la aparición de la retinopatía (2).

Teniendo en cuenta la importancia de reconocer las consecuencias asociadas a la diabetes mellitus, como la retinopatía diabética, en este trabajo se espera determinar el nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Coronel Oviedo en el año 2023; resaltando que dicho centro hospitalario, dependencia del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y de la V región sanitaria, cuenta con un programa de prevención de la diabetes, al cual acuden un gran número de pacientes mensualmente.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

2- Antecedentes de la Investigación.

Sandoval Petersen *et al* (Nicaragua, 2019) llevó a cabo un estudio de investigación con la finalidad de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas, con respecto a la Retinopatía diabética, de los pacientes diabéticos, que acuden a la consulta oftalmológica en el CENAO, Managua, Nicaragua, febrero 2019. Los resultados arrojaron que el 47% no sabían el tipo de diabetes que padecían y el 70,2% aún no tenían retinopatía diabética; por otra parte, el 94% de los pacientes tenían buenas actitudes, el 63% tenían buenas prácticas y solamente el 5% tenían buenos conocimientos sobre la retinopatía diabética (3).

Isidro Santillan *et al* (Perú, 2019) realizó un estudio donde el objetivo del mismo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas saludables en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes mellitus tipo II en el hospital militar central durante el periodo octubre del 2019 hasta noviembre 2019. Los resultados evidenciaron que el 66,0% presentó un nivel de conocimiento regular, el 18,0% un nivel malo y el 16,0% un nivel bueno (4).

De la Jara *et al.* (Chile, 2019) realizaron un estudio donde el objetivo general de la investigación fue conocer la percepción de riesgo de complicaciones diabéticas en pacientes con Diabetes Tipo 2, mayores 30 años,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

que se controlan en CESFAM La Granja, agosto 2019. Según los resultados, el 62,3% de los pacientes encuestados percibieron un riesgo moderado de complicaciones por la diabetes, seguidos por aquellos que percibieron un riesgo alto que corresponden al 21,1% y quedando la percepción de riesgo bajo como la menos frecuente 16,6% del total de la muestra; concluyéndose que hay una importante labor en la educación que se debe realizar en cada contacto que se tenga con los pacientes diabéticos respecto a la importancia y preocupaciones que deben tener frente a las complicaciones diabéticas (5).

Guerrero de Piña *et al* (Perú, 2021) llevó a cabo un estudio con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento y actitud preventiva de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital de EsSALUD de Iquitos, 2020. Con los resultados se constató que el 55,7% tenían un nivel adecuado sobre los conceptos, clínica, diagnóstico, complicaciones y tratamiento sobre la diabetes mellitus, el 40,7% tenían una actitud preventiva adecuada; y se evidenció que el conocimiento adecuado se asocia significativamente con una actitud preventiva adecuada (6).

Masgo Shapiama *et al* (Perú, 2022) realizó una investigación con el objetivo de conocer el nivel de conocimientos sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital de Tingo María 2019. En cuanto a los resultados, se constató que el 95,0% tuvieron un conocimiento bajo sobre retinopatía



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

diabética y respecto a la frecuencia de examen de fondo de ojo, el 71,7% manifestaron que no se realizan (7).

3- Planteamiento del Problema

A nivel mundial hay alrededor de 425 millones de diabéticos y se espera que estas cifras aumenten a 629 millones de personas con diabetes en el año 2045. Esto se debe a los cambios alimenticios de la sociedad y cabe mencionar que la mayoría de las personas son mayores de edad lo que implica una dificultad para que los mismos realicen cambios en sus hábitos alimenticios (3).

Es importante resaltar que la diabetes puede llevar a muchas consecuencias y complicaciones; una de las más temidas es la patología de retinopatía diabética, debido a que la misma puede llevar a la ceguera, lo cual, no solo es un problema familiar, sino que también social ya que estas personas se vuelven menos autosuficientes (3).

Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de diabéticos irá en aumento. En Paraguay, el servicio de oftalmología del Instituto de Previsión Social (IPS) atiende a alrededor de 3000 personas por secuelas oculares debido a la diabetes de los cuales aproximadamente el 8% son graves (8).

Según informaciones del programa de prevención de la diabetes del sistema de Salud Pública de la ciudad, al Hospital Regional de Coronel Oviedo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

llegan unos 600 pacientes diagnosticados por diabetes cada mes, además, llegan entre 50 y 80 pacientes con nuevo diagnóstico mensualmente, a quienes enseñan algunos de los tratamientos que pueden ser llevados a cabo para la diabetes tipo 2, y su prevención en familiares (9).

Si bien desde el Programa Nacional de Salud Ocular del Ministerio de Salud, se insta a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus a acudir a los controles en los consultorios oftalmológicos de la red del Ministerio de Salud Pública y Bienestar social (2), cabe mencionar que no se tiene la certeza de que los pacientes diabéticos tengan los conocimientos respecto a las consecuencias que puede desencadenar la diabetes como lo es la retinopatía diabética, resultando en una problemática de salud pública.

Por tal motivo, es de suma importancia e indispensable la consolidación de información certera sobre la retinopatía diabética como consecuencia de la diabetes en la población, de manera que, oportunamente puedan tomar medidas de prevención.

Por todo lo expuesto y resaltando que no se cuenta con estadísticas actuales en la región, que representen el nivel de conocimiento sobre la retinopatía diabética y la frecuencia de examen de fondo de ojo en la población diabética, se plantea la siguiente pregunta de investigación:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2023?

4- Justificación

Teniendo en cuenta que la diabetes mellitus desencadena ciertas complicaciones, cabe mencionar que las complicaciones crónicas, en general, están asociadas a la hiperglicemia persistente que lleva al daño progresivo y disfunción de órganos que no suelen tener manifestaciones clínicas hasta llegar a etapas avanzadas. Las complicaciones microvasculares pueden ser oftalmológicas: cataratas, glaucoma y la más frecuente la retinopatía, siendo una de las principales causales de ceguera; nefropatía diabética, y la neuropatía diabética (1).

El riesgo de desarrollar retinopatía diabética es mayor cuanto más tiempo una persona ha sufrido de diabetes, y cuanto más deficiente es su control de la enfermedad. Por tanto, un buen control reduce la incidencia anual de desarrollo de la retinopatía diabética y a su vez, extiende la vida mediante la reducción de sufrir enfermedades cardiovasculares (10).

No obstante, un buen control no necesariamente reduce de por vida el riesgo de desarrollar retinopatía diabética, por lo que todas las personas diabéticas deben conocer sobre esta dolencia como consecuencia de su



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

enfermedad y la importancia del control oftalmológico para su detección oportuna en miras a un pronóstico favorable.

Si bien, los niveles de conocimiento y la frecuencia de evaluación oftalmológica de pacientes diabéticos son variables en todo el mundo, lo cual podría ligarse a varios factores socioculturales; la realización de este trabajo de investigación es de gran importancia, ya que permitirá determinar el nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023, en base a esto, se obtendrá una referencia de la respuesta de la comunidad ante la diabetes mellitus y sus consecuencias.

La presente investigación dejará como beneficio, su aporte al conocimiento científico para investigaciones futuras que sigan la misma línea de investigación; así también beneficiará a la comunidad, ya que los participantes del estudio, recibirán información de sustento científico respecto a la retinopatía diabética como consecuencia de la enfermedad, para luego difundir en la comunidad, logrando un efecto multiplicador de información contribuyente en la campaña preventiva de retinopatía diabética por medio del control oportuno a través del examen de fondo de ojo.

Con la expectativa de aportar a la resolución de la problemática desencadenada por el desconocimiento, como consecuencia de la



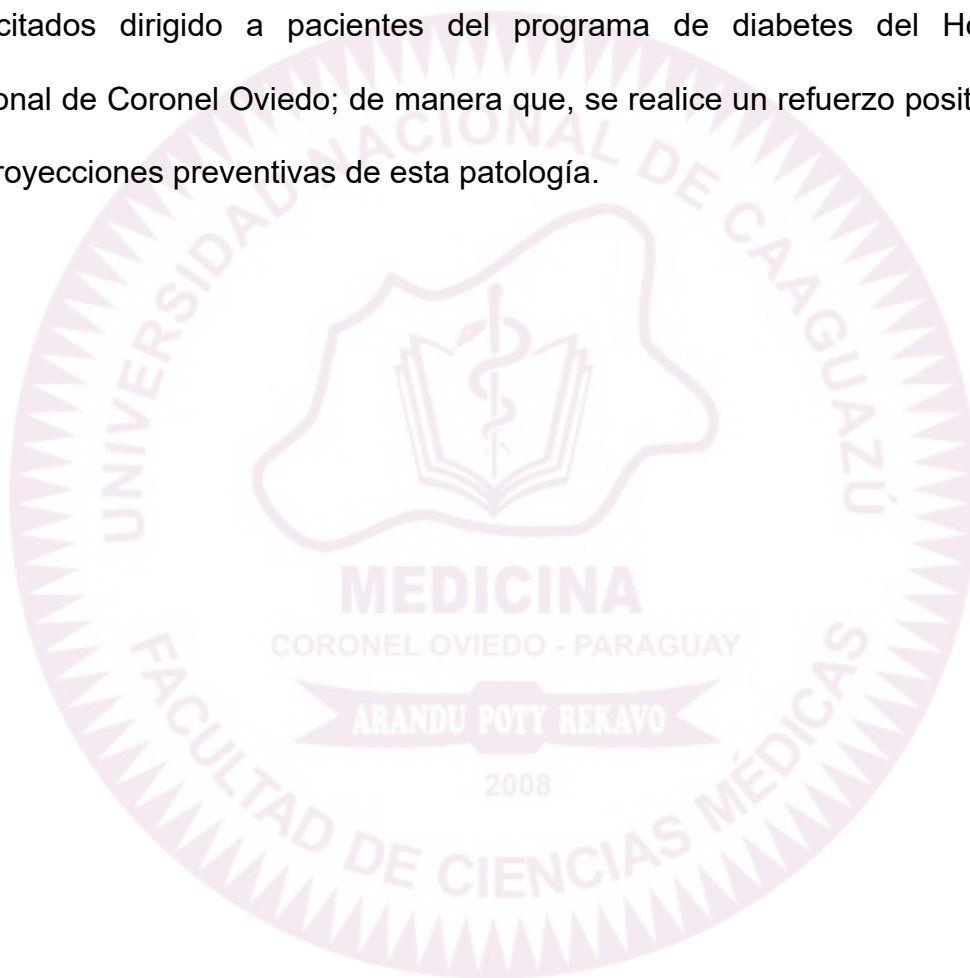
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

investigación se plantea realizar proyectos de extensión universitaria a través de la institución, talleres informativos respecto a la retinopatía diabética y métodos de detección precoz, encabezados por profesionales altamente capacitados dirigido a pacientes del programa de diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo; de manera que, se realice un refuerzo positivo en las proyecciones preventivas de esta patología.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

5- Objetivos de la investigación

5.1- General

Determinar el nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023.

5.2- Específicos

5.2.1- Detallar las características demográficas de la población en estudio.

5.2.2 Describir el nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023.

5.2.3 Identificar la frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6- Fundamento Teórico

6.1 Diabetes Mellitus

El término diabetes mellitus, en adelante diabetes, se refiere a un conjunto de trastornos metabólicos heterogéneos que tienen como principal precursor la hiperglucemia crónica o aumento crónico de glucosa en sangre. Esto es debido a un defecto en la secreción de insulina, en una alteración de la acción de esta o ambas. Dichos trastornos, provocan consecuencias a largo plazo visuales, renales, cardíacas y circulatorias pudiendo provocar un fallo en diferentes órganos (11,12).

Las cifras reportadas, muestra la necesidad de abordar y profundizar sobre las secuelas de la diabetes que son perjudiciales y ponen en peligro la vida; es preciso mencionar que cuando la diabetes no se atiende de manera eficiente se presentan complicaciones como cetoacidosis diabética, coma hiperosmolar, alteraciones cardíacas, vasculares, lesiones oculares (retinopatía diabética, ceguera), renales (insuficiencia renal) y en los nervios (neuropatía), por otro lado aumenta la incidencia de accidentes cerebrovasculares (12,13).

6.2 Retinopatía Diabética

La retinopatía diabética es una disfunción progresiva de la vasculatura retiniana causada por una hiperglucemia crónica que resulta en una afectación estructural de la retina neural. Se trata de la principal causa de ceguera en



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

edad laboral (20-74 años) a nivel mundial. Es una patología silenciosa, es decir, cuando muestra síntomas ya se encuentra en un estado avanzado y es más complejo su tratamiento (11).

Además de ser una complicación de la diabetes que afecta los ojos, es una enfermedad progresiva que se diagnostica de acuerdo con algunas anormalidades clínicas de difícil detección, debido a que es asintomática hasta altas etapas del desarrollo de la enfermedad, y si no se realiza un tratamiento adecuado evoluciona en una patología mayor conocida como edema macular diabético que podría conllevar a la pérdida irreversible de la visión (14).

La diabetes es la causa primordial de ceguera en la población activa en los países industrializados, se menciona que a población con diabetes tiene de 25-50 veces mayor riesgo de ceguera que la población general. El edema macular diabético se considera la causa más frecuente de disminución de la agudeza visual y la retinopatía diabética proliferativa, la responsable del déficit visual más severo (15).

6.3 Factores de riesgo

Lo más importante en una persona diabética es llevar un control adecuado de los niveles glucémicos, la presión arterial y el colesterol para prevenir el desarrollo de la retinopatía diabética o su progresión. Además, es muy importante el índice de masa corporal debido a que existe mayor riesgo en



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

la progresión de las patologías secundarias a la diabetes, si se padece obesidad o sobrepeso. Otros factores de riesgo son el embarazo, la pubertad, incluso padecer el síndrome de apnea del sueño (11).

Estos factores de riesgo se pueden dividir en modificables o no modificables. Es decir, aquellos que se pueden prevenir con un buen control metabólico o realizando modificaciones en la rutina, y los factores que, pese a todo el control, no se pueden gestionar. Estos factores modificables son la hiperglucemia, hipertensión y la obesidad. Mientras que la duración de la diabetes, la pubertad y el embarazo no se pueden controlar (11).

6.4 Alteraciones visuales asociadas a la retinopatía diabética

Afecta al área macular o retina central; dicha zona es donde el sistema visual posee mayor capacidad de visión del detalle, ya que en ella está la fovea. Es el área en que se hallan la mayor parte de los fotorreceptores encargados de la visión del color, de la discriminación fina. Además, es la zona en que se encuentra la mejor agudeza visual, el cual es la capacidad que tiene el sistema visual para distinguir dos objetos separados próximos entre sí (11).

La retinopatía diabética conlleva una disminución progresiva de la agudeza visual (AV), un escotoma central debido a que se van produciendo hemorragias, acumulación de exudados por la retina central. Principalmente, esa pérdida de AV se deberá a la presencia de edema macular diabético.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Además, pueden aparecer otros síntomas como la discromatopsia, metamorfopsias, deslumbramiento. Cabe destacar que no suele verse afectada la retina periférica a no ser que haya un desprendimiento de retina por tracción (11).

Todos estos síntomas que van a sufrir los pacientes van a incapacitarlos a ciertos niveles a la hora de realizar una lectura fluida, viendo la televisión o reconociendo caras. Para solucionar esos problemas, el oftalmólogo mediante la rehabilitación visual, intentará conseguir que el paciente incremente sus capacidades individuales y pueda intentar realizar de nuevo las tareas que anteriormente sí podía (11).

6.5 Diagnóstico

En los pacientes con diabetes no severa, temprana, con buen control metabólico y sin retinopatía diabética, las pruebas de función visual muestran anomalías precoces que anteceden a la aparición de la retinopatía diabética clínica (la que diagnosticamos con una exploración oftalmológica convencional). Utilizando la tomografía de coherencia óptica (OCT) se observa que en estos pacientes existe una disminución en el espesor de distintas capas de la retina, tanto en el área macular como peripapilar. Recientes estudios sugieren que las complicaciones sistémicas (especialmente la isquemia) y una posible alteración microvascular contribuyen a la neurodegeneración retiniana, lo que abre la puerta a nuevos estudios que incluyan nuevas técnicas de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

evaluación de la microvascularización de las capas internas de la retina como la angio-OCT (16,17).

6.6 Tratamiento

En cuanto al tratamiento, primero se debe controlar la presión arterial y los niveles de glucosa en sangre del paciente. Los estudios muestran que el control estricto de la glucemia reduce la progresión de la retinopatía a sus formas más graves en más de la mitad de los casos. Para los pacientes con retinopatía diabética proliferativa, la fotocoagulación es el tratamiento estándar de oro que consiste en la coagulación retiniana con un rayo láser (18,19).

Este procedimiento daña primero las células del epitelio pigmentado de la retina y los melanocitos coroideos, luego el calor generado coagula las células vecinas y los tejidos adyacentes, provocando la oclusión de los microaneurismas y disminuyendo la fuga de los vasos. De esta forma, reduce la degeneración de los fotorreceptores y previene la pérdida de visión en el 90% de los casos (18).

En algunos casos la fotocoagulación no es eficaz, como en las hemorragias vítreas persistentes y los desprendimientos de retina traccionales, por lo que se recurre a la vitrectomía. Esta técnica evita la progresión de la retinopatía, eliminando la hialoides posterior y redirigiendo los nuevos vasos a la cavidad vítrea. Por lo tanto, la retinopatía diabética es una gran amenaza



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

para el paciente con diabetes mellitus y el control de la presión arterial y los niveles de glucosa en sangre del paciente son terapias sustanciales para controlar no solo la evolución de la patología sino también para mejorar su calidad de vida, además de prevenir el uso de fotocoagulación o vitrectomía (18,20).

7- Marco Metodológico

7.1- Tipo y diseño general del estudio:

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo de corte transversal referente al nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023.

7.2- Universo:

El universo de estudio se constituyó por pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus.

7.3- Población de estudio:

Pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.4- Selección y tamaño de la muestra:

La presente investigación incluyó a todos los pacientes que componen el universo de estudio, totalizando 183 pacientes.

7.5- Unidad de análisis y observación:

Se incluyeron a la totalidad de pacientes que componen la población de estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, siendo una muestra de tipo censal, totalizando 80 pacientes.

7.5.1 - Criterios de inclusión:

Pacientes con diabetes mellitus, mayores de edad, de ambos sexos, que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023.

7.5.2- Criterios de exclusión:

- Pacientes que se negaron a participar del estudio.
- Imposibilidad de Cumplir con los Requisitos del Programa
- Participación Activa en Otros Estudios o Programas Similares

7.6- Variables o categoría de análisis

| Variables | Definición | Indicador | Tipo/Escala |
|-----------|---|----------------|-----------------------|
| Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento | Años cumplidos | Cuantitativa discreta |
| Sexo | Rasgos fenotípicos | 1. Masculino | Cualitativa |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

| | | | |
|---|---|--|------------------------|
| | | 2. Femenino | nominal |
| Procedencia | Lugar u origen de donde nace o vive | 1. Urbana 2. Rural | Cualitativa nominal |
| Nivel académico | Nivel de instrucción educativa que cuentan la población de estudio | 1. Nivel primario 2. Nivel secundario 3. Nivel terciario 4. Ninguna | Cualitativa ordinal |
| Nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética | Se determinará el nivel de conocimiento de acuerdo a las puntuaciones logradas en el cuestionario | 1. Nivel alto 2. Nivel medio 3. Nivel bajo | Cualitativa ordinal |
| Frecuencia de examen de fondo de ojo | Confirmación del paciente de haberse realizado o no el examen de fondo de ojo | 1. No se realiza 2. Anualmente 3. Cada 2 años 4. Cada 5 años | Cualitativa nominal |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.7- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:

Para dar inicio a la recolección de la información, primeramente, se obtuvo la aprobación del protocolo de investigación y la autorización correspondiente para llevar a cabo el estudio en el Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo (Anexo 1), posterior a ello, se llevó a cabo la recolección de datos; la cual se realizó en dos fases, la primera consistió en explicar a los pacientes sobre el objetivo de la investigación y se solicitó la participación, constando la aprobación a través del consentimiento informado (Anexo 2).

Seguidamente se empleó el instrumento de recolección de datos a los participantes del estudio, que consistió en un cuestionario elaborado por la investigadora para lograr los objetivos planteados. Los participantes completaron los cuestionarios y al término entregaron a la investigadora, culminando de esta manera el procedimiento de recolección de datos.

El instrumento consiste en un cuestionario elaborado por la investigadora del estudio (Anexo 3), teniendo en cuenta un estudio similar (7), donde utilizaron una encuesta, cuyas preguntas abordadas responden a los objetivos planteados en la presente investigación.

El cuestionario cuenta con una primera sección donde se abordan los datos demográficos de los participantes. Asimismo, cuenta con una segunda sección de 10 preguntas sobre los conocimientos que presentan los participan-



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

tes acerca de retinopatía diabética. El nivel de conocimiento se obtuvo considerando la puntuación obtenida en dicha sección, teniendo en cuenta que cada pregunta tiene un valor puntual de 1 cada una (0= respuesta incorrecta; 1= respuesta correcta), quedando como valor total 10 puntos. Para la determinación del nivel de conocimiento se ajusta el puntaje obtenido a la siguiente escala: 8 – 10= Nivel Alto; 4 – 7= Nivel Medio; y 0 – 3= Nivel Bajo.

Así también, cuenta con una tercera sección que consta con la pregunta referente a la frecuencia de examen de fondo de ojo en los pacientes.

Para la validación del instrumento de recolección de datos, se realizó una prueba piloto a 10 personas con diabetes mellitus que acudieron al servicio de clínica médica del Hospital Regional de Coronel Oviedo, a quienes se les solicitó su colaboración. Cabe resaltar que los mismos ya no fueron incluidos en la población del presente estudio. Tras los datos obtenidos en la prueba piloto a través del cuestionario, se realizó el alfa de Cronbach obteniéndose un valor de 0,82 lo cual hace referencia a una alta consistencia y confiabilidad del instrumento.

7.8- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.

Este estudio se basó en tres principios éticos básicos, la no maleficencia, la beneficencia y la autonomía. La no maleficencia ya que no se infringió daño alguno a los participantes del estudio. La beneficencia, ya que los



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

participantes obtuvieron un tríptico informativo respecto a la retinopatía diabética por parte de la investigadora, lo cual favoreció a sus conocimientos. La autonomía por la cual las personas pudieron decidir libremente participar o no del estudio, que fue constatado a través del consentimiento informado.

Cabe mencionar que la confidencialidad de los datos personales de cada participante se resguardó con la utilización de un código numérico que identificó a cada cuestionario, que fue conocido solo por la responsable del estudio. Los datos recolectados se utilizaron netamente para fines académicos.

7.9- Plan de análisis:

Los datos que fueron recolectados a través del cuestionario, fueron cargados en una planilla Microsoft Excel 2016 ® y luego exportados al Software Stata 14.0 ® para su análisis estadístico. Los resultados fueron expresados en frecuencias absolutas relativas y porcentajes que fueron representados en tablas y gráficos.

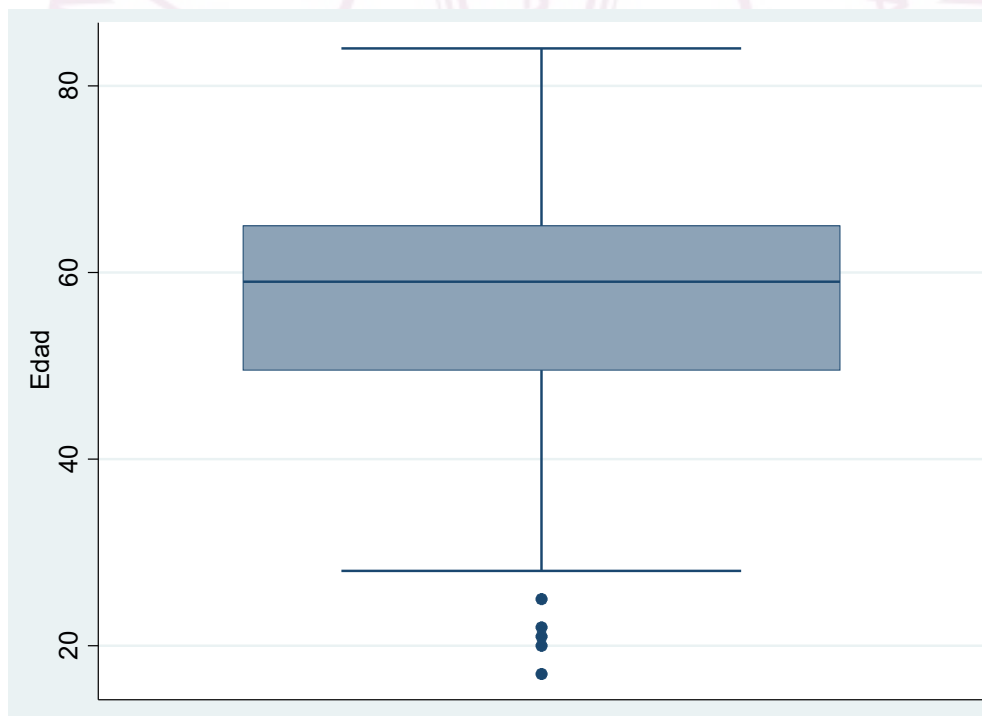


FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

8- Resultados

Se incluyeron al estudio 80 pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023 y analizando los datos se constataron los siguientes resultados:

Gráfico 1: Distribución por edad de pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80)



Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

En cuanto a la edad de los pacientes, se constató un promedio de $56,3 \pm 14,6$ años.





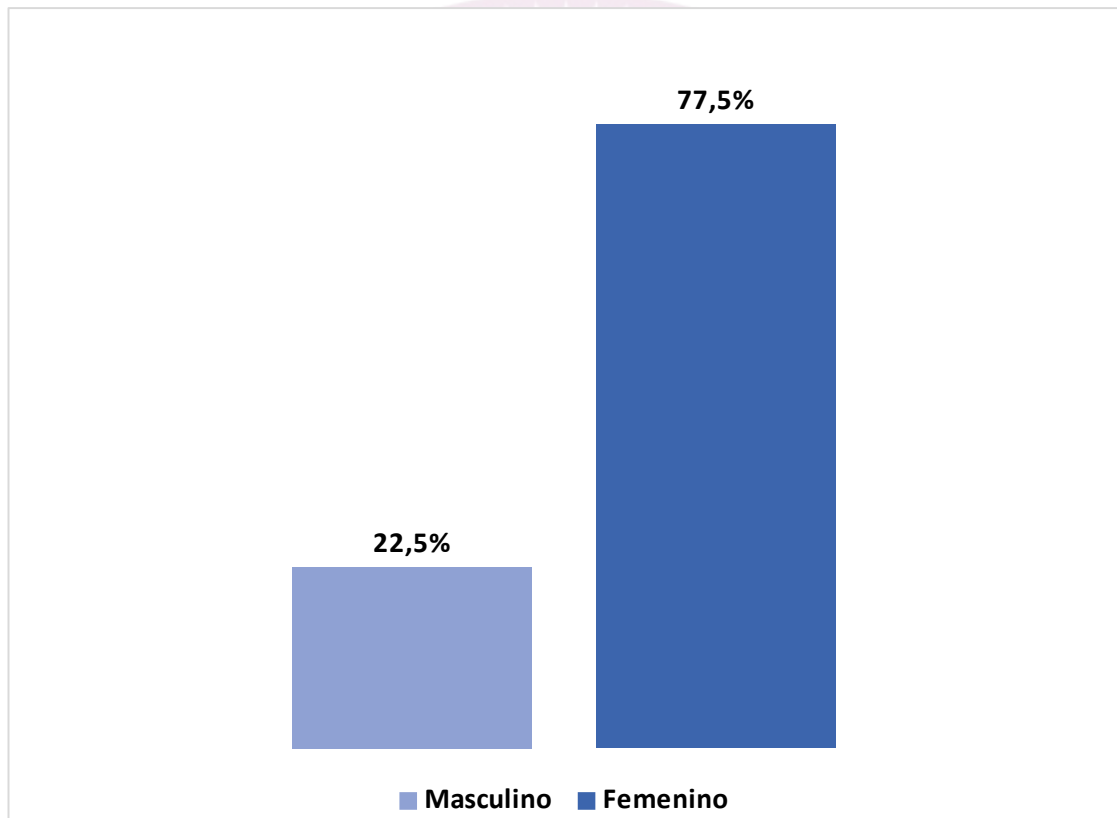
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 2: Distribución según el sexo de pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80)



Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023.

El 77,5% (62) de la población correspondieron al sexo femenino y el 22,5% (18) al sexo masculino.



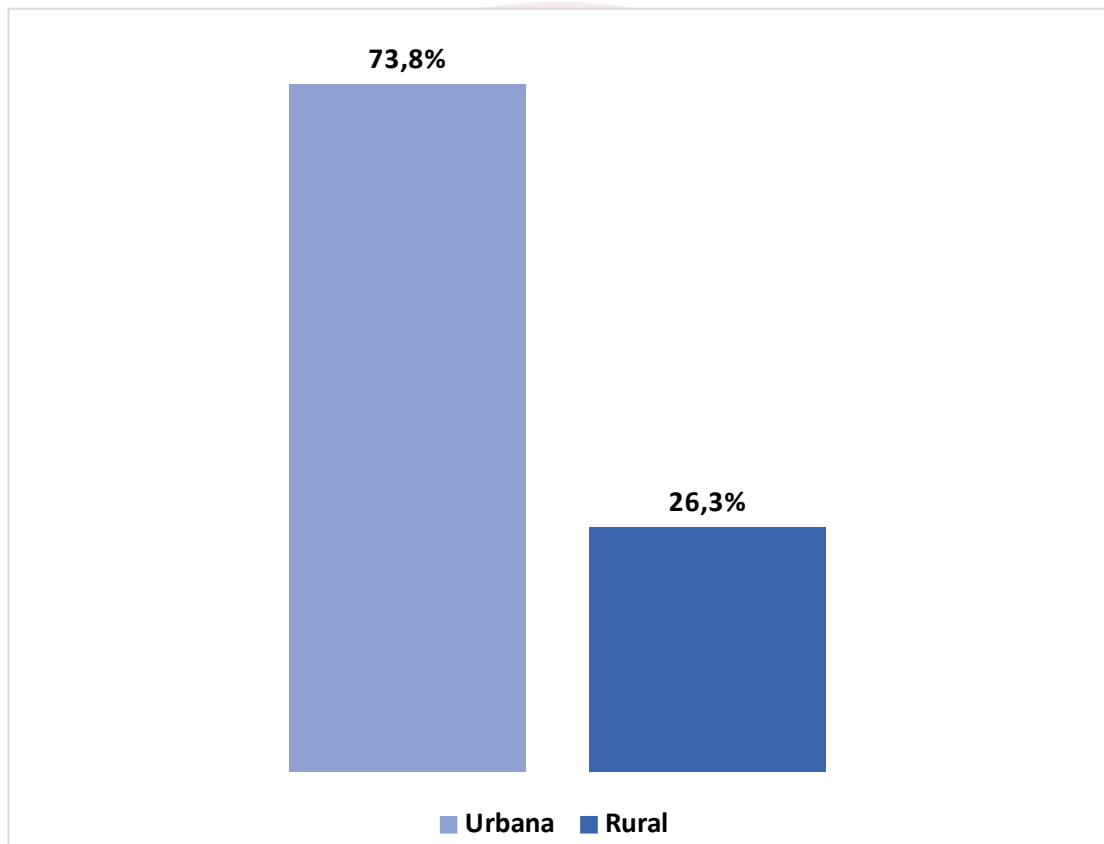
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 3: Distribución según procedencia de pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80)



Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023.

Se constató que el 73,8% (59) de la población eran de procedencia urbana y el 26,3% (21) de procedencia rural.



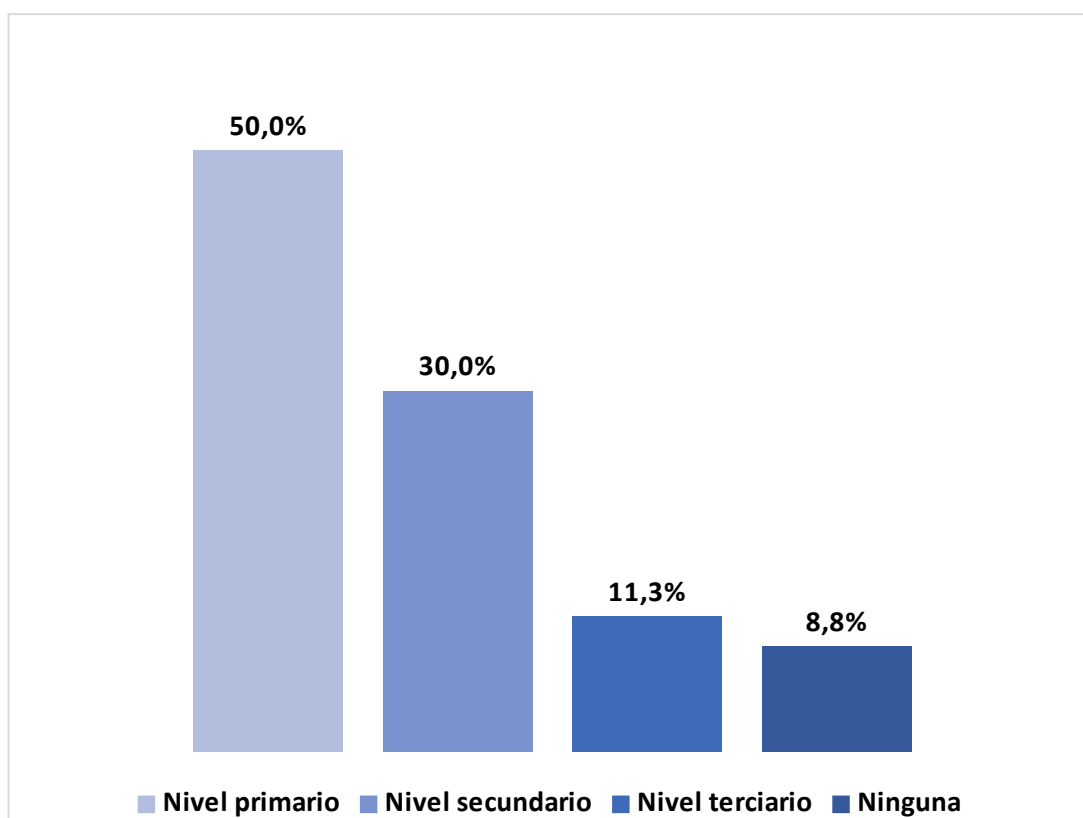
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 4: Distribución según el nivel académico de pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80)



Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023.

En cuanto al nivel académico, se constató que el 50,0% (40) de la población contaban con un nivel académico primario, el 30,0% (24) un nivel secundario, el 11,3% (9) un nivel terciario y el 8,8% (7) no contaba con ningún nivel académico culminado.



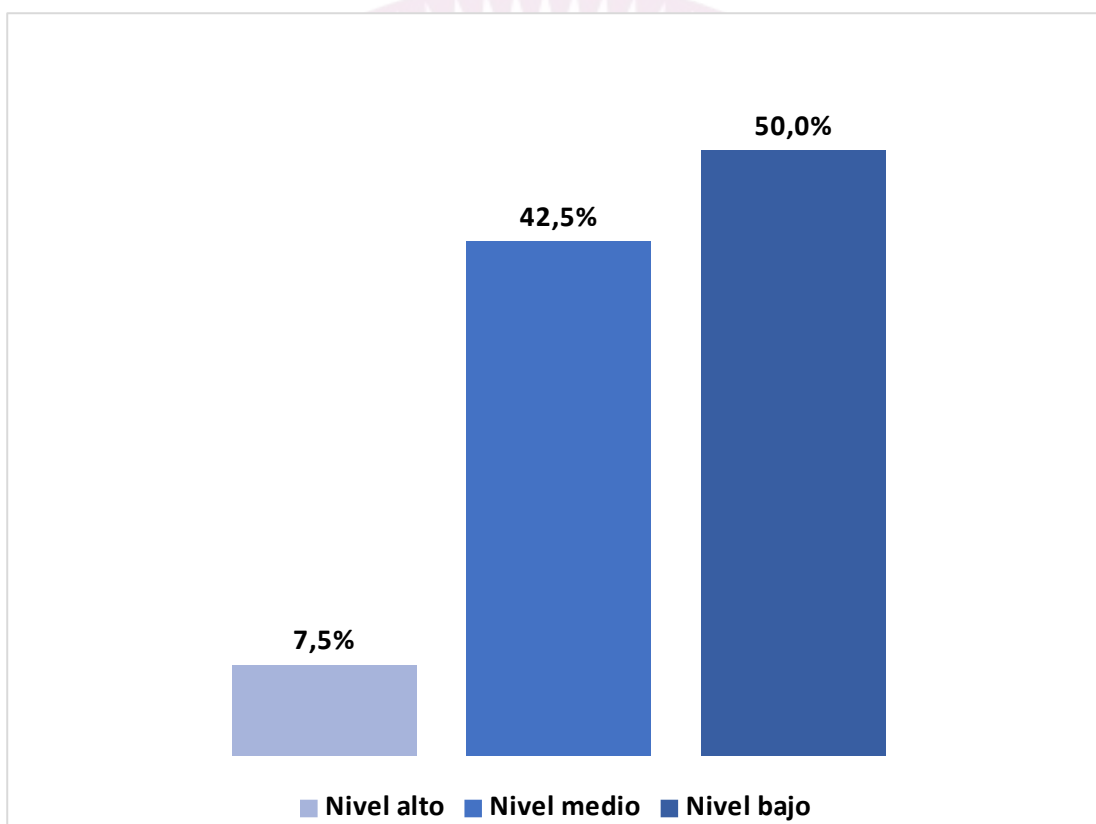
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 5: Distribución según el nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética de pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80)



Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023.

Respecto al nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética en la población estudiada, se determinó un nivel bajo en el 50,0% (40) de los pacientes, un nivel medio en el 42,5% (34) y un nivel alto solo en el 7,5% (6).



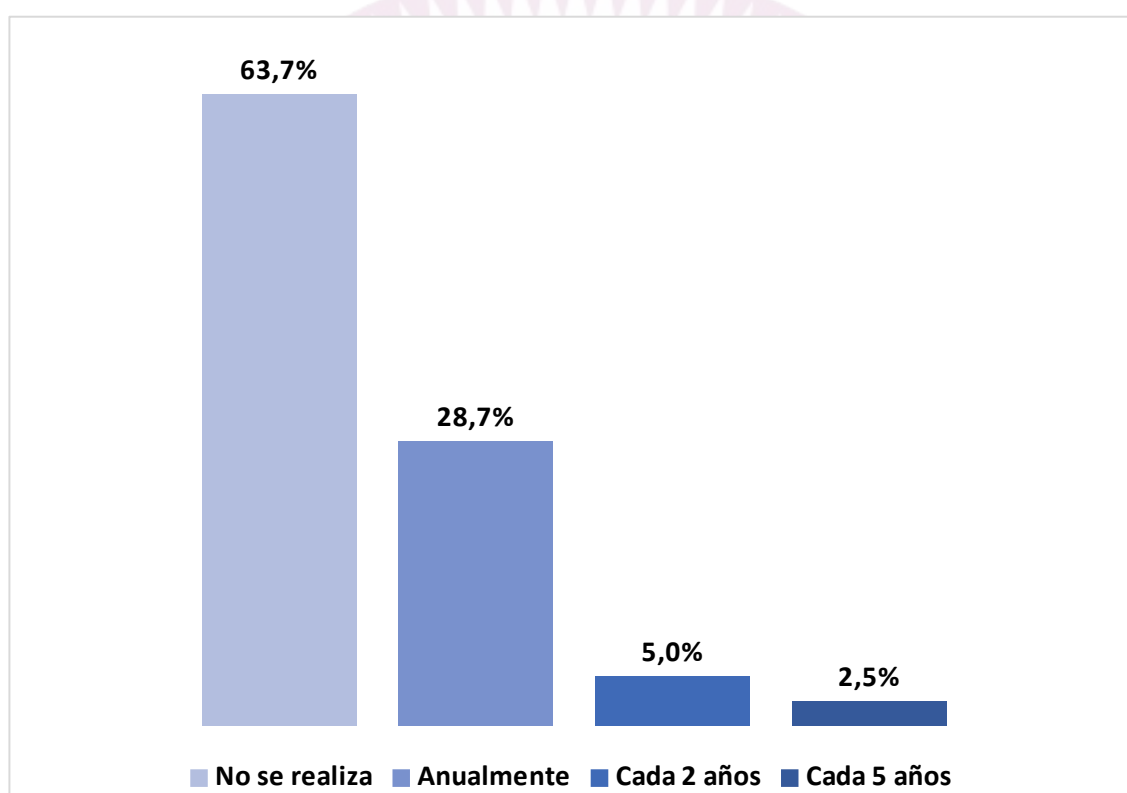
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 6: Distribución según frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023. (n=80)



Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023.

En cuanto a la frecuencia de examen de fondo de ojo en los pacientes, se identificó que el 63,8% (51) de los mismos no se realiza el examen, mientras que el 28,8% (23) se realiza anualmente, el 5,0% (4) cada 2 años y 2,5% (2) cada 5 años.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

9- Discusión

Los resultados obtenidos de este estudio que incluyeron a 80 pacientes diabéticos que acudieron al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de julio a octubre del año 2023 arrojaron datos significativos que merecen ser discutidos y analizados en profundidad. Estos datos proporcionan una visión de la población diabética en esta región y plantean cuestiones importantes relacionadas con la prevención y el manejo de la retinopatía diabética.

En primer lugar, es relevante destacar que la mayoría de los pacientes incluidos en el estudio son mujeres (77,5%), lo que plantea interrogantes sobre si existe una predisposición de género en la diabetes en esa área o si las mujeres tienden a buscar más atención médica. Esta observación podría tener implicaciones para la planificación de servicios de salud y programas de concientización dirigidos a poblaciones específicas. Tal resultado concuerda con lo hallado en el estudio de Sandoval Petersen *et al.* (3), donde se constató que el 55,3% de los pacientes eran mujeres.

La diferencia entre la población de procedencia urbana (73,8%) y rural (26,3%) también es notable. Esto podría estar relacionado con la accesibilidad a la atención médica y la educación en áreas rurales. La falta de servicios médicos en las zonas rurales podría contribuir al diagnóstico tardío y al aumento de la prevalencia de la retinopatía diabética en estas áreas. Esto



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

plantea la necesidad de mejorar el acceso a la atención médica en las zonas rurales.

La distribución del nivel académico de la población es otro aspecto digno de discusión. El hecho de que el 50% de los pacientes tengan un nivel académico primario, y un 8,8% no haya completado ningún nivel académico, sugiere desafíos en la educación y la conciencia sobre la diabetes en la población. La educación y la concienciación desempeñan un papel fundamental en la prevención y el manejo de la diabetes, incluida la retinopatía diabética. Resultado que guarda cierta similitud con lo hallado en el estudio de Sandoval Petersen *et al.* (3), donde en relación a la escolaridad el 38,3% de los participantes curso la primaria, el 34,0% de los entrevistados han cursado la secundaria, el 10,6% han estudiado una carrera técnica, el 10,6% han estudiado en la universidad y el 6,4% son analfabetos.

El nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética es preocupante, ya que el 50% de los pacientes tiene un nivel bajo de conocimiento, que representa a la mayoría de los mismos. Esto resalta la necesidad de programas educativos y campañas de concienciación sobre la importancia de las evaluaciones oftalmológicas regulares en pacientes diabéticos. Un nivel bajo de conocimiento puede contribuir a la falta de cumplimiento en la realización de solicitudes de fondo de ojo. Lo cual concuerda con lo hallado en el estudio



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

realizado por Masgo Shapiama *et al* (7), donde se constató que el 95,0% tuvieron un conocimiento bajo sobre retinopatía diabética.

Dicho resultado, guarda cierta similitud con lo hallado en el estudio realizado por Sandoval Petersen *et al* (3), donde los resultados arrojaron que el 47% no sabían el tipo de diabetes que padecían, el 70,2% aún no tenían retinopatía diabética y solamente el 5% tenían buenos conocimientos sobre la retinopatía diabética. A su vez, concuerda de cierta manera con el estudio realizado por Isidro Santillan *et al* (4), donde los resultados evidenciaron que el 66,0% presentó un nivel de conocimiento regular, el 18,0% un nivel malo y el 16,0% un nivel bueno, presentándose un nivel bueno en menor porcentaje.

Por otro lado, De la Jara *et al.* (5), realizaron un estudio donde según los resultados, el 62,3% de los pacientes encuestados percibieron un riesgo moderado de complicaciones por la diabetes, seguidos por aquellos que percibieron un riesgo alto que corresponden al 21,1% y quedando la percepción de riesgo bajo como la menos frecuente 16,6% del total de la muestra; concluyéndose que hay una importante labor en la educación que se debe realizar en cada contacto que se tenga con los pacientes diabéticos respecto a la importancia y preocupaciones que deben tener frente a las complicaciones diabéticas; lo cual concuerda con lo se fue expresando sobre la importancia de dar a conocer a los pacientes sobre las complicaciones que implica padecer dicha patología.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Por último, la frecuencia de los exámenes de fondo de ojo es un hallazgo relevante. Más de la mitad de los pacientes (63,8%) no se somete a este examen, lo que puede deberse a la falta de conocimiento o de acceso a servicios oftalmológicos. La retinopatía diabética es una complicación grave de la diabetes que, si no se detecta y se trata a tiempo, puede llevar a la pérdida de la visión. Esto destaca la necesidad de políticas y programas que promuevan la detección temprana de la retinopatía diabética y garanticen el acceso a exámenes oftalmológicos regulares.

Dicho resultado concuerda con el hallazgo del estudio llevado a cabo por Masgo Shapiama *et al* (7), donde se constató que respecto a la frecuencia de examen de fondo de ojo, el 71,7% manifestaron que no se realizan.

Guerrero de Piña *et al* (6), llevó a cabo un estudio con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento y actitud preventiva de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital de EsSALUD de Iquitos, 2020. Con los resultados se constató que el 55,7% tenían un nivel adecuado sobre los conceptos, clínica, diagnóstico, complicaciones y tratamiento sobre la diabetes mellitus, el 40,7% tenían una actitud preventiva adecuada; y se evidenció que el conocimiento adecuado se asocia significativamente con una actitud preventiva adecuada. Lo cual concuerda con lo manifestado a la luz de los resultados obtenidos sobre la frecuencia de realización de examen de fondo de ojo de los participantes del estudio.



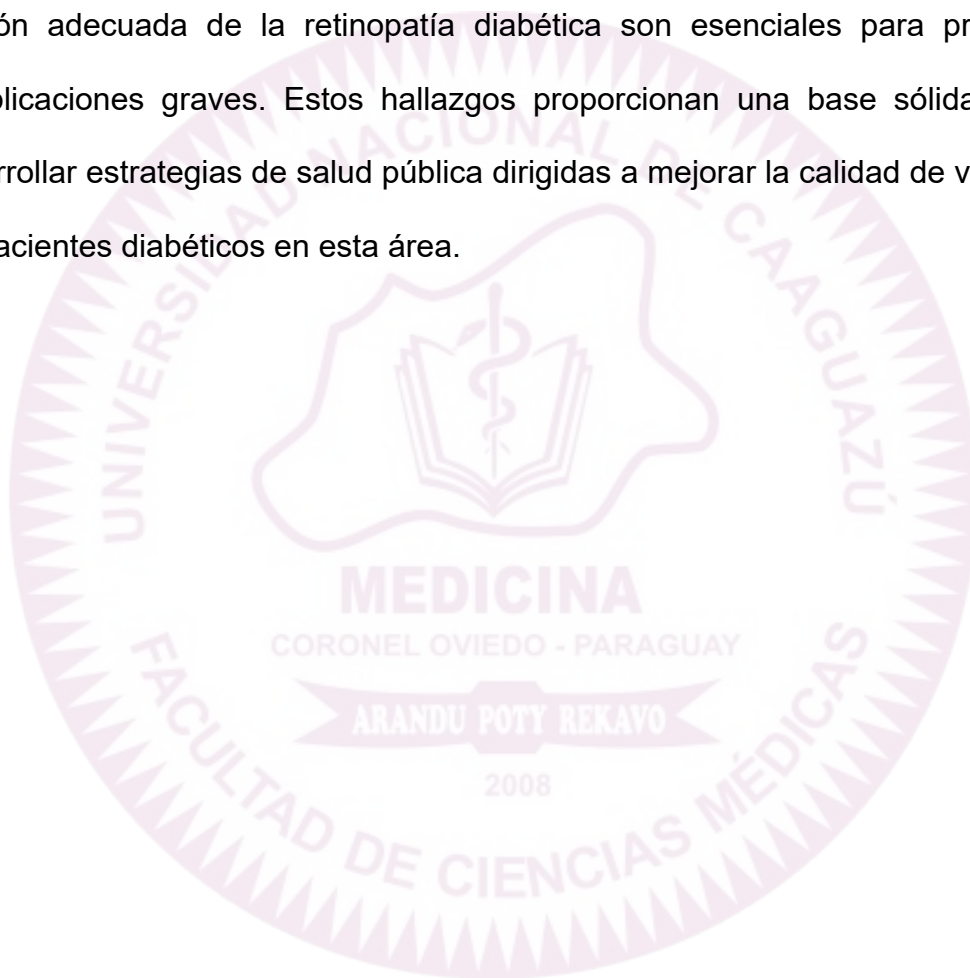
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

En síntesis, los resultados de este estudio subrayan la importancia de abordar la educación, el acceso a la atención médica y la concienciación en la población diabética de la región de Coronel Oviedo. La detección temprana y la gestión adecuada de la retinopatía diabética son esenciales para prevenir complicaciones graves. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para desarrollar estrategias de salud pública dirigidas a mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos en esta área.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

10- Conclusión

Respecto a las características demográficas de los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023, se constató una edad promedio de 56 años, predominio del sexo femenino, procedencia urbana y un nivel académico primario en su mayoría.

Se determinó un nivel de conocimiento bajo sobre retinopatía diabética en la mayoría de los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023.

Respecto a la frecuencia de examen de fondo de ojo en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023, se identificó que la mayoría no se realiza dicho examen.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

11- Recomendaciones

- Recomendaciones institucionales:

Promover programas de educación y concienciación; el hospital podría implementar programas educativos dirigidos a pacientes diabéticos para aumentar su conocimiento sobre la retinopatía diabética y la importancia de los exámenes de fondo de ojo. Estos programas pueden incluir charlas informativas, folletos educativos y recursos en línea.

Mejorar el acceso a exámenes oftalmológicos; el hospital podría garantizar que los pacientes diabéticos tengan acceso a exámenes de fondo de ojo de manera regular y accesible.

Facilitar la derivación a especialistas; el hospital debe establecer un proceso de derivación eficiente hacia especialistas oftalmológicos en caso de que se detecten signos de retinopatía diabética en los exámenes de fondo de ojo. Esto garantizará que los pacientes reciban atención especializada de manera oportuna.

- Recomendaciones personales:

Para obtener resultados más representativos, se recomienda ampliar la muestra de pacientes diabéticos en futuras investigaciones. Esto permitirá una mejor comprensión de las tendencias y características de la población diabética en la región de Coronel Oviedo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

12- Referencias Bibliográficas

1. Ibáñez Franco EJ, Fretes Ovelar AMC, Duarte Arévalos LE, Giménez Vázquez FDJ, Olmedo Mercado EF, Figueredo Martínez HJ, et al. Frecuencia de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de tercer nivel. Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna [Internet]. 2022 [citado 10 de mayo de 2023];45-54. Disponible en: <https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/297>
2. Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social [Internet]. 2022 [citado 10 de mayo de 2023]. Salud ocular y diabetes. ¿Qué debemos saber? Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/26446/salud-ocular-y-diabetes-iquestque-debemos-saber.html>
3. Sandoval Petersen KF. Conocimientos, actitudes y prácticas, con respecto a la retinopatía diabética (RD), de los pacientes diabéticos, que acuden a la consulta oftalmológica en el CENAO, Managua, Nicaragua, Febrero 2019 [Internet] [Masterado]. [Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2019. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/222782286.pdf>
4. Isidro Santillan FE. Nivel de conocimiento relacionado a las prácticas saludables en la prevención de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Hospital Militar Central [Internet] [Tesis de Grado]. [Perú]: Universidad Autonoma de Ica; 2019 [citado 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://localhost/xmlui/handle/autonomadeica/617>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

5. De la Jara C, Hack C, Payacán A, Peña C, Vuchetich L. Percepción de riesgo de complicaciones diabéticas en pacientes con diabetes tipo 2, que se controlan en CESFAM La Granja, agosto-octubre 2019 [Internet] [Tesis de Grado]. [Santiago]: Universidad del Desarrollo; 2019. Disponible en: <https://repositorio.udd.cl/server/api/core/bitstreams/9db34692-6e73-4d99-8f60-db4207967f4f/content>
6. Guerrero de Piña YC. Nivel de conocimiento y actitud preventiva de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital de EsSALUD de Iquitos 2020 [Internet] [Tesis de Grado]. [Perú]: Universidad Científica del Perú; 2021 [citado 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1252>
7. Masgo Shapiama YC. Nivel de conocimientos sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el hospital de tingo maría 2019 [Internet] [Tesis de Grado]. [Perú]: Universidad de Huánuco; 2022 [citado 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/3857>
8. Conacyt [Internet]. 2021 [citado 10 de mayo de 2023]. Mejorarán sistema para prevenir pérdida de visión por diabetes. Disponible en: <https://www.conacyt.gov.py/mejoraran-sistema-para-prevenir-perdida-vision-por-diabetes>
9. Hospital Regional de Coronel Oviedo recibe 600 pacientes diabéticos al mes [Internet]. Unicanal. 2020 [citado 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://unicanal.com.py/pais/cnel-oviedo-programa-diabetes/>
10. Toledo López DE. Prevalencia de Retinopatía Diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo II que consultaron en el departamento de retina del Centro Oftalmológico del Hospital María Auxiliadora período enero 2018 a



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

enero 2019 [Internet] [Tesis de Grado]. [Valladolid]: Universidad de Valladolid; 2019 [citado 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/38272>

11. Tejedor Puentes M. Rehabilitación visual en pacientes con retinopatía diabética: revisión bibliográfica [Internet] [Masterado]. [Valladolid]: Universidad de Valladolid; 2021 [citado 30 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/48474>
12. Bolívar Castro DM, Beltrán Guerrero KM. Cuidados de enfermería para las crisis hipoglucémicas en el paciente adulto con Diabetes Mellitus: Revisión integrativa. [Internet] [Tesis de Grado]. [Bogotá]: Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud; 2019 [citado 30 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.fucsalud.edu.co/handle/001/3149>
13. Zaldívar Tofé R. Paciente activo en diabetes. revisión bibliográfica [Internet] [Tesis de Grado]. [Valladolid]: Universidad de Valladolid; 2020 [citado 30 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/51969>
14. Cuello-Navarro J, Peña CB, Escorcía-Gutiérrez J. Una revisión de los métodos de Deep Learning aplicados a la detección automatizada de la retinopatía diabética. Rev SEXTANTE [Internet]. 2020 [citado 30 de mayo de 2023];23:12-27. Disponible en: <https://sextante-ensb.com/index.php/inicio/article/view/75>
15. Arellano Barriga GV, Doimeadios Rodríguez Z, Sagué Larrea JL, Girbau Vistorte N, Expósito Lara A. Tomografía por coherencia óptica macular y retinopatía diabética. Correo Científico Méd [Internet]. 2019 [citado 30 de mayo de 2023];23(3):917-30. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1560-43812019000300917&lng=es&nrm=iso&tlng=es



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

16. Ciprés M, Satue M, Melchor I, Gil-Arribas L, Vilades E, Garcia-Martin E. Neurodegeneración retiniana en pacientes diabéticos tipo 2 sin retinopatía diabética. Arch Soc Esp Oftalmol [Internet]. 2022 [citado 30 de mayo de 2023];97(4):205-18. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0365669121002537>
17. Cruvinel MEM, Macêdo SEG de P, Carvalho EAC, Peres JC, Rodrigues IS, Ferreira JPRB, et al. Exames disponiveis para o diagnóstico da Retinopatia Diabética: uma revisão. Braz J Health Rev [Internet]. 2023 [citado 30 de mayo de 2023];6(3):9346-53. Disponible en: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/59632>
18. Hammoud França C, Cavalari Tabosa J, Rodrigues de Oliveira B. Retinopatia Diabética: uma revisão de literatura. Braz J Health Rev [Internet]. 2023 [citado 30 de mayo de 2023];6(1):2680-1. Disponible en: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/56947>
19. Pérez Castro AP. La rehabilitación visual de pacientes con retinopatía diabética: una revisión bibliográfica [Internet] [Masterado]. [Valladolid]: Universidad de Valladolid; 2021 [citado 30 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/48460>
20. Amoroso Pereira J, Trentini Bertolin MA, Cação Pereira GD, Costa Corgozinho L, da Matta Faria LA, Marques Pereira MG. Atualizações sobre retinopatia diabética: uma revisão narrativa. Rev Eletrônica Acervo Saúde [Internet]. 2020 [citado 30 de mayo de 2023];(49):1-7. Disponible en: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3428>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13- Anexo

Anexo 1: Solicitud de permiso para uso de datos del Hospital Regional de Coronel Oviedo- Unidad de Cuidados Intensivos

Coronel Oviedo, julio del 2023

Dr. Jorge Gustavo González

Director del Hospital Regional de Coronel Oviedo

P R E S E N T E

La que suscribe, Marian Gabriela Romero Narváez, alumna del sexto curso de la Facultad de Ciencias Médicas – Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Caaguazú tiene el agrado de dirigirse a usted a los efectos de hacerle llegar los más cordiales saludos y a la vez solicitar permiso para realizar un cuestionario a los pacientes diabéticos del Programa de Diabetes del Hospital a su cargo, con el objetivo de poder recolectar datos con fines científicos para el estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023”.

Sin otro particular y en espera de una respuesta favorable, me despido de Usted.

Atentamente

.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Anexo 2. Consentimiento informado.

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe _____ con CI N° _____ estoy de acuerdo en participar en el trabajo de fin de grado de la estudiante de Medicina de la Universidad Nacional de Caaguazú, Marian Gabriela Romero Narváez titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RETINOPATÍA DIABÉTICA Y FRECUENCIA DE EXAMEN DE FONDO DE OJO EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL AÑO 2023".

Recibí suficiente información sobre el estudio.

He podido hacer preguntas y fueron aclaradas mis dudas.

Mi participación es totalmente voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando lo desee.

Para que así conste firmo este documento de consentimiento por libre voluntad, a los _____ días del mes de _____ del 2023.

Firma: _____

Aclaración:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RETINOPATÍA DIABÉTICA Y FRECUENCIA DE EXAMEN DE FONDO DE OJO EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL AÑO 2023

Me dirijo a usted respetuosamente haciéndole llegar mis saludos; mi nombre es Marian Gabriela Romero Narváez, soy estudiante del sexto año de Medicina de la Universidad Nacional de Caaguazú; me encuentro realizando una investigación con el objetivo de obtener información acerca del nivel de conocimiento sobre retinopatía diabética y frecuencia de examen de fondo de ojo en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2023, para lo que solicito responda con sinceridad las preguntas que se mencionan a continuación.

Los resultados obtenidos solo serán utilizados con fines didácticos, siendo de carácter anónimo y confidencial. Agradezco su participación.

Introducciones: Lea atentamente las preguntas y marque su respuesta como se indique.

Sección I: Características demográficas.

1. Edad: _____
2. Sexo
 - a. Masculino
 - b. Femenino
3. Procedencia
 - a. Urbana
 - b. Rural
4. Nivel académico
 - a. Nivel primario



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

- b. Nivel secundario
- c. Nivel terciario
- d. Ninguna

Sección II: Conocimientos sobre retinopatía diabética. Encierra en círculo la opción que considere correcta.

1. ¿Qué es la retinopatía diabética?

- a. Es una complicación grave de la diabetes que afecta a los vasos sanguíneos que irrigan la retina y que ocasiona en esta un daño grave al que acompaña una pérdida de visión
- b. Es la pérdida de la visión como consecuencia del colesterol aumentado
- c. Es el desprendimiento de la retina que lleva a la ceguera a los pacientes con diabetes mellitus
- d. Ninguna de las anteriores

2. ¿Cuáles son los síntomas de la retinopatía diabética?

- a. Visión borrosa y pérdida gradual de la visión
- b. Visión con sombras o pérdida de zonas de visión
- c. Moscas volantes
- d. Dificultades para ver por la noche o en lugares poco iluminados
- e. Todas las anteriores
- f. Ninguna de las anteriores

3. ¿Cuáles son las causas de la retinopatía diabética?

- a. Mantener la glucosa elevada por mucho tiempo
- b. Incrementos bruscos de la glucosa
- c. Aumento de la glucosa en sangre
- d. A, b y c
- e. A y b

4. ¿Sabe usted como se diagnostica la retinopatía diabética?



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

- a. A través del examen del fondo de ojo
- b. Medición de la visión
- c. Examen computarizado de la vista
- d. Todas la anteriores
- e. Ninguna

5. ¿Cuántos grados de severidad cuenta la retinopatía diabética?

- a. No retinopatía diabética
- b. Retinopatía diabética proliferativa
- c. Retinopatía diabética no proliferativa
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

6. ¿Cuál es el tratamiento de la retinopatía no proliferativa o no avanzada?

- a. Solo control de la glucosa
- b. Mantener nivel adecuados de la glucosa
- c. Cirugía laser
- d. A y b
- e. B y c

7. ¿Cuál es el tratamiento de la retinopatía proliferativa o retinopatía avanzada?

- a. Solo control de la glucosa
- b. Mantener nivel adecuados de la glucosa
- c. Cirugía laser
- d. A y b
- e. B y c

8. ¿Cuál es la medida preventiva de la retinopatía diabética?

- a. Debe realizar control del fondo de sus ojos
- b. Mantener la glucosa controlada
- c. Una alimentación bajo en azucares



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

- d. Todas las anteriores son correctas
- e. Ninguna de las anteriores

9. ¿La retinopatía diabética es reversible?

- a. Si
- b. No

10. ¿La retinopatía diabética lleva a la ceguera?

- a. Si
- b. No

Sección III: Frecuencia de examen de fondo de ojo.

1. ¿Con que frecuencia se realiza usted el examen de fondo de ojo?

- a. No se realiza
- b. Anualmente
- c. Cada 2 años
- d. Cada 5 años



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Anexo 3: Carta de aprobación del protocolo.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Anexo 4: Documento de declaración de conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS DE GRADO

Yo, Marian Gabriela Romero Narváez, con documento de identificación número **XXXXXX**, y estudiante de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, en relación con la tesis de grado titulado: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SO-BRE RETINOPATÍA DIABÉTICA Y FRECUENCIA DE EXAMEN DE FONDO DE OJO EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CO-RONEL OVIEDO EN EL AÑO 2023”**. presentando para su defensa y evaluación en el curso, declara que asume la originalidad de dicho trabajo, entendida en el sentido que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente. Asimismo, asume toda la responsabilidad que esta acarree.

Coronel Oviedo, 18 de octubre de 2023

Firma:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Anexo 5: Declaración de autoría y originalidad de la Tesis de Grado.

DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

Titulo de la tesis de grado:

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SO-BRE RETINOPATÍA DIABÉTI-CA Y FRECUENCIA DE EXAMEN DE FONDO DE OJO EN PA-CIENTES DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CO-RONEL OVIEDO EN EL AÑO 2023”.

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

Nombre del Autor y Firma: Marian Gabriela Romero Narvéez



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Anexo 6: Carta de aprobación de tesis.

