

Conocimiento de los pacientes con retinopatía diabética sobre su enfermedad. “Revelando la realidad”

Diabetic retinopathy patients' knowledge about their disease. “Revealing the truth”

Jessica Ortega Figueroa^{1,2*} , Joceline Alvarez Vargas^{1,2} , Luis Cobeña Zambrano^{1,2} ,
Juan Carlos Iturralde Irahola³ 

1. Posgradista de Oftalmología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
2. Servicio de oftalmología, Clínica Internacional de la Visión Ecuador (CIVE), Daule, Ecuador.
3. Departamento de Retina y Vítreo, Clínica Internacional de la Visión Ecuador (CIVE), Daule, Ecuador.

Correspondencia: Ortega Figueroa Jessica Karolina*, Km 12.5 Av. Leon Febres-Cordero, Clínica Internacional de la Visión Ecuador Daule-Ecuador, jesscorfi@gmail.com

Artículo recibido: 23/10/2024

Artículo aceptado: 18/12/2024

<https://doi.org/10.61708/5fh7ym97>

Resumen:

La retinopatía diabética (RD), una de las principales causas de ceguera, representa aproximadamente el 5% de los casos de pérdida de visión a nivel global, con una prevalencia del 14,8% de los pacientes diabéticos en Ecuador. **Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre la RD en pacientes diabéticos, que acudieron al Servicio de Retina de la Clínica Internacional de la Visión del Ecuador (CIVE) entre noviembre de 2023 y mayo de 2024. **Métodos:** Se realizó una encuesta a 100 pacientes utilizando un cuestionario digital validado para medir el conocimiento de los pacientes sobre la enfermedad. **Resultados:** Los resultados revelaron que el 57% de los participantes desconocía sobre RD y solo el 12% mostró un nivel alto de conocimiento. Además, 63% de los pacientes fueron informados acerca de RD por un médico u oftalmólogo del hospital derivador, en contraparte solo para el 14% de los pacientes, la información provenía de los medios de comunicación. **Conclusiones:** Estos hallazgos resaltan la necesidad urgente de implementar iniciativas educativas para aumentar el conocimiento de los pacientes sobre la RD y sus complicaciones visuales, con el objetivo de prevenir la progresión de la enfermedad mediante la detección temprana y el tratamiento oportuno.

Palabras clave: Diabetes mellitus, retinopatía diabética, ceguera, complicaciones de la diabetes, encuestas y cuestionarios

Abstract:

Diabetic retinopathy (DR), one of the leading causes of blindness, accounts for approximately 5% of vision loss cases worldwide, with a prevalence of 14.8% among diabetic patients in Ecuador. **Objective:** This study aimed to assess the level of knowledge about DR in diabetic patients attending the Retina Service at the Clínica Internacional de la Visión del Ecuador (CIVE) between November 2023 and May 2024. **Methods:** A survey was conducted with 100 patients using a validated digital questionnaire to measure their understanding of the disease. **Results:** Revealed that 57% of participants were unaware of DR, and only

12% demonstrated a high level of knowledge. Additionally, 63% of patients received information about DR from a physician or ophthalmologist at the referring hospital, while only 14% obtained information from the media. **Conclusions:** These findings underscore the urgent need to implement educational initiatives to increase patient awareness about DR and its visual complications, aiming to prevent disease progression through early detection and timely treatment.

Keywords: Diabetes Mellitus, Diabetic Retinopathy, Blindness, Diabetes Complications, Surveys and Questionnaires.

Introducción

La diabetes ha sido considerada una de las mayores emergencias de salud del siglo XXI. En el 2021 alrededor de 537 millones de personas alrededor del mundo fueron diagnosticadas con esta patología. Se estima que este número llegue a 783 millones en 2045, con una prevalencia global general del 46%. (1)

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el Ecuador se registran cada año aproximadamente 37.000 nuevos casos de diabetes, en el último censo efectuado por el Instituto de Estadística y Censo (INEC) 1,3 millones de personas padecían diabetes en el 2019. (2)

La diabetes mellitus tipo 2, caracterizada por hiperglucemia crónica y afectaciones microvasculares, incrementa significativamente el riesgo de desarrollar retinopatía diabética, una de las principales complicaciones oculares de esta enfermedad. La retinopatía diabética representa el 4,8% de los casos de ceguera en todo el mundo, siendo una de las principales causas de ceguera en poblaciones en edad laboral de países industrializados. (3)

La retinopatía diabética (RD) es la complicación más común de la diabetes mellitus y la cuarta causa de ceguera en adultos a nivel mundial, siendo el 5% de los casos de pérdida de visión (4).

En Ecuador, la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) está entre el 3,5% y el 8,5%, en un estudio local se informó que la prevalencia de retinopatía diabética (RD) es de aproximadamente el 14,8%. (3)

Esta patología se caracteriza por el adelgazamiento de la capa interna de la retina, lesiones vasculares y desorganización del tejido neural en etapas avanzadas. (5)

Al ser la principal complicación oftalmológica de DM 2 se analizó la necesidad de realizar esta investigación con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento de esta patología en pacientes diabéticos atendidos en la consulta externa del Servicio de Retina de la Clínica Internacional de la Visión del Ecuador (CIVE). Se considera que la mayoría de los pacientes con retinopatía diabética tienen un bajo conocimiento sobre su enfermedad a nivel mundial y este porcentaje se incrementa en países en vías de desarrollo como el nuestro.

Materiales y Métodos

Este fue un estudio transversal, descriptivo tipo encuesta realizado a pacientes de reciente diagnóstico de retinopatía diabética que fueron atendidos en CIVE durante los meses de noviembre del 2023 a mayo del 2024. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética Institucional en agosto 2023 y desarrollado acorde a la Declaración de Helsinki. El consentimiento informado fue obtenido por escrito de cada uno de los participantes previo a la encuesta.

Diseño de la encuesta

Se utilizó un cuestionario digital validado de 30 preguntas (Anexo 1), administrado a través de Google Forms. Se encriptaron datos con el uso de la aplicación Kasperry. El cuestionario consta de 30 preguntas, tipo abiertas y cerradas, dentro de las cuales, 4 preguntas fueron sobre datos demográficos, 15 preguntas evaluaron el conocimiento, se les otorgó una puntuación de uno a cada respuesta correcta y se categorizó en tres niveles: bajo (respuestas correctas 1-5), medio (respuestas correctas 6-10) y alto (respuestas correctas 11-15). Las 11 preguntas restantes fueron de actitud y de práctica clínica.

Participantes

Se seleccionaron a 100 pacientes aleatoriamente, que cumplieron los criterios de selección. Debían ser pacientes que acudieron por primera vez a la consulta externa, servicio de retina de la institución, derivados de las diferentes instituciones del sistema nacional de salud de la ciudad, con diagnóstico de Retinopatía Diabética, código H360, de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades, 10ª edición. Fueron excluidos aquellos pacientes con condiciones que pudieran afectar la validez de las respuestas, como déficit cognitivo o que presenten otras patologías de retina como: oclusión vascular retiniana, se excluyeron a familiares o cuidadores.

Procedimiento

La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario en la plataforma Google Forms, entregando una Tablet, por uno de los investigadores, aplicado de forma presencial durante la primera consulta, se solicitó previamente la firma del conocimiento informado.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico descriptivo y analítico para evaluar el nivel de conocimiento sobre la retinopatía diabética (RD) en los pacientes diabéticos incluidos en el estudio.

Los datos recopilados se analizaron utilizando frecuencias absolutas y relativas para describir la distribución de las respuestas en las distintas categorías de conocimiento (alto, medio y bajo), así como las fuentes de información sobre la RD.

La validez del cuestionario se estableció mediante un test previo a la encuesta, administrado a los residentes y oftalmólogos de CIVE, obteniendo un valor de correlación intraclass de 0,71 y un α de Cronbach de 0,81.

Resultados

Se entrevistaron a 100 pacientes con diabetes, cuyos datos demográficos y educativos se detallan a continuación. El grupo de mayor representación, con un 40%, corresponde a pacientes de 66 a 75 años, mientras que el 2% se encuentra en el rango de 76 a 85 años, con una edad promedio de 60 años. En cuanto al género, el 52% de los participantes son mujeres. Respecto al lugar de residencia, el 63% vive en la provincia de Guayas y el 37% en otras provincias. En términos de nivel educativo, el 43% de los pacientes ha alcanzado la educación básica, el 32% tiene estudios de bachillerato, el 24% cuenta con formación de tercer nivel y solo el 1% posee estudios de cuarto nivel (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución Sociodemográfica

Edad	Frecuencia
40-45	10 (10%)
46-55	12 (12%)
56-65	36 (36%)
66-75	40 (40%)
76-85	2 (2%)
Género	Frecuencia
Femenino	52 (52%)
Masculino	48 (48%)
Lugar de residencia	Frecuencia
Guayas	63 (63%)
Otras provincias	37 (37%)
Nivel de educación	Frecuencia
Básica	43 (43%)
Bachillerato	32 (32%)
Tercer Nivel	24 (24%)
Cuarto Nivel	1 (1%)

El 57% de los participantes desconocían la existencia de la retinopatía diabética, mientras que el 43% había recibido información previa sobre la enfermedad. En cuanto a los exámenes de fondo de ojo, el 50% de los pacientes indicó haber sido sometido a dicho examen, mientras que el resto no fue examinado o no sabía si se le había realizado.

Según la percepción de los efectos de la diabetes en diferentes sistemas del cuerpo, las respuestas de los participantes indican que el 37,4% de los participantes identificaron el ojo como uno

de los sistemas más afectados, mientras que el 20% mencionó que la diabetes afecta los riñones. Un 18,5% destacó los nervios y un 18,1% los pies. Ningún participante consideró que la diabetes afectara los vasos sanguíneos, el sistema circulatorio ni el cerebro. Además, un 6% de los participantes no supieron identificar los efectos de la diabetes en el cuerpo. A los pacientes que contestaron ojos, se les preguntó qué tipo de complicación ocular puede ocasionar la diabetes, indicaron el 40% retinopatía diabética, seguida de catarata, pterigión y visión borrosa (Fig. 1).

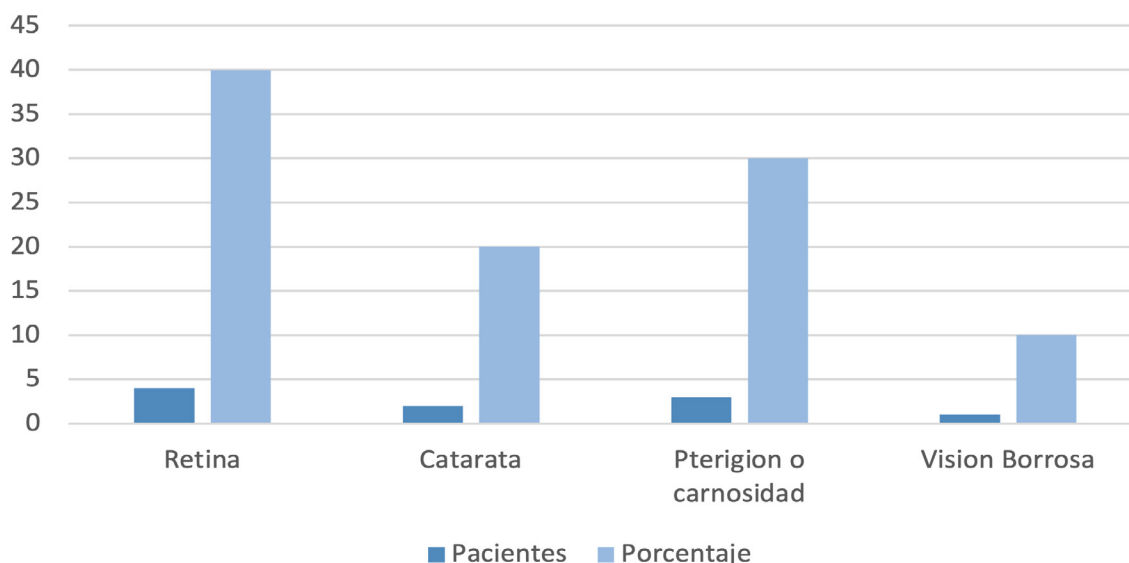


Figura 1. Conocimiento sobre los efectos de la diabetes en la salud ocular

En cuanto al seguimiento médico, 44 pacientes visitaron a su médico o endocrinólogo para control de diabetes en los últimos 6 meses. Sin embargo, el 28% lo hicieron hace más

de un año, lo que evidencia la falta de seguimiento de su patología base (Tabla 2).

Tabla 2. Tiempo de la última visita al médico por su enfermedad base.

Opciones	Número/Porcentaje
En los ultimos 6 meses	44 (44%)
En el ultimo año	28 (28%)
Mas de 1 año	18 (18%)
No recuerdo	10 (10%)
Nunca	0

Entre los 43 pacientes que conocían sobre la retinopatía diabética, 27 (62.7%) fueron informados por un médico u oftalmólogo del hospital derivador, mientras que 16 (37.3%)

obtuvieron información a través de amigos, familiares o medios de comunicación (Fig. 2).

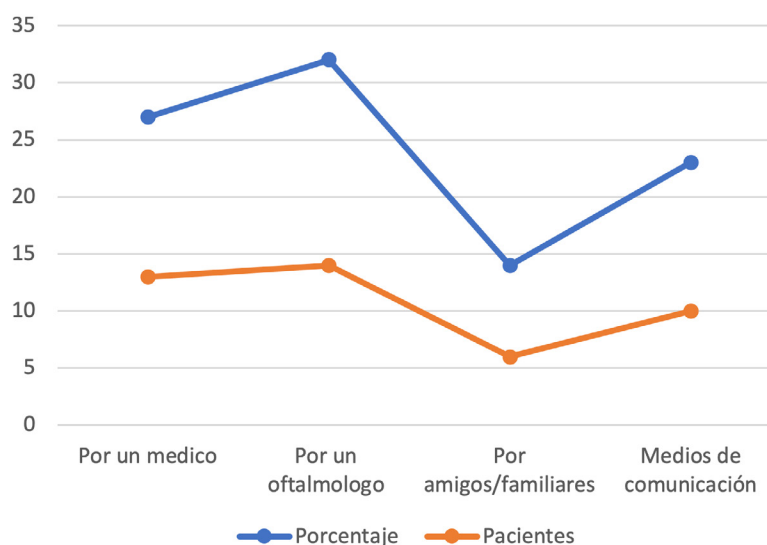


Figura 2. Medio de conocimiento inicial sobre el impacto de la diabetes en la retina.

Para clasificar los resultados obtenidos sobre conocimiento de la retinopatía diabética, se encontró solo 12% del total dentro

de alto, mientras que el 88% restante mostró conocimientos medios o bajos (Fig.3).

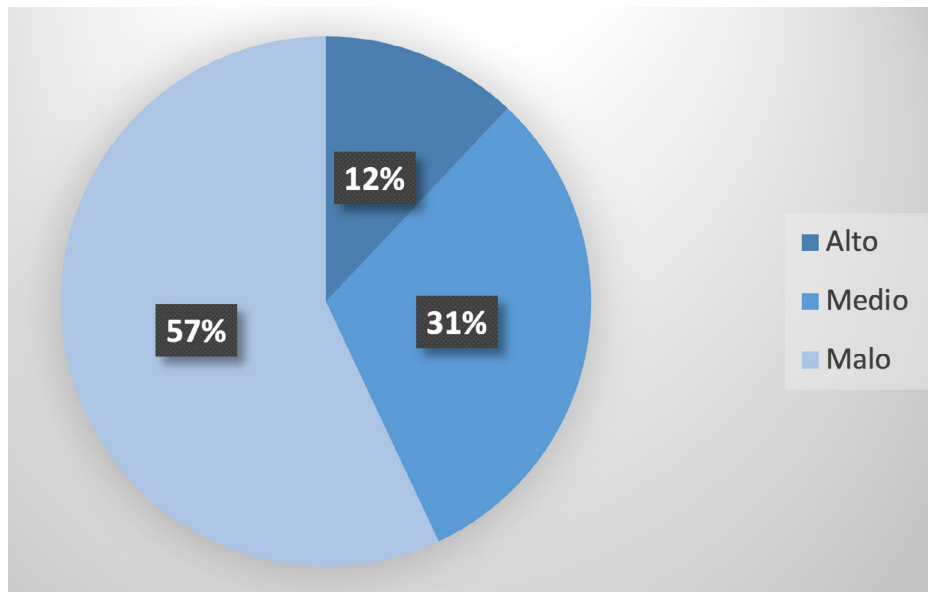


Figura 3. Porcentaje de conocimiento sobre la Retinopatía diabética.

Discusión

En nuestro estudio, las preguntas diseñadas para evaluar el conocimiento sobre la retinopatía diabética tenían como objetivo medir tanto la conciencia como el entendimiento de la enfermedad. Se consideró “conciencia” el simple hecho de haber escuchado sobre la enfermedad, mientras que “conocimiento” implicaba una comprensión más profunda (6). Estudios previos realizados en India sobre los aspectos de conocimiento, actitudes y prácticas (KAP) relacionados con la diabetes y la retinopatía diabética, como el de Mahesh G et al., han abordado ambos conceptos: conciencia y conocimiento (7).

Consideramos fundamental distinguir entre estar al tanto de la retinopatía diabética y tener un entendimiento profundo de la misma. Aunque reconocer la existencia de la enfermedad es valioso, comprenderla de manera adecuada es probablemente más determinante para moldear las actitudes y comportamientos frente a ella.

Los hallazgos de este estudio resaltan una preocupante tendencia global en el conocimiento sobre la retinopatía diabética (RD). Al comparar nuestros resultados con estudios similares, encontramos patrones consistentes: en Etiopía, el 52.6% de los pacientes mostraron conocimiento deficiente, mientras en Brasil, el porcentaje fue aún mayor, con un 76.7% de pacientes que desconocían la RD. Nuestro estudio reveló que el 88% de los pacientes presentaron conocimientos medios o bajos.

Se ha demostrado que la eficacia del tratamiento para la diabetes mellitus y sus complicaciones, como la retinopatía diabética (RD), no depende únicamente de la atención médica. El nivel de conocimiento y el compromiso de los

pacientes con el manejo de su condición juegan un papel crucial en la prevención y el tratamiento de la RD. Asimismo, el apoyo familiar resulta indispensable para promover un cuidado constante. Realizar un tamizaje adecuado es tan relevante que puede reducir el riesgo de ceguera por diabetes a menos del 5% si se diagnostica a tiempo y el tratamiento se inicia antes de que ocurran daños irreversibles (8,9).

Es notable en todos los casos, el personal médico fue la principal fuente de información. Esta consistencia en los resultados, independientemente de la región geográfica, sugiere una brecha sistemática en la educación sobre RD que requiere atención urgente. La falta generalizada de conocimiento sobre las complicaciones visuales de la diabetes mellitus destaca la necesidad crítica de implementar estrategias educativas más efectivas para prevenir la progresión de la enfermedad y sus consecuencias oftalmológicas.

El diseño transversal y el tamaño de la muestra pueden afectar la representatividad y generalización de los resultados. A pesar de esto, este estudio es uno de los primeros en analizar los niveles de conocimiento de los pacientes con diabetes acerca de la retinopatía diabética. Futuros trabajos podrían incluir un cuestionario validado con la misma población de estudio y en centros de primer nivel para un mayor tamaño muestral y diversidad de la población urbano y rural.

Conclusión

Las complicaciones visuales de la diabetes mellitus son en su mayor parte prevenibles con la educación al paciente. En este estudio, el conocimiento de los pacientes con diabetes mellitus, acerca de la retinopatía diabética son en su mayoría conocimientos bajos o medios.

La falta de conocimiento sobre las complicaciones, así como la patología misma resulta ser una barrera importante para el cumplimiento del manejo correcto de la diabetes mellitus. Existe una necesidad de implementar estrategias de educación a los pacientes diabéticos sobre las complicaciones, consecuencias y prevención de estas, se fomentará incrementar los medios de difusión, como estrategia para incrementar el conocimiento de los pacientes diabéticos acerca de la retinopatía diabética.

Contribución de los autores

Jessica Ortega: Conceptualización, metodología, software. Recolección de datos. **Joceline Alvarez:** curación de datos, redacción: preparación del borrador original. Recolección de datos. **Luis Cobena Zambrano:** revisión y edición. Análisis de datos. **Juan Iturralde:** Visualización, supervisión, Validación.

Declaración ética

La información de este caso clínico ha sido presentada de forma anónima y que resguarda la identidad y confidencialidad de la información.

Declaración de disponibilidad de datos

Los datos que respaldan las conclusiones de este estudio están disponibles previa solicitud razonable al autor correspondiente. Los datos no están a disposición del público debido a restricciones éticas o de privacidad.

Conflicto de Interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Financiamiento

El presente trabajo no ha recibido financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o sin fines de lucro.

Referencias

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021. Disponible en: <https://www.diabetesatlas.org>.
2. Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, Kocur I, Parajasegaram R, Pokharel GP, et al. Global data on visual impairment in the year 2002. Bull World Health Organ. 2004;82(11):844–51
3. Barrera-Guarderas F, Flor AP, Coba-Loor S, Chacón-Andrade K. Diabetic retinopathy: long-term follow-up of Ecuadorian patients with type 2 diabetes in primary care. Int J Diabetes Dev Ctries. 2023;43:441–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13410-022-01109-9>.
4. Srinivasan NK, John D, Rebekah G, Kujur ES, Paul P, John SS. Diabetes and diabetic retinopathy: Knowledge, attitude, practice (KAP) among diabetic patients in A tertiary eye care centre. J Clin Diagn Res 2017;11:NC01–7. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/27027.10174>.
5. Kim SJ. 2021-2022 basic and clinical science course, section 12: Retina and vitreous. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology; 2023.
6. Babu N, Kim, Ramchandani B, Tiwari S. Diabetes and Diabetic Retinopathy: Knowledge, Attitude, Practice (KAP) Among Paramedical Personnel (PMPS) and Community Members (CMS) In Southern India. AIOC Proceedings 2009;150-53.
7. Mahesh G, Elias A, Sandhya N, Giridhar A, Saikumar SJ, Sankaranarayanan, et al. Chengamanad Diabetic Retinopathy Awareness Study (CDRAS). Kerala Journal of Ophthalmology. 2006;28:14-21.
8. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2015 -2016. São Paulo: A.C Farmacêutica; 2016.
9. Canadian Diabetes Association. Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. Toronto: Canadian Diabetes Association; 2008.
10. Radhakrishnan M, Manukrishnan R, Sharath BN. Modified Kuppuswamy socioeconomic scale 2023: stratification and updates. Int J Community Med Public Health. 2023 Nov;10(11):4415-4418. DOI: <https://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20233487> pISSN 2394-6032 | eISSN 2394-6040.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario

Actitud

1. ¿Es usted diabético?

Sí
No

2. ¿Cuál es su tratamiento actual para la diabetes?

Tabletas
Insulina
Estilo de vida (dieta y ejercicio)
No tomar ningún tratamiento
Otro:

3. ¿Es usted un paciente hipertenso?

Sí
No
Tal vez

4. ¿Hace cuántos años le diagnosticaron diabetes?

<5 años
5-10 años
11-20 años
21-30 años
>30 años

5. Incluso si mis niveles de azúcar en la sangre están bajo control, necesito visitar a un oftalmólogo

Sí
No
Tal vez
No se

6. ¿Los diabéticos tienen más probabilidades de desarrollar problemas oculares que los no diabéticos?

Sí
No
Tal vez
No se

7. Si mi problema ocular debido a la diabetes está bajo control:

No tengo que volver al oftalmólogo
No tengo que continuar con los medicamentos para la diabetes
Las dos opciones anteriores son correctas
Ninguna de las opciones anteriores es correcta

8. ¿Cuándo debe un paciente diabético visitar a un oftalmólogo?

No es necesario visitar a un oftalmólogo
Solo cuando tienen un problema en los ojos
Tan pronto como sea diagnosticado
Después de 5-10 años de ser diabético
Otro:

Practica

9. ¿Cuándo fue la última vez que visitó a su médico (médico/endocrinólogo) por su diabetes?

En los últimos 6 meses
En el último año
Más de 1 año
No recuerdo
Nunca
Otro:

10. ¿Cuándo fue la última vez que visitó a un oftalmólogo? En los últimos 6 meses

En el último año
Más de 1 año
Nunca
No recuerdo
Otro:

11. ¿Alguna vez le hicieron un examen de ojo dilatado/retina?

Sí
No

Conocimiento

12. Si la retinopatía diabética causa baja visión, entonces Se puede tratar

No se puede tratar
Es tratable solo si se detecta temprano
No sé

13. ¿En cuáles de estas partes del cuerpo crees que tiene efecto la diabetes? Puede seleccionar más de una:

Riñón
Vasos sanguíneos y sistema circulatorio
Nervios (hormigueo, entumecimiento)
Ojo
Pies
Cerebro
Ninguno
No sé
Otro:

14. Si se ha marcado la opción "ojos" en la anterior pregunta, contestar la siguiente pregunta de lo contrario, saltar a la pregunta 8. ¿Qué puede causar en nuestros ojos?

Catarata
No se
Otro
Retinopatía (Daño a la retina)
Visión borrosa
Infecciones en el ojo

15. ¿La retinopatía diabética puede causar ceguera?

Si
No
Tal vez
No se

16. ¿Puede un paciente con retinopatía diabética tener una visión normal?

Si
No
Tal vez
No se

17. ¿Cómo se enteró por primera vez de que la diabetes puede causar retinopatía (daño a la retina/nervio en la parte posterior del ojo debido a la diabetes)?

Por un médico en el hospital.
Por un oftalmólogo en el hospital.
Por medios de comunicación, revistas o internet.
Por amigos/familiares
No obtuve información

18. ¿Con que frecuencia cree usted que los pacientes diabéticos con retinopatía diabética deberían hacerse un chequeo oftalmológico?

Una vez cada 6 meses
Una vez al año
Solo cuando la vista está afectada
Solo si los niveles de azúcar en la sangre no están bajo control
Otro:

19. ¿Puede aumentar el riesgo de complicaciones oculares en diabéticos?

Mal control de la diabetes
Mayor duración de la diabetes
Hipertensión añadida (PA)
No hay mayor riesgo de problemas oculares en pacientes diabéticos
Otro:

20. ¿Sabía usted las complicaciones que puede causar la diabetes mal controlada?

Sí
No
Tal vez
No se

21. ¿Alguna vez ha oído hablar de la Retinopatía Diabética?

Sí
No

22. ¿Alguna vez le han diagnosticado retinopatía diabética?

Sí
No

23. ¿El tratamiento oportuno puede prevenir/retrasar la progresión de la retinopatía diabética?

Si
No
Tal vez
No se

24. ¿Ver a un optometrista (tienda de anteojos regular) es suficiente para las personas con diabetes?

Sí
No
Tal vez
No se

25. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento disponibles para la retinopatía diabética?

1. Gafas
2. Láser
3. Cirugía
4. Inyección en el ojo
5. No lo sé
6. Otros (especificar)

26. ¿Cuánto tiempo cree que los pacientes diabéticos deben continuar su tratamiento?

Solo hasta que se controlen los niveles de azúcar en la sangre
De por vida
No sé