



## **PRESENCIA DE RETINOPATÍA EN PACIENTES DIABÉTICOS. POLICLÍNICO DRA FRANCISCA RIVERO AROCHA. MANZANILLO**

**Autores:** Dr. Osbel Martínez González<sup>1</sup>, Dra. Inés María Labrada Vera<sup>2</sup>, Dr. Diógenes Nuevo Sábado<sup>3</sup>, Lidiannis Rodríguez Domínguez<sup>4</sup>, Danaysis Reytor Ballester<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Residente de Oftalmología. Especialista de 1er grado en MGI. Aspirante a Investigador. Hospital Clínico Quirúrgico Celia Sánchez Manduley. Granma. Cuba.  
Email: omgmanzillo@gmail.com,

<sup>2</sup>Especialista de 1er grado en Oftalmología y MGI. Profesora Asistente. Hospital Clínico Quirúrgico Celia Sánchez Manduley. Granma. Cuba,

<sup>3</sup> Residente de 2do año de Medicina General Integral. Policlínico Dra. Francisca Rivero Arocha. Granma. Cuba,

<sup>4</sup>Est de 2do año de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas de Granma Celia Sánchez Manduley. Granma. Cuba,

<sup>5</sup>Est de 4to año de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas de Granma Celia Sánchez Manduley. Granma. Cuba.

### **RESUMEN**

Introducción: la retinopatía diabética (RD) es una complicación microvascular de la Diabetes Mellitus (DM) que afecta a una de cada tres personas con DM. Objetivo: caracterizar la RD en pacientes del Policlínico No.1 de Manzanillo. Método: se realizó un estudio descriptivo buscando caracterizar la enfermedad según la edad del paciente, el tipo de diabetes, la clasificación o grado de la RD y los factores de riesgo en pacientes diabéticos de las áreas de salud de los consultorios 9, 10, 11,12 ,13 del Consejo Popular No.6. Policlínico I, la información se obtuvo de las Historias de Salud Familiar y las Historias Clínicas Individuales y se procesó con el análisis porcentual. Resultados: se constató un total de 259 adultos diabéticos y el 5,01% tiene seguimiento por RD con mayoría para los de 65 años y más, el factor de riesgo más notorio fue la HTA en 12 (92,30%) y se destacan los pacientes clasificados con RD no proliferativa leve (53,84%) y RD no proliferativa moderada (30,76%). Conclusión: los médicos de familia deben trabajar en la prevención de esta afección partiendo de un



control adecuado de los pacientes diabéticos y su seguimiento para prevenir complicaciones que lleven a problemas como la retinopatía diabética.

**Palabras clave:** Retinopatía Diabética, Clasificación, Factores de riesgo, Prevención.

## **INTRODUCCIÓN**

La diabetes es una de las cuatro enfermedades no transmisibles prioritarias identificadas por la Organización Mundial de la Salud, junto con la enfermedad cardiovascular, el cáncer y la enfermedad respiratoria crónica. En este siglo XXI se habla de una "Epidemia Global de diabetes", fenómeno relacionado particularmente con la diabetes mellitus tipo II y que está teniendo lugar tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo. Existen intervenciones probadas y factibles que pueden prevenir en gran medida la diabetes y sus complicaciones y, sin embargo, la diabetes sigue matando y discapacitando a millones de personas en el mundo cada año, queda evidenciado el papel que juega la medicina preventiva para evitar complicaciones en pacientes diabéticos como la Retinopatía diabética RD <sup>(1)</sup>.

La prevalencia de la diabetes mellitus está aumentando a nivel mundial por el incremento en el envejecimiento de la población asociado a los cambios en los estilos de vida más sedentarios y a la epidemia de obesidad existente. Según la Federación Internacional de diabetes (FID), existían 387 millones de personas afectadas por diabetes en el año 2014 y aumentarán a 592 millones para el año 2035, con un incremento del 53 % <sup>(2)</sup>. En América se estima que habrá unos 64 millones, con un 17 % no diagnosticado, y se incrementará en un 55 % al año 2035. En Cuba, según la FID, existe una prevalencia del 6,7 % de personas afectadas por diabetes <sup>(3)</sup>.

La hiperglicemia crónica produce al paciente disfunción endotelial y acelera el desarrollo de aterosclerosis, en consecuencia, las personas que padecen esta patología tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones macro vasculares como enfermedad isquémica coronaria, enfermedad cerebrovascular y complicaciones microvasculares como retinopatía, nefropatía y neuropatía. Entre las complicaciones que más se presentan en los pacientes se encuentra la retinopatía diabética <sup>(4,5, 6)</sup>.

La RD es una complicación microvascular de la DM que afecta a una de cada tres personas con DM. Constituye la tercera causa de ceguera a nivel mundial, pero la



primera en personas de edad productiva en países en vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la retinopatía diabética produce casi 5 % de los 37 millones de ciegos del mundo <sup>(2,7)</sup>.

Se puede decir que RD por lo general se desarrolla entre los 10 y los 20 años luego del inicio de la diabetes, y progresa más rápido cuando dicha enfermedad no se diagnostica o no se trata a tiempo, de ahí el papel protagónico que pueden tener los médicos de familia en su detección.

En el año 2002, el promedio global de riesgo de ceguera causado por la retinopatía diabética se calculó en un 0,75 %. Esto significa que de cada 133 personas con diabetes, una se quedará ciega. Si aplicamos esta estadística al número de personas a quienes se les espera haber pronosticado diabetes en el año 2035, la cifra de personas que probablemente queden ciegas por causa de la retinopatía diabética sería de 4,4 millones <sup>(1)</sup>.

En Cuba la prevalencia de retinopatía diabética era de 20 % en la población diabética, con el 5 % responsable de ceguera legal en individuos de 20 a 65 años, las estimaciones de prevalencia han sido estudiadas en algunas áreas del país, pero no se cuenta hasta el momento con estudios poblacionales nacionales <sup>(8)</sup>.

La ceguera por RD es prevenible en el 80 % de los casos con una detección y tratamiento temprano asociado a un manejo general. El 10 % de los pacientes con diabetes tienen una limitación visual severa y 2 % de ellos llega a la ceguera. El edema macular se puede presentar en cualquier etapa de la RD y es la causa más importante de limitación visual. Este está relacionado con un mayor tiempo de evolución. La hemorragia vítrea es la causa más frecuente de ceguera, asociada a etapas de retinopatía diabética proliferativa <sup>(2)</sup>.

La Federación Internacional de Diabetes, en el documento que plantea el plan mundial contra la diabetes 2011-2021, reconoce: la diabetes se encuentra a niveles de crisis. No podemos permitirnos retrasar la acción aún más; la miseria y el sufrimiento humano que causa la diabetes son inaceptables e insostenibles <sup>(1)</sup>.



En Oftalmología, en los años 90, se dan voces de alarma con el documento histórico "Visión al Futuro", a iniciativa del Concilio y la Academia Oftalmológica Internacional, el cual sugiere un plan estratégico para preservar y restaurar la visión, lo que se suma al esfuerzo mundial del Programa VISION 2020, bajo el liderazgo de la Organización Mundial de la Salud y de la Agencia Internacional para la Prevención de Ceguera. En este escenario, VISION 2020 en América Latina decidió crear el subcomité para el análisis continental de la retinopatía diabética <sup>(1)</sup>.

Cuba se une desde 1999 a la iniciativa Visión 2020 y desarrolla desde la propia fecha un plan de prevención de ceguera y baja visión <sup>(1)</sup>.

El control de los factores de riesgo, el conocimiento de las manifestaciones clínicas, la identificación y manejo de los signos a través del examen oftalmológico nos permite un tratamiento oportuno y precoz, conocimientos básicos necesarios para el médico general integral a nivel primario de salud, si esto falla favorece una morbilidad oculta de RD.

Lo que nos motivó a realizar este trabajo fue la necesidad de tener una realidad aproximativa del comportamiento de la RD a nivel primario de salud.

### **Objetivo:**

- Caracterizar la RD en pacientes diabéticos según la edad, el tipo de diabetes, la clasificación o grado de la enfermedad y los factores de riesgo.

### **MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional descriptivo, se caracterizó la enfermedad (RD) en pacientes de las áreas de salud del Policlínico I de Manzanillo para lo cual se revisó el Análisis de la Situación de Salud (ASS) del Consejo Popular 6 identificándose los 5 consultorios (9, 10, 11,12,13) con mayor cantidad de diabéticos los que fueron incluidos en el estudio, se revisaron las Historias de Salud Familiar (HSF) e Historias Clínicas Individuales (HCI) para obtener la información de las variables escogidas.

Las variables estudiadas fueron:



- Edad: menos de 35, 35-44,45-54, 55-64, 65 y más (cuantitativa discreta).
- Tipo de diabetes: Tipo I y Tipo II (cualitativa nominal dicotómica).
- Clasificación o grado de RD: RDNPL (retinopatía diabética no proliferativa leve), RDNPM (retinopatía diabética no proliferativa moderada), RDNPS (retinopatía diabética no proliferativa severa), RDP (retinopatía diabética proliferativa (cualitativa nominal politómica)
- Factores de riesgo: Hipertensión arterial, Dislipidemia, Obesidad, Hábitos tóxicos (café, cigarro, alcohol), Descontrol metabólico (cualitativa discreta politómica).

Se realizó el análisis de la información apoyado en la estadística descriptiva (análisis porcentual).

En el trabajo se pueden visualizar algunas imágenes del tipo de retinopatía diabética que ilustran la clasificación de la enfermedad y su tratamiento (anexos).

## **RESULTADOS**

Se puede apreciar en la tabla No.1 (anexo1) que de los 259 pacientes diabéticos están diagnosticados existen con seguimiento de RD solo 13 pacientes que representan el 5,01 %.

En la tabla No.2 (anexo2) podemos observar que la RD se concentra la mayor cantidad en los pacientes de mayor edad el (30,76%) de 55-64 años y de 65 y más (38,46%).

Por su parte en los datos de la tabla No.3 (anexo3) es notorio que la mayoría de los pacientes con RD tienen una diabetes tipo II en 12 (92,30%) y se destacan los pacientes clasificados con RD no proliferativa leve (53,84%) y RD no proliferativa moderada (30,76%).

Se puede visualizar entre los factores de riesgo más importantes el 90,0% han tenido descontrol metabólico, con más de 10 años de evolución como diabéticos el 87,71%, son hipertensos el 77,77% y con presencia de Dislipidemia 66,66%, resultados que se muestran en la tabla No.4 (anexo 4).



## DISCUSIÓN

La presencia de retinopatía como complicación en pacientes diabéticos está aumentando debido al cambio en el estilo de vida de la población afecta que no cuida de su control metabólico y su seguimiento adecuado en muchos casos, algunos estudios confirman este análisis <sup>(9,10, 11,12)</sup>.

La edad de diagnóstico de la diabetes comienza aumentar su frecuencia después de los 45 años de edad y su pico máximo de pacientes con RD se encuentra en los mayores de 60 años lo que sugiere que la enfermedad no se previene desde edades anteriores y el descontrol y la no atención adecuada desde el nivel primario apuntan al diagnóstico tardío, aunque también cuando analizamos la edad, el resultado encontrado obedece a que fueron estudiados mayormente pacientes con diabetes tipo 2, en los cuales la diabetes se presenta en mayores de edad, otros estudios hacen una observancia semejante con respecto a la edad avanzada y el diagnóstico de RD <sup>(7, 13, 14)</sup>, solo se constata mejora si hay control de los factores de riesgo modificables <sup>(15-16)</sup>.

Diversos autores sostienen que la hipertensión arterial es el principal problema de salud asociado a la diabetes mellitus tipo 2, lo que interfiere en el control metabólico de los pacientes diabéticos, acelera el proceso de aterosclerosis y sus complicaciones <sup>(14,17)</sup>. Lo que justifica lo reflejado en el presente estudio realizado referente a la consecuencia de desarrollar una RD si no hay un seguimiento adecuado e individualizado.

El mal control de la HTA se asocia a un empeoramiento de la retinopatía diabética y particularmente con el desarrollo de retinopatía diabética proliferativa. Resulta de importancia el control de cifras tensionales por debajo de 140/80 mm/hg, principalmente en la diabetes tipo 2, 10mm/hg de disminución de la presión sistólica equivale aproximadamente a una disminución del riesgo de progresión de retinopatía diabética en un 35 %, necesidad de la terapia láser en un 35 %, y pérdida visual en un 50% como refiere Adrianzén <sup>(18)</sup>.

Los resultados de la investigación se explica por el daño multiplicador que tiene la HTA en el árbol retinal ya dañado por la hiperglicemia crónica: La retina posee un importante mecanismo autorregulador del flujo sanguíneo todavía no bien conocido.



Dicho mecanismo condiciona un volumen de flujo igual en ambos hemisferios (superior e inferior), pero mayor en la retina temporal que en la nasal, garantizando un flujo próximo a lo normal aunque haya cambios en la presión de perfusión <sup>(17)</sup>.

Cuba cuenta con el Manual de Atención Integral al Diabético y sus complicaciones <sup>(19)</sup> y con la Estrategia Cubana de Educación en Diabetes <sup>(20)</sup>. También tiene la Guía cubana de prácticas clínicas basadas en la evidencia, sobre el pesquisaje, el diagnóstico y el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II, que fueron publicadas en el año 2010, que han sido reactualizadas luego <sup>(21,22)</sup> por tanto existen documentos estratégicos que guían el diagnóstico y seguimiento de estos pacientes, solo se trata de aplicar desde la atención primaria de salud las acciones de promoción y prevención capaces de prevenir tempranamente la enfermedad porque una vez diabético se necesita de una educación diabetológica con un buen control metabólico para mejorar la calidad de vida del enfermo y evitar que aparezcan complicaciones como la RD.

Los autores del estudio consideran que el escaso número de pacientes diabéticos con RD sugiere una morbilidad oculta en las áreas de salud porque como dato relevante en la mayoría de los pacientes en los controles que se reflejan en la HCI no está registrado un seguimiento adecuado de la enfermedad (DM) ni la descripción de un examen oftalmológico anual que permita descartar la RD como complicación.

Se admite que el descontrol de las glucemias es un factor de riesgo importante para desarrollar retinopatía <sup>(5, 23)</sup>, lo que da cuenta de que el trabajo principal descansa en el nivel primario de atención con un adecuado seguimiento de individuos y familias vulnerables atendiendo a los factores de riesgo conocidos para la RD y la orientación a cada paciente diagnosticado con RD para que tenga su seguimiento por el oftalmólogo del área y que cada uno de estos pacientes a pesar de convivir con una enfermedad crónica no trasmisible logre tener una calidad de vida aceptable que le permita vivir más años sin limitaciones severas.

## **CONCLUSIÓN**

La diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica que en su evolución afecta diferentes órganos, entre ellos los ojos, para su atención y seguimiento a nivel primario de salud los médicos de familia deben enfocarse en la prevención de esta



afección partiendo de un control adecuado de los pacientes diabéticos y su seguimiento para prevenir complicaciones que lleven a problemas como la retinopatía diabética lo que evitaría la morbilidad oculta de la enfermedad como se infiere en el estudio actual.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Rodríguez Rodríguez B. Prevención de ceguera por retinopatía diabética: ¿dónde estamos?. Rev Cubana Oftalmol [Internet] 2015 [citado 11/Marz/2021]; vol.28 (no.1): p.1. Disponible en: [https://scholar.google.co.za/scholar?q=retinopatia+diabetica+articulos+recientes&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholart#d=gs\\_qabs&u=%23p%3DlqUEkS0x9CEJ](https://scholar.google.co.za/scholar?q=retinopatia+diabetica+articulos+recientes&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart#d=gs_qabs&u=%23p%3DlqUEkS0x9CEJ)
- 2- Ruiz Miranda M, Ramos López M, Hormigó Puertas I, Pérez Infante Y Trujillo Fonseca KM. Hemoglobina glicosilada y albuminuria en la progresión de la retinopatía diabética. Rev Cubana Oftalmol [Internet] 2020 [citado 11/Marz/2021]; vol.33 (no.3) : p.1. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762020000300004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762020000300004&script=sci_arttext&tlng=pt)
- 3- García Ferrer Lainé et al. Estrategias en el tratamiento de la retinopatía diabética. Rev Cubana Oftalmol, Mar 2018, vol.31, no.1, p.90-99. ISSN 0864-2176. Disponible en: [http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/614/html\\_330](http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/614/html_330)
- 4- Rodríguez Rodríguez B, Río Torres M, Padilla González CM, Barroso Lorenzo R. Caracterización clínica y epidemiológica de la maculopatía diabética en adultos de 50 años y más en Cuba. Revista de Oftalmología Cubana [Internet].2020 [citado 11/Marz/2021]; Vol 33(2): pag 3-5. Disponible en: <http://revoftalmologia.sld.cu>>
- 5- González-Gutiérrez A, García-Mora A, Hernández-González M y González Romero JL. Características clínicas de la retinopatía diabética en pacientes enviados al Servicio de Oftalmología. Revista de Medicina e Investigación [Internet] 2013 [citado 11/Marz/2021]; Vol1 (2): pag 68-73. Disponible en: [https:// www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-caracteristicas-clinicas-retinopatia-diabetica-pacientes-X2214310613085530#](https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-caracteristicas-clinicas-retinopatia-diabetica-pacientes-X2214310613085530#):





- 6- Rodríguez R, Salas-Osorio J, Calle Y, Salcedo S, Mestra M. . Evaluación de los factores de riesgo en la salud visual de los pacientes con retinopatía diabética. *Ciencia y Salud Virtual*, [Internet] 2013 [citado 11/Marz/2021]; 11 (1), 27-35. DOI: 10.22519/21455333.1283.
- 7- Pineda Sarabia C, Zarco Vite XJ, Ruiz Morales ML. Retinopatía diabética, una complicación descuidada. *Aten Fam*. [Internet] 2018; [citado 17 Mar 2021] 2582:83-85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2018.2.63563>
- 8- Labrada-Arias BD, Ramirez- Perez Ed, Abreu- Leyva AB, Aveleira- Ortiz Bd, Gonzalez- Leyva M. Retinopatía diabética en mujeres atendidas en el hospital "Ernesto Guevara de la Serna". *Rev. electron Zoilo* [Internet].2018 [citado 17 Mar 2021]; 43(4): pag 2-4. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1450>.
- 9- Yzquierdo Montiel O , Fariñas Falcón Z , Beltrán Fariñas Y, Pérez Marrero FE , Membrides Pérez GD. Caracterización de la retinopatía diabética. *Medigraphic* [Internet]. 2019 [citado 14/03/2021]; Vol. 13 No. 3: pag 3-11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2019/mec193k.pdf>
- 10- Pérez Muñoz ME; Redondo Pino LR y Maciques Rodriguez JE. Nuestra experiencia en el enfoque integral de prevención y control de la retinopatía diabética. *Rev Cubana Endocrinol* [online]. 2017 [citado 17 Mar 2021]; vol.28, n.2. Disponible en: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532017000200008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532017000200008&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1561-2953.
- 11- Rodríguez Rodríguez B; Rodríguez Rodríguez V, Fernández Gómez Y. La prevención de la discapacidad visual por retinopatía diabética: un reto para todos. *Rev Cubana Oftalmol* [online]. 2017 [citado 17 Mar 2021]; vol.30, n.3 pp.1-8. Disponible en: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762017000300014&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762017000300014&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0864-2176.
- 12- Adrianzén RE, Rioja M, Manrique A. Frecuencia y Severidad de Retinopatía Diabética en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Instituto Regional de



Oftalmología. Rev Peru Med Exp Salud Pública .[Internet]. 2019 [citado 17 Mar 2021] Vol 36 (2) Apr-Jun. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4076>

13- Yzquierdo Montiel O , Fariñas Falcón Z , Beltrán Fariñas Y, Pérez Marrero FE , Membrides Pérez GD. Caracterización de la retinopatía diabética. Medigraphic [Internet]. 2019 [citado 14/03/2021]; Vol. 13 No. 3: pag 3-11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2019/mec193k.pdf>

14- Pérez Muñoz ME; Redondo Pino LR y Maciques Rodriguez JE. Nuestra experiencia en el enfoque integral de prevención y control de la retinopatía diabética. Rev Cubana Endocrinol [online]. 2017 [citado 17 Mar 2021]; vol.28, n.2. Disponible en: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532017000200008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532017000200008&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1561-2953.

15- Rodríguez Rodríguez B et al. Estrategia nacional para la prevención de ceguera por retinopatía diabética. Rev Cubana Oftalmol. [Internet].2015 [citado 17 Mar 2021], v. 28, n. 1, marzo. Disponible en <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762015000100014&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000100014&lng=es&nrm=iso)>.

16- Romero Aroca P, Barrot de la Puente J. Guía de prevención y tratamiento de las complicaciones de la retinopatía diabética. Barcelona: Edición Bayer; 2015

17- Dominguez Garcia E, Cruz Velazco A, Hernández López M, Reynoso Trujeque IG. Retinopatía Diabética, Revisión Bibliográfica. Revista Ocronos. [Internet]. 2021 [citado 17 Mar 2021]; Vol. IV (3): pag 1-12. Disponible en: [www.revistamedica.com](http://www.revistamedica.com)

18- Adrianzén RE, Rioja M, Manrique A. Frecuencia y Severidad de Retinopatía Diabética en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Instituto Regional de Oftalmología. Rev Peru Med Exp Salud Pública.[Internet]. 2019 [citado 17 Mar 2021] Vol 36 (2) Apr-Jun. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4076>.

19- Díaz Díaz O, Orlandi González N. Manual para el diagnóstico y tratamiento del paciente diabético a nivel primario de salud. OPS/OMS; 2016.Disponible en: <http://www.ecimed.sld.cu>



20- Rodríguez Rodríguez B, Rodríguez Rodríguez V, Ramos López M, Velázquez Villares Y, Alemañi Rubio E, González Díaz RE, et al. Estrategia cubana para la prevención de la retinopatía diabética. Rev Cubana Oftalmol. [Internet] 2015 [citado 2021 Mayo 12]; 28(1):129-37. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>scielo>pid=SO>

21- Orlandi González O, Álvarez Seijas E, Castelo Elías-Calles L, Hernández Rodríguez J Rodríguez Anzardo BR, González Calero TM. Guías cubanas de práctica clínica basadas en la evidencia sobre el pesquisaje, diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. La Habana: INEN; [Internet] 2010 [citado 2021 Mayo 12]. Disponible en: <http://files.sld.cu/pdvedado/files/2010/05/gpc-dm2-final.pdf>

22- Pareja Ríos A, López Gálvez M. Manejo de las complicaciones oculares de la diabetes, la retinopatía diabética y el edema macular. Guías de Práctica Clínica de la SERV; [Internet] 2015 [citado 02/05/2021]. Disponible en: <http://www.serv.es>

23- Castillo-Otí JM, Cañal-Villanueva J, García-Unzueta MT, Galván-Manso AI, Callejas-Herrero MR, Muñoz-Cacho P. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la retinopatía diabética en Santander. Norte de España. Journal List Aten Primaria [Internet] 2020 Jan [citado 2021 Mayo 12]; v.52 (1). Disponible en: <http://www.sciencedirect.com>pii>

## Anexos

**Tabla No.1. Distribución por CMF de los pacientes diabéticos con presencia de retinopatía diabética. Poli No.1.**

Número de CMF	Cantidad de diabéticos		Diabéticos con retinopatía	
	No.	%	No.	%
CMF 9	35	13,51	4	30,76
CMF 10	56	21,62	2	15,38
CMF 11	64	24,71	3	23
CMF 12	63	24,32	2	15,38
CMF 13	41	15,83	3	23
Total	259	100	13	5,01

Fuente: Historias de Salud Familiar e HCI



**Tabla No.2. Comportamiento de la retinopatía diabética en pacientes diabéticos adultos según edad. Poli No.1.**

Edad/años	No.	%
Menos de 35 años	-	-
De 35 a 44 años	2	15,38
De 45 a 54	2	15,38
De 55 a 64	4	30,76
65 y más	5	38,46
Total	13	100

Fuente: Historias de Salud Familiar e HCI

**Tabla No.3. Distribución de pacientes diabéticos según la clasificación o el grado de la retinopatía y el tipo de diabetes mellitus. Poli No.1.**

Grado de RD	Tipo de diabetes mellitus				Total	
	Tipo I		Tipo II		No.	%
	No.	%	No.	%		
RDNPL	1	100	6	50	7	53,84
RDNPM	-		4	33,33	4	30,76
RDNPS	-		2	16,66	2	15,38
RDP	-		-	-	-	-
Total	1	7,69	12	92,30	13	100

Fuente: Historias de Salud Familiar e HCI



**Tabla No.4. Presencia de los factores de riesgo en pacientes diabéticos adultos con retinopatía diabética. Poli No.1.**

Factores de riesgo	Retinopatía diabética				
	Total	Si	%	No	%
Más de 10 años de evolución	7	6	87,71	1	14,28
Hipertensión arterial	9	7	77,77	2	22,22
Dislipidemia	6	4	66,66	2	33,33
Obesidad	5	2	40,0	3	60,0
Hábitos tóxicos	2	1	50,0	1	50,0
Descontrol metabólico	10	9	90,0	1	10,0

Fuente: HSF e HCI                      % sacado del total de diabéticos con RD según cada FR

**Imágenes que ilustran la Retinopatía Diabética.**

**Imagen No. 1: Retinopatía diabética leve. Las flechas señalan microaneurismas**



**Imagen No. 2: retinopatía diabética no proliferativa.**





Imagen No. 3: Edema Macular Diabético

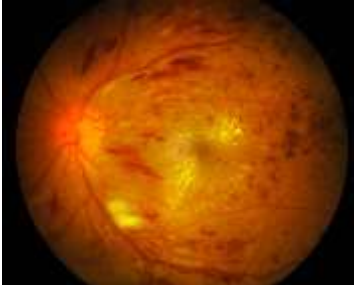


Imagen No. 4: Retinopatía Diabética

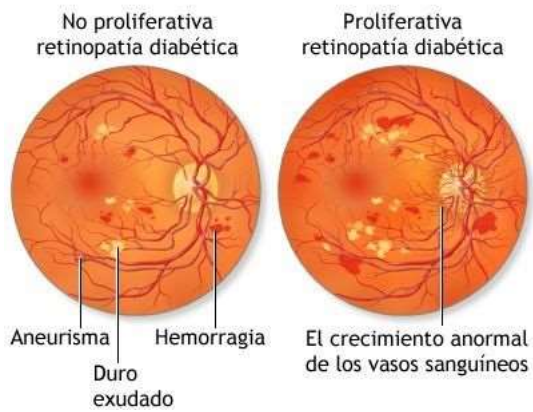


Imagen No. 5: Inyecciones Intravítreas





**Imagen No. 6: Tratamiento con Laser**



Los autores certifican la autenticidad de la autoría declarada, así como la originalidad del texto.