

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CENTRO DE ESTUDIOS PEDAGÓGICOS
“MANUEL F. GRAN”**

DINÁMICA FORMATIVA EDUCATIVO-PREVENTIVA EN RETINOPATÍA DIABÉTICA

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE
DOCTOR EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS**

Blanca Nieve Rey Estévez

Santiago de Cuba
2018

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CENTRO DE ESTUDIOS PEDAGÓGICOS
“MANUEL F. GRAN”**

DINÁMICA FORMATIVA EDUCATIVO-PREVENTIVA EN RETINOPATÍA DIABÉTICA

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE
DOCTOR EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS**

Autor: MSc. Dra. Blanca Nieve Rey Estévez

Tutores: Dr. C. María Elena Pardo Gómez
Dr. Cs. Homero Calixto Fuentes González

Santiago de Cuba
2018

DEDICATORIA

A: Dios

 Mi esposo

 Mis dos hijas

 La memoria de mis padres

 Mis hermanos

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora: Dr. C. María Elena Pardo Gómez, por su valiosa y tenaz dedicación, el alto profesionalismo, humanismo, total entrega y su ayuda incondicional para la realización de la investigación, estimulando siempre a lograr los objetivos trazados.

Al otro tutor: Dr. Cs. Homero Calixto Fuentes González, por ser el impulsor en los primeros pasos y guía incansable de todas las investigaciones científicas de profesionales del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Gracias por su empeño en que pudiera vencer cualquier obstáculo a lo largo de la investigación.

A todos los profesores del Centro de Estudios Pedagógicos Manuel F. Gran de la Universidad de Oriente de Santiago de Cuba, por sus sabias recomendaciones.

Gracias al Dr. C. José Manuel Izquierdo Lao, Dr. C. Jorge Montoya Rivera, Dr. C. María de los Ángeles Reina y a todos los que de una manera u otra me estimularon para la culminación de la investigación.

A la Dra. Edith Varela, por su comprensión e impulso para seguir adelante, así como a la Lic. Geisha Robert, por la ayuda incondicional en todo momento.

A todos, muchas gracias

SÍNTESIS

La investigación parte de las insuficiencias que presentan los residentes en Oftalmología, con relación a la detección y tratamiento temprano de la Retinopatía Diabética en pacientes diabéticos, lo que limita el adecuado desempeño profesional de los primeros, lo que se erigió como problema científico a resolver, para lo cual se planteó como objetivo, la elaboración de una estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, sustentada en un modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva de esa enfermedad.

La contribución a la teoría se concreta en un modelo de la dinámica formativa educativo - preventiva en Retinopatía Diabética y el aporte práctico lo constituye una estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología.

La novedad científica de la investigación está en revelar las relaciones que propician establecer la lógica de la dinámica de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, donde la educación-prevención y el abordaje integral de esa enfermedad son la esencia distintiva de dicho proceso, con vistas a incidir en la disminución de los índices de aparición y/o avance de esta en la población diabética.

Se corroboró la científicidad, pertinencia y factibilidad de la investigación y se revelaron logros e impactos tanto en el proceso como en los sujetos, lo que da cuenta del cumplimiento de la hipótesis de la investigación.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y PRAXIOLÓGICA DE LA FORMACIÓN, EN RETINOPATÍA DIABÉTICA, DE LOS RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA Y SU DINÁMICA	8
1.1 Fundamentación epistemológica de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica	8
1.2 Análisis histórico de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica	30
1.3 Caracterización del estado actual de la formación en Retinopatía Diabética de los residentes en Oftalmología y su dinámica en el Hospital Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba	36
Conclusiones del capítulo	39
CAPÍTULO II CONSTRUCCIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA DE LA DINÁMICA FORMATIVA EDUCATIVO-PREVENTIVA EN RETINOPATÍA DIABÉTICA	40
2.1 Fundamentación teórica del modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética	40
2.2 Modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética	42
2.3 Estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología	64
Conclusiones del capítulo	83
CAPÍTULO III CORROBORACIÓN CIENTÍFICA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y EJEMPLIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA	85
3.1 Corroboración científica de los principales resultados de la investigación	85
3.2 Ejemplificación de la estrategia, con residentes de Oftalmología del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba	102
Conclusiones del capítulo	118
CONCLUSIONES GENERALES	119
RECOMENDACIONES	120
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de las Ciencias Médicas, la Oftalmología es la especialidad que se dedica al estudio de las enfermedades de los ojos y sus anexos con el objetivo de prevenir, evaluar, diagnosticar, tratar, curar y rehabilitar los trastornos oftalmológicos y así garantizar una adecuada salud ocular en las personas.

El residente en Oftalmología es el médico que se forma en esa especialidad médica en una institución hospitalaria por un plazo de tiempo determinado, en dependencia del programa de residencia y el país donde la realiza. (Colectivo de autores de España, Perú, Costa Rica, entre otros. (2015, 2016, 2017)).

La formación del residente en Oftalmología constituye un aspecto de singular importancia dentro de las Ciencias Médicas ya que la contemporaneidad demanda de un alto nivel de desempeño de los oftalmólogos, que propicien una mejor atención a los problemas de salud ocular, en particular lo referido a enfermedades derivadas de la Diabetes Mellitus, catalogada actualmente como una verdadera pandemia ya que en el mundo, existen 415 millones de personas diabéticas y se calcula que para el año 2040 habrá 642 millones (Ezkurra, P. (2016)).

En consonancia con lo anterior es común emplear el término “diabetes ocular” el cual engloba las manifestaciones de la Diabetes Mellitus a nivel ocular: las modificaciones que sufre el ojo en un paciente diabético, aunque no lleguen a ser patológicas y las repercusiones de la patología ocular en el modo de vida del diabético. Dentro de los problemas oculares de los pacientes diabéticos, la ceguera diabética resulta la más invalidante.

Las manifestaciones de la diabetes a nivel ocular son numerosas y complejas, lo que constituye un problema de salud de tal importancia que existen especialistas que lo comparan con aquellas enfermedades que en la actualidad preocupan y ocupan a la Organización Mundial de la Salud como es el caso del cáncer, los accidentes cardiovasculares, el SIDA. Lo anterior se agrava si se considera además que el número de pacientes diabéticos se dobla aproximadamente cada quince años.

Dentro de las múltiples manifestaciones de la diabetes a nivel ocular, las que pueden conllevar a la ceguera, son cuatro: la Retinopatía Diabética, (que representa entre el 70 y el 80% del total de cegueras de causa diabética), la catarata, el glaucoma y la neurooftalmopatía).

De ellas, la **Retinopatía Diabética (RD)** es sin dudas la causa más frecuente de ceguera en pacientes diabéticos. Además del drama humano y social que representa la ceguera por dicha enfermedad, la misma trae aparejada costos económicos debido a pensiones por invalidez, por seguridad social, la disminución de la productividad, etc.

Como se ha precisado, la Retinopatía Diabética es una complicación crónica frecuente de la retina en pacientes diabéticos y aparece cuando se deterioran los vasos sanguíneos de esa parte del ojo humano. Los vasos alterados pueden dilatarse, provocar el escape de fluidos (plasma, lípidos y/o sangre) e incluso pueden ocluirse, dejando parte de la retina sin circulación sanguínea.

Todos estos fenómenos que suceden a causa de la Diabetes Mellitus pueden ocasionar un daño progresivo en la retina, dando lugar a una disminución severa de la visión e incluso, sin un tratamiento adecuado, conducir a la ceguera.

Una definición más formal acerca de la Retinopatía Diabética la ofrece (Romero Aroca, P. 2012), al identificarla como la manifestación en los vasos retinianos de la microangiopatía diabética lo que ocasiona una cascada de complicaciones que pudieran culminar en la ceguera.

Todas estas razones hacen de la Retinopatía Diabética una enfermedad que puede llegar a ser invalidante, de ahí la necesidad de un cabal conocimiento de la misma por parte de los oftalmólogos en ejercicio y por los residentes que se están formando en esa especialidad, con vistas a lograr un diagnóstico temprano de esta y por ende, un tratamiento oportuno para evitar su avance.

En base a lo anterior y tomando en cuenta la actualidad del tema, se efectuó un diagnóstico fáctico consistente en la observación científica, la revisión de planes de formación de los residentes en

Oftalmología, la ejecución de encuestas a estos últimos y a sus profesores oftalmólogos y endocrinos, así como a pacientes diabéticos y sus familiares, todo lo cual arrojó las siguientes:

Manifestaciones externas

- Limitado trabajo conjunto entre los especialistas en retina y los endocrinos, en la atención a los pacientes diabéticos.
- Insuficiente atención total o sistémica a pacientes diabéticos, lo que propicia la aparición en estos de la Retinopatía Diabética, como sería complicación de la retina provocada por la Diabetes Mellitus.
- Exigua identificación de la Retinopatía Diabética por los residentes en Oftalmología en pacientes diabéticos.

Todo lo cual permitió asumir como **problema de la investigación**, las insuficiencias que presentan los residentes en Oftalmología, con relación a la detección y tratamiento temprano de la Retinopatía Diabética en pacientes diabéticos, lo que limita el adecuado desempeño profesional de los primeros.

La valoración causal arrojó las siguientes insuficiencias:

- Limitada cultura de los residentes en Oftalmología acerca de la Retinopatía Diabética como sería complicación de la retina en pacientes diabéticos.
- Insuficiencias teórico-prácticas en la formación de los residentes en Oftalmología en relación a la Retinopatía Diabética, que inciden desfavorablemente en la adquisición por estos de conocimientos y el desarrollo de habilidades y conductas médicas pro-activas respecto a dicha enfermedad.
- Limitaciones didáctico-metodológicas en el proceso de formación en Retinopatía Diabética de los residentes en Oftalmología, que atentan contra el abordaje integral de esa enfermedad.

En base a lo anterior, se asumió como **objeto de la investigación**, el proceso de formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología.

Profundizando en el referido objeto, se pudo constatar en la revisión de la literatura científica sobre el tema que las publicaciones enfatizan en los programas de formación de los residentes en Oftalmología, donde se precisa el tiempo de duración de la residencia, los objetivos generales de la formación, los contenidos referidos a las distintas enfermedades oculares, etc., pero ninguna alude a los aspectos didáctico-metodológicos que rigen ese proceso: métodos y medios didácticos que se emplean; las formas organizativas principales; la interacción (actividad y comunicación) entre los sujetos participantes, entre otros aspectos que den cuenta de la dinámica de dicho proceso, lo cual se convierte en un vacío teórico no cubierto desde las Ciencias Pedagógicas y es lo que precisamente direcciona la presente investigación.

Consecuentemente se plantea como **objetivo de la investigación**, la elaboración de una estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, sustentada en un modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva de esa enfermedad.

De ahí que se precisara como **campo de acción** de la investigación: la dinámica de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología.

La educación-prevención de enfermedades, sobre todo aquellas que dejan serias secuelas en la población ha sido estudiada desde diversas perspectivas de análisis por diferentes investigadores. Particularmente, a la educación diabetológica o educación en Diabetes Mellitus se han referido autores tales como Pereira, O., (2013), Hevia, P. (2016), Oliva, J. y Ledesma, J. (2017), entre otros. Por su parte, García G; Rodríguez M y Benia W (2008), así como Rodríguez, M. y Echemendía, B. (2011), conjuntamente con la OMS (1998), destacan la necesidad de la prevención, como vía efectiva para advertir la aparición de una enfermedad, reducir los factores de riesgo, detener su avance y atenuar sus

consecuencias una vez establecida, lo cual es aplicable para el caso de la Retinopatía Diabética, todo lo cual direcciona la dinámica de la formación de los residentes en Oftalmología, con relación a la referida enfermedad, desde un enfoque educativo-preventivo.

De ahí que se precisara como **hipótesis de la investigación** que si se aplica una estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, la cual esté sustentada en un modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva, que tenga en cuenta la relación dialéctica existente entre el **abordaje integral de la Retinopatía Diabética como seria complicación de la retina en pacientes diabéticos y la concreción metodológica de la educación-prevención de esa enfermedad**, se podría contribuir a la detección y tratamiento temprano de esta, con la consiguiente disminución de la aparición y/o avance de la misma en pacientes diabéticos.

Tareas de la investigación:

1. Fundamentar epistemológicamente la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica.
2. Analizar históricamente la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica.
3. Caracterizar el estado actual de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica en el Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba.
4. Elaborar el modelo de la dinámica formativa educativo – preventiva en Retinopatía Diabética.
5. Elaborar la estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología.
6. Corroborar científicamente los principales resultados de la investigación (modelo y estrategia).
7. Aplicar la estrategia elaborada en el Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba.

Los métodos, enfoque y técnicas utilizadas en la investigación fueron:

- **Histórico-lógico:** en el análisis histórico del proceso de formación en Retinopatía Diabética de los residentes en Oftalmología y su dinámica. Transitó además a lo largo de todo el proceso investigativo.
- **Análisis-síntesis:** transitó a través de todo el proceso de investigación científica.
- **Holístico-dialéctico:** para diseñar el modelo de la dinámica formativa educativo – preventiva en Retinopatía Diabética, además de ser expresión de la lógica seguida en la construcción del conocimiento científico.
- **Sistémico-estructural-funcional:** en la elaboración de la estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología.
- **Enfoque hermenéutico-dialéctico:** estuvo presente a través de toda la investigación científica, en los procesos de comprensión, explicación e interpretación del objeto y campo de acción investigado.
- **Métodos y técnicas empíricas:** como el análisis documental, la observación, la encuesta, los que se emplearon en la caracterización del estado actual del objeto y campo de acción investigados. Estos dos últimos también se utilizaron en la corroboración de los resultados científicos alcanzados, conjuntamente con la metodología para la evaluación y seguimiento vertical de las investigaciones.
- **Técnicas estadísticas:** como el cálculo porcentual para describir y valorar el comportamiento de los datos y los resultados.

La **contribución a la teoría** lo constituye el modelo de la dinámica formativa educativo - preventiva en Retinopatía Diabética.

El **aporte práctico** está dado en la estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología.

La **novedad científica** de la investigación está en revelar las relaciones que propician establecer la lógica de la dinámica de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, donde la educación-prevención y el abordaje integral de esa enfermedad son la esencia distintiva de dicho proceso, con vistas a incidir en la disminución de los índices de aparición y/o avance de esta en la población diabética.

Significación práctica

La concepción y puesta en práctica de acciones educativas-preventivas en el abordaje de la Retinopatía Diabética en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, contribuye a una mejor preparación de estos para abordar integralmente esa enfermedad, posibilitando el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de la misma, con el consiguiente impacto social que esto trae aparejado, por constituirse en un problema de salud ocular invalidante en pacientes diabéticos.

El informe de tesis consta de tres capítulos, conclusiones generales, recomendaciones, bibliografía y anexos.

En el primer capítulo se realiza la fundamentación epistemológica y praxiológica de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica.

El segundo capítulo lo constituye la construcción teórico-práctica de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética.

El tercer capítulo se dedica a la corroboración científica de los resultados de la investigación y a la ejemplificación de la estrategia.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA Y PRAXIOLÓGICA DE LA FORMACIÓN, EN RETINOPATÍA DIABÉTICA, DE LOS RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA Y SU DINÁMICA

INTRODUCCIÓN

En el capítulo se realiza la fundamentación epistemológica e histórica del proceso de formación en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica; además se caracteriza el estado actual de ese proceso en el Hospital General “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” de Santiago de Cuba, todo lo cual permite ir revelando las insuficiencias que en el orden teórico y praxiológico se manifiestan aún en la concepción actual del proceso analizado, con vistas a ofrecer una vía para contribuir a su perfeccionamiento.

1.1. Fundamentación epistemológica de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica

En el ámbito de las Ciencias Médicas, la Oftalmología es una de las especialidades de gran importancia ya que se dedica al estudio de las enfermedades de los ojos y sus anexos con el objetivo de prevenir, evaluar, diagnosticar, tratar, curar y rehabilitar los trastornos oftalmológicos, que pueden estar vinculados a otras enfermedades, como es el caso de la Diabetes Mellitus (DM).

La Diabetes Mellitus 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 (Rodríguez B. (2015)).

La misma constituye una enfermedad metabólica que está asociada a una alteración en la producción y/o acción de la insulina, que imposibilita al organismo poder utilizar los nutrientes apropiadamente. En la actualidad se ha convertido en una verdadera epidemia a nivel mundial, motivo por el cual hay que darle un seguimiento cercano, junto a otros problemas de salud derivados de la misma.

La DM se clasifica en dos tipos: la debida a la insuficiencia en la producción de la insulina (tipo I) y la debida a la insuficiencia en su acción (tipo II). En este siglo XXI se habla de una "Epidemia Global de diabetes", fenómeno que se relaciona particularmente con la Diabetes Mellitus tipo II y que está teniendo lugar tanto en países desarrollados, como en aquellos en vías de desarrollo (Barría F, et al (2011)).

La Asociación Americana para la Diabetes redefinió la Diabetes Mellitus tipo II como "una enfermedad cardiovascular de origen metabólico (Gamella Pizarro (2012)) y al respecto plantea que existe una epidemia mundial de esta enfermedad que duplicará las personas afectadas para el año 2030, lo cual está asociado al aumento de la población, al envejecimiento y a los cambios en los estilos de vida.

La Diabetes Mellitus es una enfermedad que agobia a millones de sujetos a nivel mundial, de ahí que existen criterios compartidos en la necesidad de transformar las conductas de los que la padecen y las de sus familias. Por eso resulta muy importante la toma de conciencia por estos en cuanto a reconocer que la misma es una afección crónica que requiere de un control diario complejo y que por tanto exige continuos reajustes en los estilos de vida así como de la llamada educación diabetológica. (Pereira, O., (2013)).

La citada autora, al referirse a la educación diabetológica precisa que esta se expresa cuando se establecen las interrelaciones de saberes derivados de diferentes disciplinas: las propias del campo endocrinológico, a las que se integran conocimientos sociológicos, psicológicos y pedagógicos que justifican una formación de carácter interdisciplinario.

Autores como (Oliva, J. y Ledesma, J. (2017)), precisan la importancia de la educación diabetológica, fundamentándolo en que hasta este momento la misma es una enfermedad incurable, la cual evoluciona con complicaciones agudas y crónicas de alto costo humano, social y económico. Otras

razones están dadas en que los problemas que produce están en relación inversa con el grado de control de esta.

Por otra parte dichos autores refieren que la educación diabetológica ha demostrado ser la vía más eficiente en la obtención del control metabólico y de los factores de riesgo cardiovascular asociado y esta tiene como principales objetivos, aumentar los conocimientos, habilidades y actitudes positivas de diabéticos, familiares y personal de la salud vinculados a estos (médicos, enfermeras, podólogos, etc.) para conseguir en los primeros un mejor control metabólico así como promover la adopción de conductas y hábitos de vida saludables.

Por su parte, (Hevia, P. (2016)), al referirse a la educación diabetológica insiste en que la Diabetes Mellitus es un problema global en crecimiento, lo que se traduce en un incremento en los costos en salud. Cuando la patología no logra el control adecuado repercute en la calidad de vida de los pacientes, pudiendo producir una mayor discapacidad en la población.

Se ha demostrado que la educación en diabetes en forma continua, es una herramienta fundamental tanto para la población con factores de riesgo, como desde el momento del diagnóstico de la patología, lo que permitirá al individuo y su familia, un cambio de conducta favorable para lograr un estilo de vida saludable, mejorando la calidad de vida del paciente.

En la actualidad, a la educación diabetológica poco a poco se van incorporando otros profesionales como dietistas, farmacéuticos, podólogos, profesores de educación física, trabajadores sociales, voluntarios o pacientes expertos en la enfermedad que pueden transmitir sus experiencias, todo lo cual se va constituyendo en un equipo interdisciplinar que atenderá a los pacientes con diabetes.

Un aspecto esencial de dicha educación es la que se refiere a la mejora de la calidad de vida de los pacientes y sus familiares al considerar el bienestar psicológico, pues ella ocupa un lugar importante en la prevención, sostén y tratamiento de la enfermedad. En el ámbito de la salud, la educación está

asociada directamente a la prevención: cuando se educa en una determinada enfermedad, se está tratando de prevenir la misma, de ahí el lugar tan importante que ocupa la prevención.

Según comunicado de Prensa Médica Latinoamericana (2011), el cual refiere a la (Organización Mundial de la Salud, 1998), la **prevención** se define como las medidas o acciones destinadas no solamente a advertir la aparición de la enfermedad, como es el caso de la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida, posición que se comparte y asume en esta investigación.

Según la (OMS, 1998), las actividades preventivas se pueden clasificar en tres niveles:

Prevención Primaria: Son medidas o acciones orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y aquellos que predisponen o condicionan la misma.

De este modo, las acciones de prevención primaria pueden estar dirigidas a prohibir o disminuir la exposición del individuo al factor nocivo, hasta niveles no dañinos para la salud, esto es: disminuir la incidencia de la enfermedad.

Prevención Secundaria: Está destinada al diagnóstico precoz de la enfermedad incipiente (sin manifestaciones clínicas). Significa la búsqueda de enfermedades lo más precozmente posible en sujetos ("aparentemente sanos").

Las acciones de prevención secundaria están dirigidas al diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, lo que puede lograrse a través del examen médico periódico y la búsqueda de casos. En la prevención secundaria, el diagnóstico temprano, la captación oportuna de los casos, el tratamiento adecuado y el control periódico de la población afectada son esenciales para el control de la enfermedad. La captación temprana de los casos es fundamental para evitar o retardar la aparición de la enfermedad y detectar a tiempo sus posibles secuelas.

Lo ideal sería aplicar las medidas preventivas en la fase preclínica, cuando aún el daño al organismo no está tan avanzado y por lo tanto, los síntomas no son aún aparentes. Esto es particularmente importante cuando se trata de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la Diabetes Mellitus, en sus estadios iniciales en donde se debe realizar un control periódico y seguimiento al paciente, para monitorear la evolución y detectar a tiempo posibles secuelas.

Prevención Terciaria: Se refiere a acciones relativas a la recuperación de una enfermedad clínicamente manifiesta, mediante un correcto diagnóstico y tratamiento y la rehabilitación física, psicológica y social en caso de invalidez o secuelas buscando reducir de este modo las mismas.

Las acciones en la prevención terciaria están dirigidas fundamentalmente al control y seguimiento del paciente, para aplicar el tratamiento y las medidas de rehabilitación oportunamente. Se trata de minimizar los sufrimientos causados al perder la salud, facilitar la adaptación de los pacientes a problemas incurables y contribuir a prevenir o a reducir al máximo, las recidivas de la enfermedad.

Por su parte, autores como (García G; Rodríguez M y Benia W (2008)), resumen los niveles de prevención en salud y al respecto plantean que la **prevención primaria** es el conjunto de medidas que se aplican en el manejo del proceso salud - enfermedad antes de que el individuo se enferme, es decir, las acciones destinadas a prevenir la aparición de enfermedades; la **prevención secundaria** corresponde a las acciones destinadas a la detección precoz de la enfermedad y su tratamiento oportuno, lo que incluye aquellas de recuperación de la salud y la **prevención terciaria** se refiere a las acciones de rehabilitación brindadas a las personas, con vistas a que puedan utilizar sus capacidades y de esta manera, reintegrarse a la sociedad.

Según Rodríguez, M. y Echemendía, B. (2011), la prevención requiere cambios a nivel psicológico individual y social que implican a todos los mecanismos propios de los procesos de cambio, por lo que la prevención de enfermedades requiere sistematizar e incorporar a las ciencias sociales

(especialmente la psicología, la sociología y la pedagogía) para que las mismas participen activamente en la comprensión, definición y estimulación de la prevención de enfermedades tanto como las ciencias médicas lo hacen. De esa forma podría hablarse de una prevención psicosocial.

En el plano metodológico, la prevención de enfermedades puede requerir distintos métodos y técnicas de trabajo integradas en diferentes acciones de intervención con diversos niveles de profundización: capacitación, consejería, orientación, psicoterapia, psicoanálisis.

Según los referidos autores, si se quisiera enunciar un mínimo de requerimientos necesarios para la realización del proceso de prevención de enfermedades, podría decirse que al menos se requiere que se dirija y concentre la atención en la persona como sujeto social y en lo subjetivo en todos sus niveles: individual, grupal, comunitario y social, pues es allí donde adquiere sentido cualquier comportamiento preventivo, cualquier cuidado a la salud y por supuesto, todo el bienestar al que se aspira.

Por consiguiente, es esencial ampliar la concepción física del cuerpo humano a una dimensión psicosocial puesto que el mismo es un medio de expresión de lo subjetivo y se construye también desde la historia de cada quien. Los síntomas deben ser subjetivados sobre todo si son recurrentes, sin causa física evidente o demostrada, o incluso cuando la haya.

El supuesto de que la prevención implica al sujeto psicológico en su complejidad requiere que se le contemple en las diferentes etapas del proceso preventivo: el diagnóstico, la acción o intervención y su evaluación. El cuidado de la salud es esencial en cualquier proceso preventivo y resulta ser uno de los aspectos de la vida por el cual cada quien es responsable.

El personal de la salud (médicos, enfermeras, terapeutas, etc.) puede contribuir a potenciar el cuidado de la misma e incluso promover y facilitar el cambio de actitudes y conductas en los individuos, pero no pueden responsabilizarse absolutamente por dicho cambio ya que no depende únicamente de ellos. Si no se incorpora activa y responsablemente el individuo, a los grupos sociales y a la comunidad en el

cuidado de su propia salud, cualquier estrategia de educación, de prevención y de promoción de salud no será fructífera.

Se defiende la posición de que trabajar en función de que las personas asuman o elijan estilos de vida más saludables o modifiquen sus comportamientos de riesgos, es mucho más humano y económico que incrementar los servicios de salud para darles tratamiento y rehabilitación una vez que hayan enfermado, lo cual es válido para prevenir cualquier tipo de enfermedad.

Como se ha precisado, la educación y prevención de enfermedades son procesos importantes a tener en cuenta por el personal de la salud. Particularmente en lo que respecta a la Diabetes Mellitus, por ser una enfermedad crónica, una insuficiente educación diabetológica y por ende, limitadas o exiguas acciones de carácter preventivo en relación a la misma trae aparejado el desconocimiento de las distintas complicaciones que esta puede traer aparejada.

Dentro de las múltiples complicaciones que produce la Diabetes Mellitus, existe una específicamente que afecta la retina de los pacientes diabéticos, la cual se denomina **Retinopatía Diabética (RD)**, que debe ser estudiada en profundidad y atendida con suma atención por los oftalmólogos, por constituir una complicación crónica en pacientes diabéticos, que puede llegar a ser un problema de salud invalidante, por ser la primera causa de ceguera legal, bilateral e irreversible, sobre todo, entre personas de edad ocupacional.

La retina es una estructura fundamental en el ojo humano y de ella depende nuestra visión y nuestra salud ocular. La retina es una membrana situada en el fondo del ojo y es donde se encuentran los receptores visuales que permiten la formación de las imágenes. Esta membrana se encarga de recibir los estímulos lumínicos, es decir, la luz del exterior, para luego transformarlos en estímulos eléctricos que puedan viajar a través del nervio óptico hasta nuestro cerebro.

La Retinopatía Diabética se basa en la dificultad de la circulación en el centro de la retina, la cual puede originar sangrados o traspaso de líquidos a la parte central de la misma. Esta patología es frecuente en personas mayores; está asociada con la Diabetes Mellitus y es una de las principales causas de ceguera en la actualidad.

En general se acepta que la Retinopatía Diabética es una consecuencia de la hiperglucemia, sin embargo, aunque a esta última se le puede atribuir un papel fundamental, existen otros factores que condicionan su aparición y evolución tales como: factores genéticos, raciales, ambientales, etc. La misma es una enfermedad ocular que puede afectar a la población diabética a nivel mundial.

Estudios recientes en Cuba muestran una prevalencia de la Retinopatía Diabética alrededor de 20-25% entre los pacientes diabéticos. La principal causa de disminución de la agudeza visual en la población de pacientes que presentan esa enfermedad es el edema macular, que afecta el 29 % del total de los mismos con más de 20 años de evolución de la Diabetes Mellitus (Chávez Pardo (2013)).

La Retinopatía Diabética, la enfermedad ocular diabética más común, ocurre cuando hay cambios en los vasos sanguíneos en la retina. A veces, estos vasos pueden hincharse y dejar escapar fluidos, o inclusive taparse completamente. En otros casos, nuevos vasos sanguíneos anormales crecen en la superficie de la retina. (Boyd, K. (2013)).

Autores como (Romero Aroca, P. (2012)), definen la Retinopatía Diabética como la manifestación en los vasos retinianos de la microangiopatía diabética (**Anexo 1**), lo que ocasiona una cascada de complicaciones que pudieran culminar en la ceguera, definición que es asumida en la presente investigación.

En base a lo anterior, dado el carácter de la Retinopatía Diabética como problema de salud invalidante en pacientes diabéticos, adquiere especial importancia para oftalmólogos y residentes de esa

especialidad médica, enfocar su actuación profesional en la **educación-prevención** de dicha enfermedad, para evitar que cada vez haya más afectaciones en la población diabética.

El residente en Oftalmología es entendido en esta investigación como el médico que se forma en esa especialidad médica en una institución de salud por un plazo de tiempo determinado, en dependencia del programa de residencia y el país donde la realiza (Rey, B. (2018)).

Interpretar el proceso de formación de los residentes en Oftalmología (comúnmente conocido como residencia), desde un enfoque educativo-preventivo al abordar enfermedades como la Retinopatía Diabética, se convierte en un elemento de gran importancia para las Ciencias Médicas ya que en la actualidad se necesita de especialistas con amplios conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que propicien una mejor atención a los problemas de salud ocular, de modo de contribuir a la satisfacción de las necesidades sociales asociadas a esa especialidad médica.

Desde el punto de vista pedagógico se comparte el criterio de autores como Fuentes y col. (2011), Lemus Lago, E. (2012), en cuanto a que la formación es un proceso social y cultural que responde al carácter de la integridad del desarrollo de la capacidad transformadora humana, que se establece en la dinámica de las relaciones entre los sujetos en la sociedad, en constante y sistemática imbricación, capaz de potenciar y transformar su comportamiento en el saber, hacer, ser y convivir de los mismos.

Consecuentemente, la formación, como categoría rectora de las Ciencias Pedagógicas, está encaminada al logro de un sujeto que responda a determinados ideales, objetivos y fines sociales, aspecto que se reconoce en lo que respecta a la formación de los residentes en Oftalmología, proceso complejo que (al igual que en otras especialidades médicas) presupone desde el punto de vista pedagógico, una revalorización tanto teórica como práctica, debido a que la especialización, como subsistema de la educación de posgrado, persigue como principal objetivo, la superación constante y

sistemática del personal de la salud, que propicie el incremento de la calidad de los servicios en ese sector y contribuya a la satisfacción de las necesidades sociales.

En esta investigación se asume, desde la Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior de (Fuentes y col., 2011), la **formación**, como un proceso social intencional, que se lleva a cabo en el tiempo y el espacio a través de la construcción de significados y sentidos entre los sujetos participantes, los que además de apropiarse de la cultura, la recrean, a través de las relaciones de carácter social que se establecen entre los mismos, todo lo cual propicia el desarrollo de su condición humana.

Consecuentemente, al proceso de formación le es intrínseca la apropiación de la cultura, la cual no puede ser definida si no es desde un criterio de cualificación como ideas y realizaciones humanas, lo que incluye los productos y resultados de la misma. Se construye en cada sujeto en su contexto socio - Histórico pues en cada uno se desarrolla y se sintetiza la obra humana y la de la sociedad como un todo.

De igual modo se asume lo que plantean los referidos autores en cuanto a la **dinámica de un proceso de formación**, al reconocerla como un momento fundamental en dicho proceso, la parte “viva” del mismo, ya que a través de la actividad y la comunicación que se establece entre los sujetos participantes, se potencia su capacidad transformadora humana profesionalizante, que no es más que la expresión del saber, el hacer, el ser y el convivir de estos, posición que es compartida en esta investigación.

De manera general, el proceso de formación de residentes, ha sido objeto de atención (desde diversas aristas de análisis) por investigadores tales como Vázquez Sarandeses, JE. (2015), Véliz Martínez y col. (2017), entre otros, los que han aportado elementos significativos desde el punto de vista teórico y práctico al régimen de residencia como un camino de gran importancia en la especialización en las Ciencias Médicas.

Según el Reglamento del régimen de residencia en Ciencias de la Salud de Cuba, correspondiente a la Resolución Ministerial 108 (MINSAP, 2004), tanto los hospitales, como los centros e instituciones de educación médica superior tienen el encargo social de propiciar el régimen de residencia en las diferentes disciplinas médicas, pues estos asumen el desarrollo del potencial científico médico, así como de la creación y difusión de los valores más auténticos y legítimos de la formación de especialistas.

En base a lo anterior, los médicos residentes son aquellos que (durante el tiempo en que dure la residencia) han de ampliar y profundizar los aspectos teóricos y prácticos acerca de la especialidad en que se están formando, a partir de una práctica médica programada y supervisada, que les ha de permitir, de forma progresiva, integrar conocimientos, habilidades, destrezas, valores y creencias así como actitudes y comportamientos, lo que propicia desarrollar determinadas competencias profesionales que tienen su expresión en el saber, el hacer, el ser y el convivir distintivos de la especialidad que cursan.

De este modo, los futuros especialistas, cumplen con un programa de formación, cuyo sistema de objetivos y contenido programático responden al modelo de especialista que se necesita y la evaluación, como componente esencial del proceso, permite medir los cambios tanto cuantitativos como cualitativos en los modos de actuar de los residentes y por ende, su desempeño profesional.

Esta autora comparte los criterios de Bernaza y col. (2018), en cuanto a que la formación de los residentes es un proceso fundamental en donde se busca que estos culminen como especialistas bien preparados profesionalmente, capaces de liderar la educación y la prevención de enfermedades e incluso anticiparse a los problemas de salud que puedan afectar al individuo, la familia y la comunidad, a partir de una sólida formación teórica-práctica, que asegure una capacidad médica efectiva de intervención en contextos reales.

Particularmente en lo que respecta a la formación de los residentes en Oftalmología, la misma varía según el país, sin embargo, como promedio tiene una duración de 3 años.

De acuerdo con los planteamientos de autores tales como Pascual Amorós, M.A, (2015) así como Fernández Sotolongo, S. (2014), los que se han referido a la formación de los residentes en Oftalmología, en esta investigación se comparte el criterio de que esta última constituye un aspecto de singular importancia dentro de las Ciencias Médicas, lo que responde a la necesidad de un alto nivel de desempeño profesional de los oftalmólogos, que propicien una mejor atención a los problemas de salud ocular.

De la revisión de los programas de formación de los residentes en Oftalmología de países como España, Perú, Argentina, Costa Rica, Cuba, por solo citar algunos (Colectivo de autores: 2015, 2016, 2017), se aprecia en estos una preponderancia de los aspectos instructivos, esto es: los conocimientos, habilidades a desarrollar, en detrimento de los elementos educativos que deben signar el desempeño profesional de los futuros oftalmólogos que han de tener como principal misión efectuar el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades oculares o del aparato de la visión.

En los referidos programas, se reconocen habitualmente como objetivos generales de la formación de los residentes en Oftalmología:

- a) Adquirir sólidos conocimientos de las ciencias básicas (Fisiología-neurofisiología ocular, Anatomía patológica ocular, Inmunología-microbiología ocular, Farmacología ocular, Oncología ocular, Óptica fisiológica en su aplicación a la Oftalmología).
- b) Utilizar de forma correcta los diferentes métodos de exploración ocular.
- c) Diagnosticar, establecer un diagnóstico diferencial e instaurar un tratamiento correcto a todas las enfermedades oculares más habituales.
- d) Reconocer las manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas.

- e) Desarrollar criterios en relación a las intervenciones quirúrgicas.
- f) Efectuar, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones quirúrgicas oculares.
- g) Presentar información, tanto científica como clínica, a los profesores y especialistas, a los pacientes, de forma sucinta, clara y bien organizada, ya sea de forma oral o escrita.
- h) Analizar críticamente cualquier información científica o clínica que esté relacionada con la Oftalmología.
- i) Diseñar y ejecutar una labor de investigación, ya sea clínica o de laboratorio.
- j) Estudiar los métodos de gestión necesarios para conseguir la máxima eficiencia, efectividad y eficacia en la toma de decisiones y el manejo de la información.

Particularmente la formación de los residentes en Oftalmología, en Cuba, ha estado signada también por el cumplimiento de tales objetivos, proceso en el cual (según la experiencia profesional de esta investigadora) se ha desarrollado fundamentalmente a través de **formas organizativas** tales como los seminarios y conferencias en las aulas, los talleres, actividades en el quirófano, las consultas externas, así como las visitas a salas con pacientes ingresados.

Ese proceso ha sido conducido mediante el **método clínico** (propio de las Ciencias Médicas), así como métodos pedagógicos tales como los expositivos, el estudio de casos y en menor medida, los métodos de la enseñanza problémica, empleándose **medios didácticos** tales como los equipos, dispositivos, instrumentos particulares de la especialidad de Oftalmología, conjuntamente con el uso de las computadoras para proyectar videos, presentaciones en Power Point, etc.

En correspondencia con las valoraciones teóricas precedentes, en esta investigación, una definición formal del proceso de formación de los residentes en Oftalmología, conduce a entenderlo como aquel proceso social intencional, dirigido a formar especialistas que sean capaces de brindar una atención integral al paciente, la familia y la comunidad en los ámbitos de

la promoción, educación-prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación con un dominio pleno de las tecnologías del ámbito oftalmológico, tendiente a preservar la salud ocular de la población.

Consecuentemente, durante la dinámica del proceso de formación de los residentes en Oftalmología, estos han de llegar a apropiarse, a interpretar, a sistematizar, ejercitar, transferir y generalizar la cultura de dicha especialidad, todo ello, como momentos de un único proceso de desarrollo en espiral que tiene en la motivación uno de sus factores fundamentales que sirve de sustento y que a la vez se genera en el propio proceso.

Durante el transcurso de esa formación, la función básica de los profesores que forman a los residentes estará dirigida a mejorar la capacidad de comprensión teórico-práctica de estos últimos sobre aquellas enfermedades oculares, como es el caso particular de la Retinopatía Diabética, cuyo diagnóstico adecuado y tratamiento certero, tiene una gran significación social, por las serias implicaciones que trae aparejada en la calidad de vida del paciente diabético, todo lo cual implica en el proceso formativo aplicar métodos, estrategias, con un enfoque educativo-preventivo que asegure una preparación médica más efectiva y eficiente.

Profundizando en la caracterización del proceso de formación de los residentes en Oftalmología y su dinámica, esta investigadora considera oportuno asumir de (Fuentes, et al., 2011), las categorías: apropiación, interpretación, sistematización, orientación, generalización, las que son reinterpretadas a partir del objeto y campo de acción de la presente investigación. Del mismo modo se reconoce la naturaleza holística, compleja y dialéctica de dicho proceso así como el carácter consciente, flexible, interactivo, participativo, protagónico y comprometido del mismo. De dicho referente se asume la apropiación de la cultura, en este caso, sobre Retinopatía Diabética, como el aspecto principal de la formación permanente de los residentes en

Oftalmología y constituye la base cognoscitiva que fundamenta desde lo general y específico el desempeño socio-profesional de los mismos, lo que demanda una reconstrucción analítica y reflexiva permanente de los aspectos que deben mejorarse o transformarse en su quehacer profesional.

En el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, la apropiación en Retinopatía Diabética se interpreta como un proceso dinámico en el que los mismos, de manera intencional y sistemática desarrollan y transforman su cultura acerca de dicha enfermedad, en relación directa con el contexto de actuación profesional en que se desenvuelven, lo que les permite a cada uno ir profundizando cada vez más en la misma.

Por su parte la interpretación, dirigida a la formación en Retinopatía Diabética de los residentes en Oftalmología, ha de constituirse en un proceso mediante el cual los mismos, durante su formación y desde su propia mirada, deberán reconstruir el significado de esa enfermedad como problema de salud que puede ocasionarle serias consecuencias a los pacientes diabéticos.

Lo anterior conlleva a que dicha enfermedad se configure en ellos con un sentido diferente y cualitativamente superior, todo lo cual se propicia en el proceso formativo, a través del enfrentamiento paulatino y regulado de estos, a diversos casos de pacientes diabéticos y a situaciones de salud en contexto, asociadas a la enfermedad, en las que se revele gradualmente su interés y motivación por darle solución de manera certera.

La orientación, en la formación en Retinopatía Diabética de los residentes en Oftalmología ha de ser efectuada por los profesores o los asesores de los residentes, como guías del proceso formativo y desde el punto de vista pedagógico se convierte en una importante vía para que estos últimos concienticen lo que van aprendiendo acerca de la enfermedad en cuanto a su diagnóstico, tratamiento y procedimientos a aplicar, todo lo cual va propiciando que los mismos vayan

adquiriendo conocimientos, habilidades, destrezas, valores y valoraciones sobre la misma, que les permitirán un mejor desempeño profesional.

En el proceso de formación en Retinopatía Diabética de los residentes en Oftalmología, la sistematización se erige en un proceso secuencial en el cual intervienen la apropiación social, médica, contextual y las experiencias de vida, con relación a la enfermedad, en vínculo con la actividad socio-profesional.

En tanto proceso inherente al desarrollo humano, la sistematización, en la formación de los residentes en Oftalmología, le permitirá dar continuidad a la apropiación e interpretación por los mismos, de todo lo relativo a la Retinopatía Diabética, lo que conlleva a la reestructuración del comportamiento de estos con relación a la enfermedad a partir de los conocimientos teóricos y las experiencias que van adquiriendo.

Lo anterior permite ir incidiendo en el desarrollo en los residentes de su capacidad transformadora en relación a la Retinopatía Diabética, lo que tiene su máxima expresión en la generalización de su práctica médica al abordar esa enfermedad, proceso mediante el cual los mismos han de ser capaces de aplicar todo lo aprendido, a condiciones nuevas, esto es: el enfrentamiento a casos nuevos, nunca vistos por ellos, en contextos diferentes, lo que es expresión de su desempeño profesional así como de la significación que adquirió para estos esa complicación ocular.

De este modo, en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, la significación de la Retinopatía Diabética, se erige en un aspecto relevante ya que da cuenta de la importancia que estos han de otorgarles a la enfermedad, como futuros Oftalmólogos, a partir de comprender que la misma, como complicación de la retina en pacientes diabéticos, puede ocasionar serias consecuencias, pudiendo llevar a la ceguera y por ende, a la invalidez, con lo que adquieren un

compromiso social de tratar de revertir esta situación, a partir de una práctica médica tendiente a educar y prevenir, con vistas a disminuir los índices de aparición de esta.

En el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, los mismos se vinculan con el objeto de su especialidad, que son los problemas de salud ocular en los individuos, en diferentes contextos de actuación profesional, a partir de la educación en el trabajo, el estudio individual y la aplicación del método clínico, con lo cual se persigue que estos sean capaces de darle solución a dichos problemas, con idoneidad y autonomía o independencia, como expresión de su desempeño profesional.

Tejeda y Sánchez (2012) plantean que el desempeño profesional se convierte en la expresión del desarrollo alcanzado en las competencias, las que cualifican y distinguen el cumplimiento de las exigencias laborales. Esto demuestra que a través del mismo se reconfiguran, se actualizan y movilizan los saberes inherentes, en su carácter contextual y complejo.

Para los referidos autores, la idoneidad profesional es considerada como la característica principal del desempeño competente en determinados contextos, que integra a su vez los saberes inherentes, en el desarrollo de sus actividades o solución de problemas. Estos autores sostienen que en toda competencia se busca la actuación idónea y si la idoneidad no está presente, entonces no puede plantearse que el profesional sea competente.

Para Tobón (2006), un desempeño profesional idóneo, es la ejecución de acciones encaminadas a realizar la actividad y obtener los productos esperados, lo que tiene como referencia criterios de excelencia y de un trabajo de calidad, contruidos colectivamente o aceptados en el entorno social inmediato.

El desempeño profesional es una categoría en la que se manifiesta el logro de los niveles de formación de las competencias del profesional y los resultados exigidos en el ámbito laboral y social, lo que

supone grados de complejidad y requerimientos en materia de saberes como expresión de su carácter de totalidad en la actuación idónea contextual (Cedeño, G. (2018)).

De ahí que en esta investigación se considera como desempeño idóneo de los residentes en Oftalmología, con relación a la Retinopatía Diabética, a la expresión del comportamiento autónomo de los mismos a través de las soluciones que estos son capaces de ofrecer en lo que respecta a esa enfermedad, ante distintas situaciones de salud sobre la misma, como manifestación del nivel de desarrollo de las competencias formadas, las que son evidenciadas y reconfiguradas en los diferentes contextos de actuación profesional (Rey, B.(2018)).

En la dinámica de la formación de los residentes en Oftalmología se revelan relaciones particulares que tienen su sustento en los disímiles problemas de salud ocular que pueden presentárseles a estos, a los que les van dando solución a medida que va transcurriendo el proceso formativo, el cual va transitando por estadios cualitativamente superiores, dialécticamente interrelacionados entre sí, todo lo cual va contribuyendo a desarrollar la capacidad transformadora profesionalizante en los mismos.

Asumiendo como problema de salud lo que plantea (Gutiérrez, E. (2011)), en esta investigación se considera que un **problema de salud ocular** constituye cualquier observación, un hecho, o al menos una preocupación, por parte del paciente o el médico (o ambos) que lo perciban como una desviación de la normalidad, que ha afectado, afecta o puede afectar la capacidad funcional del paciente, la familia y la comunidad.

De este modo, un problema de salud ocular incluye: una enfermedad diagnosticada, un síntoma, un examen oftalmológico anormal o alterado, una reacción adversa a un medicamento, un factor de riesgo, etc.

De hecho, como se ha reiterado, la Retinopatía Diabética constituye un problema de salud ocular, específicamente de la retina, en pacientes diabéticos, el cual puede ser catalogado como invalidante,

pues de no ser diagnosticada a tiempo y no aplicar procedimientos oftalmológicos efectivos en su tratamiento, podría llegar a causar la ceguera en esos pacientes, de ahí que un elemento indispensable en la formación de los residentes en Oftalmología, lo constituye el análisis y profundización en esa enfermedad y las situaciones de salud ocular vinculadas a esta.

A los efectos de esta investigación, las **situaciones de salud ocular**, constituyen las circunstancias, las condiciones, los escenarios, los contextos, que rodean o encierran determinado problema de salud ocular, específicamente en lo relativo a la Retinopatía Diabética (Rey, B. (2018)).

Consecuentemente, desde su propio proceso de formación, los residentes en Oftalmología requieren el análisis de las situaciones de salud relacionadas con la Retinopatía Diabética, para lo cual han de considerar como aspectos fundamentales: la identificación y priorización de las mismas; el análisis de los datos y de los factores causales relacionados con estas, así como las acciones para darles solución.

Con relación a dichas acciones, estas siguen como secuencia lógica: la recogida de la información; la identificación de las situaciones de salud relacionadas a la Retinopatía Diabética y su priorización; el análisis y determinación de los factores causales y riesgos de cada situación y el establecimiento de metas para su solución; el plan de acción y de ejecución para solucionar la situación de salud detectada, así como su evaluación, la cual se realiza sobre los resultados alcanzados con el fin de comparar lo logrado con los objetivos propuestos.

La formación de los residentes en Oftalmología (al igual que en otras especialidades médicas) ha estado signada por la **educación en el trabajo** la cual es definida por (Ilizástigui, F, 2002) como "el principio rector de la educación médica cubana" y el cual constituye la llave maestra para concretar la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Médicas, centrada en la interacción de profesores y alumnos con el objeto de estudio, donde estos últimos reciben docencia, al mismo tiempo que participan en la atención a personas sanas o enfermas, con lo que contribuyen a la transformación del estado de salud

del individuo o colectividad. La educación en el trabajo está basada en el principio martiano de vincular al hombre con la vida y educarlo a través del trabajo.

Los residentes han de formarse en la actividad práctica. De ahí que las actividades de la educación en el trabajo necesitan ser atendidas metodológicamente por los profesores y deberán ser supervisadas, controladas y evaluadas para el logro de una formación de calidad en los primeros.

En base a lo anterior, es asumida y reconocida la educación en el trabajo en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología ya que los mismos adquieren conocimientos, habilidades y destrezas en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades oculares (entre ellas, la Retinopatía Diabética), a través de conferencias, seminarios, pases de visitas, consultas externas y en la comunidad, vinculándose de manera directa con el objeto de estudio de dicha especialidad.

La práctica médica en salud es el medio que propicia la construcción de los conocimientos, habilidades y valores esenciales que requieren los procesos formativos en las Ciencias Médicas, bajo la guía de los profesores y sus equipos básicos de trabajo, todo lo cual se tiende a garantizar desde la aplicación del *método de enseñanza de la profesión médica como lo es el **método clínico***, que no es más que el conjunto de procedimientos ordenados que todo médico aplica en la búsqueda del diagnóstico del problema, trastorno o pérdida de la salud en un individuo que acude a él solicitando su ayuda, con vistas a revertir la situación de salud que está confrontando.

La adecuada aplicación del método clínico permite dar respuesta a los principales problemas de salud de la población y a los grupos de riesgos o vulnerables de enfermar, al indagar sobre el sujeto como una unidad integral: bio-psico-social-ecoespiritual y cultural (Espinosa Brito, A. (2016); Roca Goderich R. (2017)).

Autores como Almaguer Orges y col. (2009), Alfonso, J. y col. (2014), García, M.E (2013), por solo citar algunos, se han referido al método clínico desde diversas perspectivas de análisis, enfatizando en los

procedimientos (reconocidos en ocasiones como etapas) que lo caracterizan. Esto es: Formulación (¿Qué enfermedad tiene el paciente?); Información (Interrogatorio, Examen Físico); Hipótesis (Diagnóstico inicial); Contrastación (Exámenes requeridos); Comprobación (Diagnóstico final).

En el proceso de formación de los residentes en Oftalmología se emplea fundamentalmente el método clínico, que como ha sido referido, de manera general está compuesto por los procedimientos que realiza el médico ante el paciente, para llegar a un diagnóstico y aplicar un determinado tratamiento o conducta a seguir.

En la atención a pacientes diabéticos, con posibilidad de haber desarrollado la Retinopatía Diabética, los residentes en Oftalmología han de aplicar dicho método en el transcurso del cual, además de los conocimientos y habilidades que van adquiriendo, desarrollan el profesionalismo médico, la conducta ética, el respeto por el enfermo, la comunicación y las relaciones interpersonales.

En el período de tiempo de la residencia, los oftalmólogos en formación deben ser capaces de ganar en independencia profesional, una vez que van adquiriendo conocimientos, destrezas, valores y valoraciones sobre las enfermedades oculares, a partir de la continua interacción que se establece entre estos y otros sujetos que participan en su proceso formativo: profesores, distintos especialistas, otros residentes, pacientes y familiares, entre otros.

De ahí que en la formación en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, en esta investigación es válido asumir como referente psicológico los postulados de (Vigotsky, 1987), al reconocer la naturaleza social de ese proceso, en donde se produce el intercambio activo de los primeros con distintos individuos que intervienen en su proceso formativo todo lo cual hace posible que la adquisición de un nuevo conocimiento por parte de los residentes sea el resultado de la interacción con todos esos sujetos. De este modo, se reconoce la importancia de la interacción social en el

aprendizaje, que les propicia a los residentes alcanzar una visión más integral acerca de esa enfermedad.

En base a lo anterior y a manera de síntesis en la fundamentación epistemológica del proceso de formación de los residentes en Oftalmología y su dinámica, con énfasis en la Retinopatía Diabética, se ha podido constatar que las publicaciones científicas existentes enfatizan en los programas de estudio: en el tiempo de duración de la residencia, objetivos generales de la formación, los contenidos referidos a las distintas enfermedades oculares, etc.

Se pudo apreciar que ninguna de dichas publicaciones se detienen en los aspectos didáctico-metodológicos que rigen el proceso de formación de los residentes: principales métodos y medios didácticos que se emplean; las formas organizativas principales en que se desarrolla el proceso; interacción (actividad y comunicación) entre los sujetos participantes, entre otros elementos que ofrezcan detalles de la dinámica de dicho proceso, lo cual se convierte en un vacío teórico no cubierto desde las Ciencias Pedagógicas.

Se constató además la existencia de variadas publicaciones que abordan la necesidad de la educación y la prevención de enfermedades como la Diabetes Mellitus, no así para el caso de la Retinopatía Diabética, como sería complicación de la retina derivada de la misma, no obstante a ser esta última un contenido imprescindible y de especial relevancia en el que debe enfatizarse en la formación de los residentes en Oftalmología para garantizar un adecuado desempeño profesional como futuros oftalmólogos, el cual se expresa en el diagnóstico precoz y tratamiento certero de la enfermedad, con vistas a disminuir los índices de su aparición y/o progreso de esta en pacientes diabéticos.

Por consiguiente, el vacío teórico antes revelado reclama una interpretación de la dinámica de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, desde un enfoque educativo-preventivo, donde a través de los métodos, procedimientos y acciones estratégicas se potencien en los

mismos los saberes necesarios con relación a dicha enfermedad, que los conviertan en oftalmólogos competentes y comprometidos, lo cual se convierte en la **orientación epistemológica** de la presente investigación y es hacia donde precisamente se encaminan el aporte teórico y el práctico de la misma.

1.1. Análisis histórico de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica

Para desarrollar el análisis histórico el **criterio** seleccionado fue:

- Nivel de comportamiento de la formación de los residentes en Oftalmología en relación a la Retinopatía Diabética.

Se tomaron en cuenta los siguientes **Indicadores**:

- Políticas del Ministerio de Salud de Cuba, así como planes y programas de estudio en la formación de los residentes en Oftalmología.
- Relación del proceso de formación de los residentes en Oftalmología respecto a la Retinopatía Diabética y la actividad profesional de los mismos.
- Tratamiento didáctico - metodológico de los contenidos sobre Retinopatía Diabética así como la proyección metodológica del proceso de formación de los residentes en Oftalmología, desde la consideración de la educación y prevención de la enfermedad.

En base a los indicadores seleccionados, se precisaron tres **etapas históricas**:

1ra etapa: 1985-2004: Inicio de las subespecialidades oftalmológicas en la formación de residentes

La etapa se inicia en 1985, ya que antes de ese año, no había ocurrido desarrollo importante en la Oftalmología cubana. Las políticas del Ministerio de Salud de Cuba, propiciaron la **introducción de la tecnología en áreas del conocimiento y la actividad propia de la Oftalmología**. En ese mismo año se inician las subespecialidades como áreas de conocimientos dentro de la Oftalmología: Segmento

anterior del globo ocular, cornea, Glaucoma, Retina, refracción y el uso de diferentes medios diagnósticos: Ecografía ocular, angiografía fluoresceínica, campo visual. Se introduce el equipo láser para segmento posterior y láser segmento anterior y nuevas técnicas quirúrgicas.

Los programas de residencia en la formación de los especialistas en Oftalmología tuvieron una duración de 2 años y sus objetivos estuvieron encaminados a la atención al paciente y a la formación científica - investigativa. En primer lugar se enuncia la atención al paciente porque es la meta principal de la formación y porque la investigación en definitiva va encaminada a mejorar dicha atención.

Los programas de la especialidad de Oftalmología (como en las demás especialidades médicas) constituye el documento rector que dirige el proceso de formación de los residentes el cual consta de manera general del perfil del especialista, los contenidos generales, la estructura organizativa por año de residencia, las estrategias de aplicación, el programa de cada módulo y el sistema de evaluación.

Dichos programas toman en cuenta el marco teórico conceptual de la formación de los residentes, lo político normativo y en cuanto a los contenidos, dirigidos en general a la apropiación de un conjunto de enfermedades oculares, pero sin enfatizar en aquellas específicas como la Retinopatía Diabética u otras que llegan a convertirse en un serio problema de salud y a las que los futuros especialistas han de darles especial atención.

En la etapa, la concepción didáctico-metodológica del proceso de formación de los residentes en Oftalmología resultó insuficiente, por estar influenciada por concepciones teóricas pedagógicas un tanto esquemáticas, de visión estrecha, que no permitían profundizar o ampliar el estudio en aquellas enfermedades de elevada connotación desde el punto de vista social, con lo cual no se favorecía además la concreción de una verdadera sistematización de los aspectos de la educación y prevención de determinadas enfermedades oculares.

En la etapa comienza la atención primaria para la especialidad de Oftalmología con el “Proyecto Policlínico” donde se introdujeron tecnologías de avanzada en estas unidades de salud, lográndose la interacción dinámica entre la atención primaria y la atención secundaria de salud.

Por otra parte, los departamentos docentes de Oftalmología, en la impartición de los contenidos, enfatizaban en el desarrollo de las habilidades relativas al diagnóstico y tratamiento médico-farmacológico y quirúrgico de las enfermedades oculares en general, sin preponderancia de aquellas como la Retinopatía Diabética, todo lo cual influyó en una limitada actividad profesional de los residentes con relación a esa enfermedad.

Desde el proceso formativo se hacía referencia a la educación diabetológica pero no se vinculaba la misma con las enfermedades oculares (particularmente, la Retinopatía Diabética), ni se establecía una comunicación e interrelación entre residentes, oftalmólogos y especialistas en Endocrinología que ofrecieran mayor información acerca de la Diabetes Mellitus y sus consecuencias.

Podría resumirse que durante esta etapa, aunque hubo transformaciones en la especialidad de Oftalmología, sin embargo, el tratamiento didáctico - metodológico de los contenidos sobre Retinopatía Diabética así como la proyección metodológica del proceso de formación de los residentes en Oftalmología, no tuvo en consideración la educación y prevención de la enfermedad, por tanto, en dicho proceso hubo un predominio de los aspectos instructivos, en detrimento de los educativos-desarrolladores; también primó una insuficiente contextualización del proceso de formación profesional en la especialización en Oftalmología, lo que se reconoce por esta investigadora como una insuficiencia formativa, con incidencia desfavorable en un desempeño profesional exitoso, en toda su magnitud.

2da etapa: 2005-2009: Nuevo modelo de formación de especialistas en Oftalmología generado por la misión “MILAGRO”

A partir del 2005 ocurrió una transformación de los programas de la formación de los residentes en Oftalmología, lo cual estuvo signado por el compromiso establecido entre Cuba y Venezuela de formar a 6 millones de especialistas en Oftalmología en 10 años, de ahí que se inicia un nuevo modelo de formación en esa especialidad generado por la llamada misión “MILAGRO”. Los programas de residencia continuaron con una duración de 2 años.

Consecuentemente se inició un momento cumbre de la Oftalmología cubana con la formación de especialistas de forma acelerada con doble especialidad simultánea (Medicina General Integral y Oftalmología) por la necesidad de la ayuda humanitaria a países latinoamericanos y del Caribe que necesitaban urgentemente (por falta de atención y recursos monetarios) de la intervención quirúrgica oftalmológica para resolver la ceguera ocular, lo cual fue el principal objetivo de la misión “Milagro”.

Esta etapa, desde el punto de vista formativo se caracterizó por la impartición acelerada de diplomados en Oftalmología, a especialistas en Medicina General Integral, como base para la formación de futuros oftalmólogos con fines internacionalistas, conjuntamente con la referida misión. Los programas de formación de los residentes continuaron con la misma estructura, consignándose el perfil de los futuros especialistas, los contenidos generales, la estructura organizativa por año de residencia, las estrategias de aplicación, el programa de cada módulo y el sistema de evaluación.

En los programas de formación se declara el modelo de especialista que necesita la sociedad, se ofrece la caracterización del mismo, pero se obvian los problemas de salud que demandan ser resueltos y por lo cual se requiere de ese tipo de especialista. En general estos contemplan el conjunto de conocimientos y habilidades que debe tener un especialista en Oftalmología pero se nota la ausencia de un enfoque integral en el abordaje del proceso salud-enfermedad al analizar las diferentes

enfermedades oculares, sus consecuencias y el rol fundamental que adquiere el médico al educar y prevenir estas últimas con vistas a evitar su aparición y/o proliferación.

Cabe destacar que en la etapa surgieron varios centros oftalmológicos en diferentes provincias cabeceras de Cuba, con la introducción de tecnologías de avanzada y la aplicación de nuevas técnicas quirúrgicas. Al respecto, se realizaron tratamientos con rayos láser en la atención a la Retinopatía Diabética, sin embargo, durante la observación a los oftalmólogos en ejercicio y a los residentes se constataron en la práctica limitaciones en cuanto a la implementación de la educación diabetológica para los pacientes diabéticos y sus familiares de modo de regular los factores de riesgo que intervienen en la aparición o aceleración de la Retinopatía Diabética.

En el proceso formativo no se potenciaron los aspectos investigativos acerca de la Diabetes Mellitus y la Retinopatía Diabética, limitando por consiguiente la capacidad de indagación, reflexión, interpretación, los procesos de análisis-síntesis y de abstracción-generalización de los residentes con respecto a dichas enfermedades, incidiendo por ende en su desempeño profesional en relación a estas. Resultó significativo que las acciones médicas solo se encaminaron a la acción estabilizadora de la Retinopatía Diabética pero sin elementos formativos dirigidos a educar y prevenir la misma desde acciones de los residentes bajo la guía de sus profesores.

En general puede sintetizarse que la etapa se caracterizó por un exiguo tratamiento didáctico - metodológico de los contenidos sobre Retinopatía Diabética en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, no potenciándose la educación y prevención de la enfermedad como vía imprescindible para incidir en los estilos de vida y la conducta de la población diabética con relación a la misma.

3ra ETAPA: 2010 – 2018: Formación de residentes en Oftalmología a partir de diversas vías de ingreso

En el 2010 se inicia la formación de residentes en Oftalmología a partir de diversas vías de ingreso: Médicos Generales Integrales (MGI), Diplomado en Oftalmología y residencias directas, por la necesidad de seguir formando médicos especialistas en Oftalmología con fines humanitarios, internacionalistas. La duración de los programas de residencia pasó a ser de 3 años, de modo que la formación se atemperara a las nuevas condiciones del contexto socio-histórico nacional e internacional. Dichos programas se sustentaron en los mismos principios, formas organizativas, contenidos y modelo de especialista a lograr y se ha venido desarrollando mediante una dinámica formativa en la que destacan formas organizativas tales como seminarios, conferencias, talleres, actividades en el quirófano, las consultas externas, así como las visitas a salas con pacientes ingresados. Se aplica el método clínico en conjunto como los expositivos, el estudio de casos y en menor medida, los métodos de la enseñanza problémica, apoyado en medios didácticos como los equipos, dispositivos, e instrumentos particulares de la especialidad de Oftalmología, las computadoras, etc.

En general la formación de los residentes en Oftalmología hasta la actualidad persigue estimular en estos el interés por esa especialidad, para una práctica presente y futura activa y responsable, inculcando en estos el respeto y la consideración a sus pacientes así como promoviendo en los mismos una actitud de continua superación y mejora, entrenamiento y actualización.

No obstante, en la etapa se mantienen las insuficiencias en cuanto al tratamiento didáctico - metodológico de los contenidos de enfermedades como la Retinopatía Diabética así como la proyección metodológica del proceso de formación de los residentes en Oftalmología tendiente a potenciar las acciones encaminadas a la educación y prevención de la enfermedad.

El análisis efectuado permitió arribar a las siguientes **tendencias históricas**:

- Desde un perfeccionamiento de las distintas subespecialidades oftalmológicas debido a la introducción acelerada de los avances tecnológicos en Oftalmología, hacia un proceso de formación de los residentes en esa especialidad que potencia la apropiación de los contenidos de la misma pero con una visión fragmentada respecto a aquellas enfermedades oculares particularmente invalidantes como la Retinopatía Diabética.
- Desde un desarrollo acelerado en la formación de especialistas en Oftalmología debido a la apertura de los convenios internacionales, hacia un proceso de formación de residentes aún con limitaciones en el abordaje integral de la Retinopatía Diabética, a partir del vínculo directo con especialistas que se relacionan con esa enfermedad.
- Desde una formación de residentes en Oftalmología, con un incipiente vínculo formativo con otras especialidades médicas que se relacionan con la Retinopatía Diabética, hacia un proceso formativo con limitaciones en la instrumentación didáctico - metodológica de la educación-prevención de la enfermedad con vistas a disminuir su aparición y/o proliferación en pacientes diabéticos.

Lo antes señalado ha evidenciado la necesidad de transformar el proceso de formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, a partir del logro de una dinámica de dicho proceso que propicie el desarrollo de acciones educativas y preventivas así como el empleo de métodos que favorezcan la continua interacción y comunicación entre los residentes y demás sujetos participantes en dicho proceso, tendiente a disminuir las insuficiencias que aún subsisten en el mismo.

1.3. Caracterización del estado actual de la formación en Retinopatía Diabética de los residentes en Oftalmología y su dinámica en el Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba

Para efectuar dicha caracterización se efectuó un diagnóstico, considerando los siguientes **Indicadores de análisis:**

- Nivel de conocimientos acerca de la educación diabetológica, de las complicaciones oculares asociadas a la Diabetes Mellitus, en particular sobre la Retinopatía Diabética.
- Participación en acciones educativo-preventivas en relación a la Retinopatía Diabética.
- Tratamiento didáctico - metodológico de los contenidos sobre Retinopatía Diabética en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología.
- Interrelación entre: residentes, profesores y especialistas en Oftalmología y Endocrinología, pacientes diabéticos, familiares.

En el diagnóstico (**Anexos: del 3 al 10**) se emplearon los siguientes **instrumentos**:

- Observación científica (**Anexo 3**).
- Encuesta a 5 directores de policlínicos (**Anexo 4**).
- Encuesta a 20 licenciados en Oftalmología (**Anexo 5**).
- Encuesta a 10 licenciados del laboratorio clínico. (**Anexo 6**).
- Encuesta a 40 pacientes diabéticos, en la consulta de retina del Centro Oftalmológico del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso y a 40 familiares de estos. (**Anexo 7**).
- Encuesta a 10 residentes del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba. (**Anexo 8**).
- Encuesta a 38 profesores de residentes en Oftalmología (30 del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, 4 del Hospital Infantil Sur y 4 del Hospital Saturnino Lora, todos de Santiago de Cuba). (**Anexo 9**).
- Encuesta a 8 profesores de Endocrinología del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba. (**Anexo 10**).

El procesamiento estadístico de los resultados de los instrumentos aplicados en el diagnóstico aparece reflejado en los referidos anexos.

La interpretación de dichos resultados puede resumirse en los siguientes aspectos:

- Las acciones metodológicas empleadas en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología no propician un enfoque integral en el abordaje de la Retinopatía Diabética a partir del rol activo que deben desarrollar los sujetos que se vinculan con esa enfermedad de la retina en pacientes diabéticos.
- Limitado tratamiento didáctico - metodológico de los contenidos acerca de la Retinopatía Diabética en la formación de los residentes en Oftalmología, caracterizado por el empleo de formas organizativas, métodos y medios didácticos tradicionales, que no propician que dichos profesionales conozcan y desarrollen habilidades, destrezas, actitudes acerca de dicha enfermedad y adopten acciones de educación y prevención en los diferentes contextos de actuación profesional.

Todo el análisis realizado ha puesto en evidencia de que existen limitaciones en la dinámica del proceso de formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, que no promueve la realización de acciones educativas y preventivas que puedan incidir en la disminución de los índices de aparición y/o avance de esa enfermedad en pacientes diabéticos.

En el proceso formativo no se logra una reconstrucción eficiente de los significados y sentidos por parte de los residentes en Oftalmología, con relación a la importancia que tiene un profundo conocimiento de la Retinopatía Diabética, así como el desarrollo de habilidades y actitudes acerca de esa enfermedad.

Esas limitaciones apuntan a la necesidad de solucionar, en el orden epistemológico y praxiológico, en la formación de los residentes en Oftalmología, la contradicción dialéctica que se manifiesta entre el abordaje integral de la Retinopatía Diabética como seria complicación de la retina en pacientes diabéticos y la concreción metodológica de la educación-prevención de esa enfermedad.

De ahí que se requiera de un re direccionamiento didáctico-metodológico de la dinámica de la formación de los residentes en Oftalmología a partir de un enfoque educativo-preventivo de la enfermedad. Un empeño en tal dirección, es la propuesta teórico-práctica (modelo y estrategia), que se presenta en el capítulo II de esta investigación.

Conclusiones parciales

La fundamentación epistemológica del proceso de formación en RD, de los residentes en Oftalmología y su dinámica, permitió establecer la lógica de ese proceso a partir del análisis de los conceptos y posiciones teóricas existentes, pudiéndose revelar limitaciones didáctico-metodológicas en dicho proceso que no propician un abordaje integral de la RD, lo que atenta contra un correcto desempeño profesional de los futuros oftalmólogos, a tono con las exigencias sociales que ha impuesto dicha enfermedad.

El análisis histórico que ha experimentado la formación en RD de los residentes en Oftalmología y su dinámica permitió establecer etapas en consonancia con los cambios ocurridos en los diferentes períodos de tiempo, así como develar las tendencias históricas por las que ha transitado este proceso, donde se evidencian limitaciones didáctico-metodológicas en la impartición de los contenidos acerca de dicha enfermedad.

El diagnóstico efectuado, en base a los indicadores establecidos, permitió comprobar el estado actual de la dinámica de la formación en RD de los residentes en Oftalmología en el Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba, lo cual permitió corroborar las limitaciones que existen en dicho proceso que reclaman de una transformación didáctico-metodológica del mismo, con vistas a su perfeccionamiento, desde un enfoque educativo- preventivo.

CAPÍTULO II. CONSTRUCCIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA DE LA DINÁMICA FORMATIVA EDUCATIVO - PREVENTIVA EN RETINOPATÍA DIABÉTICA

Introducción

En el capítulo se precisan los fundamentos epistemológicos que sustentan el modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, el cual se construye desde una visión holístico - configuracional de dicho proceso y que sirve de base teórica a una estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, como aporte práctico, la cual, desde una visión sistémica, permite desplegar un conjunto de acciones para el desarrollo de esa dinámica.

2.1 Fundamentación teórica del modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética

En la elaboración y fundamentación del modelo se asume como base epistemológica general, la concepción científica holístico-configuracional de (Fuentes, et. al., 2011), la que a través de su método holístico-dialéctico permite el establecimiento de las configuraciones de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, como proceso que se concibe como una totalidad, todo lo cual permite precisar las dimensiones, las relaciones esenciales y la regularidad, que se establecen en el mismo.

De la Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior, de (Fuentes, et. al., 2011), se reinterpretan las categorías apropiación, orientación, interpretación, sistematización, generalización, al explicar desde lo holístico, complejo y dialéctico la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, considerando el carácter consciente, flexible, interactivo, participativo, protagónico y comprometido de dicho proceso.

Se reconocen los presupuestos de la educación en el trabajo de Ilizástigui, F. (2002), al considerarla como la forma fundamental de organización del proceso formativo en la Educación Médica Superior, en

la que el estudiante recibe docencia, al mismo tiempo que participa en la atención a personas sanas o enfermas y contribuye a la transformación del estado de salud del individuo o colectividad. Desde esta perspectiva es asumida y reconocida en esta investigación en el proceso de formación del residente en Oftalmología.

Los postulados de (Vigotsky, 1987), permiten reconocer la formación de los residentes en Oftalmología y su dinámica para la educación-prevención de la Retinopatía Diabética, como un proceso de naturaleza social, que posibilita el intercambio activo de los primeros con variados sujetos con intereses comunes que participan en su proceso formativo, donde la adquisición de un nuevo conocimiento es el resultado de la interacción entre estos, todo lo cual favorece que cada uno contraste su punto de vista con el de otro, favoreciéndose, consecuentemente, una actividad de construcción individual y social de significados y sentidos entre todos ellos con relación a la referida complicación ocular.

También, desde el punto de vista psicológico, se considera el papel relevante que tiene el medio social, lo que es reinterpretado en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, ya que estos últimos no solo interactúan con profesores y especialistas, sino que lo hacen además con pacientes y familiares, todo lo cual les propicia una visión más integral acerca de complicaciones de la retina como es el caso de la Retinopatía Diabética.

Además, se asume el enfoque de la educación diabetológica con fines preventivos de (Pereira, O., 2013), reinterpretándola desde la educación y prevención de la Retinopatía Diabética, por ser precisamente esta última una complicación de la retina que aparece en pacientes diabéticos.

2.2 Modelo de la dinámica formativa educativo – preventiva en Retinopatía Diabética

El modelo parte de la sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, configuración que es entendida como un proceso continuo y secuencial, que tiende a la formación, en los residentes en Oftalmología, de la cultura acerca de la Retinopatía Diabética con un enfoque

educativo-preventivo, lo cual presupone niveles sucesivamente superiores en su actuación profesional con relación a dicha complicación retiniana, lo que constituye a la vez un reflejo de los conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes alcanzados por estos y por ende, son expresión de su desempeño profesional en el reconocimiento y abordaje médico de la misma (**Fig.1**).

La sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, constituye la célula dinamizadora de la formación de los residentes en Oftalmología, con relación a dicha complicación retiniana, ya que permite revelar el grado de apropiación de la cultura acerca de la misma, es decir, todo lo aprendido acerca de esta, lo que los convierte en entes activos que les permite desarrollar acciones de educación y prevención de esa enfermedad, para incidir consecuentemente, en una disminución de los índices de aparición de la misma desde su diagnóstico temprano y tratamiento oportuno.

De este modo en el modelo, la sistematización formativa como configuración síntesis es el proceso didáctico que permite relacionar la teoría sobre la Retinopatía Diabética con la práctica médica en relación a la misma, todo lo cual posibilita alcanzar en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, niveles cada vez mayores en el abordaje de esa enfermedad, desde el significado y el sentido que ha venido teniendo para ellos, con vistas a lograr mejores niveles en su desempeño profesional y en su práctica médica en la atención y solución de esta.

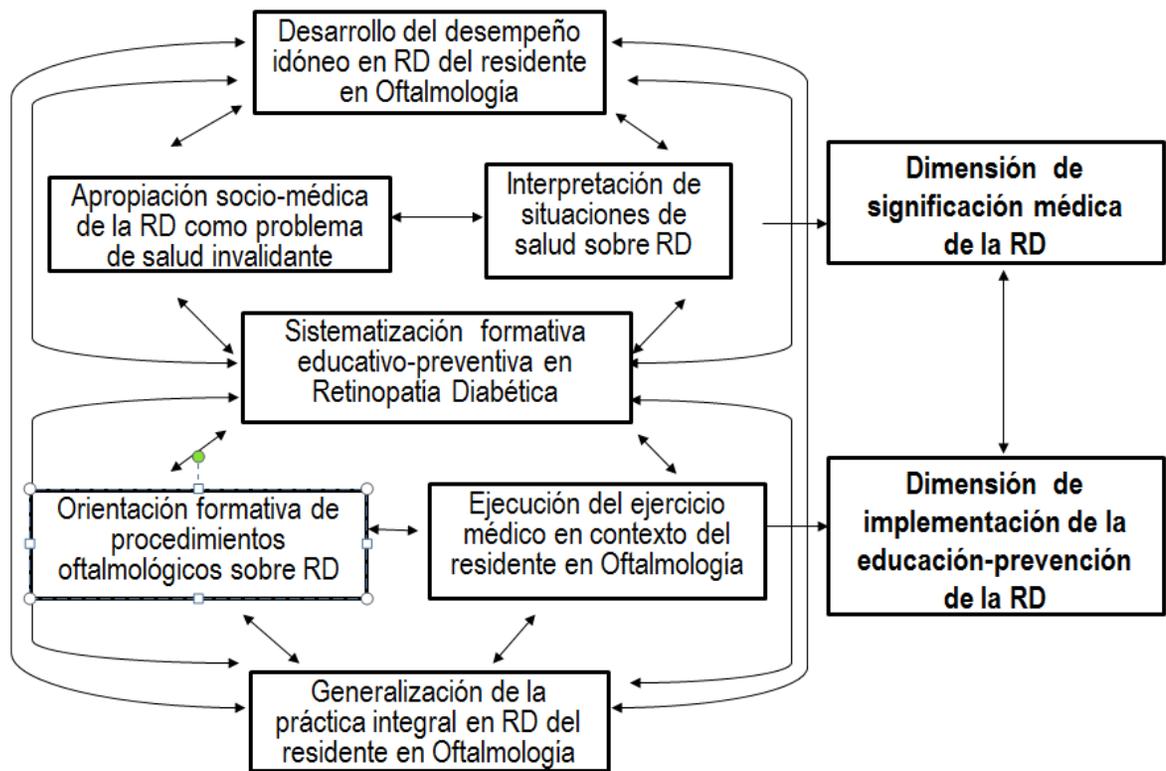


Fig. 1. Modelo de la dinámica formativa educativo – preventiva en RD

Por tanto, la sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética implica un proceso continuo, cíclico, acumulativo y constante de desarrollo permanente de saberes con relación a esa complicación retiniana, con el fin de lograr un mejor desempeño profesional en el abordaje integral de la misma.

Consecuentemente, en el residente en Oftalmología se van formando cualidades que se expresan como un todo en el ejercicio de la profesión que se van desarrollando mediante la actualización constante en todo lo referido a la Retinopatía Diabética y propician la transformación profesional al posibilitarle nuevas interpretaciones y análisis respecto a la misma, desarrollando el pensamiento lógico y flexible de acuerdo la situación real y concreta en que esta se presenta, ya sea en un consultorio médico, policlínico, hospital, comunidad, en la que se desempeñe dicho profesional.

La sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética se relaciona dialécticamente con la **apropiación socio-médica de la RD como problema de salud invalidante**, la cual se asume como aquel proceso mediante el cual los residentes en Oftalmología interiorizan paulatinamente todo lo relativo a la Diabetes Mellitus, como verdadera pandemia que afecta a la población mundial, la cual provoca, entre otros aspectos, serias afectaciones en la salud visual de los individuos, particularmente en lo referido a una afectación o complicación en la retina, en pacientes diabéticos, como lo es la Retinopatía Diabética (RD).

La RD representa un problema de salud invalidante, en pacientes diabéticos, sobre todo en aquellos de edad ocupacional, por ser esta la primera causa de ceguera legal, bilateral e irreversible, de ahí la importancia del conocimiento y la detección temprana de esa complicación diabeto-retiniana por parte de los residentes que se están formando en la especialidad de Oftalmología.

La apropiación comprende un proceso de interiorización perenne por parte de los residentes de todo lo referido a la RD, lo cual les permite desarrollar una actividad cognitiva, valorativa con relación a dicha enfermedad, lo que va condicionando progresivamente la transformación de las ideas y conceptos preestablecidos con relación a la misma, adquiriendo por ende un significado y sentido para estos, que incide en su progreso profesional como futuro oftalmólogo.

La apropiación socio-médica de la RD como problema de salud invalidante comprende la búsqueda sistemática de información acerca de esa complicación de la retina, lo que favorece una comprensión más profunda acerca de la misma, profundizando en esta a través de la interacción social constante con especialistas (oftalmólogos, endocrinos, internistas, etc.) todo lo cual promueve el tránsito hacia niveles superiores de su perfeccionamiento profesional ya que no solo conoce sobre la enfermedad sino que lo convierte en un potencial transformador en materia de RD, incidiendo en los niveles de incidencia de la misma en la población.

En el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, para lograr la apropiación socio-médica de la RD, estos últimos deben ser capaces de vincular los aspectos teóricos acerca de la enfermedad, con las situaciones de salud de los diferentes contextos de actuación en donde los mismos interactúan, desarrollando la capacidad de comunicación constante con los individuos de una comunidad, con los pacientes y familias de modo de tener una información global de posibles factores de riesgo, normas de conducta, estilos de vida, entre otros aspectos que puedan incidir en la aparición o progreso de la RD como problema de salud invalidante.

De ahí que la apropiación, en el ámbito de la formación de dichos residentes es un proceso que se va construyendo constantemente para lograr niveles de interiorización más esenciales que favorezcan la comprensión, explicación e interpretación de toda la cultura asociada a la RD (con los saberes asociados a la misma) lo que les ha de permitir posteriormente llegar a generalizar en sus diferentes contextos de actuación profesional.

La apropiación presupone un proceso dinámico y consciente donde el residente, de forma activa, en íntima relación con los demás participantes en su proceso formativo y a partir de un intercambio de ideas, experiencias y vivencias entre estos, interioriza todo lo relativo a la RD en un complejo proceso cognitivo en el que intervienen los conocimientos previos, afectos, desarrollo intelectual, motivos e intereses, así como las particularidades propias de cada uno de ellos.

De ahí que pueda afirmarse que cuando hay una apropiación socio-médica de la RD como problema de salud invalidante, es porque el residente le atribuye a la misma importancia para su profesión, permitiéndole interpretar y enfrentar las diversas situaciones de salud asociadas a la enfermedad, lo que conlleva a nuevas búsquedas y a la actualización constante acerca de la misma.

Dicho proceso de apropiación propicia la disposición de los residentes a profundizar constantemente en todo lo relativo a la RD, para lo cual requiere no solo conocer la información existente acerca de ese

problema de salud, sino que debe ser capaz de encontrar, utilizar y aplicar nuevas informaciones, en función de sus necesidades, intereses y posibilidades, para poder enfrentar las diversas situaciones de salud asociadas a la misma en sus contextos de actuación, todo lo cual está sometido a un continuo proceso de actualización de su cultura acerca de esa complicación retiniana.

La apropiación socio-médica de la RD como problema de salud invalidante se manifiesta cuando el residente en Oftalmología es capaz de incorporar los siguientes elementos a su formación como futuro especialista:

Conocimientos, habilidades, destrezas, valores y valoraciones relacionadas con la RD en lo relativo a:

- El reconocimiento de la necesidad de dominar un grupo de procedimientos oftalmológicos para el diagnóstico efectivo y oportuno y el tratamiento de la enfermedad, así como de un variado grupo de herramientas informáticas básicas para la búsqueda, revisión, procesamiento y comunicación de la información acerca de ese problema de salud, que les permitan su actualización constante y el posterior manejo y solución de las variadas situaciones de salud asociadas a la misma.
- El intercambio o comunicación (sincrónica o asincrónica), con diferentes colegas de la profesión y especialistas (ya sean nacionales o del exterior), desarrollando trabajos conjuntos, así como participando en grupos de trabajo, foros de discusión y redes de intercambio acerca de la RD.
- El trabajo con bases de datos biomédicas así como el análisis de blogs de especialistas en donde abordan aspectos de interés acerca de la RD, la revisión de información en revistas de impacto, publicaciones en línea, consultas de casos clínicos acerca de la enfermedad, entre otras.

En consecuencia, la apropiación socio-médica de la RD como problema de salud invalidante, constituye un elemento esencial que muestra el desarrollo de los residentes en el proceso formativo y por ende, contribuye a lograr la capacidad transformadora en estos.

La apropiación es un proceso que incide favorablemente en la interpretación de situaciones de salud sobre RD, configuración que puede ser entendida como el proceso lógico del pensamiento resultado de la relación entre conceptos, juicios y razonamientos acerca de las circunstancias o condiciones que rodean a un problema de salud como lo es esa complicación retiniana. Las situaciones de salud contemplan los contextos, los escenarios, los ambientes, entornos o realidades en que puede producirse la referida enfermedad.

La interpretación de situaciones de salud sobre RD, presupone la consideración, por parte de los residentes en Oftalmología, de la relación individuo - familia - comunidad, que se establece en torno a esa enfermedad, lo que produce un cierto grado de incertidumbre en estos y la necesidad de asumir conductas activas tendientes a la búsqueda de posibles soluciones para acometer dichas situaciones, todo lo cual comprende la valoración crítica que realiza cada uno de ellos.

En el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, la referida interpretación se propicia a través del enfrentamiento paulatino y regulado de estos a las variadas situaciones de salud sobre RD, que se pueden presentar en los distintos contextos.

Para lograr una cabal interpretación, durante ese proceso, los residentes pueden debatir, socializar, exponer y compartir experiencias, opinar, realizar cuestionamientos, así como también informarse (sobre procedimientos profesionales distintos), con otros residentes, profesores y especialistas relacionados con la RD, todo lo cual puede desarrollarse en igualdad de condiciones entre todos o complementándose unos a otros.

Consecuentemente, la interpretación de situaciones de salud sobre RD ha de favorecerse a partir de las interacciones presenciales o a distancia (mediado por la red informática) que pueden establecerse: residente-residente, residente-profesor especialista en Oftalmología, residente - diversos especialistas relacionados con dicha enfermedad.

Unido a lo anterior, ha de profundizar en toda la información acerca de la RD, la que puede encontrar a través de diferentes vías: accediendo a libros o artículos científicos en distintos formatos (impresos o digitales), a sitios en línea, a foros de discusión (académicos y científicos) sobre la enfermedad, entre otras posibilidades que le pueda ofrecer el proceso de formación como especialistas en Oftalmología.

El proceso de interpretación de situaciones de salud sobre RD, le permite a los residentes desarrollar su juicio crítico acerca de la enfermedad así como de aprender continuamente todo acerca de la misma, con vistas a su abordaje pertinente y por ende, la conducta a seguir.

De este modo, en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, la interpretación de situaciones de salud sobre RD cada vez más complejas, los convierte en entes activos para el abordaje integral de la misma tomando en consideración sus múltiples causas y consecuencias.

En dicho proceso, no solo se han de conformar con la información acerca de la RD que le han podido suministrar sus profesores, sino que siguen investigando y profundizando acerca de la enfermedad, socializando o dando a conocer posteriormente (a sus profesores y demás residentes de su año de la especialidad), todo lo aprendido acerca de la misma, lo que trae consigo que se impongan nuevos retos en su actividad profesional.

La interpretación es el proceso durante el cual se revelan gradualmente nuevos niveles de riqueza y multilateralidad de todo lo referido a la RD como problema de salud y las situaciones asociadas a la misma, ya que se desarrollan las potencialidades profesionales de los residentes en Oftalmología, lo que toma como base el análisis consciente, crítico y reflexivo de estos dentro del proceso salud-enfermedad asociado, particularmente, a dicha complicación de la retina.

La interpretación de situaciones de salud sobre RD, propicia gradualmente una transformación cualitativa de los residentes en Oftalmología que los hace ser protagonistas de su desarrollo profesional y personal lo que va conllevando a que puedan ir interiorizando los procedimientos oftalmológicos a

tener en cuenta en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, reconstruyendo continuamente la cultura socio-médica sobre la RD como problema de salud invalidante al cual le ha de prestar especial atención.

La relación entre las configuraciones: apropiación socio-médica de la RD como problema de salud invalidante y la interpretación de situaciones de salud sobre RD se sintetiza en el **desarrollo del desempeño idóneo en RD de los residentes en Oftalmología**, configuración que es entendida como el proceso mediante el cual se aspira al logro en estos últimos de las competencias referidas al diagnóstico y tratamiento oportuno de esa enfermedad, lo que es expresión de la aplicación del saber, hacer, ser y convivir en relación a la misma.

El desempeño profesional idóneo en RD de los residentes en Oftalmología da cuenta del crecimiento personal y profesional alcanzado por los mismos, lo que permite que estos desarrollen su capacidad transformadora humana en el plano personal, profesional y social, que se manifiesta en la actividad práctica, cognitiva, valorativa y comunicativa que estos desarrollan acerca de todo lo concerniente a la RD, todo lo cual los moviliza como médicos a desplegar acciones educativas y preventivas para que esta última no prolifere como problema de salud en los pacientes diabéticos, con las consiguientes consecuencias que esto traería aparejado.

Para alcanzar el referido desempeño como intencionalidad formativa del proceso de formación en RD de los residentes en Oftalmología, se deben desarrollar en estos últimos, desde el propio proceso formativo, los conocimientos, habilidades, valores y valoraciones con relación a esa complicación retiniana de manera continua y flexible, como expresión de la materialización de la relación entre lo instructivo y lo educativo, potenciando sus capacidades físicas e intelectuales para lograr idoneidad en su desempeño médico en lo concerniente a esa enfermedad, lo que le imprime el carácter desarrollador a dicho proceso.

El rasgo esencial del desempeño idóneo de los residentes en Oftalmología se manifiesta en el carácter integrador y complejo con sentido social y profesional en relación con los conocimientos, destrezas, valores y valoraciones que desarrolla en el abordaje de la RD, las que se reconfiguran constantemente para el mejoramiento permanente de su ejercicio profesional, en relación con las exigencias de idoneidad como futuros oftalmólogos.

Consecuentemente, un desempeño profesional idóneo de los residentes con relación a la RD, presupone la ejecución de acciones encaminadas a realizar la actividad profesional y obtener los resultados esperados, lo que tiene como referencia criterios de excelencia y de un trabajo de calidad, aceptado en el entorno social inmediato.

De este modo, la idoneidad profesional es considerada como la característica principal del desempeño competente de los residentes en Oftalmología, con relación a la RD, en determinados contextos de su actuación como especialistas en formación, proceso mediante el cual integra a su vez los saberes inherentes, en el desarrollo de sus actividades o solución de problemas. Desde esta perspectiva se está considerando que en toda competencia se busca la actuación idónea y si la idoneidad no está presente, entonces no puede plantearse que el futuro especialista sea competente.

Respecto a lo anterior, de lograrse el desarrollo del desempeño idóneo, se estarían alcanzando niveles cualitativamente superiores en su auto transformación como profesionales de la medicina comprometidos con elevar los niveles de salud de la población, en este caso, desde la especialidad de Oftalmología.

En el desempeño idóneo se articulan aprendizajes y experiencias asociadas a la profesión, lo que expresa el nivel de desarrollo de las competencias alcanzadas por los residentes, reflejadas en el crecimiento en su esfera cognitiva, instrumental y axiológica.

Desde este análisis, el desempeño idóneo en RD de los residentes en Oftalmología, es la expresión del comportamiento de estos acerca de dicha enfermedad, a través de las soluciones que ofrecen, de manera autónoma, en diversos escenarios o contextos laborales, acorde al nivel de desarrollo de las competencias alcanzadas con relación a la misma.

Dicha configuración se relaciona a la vez con la sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, reforzando a la misma e interpretándola como un proceso progresivo de transformaciones en el pensar y el actuar del residente en Oftalmología con relación a esa enfermedad, que lo conduzcan a adoptar profesionalmente acciones encaminadas a educar y prevenir a pacientes diabéticos así como a sus familiares más cercanos, en cuanto a los factores de riesgo que podrían conducir a desencadenar la misma.

De este modo, de la relación entre las referidas configuraciones emerge la **dimensión de significación médica de la RD**, entendida como la cualidad que adquiere el proceso de formación de los residentes en Oftalmología de lograr en estos últimos, una alta sensibilidad médica y compromiso socio-profesional con relación a la RD, a partir del significado y el sentido que ha cobrado para estos dicha complicación de la retina, una vez que han comprendido en qué consiste la enfermedad, el por qué constituye un problema de salud invalidante y por ende, la necesidad que adquiere para ellos todo el conocimiento y profundización acerca de la misma que los sitúa en mejores condiciones de efectuar su diagnóstico, detección precoz, tratamiento oportuno y por ende, desarrollar acciones dirigidas a la educación y prevención de esa complicación retiniana derivada de la Diabetes Mellitus.

La significación médica de la RD es una cualidad del proceso formativo de los residentes en Oftalmología en tanto estos se han apropiado de una cultura acerca de dicha enfermedad, reconociendo la importancia que esta tiene para su actividad profesional como futuros oftalmólogos. De ahí que comienzan a adoptar una posición más reflexiva y un rol activo acerca de esta, lo que conduce

a una apropiación y a una interpretación cualitativamente superior sobre la misma conducente a un desempeño médico cada vez más idóneo en el abordaje integral de la referida enfermedad.

En el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, en la misma medida en que los profesores oftalmólogos, conjuntamente con los de otras especialidades médicas (como Endocrinología, Medicina Interna, entre otras), potencian la importancia y utilidad del conocimiento de la RD, al mostrarles sus experiencias, acerca de la misma, se contribuirá a que los primeros sigan ampliando y profundizando en esta, lo que los pone en mejores condiciones de enfrentarse a las diferentes situaciones de salud relacionadas con la enfermedad, llegando a satisfacer sus expectativas profesionales y creando las bases para un desempeño idóneo y exitoso donde no solo se conforman con conocerla sino adoptar acciones de tipo educativo-preventivo que puedan contribuir a disminuir los índices de incidencia de la misma.

A su vez, la sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética participa en otro movimiento del proceso al relacionarse dialécticamente con la **orientación formativa de procedimientos oftalmológicos sobre Retinopatía Diabética**, configuración que en el proceso formativo alude al papel que han de desplegar los oftalmólogos que desempeñan el rol de profesores de los residentes de esa especialidad, dirigido a guiar a estos últimos en las instrucciones, operaciones o rutinas a seguir para el diagnóstico y tratamiento de dicha complicación retiniana.

En base a lo anterior, los residentes deberán familiarizarse con las manifestaciones retinianas de la Diabetes Mellitus: principios básicos, exploración clínica, métodos diagnósticos complementarios así como deberán conocer técnicas de tratamiento médico, láser y quirúrgico.

Como parte de la orientación, los profesores le indican a los residentes, un conjunto de procedimientos oftalmológicos, partiendo de la siguiente secuencia metodológica:

1. Presentación de diferentes casos de pacientes diabéticos que padecen de RD, de modo que los residentes conozcan sus particularidades y puedan identificar o reconocer el tipo de RD de que se trata, según su clasificación en: no proliferativa y proliferativa y edema macular diabético (clínicamente significativo y no clínicamente significativo).
2. Presentar casos de pacientes diabéticos con diferentes tipos de RD, indagando en las especificidades de la no proliferativa, por su forma de presentación: leve, moderada, severa y muy severa y en la proliferativa: sin característica de alto riesgo, con característica de alto riesgo y avanzada.
3. Orientar la conducta médica a seguir según el tipo de RD de que se trate.

En este momento de la secuencia metodológica, el profesor, en su papel de guía o asesor en el proceso de formación a los residentes, les orienta un conjunto de procedimientos oftalmológicos a seguir, según el tipo de RD de que se trate. En tal sentido indica:

- En caso de RD no proliferativa leve, el paciente deberá realizarse el chequeo oftalmológico, principalmente lo relativo al fondo de ojo.
- En caso de RD no proliferativa moderada, el paciente deberá realizarse el chequeo oftalmológico cada 6 o 12 meses.
- En caso de RD no proliferativa severa y muy severa, el paciente deberá realizarse el tratamiento con láser y el seguimiento médico cada 3 o 4 meses.
- En caso de RD proliferativa, si es sin característica de alto riesgo, el paciente deberá realizarse el tratamiento con láser y el seguimiento médico cada 3 o 4 meses.
- En caso de RD proliferativa, si es con característica de alto riesgo, puede que se le aplique al paciente el tratamiento con láser e indicarle el seguimiento médico cada 3 o 4 meses. También puede tener criterio de tratamiento antiangiogénico intravítrio o tratamiento quirúrgico.

- En caso de RD proliferativa avanzada, deberá efectuarse el tratamiento quirúrgico en dependencia de la función visual.
- En caso del edema macular diabético, clínicamente significativo, deberá tratarse con tratamiento antiangiogénico intravítrio y fotocoagulación láser.
- En caso del edema macular diabético, no clínicamente significativo, se efectúa el chequeo evolutivo sistemático de la enfermedad.

El proceso de orientación trae implícito el aseguramiento por los profesores (como guías del proceso formativo), de todas las condiciones imprescindibles, para que los residentes interioricen los distintos procedimientos oftalmológicos que los prepara para cuando tengan que enfrentarse por sí solos a los distintos casos de pacientes con RD, de modo que sean capaces de tener un desempeño médico idóneo.

Durante este proceso didáctico-metodológico, los profesores han de emplear no solo casos de estudio reales, sino que pueden apoyarse de variados medios didácticos y emplear, además del método clínico, métodos problémicos, de búsqueda parcial e investigativos para favorecer la apropiación de dichos procedimientos.

Consecuentemente, la orientación formativa constituye en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología una vía estratégica que le permitirá a los profesores incidir en los primeros en el desarrollo de actitudes responsables o comprometidas con relación a la RD y por ende, al logro de posiciones de avanzada que conduzcan a la educación y prevención de dicha enfermedad, todo lo cual va favoreciendo que se produzcan transformaciones positivas en el desempeño profesional de los mismos al abordar la enfermedad.

La orientación formativa de los procedimientos oftalmológicos sobre Retinopatía Diabética se relaciona dialécticamente con la configuración: **ejecución del ejercicio profesional en contexto del residente en Oftalmología**, la cual es entendida como aquel proceso mediante el cual el oftalmólogo en formación es

capaz de enfrentar determinada situación de salud, en su contexto de actuación profesional, aplicando todo lo que ha venido aprendiendo acerca de las distintas enfermedades oculares y en particular de la Retinopatía Diabética, lo cual los entrena para poder efectuar por sí solos un diagnóstico certero de la enfermedad al atender a algún paciente en particular y por ende, poder seleccionar el procedimiento oftalmológico más idóneo a adoptar.

De este modo el residente, en base a lo que se ha apropiado con relación a la Retinopatía Diabética, pone en práctica sus iniciativas y su creatividad, para investigar y buscar soluciones al caso específico al que se enfrenta, indagando inicialmente con sus profesores (quienes se desempeñan como guías, tutores, asesores) acerca de si está bien encaminado en el diagnóstico y los procedimientos adoptados, para luego transitar hacia un estadio de menos dependencia de su profesor, desarrollando una mayor autonomía y protagonismo en su desempeño como oftalmólogo en formación.

La ejecución del ejercicio médico en contexto, presupone el reconocimiento, la toma de conciencia, la reinterpretación, el cuestionamiento y la adopción por parte de los residentes, de una postura responsable y comprometida con relación a la RD, a partir de su vínculo directo con situaciones de salud acerca de dicha enfermedad, en un contexto de actuación profesional determinado.

El ejercicio médico en contexto, es imprescindible en un proceso formativo que tienda al desarrollo en los residentes de habilidades y capacidades para investigar sobre RD, para fomentar en estos la creatividad y la independencia cognoscitiva, siendo la base esencial para el surgimiento de conflictos cognitivos, que aparecen en los mismos como resultado de la contradicción que se establece entre los conocimientos, ideas, habilidades previas y los que necesitan tener para enfrentarse a un caso particular acerca de la referida enfermedad.

Dichos conflictos (que surgen inicialmente a nivel individual), son el resultado de los progresos que pueden alcanzarse en el proceso formativo de los residentes, a nivel grupal, cuando estos últimos tienen la

oportunidad de interactuar con diversos colegas de Oftalmología y de especialidades relacionadas con la RD, lo que les permite intercambiar informaciones de interés profesional acerca de la enfermedad, propiciando que adquieran nuevas ideas, que socialicen criterios y que vayan adoptando una visión más amplia sobre la misma que contribuirá a su mejor desempeño profesional.

La ejecución del ejercicio médico en contexto del residente en Oftalmología, propiciará el enfrentamiento paulatino y regulado del mismo a variadas situaciones de salud sobre RD, en las que se revelen gradualmente nuevos niveles de enriquecimiento del contenido acerca de esta en diversos contextos, todo lo cual generará en el mismo nuevos conflictos cognitivos y por ende, el análisis de diferentes vías de diagnóstico y solución, creando las bases para una actuación profesional activa, independiente y creadora.

Durante la ejecución del ejercicio médico en contexto, el residente desarrolla un conjunto de acciones y procedimientos que desde su experiencia individual considera necesarios al analizar los diferentes casos de pacientes diabéticos para detectar si tienen la RD y cómo proceder con los mismos, lo que incluye no solo la selección de la mejor opción o alternativa posible (para lograr los resultados esperados en la solución de las situaciones de salud a las que se enfrenta, asociadas a la enfermedad), sino que también desarrolla charlas con un enfoque educativo-preventivo acerca de la misma.

De este modo, como parte del proceso formativo, el residente individualmente planea, organiza, desarrolla y valora las acciones que va a acometer, relacionadas con la RD, para enfrentar determinada situación de salud; intercambia con colegas de la profesión, que puedan ayudarlo a una mejor comprensión de la problemática planteada y por ende, a la selección de los procedimientos más idóneos que van a adoptar; comparten criterios con otros especialistas, etc.

La ejecución del ejercicio médico en contexto tiene como base la orientación sistemática del profesor, como guía del proceso, el cual le da seguimiento en todo momento a las acciones realizadas por cada residente, en función de enfrentar y resolver determinada situación de salud relacionada con la RD, siendo

importante que el profesor planifique y organice el momento de brindar ayuda o asesoramiento individual o grupal a los residentes, facilitando el intercambio y la socialización de experiencias, con otros residentes o participantes en el proceso formativo.

Lo anterior posibilitará que cada residente individualmente se vaya evaluando a partir de los resultados que va alcanzando, lo que ha de contribuir a desarrollar una mayor autonomía y protagonismo en el mismo, durante su proceso formativo. De este modo el residente, en base a lo que se ha apropiado con relación a la RD, pone en práctica sus iniciativas, su creatividad, para acometer la situación de salud que se le presenta, en un proceso cada vez más centrado en el mismo y menos dependiente del profesor, quien se desempeña como un guía, un tutor, un asesor.

Todo este proceso trae implícito el desarrollo paulatino en los residentes de capacidades profesionales, individuales y colectivas para investigar en contexto todo acerca de la RD, a través de la integración de saberes, con un significado y sentido de transformación acerca de la misma. Lo anterior favorece:

- Su participación activa y consciente en proyectos, investigaciones y redes académicas y científicas, que tengan como centro a la RD como problema de salud, lo cual propicia la colaboración y el intercambio constante con especialistas de diversos contextos de actuación profesional, con intereses comunes.
- En el desarrollo de vínculos con investigadores y con diversos especialistas que se relacionan con la RD (ya sea de la localidad, del territorio, del país y del exterior), lo que incide en un conocimiento más abarcador acerca de la misma, contribuyendo al mejoramiento de las capacidades transformadoras de los sujetos involucrados, al convertirse en agentes de cambio, de desarrollo y dinamizadores del proceso de investigación acerca de esa enfermedad desde la continua innovación científica para el abordaje integral de la misma.
- La creación de grupos de investigación multidisciplinarios acerca de la RD, con la participación de los mejores especialistas.

Por su parte, dicha configuración se relaciona dialécticamente con la **generalización de la práctica integral en RD del residente en Oftalmología**, la cual es entendida como el proceso mediante el cual dichos residentes aplican todo lo aprendido acerca de esa complicación retiniana en los contextos específicos de actuación profesional, a partir de considerar la singularidad y particularidad de las distintas situaciones de salud relacionadas a esa enfermedad, a las que estos se pueden enfrentar.

Dicha práctica es integral pues en la misma se establecen las interacciones necesarias entre residentes en Oftalmología, endocrinos, pacientes diabéticos y familiares de estos, técnicos, etc., todo lo cual propicia un tratamiento totalizador de la Retinopatía Diabética.

La generalización como proceso, presupone que el residente sea capaz de aplicar de manera creativa, a condiciones nuevas, todo lo aprendido acerca de la RD en la solución de las distintas situaciones de salud asociadas a esta, en variados contextos de actuación profesional.

Consecuentemente, la generalización constituye el proceso mediante el cual el estudiante es capaz de enfrentarse y darle solución a los conflictos y desafíos que emanan de la vida profesional, para lo cual ha de aplicar y transferir todo lo aprendido a condiciones nuevas, evidenciando un nivel cualitativamente superior en el desarrollo de sus competencias profesionales, como capacidades que expresan el saber, el hacer, el ser y el convivir con relación a la RD, todo lo cual es expresión de la significación profesional que esta ha ido adquiriendo para los mismos.

La práctica integral en Retinopatía Diabética está referida al desarrollo en el proceso formativo de un trabajo conjunto de los residentes con profesionales de otras disciplinas relacionadas con la referida enfermedad, todo lo cual promueve el desarrollo de capacidades profesionales, individuales y colectivas, a través de la integración de saberes, lo cual propicia el desarrollo de acciones educativas y preventivas en diferentes contextos de actuación profesional con vistas a que la población diabética conozca más acerca de la misma y la conducta a seguir para evitar adquirirla.

La generalización de la práctica integral en RD es el proceso que posibilita aplicar las acciones de atención médica integral al paciente, la familia y la comunidad mediante actividades de educación y prevención, desde un reconocimiento de lo contextual en lo universal de la enfermedad, que incida en la motivación y realización personal y profesional de los futuros oftalmólogos, con vistas a solucionar las diversas situaciones de salud vinculadas a esta.

Esta configuración dinamiza en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, la aplicación de todo lo aprendido acerca de la RD pues es donde se favorece que los primeros ofrezcan soluciones pertinentes a los casos concretos que se les presentan acerca de la RD.

En la misma medida que la RD ha alcanzado una alta significación profesional para el residente en Oftalmología, esto conduce a modificaciones en el actuar y el pensar acerca de dicha enfermedad, favoreciéndose una generalización de una práctica integral en su abordaje médico.

Por ende, una generalización de la práctica integral en RD, es expresión de la transformación paulatina que ha venido ocurriendo en el residente, desde la significación profesional que ha adquirido la RD para el mismo, problema de salud al cual se deberá enfrentar como futuro Oftalmólogo, todo lo cual favorece además el desarrollo de su desempeño idóneo, lo que se constituye en la máxima aspiración cualitativa que se desea obtener como resultado del proceso formativo.

La generalización de la práctica integral en RD favorece la sistematización formativa educativo-preventiva, ya que en la misma medida en que el residente está generalizando o aplicando todo lo relativo acerca de la enfermedad (en condiciones nuevas y en contextos diferentes a los estudiados o analizados hasta ese momento), el mismo comienza a adquirir un rol cada vez más protagónico, efectuando nuevas interpretaciones, que lo llevan a darle una nueva significación e importancia médica a esa complicación ocular. De este modo, la generalización y la sistematización son procesos que se van desarrollando continuamente y de manera ascendente en esta dinámica.

A su vez, entre la generalización de la práctica integral en RD del residente en Oftalmología y el desarrollo del desempeño idóneo del primero se establece una relación dialéctica, ya que este último se favorece inevitablemente a partir de una adecuada generalización en la que el residente efectúe las diferentes tareas y funciones inherentes a su profesión, como expresión del significado y el sentido que la RD ha ido adquiriendo para el mismo, lo que conduce a su transformación profesional.

De la relación entre las citadas configuraciones emerge la **Dimensión de implementación de la educación-prevención de la RD**, la cual expresa la cualidad práctico-metodológica de la dinámica del proceso de formación que se modela, de potenciar métodos activos, participativos y colaborativos para guiar dicho proceso a partir de un tratamiento integral de esa enfermedad, lo que toma como base el intercambio constante con distintos colegas, pacientes, familiares de estos, en la ejecución de acciones educativo - preventivas.

De este modo, desde el proceso formativo se potencian las charlas educativas en pacientes diabéticos que abordan: el **estilo de vida sano** (dieta, ejercicios físicos, etc.); el **control metabólico** mediante la hemoglobina glicosilada (para el análisis del control metabólico en los últimos 3 meses); el cumplimiento de las **7 leyes del éxito del paciente diabético** como normas de conducta del mismo para mantener su **calidad de vida**.

En la misma medida que se sistematicen las acciones educativas desde el proceso formativo, se ha de propiciar consecuentemente la prevención de la RD a partir del despliegue de medidas encaminadas a que los diabéticos y la población en general, adopten modos de vida saludables que contribuyan a prevenir la enfermedad.

Esta dimensión hace referencia a un proceso que expresa la construcción de nuevas ideas y experiencias sobre la educación y la prevención de la RD, en donde ha de participar la población, los médicos de las distintas especialidades que se relacionan con dicha enfermedad y en general, el personal de salud

implicado, lo cual presupone compromiso y responsabilidad en un esfuerzo conjunto de transformación social en el que se promueve la participación y el desarrollo integral de todos los involucrados.

En la dimensión de significación médica de la RD, concurren los conocimientos, habilidades, valores y valoraciones que adquieren los residentes en Oftalmología, durante su proceso formativo y los que incorporan a partir de la práctica médica concreta contextual, lo que les permite desplegar un conjunto de acciones educativas-preventivas sobre la RD, en aras de que disminuyan los índices de ocurrencia de esta a partir de la atención médica integral a los pacientes diabéticos y desde la visión totalizadora de la misma.

En base a todo lo señalado, la sistematización del desempeño profesional educativo-preventivo en Retinopatía Diabética, es expresión de dos movimientos del proceso como totalidad, los que están reflejados a través de la **dimensión de significación médica de la RD** y la **dimensión de implementación de la educación-prevención de la RD**, todo lo cual sintetiza el **modelo de la dinámica formativa educativo – preventiva sobre RD (Fig. 1)**.

En base a lo anterior, en el modelo, a través de ambas dimensiones que lo conforman, se expresa la transformación de los residentes en Oftalmología desde el proceso de formación profesional de los mismos con relación a la RD, como parte de las relaciones dialécticas que se manifiestan entre las distintas configuraciones y que evidencian la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética.

De este modo, puede entenderse como **dinámica formativa educativo-preventiva en RD** al proceso intencional y consciente dirigido a la sistematización de la educación-prevención de dicha complicación de la retina en pacientes diabéticos, por parte de los residentes en Oftalmología, una vez que desde su formación como futuros oftalmólogos han adquirido una amplia cultura médica sobre la referida enfermedad, al tiempo que se han transformado en profesionales pro-activos y competentes con relación a la misma, lo que se refleja en estadios ascendentes de concreción profesional y realización humana de los mismos.

La implementación práctica de la dinámica formativa educativo-preventiva en RD, supone la aplicación de métodos de la profesión, como el clínico (propio de las Ciencias Médicas) así como métodos pedagógicos como problémicos, investigativos y de búsqueda parcial.

Como ha sido expresado, en las Ciencias Médicas, el **método clínico**, refiere el tratamiento al paciente, la familia y la comunidad. En su aplicación, para el caso particular de la detección y tratamiento de la RD, el mismo parte de la entrevista médica, e incluye la comprensión, explicación e interpretación de las situaciones de salud que rodean a dicha enfermedad, con vistas a la solución de la misma como problema de salud.

Desde el punto de vista formativo, el referido método se complementa y enriquece a través de la aplicación de los siguientes métodos:

- **Método problémico**: propicia el enfrentamiento paulatino de los residentes a casos (teóricos o reales) acerca de la RD, que les permite ir profundizando en dicha enfermedad, en un proceso de formación en el que deben considerarse las experiencias propias de cada residente en Oftalmología con respecto a la misma, sus conocimientos profesionales (previos y nuevos), así como sus vivencias y recursos personales.
- **Método de búsqueda parcial o heurística**: posibilita a los residentes en Oftalmología la búsqueda y obtención de todos aquellos elementos teórico-prácticos acerca de la RD que no le fueron facilitados durante su proceso de formación, todo lo cual se convierte en una vía eficaz para elevar el grado de apropiación y sistematización productiva de todo lo aprendido sobre dicha enfermedad.
- **Método investigativo**: proporciona a los residentes una efectiva y eficaz apropiación de la lógica de investigación acerca de todo lo relativo a la RD (incluye la indagación, argumentación e innovación científica), lo que les permitirá ofrecer soluciones creativas en el abordaje de la enfermedad, a la vez que se va desarrollando en los mismos un alto grado de compromiso en la educación y prevención de esta, tomado en cuenta cada contexto social particular y el reconocimiento de la multi-causalidad de factores que

pueden incidir en su aparición como un problema de salud invalidante al que hay que darle el debido seguimiento para revertir los índices de su aparición.

En la aplicación de dichos métodos en el proceso formativo, participan activamente un número variable de sujetos (profesores, distintos especialistas y otros trabajadores de la salud), todo lo cual propicia que el proceso se extienda más allá de los límites de una institución de salud en particular, con lo que se posibilita el intercambio continuo de informaciones, experiencias, de resultados investigativos, que al aplicarlos, pueden contribuir a la disminución de los índices de incidencia de la enfermedad.

Las relaciones esenciales que caracterizan el modelo están dadas en:

- La significación médica de la Retinopatía Diabética para los residentes en Oftalmología se alcanza desde una sistematización formativa educativo-preventiva de esta, propiciando el desarrollo de un desempeño idóneo de los mismos con relación a dicho problema de salud ocular.
- La implementación de la educación-prevención de la Retinopatía Diabética por parte de los residentes en Oftalmología se logra desde una sistematización formativa educativo-preventiva de esta, tendiente a una generalización de la práctica integral de los mismos con relación a ese problema de salud.

Estableciéndose como **regularidad esencial** que:

La sistematización formativa educativo-preventivo en Retinopatía Diabética, como síntesis de la relación entre lo cultural y lo práctico-metodológico en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, constituye la célula básica de la dinámica de dicho proceso, tendiente al desarrollo del desempeño idóneo de esos profesionales, a partir de la generalización de una práctica médica integral respecto a dicho problema de salud ocular en pacientes diabéticos.

El modelo tiene su concreción práctica en el desarrollo de una estrategia, que se erige como instrumento metodológico para el desarrollo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética.

2.3. Estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología

Tomando en cuenta criterios de autores tales como Barbón (2011), en esta investigación se asume la estrategia como un sistema de acciones encaminadas al logro o consecución de una meta o un objetivo preestablecido.

La estrategia se ha construido siguiendo los presupuestos teóricos del **método sistémico-estructural-funcional**, por la necesidad científico-metodológica de secuenciar sus etapas, fases y acciones de forma integrada, para orientar la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética.

De este modo, la estrategia se constituye en un **sistema** integrado por **subsistemas** y **componentes** donde se establecen **relaciones de jerarquía y subordinación**, que reconocen niveles de diferente complejidad entre las etapas diseñadas, donde cada una de las acciones de una etapa está incluida en la etapa anterior y viceversa, lo que expresa la **recursividad** de la estrategia, que da cuenta de la coherencia alcanzada, partir de la relación dialéctica que se establece entre el todo, como sistema totalizador, integrado y secuenciado y las **fases** que se proponen con sus acciones específicas en cada una de ellas, como partes de ese todo, donde el sistema en sí adquiere sentido de las partes y las partes adquieren significado del todo.

La estrategia se considera un **sistema abierto**, pues la misma está sometida a múltiples influencias sociales, en una dinámica interactiva que la obligan a reajustarla y por tanto a perfeccionarla constantemente.

La **sinergia**, la cual expresa la propiedad del sistema de alcanzar nuevas cualidades, se manifiesta en la estrategia a partir de la pertinencia que se logra en la dinámica de la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, en alcanzar como cualidad distintiva, el enfoque educativo-preventivo en el abordaje integral de esa enfermedad.

En tanto la **entropía** es la tendencia al desorden que tienen los sistemas, en el caso particular de la estrategia propuesta, la misma puede ser vulnerable o sensible a estas, que se manifiestan en:

- La resistencia de los profesores al cambio para aplicar la nueva dinámica en la formación de los residentes en Oftalmología, ya que se trata de un nuevo modo de concebir ese proceso.
- Cierta incompreensión de la propuesta, por parte de los participantes en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, al ofrecer desde la dinámica, nuevas vías para el abordaje de la Retinopatía Diabética desde un enfoque educativo – preventivo.
- Algunas limitaciones en la preparación didáctico-metodológica de los profesores para conducir la dinámica propuesta.

Dado a que la **homeostasis** constituye el equilibrio dinámico entre los componentes del sistema, en la estrategia, la misma puede evidenciarse en:

- La implementación de políticas favorables del Ministerio de Educación Superior, para las Ciencias Médicas en relación a la formación de los residentes en Oftalmología, desde el reconocimiento de la necesidad y la importancia que adquiere para estos últimos la profundización en la Retinopatía Diabética por constituirse en un problema de salud invalidante.
- La motivación de los residentes en Oftalmología en conocer y profundizar en la Retinopatía Diabética para una mejor formación profesional como futuros especialistas.
- La necesidad didáctica-metodológica de los profesores de sistematizar el enfoque educativo-preventivo al conducir la dinámica de la formación de los residentes en Oftalmología.

La **autopoiesis**, como cualidad de autodesarrollo y autonomía, se concreta en su máxima expresión, en la transformación cualitativa resultante de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, a partir de la tendencia de perfeccionamiento que se expresa en los niveles de desarrollo que se van alcanzando en la aplicación sistemática de la estrategia.

La estrategia tiene un **carácter flexible**, ya que la misma está sujeta a su rediseño constante, lo que permite su enriquecimiento sistemático, pudiendo variar su aplicabilidad así como incorporar transformaciones y adecuaciones según las particularidades de cada grupo de residentes y en general, de los sujetos que participan en el proceso de formación de estos últimos.

En esta investigación, la estrategia pretende:

- Potenciar en los residentes en Oftalmología la sensibilización y apropiación cultural de todo lo referido a la Retinopatía Diabética como complicación en la retina provocada por la Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos.
- Propiciar en los residentes en Oftalmología el desarrollo de acciones con carácter educativo – preventivo con relación a la Retinopatía Diabética.

La estrategia constituye un importante instrumento metodológico que permite a los profesores y personal de la salud que interviene en la formación de los residentes en Oftalmología, implementar en la práctica el modelo teórico desarrollado.

La estrategia (**Fig. 2**), parte de un **diagnóstico** y consta de **premisas, requisitos y un objetivo**. Consta de 2 etapas: la **preparatoria y la ejecutiva**, cada una con su objetivo y correspondientes acciones estratégicas.

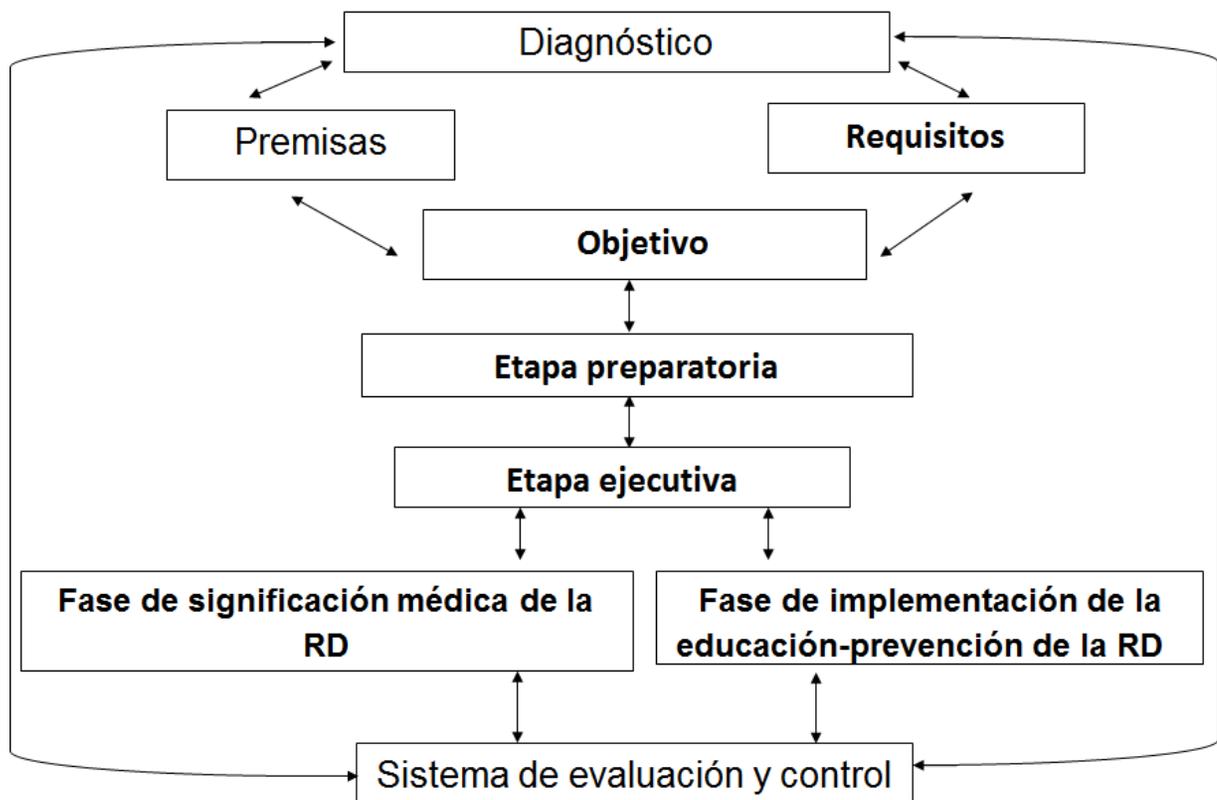


Fig. 2. Estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología

Diagnóstico

Tiene como objetivo conocer el estado actual, en lo que respecta a las necesidades cognoscitivas y valorativas de los residentes en Oftalmología en relación a la RD, que les permita enfrentar (diagnosticar y tratar) cualquier caso relativo a la misma que se presente en su desempeño profesional.

También permite conocer la preparación didáctico-metodológica de los profesores para conducir el proceso de formación en RD, de dichos residentes.

Los resultados obtenidos a través del diagnóstico permiten ajustar debidamente el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, en lo relativo al abordaje de la RD con un enfoque educativo-preventivo, según los cambios o transformaciones que se van produciendo en los mismos y en los demás sujetos

participantes en el proceso formativo, lo que permite comprobar la evolución de sus ideas y los conocimientos diagnosticados inicialmente.

En este momento de la estrategia se realizan un conjunto de acciones que persiguen identificar:

1. Las necesidades formativas de los residentes en Oftalmología con relación a la RD, tomando en cuenta la cultura socio-médica que poseen acerca de esa complicación retiniana, en pacientes diabéticos.
2. La preparación profesional y el modo de abordar la enfermedad, evidenciada en la relación médico-paciente.
3. El vínculo que se establece entre los objetivos de la formación de los residentes en Oftalmología, los saberes socio-médicos con relación a la RD como problema de salud invalidante y la intencionalidad formativa con un enfoque educativo-preventivo en el abordaje de la enfermedad.
4. Las potencialidades y limitaciones del proceso de formación de los residentes en Oftalmología para la actualización, sistematización de conocimientos y habilidades teórico-prácticas que evidencien de forma gradual la transformación del residente en materia de RD.
7. El nivel de desempeño de los residentes en Oftalmología con relación a la RD, en los diferentes contextos de actuación profesional, que permitan visualizar si desarrollan una práctica socio-médica integral en contexto con relación a esa enfermedad.

El diagnóstico puede realizarse a través de **encuestas y entrevistas, talleres de intercambio con especialistas y profesores de los residentes, así como la observación del desempeño profesional en contexto de estos últimos.**

Cualquiera de las técnicas que se empleen deberá permitir obtener criterios acerca de la situación del grupo de residentes con relación a la RD (conocimientos, habilidades valores y valoraciones, motivaciones e intereses profesionales) con vistas a lograr un mejor desempeño de estos en el abordaje de la enfermedad.

Premisas y Requisitos

Las **premisas** constituyen las condiciones tanto favorables como desfavorables que condicionan la concepción y la puesta en práctica de la estrategia.

Los **requisitos** son aquellas condiciones que deben de ser impuestas para que pueda desarrollarse exitosamente la misma.

Premisas

- Interés y motivación de residentes de Oftalmología, profesores y demás sujetos participantes en el proceso formativo, de profundizar en el estudio de la RD, al identificarla como problema de salud invalidante en la población diabética.
- Compromiso profesional de lograr un abordaje integral de la enfermedad que propicie diagnósticos y tratamientos más certeros acerca de la misma.
- Reconocer la necesidad de un enfoque educativo-preventivo con relación a la RD que propicie la disminución de los índices de aparición de la misma.

Requisitos

- Preparación profesional acerca de la RD, por parte de los residentes, profesores, especialistas y otros sujetos que participan en el proceso formativo.
- Preparación metodológica de los profesores para conducir la formación de los residentes en Oftalmología con relación a la RD.
- Condiciones materiales (recursos humanos y materiales necesarios para la implementación de la estrategia), bibliografía y medios existentes.

En base a lo anterior, el **Objetivo de la estrategia** consiste en ofrecer un sistema de acciones que contribuyan a la formación de los residentes en Oftalmología, en todo lo concerniente a la Retinopatía

Diabética, preparándolos para un abordaje integral de dicha complicación retiniana en pacientes diabéticos, desde un enfoque educativo-preventivo.

La estrategia consta de dos etapas: la preparatoria y la ejecutiva.

Etapas preparatoria

Objetivo:

Sensibilizar a residentes en Oftalmología y a profesores de estos acerca de la importancia de la formación en Retinopatía Diabética para lograr el mejor desempeño profesional de los primeros con relación al abordaje de dicho problema de salud, desde un enfoque educativo-preventivo.

En esta etapa han de desarrollarse un conjunto de acciones, las cuales están dirigidas a asegurar las condiciones necesarias para que pueda efectuarse la dinámica formativa educativo-preventiva en RD en la formación de los residentes en Oftalmología.

En esta etapa se realizan las **acciones** siguientes:

1. Determinar las formas organizativas fundamentales en que se va a desarrollar el proceso de formación de los residentes en Oftalmología para el estudio y profundización en los contenidos acerca de la RD.
2. Precisar los contenidos específicos sobre RD a sistematizar como parte de la formación del futuro oftalmólogo:
 - Sistema de conocimientos: teorías y conceptos esenciales sobre la Diabetes Mellitus y complicaciones de la retina en pacientes diabéticos: la Retinopatía Diabética, características; procedimientos de diagnóstico y tratamiento; educación y prevención.
 - Habilidades: teóricas (en la comprensión, explicación, interpretación de la RD como problema de salud invalidante) y prácticas oftalmológicas (en el diagnóstico y tratamiento de la misma) que contribuyan a la solución de las situaciones de salud vinculadas a esta.
 - Valores: compromiso social, amor a la profesión, sensibilidad, ética profesional, humanismo.

- Métodos: clínico, problémicos, de búsqueda parcial e investigativos y cómo emplearlos durante el transcurso del proceso de formación de los residentes.
 - Modos de actuación: lo que es capaz de hacer el residente en el diagnóstico y tratamiento de la RD, relación que establece con los pacientes, dominio de los procedimientos oftalmológicos relativos a dicha enfermedad.
3. Efectuar estudios de casos referidos a la RD (reales o teóricos), en contextos académicos o profesionales, lo que debe conducir al análisis, a la reflexión, a la toma de decisiones, a la comprensión y sistematización de los conocimientos y habilidades así como a la búsqueda de soluciones a los mismos.
 4. Elaborar y ejecutar un sistema de actividades concretas en cada año de la residencia para lograr el objetivo de formar en RD a los futuros oftalmólogos, promoviendo el desarrollo de valores personales y profesionales en estos en lo relativo a esa enfermedad.
 5. Promover en cada actividad docente con los residentes, la autovaloración por los mismos de su rol profesional como futuros oftalmólogos, en el abordaje integral de la RD.
 6. Organizar el trabajo independiente de los residentes, lo cual incluye la preparación de guías de estudio auto-instructivas, que recojan, entre otros aspectos, la orientación a estos del estudio de diversas situaciones de salud acerca de RD en las que deben profundizar como parte de su formación como futuros especialistas en Oftalmología.
 7. Concebir un sistema de evaluación permanente durante todo el transcurso del proceso de formación a los residentes, que permita ir identificando el cumplimiento y el logro de los objetivos planteados inicialmente y por ende, las transformaciones que van ocurriendo en estos.
 8. Evaluar el impacto de las actividades formativas en RD, de los residentes en Oftalmología, en el contexto socio-laboral-investigativo de los mismos.

9. Efectuar un seguimiento sistemático al desempeño profesional de los residentes para conocer el nivel de desarrollo de los mismos en cuanto a la implementación de acciones educativo-preventivas en RD en la atención a pacientes diabéticos y sus familiares.
10. Proponer un conjunto de actividades teórico-prácticas que les permitan a los residentes, una estructuración lógico-conceptual e instrumental en la que los mismos signifiquen los saberes socio-médicos sobre RD a generalizar a través de métodos, procedimientos y habilidades teórico-prácticas, que favorezcan el proceso de apropiación cultural de dicha enfermedad, de manera consciente y significativa.

Etapas ejecutivas

Objetivo:

Tiene como **objetivo**, precisar las acciones encaminadas a lograr el desarrollo del desempeño idóneo en RD de los residentes en Oftalmología, desde la sistematización de la educación-prevención de dicha enfermedad en el proceso de formación de los mismos, tendiente a generalizar la práctica integral de estos en el abordaje de esa enfermedad.

La etapa consta de **2 fases**: la **fase de significación médica de la Retinopatía Diabética y la fase de implementación de la educación-prevención de la Retinopatía Diabética**, las que están en plena consonancia con ambas dimensiones del modelo teórico.

Fase de significación médica de la Retinopatía Diabética

Objetivo:

Precisar las acciones encaminadas a que los residentes en Oftalmología, desde su proceso formativo, incorporen profesionalmente a la RD con un significado y sentido de transformación, apropiándose culturalmente de la misma como problema de salud invalidante, siendo capaces de interpretar situaciones

de salud acerca de la enfermedad, desde la sistematización de la educación-prevención de esta, propiciando su desempeño idóneo como futuros médicos oftalmólogos.

Apropiación socio-médica de la RD como problema de salud invalidante

Acciones a desarrollar por los profesores

- Familiarizar a los residentes en los aspectos relativos a la Diabetes Mellitus, particularizando en la RD como complicación ocular derivada de la misma.
- Orientar la participación de los residentes en plenarios sobre educación diabetológica en la atención primaria de salud.
- Orientar la revisión de materiales acerca de la Diabetes Mellitus y la complicación ocular asociada a la misma como lo es la Retinopatía Diabética.
- Favorecer en el proceso formativo el vínculo constante teoría-práctica profesional en el diagnóstico y tratamiento de la RD a partir de la aplicación del principio de educación en el trabajo.
- Promover la comunicación de los residentes con los individuos de una determinada comunidad, con los pacientes y familias, tendiente a favorecer la obtención por parte de los mismos, de información acerca de todos aquellos aspectos que pudieran incidir en la aparición o el progreso de la RD como problema de salud invalidante.

Acciones a desplegar por los residentes

- Interpretar los aspectos distintivos de la Diabetes Mellitus como enfermedad metabólica capaz de producir una complicación ocular invalidante como lo es la Retinopatía Diabética.
- Interpretar el significado de la educación diabetológica con fines preventivos.
- Interiorizar la necesidad de educar y prevenir en Diabetes Mellitus para evitar el incremento de pacientes con Retinopatía Diabética.

- Efectuar la búsqueda sistemática de información acerca de la RD tendiente a una comprensión más profunda acerca de la misma.
- Intercambiar informaciones, ideas, experiencias y vivencias acerca de la RD con diferentes participantes en el proceso formativo, favoreciendo la profundización profesional acerca de la misma y por ende, atribuyéndole cada vez mayor significado para su mejor desempeño como futuros oftalmólogos.
- Efectuar la búsqueda constante de informaciones actualizadas acerca de la RD que les permita posteriormente poder enfrentar las diversas situaciones de salud asociadas a la misma en sus contextos de actuación profesional.

Interpretación de situaciones de salud sobre RD

Acciones a desarrollar por los profesores

- Ofrecer información sobre diversas situaciones de salud asociadas a la RD a las que pudieran enfrentarse como futuros oftalmólogos.
- Orientar la consulta de fuentes de información y sitios en Internet a través de los cuales pudieran profundizar en diversos aspectos de interés acerca de situaciones de salud asociadas a la RD.
- Plantear situaciones de salud cuyo análisis propicie el intercambio de los residentes con diferentes especialistas que se relacionen con la RD.
- Promover espacios de intercambio de los residentes, con los participantes en su proceso formativo donde cada uno exponga sus criterios, ideas, motivaciones, valoraciones acerca de la RD y la necesidad del seguimiento a la misma, por las consecuencias que esta ocasiona.
- Propiciar la socialización de casos clínicos, de procedimientos oftalmológicos asociados a la RD, que promuevan la confrontación de ideas, opiniones y puntos de vista entre los residentes y demás sujetos participantes en su proceso formativo.

Acciones a desplegar por los residentes

- Investigar y valorar las variadas situaciones de salud sobre RD que pudieran presentarse en los distintos contextos de actuación profesional.
- Debatir, socializar, exponer y compartir experiencias, opinar, realizar cuestionamientos, informarse con otros residentes, profesores y especialistas, acerca de la RD y situaciones de salud asociadas a la misma.
- Profundizar en toda la información concerniente a la RD a través de libros, artículos científicos en distintos formatos (impresos o digitales), sitios en línea, foros de discusión (académicos y científicos) sobre la enfermedad, entre otras vías de actualización.
- Analizar de manera consciente, crítica y reflexiva el proceso salud- enfermedad asociado a la RD.

Desarrollo del desempeño idóneo en RD del residente en Oftalmología

Acciones a desarrollar por los profesores

- Valorar en los residentes los conocimientos, habilidades, valores y valoraciones desarrolladas en estos con relación al abordaje integral de la RD, como expresión de su crecimiento en la esfera cognitiva, instrumental y axiológica acerca de la referida complicación retiniana en pacientes diabéticos.
- Valorar el comportamiento de los residentes en el abordaje de la RD, a través de las soluciones que estos son capaces de ofrecer a los diferentes casos que se les presentan en diversos escenarios o contextos laborales.

Acciones a desplegar por los residentes

- Integrar, con un sentido socio-profesional, todos los saberes relacionados con la RD, como expresión de las competencias alcanzadas por estos en el abordaje de dicha enfermedad, las que se reconfiguran constantemente para el mejoramiento permanente de su ejercicio médico.

- Valorar a diferentes pacientes diabéticos, logrando un diagnóstico certero de la RD, constatando el grado de avance de la enfermedad.
- Reconocer adecuadamente el tipo de RD, precisando con independencia profesional la conducta médica a seguir.
- Acometer acciones educativas y preventivas con pacientes y familiares de estos, en su actuar profesional, evitando la proliferación de la RD.

Sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética

Acciones a desarrollar por los profesores

- Comprobar los niveles cognoscitivos y actitudinales manifestados en su actuación profesional con relación a la RD.
- Valorar las transformaciones acontecidas en el pensar y el actuar de los residentes con relación a la RD, conducentes a la adopción como médicos de acciones encaminadas a educar y prevenir a pacientes diabéticos y sus familiares más cercanos, en cuanto a los factores de riesgo asociados a la enfermedad.
- Evaluar constantemente el grado de actualización profesional de los residentes en todo lo referido a la RD, que les posibilite nuevas interpretaciones y análisis respecto a la misma.
- Valorar el grado de desarrollo el pensamiento lógico y flexible en el abordaje integral de la RD, según la situación real y concreta en que esta se presenta.

Acciones a desplegar por los residentes

- Ejecutar el diagnóstico y tratamiento certero de la RD.
- Desarrollar acciones sistemáticas con un enfoque educativo-preventivo, con pacientes diabéticos y familiares de los mismos.

- Mostrar progresivos niveles de avance en su actuación profesional en el abordaje integral de la enfermedad.

Las acciones desarrolladas por profesores y residentes en la sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética intervienen en la segunda fase de la estrategia, favoreciendo la generalización de la práctica integral acerca de esta enfermedad.

Fase de implementación de la educación-prevención de la Retinopatía Diabética

Objetivo:

Precisar las acciones para implementar la educación-prevención de la RD, a partir de la orientación formativa de procedimientos oftalmológicos sobre dicha enfermedad y la ejecución del ejercicio médico en contexto por parte de los residentes en Oftalmología, que contribuya a favorecer la generalización de la práctica integral por los residentes en Oftalmología, desde la sistematización de la educación-prevención de esa complicación de la retina.

Orientación formativa de procedimientos oftalmológicos sobre RD

Acciones a desarrollar por los profesores

- Recrear los conocimientos previos de los residentes (mediante el debate y la reflexión individual y grupal) acerca de los contenidos propios de la RD enfatizando en la importancia del dominio de los procedimientos oftalmológicos específicos, según el caso.
- Transmitir a los residentes sus experiencias como especialista en Oftalmología, en la aplicación de los diferentes procedimientos oftalmológicos, motivándolos, orientándolos, apoyándolos y guiándolos para su correcto empleo, para cada caso de RD.
- Presentar diferentes casos de pacientes diabéticos que padecen de RD, para que los residentes conozcan sus particularidades y puedan identificar o reconocer el tipo de RD que se trata.

- Orientar la conducta médica a seguir y los procedimientos oftalmológicos a aplicar en cada caso, según el tipo de RD que se trate.
- Potenciar en los residentes el desarrollo de valores y valoraciones acerca de la RD, fomentando una sensibilización gradual acerca de dicha enfermedad.

Acciones a desplegar por los residentes

- Mostrar un adecuado nivel de sensibilización así como conductas médicas certeras con relación a la RD.
- Exhibir actitudes responsables o comprometidas con relación a la atención de los pacientes diabéticos que padecen de la enfermedad.
- Desarrollar acciones educativas y preventivas acerca de la RD de manera sistemática con pacientes diabéticos y sus familiares.

Ejecución del ejercicio médico en contexto del residente en Oftalmología

Acciones a desarrollar por los profesores

- Comprobar los conocimientos, así como las habilidades, valores y valoraciones de los residentes, al analizar a pacientes diabéticos y diagnosticar si tienen RD.
- Valorar cómo los residentes resuelven profesionalmente los conflictos cognitivos que aparecen en los mismos (resultado de la contradicción entre sus conocimientos, ideas, habilidades previas sobre RD) y los que necesitan poseer cuando se enfrentan a casos particulares de pacientes con esa enfermedad.
- Comprobar los niveles de sistematicidad de las acciones que ejecutan los residentes en relación a la educación y la prevención de la RD dirigida a pacientes y familiares, que den cuenta del nivel de compromiso adquirido por los primeros con relación a esa enfermedad.

- Promover la participación de los residentes en proyectos, investigaciones y redes académicas y científicas, que tengan como centro a la RD como problema de salud ocular.
- Favorecer el intercambio de los residentes con especialistas (nacionales o foráneos), de diversos contextos de actuación profesional que se relacionan con la RD, con vistas a propiciar el abordaje integral de la enfermedad.

Acciones a desplegar por los residentes

- Valorar detenidamente cada caso específico de paciente diabético con el que se relacionan en su contexto de actuación profesional, indagando o consultando inicialmente con sus profesores acerca de si están bien encaminados en el diagnóstico de la RD y cuáles han de ser los procedimientos oftalmológicos específicos a adoptar.
- Reinterpretar, reconocer, tomar conciencia y adoptar una postura responsable y comprometida con relación a cada caso de RD diagnosticado en pacientes diabéticos, desplegando acciones educativas y preventivas con los primeros y familiares de estos últimos, encaminadas a que dicha complicación retiniana no siga proliferando para que no llegue a producirse en estos la ceguera como situación de salud invalidante.
- Interactuar sistemáticamente con diversos colegas de Oftalmología y de especialidades que se relacionan con la RD (de Endocrinología, de Medicina Interna, etc.), para intercambiar informaciones de interés profesional acerca de esa enfermedad, propiciando que adquieran nuevas ideas, que socialicen criterios y que vayan adoptando una visión más amplia sobre la misma que contribuirá a su mejor desempeño profesional.
- Poner en práctica sus iniciativas, su creatividad, para acometer cada situación de salud que se le presenta con relación a la RD.

- Participar en grupos de investigación multidisciplinarios acerca de la RD, con la intervención de los mejores especialistas.

Generalización de la práctica integral en RD de los residentes en Oftalmología

Acciones a desarrollar por los profesores

- Comprobar si los residentes aplican los conocimientos acerca de la RD en los contextos específicos de actuación profesional, a partir de discernir las particularidades de las distintas situaciones de salud relacionadas con la enfermedad.
- Valorar los niveles de interacción profesional que se establecen entre los residentes en Oftalmología, con los de otras especialidades que se relacionan con la atención al paciente diabético.
- Valorar la efectividad de las acciones educativas y preventivas de los residentes en el trabajo conjunto con otras especialidades, que conlleve a un tratamiento integral de la enfermedad.

Acciones a desplegar por los residentes

- Aplicar creativamente, a condiciones nuevas, todo lo aprendido acerca de la RD en la solución de las distintas situaciones de salud asociadas a esta, en variados contextos de actuación profesional.
- Efectuar un trabajo conjunto con especialistas de otras disciplinas relacionadas con la RD, desarrollando acciones educativas y preventivas en diferentes contextos de actuación profesional con vistas a que la población diabética conozca más acerca de la misma y la conducta a seguir para evitar adquirirla.
- Lograr transformaciones en los estilos de vida en pacientes diabéticos, que incidan en la disminución de los índices de aparición de la RD en estos, a través de la aplicación de acciones educativas-preventivas en su desempeño médico.

Sistema de evaluación y control de la estrategia

Objetivo: Valorar las transformaciones cualitativas que se van sucediendo en la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, a partir de la comprobación de la validez de las acciones que se desarrollan en las etapas propuestas.

La estrategia tiene un carácter flexible, ya que su control y evaluación se realizará de manera sistemática, posibilitando la realización de las adecuaciones necesarias, en la medida que se vayan cumpliendo las acciones planificadas o aparezcan otras que enriquezcan su implementación.

En base a lo anterior, la evaluación se ha de efectuar a partir de comparar la información que se va alcanzando sistemáticamente y la valoración de la efectividad de las acciones planificadas, lo cual implica que se evalúa desde que comienza la socialización de la estrategia, tomando en cuenta la motivación lograda inicialmente y la disposición de los sujetos implicados para su implementación. De ahí que puede afirmarse que la evaluación no constituye un último momento en su concreción, sino por el contrario, representa un elemento dinamizador de ambas etapas y del resto de los elementos de la estrategia.

En la dinámica formativa educativo-preventiva en RD, la evaluación se efectúa durante todo el proceso y no solamente al final del mismo, lo cual posibilita efectuar las retroalimentaciones necesarias para aprovechar los logros o superar las deficiencias detectadas, con lo que se valoran no solo los resultados del proceso, sino a este en sí mismo, o sea, sus avances y retrocesos.

En la dinámica propuesta, se favorece la construcción de la evaluación por parte de todos los participantes en el proceso formativo. En tal sentido, el profesor, en su interacción continua con cada residente, va detectando en el transcurso del proceso, los avances y retrocesos de cada uno lo cual le permite suministrarle las ayudas necesarias o estimularlos a que sigan avanzando.

Todos los sujetos que participan en el proceso se autoevalúan y valoran a los demás así como al proceso como tal. El propio residente se autoevalúa a partir de la retroalimentación con los demás, lo cual lo motiva a seguir avanzando o le revela cuánto le falta por aprender para obtener mejores resultados.

Consecuentemente, para la evaluación de la estrategia se proponen las siguientes **acciones de control**:

1. Comprobar sistemáticamente el cumplimiento de ambas fases de la estrategia.
2. Rediseñar las acciones que se consideren insuficientes para cumplir los objetivos de la estrategia o proponer otras.

De acuerdo a lo anterior, para valorar con mayor precisión las transformaciones alcanzadas por los residentes en Oftalmología durante la dinámica de su formación en RD, se establecen patrones de logros, que muestran el grado de desarrollo alcanzado por los mismos.

Los **indicadores** que permiten establecer los patrones de logros, son los siguientes:

- **Sensibilización acerca de la necesidad del diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz de la RD**, como expresión de la disposición, inclinación y compromiso médico adquirido en relación a esa enfermedad.
- **Desarrollo de los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y valoraciones sobre la RD**, como expresión del significado médico que ha adquirido para ellos la enfermedad.
- **Aplicación de procedimientos oftalmológicos certeros en el diagnóstico y tratamiento de la RD** como expresión de su desempeño médico idóneo en relación a la enfermedad.
- **Creatividad en la ejecución de acciones educativas y preventivas acerca de la RD**, como expresión de un ejercicio oftalmológico pro-activo.

- **Desarrollo de iniciativas en el abordaje de la RD**, como expresión de una práctica oftalmológica integral en contexto.

En concordancia con lo anterior, los **patrones de logros** se expresan mediante los tres estados (avanzado, intermedio y básico) alcanzados por los residentes en su formación en RD.

De ahí que en los patrones de logro, el **Estado avanzado**, significa que los residentes logran un **nivel alto** con relación a los 5 indicadores establecidos; el **Estado intermedio**, expresa que logran un **nivel medio** y el **Estado básico** alude a que logran un **nivel bajo**.

De este modo, en la dinámica propuesta se pondera la educación-prevención de la RD como hilo conductor que marca la formación de los residentes en Oftalmología, de modo que estos puedan llegar a tener un desempeño profesional idóneo y por ende, una práctica integral en el abordaje de esa enfermedad.

La estrategia propuesta aunque está enfocada a la RD, por las características específicas de esa complicación de la retina en pacientes diabéticos, es flexible de ser adaptada a otras enfermedades oculares que puedan presentárseles a dichos pacientes, para lo cual habría que tener en cuenta las particularidades de estas últimas.

Conclusiones del capítulo

- El modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, se manifiesta a través de dos dimensiones fundamentales: la de significación médica de la Retinopatía Diabética y la de implementación de la educación-prevención de la Retinopatía Diabética, las que constituyen las dos cualidades distintivas de dicha dinámica, como expresión de las relaciones dialécticas entre las configuraciones, como rasgos esenciales que la distinguen.
- Las relaciones esenciales que se establecen entre ambas dimensiones tienen su síntesis en la sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, configuración que

interviene en los dos movimientos esenciales de la dinámica que se modela, otorgándole teóricamente su carácter distintivo, como esencia formativa de dicho proceso.

- La estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, es expresión de las relaciones dialécticas del modelo y de la regularidad esencial que lo caracteriza, constituyendo una importante herramienta metodológica que permite en la práctica instrumentar el modelo teórico.
- La estrategia elaborada, a través de las acciones planteadas para cada etapa, propician el logro de transformaciones sucesivas en los residentes en Oftalmología, con relación a la Retinopatía Diabética, contribuyendo al perfeccionamiento profesional continuo de estos en relación a dicha enfermedad.

CAPÍTULO III. CORROBORACIÓN CIENTÍFICA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y EJEMPLIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Introducción

En el capítulo se exponen los resultados obtenidos en la valoración del aporte teórico y práctico de la investigación (modelo y estrategia, respectivamente), a través de la aplicación de distintos instrumentos que posibilitan corroborar la pertinencia y factibilidad de ambos. También se presenta la ejemplificación de la estrategia, con un grupo de residentes del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, de Santiago de Cuba, lo que permitió revelar el perfeccionamiento del proceso de formación de los residentes en Oftalmología, con relación a la Retinopatía Diabéticay mostrar sus principales resultados.

3.1. Corroboración científica de los principales resultados de la investigación

Para corroborar los principales resultados de la investigación (modelo y estrategia), se empleó la **metodología para la evaluación y seguimiento vertical de las investigaciones** de (Fuentes, H., 2013(**Fig. 3**), cuyo objetivo consiste en aportar los métodos (con sus consiguientes procedimientos), para la implementación y evaluación de resultados científicos en investigaciones de índole social y en particular pedagógica, como la que se desarrolla en esta tesis.

Dicha metodología consta de tres métodos, que se desarrollan según una secuencia: el de ejecución y control de investigaciones, en el que intervienen los investigadores implicados; el de los talleres de intercambio científico, donde participan especialistas e investigadores no implicados y el de integración y triangulación de información.

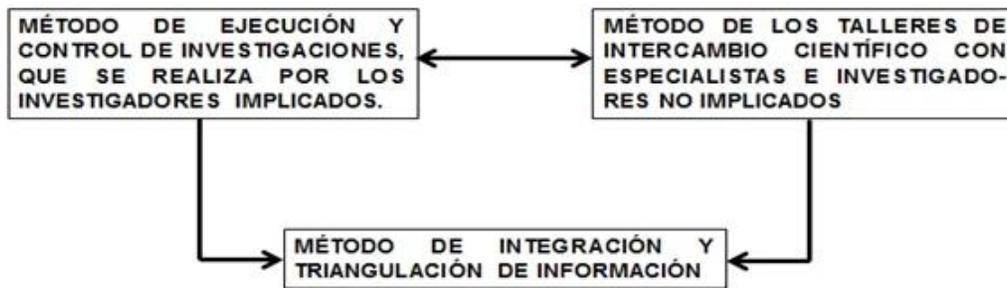


Fig. 3. METODOLOGÍA PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN VERTICAL DE INVESTIGACIONES

En esta investigación se aplica una variante de dicha metodología, pues no se somete a valoración sistemática los avances de la investigación sino solo los resultados (aportes teórico-práctico) alcanzados.

3.1.1 Aplicación del método de ejecución y control de investigaciones, en el que intervienen los investigadores implicados

En el desarrollo del método se siguen los siguientes procedimientos:

1. Seleccionar a los participantes en el experimento.
2. Explicar a los participantes el objetivo del experimento del que forman parte.
3. Indicar el plan de actividades en que se desarrollará el experimento, sometiéndolo a aprobación.

Una vez aprobado el plan de actividades por los participantes en el experimento, se siguen los siguientes procedimientos:

1. Revisar el cumplimiento de las tareas planificadas en cada sesión de trabajo y valorar los resultados alcanzados hasta el momento.
2. Revisar las tareas previstas para la siguiente sesión de trabajo y efectuar las modificaciones a estas (en caso necesario).

3. Redactar (en cada sesión de trabajo) la relatoría de las intervenciones con las conclusiones valorativas.

Para la participación en el experimento se seleccionaron: 30 profesores de Oftalmología, 10 residentes y 1 especialista en Endocrinología, del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba.

Se les explicó que el experimento, perseguía en primer lugar, que ellos ofrecieran sus opiniones acerca del modelo y la estrategia desarrollados para la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, para los residentes en Oftalmología, así como comprobar la efectividad de las acciones de la estrategia propuesta de modo de poder comprobar el nivel de desarrollo del desempeño de estos últimos, con relación al abordaje de dicha enfermedad, como expresión de los conocimientos, habilidades, destrezas, así como los valores y valoraciones desarrollados respecto a la misma.

Se precisó y aprobó por consenso el plan de actividades a desarrollar en el período que duraría el experimento (Febrero 2017-Febrero 2018), las que se harían en paralelo con los talleres de intercambio científico.

Actividad científica 1: Presentación del modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética

Desarrollo de la actividad: Se organiza el trabajo y se ofrece un material que contiene el contenido a tratar en esta. La investigadora explica detalladamente a los participantes el modelo diseñado, haciendo aclaraciones continuadas de la lógica holístico-dialéctica seguida en la construcción del mismo, que permitió la precisión de las configuraciones, dimensiones, sistema de relaciones y regularidad esencial, así como facilitó que entendieran la terminología de la Teoría Holístico Configuracional, por ser la base epistemológica del modelo.

Posteriormente, se procede al debate, intercambio y socialización colectiva de criterios sobre el modelo y todos sus elementos distintivos.

Relatoría de las intervenciones:

- El total de los participantes destacaron la importancia de modelar, desde las Ciencias Pedagógicas, la formación de los residentes en Oftalmología para que estos últimos se apropiaran y aplicaran en su actuación profesional, todos los contenidos acerca de la Retinopatía Diabética.
- Los residentes consideraron oportuno el hecho de dotarlos en su formación como futuros oftalmólogos de todos los conocimientos acerca de la Retinopatía Diabética así como desarrollar habilidades y valores en el diagnóstico y tratamiento de esa enfermedad.
- El total de participantes corroboró lo adecuado de abordar a la Retinopatía Diabética desde un enfoque educativo-preventivo y consideraron como muy pertinentes ambas dimensiones del modelo, pues expresan la esencia de lo que se desea lograr en el proceso de formación a los residentes.
- Los profesores plantearon como un aspecto distintivo y novedoso en la formación de los residentes, el vínculo que se persigue establecer entre oftalmólogos, endocrinos y demás personas que se relacionan con los pacientes diabéticos, para lograr el abordaje integral de la enfermedad.
- El total de los participantes (al estar involucrados en el proceso formativo modelado), admitieron estar muy motivados con la investigación, adquiriendo el compromiso socio-profesional de profundizar y dar un seguimiento continuado al estudio de la Retinopatía Diabética, con vistas a incidir en la disminución de su aparición en la población diabética.

Finalizada la actividad, por consenso, los profesores plantearon que se debía profundizar en el diagnóstico del desempeño profesional de cada residente individualmente, de modo de lograr una intervención formativa profesional más eficaz, a partir del seguimiento diferenciado a cada residente.

Este aspecto fue considerado por esta investigadora al observar el desempeño de los residentes antes de comenzar la aplicación de la estrategia.

Actividad científica 2: Presentación de la estrategia para la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética

Esta actividad contó con la participación de todos los investigadores implicados.

Desarrollo de la actividad: Se organiza el trabajo y se ofrece un material que contiene el contenido a tratar en la actividad. La investigadora explica detalladamente a los participantes la estrategia, sus etapas y fases, así como el sistema de evaluación y control. Posteriormente se procede al debate, intercambio y socialización colectiva de criterios sobre las acciones de la estrategia, encargada de instrumentar en la práctica el modelo teórico elaborado.

Se analizaron detalladamente todas las acciones concebidas en cada una de las etapas y fases y su relación con el modelo. La investigadora se detuvo en la explicación de los métodos a emplear para instrumentar en la práctica las acciones contenidas en la estrategia.

Relatoría de las intervenciones:

- Todos los participantes afirmaron que la estrategia aportada por esta investigación (y las acciones particulares que la contienen), constituye una vía eficaz para que pueda desarrollarse en la práctica la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética para residentes en Oftalmología.
- Los profesores reconocieron la complejidad que representaba para ellos conducir la formación de los residentes, a partir de los métodos pedagógicos planteados (problémicos, de elaboración conjunta, investigativos) en vínculo con el método clínico-epidemiológico. Reclamaron la necesidad de una capacitación en relación a estos métodos, para mejorar su desempeño pedagógico y así poder ejecutar las acciones concebidas en la estrategia.

- Los profesores plantearon que los actuales medios didácticos con los que cuentan para la formación de los residentes son muy reducidos y estáticos (fundamentalmente presentaciones en Power Point). Al respecto, reconocieron la necesidad e importancia de desarrollar nuevos medios: videos con casos reales de pacientes con Retinopatía Diabética, así como video - conferencias con entrevistas a especialistas (nacionales y/o foráneos), en que se expliquen detalladamente los procedimientos oftalmológicos a seguir en cada caso, según el tipo de retinopatía.
- Los profesores plantearon que la dinámica proyectada toma en consideración la integración de conocimientos, habilidades, valores y valoraciones acerca de la Retinopatía Diabética que singularizan un desempeño profesional idóneo con relación al diagnóstico y tratamiento certero de esa enfermedad y favorece el crecimiento profesional de los residentes, como futuros oftalmólogos, a tono con los tiempos actuales en que cada vez más aumentan los casos de pacientes diabéticos con esa enfermedad.
- Los residentes plantearon la necesidad de familiarizarse y profundizar más en casos reales de pacientes con Retinopatía Diabética y participar en la discusión de los casos, por especialistas en Oftalmología y Endocrinología que les permita desde el principio poder gestionar actividades con los pacientes diabéticos y sus familiares en aras de un mayor conocimiento por estos, de la enfermedad y sus consecuencias.
- Los residentes sugirieron que como parte de su proceso formativo, se potencie la realización de talleres, seminarios, debates, jornadas científicas, con la participación de distintos especialistas que se vinculen con el tema de la Retinopatía Diabética, con el propósito de intercambiar ideas y experiencias.

Del intercambio científico llevado a cabo en esta actividad, los profesores, por consenso, insistieron en profundizar en el diagnóstico del desempeño profesional de cada residente individualmente, de modo de aplicar las acciones de la estrategia, tomando en cuenta el seguimiento diferenciado a cada uno.

Una vez finalizada la actividad, los participantes consideraron que en general, la estrategia propuesta ofrece acciones metodológicas lógicamente estructuradas que permiten orientar y ejecutar de manera coherente y con un alto nivel científico y metodológico la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, para los residentes en Oftalmología, desde un enfoque educativo-preventivo.

Se tomaron en cuenta, por parte de esta investigadora, las recomendaciones efectuadas, al momento posterior de aplicación de la estrategia.

3.1.2 Aplicación del método de los talleres de intercambio científico con investigadores y especialistas no implicados

En la aplicación del método se siguen los siguientes procedimientos generales:

1. Presentar los resultados de la investigación, con un análisis valorativo por parte del investigador principal.
2. Acopiar opiniones a partir del debate de los especialistas participantes.
3. Desarrollar una relatoría con las principales sugerencias que serán sometidas a consideración de los investigadores implicados y presentadas en los talleres de intercambio científico.

Al respecto, se desarrollaron **dos talleres de intercambio científico**: el primero, con la participación de profesores especialistas en Oftalmología, pertenecientes a tres hospitales de la ciudad de Santiago de Cuba y el segundo, con el colectivo científico de profesores del Centro de Estudios Pedagógicos “Manuel F. Gran”.

Por otra parte, aprovechando el marco de eventos de Oftalmología (en los que participó esta investigadora) se desarrollaron **tres mesas de intercambio científico** con el tema: La Retinopatía Diabética: sus consecuencias y la necesidad de la educación-prevención de la misma.

1er Taller de intercambio científico, con profesores de Oftalmología

Participaron **8 profesores de Oftalmología** (4 del Hospital Provincial Saturnino Lora Torres y 4 del Hospital Infantil Sur), de la ciudad de Santiago de Cuba.

Los especialistas convocados fueron seleccionados por su experiencia profesional y docente así como por su amplia trayectoria científica que los vincula con la temática que se investiga. Este elemento constituyó un aspecto esencial por el nivel crítico-valorativo aportado por los mismos, como contribución importante al perfeccionamiento de las propuestas (aportes de la investigación).

Los objetivos específicos del taller, estuvieron dirigidos a corroborar y enriquecer el modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, así como la estrategia propuesta.

En el taller se optó por una metodología cualitativa, que partió de la breve exposición por esta investigadora, de la lógica de la investigación y de la explicación exhaustiva de los aportes, a partir de la entrega con antelación de un informe de los principales resultados alcanzados para su valoración crítica por parte de los especialistas convocados.

Los participantes, para posibilitar una comprensión eficiente, realizaron 15 preguntas, que fueron respondidas por la aspirante, lo que facilitó la interpretación del resumen de tesis presentado, desde sus posiciones epistemológicas y mediante juicios y razonamientos consecuentes, a partir de los cuales se realizaron sugerencias y recomendaciones para el perfeccionamiento de la investigación.

De este modo, los procedimientos metodológicos específicos del primer taller fueron los siguientes:

1. Exposición oral de 30 minutos por la aspirante, frente al grupo de especialistas, en donde resumió los principales resultados aportados por la investigación.

2. Intercambio a través de la exposición de criterios valorativos y preguntas y respuestas acerca de las principales fortalezas y debilidades de los aportes así como sugerencias y recomendaciones para su perfeccionamiento.
3. La aplicación de una encuesta, donde cada participante expresó sus valoraciones personales sobre diferentes aspectos de las propuestas presentadas por la aspirante.
4. La elaboración de un informe del proceso de intercambio científico, a través de la construcción reflexiva y las ideas y valoraciones de los especialistas, el que fue aprobado por la totalidad de los participantes.

Los especialistas encuestados se inclinaron a la aceptación de los resultados de la tesis, lo que se evidenció en que los diferentes indicadores fueron evaluados como muy adecuados, bastante adecuados y adecuados, por el 100% de los consultados.

Relatoría que recoge las principales valoraciones emitidas en el taller:

1. La investigación posee plena actualidad y responde al contexto mundial contemporáneo en el que la Diabetes Mellitus se ha convertido en una verdadera pandemia, causante de múltiples complicaciones en pacientes que la padecen, siendo la Retinopatía Diabética la más invalidante, por ser causa de ceguera, de no efectuarse un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de la misma.
2. El modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética presenta una adecuada coherencia argumentativa, en correspondencia con las particularidades del proceso que se investiga, siendo bastante comprensible su explicación.
3. Se evidencia un adecuado nivel de argumentación en las dimensiones del modelo, revelando coherentemente las relaciones esenciales y la regularidad que tipifica la dinámica del proceso estudiado.

4. Los especialistas concuerdan que la estrategia es coherente y permite articular lo educativo y lo preventivo en el abordaje integral de la Retinopatía Diabética como un problema de salud asociado a pacientes diabéticos a la que hay que darle un seguimiento particular.
5. En su rol de profesores, los especialistas participantes consideraron de muy pertinente la propuesta de utilización de métodos propios de la Pedagogía como los problémicos, de elaboración conjunta e investigativos, para guiar la dinámica del proceso de formación a los residentes, pero reconocen la complejidad que representaría para ellos su aplicación.
6. Plantearon la necesidad de que en la etapa preparatoria de la estrategia se desarrolle una capacitación didáctico-metodológica a los profesores que participan en la formación de los residentes en Oftalmología, de modo que estos puedan guiar adecuadamente a estos últimos durante su proceso formativo.
7. Plantearon la necesidad de darle mayor divulgación a los aportes de la investigación y de incrementar el número de actividades con enfoque educativo-preventivo con pacientes diabéticos.
8. Sugirieron capacitar en Retinopatía Diabética a todo el personal que se relaciona con pacientes diabéticos.

Los criterios emitidos por los participantes en el taller fueron tomados en consideración por esta investigadora, conjuntamente con aquellas valoraciones emanadas de las actividades con investigadores implicados, lo cual contribuyó al perfeccionamiento de los resultados de la investigación.

Mesas de intercambio científico con especialistas nacionales y extranjeros Los resultados de la investigación fueron socializados por esta investigadora en el marco de los siguientes eventos: I Jornada Nacional de Oftalmología: OftalmoCaribe 2016 (Santiago de Cuba, Noviembre de 2016); en la Jornada Territorial de Oftalmología Pediátrica (Santiago de Cuba, Diciembre de 2017) (ambos auspiciados por el Consejo Provincial de Sociedades Científicas de la Salud, de Santiago de Cuba) así

como en el VIII Congreso Internacional y XVI Nacional de Oftalmología: Salud Ocular al alcance de todos (La Habana, Mayo de 2018).

La investigadora, aprovechando el marco de los eventos mencionados, sometió a la consideración de los especialistas participantes, la dinámica formativa educativo-preventiva en RD en la formación de los residentes en Oftalmología.

De ahí que se plantearan como objetivos específicos del intercambio con los especialistas, los siguientes:

- Socializar el modelo y la estrategia, con vistas a obtener criterios para el perfeccionamiento de los mismos.
- Intercambiar experiencias y propuestas metodológicas relativas a la formación de residentes en Oftalmología.
- Reflexión acerca de la importancia del énfasis en la formación de los contenidos relativos a la RD, por ser un problema de salud invalidante que afecta a los diabéticos y por el aumento de la población diabética a nivel mundial.

Metodología empleada:

- Entrega (previa a cada mesa de intercambio científico), de un resumen a los participantes (contenido de los aportes de la investigación), de modo que pudieran analizar los mismos con profundidad.
- Recepción de las sugerencias e inquietudes de los participantes, por esta investigadora (el día de desarrollo de cada mesa de intercambio científico).
- Elaboración de la relatoría con las valoraciones de los especialistas, las que fueron leídas y aprobadas posteriormente por parte de los participantes.

Mesa I de intercambio científico con participantes en la I Jornada Nacional de Oftalmología:

OftalmoCaribe 2016

Participaron 6 especialistas de La Habana, 5 de Guantánamo y 4 de Sancti Spiritus.

Relatoría con las principales valoraciones emitidas por los especialistas

- Reconocen que el modelo y la estrategia, resultados de la investigación constituyen una respuesta novedosa y pertinente a las insuficiencias de los residentes en Oftalmología en relación a la RD.
- Destacan la especificidad de ambos aportes en relación a la RD y la fundamentación de la selección de esta y al respecto consideran la conveniencia de seguir efectuando investigaciones de este tipo, de naturaleza pedagógica, en la formación de los futuros oftalmólogos, que tomen en consideración otro tipo de enfermedades oculares, con vistas a lograr un mejor desempeño profesional.
- Consideran necesaria una permanente capacitación didáctico-metodológica de los profesores de los residentes, para poder desarrollar la dinámica de la formación en RD de los residentes en Oftalmología, desde la perspectiva que se plantea en esta investigación, acompañado necesariamente de una constante actualización de los primeros en relación a la misma.

Mesa I de intercambio científico con participantes en la Jornada Territorial de Oftalmología

Pediátrica

Participaron 9 especialistas de hospitales de la provincia Santiago de Cuba: 3 de Palma Soriano, 4 de Contramaestre, 1 de Tercer Frente y 1 de Guamá.

Relatoría con las principales valoraciones emitidas por los especialistas

- La estrategia que se propone permite mejorarla formación profesional de los residentes en Oftalmología con relación a la Retinopatía Diabética, sin embargo, deben concretarse acciones que pongan el énfasis en los aspectos educativos-preventivos (por ser el matiz distintivo de dicho proceso), con vistas a lograr en estos la generalización de los saberes acerca de dicha enfermedad, aplicándolos

alas condiciones propias de cada contexto de actuación profesional donde se encuentren ejerciendo su práctica médica.

- Exhortan a socializar la estrategia y extender la participación en la misma de: enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, que de alguna manera pueden incidir en concretar en la práctica las acciones para educar y prevenir la Retinopatía Diabética en pacientes diabéticos, dado a que los mismos, conjuntamente con oftalmólogos y endocrinos, pueden constituirse en un equipo efectivo para abordar integralmente la enfermedad, estrechando la relación: personal de la salud-individuo- familia-comunidad.

Mesa III de intercambio científico con participantes en el VIII Congreso Internacional y XVI Nacional de Oftalmología: Salud Ocular al alcance de todos

En la mesa de intercambio científico participaron especialistas en retina de distintos países tales como: República Dominicana, México, Costa Rica, Colombia, Chile, Argentina, Perú, EUA.

También participaron oftalmólogos cubanos de distintas provincias del país tales como: Holguín, Guantánamo, Camagüey, Sancti Spiritus y La Habana.

Relatoría con las principales valoraciones emitidas por los especialistas

- Todos los especialistas concuerdan con la importancia de la investigación al abordar un tema tan sensible como lo es la Retinopatía Diabética, por todas las implicaciones que trae aparejada para pacientes diabéticos.
- Todos los especialistas reconocen como interesante el enfoque educativo-preventivo en el abordaje de la Retinopatía Diabética por ser un problema de salud invalidante en pacientes diabéticos, como consecuencia de un diagnóstico tardío y tratamiento no acertado.
- Los especialistas nacionales consideraron que los resultados de la investigación deberían extenderse a las diferentes provincias del país, de modo que todos los residentes que se forman como

oftalmólogos puedan llegar a dominar los contenidos de la Retinopatía Diabética y aplicarlos de manera acertada en su práctica médica.

- El especialista de México consideró de mucha vigencia los aportes de la investigación, pues reconoció que no obstante a que en la actualidad, en la literatura científica sobre Oftalmología pueden encontrarse diversos artículos sobre Retinopatía Diabética, no había constatado la existencia de ninguno dirigido a la formación de los residentes en dicha especialidad, poniendo énfasis en esa enfermedad y en la necesidad de su educación-prevención.
- Todos los participantes plantearon que la concepción de la educación y prevención de la Retinopatía Diabética, desde el propio proceso de formación de los residentes en Oftalmología le otorga distinción, pertinencia y actualidad a la investigación.
- Los especialistas de Colombia y Costa Rica insistieron en darle mayor divulgación a la investigación a partir de eventos científicos y portales de la salud de Cuba.
- Los especialistas cubanos coincidieron en la necesidad de divulgar los resultados derivados de la investigación en el portal INFOMED de Cuba.
- Todos los participantes coincidieron en la necesidad de que los profesores que participan en la formación de los residentes reciban una sistemática capacitación didáctico-metodológica con vistas a conducir adecuadamente el proceso y poder lograr los resultados esperados.

2do Taller de intercambio científico con doctores en Ciencias Pedagógicas

Los aportes (teórico-prácticos), obtenidos como resultado de la investigación, fueron presentados en abril de 2018 ante un colectivo científico de profesores convocado por el Centro de Estudios Pedagógicos "Manuel F. Gran" de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, en calidad de atestación de esta aspirante, como parte de su proceso de formación doctoral en Ciencias Pedagógicas.

El objetivo de dicha atestación consistió en presentar a los doctores en Ciencias Pedagógicas del referido centro los aportes fundamentales de la investigación (modelo y estrategia) en aras de valorarlos, luego de que fueron atendidas por esta investigadora un conjunto de recomendaciones efectuadas a dichos aportes y a otras partes de la tesis, en atestaciones anteriores.

Participaron 15 doctores en ciencias pedagógicas, todos profesores con más de 20 años de trabajo ininterrumpido en la educación superior cubana, lo que avala su preparación científica y profesional.

Metodología empleada:

- Socialización por la autora (en formato digital), de los resultados investigativos alcanzados como parte de su formación doctoral, para el análisis en profundidad de los mismos.
- Exposición por la autora (durante 30 minutos) de los resultados de la investigación.
- Debate científico de la investigadora con los miembros del colectivo de profesores.
- Recepción por la autora (a través de grabaciones), de los criterios, recomendaciones y sugerencias ofrecidas por los doctores integrantes del colectivo científico.

Relatoría con las principales valoraciones emitidas por los profesores

- Se reconoció lo novedoso del modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética para lograr un desempeño idóneo de los residentes en Oftalmología, desde una sistematización formativa educativo-preventiva de esa enfermedad, conducente a la generalización de la práctica integral de los mismos con respecto a esta.
- Reconocieron la adecuada argumentación de las configuraciones, las relaciones que se establecen entre las mismas, las dimensiones, así como la regularidad que tipifica dicha dinámica.
- Los profesores coinciden en que los fundamentos del modelo resultan coherentes y reflejan las bases teóricas esenciales desde las concepciones filosóficas, sociológicas, psicológicas y pedagógicas.

- Se reconoce la utilidad de la propuesta teórica y práctica de la investigación al presentarse la formación de los residentes en Oftalmología, en lo relativo a la Retinopatía Diabética, desde una visión holística de la enfermedad, lo que permite responder a las necesidades sociales de disminuir el índice de aparición de la misma en la población diabética.
- La estrategia formativa que se propone es factible porque viabiliza la formación de los residentes en Oftalmología, contribuyendo a su perfeccionamiento profesional y crecimiento personal para la solución en contexto, de situaciones de salud relacionadas a la Retinopatía Diabética, lo que es expresión del vínculo teoría-práctica.
- Reconocieron que los aportes investigativos de la tesis son válidos y pertinentes y pueden generalizarse su aplicación a cualquier país, teniendo en cuenta que la Diabetes Mellitus y la Retinopatía Diabética afectan a la población mundial.
- Sugirieron hacer más explícitos los métodos, formas organizativas y medios didácticos que han de emplearse en la formación en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, por ser una dinámica nueva, que persigue transformaciones en estos en el saber, el hacer, el pensar y el actuar en relación a dicha enfermedad.
- Plantearon la necesidad de hacer explícitos los patrones de logro en los residentes, en calidad de las transformaciones acontecidas en estos, así como los impactos que se obtienen.

Todas las intervenciones apuntaron al reconocimiento de los resultados investigativos. Esta autora tuvo en cuenta las distintas valoraciones emitidas por los profesores en el perfeccionamiento de las propuestas para presentar su versión final.

3.1.3 Aplicación del método de integración y triangulación de información.

Desde el punto de vista teórico, para la aplicación del método se selecciona un grupo evaluador formado por todos o parte de los investigadores implicados, pudiendo seleccionarse personas ajenas, que desde una

mirada menos comprometida con la investigación, procedan a colaborar en la integración y triangulación de los resultados.

La aplicación del método se rige por los siguientes procedimientos:

1. Identificar las valoraciones ofrecidas por el grupo de investigadores implicados y por los investigadores y especialistas no implicados, a lo largo de los talleres de intercambio científico así como en las sesiones de trabajo desarrolladas.
2. Efectuar la triangulación de las valoraciones realizadas, significando las conclusiones de la relatoría de los intercambios científicos.
3. Aplicar indicadores de impacto a través de toma de opiniones de personas y grupos que recibieron la acción de los resultados de la investigación.
4. Elaborar el informe final de evaluación.

En el caso particular de esta investigación se tomaron en cuenta el total de criterios emitidos por investigadores (implicados y no implicados), para tener una idea abarcadora de los planteamientos efectuados.

El resultado de la triangulación se expresa en la síntesis del informe final de evaluación, a partir de coincidencias y discrepancias:

1. Se emiten criterios favorables sobre la pertinente estructuración del modelo a partir de las dos dimensiones que expresan las cualidades de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, así como del sistema de relaciones y la regularidad que identifica al proceso modelado.
2. Se apreció un consenso final en la denominación de las dos dimensiones del modelo (una vez que fueron redefinidas) por criterios discrepantes emitidos en talleres de intercambio científico con profesores del colectivo científico del Centro de Estudios Pedagógicos "Manuel F. Gran" de la Universidad de Oriente.

3. Se logró consenso final en la denominación de la configuración: desarrollo del desempeño idóneo en Retinopatía Diabética, del residente en Oftalmología (una vez que fue redefinida) por la autonomía en Retinopatía Diabética de dicho residente, no obstante a que la idoneidad presupone capacidad, competencia, pericia, etc., que son una expresión de la independencia o libertad profesional.
4. Los participantes coinciden, en que cada dimensión es expresión de la cualidad que emerge del tramado que se establece entre las distintas configuraciones y que expresan de manera totalizadora la esencia educativa y preventiva de la dinámica de la formación en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología.
5. Hay consenso de los especialistas en que se aprecia una adecuada articulación modelo-estrategia.
6. Los especialistas consideran válida la lógica metodológica seguida en la elaboración de la estrategia, en la consecución de sus etapas y fases.
7. Un especialista considera que se debe insistir en el desarrollo de la cultura diabetológica y el enfoque de la educación y prevención de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones, como lo es la Retinopatía Diabética, desde la formación del profesional médico en los estudios de pregrado, pues así se lograrían resultados más abarcadores.

En general se llegó a consenso en cuanto a la pertinencia y factibilidad del aporte teórico y el aporte práctico de la investigación.

3.2 Ejemplificación de la estrategia, con residentes de Oftalmología del Hospital General Dr.

Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba

La estrategia se aplicó en el período: 2017– 2018, con la participación de residentes de Oftalmología del Hospital Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba, desplegándose la misma, tal como fue concebida en el capítulo II de la presente investigación.

Diagnóstico

El objetivo del diagnóstico inicial fue conocer las necesidades cognoscitivas y valorativas de los residentes en Oftalmología en relación a la Retinopatía Diabética, así como la preparación didáctico-metodológica de los profesores para conducir el proceso de formación de dichos residentes.

El diagnóstico consistió en la observación del desempeño médico de los **10 residentes participantes** en la investigación: 2 de 1er año, 4 de 2do año y 4 de 3er año (según dos indicadores: grado de significación profesional acerca de la Retinopatía Diabética (sensibilización con la enfermedad, importancia que le confieren); nivel de desempeño profesional en la aplicación de los procedimientos específicos de la práctica oftalmológica (diagnóstico y tratamiento certero de la enfermedad); implementación de acciones educativo-preventivas con pacientes diabéticos.

En el caso de los profesores, la observación estuvo dirigida a comprobar el desarrollo de la dinámica del proceso de formación de los residentes con relación a la Retinopatía Diabética en cuanto a los métodos, medios y formas empleadas en dicho proceso para favorecer la motivación, comprensión, sistematización y generalización de los contenidos acerca de la Retinopatía Diabética.

El diagnóstico arrojó en los residentes, limitaciones teórico-prácticas con relación a la Retinopatía Diabética y los profesores presentaban limitaciones didáctico-metodológicas al conducir el proceso de formación de los primeros con vistas a lograr un enfoque integral educativo-preventivo en el abordaje de la enfermedad.

En encuestas aplicadas a pacientes diabéticos y a familiares de estos se pudo comprobar la exigua cultura diabetológica de los mismos y por ende, un limitado conocimiento acerca de la Retinopatía Diabética como complicación de la retina causante de diversos trastornos, entre ellos, la ceguera.

Premisas

- Limitaciones teórico-prácticas de los residentes y didáctico-metodológicas de los profesores, con relación a la Retinopatía Diabética.

- Residentes y profesores mostraron interés por profundizar en la Retinopatía Diabética, identificándola como problema de salud invalidante en la población diabética.
- Reconocieron la necesidad de un enfoque educativo-preventivo de la Retinopatía Diabética que propicie la disminución de los índices de aparición de la misma.

Requisitos

- Alta preparación profesional de los especialistas en Oftalmología, especialistas en Endocrinología y demás sujetos vinculados al proceso de formación de los residentes, que permita el abordaje integral de la Retinopatía Diabética.
- La existencia de condiciones (recursos humanos y materiales necesarios para la implementación de la estrategia), bibliografía y medios existentes.
- Una constante actualización didáctico-metodológica de los profesores.

Objetivo de la estrategia

Ofrecer un sistema de acciones que contribuyan a la formación de los residentes en Oftalmología, con relación a la Retinopatía Diabética, desde un enfoque educativo-preventivo.

Etapas preparatorias

Objetivo:

Asegurar las condiciones necesarias para que pueda efectuarse la dinámica de la formación en Retinopatía Diabética de los residentes en Oftalmología, desde un enfoque educativo-preventivo.

En esta etapa, se desarrollaron un conjunto de actividades, por parte de la autora de la presente investigación, tales como:

En el **Centro de Atención al Diabético**, de Santiago de Cuba, se desarrollaron 3 talleres científicos sobre la Diabetes Mellitus y sus complicaciones, los que contaron con la participación de especialistas y residentes en Oftalmología, endocrinólogos, enfermeras, pacientes diabéticos y familiares.

Participaron **20 pacientes diabéticos**, procedentes de diferentes áreas de atención primaria de salud (del policlínico Josué País, del Camilo Torres y del 30 noviembre), seleccionados como muestra para su estudio (por asistir sistemáticamente al referido centro). Con esos pacientesse efectuaron **5 charlaseducativas**potenciando el desarrollo de la cultura diabetológica, enfatizando en la Retinopatía Diabética por ser la complicación de la retina, derivada de la Diabetes Mellitus, que podría resultar invalidante en estos.En las charlas también participaron **familiares** de los pacientes diabéticos seleccionados, así como **médicos y enfermeras** relacionados con los mismos.

Los temas de las charlas fueron los siguientes: **estilo de vida** (dieta, ejercicios físicos, etc.); **control metabólico** mediante la hemoglobina glicosilada (para el análisis del control metabólico en los últimos 3 meses); cumplimiento de las **siete leyes del éxito del paciente diabético** como normas de conducta a seguir para mantener su **calidad de vida** comoson: 1) Asistencia mensual a las Plenarias de Instrucción Diabetológica; 2) Asistencia trimestral a la consulta médica; 3) Asistencia mensual al podólogo; 4) Asistencia semestral al estomatólogo; 5) Alcanzar y/o mantener el peso ideal; 6) Practicar sistemáticamente ejercicios físicos de acuerdo con la edad; 7) No fumar.

A esas siete leyes se le añadió: 8) **Asistencia semestral a la consulta de Oftalmología**, la cual no estaba concebida en la atención a pacientes diabéticos, siendo tan necesaria, para detectar cualquier complicación ocular derivada de la Diabetes Mellitus.

En el Centro Oftalmológico del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, se impartieron **8 Cursosespecializados**acerca de Retinopatía Diabética, conjuntamente con otras enfermedades oculares (glaucoma y catarata) como prevención de la ceguera en la atención primaria de salud, en los que participaron oftalmólogos de 8 policlínicos de la ciudad de Santiago de Cuba. En los mismos se enfatizó en las consecuencias de un diagnóstico tardío de la Retinopatía Diabética en los pacientes diabéticos, conla consiguiente repercusión personal y social.

Se impartieron 2 **conferencias especializadas** sobre Retinopatía Diabética, con la participación de residentes y especialistas en Oftalmología, en cada una de las cuales se presentó un **caso clínico** específico con vistas a demostrar cómo a partir de un diagnóstico y tratamiento certero de la Retinopatía Diabética y un mayor conocimiento de esta por parte de los pacientes y sus familiares, se habían logrado resultados alentadores con relación a la evolución de la enfermedad (**Anexo 13**).

Como parte de la etapa preparatoria, esta investigadora impartió un ciclo de **4 conferencias** dirigidas a la superación pedagógica y didáctico-metodológica de los profesores, con el objetivo de que los mismos pudieran implementar sin dificultad la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, en virtud de lo cual se desarrollaron los siguientes temas: 1) La Pedagogía y la Didáctica como ciencias: sus principales categorías; 2) La dinámica como momento ejecutivo del proceso de enseñanza-aprendizaje: sus características; 3) La dinámica de la formación de los residentes en Oftalmología desde un enfoque educativo-preventivo de la Retinopatía Diabética; 4) Principales métodos pedagógicos (sus características y cómo implementarlos en la práctica (se enfatizó en el método problémico, de elaboración conjunta e investigativos); los medios didácticos y las formas de organización del proceso formativo.

Se precisó que además de dichas conferencias, en la etapa ejecutiva podrían desarrollarse otras (en caso necesario), con la participación como invitados de Doctores en Ciencias Pedagógicas de modo de incidir en la mejor preparación pedagógica de los profesores que atienden a los residentes de Oftalmología.

Etapa ejecutiva

La investigadora, con el fin de guiar a los profesores de los residentes en Oftalmología en la dinámica de la impartición de los contenidos en Retinopatía Diabética desarrolló una secuencia de acciones metodológicas, con los 10 residentes en formación, siguiendo como lógica las dos grandes fases en que se estructuró la estrategia: la de la **significación médica de la Retinopatía Diabética** y la de **implementación de la educación-prevenición de la Retinopatía Diabética**.

En la lógica efectuada, se empleó el método clínico, conjuntamente con los problémicos, de búsqueda parcial e investigativos.

Primera fase: Significación médica de la Retinopatía Diabética

Para iniciar la formación de los residentes en Oftalmología en los contenidos referidos a la Retinopatía Diabética, esta investigadora (desarrollando el rol de profesora), comenzó a desplegar una lógica formativa dirigida a propiciar la apropiación socio-médica de la Retinopatía Diabética como problema de salud invalidante, para lo cual en una conferencia introductoria inicial sobre la enfermedad, a través de presentaciones en Power Point y la muestra de videos, enfatizó en los aspectos relativos a la Diabetes Mellitus, particularizando en la Retinopatía Diabética como complicación de la retina derivada de la misma, en pacientes diabéticos.

Presentó además algunos casos problémicos acerca de la enfermedad, con vistas a lograr una mayor motivación en los residentes en cuanto al estudio de los contenidos acerca de la Retinopatía Diabética, al mismo tiempo que orientó la revisión de materiales acerca de dicha enfermedad y sobre la Diabetes Mellitus. Enfatizó además en la necesidad de educar y prevenir en Diabetes Mellitus para evitar las complicaciones oculares derivadas de la misma así como invitó a los residentes a participar en plenarias sobre educación diabetológica en la atención primaria de salud.

Luego se transitó al momento de interpretación de situaciones de salud sobre Retinopatía Diabética, para lo cual esta investigadora orientó a los residentes la consulta de fuentes de información y sitios en Internet a través de los cuales pudieran profundizar en diversos aspectos de interés acerca de situaciones de salud asociadas a esa enfermedad.

Por otra parte, en una conferencia especializada (con la participación de un especialista en Endocrinología), se favoreció la socialización de casos clínicos de pacientes con Retinopatía Diabética, destacando los

procedimientos oftalmológicos a seguir, todo lo cual promovió la confrontación de ideas, opiniones y puntos de vista entre los residentes y demás sujetos participantes en el proceso formativo.

Con el propósito de valorar el desarrollo del desempeño idóneo en Retinopatía Diabética de los residentes en Oftalmología, a partir de un conjunto de actividades desarrolladas en la consulta de retina del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, en presencia de un paciente diabético, esta investigadora pudo comprobar si los residentes desarrollaban una aplicación ordenada de los procedimientos del método clínico, específicamente para tratar a dichos pacientes, en lo relativo a: 1) Formular el problema de salud; 2) Interrogatorio y Examen físico; 3) Diagnóstico presuntivo; 4) Indicación de exámenes complementarios y observación de la evolución del paciente; 5) Diagnóstico de certeza, Terapéutica; 6) Exposición y evaluación de resultados finales.

Lo anterior permitió a esta investigadora, valorar en los residentes los conocimientos, habilidades, valores y valoraciones alcanzadas en relación a la Retinopatía Diabética, como expresión de su crecimiento en la esfera cognitiva, instrumental y axiológica sobre esa enfermedad y al mismo tiempo, comprobar el comportamiento de los mismos a través de las soluciones que eran capaces de ofrecer ante los diferentes casos que se les presentaban, permitiendo discernir si tenían un desempeño idóneo con relación al abordaje de esa enfermedad.

Para favorecer la sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, esta investigadora en diferentes actividades del proceso de formación de los residentes (en conferencias, seminarios, consultas), pudo comprobar los niveles cognoscitivos y actitudinales manifestados en su actuación profesional con relación a la Retinopatía Diabética, valorando las transformaciones en el pensar y el actuar de los mismos, conducentes a la adopción como médicos de acciones encaminadas a educar y prevenir a pacientes diabéticos y sus familiares más cercanos, en cuanto a los factores de riesgo asociados a la enfermedad.

Empleando el método de búsqueda parcial y el de investigación, presentó a los residentes casos reales con Retinopatía Diabética, procedentes de la consulta de retina, instándoles a profundizar en el tipo de esta de que se trataba, así como a investigar en la literatura científica y a intercambiar con otros colegas sobre los tratamientos más adecuados a seguir con dichos pacientes. Del mismo modo se les solicitó que elaboraran una ficha con las acciones educativas y preventivas que podrían desarrollarse con esos pacientes y sus familiares.

Exhortó a los residentes a actualizarse continuamente en todo lo referido a esa enfermedad (que les posibilitaría nuevas interpretaciones y análisis sobre la misma), a través de la búsqueda de artículos científicos, la participación en eventos de Oftalmología y el intercambio permanente con oftalmólogos y endocrinos, compartiendo sus inquietudes con estos de modo de ir desarrollando un pensamiento lógico y flexible en el abordaje integral de la enfermedad de acuerdo a la situación real y concreta en que esta se presenta.

Segunda Fase: De implementación de la educación-prevención de la Retinopatía Diabética

Para promover la orientación formativa de procedimientos oftalmológicos sobre Retinopatía Diabética, durante la ejecución de la dinámica, esta investigadora promovió en varias sesiones de trabajo con los residentes, el debate y la reflexión individual y grupal acerca de los contenidos propios de la enfermedad, enfatizando en los procedimientos oftalmológicos específicos a seguir, según su tipo. De igual modo, transmitió a los residentes sus experiencias como especialista en retina, en la aplicación de los dichos procedimientos, motivándolos, orientándolos, apoyándolos y guiándolos para su correcto empleo.

Por otra parte se le presentaron (mediante grabaciones efectuadas por esta investigadora) diferentes casos de pacientes diabéticos que padecen de Retinopatía Diabética, para que los residentes conocieran su clasificación, orientándoles la conducta médica a seguir y los procedimientos oftalmológicos a aplicar.

En el transcurso de las actividades desarrolladas en el proceso formativo, esta investigadora logró constatar en los residentes el desarrollo de valores y actitudes pro-activas acerca de la enfermedad estudiada, así como una sensibilización gradual acerca de la misma.

Durante la **ejecución del ejercicio médico en contexto del residente en Oftalmología**, esta investigadora efectuó visitas, con los residentes a las áreas de atención primaria de salud (del policlínico Josué País, del Camilo Torres y del 30 noviembre), de la ciudad de Santiago de Cuba, de donde procedían los 20 pacientes diabéticos, de la muestra inicial, a los que se les había impartido charlas para elevar su cultura diabetológica y sobre Retinopatía Diabética.

En estas actividades participó también 1 especialista en Endocrinología, todo lo cual le permitió comprobar a este último y a esta investigadora, cómo los residentes habían investigado y profundizado en los casos objeto de estudio así como los resultados obtenidos con dichos pacientes, a partir de las **sacciones educativo-preventivas desarrolladas**, todo lo cual propició una mayor percepción de riesgo en los mismos, acerca de la enfermedad.

Las acciones desplegadas por los residentes consistieron en charlas a pacientes diabéticos y a familiares de estos, donde: 1) Se enfatizó en la Diabetes Mellitus y sus complicaciones oculares, como la Retinopatía Diabética; 2) Se precisaron las conductas o comportamientos a seguir por los pacientes diabéticos para mantener su calidad de vida y evitar la aparición de la enfermedad; 3) Se explicó qué es la Retinopatía Diabética, los tipos y los principales factores de riesgo para que se produzca su aparición; 4) Se explicó el papel del autocontrol y el mantenimiento de adecuados estilos de vida, sobre todo en aquellos pacientes más propensos al avance de la enfermedad, de modo de evitar que pudieran llegar a desarrollar ceguera.

La **generalización de la práctica integral en Retinopatía Diabética**, tuvo su expresión en la dinámica de la formación de los residentes en Oftalmología, cuando esta investigadora, en calidad de profesora de los residentes, les presentó a estos 2 casos nuevos de pacientes diabéticos, con vistas a comprobar en los primeros el grado de aplicación de los conocimientos así como de las habilidades, destrezas y actitudes

desarrolladas con relación a dicha enfermedad, detectando si efectuaban un diagnóstico certero, una adecuada clasificación de esta, así como los procedimientos oftalmológicos que deberían seguirse en cada caso.

Por otra parte se pudo constatar el grado de relación médico-paciente a partir de la indicación a ambos pacientes (por parte de los residentes), de la asistencia de ellos y sus familiares más cercanos a un conjunto de charlas educativo-preventivas, que habían diseñado y organizado, con el propósito de que ganaran en mayor claridad acerca de su enfermedad y en el conocimiento de las estrictas medidas a cumplir para evitar el avance de la misma.

Una comprobación posterior por parte de esta investigadora, de los criterios de los pacientes diabéticos y familiares que asistieron a las charlas ofrecidas por los residentes (que contaron con la participación de profesores de Oftalmología y Endocrinología), permitió constatar un alto grado de satisfacción de los primeros por adquirir un mayor conocimiento sobre la Retinopatía Diabética y la conducta a seguir para evitar su avance, todo lo cual puede valorarse de muy positivo.

Evaluación y control

En la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética implementada, la evaluación fue efectuada durante todo el proceso (lo cual permitió comprobar los conocimientos, habilidades y actitudes desarrolladas por los residentes, según el año específico de la residencia:

Para los **residentes de primer año**:

1. Conocer todas las enfermedades oculares, profundizando e investigando en la Retinopatía Diabética.
2. Lograr una buena relación médico- paciente, basada en la comprensión y el respeto.
3. Elaborar una historia clínica oftalmológica básica, sabiendo manejar los medios técnicos necesarios.
4. Efectuar la exploración oftalmológica (inspección, palpación, fondo de ojo).

5. Conocer las manifestaciones retinianas asociadas a la Diabetes Mellitus así como los principios básicos, exploración clínica, métodos diagnósticos complementarios y técnicas de tratamiento médico, láser y quirúrgico.
6. Realizar un correcto diagnóstico al paciente diabético que asiste por primera vez a la consulta de Oftalmología.
7. Realizar una correcta exploración del estado refractivo del paciente y prescribir su corrección, teniendo en cuenta el control metabólico del mismo.
8. Identificar principales factores de riesgo en pacientes diabéticos que pudieran incidir en el desarrollo en estos de la Retinopatía Diabética.
9. Buscar, valorar, seleccionar de manera crítica y procesar informaciones acerca de la Retinopatía Diabética.
10. Participar en el análisis de los pacientes diabéticos que asisten a servicio de Oftalmología.
11. Efectuar pesquisas de pacientes diabéticos en la comunidad.
12. Participar en las charlas educativas-preventivas que se desarrollan (ya sea en el hospital donde labora o en la comunidad).
13. Mantener el control sistemático del comportamiento visual de los pacientes diabéticos pesquisados.
14. Participar en proyectos de investigación, en plenarias y eventos científicos sobre Retinopatía Diabética y elaborar artículos científicos.

Para los **residentes de segundo año**:

Además de lo especificado en el primer año, deben: 1) Manejar con más profundidad los medios técnicos necesarios para la exploración oftalmológica; 2) Diagnosticar la Retinopatía Diabética mediante la exploración clínica oftalmológica y saber clasificar la misma en: no proliferativa (leve, moderada y severa); proliferativa (sin característica de alto riesgo, con característica de alto riesgo y avanzada); edema macular diabético; 3) Saber utilizar métodos diagnósticos complementarios. 4) Saber desempeñarse con destreza en un quirófano; guardar

las normas de asepsia obligatorias y realizar los primeros pasos de las actividades quirúrgicas más frecuentes, fundamentalmente las ayudantías en las inyecciones intra vítreas y la crioterapia para el edema macular diabético, la retinopatía diabética proliferativa activa y hemorragia vítrea.

Para los **residentes de tercer año**:

Además de lo especificado en el primero y segundo año, deben: 1) Clasificar, con mayor independencia, los diferentes tipos de retinopatías y cuáles tienen criterios de tratamiento con rayos laser; 2) Realizar métodos diagnósticos complementarios (AFG, OCT), ecografía ocular y técnicas de tratamiento médico, láser y quirúrgico (con la asesoría del profesor guía); 3) Realizar algunas cirugías como cirujano principal (inyecciones intravítreas, crioterapia para el edema macular diabético, la Retinopatía Diabética proliferativa y hemorragia vítrea); 4) Realizar algunos tratamientos con láser sobre todo en retina periférica.

En el **primer año** de la residencia, las acciones de educación-prevención desarrolladas por los residentes están dirigidas al nivel primario de salud, a partir de la asistencia de los pacientes diabéticos a la consulta del Oftalmólogo general (Prevención primaria).

En el **segundo año**, las acciones de educación-prevención de los residentes están enfocadas al nivel primario y secundario de salud. Aquí los residentes hacen el diagnóstico e identifican los tipos de Retinopatía Diabética. En dependencia de esta última, adoptan conductas de tratamiento a los pacientes diabéticos. (Prevención secundaria).

En el **tercer año**, las acciones de educación-prevención de los residentes están orientadas al nivel secundario y terciario de salud. Aquí los residentes ya deben ser capaces de aplicar tratamiento y rehabilitación (Prevención terciaria).

Cabe señalarse que en el transcurso de la aplicación de la estrategia, esta investigadora, en su interacción continua con cada residente, fue detectando sus niveles de desempeño, lo que le permitió suministrarle las ayudas necesarias para que pudieran seguir avanzando. Del mismo modo, fue muy útil la intervención de otros

especialistas en Oftalmología y Endocrinología en la evaluación gradual a los residentes, exhortándolos a alcanzar resultados mayores durante su proceso de formación en Retinopatía Diabética, todo lo cual permitió valorarlos avances y retrocesos que se iban alcanzando en el desarrollo de la nueva dinámica para efectuar las correcciones necesarias.

A modo de tomar criterios acerca de la dinámica desarrollada, se aplicó una encuesta a los residentes con los que se trabajó, los que ofrecieron valoraciones favorables acerca de la misma.

Para la constatación de las **transformaciones** alcanzadas por los residentes en Oftalmología, durante la aplicación de la estrategia, fue utilizada como técnica empírica la **observación científica** para lo cual se utilizaron indicadores (definidos en el capítulo anterior), que permitieron establecer los patrones de logros alcanzados, esto es:

Los **indicadores** que permitieron establecer los patrones de logros, fueron los siguientes:

- Sensibilización acerca de la necesidad del diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz de la Retinopatía Diabética.
- Desarrollo de los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y valoraciones sobre la Retinopatía Diabética.
- Aplicación de procedimientos oftalmológicos certeros en el diagnóstico y tratamiento de la Retinopatía Diabética.
- Creatividad en la ejecución de acciones educativas y preventivas acerca de la Retinopatía Diabética.
- Desarrollo de iniciativas en el abordaje de la Retinopatía Diabética.

En concordancia con lo anterior, los **patrones de logros** se expresan mediante tres estados (avanzado, intermedio y básico) alcanzados por los residentes en su formación en Retinopatía Diabética, de acuerdo a cada indicador, una vez aplicada la estrategia y fueron los siguientes:

- **Nivel alto** de disposición, inclinación y compromiso médico en relación a la Retinopatía Diabética, lo que los coloca en un **Estado avanzado** de sensibilización acerca de la necesidad del diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz de esa complicación retiniana en pacientes diabéticos.
- **Nivel alto** de desarrollo de los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y valoraciones sobre la Retinopatía Diabética, lo que los sitúa en un **Estado avanzado** con relación al significado médico que ha adquirido para ellos dicha enfermedad.
- **Nivel medio** en la aplicación de procedimientos oftalmológicos certeros en el diagnóstico y tratamiento de la Retinopatía Diabética lo que los coloca en un **Estado intermedio** en el desempeño médico idóneo en relación a dicha enfermedad.
- **Nivel medio** de creatividad en la ejecución de acciones educativas y preventivas acerca de la Retinopatía Diabética, lo que los sitúa en un **Estado intermedio** en el ejercicio oftalmológico pro-activo con relación a esa enfermedad.
- **Nivel medio** de desarrollo de iniciativas en el abordaje de la Retinopatía Diabética, lo que los ubica en un **Estado intermedio** con relación a su práctica oftalmológica integral en contexto.

No obstante a dichos logros, durante el desarrollo de la dinámica quedó evidenciada la necesidad de alcanzar una mayor sistematización formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética, a partir del incremento de las acciones de profesores y residentes en el abordaje integral de la enfermedad.

En general, el despliegue de la dinámica educativo-preventiva en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología permitió evidenciar las siguientes **transformaciones en los residentes**:

- Reconocimiento de la necesidad e importancia de conocer y profundizar en la Retinopatía Diabética para poder realizar diagnósticos tempranos y tratamientos certeros en relación a esa complicación de la retina en pacientes diabéticos, por su carácter invalidante.

- Desarrollo de una actitud de compromiso profesional-social al adoptar acciones educativo-preventivas tendientes a la disminución de la enfermedad o evitar su avance en pacientes diabéticos con diversos factores de riesgo.
- Logro de una comunicación más efectiva y abarcadora con pacientes diabéticos y sus familiares, así como con oftalmólogos y endocrinos, propiciando un abordaje integral de la enfermedad.
- Logro de altos niveles de protagonismo y originalidad en los trabajos investigativos desarrollados por los residentes acerca de la Retinopatía Diabética, con énfasis en las acciones de educación y prevención desplegadas con pacientes diabéticos.

Las transformaciones cualitativas alcanzadas en el proceso de formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología que dan cuenta de las **transformaciones alcanzadas por los profesores**, pueden resumirse en:

- Mayor conocimiento acerca de la Retinopatía Diabética y de compromiso profesional para abordar la misma con un enfoque integral.
- Se sistematizó el enfoque educativo-preventivo en la formación de los residentes en Oftalmología en relación a la Retinopatía Diabética, contribuyendo a dar una mejor respuesta a las exigencias sociales en cuanto a la enfermedad.
- Se logró implementar una dinámica caracterizada por el empleo de métodos activos que propician la interacción de todos los participantes en el proceso formativo, los cuales aprenden y socializan sus conocimientos y experiencias, con el propósito compartido de lograr una disminución de los índices de aparición y/o incremento de la Retinopatía Diabética en pacientes diabéticos.
- Se desarrolló un proceso formativo caracterizado por un papel más activo de los residentes en Oftalmología, evidenciado en la alta motivación alcanzada por estos en relación a la Retinopatía Diabética, respecto a otras enfermedades oculares que estudian en la especialidad.

Como resultado de la ejecución de la estrategia se obtuvieron los siguientes impactos:

Impactos académicos

- El 100 % de los residentes (10) actualizan sus conocimientos sobre Retinopatía Diabética a través de cursos especializados impartidos por oftalmólogos y endocrinos, así como mediante la participación en eventos y plenarias oftalmológicas, lo que eleva su nivel de preparación profesional con relación a esa enfermedad.
- Los 10 residentes se integran a investigaciones conjuntas por parte de especialistas en Oftalmología y Endocrinología, con vistas al abordaje integral de la Retinopatía Diabética.
- Los 10 residentes desarrollan en sus contextos de actuación profesional actividades con pacientes diabéticos, referidas a la educación y la prevención de la Retinopatía Diabética, mejorando la percepción de riesgo de los mismos acerca de la enfermedad.

Impactos sociales

- De los 20 pacientes capacitados en Retinopatía Diabética, 3 de ellos (15%), no llegaron a desarrollar la enfermedad, no obstante, a que uno de esos tres, presentaba 30 años de evolución de la misma.
- 10 de los 20 pacientes (50%) desarrollaron Retinopatía Diabética no proliferativa, pero de ellos, 6 (30%) con Retinopatía leve y 4 (20%) con Retinopatía moderada, los que no tenían criterios de tratamiento con rayos láser.
- 4 (20%) de los 20 pacientes, desarrollaron Retinopatía diabética pre-proliferativa, 3(15%) desarrollaron Retinopatía diabética proliferativa, con afectación de la visión y con criterios de tratamiento con rayos láser.

En resumen, como resultado de la aplicación de la estrategia, se pudo corroborar la pertinencia y factibilidad de la misma como instrumento metodológico para potenciar la significación médica de la Retinopatía Diabética y la implementación de la educación-prevención de esa enfermedad, en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología.

Conclusiones del capítulo

- La pertinencia del modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética y la estrategia que permite su instrumentación en la práctica, fueron corroborados a través de los criterios científicos de especialistas, los que reconocieron el valor epistemológico y praxiológico de ambos resultados, para la formación de los residentes en Oftalmología.
- La aplicación de la estrategia con residentes del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, de Santiago de Cuba, permitió constatar su efectividad para perfeccionar la dinámica de la formación de los residentes en Oftalmología con relación a la Retinopatía Diabética, a partir de revelar una evolución progresiva de los índices de desempeño de estos en el abordaje de la enfermedad.

CONCLUSIONES GENERALES

- La caracterización epistemológica del objeto y el campo de acción de esta investigación, así como el análisis histórico y actual de estos permitió revelar la existencia de un vacío epistemológico en el proceso de formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica, direccionando la investigación a la necesidad de una elaboración en el plano didáctico-metodológico que permita superar la contradicción existente entre el abordaje integral de la Retinopatía Diabética como seria complicación de la retina en pacientes diabéticos y la concreción metodológica de la educación-prevención de esa enfermedad.
- Las relaciones esenciales que se revelan en el modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética para residentes en Oftalmología, tienen su síntesis en la sistematización formativa de los aspectos educativos-preventivos acerca de dicha enfermedad, con la intencionalidad de lograr un desempeño idóneo de los residentes y una práctica médica integral de estos en el abordaje de la misma, todo lo cual le otorga a la construcción teórica desarrollada un carácter distintivo.
- La estrategia para la formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología, constituye un importante instrumento metodológico, que en su aplicación, favorece la obtención de sucesivos niveles de logros en los residentes de dicha especialidad, con relación al abordaje de esa enfermedad, incidiendo favorablemente en un mejor desempeño profesional de estos.
- La valoración por especialistas, de los principales aportes de la investigación, así como la ejemplificación de la estrategia con residentes en Oftalmología del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, permitió corroborar la científicidad, pertinencia y factibilidad del modelo y la estrategia propuestos.

RECOMENDACIONES

- Promover otras investigaciones que permitan revelar nuevas relaciones didáctico-metodológicas en el proceso de formación, en Retinopatía Diabética, de los residentes en Oftalmología y su dinámica, a partir de las especificidades del enfoque educativo-preventivo en el abordaje de esa enfermedad.
- Seguir profundizando en las acciones propuestas en la estrategia presentada en esta investigación, con vistas a seguir potenciando en los residentes en Oftalmología el desarrollo de la significación médica de la Retinopatía Diabética, así como de la implementación de la educación-prevención de la enfermedad, desde el propio proceso formativo.
- Sistematizar el enfoque educativo-preventivo de la Retinopatía Diabética en la formación de los residentes en Oftalmología, de modo que estos puedan alcanzar mejores resultados en su actividad profesional, con relación a la referida enfermedad.
- Garantizar los recursos humanos, materiales y financieros en los contextos de actuación de los residentes, que favorezcan la continuidad de esta investigación.

Bibliografía

1. Abhijeet, S; Cornwall, J. (2014). *The current state of diabetes mellitus in India*. Online Publication.
2. Adamis, AP; **Berman**, AJ. (2008). *Immunological mechanisms in the pathogenesis of diabetic retinopathy*. Vol.30. Online Publication.
3. Alfonso de León, J., & Ilizástigui Pérez, F., & Mondéjar Rodríguez, J. (2017). Condiciones histórico-sociales que modelaron el pensamiento pedagógico de Fidel Ilizástigui Dupuy. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*.
4. Alfonso de León J., Mondéjar Rodríguez J., & Blanco Aspiazu MA. (2016). Fidel Ilizástigui Dupuy y su concepción de la educación en el trabajo. *Revista Pedagógica Atenas* Vol. 2 Nro. 34.
5. Alfonso, J., Laucirica Hernández, C., & Mondejar Rodríguez, J. (2014). El método clínico frente a las nuevas tecnologías. *Revista Médica Electrónica*, 36(4), 499-511. Recuperado de <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1112>
6. Alfonso Manzanet, J. (2016). La visibilidad de la Educación Médica Superior cubana. *Educación Médica Superior*, 30(2). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/882>
7. Almaguer Orges NA., Ramírez Ramírez G., & Peña Pupo NE. (2009). El método clínico y la tecnología en la calidad en la atención médica. *Correo Científico Médico de Holguín* 13(4). Recuperado de <http://www.cocmed.sld.cu/no134/no134rev2.htm>.
8. Alonso, D E; et al. (2016). Impacto de la educación diabetológica en el control de la Diabetes Mellitus tipo 1 en la edad pediátrica. *Hospital Universitario Ramón y Cajal*. Vol. 63. Núm. 10. Madrid. España.
9. Antes Adrián. (2016). La Retinopatía Diabética. Fundación Diabetes. Publicación en línea. Uruguay.
10. Asociación de Diabéticos Adezaragoza. (2018). La educación diabetológica es necesaria para el buen control de la Diabetes Mellitus tipo I. España. Publicación en línea.
11. Asociación de Diabéticos de Madrid (2018) ¡Por una educación diabetológica de calidad para enfermeras y pacientes! España. Publicación en línea.
12. Barber, Alistair J; Gardner, Thomas W. (2011). *The Significance of Vascular and Neural Apoptosis to the Pathology of Diabetic Retinopathy*.
13. Barbón Pérez, O. (2011). Estrategia interventiva de superación para el desarrollo de la competencia comunicativa en lengua inglesa en los colaboradores profesionales de la enfermería. Tesis Doctoral. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona", La Habana, Cuba.
14. Barbón Pérez, O., Borges Oquendo, L., & Añorga Morales, J. (2014). La Educación Avanzada ante las exigencias de los procesos de profesionalización pedagógica en la Educación Médica. *Educación Médica Superior*, 29(2). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/441>
15. Barría Von Bischoffshausen y Martínez Castro. (2011). Guía práctica clínica de Retinopatía Diabética para Latinoamérica.
16. Barrio, J. (2016). Guía Formativa de Oftalmología. Programa de residencia en la especialidad de Oftalmología. Universidad de Navarra. España: En file:///F:/programa-residencia-oftalmologia-2016.pdf.
17. Bernaza Rodríguez, G., Martínez, E., Maribel G. del Valle García, M., & Borges Oquendo, L. (2018). La esencia pedagógica del posgrado para la formación de profesionales de la salud: una mirada teórica, crítica e innovadora. *Educación Médica Superior*, 31(4). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1062>
18. Borroto Cruz, E., & Salas Perea, R. (2017). Las especialidades, el perfeccionamiento profesional y profesoral en el pensamiento de Fidel. *Educación Médica Superior*, 31(3). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1331>
19. Borroto Cruz, E. (2016). La educación médica global en función de la salud global. *Educación Médica Superior*, 30(4). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1047>
20. Borroto Cruz, E. (2016). Hacia una educación médica cada vez más científica. *Educación Médica Superior*, 29(2). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/745/242>

21. Boyd, K. (2013). Retinopatía Diabética. <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/retinopatia-diabetica>.
22. Boude Figueredo, O. (2016). Estrategias de aprendizaje para formar en Educación Superior a una generación interactiva. *Educación Médica Superior*, 31(2). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1024>
23. Caballero, A, et alt. (2018). Guía docente MIR. Oftalmología. Complejo hospitalario universitario de Cáceres. España.
24. Cantero-Santamaría J. I. et al. (2015). Evolución normativa de la formación médica especializada en España. *FEM*. 18 (4): 231-238
25. Cedeño, M. (2018). Dinámica de la evaluación transformadora de los egresados universitarios. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Centro de Estudios Pedagógicos. Manuel F. Gran. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.
26. Chávez Pardo Iris, et al. (2013). Colesterol, triglicéridos y otros factores de riesgo en pacientes con edema macular diabético. Centro Oftalmológico Carlos J. Finlay. Camagüey. Cuba.
27. Chávez Rodríguez, J. (2005). Acercamiento necesario a la Pedagogía General. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
28. Colectivo de autores (2016). Guía formativa de residentes de Oftalmología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España: En http://www.hvn.es/invest_calid_docencia/docencia_new/ficheros/guiaformativa/guia_itinerario_formativo_ofthalmologia.pdf
29. Colectivo de autores (2017). Especialidad en Oftalmología Universidad de Costa Rica: En <http://www1.sep.ucr.ac.cr/salud/esp-geriatria/inicio/330-areas/salud/medicina/esp-oftalmologia.html>
30. Colectivo de Autores. (2015). Unidad docente: Oftalmología. Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. España: En <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/faada9db-cef2-11e4-b8de-159dab37263e/Oftalmologia.pdf>
31. Colectivo de autores. (2016). Itinerario Formativo de la Especialidad de Oftalmología. Hospital Universitario Joan XXIII. Tarragona. España. En http://www.hvn.es/invest_calid_docencia/docencia_new/ficheros/guiaformativa/guia_itinerario_formativo_ofthalmologia.pdf
32. Colectivo de autores. (2016-2017). Guía formativa de Oftalmología. Hospital San Pedro, Logroño. Rioja. España: En <https://www.riojasalud.es/rrhh-files/rrhh/guia-formativa-oftalmologia-2016-2017-4393.pdf>
33. Colectivo de autores. (2017). Curricular de la especialidad de Oftalmología. Universidad Nacional Federico Villarreal. Facultad de Medicina "Hipólito Unanue". Perú: En <http://www.unfv.edu.pe/facultades/fmhus/pdf/Oftalmologia.pdf>.
34. Comunicado de Prensa Médica Latinoamericana (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Arch Med Interna* 2011; XXXIII (1):11-14 © ISSN 0250-3816 - Printed in Uruguay - All rights reserved.
35. Delgado, JD. (2017). Educación Diabetológica. Guía de actualización en diabetes. Fundación redgdps. Publicación en línea.
36. DIABEWEB. (2017). Importancia de la Educación Diabetológica. Publicación en línea.
37. Dodds, E. (2017). Retinopatía Diabética. Causas. Síntomas. Tratamiento: En <http://emiliododds.com/retinopatia-diabetica-1/>
38. Enríquez Clavero, J., González Hernández, G., & Cobas Vilches, M. (2018). ¿Qué didáctica desarrollar, la general y/o las particulares? Reflexiones desde su epistemología. *EDUMECENTRO*, 10(3), 140-157. Recuperado de <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1215>
39. Ezkurra, P. (2016). Guía de Actualización en Diabetes: En (<http://redgdps.org/gestor/upload/GUIA2016/Intro.pdf>)
40. Fernández Sacasas, José Ángel. (2011). El binomio Fidel Ilizástigui Dupuy/Luis Rodríguez Rivera: un paradigma en la formación clínica de los estudiantes de Ciencias Médicas en Cuba. *Revista Cubana de Medicina*, 50(2), 222-231. Recuperado en 08 de febrero de 2018, de

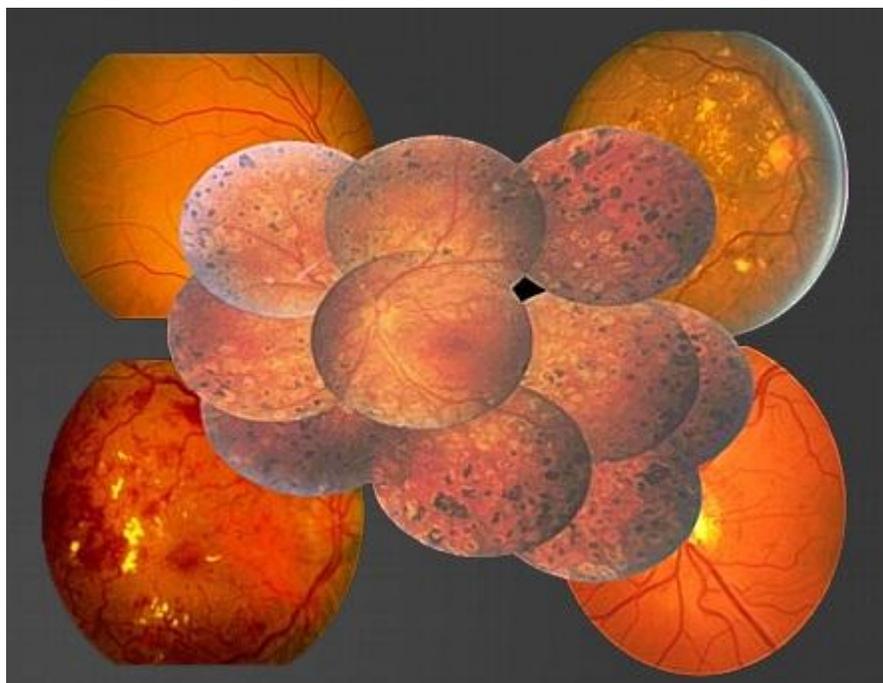
- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232011000200013&lng=es&tlng=es.
41. _____ (2012). Consideraciones sobre el aporte a la educación médica cubana del Profesor Fidel Ilizástigui Dupuy. EDUMECENTRO, 4(1), 104-110. Recuperado en 08 de febrero de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100014&lng=es&tlng=es.
 42. _____ (2013). El principio rector de la Educación Médica cubana Un reconocimiento a la doctrina pedagógica planteada por el profesor Fidel Ilizástigui Dupuy. Educación Médica Superior, 27(2), 239-248. Recuperado en 08 de febrero de 2018, de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/170>
 43. Fernández Sotolongo J, et al. (2014). Nuevo modelo de formación de especialistas en Oftalmología generado por la Misión Milagro.Vol.28, No.1.
 44. Fonseca M, Ruiz de Gauna P. (2006). Formación médica especializada: formar en competencias para incidir en el perfil del profesional que necesita la sociedad y la sanidad del siglo XXI. : II Congreso de la Sociedad de Educación Médica de Euskadi (SEMDE). Recuperado de <http://www.ehu.es/SEMDE/publi.htm>
 45. Fuentes, et al. (2011). La formación en Educación Superior, desde lo holístico, complejo y dialéctico de la construcción del conocimiento científico. Libro digital. Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.
 46. _____. (2011). Pedagogía y didáctica de la Educación Superior desde la Concepción Científica Holística Configuracional. Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
 47. Fuentes, H. (2013). Metodología para el seguimiento y evaluación vertical de investigaciones. Material Digital. Hospital Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba.
 48. Fundación Iberoamericana (2018). Educación Diabetológica para profesionales sanitarios. Publicación en línea.
 49. Gamella Pizarro. (2012). Eficacia de la Educación en la Modificación de Hábitos de vida para la prevención o retraso de la Diabetes Mellitus tipo2 en personas de Riesgo. Trabajo de fin de Master.3 (2):345-73.
 50. García Barrios, Clara R, Menéndez Cabezas, Arturo T, & Durán Matos, Mayda E. (2015). Educación Médica, retos y perspectivas*. Humanidades Médicas, 15(3), 392-400. Recuperado en 13 de agosto de 2018, de <http://scielo.sld.cu/scielo>.
 51. García G, Rodríguez M, Benia W. (2008). Niveles y Estrategias de Prevención. En Benia W. Temas de Salud Pública. Tomo I. p. 19-26. Montevideo, Uruguay.
 52. García Céspedes, M. E. (2013). Dinámica científica profesional de la formación axiológica biomédica del investigador clínico. Tesis doctoral en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba
 53. Gutiérrez, E. (2011). Estrategia didáctica para la dinámica del proceso formativo de la Informática Médica. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Oriente. Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran". Santiago de Cuba.
 54. Herrera Miranda, G., & Horta Muñoz, D. (2015). La superación pedagógica y didáctica, necesidad impostergable para los profesores y tutores del proceso de especialización. Educación Médica Superior, 30(3). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/737>
 55. Hernán, J. (2014). Manifestaciones Oculares en la Diabetes Mellitus .Colegio de Oftalmología. Universidad Católica. Santiago, Chile.
 56. [Hernández, A. \(2010\). Los programas educativos para diabéticos también son útiles en zonas rurales. Teruel. España. Publicación en línea.](#)
 57. Hernández, I. (2017). Información general del Plan de estudio de la especialidad de Oftalmología en Cuba. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana. Cuba.
 58. Hevia, P. (2016). Educación en Diabetes. Revista Médica Clínica. Las Condes. Vol 27. Pontificia Universidad Católica. Santiago, Chile.
 59. Ilizástigui, F. (2002). Educación en el trabajo como principio rector de la Educación médica cubana. MINSAP, Cuba.
 60. Ishibazawa, A. et al. (2015). *Optical Coherence Tomography Angiography in Diabetic Retinopathy: A Prospective Pilot Study. July 2015. Volume 160, Issue 1, Pages 35 – 44. Department of Ophthalmology, Asahikawa Medical University, Japan.*

61. Jeannette, L. (2013). Competencias en Oftalmología. Aspectos a considerar en el desarrollo de competencias quirúrgicas en residentes de Oftalmología. Publicación en línea.
62. Labacena, Y. (2017). ¿Diabéticos los cubanos? .Cubahora. Primera revista digital de Cuba.
63. Lancheros, A. (2017). Campaña de promoción y prevención para la detección de retinopatía hipertensiva y Retinopatía Diabética. Madrid. España. Publicación en línea.
64. Lemus Lago, E. (2012). El reto estratégico está en la formación. Educación Médica Superior, 26(4). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/73/47>
65. Marín, P. (2017). Enfermedad diabética del ojo. Una guía para el educador. Publicación en línea.
66. Martínez, J. (2009). Propuesta metodológica para la implementación de programas en competencias profesionales integradas La Oftalmología como protagonista de la medicina cubana. Revista Cubana de Oftalmología. No.1 Ciudad de La Habana.
67. Martínez López J. (2012). Formación Médica Especializada en Europa _ Apuntes para la reflexión sanitaria. Recuperado de <http://reflexionsanitaria.blogspot.com/2012/07/formacion-medica-especializada-en.html>
68. Martínez, J. (2009). La Oftalmología como protagonista de la medicina cubana. Revista Cubana oftalmol.no.1 ciudad Habana.
69. Mayorga, E. (2017). Programa de Residencia en Oftalmología. Hospital Italiano en Buenos Aires. Argentina: En http://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/cursos_attachs/4058.pdf
70. Mejía Estrada, Adriana, & Romero Zepeda, Hilda. (2017). La relación médico paciente: el desarrollo para una nueva cultura médica. Revista Médica Electrónica, 39(Supl. 1), 832-842. Recuperado el 14 de febrero de 2018, de <http://scielo.sld.cu/scielo>.
71. Mendoza, JE, et al. (2012). Educación Diabetológica y su proyección en la Comunidad.
72. Mendoza, MA, Velasco, JF. (2013). Impacto de un programa institucional educativo en el control del paciente diabético. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.
73. Messina, G. (2008). [Educación y Trabajo. Lecciones desde la práctica. Red Regional de Innovaciones Educativas para América Latina y el Caribe. Publicación en línea.](#)
74. Moya González, N. (2015). El método clínico. Presentación digital de la conferencia del MSc. Dr. Noel I. Moya González acerca de los fundamentos del método clínico y su aplicación en la práctica médica
75. Muñoz de Escalona, J.E. y col. (2016). Actualización de la Retinopatía Diabética para médicos de atención primaria: hacia una mejora de la medicina telemática. Vol. 42. Núm. 3. Publicación en línea.
76. MINSAP. (2004). Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial No. 108. Reglamento del régimen de residencia en ciencias de la salud. La Habana. Cuba.
77. [Oliva, J y Ledesma \(2017\). Educación diabetológica integral para la atención al paciente con Diabetes tipo 2. Colegio oficial de médicos .Tenerife. España.](#)
78. Pascual Amorós, M.A y Perera Sanz, D. M. (2015). Unidad Docente: Oftalmología. Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. España.
79. Pereira Despaigne O. (2013). Modelo de Educación Diabetológica con fines preventivos. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba
80. Primelles, HR. Gómez, MN. (2017). Influencia de docentes y tutores en el proceso de formación de especialistas de Oftalmología. Revista de Ciencias Médicas. 21 (6). Publicación en línea.
81. Redondo, A. (2015). Guía formativa de residentes de Oftalmología. Unidad Docente de Oftalmología. Centro asistencial: Jerez de la Frontera: En <http://areagestionsanitarianortedecadiz.org/wordpress/wp-content/uploads/2015/04/Guia-formativa-OFTALMOLOGIA.pdf>
82. Rey, B.; Pardo, M.E; Fuentes, H. (2017). Algunas consideraciones sobre el edema macular diabético. Revista MEDISAN. ISSN: 1029-3019. Volumen 21, Número 5.
83. Rey, B.; Pardo, M.E; Fuentes, H. (2018). Formación de residentes en oftalmología sobre retinopatía diabética desde un enfoque educativo-preventivo. Revista MEDISAN. ISSN: 1029-3019. Volumen 22, Número 3.

84. Rey, B.; Pardo, M.E; Fuentes, H. (2018).Caracterización del proceso de formación de los residentes en Oftalmología en relación a la Retinopatía Diabética. Publicación en Memorias del VIII Congreso Internacional y XVI Nacional de Oftalmología. ISBN: 978-959-313-297-8. Ciudad de La Habana. Cuba.
85. Riesco, B; Sáez, V. (2015). Unidades de atención primaria en Oftalmología en Chile: historia y funciones. Revista Médica. Santiago de Chile vol.143 no.7.
86. Rodríguez Rodríguez B. (2015). Prevención de ceguera por Retinopatía Diabética: ¿dónde estamos? Revista Cubana de Oftalmología. vol.28. No.1. Ciudad de La Habana. Cuba.
87. Rodríguez, M y Echemendía, B. (2011). Revista Cubana de Higiene y Epidemiología.Vol.49. No.1 Ciudad de La Habana. enero-abril. Versión on-line. ISSN 1561-3003. La prevención en salud: posibilidad y realidad.
88. Romero Aroca, P. (2012). Exploración de fondo de ojo en atención primaria .Cribado de Retinopatía Diabética mediante cámara no midriática. Universidad de Tarragona. España.
89. Rosado, J. (2018). Complicaciones oculares asociadas a la Diabetes. Publicación en línea. Madrid. España.
90. [Sanz, MF. \(2011\).Eficacia de la educación en la modificación de hábitos de vida para la prevención o retraso de la Diabetes Mellitus tipo 2 en personas de riesgo. Serie: Trabajos de Culminación de Master. Madrid. España.](#)
91. Serna, JC., Graue, E. (2017). La simulación en la enseñanza de la Oftalmología: En http://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n1/GMM_153_2017_1_111-115.pdf
92. Skovland, et al. (2005). The Diabetes Care. Diabetes Spectrum.vol.18. No. 3.
93. Tejada, R., Sánchez, P. (2012). La Formación basada en competencias profesionales en los contextos universitarios. Editorial Académica Española. ISBN: 978-3-8484-6219-3.
94. Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Talca: Proyecto Mesesup. Consultado el 4 de enero de 2015 en: <http://www.uv.mx/facpsi/proyectoaula/documents/Lectura5.pdf>
95. Torras, J. et alt. (2017).Programa de formación de residentes. Hospital Clínico de Barcelona [Oftalmología] aprobado en Comisión de Docencia. En https://www.hospitalclinic.org/files/EiClinic/docencia/2017_IF/if_ofthalmologia.pdf
96. Venero Fernández (2014) ¿Diabéticos los cubanos? Cubahora: primera revista digital de Cuba. Publicación en línea.
97. Vigotsky, L.S. (1987).Obras Completas. Ediciones Revolucionarias. La Habana. Cuba.
98. Villar Valdés. (2007). Salud visual y sociedad. Basamento para los cambios en la formación del especialista en Oftalmología. Revista Humanidades Médicas. v.7 n.1 Ciudad de Camagüey.
99. Wu L.,et alt. (2013). *Classification of diabetic retinopathy and diabetic macular edema* Hospital Calderón Guardia, San José 1000, Costa Rica. En <file:///F:/Classification%20of%20diabetic%20retinopathy%20and%20diabetic%20macular%20edema.pdf>
100. Zapata, N. (2018). Educación y trabajo: beneficios laborales .Monografía. Publicación en línea.

ANEXOS

ANEXO 1: IMAGEN OFTALMOLÓGICA DE LA RETINOPATÍA DIABÉTICA



ANEXO 2: GLOSARIO DE TÉRMINOS PROPIOS DE LA ESPECIALIDAD DE OFTALMOLOGÍA

Angiografía con fluoresceína (AGF): Implica el seguimiento fotográfico del paso de la fluoresceína a través de las circulaciones retinianas y coroideas.

Anti angiogénico: sustancias que inhiben o destruyen la neo vascularización

Ceguera legal: cuando el paciente tiene una agudeza visual igual o menor a 0,1 y un campo visual igual o menor a 10° corroborado por pruebas complementarias y otros estudios oftalmológicos que han comprobado legalmente que no hay visión.

Edema macular diabético, clínicamente significativo: Engrosamiento de la retina a nivel macular por depósito de líquido intra retiniano a nivel macular.

Fotocoagulación láser: Quemadura terapéutica en un área preseleccionada de la retina provocada por luz amplificada mediante emisión estimulada de radiación.

Tomografía de Coherencia Óptica (OCT): es un método de diagnóstico por imagen, no invasivo, que permite la visualización de los tejidos con alta resolución. Su aportación en enfermedades clínicamente similares es fundamental porque nos ayuda a hacer el diagnóstico

Hemoglobina Glicosilada (HbA1c): es una heteroproteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina con carbohidratos libres unidos a cadenas carbonadas con funciones ácidas en el carbono 3 y 4. Esta prueba de laboratorio es usada en los pacientes diabéticos para saber si el control que realiza el paciente sobre la Diabetes Mellitus ha sido bueno durante los últimos 3 o 4 meses.

Intra vítreo: Inyección aplicada dentro de la cavidad vítrea del globo ocular

Neo vascularización: Formación de nuevos vasos anómalos.

Vítreo: Sustancia gelatinosa que le da tono al globo ocular.

Vitrectomía vía pars plana (VPP): es un procedimiento microquirúrgico diseñado para eliminar el gel vítreo, generalmente con el objetivo de acceder a una retina enferma. El acceso más frecuente es a través de tres incisiones separadas en la pars plana

ANEXO 3: GUÍA DE OBSERVACIÓN AL PROCESO DE FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA EN EL HOSPITAL GENERAL DR. JUAN BRUNO ZAYAS ALFONSO

1. Tipo de actividad.

Conferencia: _____

Talleres: _____

Consulta: _____

Visita a la sala con pacientes ingresados: -----

2. Si se enfatiza en la educación diabetológica:

Destacando su importancia en la reducción de la aparición de enfermedades oculares asociadas a la

Diabetes Mellitus: _____

No se efectúa: _____

3. Si se profundiza en la Retinopatía Diabética:

Enfatizando en la necesidad de su diagnóstico precoz y tratamiento oportuno por constituirse en un problema de salud invalidante en pacientes diabéticos: _____

No se efectúa: _____

4. Si se enfatiza en la educación-prevención de la Retinopatía Diabética:

En la orientación de trabajos investigativos: _____

En el desarrollo de conferencias y seminarios: _____

En las consultas: _____

En las visitas a la sala en el intercambio profesional con pacientes ingresados y familiares: _____

ANEXO 4: ENCUESTA A DIRECTORES DE 5 POLICLÍNICOS DEL MUNICIPIO SANTIAGO DE CUBA

Los 5 policlínicos seleccionados, del municipio Santiago de Cuba fueron los siguientes: Policlínico Camilo Torres, Policlínico Josué País, Policlínico 30 de Noviembre, Policlínico Frank País García y Policlínico Carlos J. Finlay.

Estimado Director:

Esta encuesta tiene como objetivo indagar acerca de las insuficiencias que existen en la formación de los residentes en Oftalmología, con vistas a perfeccionar dicho proceso, así como analizar las limitaciones en la información, divulgación y orientación a los pacientes diabéticos acerca de la educación y prevención de la Retinopatía Diabética.

Resulta muy importante toda la información que usted pueda suministrar, por tal motivo se le solicita que lea cuidadosamente la encuesta y responda con sinceridad las preguntas que se le formulan.

Gracias.

Datos del Director

Años de experiencia en la Dirección

Categoría

profesional:

Categoría docente: _____

Grado Académico: _____

Grado Científico: _____

Pregunta 1: Tiene conocimientos acerca de la Retinopatía Diabética? Sí: _____

No: _____ Medianamente: _____

Pregunta 2: Conoce de la impartición de charlas educativas sobre Retinopatía Diabética por médicos de su área de atención primaria de salud SI _____ NO _____ Medianamente _____

Pregunta 3: Expresé sus criterios, acerca de qué importancia le atribuye a la educación y prevención, en el proceso de formación profesional de los residentes en Oftalmología.

Pregunta 4: Señale aquellos aspectos que usted considera deben ser atendidos para perfeccionar el proceso de la formación de los residentes en Oftalmología con un enfoque educativo -

Pregunta 5: ¿Considera usted que el aumento de pacientes con Retinopatía Diabética en Cuba es debido (dentro de otras causas), a la falta de educación y prevención acerca de la misma?
Fundamente.

Pregunta 6: Evalúe el nivel que poseen los residentes en Oftalmología en el diagnóstico y tratamiento de la RD

Bajo____ Medio____ Alto____

Fundamente **su** **selección.**

Pregunta 7: Evalúe el nivel que poseen los residentes en Oftalmología, en la educación diabetológica

Bajo____ Medio____ Alto____

Fundamente **su** **selección.**

Resultados de la encuesta

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Pregunta 1: el 80 % de los directores encuestados conocen medianamente la Retinopatía Diabética, mientras que el 20% no la conoce.

Pregunta 2: el 80% de los directores no conocen que se impartan charlas educativas en la comunidad, solo el 20% la conoce. Existe falta de compromiso y sentido de pertenencia al respecto, con la repercusión social que esto trae aparejado.

Pregunta 3: el 100% atribuye gran importancia al enfoque educativo-preventivo en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, lo que contribuiría de forma favorable a un mejor desempeño profesional de los últimos.

Pregunta 4: el 100% de los directores encuestados considera que debe incluirse en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología un programa para elevar la cultura diabetológica así como en Retinopatía Diabética.

Pregunta 5: el 100% de los directores encuestados considera que el aumento de la Retinopatía Diabética en Cuba se debe, entre otras causas, a la falta de programas educativos-preventivos sobre la enfermedad.

Pregunta 6: el 100% de los directores encuestados considera un limitado diagnóstico y tratamiento sobre Retinopatía Diabética, incidiendo en el incremento de la misma de manera cada vez más acelerada, según estadísticas mundiales.

Pregunta 7: el 100% de los directores encuestados considera una insuficiente educación diabetológica y en RD en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología.

**ANEXO 5: ENCUESTA REALIZADA A LICENCIADOS DE OFTALMOLOGÍA (OPTOMETRISTAS)
DEL CENTRO OFTALMOLÓGICO DE SANTIAGO DE CUBA**

Se encuestaron a **20 licenciados** del Centro Oftalmológico del Hospital Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba.

La presente encuesta tiene como objetivo analizar las insuficiencias en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, con relación a la educación-prevención de la Retinopatía Diabética.

**Pregunta 1: Se efectúan sistemáticamente las plenarias de educación diabetológicas? SI__
NO__ A veces __ Nunca__**

De ser afirmativa su respuesta, usted participa en las mismas: SI__ NO__ A veces __ Nunca__

Pregunta 2: ¿Qué elementos usted cree que deberían ser incorporados a las plenarias, en caso de efectuarse las mismas?:

Pregunta 3: Se realizan refracciones a diabéticos antes de visitar al oftalmólogo?:

Sí ----- No----- Algunas veces ----- Nunca -----

Pregunta 4: Pertenecen al grupo que realiza las plenarias de educación diabetológica y con qué frecuencias la realizan: Semanal ---- Mensual ----

Trimestral-----

Pregunta 5: Tiene conocimientos acerca de la Retinopatía Diabética? Sí:.....

No..... Medianamente-----

Pregunta 6: Evalúe el nivel de los residentes en Oftalmología en la educación diabetológica

Bajo____ Medio____ Alto____

Fundamente su respuesta.

Pregunta 7: ¿Considera usted que el aumento de pacientes con Retinopatía Diabética en Cuba es debido (dentro de otras causas), a la falta de educación y prevención de dicha enfermedad?

Fundamente.

Resultados de la encuesta

Pregunta 1: el 40% de los encuestados consideraron que sí se efectuaron sistemáticamente las plenarias de educación diabetológicas y el 60% consideraron que dichas plenarias se efectuaron a veces, pero sin una profundización en la Diabetes Mellitus y sus consecuencias oftalmológicas.

Pregunta 2: el 100% de los encuestados considera que debe incluirse en la plenaria de instrucción diabetológica, la asistencia a la consulta de Oftalmología para incidir en un diagnóstico precoz de la Retinopatía Diabética y por ende, en el tratamiento oportuno de la misma.

Pregunta 3: el 70% de los encuestados plantearon que no se realizaron refracciones y el 30% afirmaron que sí, no obstante a la importancia de las mismas para corroborar la agudeza visual de los diabéticos.

Pregunta 4: el 100% de los licenciados participan en plenarias de educación diabetológica con una frecuencia semanal y trimestral, de modo de contribuir, desde la Oftalmología, a la preparación de los pacientes diabéticos.

Pregunta 5: el 100% de los encuestados conocen medianamente la Retinopatía Diabética, como enfermedad ocular, pero no conocen sus particularidades ya que como son optometristas, su trabajo es netamente técnico en la realización de refracciones.

Pregunta 6: el 100% de los encuestados plantearon insuficiencias en la formación de los residentes en Oftalmología en la educación diabetológica y consideraron que los profesores deben continuar trabajando en tal sentido con los primeros.

Pregunta 7: el 50% de los encuestados consideraron que el aumento de la Retinopatía Diabética en Cuba se debe (entre otras causas), a la falta de educación y prevención de la misma. El otro 50% consideran que es multifactorial.

**ANEXO 6: ENCUESTA A LICENCIADOS DEL LABORATORIO CLÍNICO DEL HOSPITAL GENERAL
DR. JUAN BRUNO ZAYAS ALFONSO DE SANTIAGO DE CUBA**

Se encuestaron a 10 licenciados del laboratorio clínico del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba

La presente encuesta tiene como objetivo analizar las insuficiencias en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología, con relación a la educación-prevención de la Retinopatía Diabética.

**Pregunta 1- ¿Conoce las enfermedades oftalmológicas derivadas de la Diabetes Mellitus? SI___
NO __ Medianamente. En caso afirmativo, menciónalas.**

Pregunta 2- ¿Conoce qué es la Retinopatía Diabética? SI__ NO_ Medianamente___

**Pregunta 3- ¿Ha participado en charlas educativo-preventivas con relación a la RD? SI___ No ___
Medianamente__**

Pregunta 4- ¿Cómo consideras el control metabólico de los diabéticos?

Bueno _____ Malo_____ Regular

**Pregunta 5- ¿Con qué frecuencia se indica la hemoglobina glicosilada a los diabéticos? Cada 3 meses
_____ Cada 6 meses _____ Nunca_____**

**Pregunta 6- ¿Conoce usted si al laboratorio acuden pacientes ciegos por diabetes?
Ocasionalmente___ Sí__ No__**

Pregunta 7- ¿Considera usted que el aumento de pacientes con Retinopatía Diabética en Cuba es debido (dentro de otras causas) a la falta de educación y prevención de la misma?

Resultados de la encuesta

Pregunta 1: el 60% de los encuestados consideran que conocen medianamente enfermedades oftalmológicas derivadas de la Diabetes Mellitus, fundamentalmente las que afectan a la retina y el 40% no las conocen.

Pregunta 2: el 100% de los encuestados no conocen los daños severos que puede ocasionar la **Retinopatía Diabética en pacientes diabéticos.**

Pregunta 3: el 100% de los encuestados no ha participado en plenarias educativas sobre Retinopatía Diabética.

Pregunta 4: el 30% de los encuestados consideraron bueno el control metabólico de los diabéticos, el 50% regular y el 20% malo, no obstante a que esto es un factor de suma importancia para evitar la aparición o desarrollo de la Retinopatía Diabética.

Pregunta 5: el 80 % de los encuestados consideran que la hemoglobina glicosilada nunca se le indica a los diabéticos y el 20% plantea que se le indica cada 3meses.

Pregunta 6: el 60% de los encuestados consideran que ocasionalmente asisten al laboratorio pacientes ciegos por Diabetes Mellitus y el 40% consideran que no.

Pregunta 7: el 100% de los encuestados consideraron que el aumento de pacientes con **Retinopatía Diabética (dentro de otras causas) se debe al poco conocimiento de la misma por la población diabética, existiendo una casi nula educación y prevención sobre dicha complicación de la retina.**

ANEXO 7. ENCUESTA A PACIENTES DIABÉTICOS EN LA CONSULTA DE RETINA DEL CENTRO OFTALMOLÓGICO PERTENECIENTE AL HOSPITAL DR. JUAN BRUNO ZAYAS ALFONSO

Se encuestaron **40 pacientes diabéticos** (procedentes del Centro de Atención al Diabético de Santiago de Cuba.

Esta encuesta tiene como **objetivo** determinar las insuficiencias, necesidades y prioridades acerca de la educación y prevención sobre Retinopatía Diabética en pacientes diabéticos. Las interrogantes están en función de evaluar el proceso y detectar dónde se manifiestan las principales dificultades.

Centro de Trabajo: _____

1. *¿Qué tiempo lleva como diabético?: 1- 5años____. 6-10años _ y más de 10años*

2- **¿Cuándo asistió a la consulta de Oftalmología? Después de enterarse por primera vez que era diabético.** 1 – 5 años ____ 6-10 años ____ Más de 10 años ____ Nunca ____

3- **¿Padece de Hipertensión Arterial?** SI ____ NO ____

4- **Conoce las enfermedades oftalmológicas derivadas de la diabetes?** SI ____ NO ____
Medianamente ____ En caso de ser afirmativa, menciónalas

5- **¿Conoce qué es la Retinopatía Diabética (RD)?** SI ____ NO ____ medianamente ____

a) **En caso de ser afirmativa la respuesta ¿dónde adquirió el conocimiento?**

A través de: la Televisión ____ La radio ____ La prensa ____ Consulta médica ____

____ con objetivos generales

____ con objetivos educativos-preventivos

6- **¿Ha recibido charlas educativo- preventivas con relación a la RD?** SI ____ NO ____ Medianamente ____

7- Marque, de acuerdo a su cultura general acerca de la RD, si necesita más información acerca de la misma y su frecuencia: (F: frecuente, P: poco, N: nunca)

___ Comunicación oral con su médico

___ **Búsqueda y procesamiento de información educativa escrita en diferentes soportes**

___ Interpretación de materiales educativos sobre RD

Resultados de la encuesta

Pregunta 1: 20 (50%) de los encuestados tenía de 1-5 años de evolución de la enfermedad, 15 (37,5%) tenía más de 6-10 años y 5(12,5%), tenía más de 10 años.

Pregunta 2: el 50% de los encuestados asistió por primera vez a la consulta de Oftalmología cuando tenía de 1-5 años de evolución de la enfermedad. El 20% cuando tenía de 6-10 años y el 30% nunca asistió, lo que demostró desconocimiento acerca de la enfermedad.

Pregunta 3: el 70% de los encuestados padecen de Hipertensión Arterial

Pregunta 4: el 60% de los encuestados conoce medianamente las enfermedades oftalmológicas derivadas de la Diabetes Mellitus; el 30% la desconoce y el 10% sí la conoce. Se revela un desconocimiento, dentro de la población diabética, de las enfermedades oftalmológicas derivadas de la Diabetes Mellitus. El 10% conoce que esta última afecta los ojos, pero no conocen las enfermedades específicas asociadas.

Pregunta 5: el 100% desconoce qué es la Retinopatía Diabética.

Pregunta 6: el 100% de los encuestados ha recibido medianamente charlas educativas generales sobre la Diabetes Mellitus.

Pregunta 7: el 100% de los encuestados necesitan frecuente comunicación oral con su médico, así como la búsqueda y procesamiento de información educativa en diferentes soportes acerca de la RD, para ampliar sus conocimientos sobre la enfermedad y controlar mejor la misma.

ANEXO 8. ENCUESTA A FAMILIARES DE DIABÉTICOS EN LA CONSULTA DE RETINA DEL CENTRO OFTALMOLÓGICO PERTENECIENTE AL HOSPITAL GENERAL DR. JUAN BRUNO ZAYAS ALFONSO

Se encuestaron a 40 familiares (de los 40 pacientes diabéticos).

Centro de trabajo: -----

Sexo: F _____ M _____

1-¿Acompaña al diabético a la consulta médica? SI__NO____

2-¿Controla usted la dieta del diabético SI____ NO ____ Medianamente_____

3-¿Conoce de la existencia de las plenarios de educación diabetológica? SI__ NO__

Medianamente____

4 ¿Se efectúan sistemáticamente las plenarios de educación diabetológica? SI__ NO__ A veces

____ Nunca____

5- ¿Qué elementos cree que deberían ser incorporados a las plenarios, en caso de efectuarse

las mismas?: _____

Considera importante asistir tempranamente a la consulta de Oftalmología?

6- Su familiar realiza periódicamente el control metabólico? Sí---- No --- A veces ----- Nunca

7- Su familiar controla la dieta y el ejercicio físico? Sí ---- No --- A veces ----- Nunca.

Resultados de la encuesta

Pregunta1: El 66, 6% de los familiares acompañaron a los diabéticos a la consulta de Oftalmología.

Pregunta 2: El 50% de los familiares sí controla la dieta a sus familiares y el 50% la controla medianamente.

Pregunta 3: El 100% de los familiares de los diabéticos no conocen de la existencia de las plenarios de educación diabetológicas.

Pregunta 4: El 100% de los familiares de los pacientes diabéticos refieren que no se efectúan sistemáticamente las plenarios de educación diabetológicas.

Pregunta 5: El 100% de los familiares de los diabéticos, consideran que debe ser incluida, en las charlas educativas, la asistencia temprana de los diabéticos a la consulta de Oftalmología, para detectar cualquier afectación ocular derivada de la Diabetes Mellitus.

Pregunta 6: El 37,5% de los familiares de los diabéticos consideran que estos últimos a veces realizan el control metabólico; el 12,5% plantean que sí lo realizan y el 25% afirma que no lo realizan, siendo esto un factor de riesgo importante para el desarrollo de la Retinopatía Diabética.

Pregunta 7: El 90% de los familiares plantean que los diabéticos controlan la dieta; el 45% alude que no controlan los ejercicios físicos.

ANEXO 9. ENCUESTA A RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DR. JUAN BRUNO ZAYAS ALFONSO DE SANTIAGO DE CUBA

Se encuestaron a 10 residentes, que están cursando la especialidad de Oftalmología en el Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba

Esta encuesta tiene como objetivo perfeccionar su proceso de formación en la especialidad de Oftalmología.

1- ¿Considera que el conocimiento sobre la Diabetes Mellitus y en particular sobre la Retinopatía Diabética (RD) (como complicación derivada de la primera) un elemento fundamental en su desempeño profesional?

Sí _____ No _____

2- ¿Cómo evalúa usted sus niveles de desarrollo de las habilidades acerca de la Retinopatía Diabética?

Habilidades	B	R	M
Diagnosticar la enfermedad			
Efectuar el tratamiento			
Educar sobre la enfermedad			
Prevenir la enfermedad			

3- Marque las situaciones en las que usted utiliza la educación diabetológica con mayor frecuencia:

_____ Comunicación oral con los pacientes, la familia y la comunidad.

_____ en la consulta de retina

_____ Otras (Especifique)

4- El programa de Oftalmología que usted recibe en su proceso de formación ha estado mayormente encaminado al desarrollo de:

_____ Habilidades relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de la RD.

_____ Habilidades educativo-preventivas en RD.

5- ¿El proceso de formación como residentes en Oftalmología los prepara para desarrollar acciones educativas y preventivas sobre la RD? SI _____ NO _____

6- Defina su grado de desarrollo en las siguientes habilidades de la educación diabetológica, en una escala de Bien, Regular, Mal

• realizar la información educativa _____

• determinar las manifestaciones socio médicas _____

• habilidades educativo-preventivo _____

7- ¿Sus profesores emplean métodos en su formación que contribuyen a desarrollar valores y valoraciones acerca de la RD? Si: _____ No: _____ A veces: _____

Resultados de la encuesta

Pregunta 1: el 100% de los residentes encuestados consideran que el conocimiento acerca de la Diabetes Mellitus y de la RD, es un elemento fundamental en su desempeño profesional.

Pregunta 2: el 40% plantea que realizan bien el diagnóstico de la Retinopatía Diabética; el 60% refieren efectuarlo regular. Del total, solo el 10% efectúa tareas de prevención y educación sobre Retinopatía Diabética.

Pregunta 3: el 10% de los residentes encuestados realizan educación diabetológica y acciones de prevención mediante la comunicación oral con los pacientes.

Pregunta 4: el 100% de los residentes encuestados consideran que el programa de Oftalmología que reciben ha estado mayormente encaminado al desarrollo de habilidades relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de la RD, pero ha estado carente de un enfoque educativo-preventivo de la misma.

Pregunta 5: el 100% de los residentes encuestados consideran que el proceso de formación no los prepara para desarrollar acciones educativas y preventivas sobre la RD.

Pregunta 6: el 100% de los residentes encuestados reconocen estar en el nivel regular en las habilidades relacionadas con la educación diabetológica.

Pregunta 7: el 40 % de los residentes encuestados consideran que sus profesores emplean métodos en su formación que contribuyen a desarrollar valores y valoraciones acerca de la RD; el 50 % plantean que no y el otro 10% plantea que a veces.

ANEXO 10: ENCUESTA A PROFESORES DE OFTALMOLOGÍA Y DE ENDOCRINOLOGÍA

Se encuestaron un total de 38 profesores de Oftalmología de 3 hospitales de Santiago de Cuba: 30 del Hospital Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, 4 del Hospital Infantil Sur y 4 del Hospital Saturnino Lora) y a 8 profesores de Endocrinología del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba

Estimado profesor:

Esta encuesta tiene como objetivo indagar acerca de las insuficiencias o limitaciones que puedan existir en la formación de los residentes en Oftalmología, con vistas a perfeccionar dicho proceso.

Resulta muy importante toda la información que usted pueda suministrar, por tal motivo se le solicita, lea cuidadosamente la encuesta y responda con sinceridad las preguntas que se le formulan.

Gracias.

Datos del profesor:

Años de experiencia en la Educación Superior: _____

Profesión: _____

Categoría docente: _____

Grado Académico: _____

Grado Científico: _____

1) ¿Conoce qué es la Retinopatía diabética (RD)?

a) Sí _____

b) No _____

c) Mediamente _____

d) Si respondió afirmativamente los incisos a. y c., fundamente

2) Cuáles son las formas en que organiza la formación de los residentes, para impartir los contenidos sobre RD y qué métodos y medios emplea? Especifique:

3) ¿Con qué frecuencia usted utiliza la educación y prevención de la RD en la formación del residente?

Frecuentemente ___ A veces ___ Casi nunca ___ Nunca ___

4) Exprese sus criterios, acerca de qué importancia le atribuye a la educación y prevención, en el proceso de formación profesional de los residentes en Oftalmología.

5) Señale aquellos aspectos que usted considera deben ser considerados para perfeccionar el proceso de formación de los residentes en Oftalmología

6) ¿Considera usted que el aumento de pacientes con Retinopatía Diabética en Cuba se debe (entre otras causas), a la falta de educación y prevención sobre RD?

7) Evalúe el nivel de la formación de residentes en Oftalmología en el diagnóstico y tratamiento de la RD.

Bajo ___ Medio ___ Alto ___

Fundamente su selección.

Para el caso de los profesores de Endocrinología, se le pidió que valoraran la importancia de los aspectos educativo-preventivos relacionados con la Diabetes Mellitus (y las complicaciones oculares) en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología.

Resultados de la encuesta

Pregunta 1: El 100 % de los profesores encuestados reconocen que la Retinopatía Diabética es una complicación de la Diabetes Mellitus que afecta la visión y que mal cuidada, el paciente diabético puede quedar ciego.

Pregunta 2: El 100% de los profesores encuestados señala que los contenidos acerca de Retinopatía Diabética lo imparten en diferentes escenarios: consultas externas; salón de conferencias, en la sala, aprovechando el pase de visitas. Plantean que fundamentalmente emplean el método clínico, para desarrollar el proceso formativo y se apoyan en medios tales como presentaciones en la computadora y en la valoración de casos reales de pacientes que asisten a consulta o están ingresados en sala.

Pregunta 3: Solo el 16,6% de los profesores encuestados refieren utilizar la educación y la prevención como elementos claves en la formación de los residentes.

Pregunta 4: El 55,5% de los profesores encuestados que demuestran poseer conocimientos acerca de la Retinopatía Diabética reconocen la importancia de la educación y prevención de la misma en la formación de residentes de Oftalmología para evitar la proliferación de esta complicación que tanto afecta la salud ocular.

Pregunta 5: El 100 % de los encuestados recomiendan introducir programas de educación-prevención de la Retinopatía Diabética, desde la formación de los residentes, para mejorar la actuación profesional de los mismos.

Pregunta 6: El 100% de los profesores encuestados considera que el aumento de la Retinopatía Diabética en Cuba se debe a la falta de información educativa y preventiva.

Pregunta 7: El 85% de los profesores encuestados consideran nivel bajo de los residentes en el diagnóstico y tratamiento de la RD y el otro 15 % los sitúa en nivel medio.

Los 8 profesores de Endocrinología encuestados del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba, valoraron de imprescindibles incorporar todo lo relativo a la Diabetes Mellitus (y las complicaciones oculares que provoca) y los aspectos educativo-preventivos en el proceso de formación de los residentes en Oftalmología para incidir mejor en la población diabética.

ANEXO 11: ENCUESTA APLICADA A ESPECIALISTAS PARA EVALUAR LOS APORTES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta encuesta tiene como **objetivo general**: valorar, corroborar y enriquecer el modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en Retinopatía Diabética (RD) y la estrategia que permite instrumentarlo en la práctica.

Dichas propuestas constituyen los resultados de la investigación doctoral en Ciencias Pedagógicas de la doctora en Medicina MSc. Blanca Nieve Rey Estévez, por lo que resultan de extraordinario valor las consideraciones que usted pueda aportar, para el perfeccionamiento de los resultados.

Luego que lea y analice el material que le ha sido entregado y que será objeto de debate en el taller de intercambio científico, emita su criterio en la encuesta que a continuación se le presenta.

Le agradecemos de antemano su cooperación.

Muchas gracias.

La investigadora

1. Por favor, lea cuidadosamente la información que se le solicita y responda con sinceridad todas las preguntas, las cuales se refieren a los aportes fundamentales de la investigación, para lo cual ha de marcar con una X en la casilla que considere.

Se presenta una escala de 1 a 5 en orden ascendente de calidad, donde: 5: muy adecuado; 4: bastante adecuado; 3: adecuado; 2: poco adecuado y 1: no adecuado.

Aspectos a evaluar		1	2	3	4	5
1. Valor de la pertinencia de los fundamentos teóricos del modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en RD.						
2. Pertinencia y relevancia social del modelo de la dinámica formativa educativo-preventiva en RD.						
3. Pertinencia de las relaciones esenciales entre las configuraciones y dimensiones del modelo y las particularidades del proceso que se estudia.						
4. Pertinencia de las acciones propuestas en cada una de las etapas de la estrategia						
Etapa preparatoria						
Etapa de Ejecución	Primera fase: De significación médica de la RD					
	Segunda fase: De implementación de la educación-prevención de la RD					
5. Pertinencia de la estrategia propuesta para viabilizar el modelo.						
6. Pertinencia de la aplicación y utilidad práctica de la estrategia para la dinámica de la formación en RD, de los residentes en Oftalmología						

Refiera brevemente cualquier criterio que usted tenga con relación a los aportes fundamentales de la investigación.

2. Emita sus criterios valorativos acerca de las propuestas.

Marque con una X en la casilla que considere y efectúe la fundamentación correspondiente en caso que lo requiera.

Criterios valorativos	Muy Adecuado	Adecuado	Inadecuado
Valor teórico del modelo propuesto			
Valor teórico-metodológico de las acciones de la estrategia propuesta, que permiten satisfacer el objetivo para el que fue concebida.			
Pertinencia de que la estrategia pueda ser generalizada a otras regiones del país, como instrumento metodológico para la formación de los residentes en Oftalmología			

Se solicita complete los siguientes datos personales:

Centro en que trabaja: _____

Años de experiencia: _____

Título Académico: _____

Grado Académico/Científico: _____

Categoría Docente: _____.

Añada cualquier otra información sobre su experiencia en la formación de residentes en Oftalmología: _____

ANEXO 12: IMÁGENES DE LOS TALLERES DE INTERCAMBIO CIENTÍFICO CON ESPECIALISTAS



ANEXO 13: IMÁGENES DE LOS RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA, EN LA CONSULTA DE RETINA, ATENDIENDO A PACIENTES DIABÉTICOS CON RETINOPATÍA DIABÉTICA



ANEXO 13: CASOS PROBLÉMICOS PLANTEADOS A LOS RESIDENTES COMO PARTE DE LA EJECUCIÓN DE LA DINÁMICA FORMATIVA EDUCATIVO-PREVENTIVA EN RETINOPATÍA DIABÉTICA

Caso 1

Paciente masculino de 50 años de edad con antecedentes de Diabetes Mellitus de 8 años de evolución e hipertensión arterial de 4 años de evolución, para lo cual lleva tratamiento médico. Refiere asiste a la consulta de Oftalmología de la atención primaria de salud por presentar disminución de la visión para ver de cerca. Es remitido a la consulta de retina del centro Oftalmológico del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, con el diagnóstico de Retinopatía Diabética de ambos ojos (AO).

Al llegar a la consulta es atendido por el residente en formación y guiado por el profesor, luego de un exhaustivo interrogatorio y la exploración oftalmológica donde constata agudeza visual 20/20 de AO; se realiza el diagnóstico por el propio residente y confirmado por el profesor, como **Retinopatía Diabética no Proliferativa Leve**. Realiza indicación de los complementarios: refracción dinámica retinografía de fondo, hemograma, glicemia, hemoglobina glicosilada (HbA1c) dieta y ejercicio físico, así como indaga si el diabético cumple con las 7 leyes como código de conducta del diabético

Cita a una próxima consulta al mes para revisión de los complementarios resultando los mismos dentro de límites normales. El residente da re - consulta a los 12 meses para la evolución de la Retinopatía Diabética y constata en el fondo de ojo con pupilas dilatadas que se mantiene el mismo estado de esta; no hay progresión de la enfermedad; el control metabólico es estable y la tensión arterial es normal.

En este tiempo de evolución resultaron efectivas las acciones de educación y prevención realizadas por los residentes para evitar el progreso de la Retinopatía Diabética en el referido paciente.

Caso 2

Paciente femenino de 62 años de edad con antecedentes de Diabetes Mellitus de 15 años de evolución, hipertensa conocida de 12 años de evolución. Refiere mala visión de ambos ojos por lo que asiste a la consulta de Oftalmología de su área de salud. En dicha consulta es atendida por un especialista de Oftalmología, que le diagnostica Retinopatía Diabética sin clasificar el tipo, con agudeza visual registrada sin corrección óptica de 0,05 del ojo derecho (OD) y nulo del ojo izquierdo (OI). No se realiza educación, no prevención, no dilatación pupilar, no refracción dinámica por niveles altos de glicemia (13mol/L) y hay una inadecuada orientación profesional. Es remitida a la atención secundaria de salud del Servicio de retina del Centro Oftalmológico Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. El residente en formación realiza el diagnóstico de Retinopatía Diabética proliferativa confirmado por el profesor guía con agudeza visual de 0,05 en OD y nulo en OI.

El profesor decide tratamiento con láser, pan fotocoagulación retiniana con láser en OD y ordena al residente comenzar el tratamiento, luego continúa el profesor y se le cita para dentro de una semana para continuar pan fotocoagulación retiniana. Después se remite a la atención terciaria: Instituto cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer en La Habana al servicio de vítreo -.retina para vitrectomía vía pars plana.

La paciente regresa al mes con resultado quirúrgico satisfactorio con visión de 0,3 de dicho ojo. El residente con el profesor le orienta a la paciente estilo de vida control metabólico y cumplimiento del código de conducta del diabético. Posteriormente es valorada nuevamente por el residente a los 4 meses y la agudeza visual mejor corregida progresa a 0,5 del OD, resultando mejor calidad de vida y funciones cotidianas de la paciente con satisfacción por parte de la enferma y su familia.

Conclusiones del análisis de los 2 casos:

Educar es prevenir; es necesaria la atención médica adecuada al paciente diabético; la atención precoz y un tratamiento oportuno reduce las complicaciones irreversibles que produce la Diabetes Mellitus.

ANEXO 14: INVESTIGADORA Y PROFESORA, CORROBORANDO EL DIAGNÓSTICO EFECTUADO POR LOS RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA, A PACIENTES CON RETINOPATÍA DIABÉTICA

