

**PERFIL DEMOGRÁFICO Y EPIDEMIOLÓGICO DEL DESPRENDIMIENTO DE
RETINA EN COLOMBIA 2015-2019**

Paula Restrepo Jiménez, M.D.

Camilo Eduardo Martínez Sánchez, M.D.

**Universidad del Rosario
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud
Universidad CES
Facultad de medicina
Bogotá, octubre de 2022**

**PERFIL DEMOGRÁFICO Y EPIDEMIOLÓGICO DEL DESPRENDIMIENTO DE
RETINA EN COLOMBIA 2015-2019**

**Trabajo de investigación para optar al título de
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA**

Investigador principal:

Paula Restrepo Jiménez, M.D.
paula.restrepoj@urosario.edu.co,

Coinvestigador:

Camilo Eduardo Martínez Sánchez, M.D.
cemartinez@husi.org.co

Asesor del proyecto:

Anacaona Martínez
anmartinez@ces.edu.co

**Universidad del Rosario
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud
Universidad CES
Facultad de medicina
Bogotá, octubre de 2022**

NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL

“Las Universidades del Rosario y CES no se hacen responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

Índice de contenido

Resumen	7
1. Formulación del problema	10
1.1. Planteamiento del problema	10
1.2. Justificación de la propuesta	11
1.3. Pregunta de investigación	11
2. Marco teórico	12
3. Objetivos	19
3.1. Objetivo general	19
3.2. Objetivos específicos	19
4. Metodología	19
4.1. Enfoque metodológico	19
4.2. Tipo y diseño del estudio	20
4.3. Población	20
4.4. Diseño muestral	20
4.5. Criterios de inclusión	20
Tabla 1. Códigos CIE-10	21
4.6. Criterios de exclusión	21
5. Descripción de las variables	22
5.1. Tabla de variables	22
Tabla 2. Descripción de variables	22
6. Técnicas de recolección de información	23
6.1. Fuentes de información	23
6.2. Instrumento de recolección de la información	24
6.3. Proceso de obtención de la información	24

6.4. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos	24
6.5. Control de errores	25
7. Consideraciones éticas	25
8. Resultados	25
9. Discusión	29
10. Conclusiones	34
11. Referencias bibliográficas	34
12. Anexos	38

Tabla 3. Atenciones y personas atendidas por grupo etario 2015-2019.

SISPRO _____ 38

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Códigos CIE-10</i>	<i>21</i>
<i>Tabla 2. Descripción de variables</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 3. Atenciones y personas atendidas por grupo etario 2015-2019. SISPRO</i>	<i>38</i>

Índice de figuras

<i>Figura 1. Incidencia de desprendimiento de retina en Colombia 2015-2019 según los datos registrados en SISPRO</i>	<i>26</i>
<i>Figura 2. Incidencia de desprendimiento de retina en Colombia 2019 por grupo etario según los datos registrados en SISPRO</i>	<i>27</i>
<i>Figura 3. Incidencia de desprendimiento de retina en Colombia 2019.</i>	<i>28</i>

Resumen

Introducción: El desprendimiento de retina está entre las posibles causas de ceguera o discapacidad visual. En Colombia no se cuenta hasta el momento con datos epidemiológicos de la situación del desprendimiento de retina. Es por esto que este estudio busca describir la incidencia del desprendimiento de retina en Colombia, a través del análisis del Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO) del Ministerio de Salud.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal de toda la población que se encuentra registrada en las bases de datos de los RIPS con cada uno de los códigos diagnósticos de interés, durante el periodo de tiempo comprendido entre el primero de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2019.

Resultados: Un total de 62.626 personas fueron atendidas con diagnóstico de desprendimiento de retina entre 2015 y 2019, el 44.7 % fueron mujeres. La incidencia en la población general aumentó a lo largo del periodo siendo de 20,2 por 100.000 personas en 2015 y 34,8 por 100.000 personas para 2019. Caldas, Bolívar y Cundinamarca fueron los departamentos con mayor incidencia de la enfermedad en 2019.

Conclusiones: Los cálculos de la incidencia mostraron un comportamiento similar al de otros países. Se requieren estudios prospectivos que permitan caracterizar con mayor profundidad el desprendimiento de retina y sus causas para lograr mejorar la atención en salud de esta población de pacientes.

Palabras clave: Desprendimiento de retina; Epidemiología; Incidencia; Oftalmología; Colombia; Latinoamérica

Abstract

Introduction: Retinal detachment is among the main causes of blindness or visual impairment. In Colombia, there are no epidemiological data on the situation of retinal detachment so far. For this reason, this study seeks to describe the incidence of retinal detachment in Colombia, through the analysis of the Comprehensive Information System for Social Protection (SISPRO, by its acronym in Spanish) of the Ministry of Health.

Methods: A descriptive cross-sectional study of the entire population that is registered in the RIPS databases with each of the diagnostic codes of interest was carried out, during the period of time between January 1, 2015 and December 31, 2019.

Results: A total of 62,626 people were treated with a diagnosis of retinal detachment between 2015 and 2019, 44.7% were women. The incidence in the general population increased throughout the period, reaching 20.2 per 100,000 people in 2015 and 34.8 per 100,000 people in 2019. Caldas, Bolívar and Cundinamarca were the departments with the highest incidence of the disease in 2019.

Conclusions: The calculations of the incidence showed a behavior similar to that of other countries. Prospective studies are required to further characterize retinal detachment and its causes in order to improve health care for this patient population.

Key words: Retinal detachment; Epidemiology; Incidence; Ophthalmology; Colombia; Latinamerica

1. Formulación del problema

1.1. Planteamiento del problema

En oftalmología existen varias enfermedades que son causa de una marcada discapacidad visual. Según las estimaciones más recientes de la Organización Mundial de la Salud, alrededor del 80 % de las causas de discapacidad visual son prevenibles o curables (1).

El desprendimiento de retina está entre las posibles causas de ceguera o discapacidad visual. La incidencia varía según el grupo poblacional estudiado sin embargo, se ha descrito un mayor riesgo en pacientes de edad avanzada, en presencia de miopía y degeneraciones vítreo-retinianas (2–4). Adicionalmente, se ha descrito que aproximadamente una tercera parte de los pacientes con desprendimiento del vítreo hemorrágico, pueden presentar DR en el seguimiento (5).

Dado que el desprendimiento de retina representa un gran riesgo de pérdida visual y discapacidad secundaria, resulta necesario conocer la prevalencia del mismo en nuestro país, así como su distribución por grupo etario y la distribución geográfica. Conocer el perfil epidemiológico de esta enfermedad permitiría estudiar aspectos de interés como la carga de enfermedad, los costos asociados y el uso de recursos en salud, entre otros, con el fin de mejorar la planeación de las intervenciones en salud.

En Colombia no se cuenta hasta el momento con datos epidemiológicos de la situación del desprendimiento de retina. Es por esto que este estudio busca describir la incidencia del desprendimiento de retina en Colombia, a través del análisis del Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO) del Ministerio de Salud.

1.2. Justificación de la propuesta

Entre las enfermedades oftalmológicas con mayor impacto y amenaza visual a mediano y largo plazo, se encuentra el desprendimiento de retina, objetivo de análisis del presente estudio de investigación. Ésta condición afecta, con una alta frecuencia a personas jóvenes o que aún se encuentran en edad productiva y, en la mayoría de los casos, representan una alta carga de enfermedad por la discapacidad visual que generan, asociada a un diagnóstico y tratamiento tardío.

En Colombia no existen datos de la prevalencia de esta enfermedad, es necesario conocer la prevalencia y la distribución de la enfermedad en el país, con el fin de facilitar la planeación de políticas de salud que busquen disminuir el impacto en salud visual en la población afectada. Sin embargo, realizar un estudio epidemiológico que logre establecer la prevalencia de estas enfermedades resulta costoso, por lo que el análisis de los datos del Ministerio de Salud reportadas en SISPRO, aporta una visión global de la situación de esta enfermedad en Colombia.

1.3. Pregunta de investigación

¿Cuál es la incidencia del desprendimiento de retina en Colombia según los datos tomados de SISPRO?

2. Marco teórico

El desprendimiento de retina es una condición ocular que puede llevar a pérdida visual severa e irreversible (6,7). El desprendimiento de retina es la separación de la retina neurosensorial del epitelio pigmentario de la retina (6,8). No existe una unión anatómica real de estas dos capas, la fuerza de adhesión se basa en factores mecánicos y metabólicos (8,9).

Los factores mecánicos externos al espacio sub retinal que mantienen la retina adherida incluyen la presión de los fluidos que condiciona la presión osmótica y el efecto del vítreo. Este último, cuando no ha iniciado su proceso de licuefacción asociada a la edad, ejerce su función manteniendo la retina en aposición directa al epitelio pigmentario de la retina (8,10). Los factores mecánicos internos al espacio sub retinal se basan en la existencia de una matriz entre la retina neurosensorial y el epitelio pigmentario de la retina que funciona como un pegante para estas dos estructuras. En esta región juegan un papel importante moléculas de adhesión celular y receptores (8). Existen otros factores implicados en la adhesión retiniana como la oxigenación. Se ha descrito que alteraciones en la oxigenación retiniana que conlleven a isquemia retinal generan producción de enzimas lisosomales que alteran el transporte celular en el epitelio pigmentario de la retina y por ende en los mecanismos de adhesión de la retina a este epitelio (8,11).

Los desprendimientos de retina ocurren cuando las fuerzas de adhesión entre la retina neurosensorial y el epitelio pigmentario de la retina se sobrepasan y se acumula líquido en el espacio sub retinal (8,11). Existen cuatro tipos de desprendimiento de retina: regmatógeno, traccional, exudativo o una combinación del regmatógeno con el traccional (6,8,12).

El desprendimiento de retina regmatógeno se produce por el paso de líquido a través de algún agujero en la retina, este es el tipo de desprendimiento de retina más frecuente (3,8,13). Este tipo de desprendimiento de retina tiene como causa de base la licuefacción del vítreo, fuerzas de tracción que creen o mantengan traccionado un agujero retiniano mediante el cual el líquido pueda pasar al espacio sub retinal y acumularse (8). El vítreo presenta adhesiones fuertes a la retina en la periferia de la retina, a lo largo de las arcadas vasculares y alrededor del nervio óptico (10). Con el paso de los años, el vítreo se desprende progresivamente de estas zonas de adhesión, y, es en este proceso que puede generar tracciones retinianas que desencadenen un agujero. Una vez se presenta un agujero retiniano, los movimientos oculares generan movimientos del vítreo líquido que pueden forzar la entrada de líquido a través del agujero (8,10).

Según la ubicación del desprendimiento de retina, existen factores de riesgo específicos asociados con su desarrollo (8). Los desprendimientos de retina a nivel del ecuador del ojo se asocian con degeneraciones retinales periféricas, degeneraciones lattice, agujeros en herradura y agujeros operculados (8,10). En el caso de los desprendimientos de retina a nivel de la ora serrata, con alta frecuencia se asocian a afaquia, pseudofaquia, diálisis retinianas y agujeros gigantes. Los casos de desprendimiento de retina regmatógeno a nivel macular se asocian con miopía, agujeros traumáticos o agujeros maculares idiopáticos (8). Otras causas, aunque menos frecuentes, son patologías infecciosas retinianas que generan necrosis retinal con un aumento en el riesgo de desprendimiento de retina por agujeros.

El desprendimiento de retina traccional se produce secundario a una fuerza de tracción sobre la retina ejercida por membranas proliferativas que se contraen y elevan la retina desprendiéndola (6,8,14,15). El desprendimiento de retina traccional se presenta con alta frecuencia en enfermedades que condicionen proliferación

vítreo retiniana, entre ellas la retinopatía diabética, el trauma, la oclusión de vena central de la retina o la retinopatía de la prematuridad (6,8,11).

El desprendimiento de retina exudativo o seroso se produce por acumulación de líquido en el espacio sub-retinal secundario a enfermedades que comprometan la retina o la coroides, en ausencia de agujeros retinianos o tracciones (6,8,14,15). Los desprendimientos de retina serosos se presentan en patologías vasculares o neoplásicas de la retina, el epitelio pigmentario de la retina y la coroides por acúmulo de líquido que se extravasa de las estructuras vasculares y se acumula en el espacio sub retinal (8). Este tipo de desprendimiento de retina puede estar presente en enfermedades oculares inflamatorias o infecciosas como la sarcoidosis, la sífilis y la toxoplasmosis ocular, entre otras. Adicionalmente, el componente seroso puede estar en relación a tumores oculares primarios o metástasis de neoplasias distantes (6,11,16). Similar al mecanismo del desprendimiento de retina seroso se encuentran los desprendimientos de retina hemorrágicos en los cuales, tras un acúmulo de sangre en el espacio sub retinal, se sobrepasa el mecanismo de bomba del epitelio pigmentario de la retina y se produce el desprendimiento de retina (8).

Los factores de riesgo descritos previamente para el desprendimiento de retina regmatógeno pueden no ser evidentes, como en el caso de los desprendimientos secundarios a degeneraciones retinales periféricas en los que la única forma de conocer el estado real de la retina es realizando un examen bajo dilatación farmacológica con el fin de detectar alteraciones retinales predisponentes a desprendimiento de retina (8).

En la literatura se ha descrito ampliamente que la miopía es un factor de riesgo para desprendimiento de retina regmatógeno y que el riesgo aumenta en pacientes con miopía alta (8,11). Los pacientes con miopía alta tienen una conformación

anatómica de la retina que la hace más delgada y propensa a presentar desgarros o agujeros (8). Adicionalmente, estos pacientes usualmente presentan desprendimiento del vítreo posterior de forma más temprana que los pacientes emétopes, lo cual les confiere un riesgo adicional de desprendimiento de retina (8,10).

Otro factor ampliamente relacionado con un riesgo aumentado de desprendimiento de retina es el antecedente de cirugía intraocular. El cristalino y la cápsula posterior del cristalino juegan un papel importante en la estabilización del vítreo (8). Al retirar el cristalino, se pierde la estrecha relación que existe entre estas estructuras permitiendo una mayor movilidad del vítreo generando fuerzas traccionales a nivel retiniano que pueden producir agujeros y desprendimiento de la retina. Adicionalmente, cualquiera que sea el procedimiento quirúrgico, al ingresar al globo ocular se modifica el movimiento normal del vítreo y se pueden generar corrientes de fluido que generen desprendimientos de retina (8).

Los pacientes con antecedente de trauma ocular tienen alto riesgo de presentar desprendimiento de retina. Se ha descrito que alrededor del 15% de los desprendimientos de retina son traumáticos y se presentan con mayor frecuencia en personas jóvenes en edad productiva (8,11). Aunque se pueden presentar desprendimientos de retina en traumas abiertos y cerrados, es más frecuente observarlos en casos de trauma cerrado ya que en estos casos el ojo sufre cambios de compresión y descompresión súbita que alteran el eje anteroposterior y el diámetro ecuatorial del globo ocular causando un efecto de estiramiento de las estructuras de la pared ocular así como un movimiento brusco del vítreo por efecto de la aceleración y desaceleración que pueden condicionar la formación de desgarros y posteriormente desprendimiento de retina (8).

El pronóstico visual de los pacientes con desprendimiento de retina varía, en gran medida, según el tipo de desprendimiento que se presente y las características individuales de cada paciente (17). La importancia de los desprendimientos serosos radica en la presencia de alguna condición inflamatoria, infecciosa, infiltrativa, neoplásica o vascular subyacente, que requiere tratamiento oportuno (18).

Cuando la retina se separa del epitelio pigmentario de la retina, secundario a cualquier tipo de desprendimiento de retina, se pierde la oxigenación de la retina externa que depende de la coroides y se produce isquemia (8). Los cambios iniciales, adicionales a la acumulación de líquido sub retinal son microscópicos y están representados por pérdida de los segmentos externos de los fotorreceptores. Posteriormente se presentan cambios crónicos de degeneración quística y macroquística de la retina, adelgazamiento retinal, alteraciones del epitelio pigmentario de la retina y neovascularización. Aunque se ha descrito regeneración de la retina posterior a reaplicarla quirúrgicamente, la visión rara vez se logra recuperar en su totalidad (8). Se ha descrito que alrededor del 37% de los pacientes que reciben tratamiento durante la primera semana logran una agudeza visual de 20/50 o mejor (6).

Los pacientes con desprendimiento de retina usualmente se presentan con visión de miodesopsias de inicio agudo o crónico (11). Otros síntomas asociados que reportan los pacientes son fotopsias y pérdida del campo visual. Las alteraciones del campo visual usualmente se presentan en el campo visual periférico, mayoritariamente, por lo que es frecuente que los pacientes no noten cambios en su visión hasta que el desprendimiento de retina ha comprometido el área central o de mejor visión (6,11).

Todos los pacientes con sospecha de desprendimiento de retina deben ser valorados por el oftalmólogo, específicamente el especialista en retina (11). Esta valoración debe realizarse lo más pronto posible con el fin de disminuir las complicaciones asociadas a un diagnóstico tardío de la enfermedad. Aunque existen diferentes ayudas diagnósticas en el abordaje de los pacientes con sospecha de desprendimiento de retina, la visualización directa de la retina mediante fundoscopia bajo dilatación farmacológica es fundamental (11). Otras pruebas diagnósticas como la ecografía modo B es de utilidad en los casos en los cuales la visualización del fondo de ojo dilatado está limitada por opacidad de medios como en los casos de hemorragia vítrea o en algunos pacientes con catarata que no permite el paso de la luz hacia el fondo de ojo (6,11,19,20).

El tratamiento del desprendimiento de retina regmatógeno o traccional es quirúrgico. El objetivo principal de la intervención quirúrgica es lograr aplicar nuevamente la retina (9). Existen, en general, tres procedimientos que se realizan para lograr la retinopexia (9,21). La técnica quirúrgica de elección depende en gran medida de los hallazgos y la morfología del desprendimiento de retina así como de la presencia o no de proliferación vítreo-retinal. Otros factores que influyen en la elección de la técnica quirúrgica son la posición que debe tener el paciente en el postoperatorio y la posibilidad de presentar aumento de la presión intraocular en caso de viajes a diferentes altitudes (9).

Los diferentes mecanismos que se utilizan en los procedimientos quirúrgicos para el desprendimiento de retina como la criopexia, la fotocoagulación láser, el cerclaje escleral y la vitrectomía, bien sea con elementos tamponantes o no, generan cambios histológicos (9,11). Posterior a la realización de criopexia se observan cambios de atrofia difusa del epitelio pigmentario de la retina. El uso de láser induce destrucción del epitelio pigmentario de la retina, fotoreceptores y coriocapilar y eventualmente cicatrización (8). Con los procedimientos de vitrectomía, bien sea

que se use o no un agente tamponante, se pueden producir cambios asociados a proliferación prerretinal y vitreoretinopatía proliferativa que juegan un papel importante en la mejoría visual y el riesgo de re-desprendimiento de la retina (8). Se ha descrito que entre el 5 y 10% de los pacientes tienen falla terapéutica tras el procedimiento quirúrgico inicial debido al crecimiento de tejido cicatricial en la superficie de la retina que puede presentar contracción y generar el redespndimiento de la retina (9,11,22).

El pronóstico visual de los pacientes con desprendimiento de retina varía en función del tipo de desprendimiento, la presentación y el tiempo de evolución (6). Para el desprendimiento de retina regmatógeno, el principal factor pronóstico en cuanto a la recuperación visual es el compromiso del área macular, los desprendimientos de retina sin compromiso macular tienen mejor pronóstico, se ha descrito que hasta el 83% de los pacientes alcanza una visión de 20/40 o mejor. Por el contrario, cuando hay compromiso macular, solo el 37% de los pacientes logran una visión mejor a 20/50 (6).

La herramienta de información SISPRO pertenece al Ministerio de Salud y cuenta con cuatro componentes: salud, pensiones, riesgos laborales y promoción social. La información del módulo epidemiológico del componente salud es almacenada y procesada en la bodega de datos de SISPRO. El Registro Individual de Prestación de Servicios (RIPS), se define como el conjunto de datos mínimos y básicos que el Sistema General de Seguridad Social en Salud requiere para los procesos de dirección, regulación y control. La información contenida en estas bases de datos es de uso público y a través de la consulta en las tablas dinámicas que tiene en línea el Ministerio de Salud, se obtuvieron los datos para llevar a cabo el presente estudio (23,24).

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

- Describir las características demográficas y epidemiológicas del desprendimiento de retina en Colombia durante los años 2015-2019.

3.2. Objetivos específicos

- Describir las características demográficas y epidemiológicas, disponibles en SISPRO, del desprendimiento de retina.
- Calcular la prevalencia según sexo, edad y distribución geográfica del desprendimiento de retina.

4. Metodología

4.1. Enfoque metodológico

Este estudio tiene un enfoque descriptivo, se realizaron cálculos de incidencia tomando los pacientes con diagnóstico de desprendimiento de retina registrados en la base de datos de SISPRO del Ministerio de Salud y Protección Social. Se tomaron las proyecciones poblacionales del DANE para el cálculo de la incidencia.

4.2. Tipo y diseño del estudio

Se diseñó un estudio descriptivo de corte transversal de los pacientes registrados con diagnóstico de desprendimiento de retina en la base de datos de SISPRO del Ministerio de Salud y Protección Social.

4.3. Población

Se tomó el total de la población identificada con cada uno de los diagnósticos de interés, durante el periodo de tiempo comprendido entre el primero de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2019

4.4. Diseño muestral

Este estudio corresponde a un estudio epidemiológico en el que no se realizó toma de muestra, dado que se analizó toda la población que se encuentra registrada en las bases de datos de los RIPS.

4.5. Criterios de inclusión

Se tomaron los datos de todos los pacientes que tuvieron el diagnóstico de interés según los códigos CIE-10 para desprendimiento de retina (Tabla 1)

Tabla 1. Códigos CIE-10

Desprendimiento de retina	
H330	Desprendimiento de la retina con ruptura
H332	Desprendimiento seroso de la retina
H334	Desprendimiento de la retina por tracción
H335	Otros desprendimientos de la retina

4.6. Criterios de exclusión

No se excluyeron pacientes ya que la búsqueda se realizó con los diagnósticos según el código CIE-10 de interés

5. Descripción de las variables

5.1. Tabla de variables

Tabla 2. Descripción de variables

Variable	Definición	Tipo de variable
Diagnóstico principal	Diagnóstico según código CIE-10	Cualitativa
Sexo	Sexo femenino o masculino	Cualitativa 1: Femenino 2: Masculino
Grupo etario	Grupos etarios organizados por grupos quinquenales	Cualitativa
Personas atendidas	Número de casos registrados	Cuantitativa
Atenciones	Número de atenciones registradas	Cuantitativa
Departamento	Departamento en el cual se registró cada caso	Cualitativa Según cada uno de los 32 departamentos
Régimen	Tipo de régimen de prestación de servicios de acuerdo al sistema	Cualitativa 1: Contributivo

	general de salud y seguridad social	2: Subsidiado 3: Especial 4: Prepagada
Tipo de prestación de servicios de salud	Ámbito en donde se realiza la atención de cada uno de los casos reportados	Cualitativa 1: Ambulatorio 2: Hospitalario 3: Urgencias
Empresa prestadora de salud	Empresa prestadora de salud según cada caso registrado	Cualitativa
Institución prestadora de salud	Institución prestadora de salud según cada caso	Cualitativa

6. Técnicas de recolección de información

6.1. Fuentes de información

La información del módulo epidemiológico del componente salud es almacenada y procesada en la bodega de datos de SISPRO. El Registro Individual de Prestación de Servicios (RIPS), se define como el conjunto de datos mínimos y básicos que el Sistema General de Seguridad Social en Salud requiere para los procesos de dirección, regulación y control. La información contenida en estas bases de datos es de uso público y a través de la consulta en las tablas dinámicas que tiene en

línea el Ministerio de Salud, se obtuvieron los datos para llevar a cabo el presente estudio (23).

6.2. Instrumento de recolección de la información

La información contenida en las bases de datos del Ministerio de Salud, contenidas en SISPRO se consultó y se descargó en forma de tablas dinámicas de Excel (Anexo tabla 3).

6.3. Proceso de obtención de la información

Se consultó la base de datos del ministerio de Salud contenidas en la bodega SISPRO mediante la plataforma destinada para tal fin. Los datos se obtuvieron mediante la creación de una base de datos de Excel.

6.4. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos

Se realizó un análisis descriptivo de los datos obtenidos mediante frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas.

Se realizó un análisis de las bases de datos de los RIPS para los códigos CIE-10 de interés. Teniendo en cuenta la población general para cada grupo se calculó la incidencia para Colombia de desprendimiento de retina. El análisis de incidencia se hizo por sexo, grupo quinquenal y departamento, tomando datos del Departamento Nacional de Estadística (DANE)(24), para los denominadores de población a nivel departamental, nacional y para los diferentes grupos quinquenales de edad. Se analizó también la distribución por aseguradores.

6.5. Control de errores

Los datos fueron analizados por los dos investigadores, los dos realizaron de forma independiente los cálculos de incidencia.

7. Consideraciones éticas

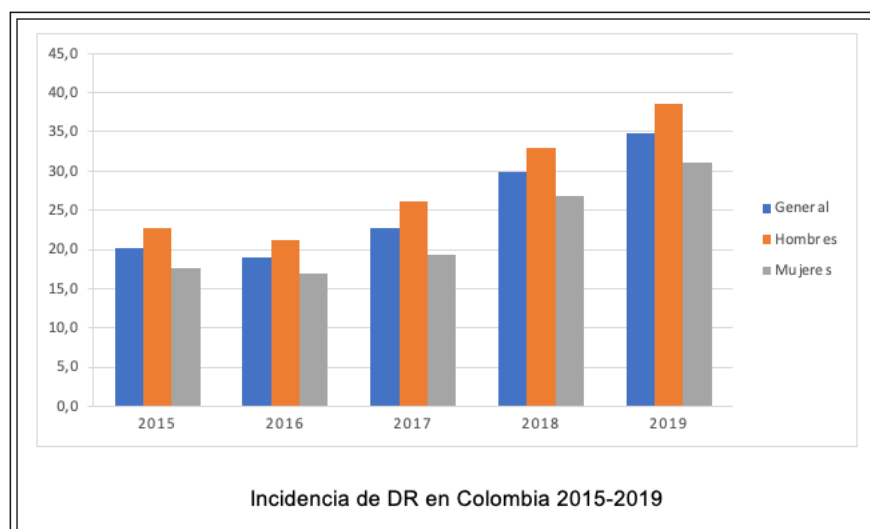
Al ser un estudio descriptivo no se realizó ninguna intervención directa sobre individuos ni sus historia clínicas. El análisis se basó en las bases de datos pertenecientes al Ministerio de Salud de Colombia que son abiertas y de libre uso. Este estudio se considera sin riesgo de acuerdo a la declaración de Helsinki y según la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Protección Social de Colombia.

8. Resultados

La búsqueda en la base de datos de los RIPS arrojó un total de 62.626 personas atendidas con diagnóstico de desprendimiento de retina entre 2015 y 2019, el 44.7 % fueron mujeres.

Según las proyecciones del DANE (24), se calculó una incidencia de desprendimiento de retina para cada año (figura 1). La incidencia en la población general aumentó a lo largo del periodo siendo de 20,2 por 100.000 personas en 2015 y 34,8 por 100.000 personas para 2019. La figura 1 muestra la incidencia general calculada para cada uno de los años del periodo y discriminada por sexo. Se observó una mayor incidencia de desprendimiento de retina en los hombres en cada uno de los años evaluados.

Figura 1. Incidencia de desprendimiento de retina en Colombia 2015-2019 según los datos registrados en SISPRO

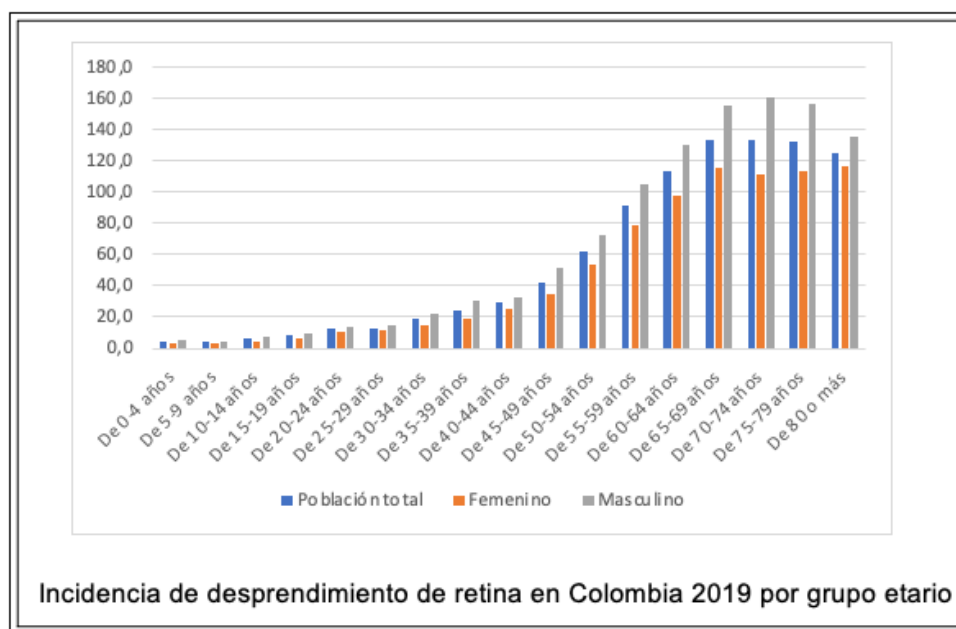


La figura muestra la incidencia por 100.000 personas en la población general y discriminada por sexo para cada uno de los años incluidos en el análisis. Los cálculos se realizaron según las proyecciones poblacionales del DANE (24).

DR: Desprendimiento de retina

Se calculó la incidencia de desprendimiento de retina para cada grupo etario en la población general y discriminada por sexo. Los resultados se muestran en la figura 2. Se evidenció una mayor incidencia en el grupo de 70 a 74 años en los hombres (159,9/100.000 personas) y en el grupo de 80 años o más en las mujeres (116,7/100.000 personas) para el 2019. A lo largo del periodo se observó una tendencia al aumento en la incidencia de desprendimiento de retina que se mantuvo constante en todos los grupos etarios.

Figura 2. Incidencia de desprendimiento de retina en Colombia 2019 por grupo etario según los datos registrados en SISPRO

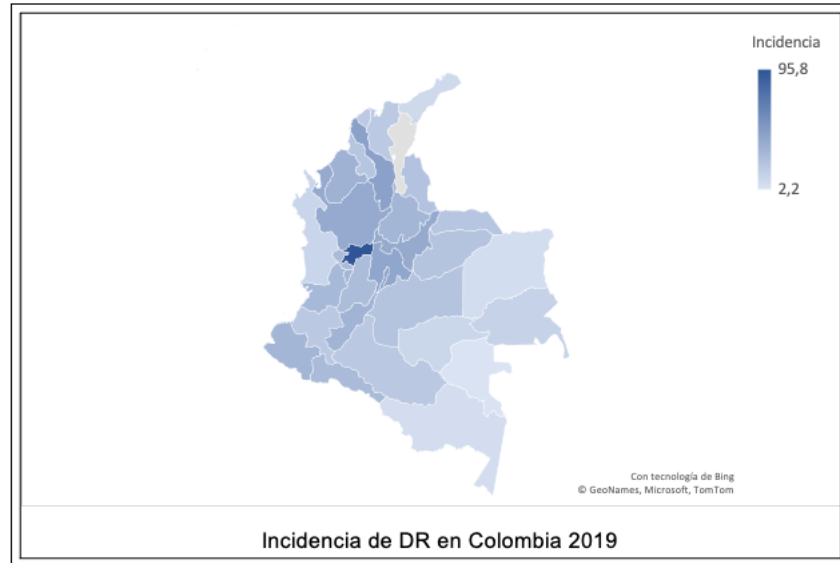


La figura muestra la incidencia por 100.000 personas en la población general y discriminada por sexo para cada uno de los años incluidos en el análisis. Los cálculos se realizaron según las proyecciones poblacionales del DANE (24).

DR: Desprendimiento de retina

Los departamentos que reportaron mayor incidencia de desprendimiento de retina para 2019 fueron, en orden descendente, Caldas (95.8), Bolívar (45.41) y Cundinamarca (42.27), los datos se presentan por 100.000 personas. La figura 3 muestra la incidencia de desprendimiento de retina para cada uno de los departamentos de Colombia.

Figura 3. Incidencia de desprendimiento de retina en Colombia 2019.



La figura muestra la incidencia por 100.000 personas en la población general para cada uno de los departamentos de Colombia en 2019. Los cálculos se realizaron según las proyecciones poblacionales del DANE (24).

DR: Desprendimiento de retina

Los aseguradores que presentaron mayor porcentaje de pacientes atendidos bajo el diagnóstico de desprendimiento de retina en 2019 fueron, en orden descendente, Nueva EPS (14.5 %), EPS Sura (8.3 %), Coomeva (6.4 %), Salud Total (5.8 %), Famisanar (5.7 %) y Medimas (5.7 %).

9. Discusión

Como es de esperar, al tener tres subtipos de desprendimiento de retina (regmatógeno, traccional, seroso), con etiologías de base tan variadas, la epidemiología difiere según el tipo de desprendimiento de retina y la población evaluada (6,12). La mayoría de estudios publicados a la fecha reportan la incidencia del desprendimiento de retina regmatógeno, al ser el más frecuente de los tres. Una revisión sistemática de la literatura publicada en 2010 (25) que incluyó los estudios epidemiológicos de desprendimiento de retina regmatógeno publicados entre enero 1970 y enero 2009 describe una incidencia de desprendimiento de retina variable según la localización geográfica. En este estudio se calculó una incidencia media de 10.5 por 100.000 (RIC 8.1-13.2), los datos individuales de incidencia reportados en los estudios incluidos en esta revisión variaron entre 6.3 y 17.9 por 100000 personas (12,25). Los autores destacan las diferencias encontradas entre las diferentes poblaciones estudiadas (25). En los estudios incluidos en esta revisión se encontraron diferencias en la incidencia reportada incluso en poblaciones del mismo país en zonas geográficas similares (25). Se ha descrito una mayor incidencia de desprendimiento de retina en hombres 1,05 por 10.000 personas (25).

En la literatura se ha descrito una mayor incidencia de desprendimiento de retina regmatógeno conforme avanza la edad, Mitry et al. (25) reportaron que los grupos de edad con mayor incidencia de desprendimiento de retina fueron los pacientes de 60-69 años. Se ha descrito también un pico de incidencia en personas jóvenes con miopía, alrededor de los 20-30 años (7,25). Un estudio longitudinal publicado en 2016 evaluó la epidemiología y las características clínicas del desprendimiento de retina en Taiwan (7). Este estudio incluyó un total de 2359 pacientes (1336 de sexo masculino y 1023 de sexo femenino) con desprendimiento de retina regmatógeno. La incidencia calculada en hombres fue alrededor de 1.35 veces mayor a la calculada para las mujeres. El pico de incidencia en este estudio se encontró en el grupo de 50-69 años, tanto en hombres como en mujeres. Un segundo pico de

mayor incidencia fue reportado para el grupo de 20-29 años. Poulsen et al. (26) reportaron la incidencia de desprendimiento de retina regmatógeno y traccional en un estudio poblacional retrospectivo en Dinamarca. La incidencia reportada por los autores fue mayor en el grupo de 60 a 79 años tanto para la etiología regmatógena como la traccional (26). Los resultados de nuestro estudio son similares a los reportados en la literatura, con una mayor incidencia en el grupo de 65 a 69 años en la población general. Al estratificar por género, los hombres presentaron un pico de incidencia en el grupo de 70-74 años mientras las mujeres mostraron un pico en el grupo de edad mayor de 80 años.

Aunque nuestra incidencia calculada fue mayor a la reportada en la literatura, cabe resaltar que los datos de SISPRO se basan en el registro del diagnóstico según el código CIE-10 lo cual hace plausible un sobre-registro de estos diagnósticos ya que este diagnóstico puede ser registrado por cualquier médico, no está restringido a la valoración oftalmológica. Adicionalmente, a pesar de que el desprendimiento de retina regmatógeno es el principal tipo de desprendimiento de retina, nuestro estudio incluyó en el cálculo de la incidencia todos los códigos CIE-10 para desprendimiento de retina, por lo que la incidencia calculada podría ser mayor a la que se reporta en los demás estudios, que incluyen únicamente pacientes con desprendimiento de retina regmatógeno, en su mayoría. Aunque la incidencia reportada en los diferentes estudios a nivel mundial nos muestra un panorama del comportamiento del desprendimiento de retina, no es posible realizar comparaciones directas de estas cifras de incidencia con las calculadas en nuestro estudio por las características metodológicas diferentes de estos estudios con el nuestro.

Entre los factores que se creen asociados al alto pico de incidencia en pacientes de edad avanzada se encuentra el antecedente de cirugía intraocular, especialmente la cirugía de catarata ya que se ha descrito como factor de riesgo para el desarrollo de desprendimiento de retina, específicamente de etiología regmatógena (6,25). El

riesgo de desprendimiento de retina primario varía aproximadamente entre 0.0104 – 0.0207 % mientras que, posterior a cirugía de catarata, este riesgo se ha estimado entre 0.036-0.656 % lo cual implica que la cirugía de catarata aumenta el riesgo de desprendimiento de retina alrededor de 1.7 veces (15).

La mayoría de estudios en la literatura reportan una mayor incidencia de desprendimiento de retina regmatógeno en los hombres, se han reportado tasas de hombre a mujer de 1.16 hasta 1.4 (25). Nuestro estudio encontró una tasa hombre:mujer de 1.22, lo cual se encuentra en línea con lo reportado en la literatura. Entre los factores que podrían explicar este comportamiento se encuentra una mayor prevalencia de miopía en hombres y una mayor frecuencia de trauma ocular en los hombres que en las mujeres, estos dos factores de riesgo se asocian con un mayor riesgo de presentar desprendimiento de retina (25).

Algunas de las diferencias geográficas encontradas en los estudios podrían estar en relación con diferencias étnicas de las poblaciones estudiadas. Se han descrito diferencias anatómicas en el globo ocular en poblaciones asiáticas que podrían predisponer al desprendimiento de retina (7,25,27).

El desprendimiento de retina es una condición infrecuente en niños. La etiología, las características anatómicas, el tratamiento y el pronóstico visual y anatómico difiere de los adultos (28). Se estima que, de todos los casos de desprendimiento de retina, los que se presentan en población pediátrica corresponden al 3.2-6.6 % (28). En los niños, la principal causa de desprendimiento regmatógeno de retina es el trauma ocular, seguido de la miopía y anomalías congénitas del desarrollo ocular. El desprendimiento de retina traccional en la población pediátrica se asocia principalmente con enfermedades vasculares de la retina como la retinopatía de la prematuridad y patologías vítreo retinales hereditarias. En cuanto al

desprendimiento de retina seroso la principal patología asociada es la enfermedad de Coats, el retinoblastoma o enfermedades infecciosas e inflamatorias. Nuestro estudio encontró una baja incidencia de desprendimiento de retina en población pediátrica.

Los datos en cuanto a la epidemiología del desprendimiento de retina en Colombia son escasos. Sin embargo, conocer la distribución geográfica de esta enfermedad permitiría establecer hipótesis sobre las principales causas asociadas a este diagnóstico en la población colombiana con el fin de dirigir los recursos en salud. Como se ha descrito en la literatura, los principales factores asociados al desprendimiento de retina regmatógeno son la miopía alta, el desprendimiento de vítreo posterior, antecedente de cirugía de catarata y trauma ocular (6,14,15).

Al considerar los pacientes con miopía, como una población en riesgo de desprendimiento de retina, estudios locales han mostrado una prevalencia de miopía en Colombia del 12.9% para el periodo 2015-2017 (29). Este estudio mostró una mayor prevalencia de miopía en Caldas, Nariño y Meta. Esta alta prevalencia de miopía en el departamento de Caldas podría relacionarse con la alta incidencia de desprendimiento de retina que encontramos en nuestro estudio, sin embargo, es necesario realizar más estudios para caracterizar el desprendimiento de retina en los diferentes lugares del país.

Respecto del desprendimiento de retina traccional, una de las principales causas es la retinopatía diabética proliferativa. Según datos de la federación internacional de diabetes, la OMS y estudios locales, la prevalencia de diabetes tipo 2 en Colombia es de 7.1 % (30–32). La Asociación Americana de Oftalmología estima una prevalencia de retinopatía diabética de 18.3 % (33). La prevalencia de desprendimiento de retina traccional, asociado a retinopatía diabética proliferativa

es del 4.2 %. Conocer el comportamiento del desprendimiento de retina traccional a nivel poblacional en Colombia, así como la causa subyacente, puede ser una herramienta de gran utilidad para direccionar las políticas de atención en salud no solo en patologías oftalmológicas sino en enfermedades crónicas no transmisibles como la causa de múltiples manifestaciones que pueden presentarse a nivel ocular y sistémico incluso antes del desprendimiento de retina traccional.

Nuestro estudio mostró un aumento en la incidencia a través de los años incluidos en el análisis. Esto podría estar en relación con un aumento en la incidencia de desprendimiento de retina, posiblemente asociado al aumento en la prevalencia de miopía a nivel mundial o podría reflejar un mayor reporte y adherencia al sistema de reporte de nuestro sistema de salud. Las diferencias locales encontradas en nuestro estudio pueden ser secundarias a variaciones poblacionales o pueden ser el reflejo del acceso a los servicios de salud en las diferentes regiones del país. A pesar de que el cubrimiento en salud en nuestro país es alto (34), no se puede dejar de lado que parte de las diferencias encontradas en la incidencia podrían ser secundarias a las dificultades en el acceso a los servicios de salud, especialmente en poblaciones dispersas.

Este estudio muestra la incidencia de desprendimiento de retina a través del reporte y registro disponible en la herramienta SISPRO, del Ministerio de Salud de Colombia. Aunque las limitaciones de nuestro estudio son claras, este tipo de estudio constituye una de las diferentes formas de calcular la incidencia y estudiar el perfil de las diferentes enfermedades en el país.

10. Conclusiones

Según nuestros resultados, posiblemente existe un sobre-registro de los códigos CIE-10 para desprendimiento de retina en nuestro sistema de salud. Los cálculos de la incidencia mostraron un comportamiento similar al de otros países. Se requieren estudios prospectivos que permitan mejorar las estimaciones epidemiológicas y que permitan caracterizar con mayor profundidad el desprendimiento de retina y sus causas para lograr mejorar la atención en salud de esta población de pacientes.

11. Referencias bibliográficas

1. OMS. Salud ocular universal: un plan de acción mundial para 2014-2019 [Internet]. 2013. Available from: https://www.who.int/blindness/AP2014_19_Spanish.pdf?ua=1
2. Yorston D, Jalali S. Retinal detachment in developing countries. *Eye*. 2002 jul 10;16(4):353–8.
3. Mitry D, Charteris DG, Fleck BW, Campbell H, Singh J. The epidemiology of rhegmatogenous retinal detachment: geographical variation and clinical associations. *British Journal of Ophthalmology*. 2010 jun 1;94(6):678–84.
4. Lewis H. Peripheral retinal degenerations and the risk of retinal detachment. *Am J Ophthalmol*. 2003 jul;136(1):155–60.
5. Vote BJ, Membrey WL, Casswell AG. Vitreous haemorrhage without obvious cause: national survey of management practices. *Eye*. 2005 jul 24;19(7):770–7.
6. Blair K, Czyz C. Retinal detachment. *Stat Pearls*. www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551502/#!po=95.5882. 2022. p. 1–34.

7. Chen SN, Lian I bin, Wei YJ. Epidemiology and clinical characteristics of rhegmatogenous retinal detachment in Taiwan. *British Journal of Ophthalmology*. 2016 sep 1;100(9):1216–20.
8. Ghazi NG, Green WR. Pathology and pathogenesis of retinal detachment. *Eye*. 2002 jul 10;16(4):411–21.
9. Sultan ZN, Agorogiannis EI, Iannetta D, Steel D, Sandinha T. Rhegmatogenous retinal detachment: a review of current practice in diagnosis and management. *BMJ Open Ophthalmol*. 2020 oct;5(1):e000474.
10. Mitry D, Fleck BW, Wright AF, Campbell H, Charteris DG. PATHOGENESIS OF RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENT. *Retina*. 2010 nov;30(10):1561–72.
11. RAY F G, CHANG-HEE K. Evaluation and Management of Suspected Retinal Detachment. *Am Fam Physician*. 2004;69(7):1691–9.
12. Lakawicz JM, Bottega WJ, Fine HF, Prenner JL. On the mechanics of myopia and its influence on retinal detachment. *Biomech Model Mechanobiol*. 2020 abr 1;19(2):603–20.
13. Steel D. Retinal detachment. *BMJ Clin Evid*. 2014 mar 3;2014.
14. Laube T, Brockmann C, Lehmann N, Bornfeld N. Pseudophakic retinal detachment in young-aged patients. *PLoS One*. 2017 ago 1;12(8).
15. Qureshi MH, Steel DHW. Retinal detachment following cataract phacoemulsification—a review of the literature. Vol. 34, *Eye (Basingstoke)*. Springer Nature; 2020. p. 616–31.
16. Shah DN, Al-Moujahed A, Newcomb CW, Kaçmaz RO, Daniel E, Thorne JE, et al. Exudative Retinal Detachment in Ocular Inflammatory Diseases: Risk and Predictive Factors. *Am J Ophthalmol*. 2020 jul;
17. Blair K, Czyz CN. Retinal Detachment. *StatPearls*. 2019.

18. Amer R, Nalcı H, Yalçındağ N. Exudative retinal detachment. *Surv Ophthalmol*. 2017 nov;62(6):723–69.
19. Kuzmanovic Elabjer B, Busic M, Biscan Tvrdi A, Miletic D, Bosnar D, Bjelos M. Ultrasound reliability in detection of retinal tear in acute symptomatic posterior vitreous detachment with vitreous hemorrhage. *Int J Ophthalmol*. 2017;10(12):1922–4.
20. Sandinha MT, Kotagiri AK, Owen RI, Geenen C, Steel DH. Accuracy of B-scan ultrasonography in acute fundus obscuring vitreous hemorrhage using a standardized scanning protocol and a dedicated ophthalmic ultrasonographer. *Clin Ophthalmol*. 2017;11:1365–70.
21. Bucher F, Daniel MC, Böhringer D, Lange C, Reinhard T, Agostini H, et al. [Scleral Buckling Surgery in Germany for Rhegmatogenous Retinal Detachment: A Spirit of the Past or Current Practice?]. *Klin Monbl Augenheilkd*. 2020 jun;237(6):780–6.
22. Haugstad M, Moosmayer S, Bragadóttir R. Primary rhegmatogenous retinal detachment - surgical methods and anatomical outcome. *Acta Ophthalmol*. 2017 may;95(3):247–51.
23. Ministerio de salud y protección social de Colombia. Cobertura sistema de salud en Colombia [Internet]. 2021. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>
24. DANE. Departamento Nacional de Estadísticas. Proyecciones de población. www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion. 2014.
25. Mitry D, Charteris DG, Fleck BW, Campbell H, Singh J. The epidemiology of rhegmatogenous retinal detachment: geographical variation and clinical associations. *British Journal of Ophthalmology*. 2010 jun 1;94(6):678–84.

26. Poulsen CD, Peto T, Grauslund J, Green A. Epidemiologic characteristics of retinal detachment surgery at a specialized unit in Denmark. *Acta Ophthalmol.* 2016 sep 1;94(6):548–55.
27. Agarkar S, Gokhale VV, Raman R, Bhende M, Swaminathan G, Jain M. Incidence, Risk Factors, and Outcomes of Retinal Detachment after Pediatric Cataract Surgery. *Ophthalmology.* 2018 ene 1;125(1):36–42.
28. Nuzzi R, Lavia C, Spinetta R. Paediatric retinal detachment: A review. Vol. 10, *International Journal of Ophthalmology.* International Journal of Ophthalmology (c/o Editorial Office); 2017. p. 1592–603.
29. Galvis V, Tello A, Otero J, Serrano AA, Gómez LM, Camacho PA, et al. Prevalence of refractive errors in Colombia: MIOPUR study. *British Journal of Ophthalmology.* 2018 oct;102(10):1320–3.
30. Agudelo-Botero M, Dávila-Cervantes CA. Carga de la mortalidad por diabetes mellitus en América Latina 2000-2011: los casos de Argentina, Chile, Colombia y México. *Gac Sanit.* 2015 may;29(3):172–7.
31. Vargas-Uricoechea H, Casas-Figueroa LÁ. An Epidemiologic Analysis of Diabetes in Colombia. *Ann Glob Health.* 2015 nov;81(6):742–53.
32. Vargas-Uricoechea H, Casas-Figueroa LÁ. Epidemiología de la diabetes mellitus en Sudamérica: la experiencia de Colombia. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis.* 2016 sep;28(5):245–56.
33. AAO. Diabetic Retinopathy - Latin America. <https://www.aao.org/topic-detail/diabetic-retinopathy-latin-america>. 2016.
34. MSPS. Cobertura sistema de salud en Colombia. . <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>. 2021.

12. Anexos

Tabla 3. Atenciones y personas atendidas por grupo etario 2015-2019. SISPRO

	2015		2016		2017		2018		2019	
Grupo etario	Personas Atendidas	Atenciones	Personas Atendidas	Atenciones	Personas Atendidas	Atenciones	Personas Atendidas	Atenciones	Personas Atendidas	Atenciones
De 0 a 04 años	80	238	58	125	102	228	95	181	185	280
FEMENINO	39	84	23	30	50	109	36	67	74	89
MASCULINO	41	154	34	94	52	119	59	114	110	190
De 05 a 09 años	116	226	82	137	106	221	124	524	174	418
FEMENINO	44	93	34	55	39	74	46	106	74	115
MASCULINO	71	131	48	82	66	146	77	415	96	298
De 10 a 14 años	167	415	114	183	137	394	217	601	254	481
FEMENINO	50	106	49	71	35	77	79	175	96	155
MASCULINO	116	308	64	109	100	315	136	419	152	319
De 15 a 19 años	216	600	185	328	239	489	287	735	353	731
FEMENINO	60	144	69	103	87	165	110	254	135	227
MASCULINO	154	448	114	222	151	322	176	470	215	497
De 20 a 24 años	298	684	232	493	305	707	371	859	526	1.059
FEMENINO	106	244	92	166	97	193	145	350	224	442
MASCULINO	192	440	140	327	208	514	226	509	302	617

De 25 a 29 años	329	894	293	613	358	806	478	1.312	549	1.082
FEMENINO	138	406	107	211	136	255	198	588	231	422
MASCULINO	191	488	186	402	222	551	280	724	318	660
De 30 a 34 años	434	1.102	378	780	482	1.121	543	1.355	714	1.465
FEMENINO	158	374	143	253	183	331	226	475	286	596
MASCULINO	276	728	235	527	299	790	317	880	428	869
De 35 a 39 años	510	1.326	434	961	522	1.228	673	1.616	843	1.735
FEMENINO	195	500	164	307	209	462	269	657	329	591
MASCULINO	315	826	270	654	313	766	403	954	514	1.144
NO DEFINIDO							1	5		
De 40 a 44 años	551	1.389	449	896	514	1.260	729	1.980	898	1.989
FEMENINO	222	531	190	355	215	468	287	650	406	791
MASCULINO	329	858	259	541	299	792	442	1.330	492	1.198
De 45 a 49 años	781	2.146	671	1.448	844	2.161	995	2.766	1.197	2.682
FEMENINO	349	893	270	522	336	816	414	1.062	509	1.053
MASCULINO	432	1.253	401	926	508	1.345	581	1.704	688	1.629
De 50 a 54 años	1.119	3.149	1.009	2.139	1.130	2.756	1.470	4.021	1.760	3.975
FEMENINO	500	1.404	457	861	481	1.117	652	1.694	787	1.579
MASCULINO	619	1.745	552	1.278	649	1.639	818	2.327	973	2.396

De 55 a 59 años	1.249	3.436	1.264	2.622	1.498	3.553	2.018	5.425	2.309	5.325
FEMENINO	577	1.560	554	1.095	667	1.471	949	2.334	1.054	2.280
MASCULINO	672	1.876	710	1.527	831	2.082	1.069	3.091	1.255	3.045
De 60 a 64 años	1.238	3.190	1.243	2.367	1.477	3.590	2.034	5.438	2.296	5.093
FEMENINO	590	1.408	585	1.037	663	1.445	970	2.318	1.060	2.178
MASCULINO	648	1.782	658	1.330	814	2.145	1.064	3.120	1.235	2.914
De 65 a 69 años	1.028	2.880	1.098	2.228	1.376	2.998	1.843	4.419	2.057	4.146
FEMENINO	464	1.280	530	937	636	1.257	868	1.963	952	1.796
MASCULINO	564	1.600	568	1.291	740	1.741	975	2.456	1.105	2.350
De 70 a 74 años	722	1.693	787	1.387	959	1.925	1.337	3.320	1.480	2.880
FEMENINO	351	796	392	699	431	818	649	1.572	679	1.239
MASCULINO	371	897	395	688	528	1.107	688	1.748	801	1.641
De 75 a 79 años	488	1.079	541	980	608	1.115	858	1.973	974	1.757
FEMENINO	251	517	280	507	307	568	421	972	473	791
MASCULINO	237	562	261	473	301	547	437	1.001	501	966
De 80 años o más	397	965	457	828	539	1.137	837	1.770	966	1.624
FEMENINO	219	560	240	398	268	548	460	967	541	895
MASCULINO	178	405	217	430	271	589	377	803	425	729