



**Universidad  
Nacional  
Villa María**

**Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"**  
Repositorio Institucional

# **Acceso a la atención primaria de salud visual en barrios periféricos de Villa María**

---

Año  
2020

Autora  
**Angelone, María Florencia**

Directoras de tesis  
**Martini, Evelin Victoria y Barchiesi,  
Georgina**

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

#### CITA SUGERIDA

Angelone, M. F. (2020). *Acceso a la atención primaria de salud visual en barrios periféricos de Villa María*. Villa María: Universidad Nacional Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

**Universidad Nacional de Villa María**  
**Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas**  
**y Aplicadas**

**Trabajo Final de Grado para optar al título de**  
**Licenciada en Óptica Oftálmica**

**ACCESO A LA ATENCIÓN PRIMARIA DE**  
**SALUD VISUAL EN BARRIOS PERIFÉRICOS DE**  
**VILLA MARÍA.**

**AUTORA**

**María Florencia Angelone**

**Villa María, Córdoba**

**Octubre de 2020**



**ACCESO A LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD VISUAL EN  
BARRIOS PERIFÉRICOS DE VILLA MARÍA.**

**Universidad Nacional de Villa María**  
**Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas**  
**y Aplicadas**

Título del Trabajo: ACCESO A LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD VISUAL EN BARRIOS PERIFÉRICOS DE VILLA MARÍA.

Autora: María Florencia Angelone.

Directora: Lic. Evelin Martini.

Co-Directora: Dra. Georgina Barchiesi.

**Aprobado y corregido de acuerdo con las sugerencias del Tribunal evaluador** (Art. N° 15, Res. N° 48/2000 del Consejo Superior)

..... Nombre y apellido	..... Firma
..... Nombre y apellido	..... Firma
..... Nombre y apellido	..... Firma

**Aprobado y corregido de acuerdo con las sugerencias del Asesor** (Art. N° 2, Res. 77/2006 del Consejo Directivo IAP Ciencias Básicas y Aplicadas)

..... Nombre y apellido	..... Firma
----------------------------	----------------

**Lugar y fecha de aprobación:**

**Universidad Nacional de Villa María**  
**Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas**  
**y Aplicadas**

**Trabajo Final de Grado para optar al título de**  
**Licenciada en Óptica Oftálmica**

**ACCESO A LA ATENCIÓN PRIMARIA DE**  
**SALUD VISUAL EN BARRIOS PERIFÉRICOS DE**  
**VILLA MARÍA.**

**AUTORA**

**María Florencia Angelone**

**DIRECTORA**

**Lic. Evelin Martini**

**CO-DIRECTORA**

**Dra. Georgina Barchiesi**

**Villa María, Córdoba**

**Octubre de 2020**

A los pilares de mi vida.  
Por darme la vida,  
Por su amor, paciencia, y apoyo incondicional,  
Por ser ejemplo de trabajo y esfuerzo.  
Mi mamá Estela y mi papá Marcelo.

## **AGRADECIMIENTOS**

- A la coordinadora de la carrera, Verónica Saíno por su incentivo, por ocuparse, por su apoyo permanente, por su seguimiento constante y sobre todo por su paciencia y horas de dedicación, brindándome toda su confianza.
- A Evelin Martini por aceptar ser directora de este trabajo, por su apoyo, ayuda, y por la información brindada en la elaboración de este trabajo.
- A Georgina Barchiesi por aceptar ser co-directora de este trabajo, por su gran predisposición, responsabilidad, conocimiento aportado, y por permitirme trabajar a la par en su consultorio, brindándome todas las herramientas necesarias para la recolección de datos.
- A mi tribunal evaluador, Verónica Saíno, María Cecilia Pollono y Sabrina Lara, por su tiempo, sugerencias, conocimiento y predisposición a la hora de evaluar el trabajo.
- A Carolina Picotti, por su predisposición, dedicación y por brindarme la información necesaria para la recolección de datos.
- A Emiliana Turchetti y Carolina Morgante por acompañarme en la primera instancia del TFG, por la enorme predisposición, el tiempo dedicado y la información aportada.
- A mi mamá y mi papá por su apoyo, amor y motivación constante.
- A mis hermanas por su sostén incondicional, amor, incentivo, por enseñarme, por cuidarme y ayudarme a crecer.
- A Alexis por el apoyo diario, ayuda, conocimiento, paciencia, empatía, amor y compañerismo.
- A mis compañeros/as de la carrera por su hermosa amistad, compañerismo, apoyo y por los buenos momentos compartidos.
- A mis amigas por su apoyo, paciencia, cariño y por compartir mi felicidad.
- A mi querida Universidad Nacional de Villa María por los conocimientos profesionales y éticos aportados. También por permitirme acceder a la educación pública, gratuita y de calidad.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Salud pública .....	3
2.2 Salud visual .....	4
2.2.1 Salud visual, Estado y políticas públicas .....	5
2.3 Prevención y promoción de salud visual .....	7
2.4 Atención primaria de salud .....	8
2.4.1 Atención primaria de salud visual .....	9
2.5 Centros de salud .....	10
2.5.1 Política de descentralización y gestión participativa: Los “MuniCerca” en la ciudad de Villa María. ....	10
2.6 Características de los equipos de salud .....	12
2.6.1 Agentes primarios de salud .....	13
2.6.1.1 Carrera profesional de Villa María - Córdoba formadora de agentes de atención primaria en salud visual: Licenciatura en Óptica Oftálmica .....	14
2.7 Características de las redes en salud.....	14
2.8 Controles visuales .....	15
2.8.1 Agudeza Visual .....	16
2.9 Emotropías .....	16
2.10 Ametropías .....	16
2.10.1 Clasificación de las ametropías.....	17
2.11 Presbicia.....	19
2.12 Extensión Universitaria .....	19
2.13 Campaña de salud visual como prevención de salud visual.....	21
2.13.1 Campaña de salud visual realizada entre la Universidad Nacional de Villa María y la Municipalidad de Villa María en los barrios periféricos de la ciudad.....	22
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>25</b>
3.1 Objetivo general .....	25
3.2 Objetivos específicos.....	25

<b>4. MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>26</b>
4.1 Diseño .....	26
4.2 Metodología de trabajo.....	26
4.2.1. Relevamiento de datos obtenidos a partir de las HC de las campañas de salud visual realizadas entre la UNVM y la Municipalidad de Villa María .....	26
4.2.2. Realización de encuestas a las personas evaluadas en la CSV .	26
4.3. Características de la población y tamaño de la muestra .....	27
4.3.1 Criterios de inclusión .....	27
4.3.2 Criterios de exclusión .....	27
4.4 Método de recolección de datos.....	27
4.5 Instrumentos de evaluación.....	27
4.6 Análisis Estadístico.....	28
<b>5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>29</b>
5.1. Historias clínicas.....	29
5.1.1. Características de las personas evaluadas en la CSV .....	29
5.1.2. Cantidad de personas que asistieron a la CSV por MuniCerca...	31
5.1.3. Diagnósticos de los vecinos que asistieron a la CSV .....	31
5.1.4. Evaluación y análisis de la entrega de anteojos para la compensación de anomalías visuales.....	33
5.2. Encuestas.....	35
5.2.1 Características de los vecinos encuestados.....	35
5.2.2 Conocimiento del último control visual de las personas que asistieron a la CSV.....	35
5.2.3 Motivos por los cuales las personas eligen atenderse en CSV ....	36
5.3 Datos analizados a partir de los resultados obtenidos durante la campaña de SV.....	39
5.3.1 Relación entre el género y las distintas ametropías visuales. ....	39
5.3.2 Relación entre la variable edad y la variable Hipermetropía .....	40
5.3.3 Relación entre la variable edad y la variable Miopía .....	42
5.3.4 Relación entre la variable edad y la variable Astigmatismo.....	43
5.3.5 Relación entre la variable edad y la variable presbicia.....	45

5.3.6 Relación entre el MuniCerca al cual pertenece la persona que asistió a la CSV y la cantidad de recetas oftalmológicas entregadas....	47
5.3.7 Relación entre la edad de la persona que asistió a la CSV y la cantidad de recetas oftalmológicas entregadas .....	49
5.4 Relación entre el último control visual realizado por las personas y la dificultad para movilizarse .....	51
5.5 Conocimiento acerca de la importancia de realizar campañas visuales. ....	52
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>54</b>
<b>7. CONSIDERACIONES FINALES .....</b>	<b>57</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>67</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Tabla de contingencia y pruebas estadísticas. Relación entre la variable género y las distintas ametropías visuales. ....	39
<b>Tabla 2.</b> Tabla de contingencia y pruebas estadísticas. Relación entre la edad agrupada de los pacientes y pacientes que presentan hipermetropía. ....	40
<b>Tabla 3.</b> Tabla de contingencia y pruebas estadísticas. Relación entre la edad agrupada de pacientes y Pacientes que presentan miopía. ....	42
<b>Tabla 4.</b> Tabla de contingencia y pruebas estadísticas. Relación entre la edad agrupada de pacientes y Pacientes que presentan astigmatismo. ....	44
<b>Tabla 5.</b> Tabla de contingencia y pruebas estadísticas. Relación entre la edad agrupada de pacientes y Pacientes que presentan presbicia. ....	45
<b>Tabla 6.</b> P-valor obtenido a partir de la relación entre la variable edad y las variables de las distintas anomalías visuales ( $p \leq 0,05$ ).*	47
<b>Tabla 7.</b> Relación entre el MuniCerca al cual pertenece la persona que asistió a la CSV y la cantidad de recetas oftalmológicas entregadas. ....	47
<b>Tabla 8.</b> Relación entre las recetas entregadas por MuniCerca y la tasa de desocupación en cada uno de ellos. ....	49
<b>Tabla 9.</b> Relación entre la edad agrupada de las personas que asistieron a la CSV y la cantidad de recetas oftalmológicas entregadas. ....	50
<b>Tabla 10.</b> Relación entre el último control visual realizado por las personas y la dificultad para moverse. ....	51
<b>Tabla 11.</b> Cantidad de personas que expresan la inexistencia de controles visuales en los CAPS. ....	53
<b>Tabla 12.</b> Cantidad de personas que expresan la importancia de realizar este tipo de CV. ....	53

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Distribución geográfica de los MuniCerca en la ciudad de Villa María.....	11
<b>Figura 2.</b> Género de las personas que asistieron a la CV.....	29
<b>Figura 3.</b> Distribución de la edad de las personas examinadas. ....	30
<b>Figura 4.</b> Edades agrupadas de las personas que asistieron a la CV.....	30
<b>Figura 5.</b> Cantidad de personas que asistieron a la CV según el MuniCerca correspondiente. ....	31
<b>Figura 6.</b> Distribución de las anomalías visuales detectadas pertenecientes a las personas que asistieron a la CV.....	32
<b>Figura 7.</b> Pacientes sin diagnóstico.....	32
<b>Figura 8.</b> Anomalías visuales detectadas en la CV.....	33
<b>Figura 9.</b> Recetas oftalmológicas entregadas por persona. ....	34
<b>Figura 10.</b> Porcentaje de personas a las que se le entregó uno, dos o ningún antejo. ....	34
<b>Figura 11.</b> Cantidad de personas por MuniCerca que realizaron la encuesta. ....	35
<b>Figura 12.</b> Último control visual realizado por las personas que asistieron a la CV.....	36
<b>Figura 13.</b> Accesibilidad económica.....	37
<b>Figura 14.</b> Dificultad de traslado.....	37
<b>Figura 15.</b> Otros motivos.....	38

## ÍNDICE DE SIGLAS

**APS:** Atención Primaria de Salud.

**APSV:** Atención Primaria de Salud Visual.

**AV:** Agudeza Visual.

**CAPS:** Centros de Atención Primaria de Salud.

**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**CSV:** Campaña de Salud Visual.

**EQS:** Equipo de Salud.

**HC:** Historias Clínicas.

**IAPB:** International Agency for the Prevention of Blindness (Agencia Internacional para la prevención de la ceguera).

**IAPCBA:** Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas.

**INDEC:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

**LOO:** Licenciado en Óptica Oftálmica.

**OMS:** Organización Mundial de Salud.

**PP:** Política Pública.

**PS:** Promoción de la salud.

**SP:** Salud Pública.

**SV:** Salud Visual.

**UNVM:** Universidad Nacional de Villa María.

## **ACCESO A LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD VISUAL EN BARRIOS PERIFÉRICOS DE VILLA MARÍA**

**Autora: Angelone María Florencia**

**Directora: Lic. Evelin Martini**

**Co-Directora: Dra. Georgina Barchiesi**

### **RESUMEN**

El objetivo del presente trabajo fue determinar la prevalencia de anomalías visuales en personas que residen en los barrios periféricos de la ciudad de Villa María, Córdoba, Argentina. Se trata de un estudio observacional, analítico y transversal utilizando historias clínicas (HC) obtenidas de una campaña de salud visual (CSV) realizada en esta ciudad durante el período 2017 – 2018.

Se realizaron controles visuales a 306 personas y se observó que el 73% (n= 224) de las personas evaluadas presentaron algún tipo de anomalía visual, mientras que el 10% (n=31) presentó una buena agudeza visual (AV). El 17% (n=51) de las personas no pudieron ser evaluadas en dicho momento debido a casos complejos como ametropías elevadas, patologías oculares y/o cualquier impedimento para realizar el examen visual. Es en virtud de ello, que fueron derivados a una segunda consulta oftalmológica. El 86% (n=55) de las recetas oftalmológicas entregadas fueron en el MuniCerca N° 7 y N° 8.

Se complementó el proyecto a través de la realización de encuestas a 190 vecinos que participaron de dicha campaña. El 100% (n=190) expresa la falta de controles visuales regulares en los Centros de Atención Primaria de Salud (CAPS). Se observó que el 75% (n=143) de los ciudadanos hacía más de un año que no asistía a un oftalmólogo, y sólo el 25% (n=47) restante lo hizo en el plazo menor a un año de efectuado su último control visual.

Finalmente, los porcentajes indican la existencia de errores refractivos no corregidos y por ende la falta de acceso de la población a la Atención Primaria de Salud Visual (APSV).

**Palabras claves:** Salud visual, anomalía visual, APSV.

## 1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la salud puede definirse como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 1946). Esta definición es el resultado de una evolución conceptual, que surgió en reemplazo de una noción que se tuvo durante mucho tiempo, que presumía que la salud era simplemente la ausencia de enfermedades biológicas. A partir de la década de los cincuenta, la OMS la reemplazó por esta noción (OMS, 2014).

En relación con el concepto planteado, podemos pensar la salud como un proceso que abarca diferentes dimensiones de los sujetos, no solo individuales sino también sociales. Por lo tanto podemos decir que ésta es, ante todo, un proceso social (Villar Valdés y Macías Llanes, 2007). El hecho de la participación activa de la sociedad en el proceso de la salud, hace pensar en el término “construcción social de la salud” que, entre otras cosas, redimensiona el papel de las ciencias y las tecnologías en relación al mismo (Macías Llanes, 2001).

En la Asamblea de la OMS, en 1977, se definió una política de salud aceptada por todos los países denominada “Salud para todos en el año 2000”. Al año siguiente, se estableció que para llevar a cabo dicha política, era necesaria una estrategia específica distinta a las utilizadas hasta entonces, definida como Atención Primaria de Salud (APS) (Blanco y Altalef, 2004).

La APS es la asistencia sanitaria esencial, basada en métodos y tecnologías prácticas, científicamente fundadas y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad. La APS forma parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad (Blanco y Altalef, 2004).

Asimismo, la Carta de Ottawa (1986) establece la importancia de la contribución del sector sanitario para alcanzar la salud. La responsabilidad para lograrla la comparten los profesionales de la salud, las instituciones y

servicios sanitarios y los gobiernos, a los cuales se suman los individuos y las comunidades a quienes sirve el sector sanitario (OMS, 1998).

Para responder a este desafío es necesario el trabajo en redes de salud y en consecuencia la formación de equipos de salud (EQS).

En la actualidad la salud es un derecho básico universal, como lo es la salud visual (SV), siendo un pilar fundamental en la calidad de vida de las personas. Para lograr la SV, los profesionales colaboran activamente en la sociedad, mejorando las condiciones medioambientales y sociales que generan problemas de ceguera y baja visión, a través de la educación, promoción y prevención de la salud (Villar Valdés y Macías Llanes, 2007).

En la región sudamericana, durante los últimos años ha habido un avance en cuanto a la sucesiva inclusión de la SV en la agenda política de los gobiernos de sus respectivos países. Estas políticas públicas (PP), sin embargo, deberán esforzarse para garantizar una cobertura universal y equitativa de la atención visual de la población (Guisasola y col, 2008).

Aunque la salud es un derecho, la equidad de las condiciones que esta requiere para toda la población dista mucho de ser una realidad, no sólo por las diferencias en la calidad de vida entre los países ricos y pobres, sino también, entre los distintos niveles sociales dentro de un mismo país (Goldestein y col., 2005).

Ante este lineamiento, se proyectó el siguiente estudio en la ciudad de Villa María, provincia de Córdoba, con el propósito de determinar la prevalencia de anomalías visuales en personas que habitan en los barrios periféricos de esta ciudad.

## 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Salud pública

La salud pública (SP) es una práctica social estatal que intenta interpretar y actuar sobre los públicos o colectivos humanos con miras a promover su salud, prevenir las enfermedades, y apoyar el tratamiento y rehabilitación de enfermedades haciendo uso de los conocimientos, saberes, prácticas y tecnologías disponibles (Ugalde, 2009).

La SP es un proceso dinámico, en el que intervienen la satisfacción de las necesidades fundamentales del hombre, las condiciones de su entorno ecológico, y su participación en el desarrollo cultural productivo, científico y tecnológico. Es uno de los pilares en la formación de todo profesional de la salud. Sus objetivos principales son (Magalón Londoño y Moncayo Medina, 2011):

- Prevenir epidemias y la propagación de enfermedades.
- Proteger contra los daños ambientales.
- Prevenir daños a la salud.
- Promover y fomentar conductas saludables.
- Responder a los desastres, y asistir a comunidades damnificadas.
- Garantizar la calidad y accesibilidad a los servicios de salud.

Se definieron nueve funciones esenciales de la SP:

1. Prevención, vigilancia y control de enfermedades transmisibles.
2. Monitoreo de la situación de la salud.
3. Promoción de la salud.
4. Salud Ocupacional.
5. Protección del ambiente.
6. Legislación y regulación en SP.
7. Gestión en SP.
8. Servicios específicos de SP.
9. Atención de salud para grupos vulnerables y poblaciones de alto riesgo.

## 2.2 Salud visual

Se considera la SV como un derecho universal, y un factor clave en la calidad de vida de la población. Como reconoce la Declaración Universal de Los Derechos Humanos, “toda persona tiene derecho (...) a la asistencia médica” y por lo tanto a la asistencia en SV. Considerando el no tener acceso a los servicios de SV como la negación de uno de los Derechos Humanos Universales (Guisasola y col., 2008).

La SV de calidad se alcanza con acciones que incluyen exámenes oftalmológicos periódicos, la utilización de la corrección óptica necesaria, la protección de los ojos frente a la emisión de los rayos solares, y comprender cómo el estilo de vida, la dieta y los hábitos pueden afectar la calidad de visión.

El proceso de atención en SV debe lograr la integridad en la atención mediante la estrategia de atención secuencial por niveles, de tal forma que se pueda ofrecer al paciente todos los servicios de salud necesarios para la solución de su problema visual u ocular y se optimice la utilización del recurso humano (Molina Béjar y col., 2012).

Según las estimaciones de la OMS, existen en el mundo aproximadamente 314 millones de personas que presentan discapacidades visuales por causa de enfermedades oculares y defectos refractivos no corregidos. De éstas, 45 millones son ciegas y del total de casos de ceguera en el mundo, el 75% es evitable. Lo alarmante de estas cifras es que el 80% corresponden a países en vías de desarrollo (OMS, 2014).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2013), de acuerdo a diversos estudios, la prevención y el tratamiento oportuno de la pérdida de la visión se encuentran entre las intervenciones de salud más costo-efectivas, en comparación con otros padecimientos.

Los porcentajes indican claramente la existencia de errores refractivos no corregidos y por ende, la falta de atención visual registrada. Esto desnuda una problemática que requiere de una solución inmediata: el derecho a la visión y con ello, a su inclusión social.

El análisis de los servicios de SV muestra un sistema de SP colapsado, que no llega a brindar accesibilidad a los sectores más

periféricos de la ciudad, dificultando así, la tarea de atención primaria y prevención en este campo (Brusi y col., 2011).

Los profesionales de la SV advierten que, si no se destinan recursos adicionales y no se ponen en marcha programas específicos hacia el año 2020, la incidencia global de la ceguera puede duplicarse y los países en vía de desarrollo deberán soportar este desafío (García Alcolea y Lahera Cabrales, 2010).

### **2.2.1 Salud visual, Estado y políticas públicas**

Como primer paso para la discusión de este tópico es necesario establecer la relación existente entre ciencia, Estado y servicios de salud. En forma muy sintética se puede decir que el Estado define, como parte de las políticas sociales, las políticas de salud y, específicamente, aquellos elementos pragmáticos que se relacionan con el desarrollo de los servicios de salud. La ciencia, por otro lado, se presenta como un instrumento idóneo para el conocimiento de la problemática de salud y para su transformación. En este sentido, la ciencia cumple un papel importante, tanto para la definición de políticas, como para el manejo de los servicios de salud.

Abordar el tema de políticas sociales e intentar analizar su definición en un ámbito específico, en este caso el sector salud, es una tarea bastante difícil. Dicho de otra forma, una PP nace siempre y cuando se visualicen determinadas necesidades sociales y se decida encaminar acciones prácticas para dar satisfacción a las mismas (Ugalde, 2009).

Es por ello que la investigación científica constituye un elemento fundamental para la formulación de las políticas en el sector salud. Reformar los sistemas de salud, con el fin de garantizar equidad y superar las desigualdades en el acceso a los servicios de salud, está en el centro del debate de los gobiernos actuales (Ministerio de Salud, 2001).

De allí que, es fundamental ampliar el alcance de la protección de la salud a través de la herramienta de las PP para luchar contra las desigualdades de acceso a dichos servicios.

En este aspecto, la SV de una población es el resultado de una serie de condicionantes estructurales que conforman su sistema de atención

visual. Así, los macro-factores económicos, políticos y sociales, a la vez que los determinantes específicos del ejercicio de la SV -red de atención, profesionales que prestan servicios, entre otros factores- inciden en la capacidad de acceso de la población a la atención en salud y, en consecuencia, al estado de su SV.

En los últimos años, la sucesiva inclusión de la SV en la agenda política de los gobiernos de países sudamericanos es una noticia esperada y muy ponderada. Sin embargo, estas PP, deberán esforzarse para garantizar una cobertura universal y equitativa de la atención visual de la población. Actualmente, el precio del servicio, el déficit y/o saturación de los mismos debido a la falta de personal ocupado en la red pública de atención o al déficit de infraestructura y la distancia geográfica, son los obstáculos que de forma separada o acumulativa, debe afrontar la población sudamericana con menores recursos económicos (Guisasola y col., 2008).

De modo que, los efectos socioeconómicos generan una menor preparación de la comunidad para enfrentarse a los nuevos retos del desarrollo, proyectados en una menor capacidad de aprendizaje básico (leer y escribir), aprendizaje de nuevas tecnologías y dificultades para el acceso al empleo; incrementándose, aún más, en aquellos países cuyos sistemas sanitarios no garantizan un adecuado acceso a los servicios de SV (prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación).

El factor determinante más importante con respecto al alto predominio de ceguera continúa siendo la pobreza, la falta de información y la dificultad de acceso a los servicios que está ligada a grupos de población en áreas rurales y zonas marginales de las grandes ciudades. Los programas nacionales de salud ocular deben fortalecer la oferta de servicios especialmente en zonas y grupos de población donde los mismos son inexistentes (Guisasola y col., 2008).

En síntesis, los principales problemas que afectan la situación de salud y el desempeño de los servicios de salud ha sido la deficiente articulación de los subsectores, la desigualdad en los niveles de financiación y los obstáculos de acceso a los servicios, principalmente económicos para determinados grupos poblacionales.

### **2.3 Prevención y promoción de salud visual**

La Promoción de la Salud (PS) se constituye en un proceso político y social que busca incidir en las condiciones sociales, ambientales y económicas, con la finalidad de disminuir el efecto que estos factores pueden tener en el ámbito público e individual (Allende Guerrero y col., 2007).

En la cuarta conferencia internacional de la PS en Yakarta (1997) se elaboró la declaración sobre “PS en el siglo XXI”. En la misma se concibió la PS como: el proceso de proporcionar a los pueblos los medios necesarios para que puedan mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para ello, se propuso construir una PP saludable, fortalecer la acción comunitaria, desarrollar habilidades personales y reorientar los servicios de salud (OMS, 1997).

La PS supone el compromiso de enfrentarse a los desafíos de reducir las desigualdades, impulsar la participación de la población, ampliar el ámbito de la prevención, el fortalecimiento de los servicios de salud comunitarios y la coordinación de las PP. Sumado a ello, se concibe la creación de entornos saludables, en donde las personas estén concientizadas y capacitadas para cuidar de sí mismas y ofrecerse apoyo mutuo en la resolución y superación de los problemas de salud colectivos (Ministerio de Salud, 2015).

Implementar una efectiva promoción social y de salud requiere hacer fuerte hincapié en las necesidades detectadas en cada territorio, promoviendo la participación activa de los actores locales para poder dar respuestas. Bajo la concepción de integración se busca que los programas, proyectos, actividades y acciones conformen un proyecto colectivo con responsabilidades compartidas y asumidas conjuntamente por un Estado presente y activo, y organizaciones de la sociedad civil, de modo que permita garantizar que las identidades sociales sean uno de los elementos fundantes de la nueva política socio-sanitaria a construir.

Las estrategias de intervención integral implican la promoción y cumplimiento de los derechos sociales con la finalidad de transformar las condiciones de vida y existencia de las poblaciones en situaciones de

vulnerabilidad en todo el territorio nacional, fortaleciendo la participación y organización social "desde abajo" (Ministerio de Salud, 2015).

La PS se refiere a las acciones basadas en educación sanitaria y a las acciones del Estado para mejorar las condiciones de vida (Allende Guerrero y col., 2007).

## **2.4 Atención primaria de salud**

La APS es parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud, aproximando la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye además, el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria. Las características de la APS son las siguientes (Zurro y Solá, 2011):

- Integral: aborda los problemas y necesidades de salud de la persona desde una perspectiva biopsicosocial.
- Integrada: debe contemplar, de forma constante y coordinada, actuaciones de PS, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y análisis del entorno social.
- Continuada y longitudinal: se desarrollan actividades a lo largo de toda la vida de las personas, en los diferentes lugares en que viven y trabajan, y en el seno de los distintos recursos, centros y servicios del sistema sanitario.
- Activa: confeccionada por profesionales que no se limitan a actuar como receptores pasivos de los problemas y demandas, sino que también trabajan de forma activa y anticipada detectándolos en sus fases más precoces.
- Accesible: sin obstáculos que dificulten la utilización de sus recursos por personas que los necesiten o las que fueren discriminadas en función de su raza, creencia o situación económica.

- Desarrollada por equipos multidisciplinares: integrados por profesionales sanitarios y no sanitarios.
- Comunitaria y participativa: enfocando la atención de las necesidades y problemas de salud, tanto desde una perspectiva personal como colectiva; y contando con la participación activa y constante de los actores implicados.
- Programada y evaluable: a partir del desarrollo de actuaciones que respondan a objetivos y métodos predeterminados y con herramientas de evaluación adecuadas.

La APS es una estrategia que concibe integralmente los problemas de salud-enfermedad de las personas y del conjunto social, a través de la integración de la asistencia, la prevención de enfermedades, la PS y la rehabilitación. Asimismo, utiliza los recursos disponibles de forma apropiada y da prioridad a las necesidades sociales, la desconcentración y optimización de los servicios, contando con la participación de la comunidad para resolver problemas mediante prestaciones accesibles, de alta calidad y en forma continua e integral, en busca de una máxima efectividad.

El primer nivel de atención de la salud en el marco de la atención primaria puede resolver un 80% de los problemas de salud de la población abordándolos en forma interdisciplinaria, dentro de la perspectiva familiar y social (Ministerio de salud, 2014).

#### **2.4.1 Atención primaria de salud visual**

En cuanto a la APSV se refiere, debe satisfacer las necesidades primarias del paciente en diversas situaciones, de modo que la atención visual no puede ofrecerse de manera aislada, sino que, debe lograrse una atención médica integral, puesto que la SV comprende la atención primaria, secundaria y terciaria. Dentro de la atención primaria los servicios que se deben ofrecer incluyen un examen oftalmológico, la evaluación funcional de la visión, la derivación a los servicios de asistencia oftalmológica, y el asesoramiento sobre la SV del paciente. En atención secundaria corresponde la evaluación refractiva, la evaluación de la visión y la prescripción de dispositivos ópticos, no ópticos y electrónicos. En cuanto a

atención terciaria, la misma comprende la evaluación de la función visual, la corrección refractiva y la formación en técnicas oftálmicas (Allende Guerrero y col., 2007).

## **2.5 Centros de salud**

El centro de salud integral es una estructura funcional que permite el desarrollo de la mayor parte de las actividades propias de la APS. Esto permite que los distintos profesionales que integran los EQS puedan desplegar sus funciones, que incluyen desde el contacto inicial con el usuario hasta las asistencias curativas, de promoción y prevención. En el centro de salud integral se pueden asumir los siguientes grupos de actividades (Zurro y Solá, 2011):

- Diagnóstico y tratamiento de pacientes.
- PS y prevención de la enfermedad.
- Atención domiciliaria.
- Rehabilitación (independientemente que no en todos los centros se realice).
- Atención continuada y urgente.
- Vigilancia epidemiológica.
- Docencia e investigación.
- Gestión de funcionamiento interno y soporte.

Insertos en los barrios de nuestra ciudad, los centros de salud implementan programas de atención y prevención en conjunto con la comunidad, según los principios de la APS (Ministerio de salud, 2014).

### **2.5.1 Política de descentralización y gestión participativa: Los “MuniCerca” en la ciudad de Villa María.**

La política de descentralización que impulsa la gestión Municipal de la ciudad de Villa María se sustenta en un aspecto ideológico conceptual (generar un gobierno más cercano y participativo), y en la necesidad de diseñar un nuevo modelo de desarrollo para la ciudad, que promueva dinámicamente la transformación de las estructuras administrativas y operativas municipales.

A raíz de esto, vuestra ciudad cuenta con un Centro Estadístico de indicadores demográficos y socioeconómicos que brinda datos, información, y herramientas que nos permiten evaluar como ciudadanos los resultados de las acciones de gobierno (tal como expresa la gestión actual).

En el Centro Estadístico se presentan, entre otros, los indicadores del mercado laboral. En dicho informe, se observa la distribución de la tasa de desocupación por cada MuniCerca, de forma comparativa con base en la información provista por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) para el Cuarto Trimestre de 2018 y las estimaciones elaboradas a partir de la Encuesta Trimestral de Hogares en marzo del 2018 (Municipalidad de Villa María, 2018).

Este tipo de indicadores nos permite analizar y comparar los resultados con los obtenidos de las variables estadísticas utilizadas en este trabajo, a fin de elaborar conclusiones y futuras consideraciones relacionadas a la SV.

En este marco de transformación, en principios de 2004, se crearon los denominados “MuniCerca”. La ciudad de Villa María cuenta con 8 “MuniCerca” para 39 barrios, ubicados estratégicamente para organizar la vida vecinal. Como se observa en el mapa los mismos nuclean en algunos casos hasta 6 barrios y en otros hasta 2 barrios, mientras que la zona central de la ciudad, está cubierta en sus necesidades por el Palacio Municipal de la Ciudad.



**Figura 1.** Distribución geográfica de los MuniCerca en la ciudad de Villa María.

Su propósito es acercar la gestión municipal a los vecinos generando, con ellos, lazos de comunicación más ordenados y efectivos. Con el paso del tiempo y la valorización positiva de esta gestión específica, se fortaleció la descentralización mediante el crecimiento en cantidad de “MuniCerca”, y en calidad, de los servicios que se brinda (Municipalidad de Villa María, 2018).

Durante el desarrollo de la CSV los “MuniCerca” actuaron como medio de articulación, facilitando la posibilidad de interactuar con vecinos de barrios periféricos de la ciudad, y a su vez, brindándoles el acceso gratuito al primer nivel de atención de SV.

## **2.6 Características de los equipos de salud**

Los EQS están integrados por un grupo de profesionales sanitarios y no sanitarios que realizan múltiples actividades encaminadas al logro de una elevación en el nivel de salud de la comunidad sobre la que actúan (Campa y Revilla, 2011).

Para esto, proyectan un plan de acción colectivo en pos de un objetivo común, para lo cual interactúan integrando sus habilidades, conocimientos técnicos y recursos innovadores.

Para trabajar en equipo se deben tener en claro los objetivos y las tareas que cada uno debe cumplir. Cada miembro participa y asume compromisos en el interior del grupo de acuerdo a sus capacidades, aceptando solidariamente la responsabilidad del resultado final (Campa y Revilla, 2011).

Estas numerosas tareas obligan a la formación de equipos multidisciplinarios, es decir, un conjunto no integrador de varias disciplinas en la que cada una conserva sus métodos y suposiciones sin cambio o desarrollo de otras disciplinas (Carvajal Escobar, 2007).

Las principales características del trabajo en EQS (Campa y Revilla, 2011):

- Trabajo coordinado y no jerarquizado de sus componentes, lo que supone que ninguno de los profesionales que integran el equipo ha de tener una esencia superior respecto a los otros.

- Los miembros tienen la flexibilidad suficiente para aceptar en cada momento nuevos integrantes, así como también deben adaptarse para modificar funciones y posiciones al interior del equipo según lo requiera la tarea a cumplir.
- Actitudes y comportamiento de los profesionales que forman el equipo para realizar un trabajo en común: el grado de empatía, la comprensión, la tolerancia, son cualidades que deben estar necesariamente presentes en los funcionarios de salud, si se pretende mantener relaciones humanas sanas en el interior del equipo.
- Correcta delimitación de las tareas para cada miembro.
- Conciencia de la tarea común acordada, de las funciones propias y del resto. La estructuración de las actividades facilita la consumación de los objetivos propuestos, ya que esta metodología de trabajo no sólo determina las metas, sino que, define las actividades y normas para cada profesional, permitiendo además evaluar los resultados.
- Adecuada comunicación para unir a sus miembros en el desempeño de las funciones tendientes a conseguir los propósitos comunes con eficiencia y eficacia.

### **2.6.1 Agentes primarios de salud**

El EQS está constituido por una asociación no jerarquizada de profesionales sanitarios y no sanitarios, provenientes de diferentes disciplinas que desarrollan de forma continuada y compartida las funciones de la APS en el seno de una comunidad determinada. Se encuentra integrado por enfermeros, agentes sanitarios, psicólogos, trabajadores sociales, médicos, nutricionistas, optómetras, oftalmólogos, y dentro de los cuales se encuentran también los Licenciados en Óptica Oftálmica (LOO), entre otros profesionales.

### **2.6.1.1 Carrera profesional de Villa María - Córdoba formadora de agentes de atención primaria en salud visual: Licenciatura en Óptica Oftálmica**

En la Universidad Nacional de Villa María (UNVM) se dicta esta carrera, donde el LOO está capacitado para detectar, precozmente, anomalías visuales y realizar su derivación al profesional correspondiente, prevenir daños oculares mediante la indicación apropiada de cristales protectores, participar en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación individual o en equipos interdisciplinarios y asesorar a particulares y a instituciones públicas o privadas en el área de su incumbencia (UNVM, 2006).

Es importante destacar que el LOO es un profesional no médico, perteneciente a la asistencia sanitaria primaria capacitado para integrar un equipo multidisciplinario siendo, además, un proveedor de educación y atención visual. Se convierte así, en un importante integrante de los profesionales del área de la SV.

## **2.7 Características de las redes en salud**

Una de las definiciones sugiere que son formas dinámicas de interacción social (espacios sociales de convivencia y conectividad). Son sistemas abiertos y horizontales que aglutinan a conjuntos de personas que se identifican con las mismas necesidades y problemáticas (Rizo García, 2003).

Es decir, su objetivo fundamental es la construcción de vínculos para la resolución de problemas y la satisfacción de necesidades. Sirven como un instrumento indispensable para luchar contra la fragmentación y desarticulación de los sistemas de salud, y como herramienta clave en el fortalecimiento de la estrategia de APS.

El desarrollo de las redes se encuentra en constante transformación y siempre es necesario transcurrir por un proceso en la consolidación de las mismas según el objetivo que persiguen. Dentro de este proceso, Mario Rovere (1999) identifica una serie de etapas a través de las que se van gestando las conexiones entre los nodos. Es decir, las conexiones son las

formas en que se vinculan los nodos de la red (actores, instituciones y organizaciones) donde los problemas se abordan.

Las etapas son:

**-Reconocimiento:** cada participante admite la existencia de los otros, limitándose a aceptarlos.

**-Conocimiento:** luego que el otro es reconocido como par, como interlocutor válido, aparece un interés en él, en sus funciones y su modo de ver el mundo.

**-Colaboración:** cuando se producen episodios de ayuda espontánea con cierta expectativa de reciprocidad, de que el otro también esté dispuesto a participar y colaborar.

**-Cooperación:** cuando se comparten actividades en forma organizada para enfrentar un problema común, fundados en la solidaridad.

**-Asociación:** la existencia de objetivos y proyectos comunes permiten establecer acuerdos destinados a compartir recursos, vinculados por la mutua confianza.

La progresión que muestran estas etapas es importante para la consolidación de las redes. Para lograr un buen funcionamiento de la red es necesario poner en práctica el trabajo en equipo.

La esencia del trabajo en red es la decisión de una o más personas y áreas institucionales, de desarrollar una tarea en común, compartiendo objetivos y manteniendo la identidad de los participantes.

La razón de ser de la red social se concreta y explicita en la atención a los problemas del contexto social, para lo cual se articulan esfuerzos, conocimientos y capacidades que se movilizan en función de dar respuestas a las deudas existentes con las condiciones de vida de la población (Ministerio de Salud, 2015).

## 2.8 Controles visuales

Se realizan con el objetivo de evaluar el funcionamiento del aparato ocular, y así detectar y prevenir alteraciones visuales (Borras García y col., 2004). Se descarta prioritariamente la presencia de defectos refractivos. La

detección temprana de los mismos permite elaborar tratamientos a fin de prevenir la ceguera (Ministerio de Salud de Colombia, 2012).

### **2.8.1 Agudeza Visual**

Es la capacidad del aparato visual para discriminar puntos separados e identificar formas. Las deficiencias en la AV suelen ser causadas por alteraciones en las estructuras del aparato visual (Martín y Vecilla, 2011).

Para determinar la AV se establece que la visión es (Verrone y Simi, 2008):

a) Normal: visión 8/10-10/10 en ambos ojos o menos de 2 líneas de diferencia entre ambos ojos, a una distancia de 3 metros.

b) Disminuida: visión menor o igual a 7/10 en ambos ojos o más de 2/10 de diferencia entre ambos ojos, a una distancia de 3 metros.

Las causas más frecuentes de la disminución de la AV son las ametropías (hipermetropía, miopía y astigmatismo), el estrabismo y la ambliopía (Verrone y Simi, 2008).

### **2.9 Emetropías**

Es el estado refractivo del ojo fisiológicamente normal, en el cual los rayos luminosos que llegan paralelos de un objeto distante, con la acomodación relajada, quedan enfocados en el plano de la retina, dando una imagen nítida del objeto (Hirsch y Weymouth, 1990). La emetropía en simples palabras es la condición ideal en la que el ojo, sin corrección, logra ver de manera nítida tanto objetos lejanos como cercanos.

### **2.10 Ametropías**

Alteración en el poder refractivo del ojo en la que, sin acomodar, el punto remoto de la retina no coincide con el infinito. La imagen procedente de un objeto situado en el infinito óptico se forma por delante o por detrás de la retina. En estas condiciones la visión pierde nitidez. Existen tres tipos de ametropías desde el punto de vista clínico: miopía, hipermetropía y astigmatismo (Martín y Vecilla, 2011).

Toda ametropía manifiesta una imagen borrosa consciente, debido a la formación de círculos de difusión retinales secundarios al desenfoque retinal (Guerrero Vargas, 2012).

### **2.10.1 Clasificación de las ametropías**

Las ametropías se dividen en dos categorías principales: ametropías esféricas y astigmatismo.

En las ametropías esféricas el sistema refractivo del ojo es simétrico alrededor de su eje óptico, y el error refractivo es el mismo en todos los meridianos. El ojo es capaz de formar una imagen nítida de un punto objeto lejano sobre su foco imagen. Sin embargo, como este no coincide con la fovea, la imagen del punto sobre la retina será un punto desenfocado (círculo de difusión) que tendrá unas dimensiones tanto mayores cuanto mayor sea la distancia que separa la retina del foco imagen. Cuando el foco imagen del sistema óptico del ojo se encuentra detrás de la retina el proceso se llama hipermetropía y cuando el foco imagen está delante de la retina, el proceso se denomina miopía. En el astigmatismo la potencia refractiva del ojo varía en los diferentes meridianos, los rayos procedentes de un mismo punto objeto no van a reunirse en un mismo foco, sino en focos diferentes según el meridiano del ojo que atraviesen (Guerrero Vargas 2012).

#### **2.10.1.1 Hipermetropía**

La hipermetropía corresponde a una ametropía debida a un poder dióptrico deficiente, por lo que los rayos de luz paralelos que inciden en un ojo hipermetrope enfocan por detrás de la retina, y los rayos de luz reflejados salen del ojo en forma divergente (Herreman Cornu, 1992).

La mayor parte de las hipermetropías no se manifiestan hasta poco antes de la edad correspondiente a la presbicia. Uno de los síntomas es la mala visión de cerca y al cabo de unos años también puede verse afectada la visión de lejos (Kanski, 2004).

La corrección óptica de la hipermetropía se lleva a cabo mediante lentes esféricos convexos o positivos (Herreman Cornu, 1992).

#### **2.10.1.2 Miopía**

La miopía corresponde a una ametropía caracterizada por un poder dióptrico excesivo, por lo que los rayos paralelos que inciden en un ojo miópico enfocan por delante de la retina, y los rayos de luz reflejados por la

retina emergen del ojo en forma convergente. En este defecto refractivo, no existe mecanismo fisiológico capaz de poder compensarlo, lo que determina que todo esfuerzo de acomodación sólo logre aumentar la ametropía (Herreman Cornu, 1992).

La miopía suele incrementarse de manera intermitente hasta los 20 años, edad en la que se suele estabilizar en la mayoría de los miopes (Delgado Domínguez y col., 2006).

El síntoma típico de la miopía es la mala visión de lejos. Por esta razón, el miope se acerca a los objetos o entorna los párpados para hacer el efecto estenopeico.

La corrección óptica de la miopía se lleva a cabo con lentes esféricos cóncavos o negativos (Herreman Cornu, 1992).

### **2.10.1.3 Astigmatismo**

El astigmatismo es la condición óptica en la cual los rayos de luz paralelos que inciden en el ojo no son refractados igualmente por todos los meridianos (Herreman Cornu, 1992).

Existen dos focos principales correspondientes con los meridianos refractivos principales del ojo, a partir de los cuales se generan otros focos intermedios que constituyen el intervalo astigmático; se originan por irregularidad de la superficie corneal anterior y en menor proporción por alteración topográfica de las caras cristalinas (Guerrero Vargas, 2012).

Se divide en dos grandes formas: regular e irregular.

El astigmatismo simple o regular es aquel en que se producen, en vez de un punto focal, dos líneas focales, perpendiculares entre sí. Entre ambas se encuentra un intervalo focal con una zona en que los rayos se encuentran concentrados. Este tipo de error puede corregirse con lentes cilíndricas.

A su vez, el astigmatismo regular, según su relación con la retina, puede ser: 1) simple: uno de los focos se encuentra en el retina, mientras que el otro es ametrópico; 2) compuesto: ambos focos son ametrópicos, y 3) mixto: ambos focos son ametrópicos, uno es hipermetrope y el otro miope.

Según la localización de los ejes principales, el astigmatismo puede ser: 1) directo o a favor de la regla (eje más positivo vertical, de menor

curvatura); 2) inverso o en contra de la regla (eje más positivo horizontal, de mayor curvatura), y 3) oblicuo (sus meridianos principales se encuentran a más de 20° del meridiano horizontal o vertical) (Herreman Cornu, 1981).

En el astigmatismo irregular, la refracción de los distintos meridianos no sigue un patrón geométrico. No existen focos definidos, ni es posible la corrección con lentes convencionales. Este defecto aparece, sobre todo, en casos de patología corneal, como queratocono, queratoplastia o cicatrices. Su posible corrección es mediante la utilización de lentes de contacto rígidas con el fin de regularizar la superficie (Kanski, 2004).

### **2.11 Presbicia**

No se considera propiamente como un defecto refractivo, consiste en una pérdida fisiológica de la actividad acomodativa que inicia cerca de los 40 años. La presbicia se origina por varios procesos que incluyen la reducción funcional progresiva del músculo ciliar y su inervación colinérgica, el esclerosamiento cristalino y su endurecimiento cortical. Clínicamente se manifiesta como una reducción o incapacidad de enfoque en visión próxima, observada tempranamente en el paciente hipermetrope o emétrope, cuando realiza actividades de lectura o que demanden observación de detalles. Otras características del cuadro clínico son la reducción de la amplitud de acomodación, astenopia acomodativa y cefalea.

El alejamiento del punto próximo de acomodación, obliga al paciente a retirar el objeto observado en visión próxima con el estiramiento de sus brazos y/o el retroceso cefálico (Guerrero Vargas, 2012).

El método de corrección puede ser con cristales bifocales, progresivos, lentes de contacto o la combinación de éstos (Herreman Cornu, 1992).

### **2.12 Extensión Universitaria**

Los incesantes avances tecnológicos, la necesidad del mercado laboral de disponer cada vez más de profesionales especializados, una economía global competitiva y una sociedad atravesada por las crisis socioeconómicas que han mellado cada uno de sus niveles, fueron causantes de una profunda crisis que provocó que fueran los sectores

populares los que pusieran de manifiesto su capacidad de masa crítica y su potencial creativo a través de la organización social como herramienta natural para su subsistencia.

Esto ha dado origen a una enorme demanda social, manifestada a través de movimientos barriales, centros comunitarios y cooperativas, que han puesto su mirada para que las Universidades, tanto en sus funciones de formación profesional como en su rol de investigación científica, aborden temas sociales urgentes como la salud.

Es competencia de las universidades planificar y ejecutar sus propuestas curriculares para la formación de recursos humanos que aporten conocimientos científicos, tecnológicos y culturales, los cuales deben perseguir no sólo la excelencia académica, sino también, la formación de universitarios comprometidos con la sociedad.

Para responder a ese desafío, debemos pensar en actividades académicas que estimulen el desarrollo de un pensamiento objetivo y crítico de la realidad que vive nuestra sociedad, que permita al estudiante establecer su grado de responsabilidad participativa en la evaluación y en la aplicación de las metodologías necesarias que conduzcan al logro de los objetivos planteados.

Debemos así, relacionar la importancia de esos conocimientos en función de la realidad económica, política y socio-cultural que vive el país en general y la región en particular que requiere la intervención.

La Extensión Universitaria pone en nuestras manos la valiosa herramienta del trabajo en conjunto con la comunidad para fomentar la participación de las organizaciones sociales como impulso natural para la investigación aplicada, encontrando en conjunto soluciones efectivas (Brusi y col., 2011).

Desde el 2007, existe el Programa Nacional de Voluntariado Universitario que depende de la Secretaria de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, como una herramienta de extensión universitaria, que convoca a facultades, cátedras y estudiantes de universidades públicas e institutos universitarios nacionales a diseñar e implementar proyectos de voluntariado que promuevan la vinculación de estas instituciones con la

comunidad. A través de propuestas, los estudiantes universitarios, con la guía de docentes e investigadores, aplican sus conocimientos en acciones orientadas a mejorar la calidad de vida de la población, al tiempo que transitan una experiencia de aprendizaje y ejercitación profesional, por medio de la cual, devuelven a la sociedad la posibilidad de estudiar que reciben de ella.

Dicho esto, tenemos la obligación de construir una Universidad que sea la articulación natural entre las demandas sociales, económicas y culturales existentes en nuestro país. Una universidad que aporte para erradicar la pobreza, la desigualdad, el atraso industrial y la dependencia financiera, para lo cual debe “asumir el desafío de conjugar la excelencia académica y el compromiso social como uno de los ejes de la política universitaria nacional” (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2007).

### **2.13 Campaña de salud visual como prevención de salud visual**

Ante la carencia de atención en SV en el sistema público de atención para la población desfavorecida debido a falta de la infraestructura, de equipamiento adecuado y/o de recurso humano que conlleva a la saturación de los servicios, la red privada se convierte en una alternativa para la población. Por lo general, estos centros están mejor equipados y prestan más servicios que los hospitales públicos aunque con precios más elevados.

Otra vía de acceso de la población a los servicios de SV es la atención ofrecida por los proyectos de cooperación. Ante las deficiencias del sistema público, estos intentan cubrir las demandas insatisfechas de la población, centrando el marco de actuación en las zonas periféricas de cada país (Guisasola y col., 2008).

Las CSV tienen la finalidad de fortalecer los emprendimientos vecinales en barrios vulnerables constituyendo así, un importante salto de calidad en términos de APSV (Folco, 2014).

Las CSV permiten a vecinos, la posibilidad de detectar y, en su caso, prevenir de manera gratuita, anomalías y patologías visuales, con el fin de que los mismos puedan conservar una visión de calidad.

Es imprescindible destacar la importancia del área pedagógica y académica dentro de este tipo de campañas visuales, ya que los profesionales que participan en ellas, tienen la posibilidad de aplicar los contenidos y habilidades adquiridas, cumpliendo de esta manera con su propósito de extensión hacia la sociedad.

Mediante la realización de CSV es posible promover el acceso universal a la salud ocular y de este modo, reducir los niveles de ceguera evitable (IAPB, 2010).

Es necesario comprender que estos exámenes de detección no reemplazan a un control oftalmológico completo como el realizado por un profesional del área, ya que pueden existir en el mismo paciente otro tipo de patologías no evaluadas en la campaña visual (Clínica Oftalmológica Peñaranda, 2013).

### **2.13.1 Campaña de salud visual realizada entre la Universidad Nacional de Villa María y la Municipalidad de Villa María en los barrios periféricos de la ciudad**

La Subsecretaría de Salud y la Subsecretaría de Descentralización Territorial pertenecientes a la Municipalidad de Villa María formaron un equipo interdisciplinario en conjunto con el Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas (IAPCBA) de la UNVM, con el objetivo de permitir el acceso a la APSV a individuos de todas las edades que poseían cierto grado de inaccesibilidad a los servicios de atención visual que brinda actualmente el sistema público de salud.

Para esto, se realizó una CSV en diferentes etapas. Se llevó a cabo en los ocho Muncierca de Villa María y en el Establecimiento Penitenciario N° 5 de Villa María. Cada Muncierca engloba al menos tres barrios periféricos de la ciudad. A continuación se detalla cada Muncierca con sus respectivos barrios:

- **Muncierca N°1:** Nicolás Avellaneda y San Nicolás.
- **Muncierca N°2:** Barrancas del Río, Industrial, Las Playas, Eva Perón, Villa Albertina y Villa del Sur.

- **Municerca N°3:** Malvinas Argentinas, Bello Horizonte y San Martín.
- **Municerca N°4:** Gral. Roca La Calera, Gral. Güemes, Almirante Brown y Roque Sáenz Peña.
- **Municerca N°5:** Las Acacias, Mariano Moreno, Palermo y Vista Verde.
- **Municerca N°6:** Los Olmos, San Justo, San Juan Bautista y Campos del Este – La Negrita.
- **Municerca N°7:** Carlos Pellegrini y Felipe Neri Botta.
- **Municerca N°8:** Parque Norte, Trinitarios, Ramón Carrillo y Manuel Belgrano.

Los sujetos que fueron evaluados pertenecían al Establecimiento Penitenciario N°5 de Villa María y a los barrios anteriormente nombrados y no poseían obra social ni cobertura médica.

Para llevar a cabo el trabajo propuesto, se realizaron EQS interdisciplinarios. Cada EQS estuvo conformado por dos médicas oftalmólogas, un agente sanitario o un asistente social, tres o cuatro estudiantes de la LOO pertenecientes a primer y segundo año de la carrera, como así también ex alumnos, quienes se fueron rotando para lograr la total participación.

Asimismo, es importante destacar el trabajo del Decano de la UNVM del IAPCBA, docentes de la carrera, el centro de estudiantes de dicha Institución (Piedra Libre), integrantes de la Secretaría Académica y del área de Descentralización de la Municipalidad, quienes proyectaron y ejecutaron un gran trabajo cooperando en la organización de la campaña.

En una primera instancia, se procedió a la cuantificación y caracterización de las distintas anomalías y patologías oculares en el sector abordado, a través de controles visuales donde se realizó la toma de AV, lejana y cercana. Aquellos individuos con ametropías visuales que eran compensables con el uso de medios ópticos, se les realizó la refracción visual con el fin de prescribir el anteojo adecuado para su corrección, por lo que se le entregó al paciente la receta oftalmológica correspondiente. Esta

actividad estuvo a cargo de las Médicas Oftalmólogas: Dra. Georgina Barchiesi y Dra. Carolina Picotti.

Posteriormente, se midieron los armazones y se tomaron las medidas necesarias. Los vecinos que presentaron casos complejos como ametropías elevadas, patologías oculares que necesitaron ser evaluadas o cualquier impedimento para que se pudiera realizar el examen visual, fueron derivados para una segunda consulta oftalmológica en la Asistencia Pública de Villa María, Pcia. de Córdoba, donde se les realizó el control visual pertinente, la adecuada toma de medidas y se les extendió la prescripción de anteojos en los casos que fueron necesarios.

Los anteojos fueron calibrados por los estudiantes de primer y segundo año de la carrera LOO de la UNVM. Las jornadas de producción estuvieron divididas en dos partes: una dentro del área curricular y, otra, extra curricular, en la que se pautó un horario donde los voluntarios se reunieron a tal fin. Cabe aclarar que la etapa de producción de calibrado fue totalmente artesanal, requiriendo para ello hasta 2 horas por antejo terminado.

Como última instancia se estableció una nueva cita donde se entregó a los vecinos los medios ópticos adecuados para la compensación de ametropías visuales y se comprobó que los mismos se adaptaran perfectamente al usuario.

Al finalizar los controles visuales, se les entregó a los vecinos folletos informativos (diseñados específicamente para dichas campañas) para generar hábitos de prevención y cuidado de la SV.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

- Determinar la prevalencia de anomalías visuales en personas que residen en los barrios periféricos de la ciudad de Villa María, Córdoba, Argentina durante el periodo (2017- 2018).

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Identificar y cuantificar las distintas anomalías visuales en el sector abordado.
- Evaluar la relación entre las diferentes anomalías visuales respecto a la edad y el género de las personas atendidas.
- Analizar los motivos que incentivaron a las personas a asistir a dicha campaña visual.
- Cuantificar la cantidad de anteojos entregados.
- Relacionar la cantidad de personas asistidas en la campaña de salud visual con la tasa de desocupación en cada MuniCerca.

## **4. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **4.1 Diseño**

Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal en la ciudad de Villa María, Córdoba, Argentina, utilizando HC obtenidas de la CSV realizada durante el período 2017 – 2018, determinando la prevalencia de anomalías visuales en personas que habitan en los barrios periféricos de la ciudad.

Además, se realizó una encuesta a los vecinos que participaron de dicha campaña con el objetivo de conocer la frecuencia con la que se realizan controles visuales, la información que poseen sobre el servicio de SV que se brinda actualmente y el impacto que este tipo de campañas produce.

### **4.2 Metodología de trabajo**

#### **4.2.1. Relevamiento de datos obtenidos a partir de las HC de las campañas de salud visual realizadas entre la UNVM y la Municipalidad de Villa María**

Los datos registrados para este estudio son genuinos y fidedignos, ya que surgen de las HC de la CSV (descrita en la sección 2.13.1, pág.22), las cuales fueron provistas por las oftalmólogas Dra. Barchiesi y Dra. Picotti. De modo que, la palabra certificada por el equipo oftalmológico es ampliamente fiable.

#### **4.2.2. Realización de encuestas a las personas evaluadas en la CSV**

Se encuestaron a aquellos pacientes que fueron atendidos en dicha CSV, a fin de evaluar la frecuencia con la que se realizan controles visuales, la información que poseen sobre el servicio de SV que se brinda actualmente, y el impacto que este tipo de campañas produce.

Además, se complementó con la entrega de folletos informativos con consejos de SV a fin de generar hábitos de prevención y cuidado de la salud visual.

### **4.3. Características de la población y tamaño de la muestra**

En el presente estudio se trabajó con una muestra poblacional compuesta por 306 vecinos pertenecientes a barrios periféricos de la ciudad de Villa María, Córdoba. Se utilizó una precisión (i) de 0.05 para una proporción de 0.27 (p) con un intervalo de confianza del 95%.

Con respecto a las encuestas realizadas, se trabajó con una muestra poblacional compuesta por 190 vecinos de distintos MuniCerca pertenecientes a barrios periféricos de la ciudad de Villa María, Córdoba. Se utilizó una precisión (i) de 0.06 para una proporción de 0.25 (p) con un intervalo de confianza del 95%.

#### **4.3.1 Criterios de inclusión**

- Vecinos que asistieron a la CSV realizada entre la UNVM y la Municipalidad de Villa María en los barrios periféricos de la ciudad.

#### **4.3.2 Criterios de exclusión**

- Internos del Establecimiento Penitenciario N°5 de Villa María.

### **4.4 Método de recolección de datos**

En primer lugar, se confeccionó una planilla de registro de datos (Anexo, pág. 69) a partir de las HC realizadas a cada vecino.

Posteriormente, se realizaron encuestas (Anexo, pág.70) a los vecinos con la finalidad de evaluar la frecuencia con la que se realizan controles visuales, la información que poseen sobre el servicio de SV que se brinda actualmente, y el impacto que este tipo de campañas produce. Luego, se entregaron folletos informativos a cada uno de ellos (Anexo, pág.71).

### **4.5 Instrumentos de evaluación**

Se llevó a cabo una investigación exploratoria a través del diseño de una planilla, que fue completada utilizando datos de la HC de los vecinos atendidos. La misma contenía diferentes ítems a fines de valorar datos como: género y edad de la persona atendida, sector geográfico al que pertenece, AV, diagnóstico y cantidad de anteojos entregados por persona.

En segunda instancia, se realizó una encuesta de fácil comprensión a los vecinos atendidos. En esta, se valoraron datos como: sector geográfico

al que pertenece, último control visual, motivo por el cual se atiende en dicha campaña, como también, si conoce la existencia de controles visuales en los CAPS y, por último, si considera importante la realización de este tipo de campañas.

Para finalizar se les entregaron folletos informativos en los cuales se resumen consejos y cuidados de SV (exámenes oculares periódicos, protección solar, cuidados alimentarios, iluminación, postura ergonómica, lentes recetados y de contacto) a fin de generar hábitos de prevención de la misma.

#### **4.6 Análisis Estadístico**

Para el análisis estadístico de las variables continuas se calcularon los promedios, errores y los desvíos estándar y para las variables dicotómicas los porcentajes. Además, se analizó la relación de dependencia entre las diferentes variables aplicando el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 23.

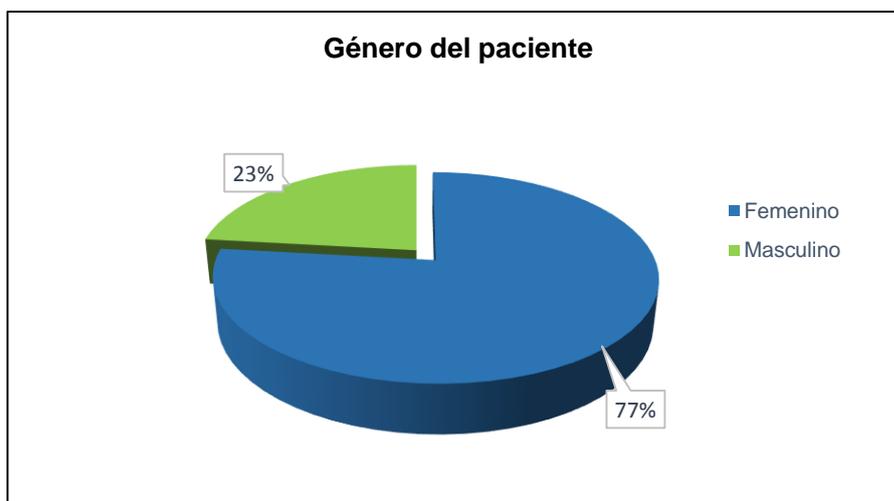
## 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. Historias clínicas

Los siguientes datos se obtuvieron a partir de las HC de las 306 personas que asistieron a la CSV realizada en los distintos MuniCerca de la ciudad de Villa María durante los años 2017 y 2018.

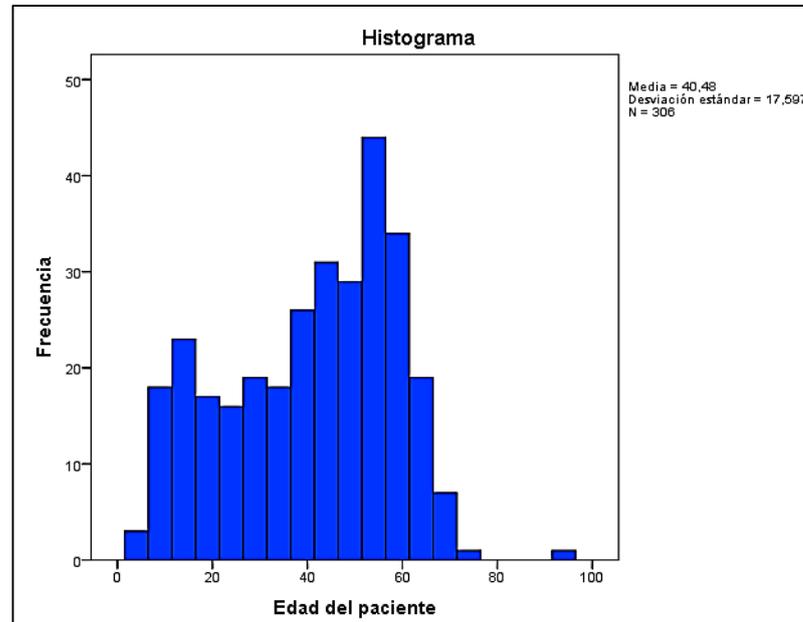
#### 5.1.1. Características de las personas evaluadas en la CSV

Se obtuvieron los datos de 306 personas de ambos sexos, que asistieron en dicha campaña visual. Se concluyó que el 77% (n=235) correspondieron al género femenino y el 23% (n=71) al género masculino (Figura 2).



**Figura 2.** Género de las personas que asistieron a la CV.

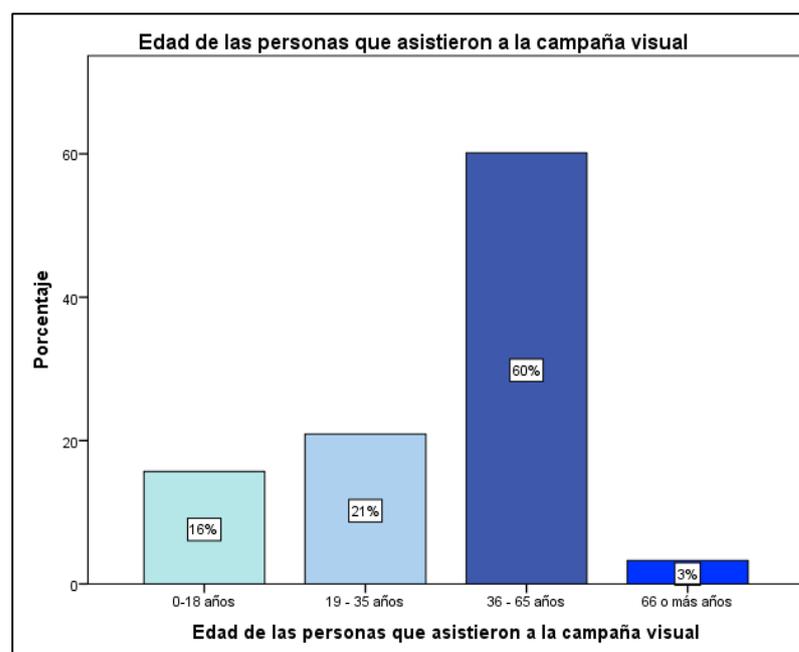
La distribución de las edades de los ciudadanos examinados se observa en la (Figura 3). La mayoría de ellos se encontraron entre los 40 y 60 años de edad.



**Figura 3.** Distribución de la edad de las personas examinadas.

Con respecto a la distribución de los pacientes según sus edades, se realizó una agrupación de las mismas para una adecuada organización y comprensión del estudio.

De esta manera, se observó que el 16% (n= 48) de las personas que asistieron a la CSV fueron sujetos de 0 a 18 años de edad, el 21% (n= 64) representó a sujetos de 19 a 35 años de edad, el 60% (n= 184) perteneció a sujetos de 36 a 65 años de edad.

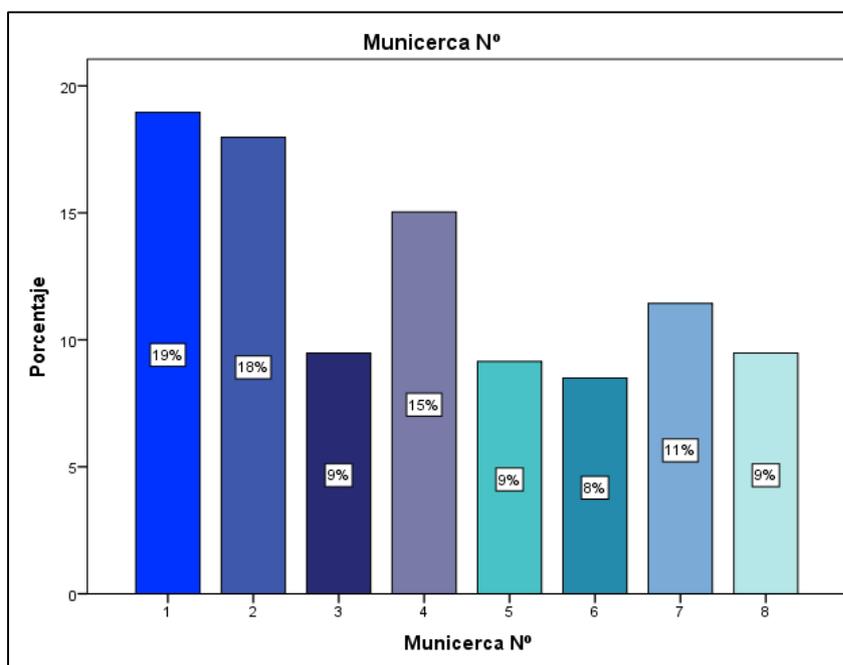


**Figura 4.** Edades agrupadas de las personas que asistieron a la CV.

Por último con un menor porcentaje, el 3% (n= 10) representó a sujetos de 66 años en adelante (Figura 4).

### 5.1.2. Cantidad de personas que asistieron a la CSV por MuniCerca

En el siguiente gráfico (Figura 5) se observa la cantidad de personas asistidas a la CV según el MuniCerca correspondiente. En este caso, presentando un mayor porcentaje el 19% (n= 58) de las personas asistidas, pertenecía al MuniCerca nº 1, el 18% (n=55) al nº2, el 15% (n=46) al nº4, y el 11% (n=35) al MuniCerca nº7. Los MuniCerca no contemplados anteriormente, presentaron una asistencia con valores inferiores al 10%.



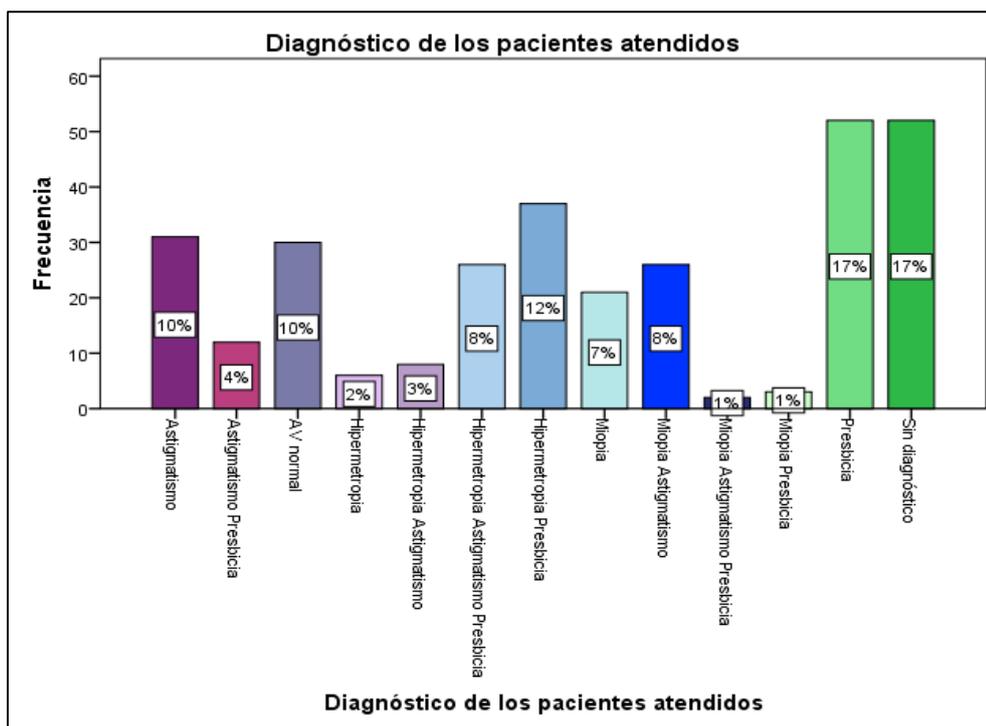
**Figura 5.** Cantidad de personas que asistieron a la CV según el MuniCerca correspondiente.

### 5.1.3. Diagnósticos de los vecinos que asistieron a la CSV

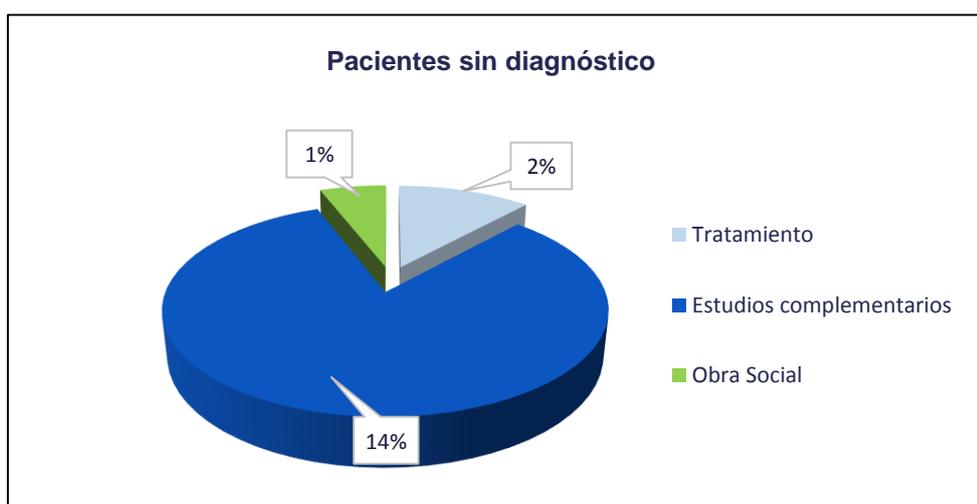
Se puede visualizar en la Figura 6 las diferentes anomalías visuales detectadas en dicha campaña y sus respectivos porcentajes. Asimismo, se observa que el 10% (n=31) de las personas presentaron una buena AV.

Cabe aclarar que, los pacientes etiquetados bajo el nombre “Sin diagnóstico” no pudieron ser evaluados en la CSV ya que presentaban casos complejos como ametropías elevadas, patologías oculares y/o cualquier impedimento para realizar el examen visual. Es en virtud de ello, que fueron derivados a una segunda consulta oftalmológica para su posterior control.

El 17% (n=51) de las personas no pudieron ser diagnosticadas ya que no se presentaron a la consulta oftalmológica acordada. De éstas, al 14% (n=43) se les había solicitado estudios complementarios, al 2% (n=5) se les indicaba realizar tratamientos oftalmológicos y el 1% (n=3) no cumplía con los criterios de inclusión ya que poseía obra social (Figura 7).



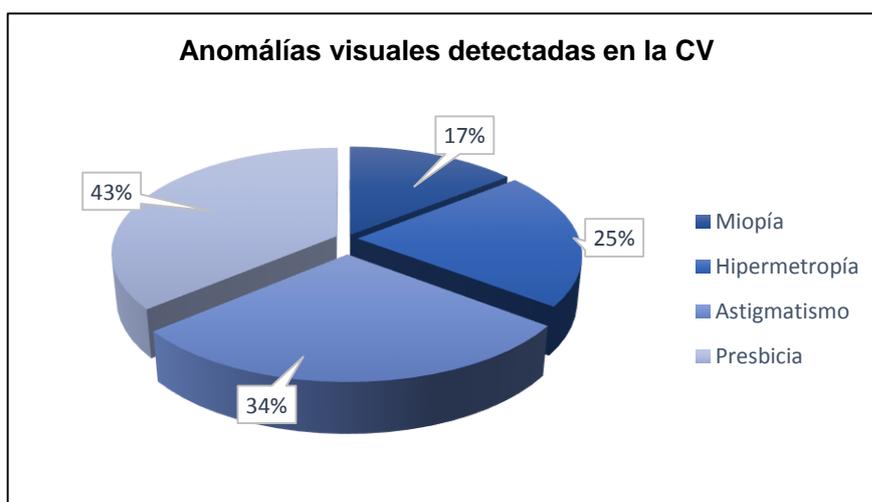
**Figura 6.** Distribución de las anomalías visuales detectadas pertenecientes a las personas que asistieron a la CV.



**Figura 7.** Pacientes sin diagnóstico.

A los efectos de un análisis pormenorizado del resto de los diagnósticos, los mismos fueron evaluados y analizados de forma individual.

En la Figura 8 se puede visualizar las diferentes anomalías visuales detectadas en la campaña y sus respectivos porcentajes. Se observa que un 25% (n= 77) del total de los sujetos que asistieron a los controles visuales presentaron hipermetropía, un 17% (n=53) presentó miopía, un 34% (n= 105) astigmatismo y un 43% (n= 132) presbicia.



**Figura 8.** Anomalías visuales detectadas en la CV.

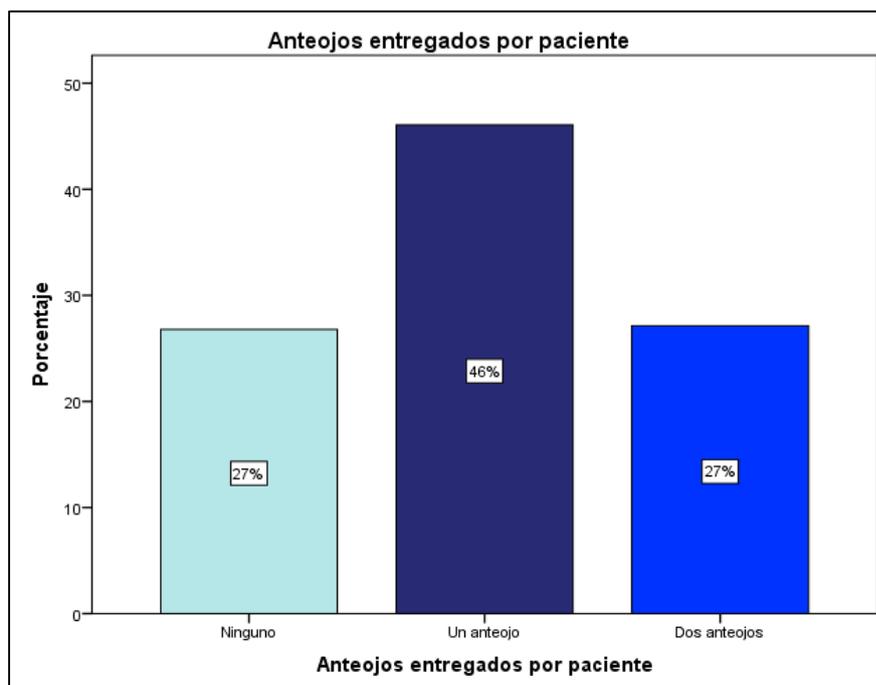
#### **5.1.4. Evaluación y análisis de la entrega de anteojos para la compensación de anomalías visuales**

Es importante destacar que del total de personas atendidas durante dicha campaña (n=306), al 73% (n= 225) de las personas se le entregó la receta oftalmológica correspondiente, caso contrario para el 27% (n=81) de las personas restantes (Figura 9).



**Figura 9.** Recetas oftalmológicas entregadas por persona.

Sumado a esto, del 73% (n= 225) de personas que recibieron su receta oftalmológica, el 46% (n= 141) necesitó de la obtención y/o utilización de un antejo, mientras que el 27% (n=83) necesitó al menos de dos antejos para poder lograr una AV de calidad (Figura 10).



**Figura 10.** Porcentaje de personas a las que se le entregó uno, dos o ningún antejo.

## 5.2. Encuestas

Se complementó el proyecto a través de la realización de encuestas a 190 vecinos de ambos sexos y de distintas edades. Los datos obtenidos se muestran a continuación.

### 5.2.1 Características de los vecinos encuestados

De los 190 ciudadanos encuestados, el 17% (n=33) pertenecía al Muncerca n° 7, encontrando una menor participación de aquellas personas que pertenecían al Muncerca n° 5, con un porcentaje del 8% (n= 15). Se destaca la participación de vecinos pertenecientes a los barrios Felipe Neri Botta, Los Olmos, Las Playas y Nicolás Avellaneda (Figura 11).

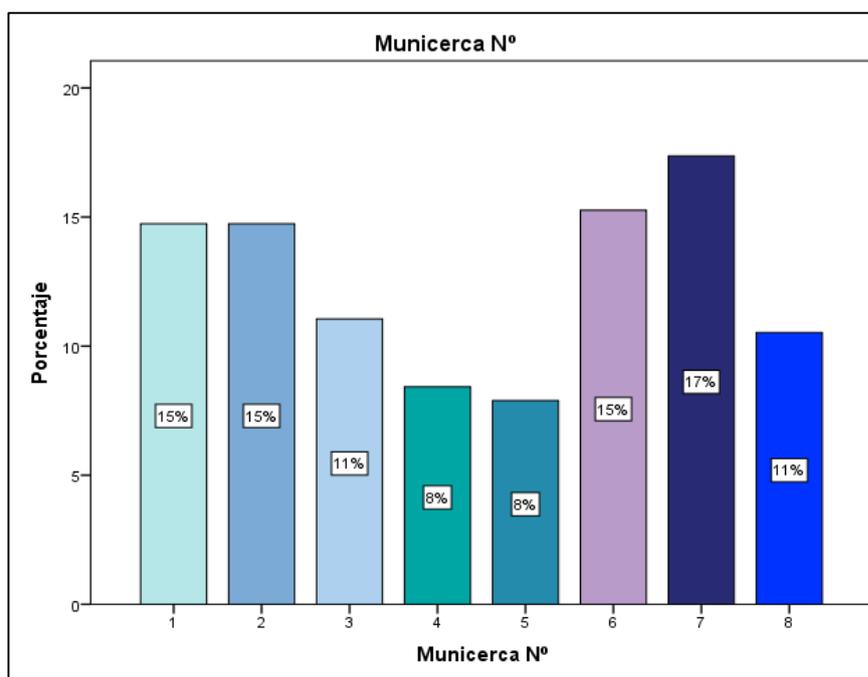
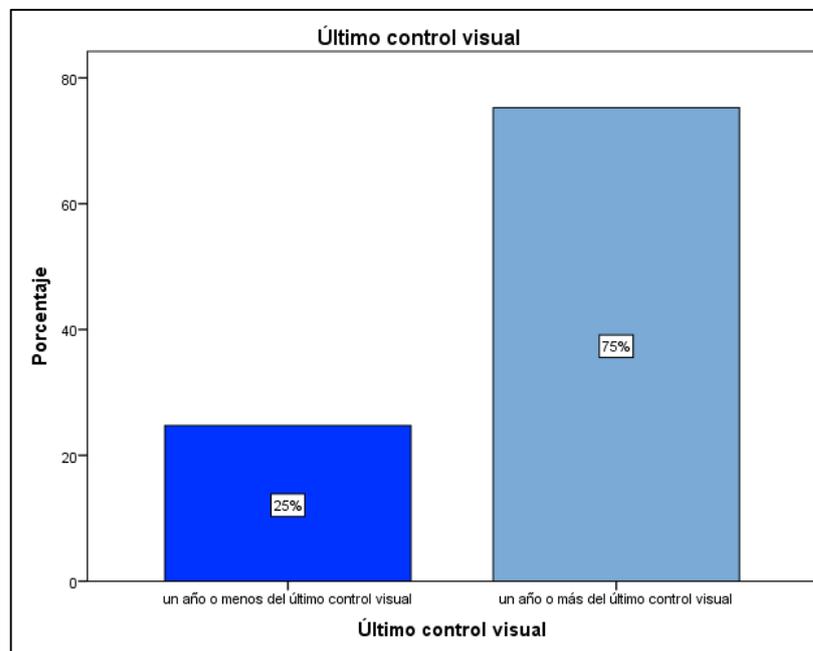


Figura 11. Cantidad de personas por Muncerca que realizaron la encuesta.

### 5.2.2 Conocimiento del último control visual de las personas que asistieron a la CSV

Con la finalidad de evaluar el cuidado visual que las personas estudiadas poseen, se analizó el período de tiempo transcurrido desde el último control visual que se realizaron antes de participar en la CSV. Se observó que el 75% (n=143) de las mismas hacía más de un año que no

asistía a un oftalmólogo, y sólo el 25% (n=47) restante lo hizo en el plazo menor a un año de efectuado dicho control (Figura 12).



**Figura 12.** Último control visual realizado por las personas que asistieron a la CV.

### 5.2.3 Motivos por los cuales las personas eligen atenderse en CSV

#### 5.2.3.1 Accesibilidad económica

El 92% (n=174) de las personas encuestadas expresa que elige atenderse en este tipo de campañas debido a la falta de accesibilidad económica ya sea para costear gastos de consultas oftalmológicas o bien gastos referidos a la obtención de ayudas ópticas como son en este caso los anteojos. El 8% (n=16) expresa no tener este tipo de problemas (Figura 13).

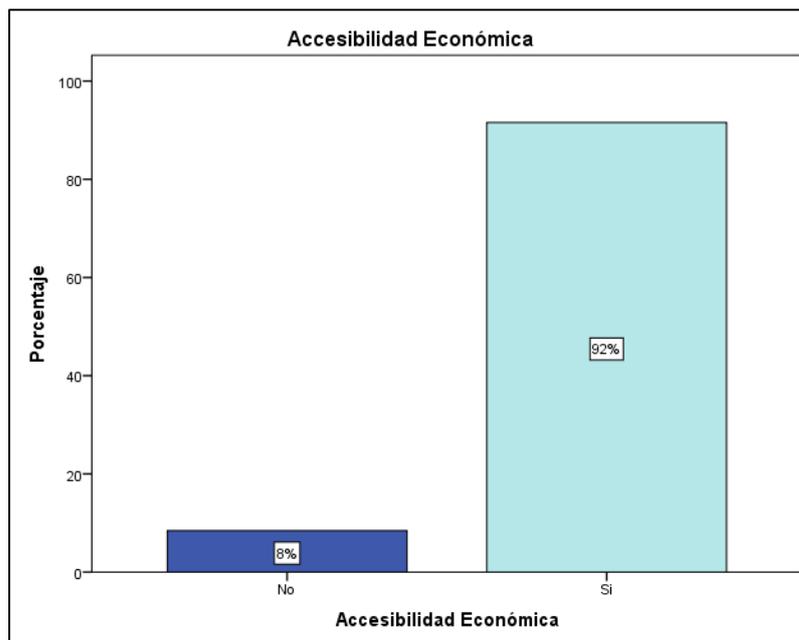


Figura 13. Accesibilidad económica

### 5.2.3.2 Dificultad de traslado

El 15% (n=29) de las personas encuestadas expresa que elige atenderse en este tipo de campañas debido a la dificultad de traslado (principalmente, mediante transporte público) para movilizarse hasta centros de atención públicos, como el Hospital Pasteur y la Asistencia pública. El 85% (n=161) expresa no tener este tipo de problemas (Figura 14).

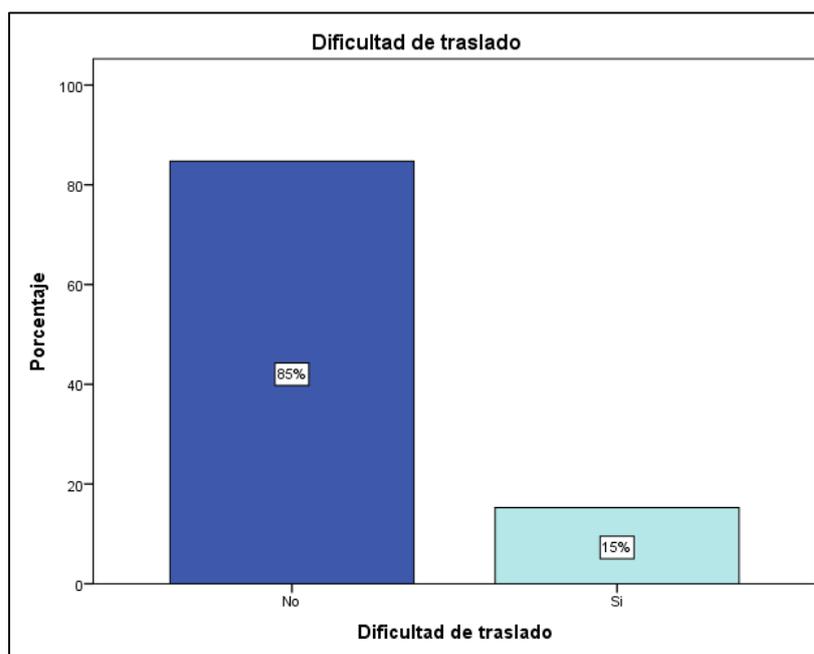


Figura 14. Dificultad de traslado.

### 5.2.3.3 Otros motivos

El 7% (n=13) de las personas encuestadas elige atenderse en este tipo de campañas debido a diversos motivos, entre ellos, la demora tanto para la entrega de turnos como para la atención en centros de salud público (Figura 15).

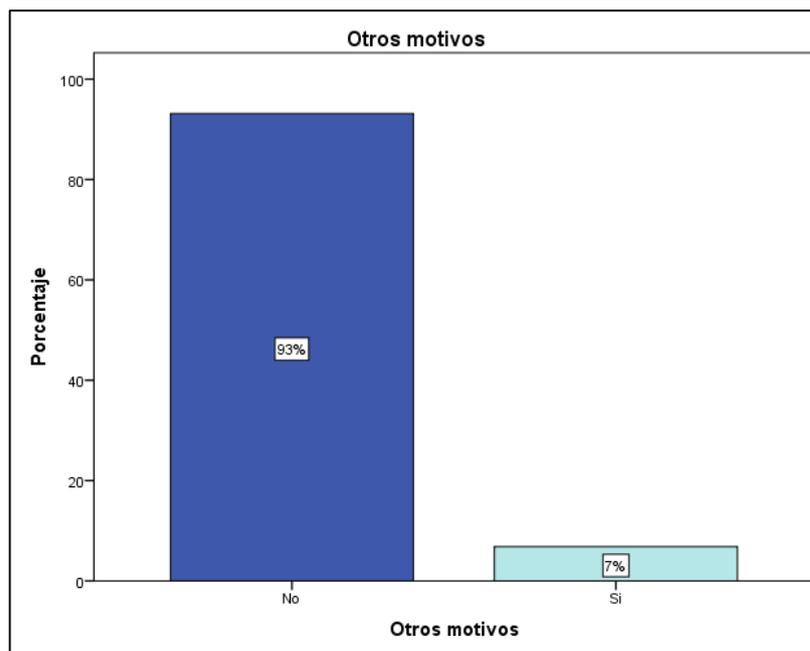


Figura 15. Otros motivos.

En varios países se dan situaciones de relación insuficiente de especialistas para la demanda de servicios de la red pública de atención, lo que se traduce en elevadas listas de espera o en demanda reprimida de los servicios de SV.

Actualmente, la saturación de los servicios debido a la falta de personal ocupado en la red pública de atención o al déficit de infraestructura y la distancia geográfica, son los obstáculos que de forma separada o acumulativa, debe afrontar la población sudamericana con menores recursos económicos (Guisasola y col., 2008).

### 5.3 Datos analizados a partir de los resultados obtenidos durante la campaña de SV.

En primer lugar se evaluó la existencia de la relación entre el género y la presencia de diferentes ametropías; para ello, y utilizando la muestra seleccionada, se realizó un análisis estadístico.

#### 5.3.1 Relación entre el género y las distintas ametropías visuales.

A modo descriptivo podemos observar, como lo muestra la tabla N°1, que existe un mayor porcentaje del género femenino (80%) en la totalidad de las ametropías visuales evaluadas (n=162), en oposición del género masculino que presentó un porcentaje del 20% (n=144).

Se encontraron así, distintos porcentajes según el género para cada ametropía visual. En el caso de la Miopía, el 10% que presentaron dicha ametropía fueron mujeres, mientras que el 5% fueron hombres. En el caso de la Hipermetropía (21%; 6%); Astigmatismo (21%; 6%); Astigmatismo Miópico (15%; 1%) y por último en el caso del Astigmatismo Hipermetrópico, el 13% fueron mujeres mientras que el 2% fueron hombres.

**Tabla 1.** Tabla de contingencia y pruebas estadísticas. Relación entre la variable género y las distintas ametropías visuales.

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Género del paciente *	162	52,9%	144	47,1%	306	100,0%
Ametropías visuales						

**Tabla cruzada Género del paciente\*Ametropías visuales**

			Ametropías visuales					Total
			Miopía	Hipermetropía	Astigmatismo	Astigmatismo/ Miopía	Astigmatismo/ Hipermetropía	
Género del paciente	Femenino	Recuento	16	34	34	24	22	130
		% del total	9,9%	21,0%	21,0%	14,8%	13,6%	80,2%
	Masculino	Recuento	8	9	9	2	4	32
		% del total	4,9%	5,6%	5,6%	1,2%	2,5%	19,8%
Total		Recuento	24	43	43	26	26	162
		% del total	14,8%	26,5%	26,5%	16,0%	16,0%	100%

Se planteó la posibilidad de analizar si existía relación entre la edad de las personas asistidas y la manifestación de ametropías visuales (miopía, hipermetropía y astigmatismo) y/o anomalías visuales (presbicia). Para un mejor análisis se decidió trabajar con las edades acopladas en grupos.

### 5.3.2 Relación entre la variable edad y la variable Hipermetropía

Observando los resultados del análisis estadístico realizado (Tabla 2) se puede decir que teniendo en cuenta la muestra utilizada en este estudio (n=306) existe la suficiente evidencia para afirmar la relación entre las edades de los pacientes y la presencia de hipermetropía (Tabla 6; pág.47). En este caso, dentro del primer grupo (0 -18 años), sólo el 4% manifestó esta ametropía, 8% en el caso del segundo grupo (19-35 años), y por último, el 36% en el grupo de 36 años o más.

**Tabla 2.** Tabla de contingencia y pruebas estadísticas. Relación entre la edad agrupada de los pacientes y pacientes que presentan hipermetropía.

Tabla cruzada Edad agrupada\*Pacientes con Hipermetropía

			Pacientes con Hipermetropía		Total
			No	Si	
Edad agrupada	0 - 18 años	Recuento	46	2	48
		% dentro de Edad agrupada	95,8%	4,2%	100,0%
	19 - 35 años	Recuento	59	5	64
		% dentro de Edad agrupada	92,2%	7,8%	100,0%
	36 años o más	Recuento	124	70	194
		% dentro de Edad agrupada	63,9%	36,1%	100,0%
Total	Recuento	229	77	306	
	% dentro de Edad agrupada	74,8%	25,2%	100,0%	

Según registros de ciudadanos que han accedido al programa Salud Visual para Todos, en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata, durante 2009 y 2010 (Brusi y col., 2015), respecto a la distribución de los defectos refractivos, la hipermetropía fue la segunda ametropía visual con mayor frecuencia, con un 13% en el 2009 y un 23% en el 2010 en Argentina, como así también en Colombia y Costa Rica con más del 20% en el mismo año.

En el presente estudio, del total (n=306) de personas que asistieron a la CSV, el 25% presentó esta ametropía. Cabe aclarar, que el 36% de personas pertenece al grupo etario de 36 años o más de edad.

A partir de datos recolectados en la campaña de salud visual "DAR X VER", realizada en el año 2012 en la localidad de Malvinas Argentinas, provincia de Córdoba, Argentina, de 455 personas, el 7% (n=34) de las mismas presentaba hipermetropía, siendo también la segunda ametropía visual más frecuente (Pons, 2014).

### 5.3.3 Relación entre la variable edad y la variable Miopía

**Tabla 3.** Tabla de contingencia y pruebas estadísticas. Relación entre la edad agrupada de pacientes y Pacientes que presentan miopía.

**Tabla cruzada Edad agrupada\*Pacientes con Miopía**

			Pacientes con Miopía		Total
			No	Si	
Edad agrupada	0 - 18 años	Recuento	42	6	48
		% dentro de Edad agrupada	87,5%	12,5%	100,0%
	19 - 35 años	Recuento	38	26	64
		% dentro de Edad agrupada	59,4%	40,6%	100,0%
	36 años o más	Recuento	173	21	194
		% dentro de Edad agrupada	89,2%	10,8%	100,0%
Total		Recuento	253	53	306
		% dentro de Edad agrupada	82,7%	17,3%	100,0%

En este caso, dentro del primer grupo (0 -18 años), sólo el 12% manifestó esta ametropía, el 41% en el caso del segundo grupo (19-35 años), y por último el 11% en el grupo de 36 años o más. Observamos una relación entre las variables analizadas (Tabla 6; pág.47).

La miopía es considerada como un problema de salud pública debido a los niveles alarmantes de prevalencia e incidencia que tiene en numerosos países. Actualmente, la prevalencia de la miopía en los países desarrollados varía entre un 20 y un 40% según la edad, mientras que en algunos países asiáticos se han reportado niveles superiores al 95% en determinados grupos poblacionales.

Los considerados “nativos digitales” (nacidos tras el año 2000) son más miopes en cantidad de afectados, en número de dioptrías y desde más pequeños. La tendencia del incremento de esta prevalencia se está detectando en todos los países del globo y se consideran que son tres las causas fundamentales de ello: el estilo de vida sedentario, el uso excesivo

de pantallas y la adaptación fisiológica del sistema a los requerimientos visuales actuales (Rodríguez y col., 2017).

En el informe de SV y ocular de los países que conforman la Red Epidemiológica Iberoamericana para la Salud Visual y Ocular (REISVO), 2009 y 2010; el porcentaje de miopía varió considerablemente entre los países. El porcentaje más bajo se encontró en Argentina (2 %), y el más alto, en Ecuador (25,2 %).

En España la incidencia de miopía fue del 20% (Jorge y col., 2006), en México del 30% (Alba García y Salcedo Rocha, 2006). En Argentina específicamente en la provincia de Corrientes es más elevada, siendo la prevalencia del 40% aproximadamente (Cáceres Pallavadino y col., 2009), mientras que en la localidad de Malvinas Argentinas, Córdoba es del 2%.

Durante una campaña realizada en el 2013 (Villa María, Córdoba), llamada "Visión 2020", la incidencia de miopía fue del 14% (Folco, 2014).

Todos los estudios anteriores muestran claramente que las características étnicas tienen mucha influencia en el tipo de error refractivo estudiado y por ende su distribución en el mundo varía significativamente (Rodríguez, y col., 2017).

Para concluir, en este estudio, la miopía fue la ametropía visual con menor frecuencia con un porcentaje del 17% de un total de 306 personas. Se destaca, que el 40% (n=26) de personas pertenece al grupo de 19 a 35 años de edad, esto coincide con lo expuesto anteriormente, franja etaria en la cual nos vemos más expuestos al uso desmedido de dispositivos electrónicos que afectan nuestra SV (entre otros factores que facilitan la aparición de esta ametropía).

#### **5.3.4 Relación entre la variable edad y la variable Astigmatismo**

Se evaluó también si existe relación entre la edad de los pacientes y la presencia de astigmatismo en alguno de ellos (Tabla 6; pág.47). En este caso, dentro del primer grupo (0 -18 años), sólo el 23% manifestó esta ametropía, el 45% en el caso del segundo grupo (19-35 años), y por último, el 33% en el grupo de 36 años o más (Tabla 4).

**Tabla 4.** Tabla de contingencia y pruebas estadísticas. Relación entre la edad agrupada de pacientes y Pacientes que presentan astigmatismo.

**Tabla cruzada Edad agrupada\*Pacientes con Astigmatismo**

			Pacientes con Astigmatismo		Total
			No	Si	
Edad agrupada	0 - 18 años	Recuento	37	11	48
		% dentro de Edad agrupada	77,1%	22,9%	100,0%
	19 - 35 años	Recuento	35	29	64
		% dentro de Edad agrupada	54,7%	45,3%	100,0%
	36 años o más	Recuento	129	65	194
		% dentro de Edad agrupada	66,5%	33,5%	100,0%
Total		Recuento	201	105	306
		% dentro de Edad agrupada	65,7%	34,3%	100,0%

De acuerdo con la información reportada por cada país, el informe elaborado por la REISVO, manifiesta que el astigmatismo fue el error refractivo más frecuente: alcanzando más del 50 % en la mayoría de los países. El grupo etario en el que se diagnosticó con mayor frecuencia este defecto refractivo, en casi todos los países, fue el de 15 a 44 años, lo cual pudo deberse a que fue la población que más acudió a la consulta. Asimismo, este grupo abarca más quinquenios que los demás.

En España, el astigmatismo fue más frecuente en el grupo de 60 años y más; a su vez, este fue el grupo que más consultó (Brusi y col., 2015).

La alta prevalencia de astigmatismo en los países que conforman REISVO puede deberse a la región geográfica y al grupo étnico en estudio. La evidencia soporta que la prevalencia de defectos refractivos varía de acuerdo con la raza: se ha demostrado que los hispanos tienen una alta prevalencia de astigmatismo (36,9 %). En Argentina, fue del 55 % en el 2009 y 66 % en el 2010.

Dado que los resultados obtenidos en el presente informe no tuvieron uniformidad en los métodos de medida ni en la definición inicial de cada alteración visual u ocular, las comparaciones con otros estudios se hacen muy difíciles; sin embargo, a pesar de estas consideraciones, en Latinoamérica, la mayoría de estudios sobre prevalencia de errores refractivos también han identificado al astigmatismo como la ametropía más prevalente.

En el presente estudio del total de personas (n=306), el astigmatismo fue la ametropía visual con mayor frecuencia con un porcentaje del 34%. Se destaca que el 33% (n=65) de personas pertenece al grupo de 36 años o más de edad. En la localidad de Malvinas Argentinas, de un total de 455 personas, el 32% (n= 147) presentó esta ametropía, siendo un porcentaje claramente comparable (Pons, 2014).

### 5.3.5 Relación entre la variable edad y la variable presbicia

Para finalizar con el análisis de datos adicionales, se observa en la Tabla 5 la relación entre la edad y la manifestación de presbicia.

**Tabla 5.** Tabla de contingencia y pruebas estadísticas. Relación entre la edad agrupada de pacientes y Pacientes que presentan presbicia.

			Pacientes con Presbicia		Total
			No	Si	
Edad agrupada	0 - 35 años	Recuento	111	1	112
		% dentro de Edad agrupada	99,1%	0,9%	100,0%
	36 años o más	Recuento	63	131	194
		% dentro de Edad agrupada	32,5%	67,5%	100,0%
Total		Recuento	174	132	306
		% dentro de Edad agrupada	56,9%	43,1%	100,0%

Para un mejor análisis las edades se agruparon en dos: en el primer grupo, (0-35 años) solamente una persona manifestó esta ametropía (1%), mientras que en el segundo grupo (36 años o más), se puede apreciar un mayor porcentaje (67%).

Se encontró la suficiente evidencia para demostrar en este estudio y teniendo en cuenta la muestra utilizada para el mismo (n= 306), la existencia en cuanto a la relación entre las variables edad y las diversas ametropías visuales, como así también, se observa una estrecha relación entre la presbicia y la edad (Tabla 6; pág.47).

Como sabemos, la presbicia es la condición óptica en la cual hay una disminución del poder de acomodación, debido a cambios producidos por la edad (Velásquez, 2007). De acuerdo al concepto anterior, la relación directa entre la presbicia y la edad, es de sumo conocimiento. Teniendo en cuenta que afecta principalmente a personas mayores de 40 años, en este estudio se diagnosticaron un 43% de personas con presbicia de un total de 306 personas. El 67% (n=131) perteneció al grupo etario de 36 años o más de edad. Este resultado era de esperar, ya que comprende al grupo etario con mayor asistencia a la CSV realizada.

Este nivel de incidencia es alto comparado con estudios realizados en la localidad de Malvinas Argentinas, Córdoba, con un 30% (Pons, 2014). El porcentaje es bajo respecto a otros países como Brasil (55%) y áreas rurales de Tanzania (62%) (Patel y West, 2008).

Para finalizar, se observó que el valor obtenido para las medidas de Asociación Globales o Simétricas, demuestra la existencia de la relación entre las variables examinadas, debido a que el mismo es menor a 0,05 ( $p \leq 0,05$ ), medida que demuestra el grado de asociación entre las variables estudiadas (Tabla 6).

**Tabla 6.** P-valor obtenido a partir de la relación entre la variable edad y las variables de las distintas anomalías visuales ( $p \leq 0,05$ ).\*

<b>Ametropías visuales</b>	<b>p-valor (corregido por continuidad)</b>
<b>Hipermetropía</b>	0,000
<b>Miopía</b>	0,000
<b>Astigmatismo</b>	0,044

<b>Anomalía visual</b>	<b>p-valor (corregido por continuidad)</b>
<b>Presbicia</b>	0,000

\*Las salidas de tabla del programa SPSS se muestran en el Anexo, pág.67.

Todos los estudios anteriores muestran que las características étnicas tienen mucha influencia en el tipo de error refractivo en la población por estudiar, y que los estudios epidemiológicos son necesarios en cada país, a fin de establecer las medidas necesarias en materia de políticas en salud visual (Brusi, et al, 2015).

### **5.3.6 Relación entre el MuniCerca al cual pertenece la persona que asistió a la CSV y la cantidad de recetas oftalmológicas entregadas**

**Tabla 7.** Relación entre el MuniCerca al cual pertenece la persona que asistió a la CSV y la cantidad de recetas oftalmológicas entregadas.

**Tabla cruzada MUNICERCA agrupados por zona geográfica\*Se le entregó receta oftalmológica al paciente**

		Se le entregó receta oftalmológica al paciente		Total
		No	Si	
MUNICERCA agrupados por zona geográfica	MuniCerca 1 y 3	22 25,3%	65 74,7%	87 100,0%
	MuniCerca 2 y 6	23 28,4%	58 71,6%	81 100,0%
	MuniCerca 4 y 5	28 37,8%	46 62,2%	74 100,0%
	MuniCerca 7 y 8	9 14,1%	55 85,9%	64 100,0%
Total		82 26,8%	224 73,2%	306 100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,096 <sup>a</sup>	3	,018
Razón de verosimilitud	10,523	3	,015
N de casos válidos	306		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17,15.

**Medidas simétricas**

	Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal Coeficiente de contingencia	,179	,018
N de casos válidos	306	

**Tabla 8.** Relación entre las recetas entregadas por MuniCerca y la tasa de desocupación en cada uno de ellos.

MuniCerca <sup>1</sup>	Recetas entregadas	Tasa de desocupación por MuniCerca <sup>2(*)</sup>
1;3	75%	12%
2;6	72%	11%
4;5	62%	6%
7;8	86%	23%

<sup>1</sup>MuniCerca agrupados por proximidad geográfica.

<sup>2</sup>Suma entre la tasa de desocupación de los dos MuniCerca que conforman cada categoría. La tasa de desocupación es la relación entre el porcentaje de la población desocupada y la población económicamente activa.

(\*) Indicadores sociodemográficos obtenidos a partir de la encuesta trimestral de Hogares de Villa María en Marzo del 2018.

Si bien, en el cuadro estadístico se demuestra que en el MuniCerca (1; 3) se entregaron una mayor cantidad de recetas oftalmológicas con una frecuencia absoluta de (n=65), se observa que la frecuencia porcentual es mayor en el MuniCerca (7; 8) con un porcentaje del 86% (n=55). Si comparamos estos resultados con la Tabla 8, podemos observar que coinciden los porcentajes de las recetas oftalmológicas entregadas con la tasa de desocupación que existía en Marzo del 2018 por MuniCerca. Esto lleva a pensar, en la posibilidad de que haya una mínima relación entre la necesidad visual existente en los barrios y el factor económico que dificulta a los vecinos tener acceso a la APSV.

### **5.3.7 Relación entre la edad de la persona que asistió a la CSV y la cantidad de recetas oftalmológicas entregadas**

En este caso, se observó que el valor obtenido para las medidas de Asociación Globales o Simétricas, demuestra la existencia de la relación entre las variables examinadas, debido a que el mismo es menor a 0,05

( $p \leq 0,05$ ), medida que demuestra el grado de asociación entre las variables analizadas.

**Tabla 9.** Relación entre la edad agrupada de las personas que asistieron a la CSV y la cantidad de recetas oftalmológicas entregadas.

**Tabla cruzada Edad agrupada\*Se le entregó receta oftalmológica al paciente**

			Se le entregó receta oftalmológica al paciente		Total
			No	Si	
Edad agrupada	0 - 18 años	Recuento	33	15	48
		% dentro de Edad agrupada	68,8%	31,3%	100,0%
	19 - 35 años	Recuento	18	46	64
		% dentro de Edad agrupada	28,1%	71,9%	100,0%
	36 años o más	Recuento	31	163	194
		% dentro de Edad agrupada	16,0%	84,0%	100,0%
Total		Recuento	82	224	306
		% dentro de Edad agrupada	26,8%	73,2%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	54,698 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	49,583	2	,000
N de casos válidos	306		

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 12,86.

Se observa en la tabla 9, con un mayor porcentaje, que de 194 personas que asistieron a la CSV de 36 años o más de edad, al 84% (n=163) se le entregaron recetas oftalmológicas. El resultado obtenido fue el esperado, ya que más de la mitad de las personas que concurrieron a la campaña de SV poseen 36 años o más años de edad, es decir, es el grupo etario con mayor frecuencia de asistencia.

Se decidió realizar un estudio estadístico a partir de las respuestas de las personas que fueron encuestadas para observar si existía una relación entre el último control visual al cual asistieron dichos ciudadanos y los motivos por los cuales eligen asistir a este tipo de campañas visuales.

#### 5.4 Relación entre el último control visual realizado por las personas y la dificultad para moverse

**Tabla 10.** Relación entre el último control visual realizado por las personas y la dificultad para moverse.

**Tabla cruzada Dificultad de traslado\*último control visual**

			Último control visual		Total
			Un año o menos del último control visual	Un año o más del último control visual	
Dificultad de traslado	No	Recuento	42	119	161
		% dentro de Dificultad de traslado	26,1%	73,9%	100,0%
	Si	Recuento	5	24	29
		% dentro de Dificultad de traslado	17,2%	82,8%	100,0%
Total		Recuento	47	143	190
		% dentro de Dificultad de traslado	24,7%	75,3%	100,0%

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	G l	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,033 <sup>a</sup>	1	,310		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,612	1	,434		
Razón de verosimilitud	1,103	1	,294		
Prueba exacta de Fisher				,360	,221
Asociación lineal por lineal	1,027	1	,311		
N de casos válidos	190				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,17.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

En este caso se demuestra que no existe relación entre el último control visual realizado por las personas y la dificultad de traslado. Teniendo en cuenta que los controles oftalmológicos se realizan una vez al año, el porcentaje de personas que no cumplieron con esta condición (74%) expresaron no tener problemas para poder movilizarse y realizar una consulta en una entidad pública. Lo que no deja de ser importante es que el grupo contrario, con un porcentaje del (83%) expresa poseer dificultad a la hora de trasladarse, dando como ejemplo, la demora para la toma de colectivos y el costo de los pasajes.

### 5.5 Conocimiento acerca de la importancia de realizar campañas visuales.

El 100% (n=190) de las personas encuestadas expresan la falta de controles visuales regulares en los CAPS, y el mismo porcentaje considera importante una realización más frecuente de este tipo de campañas visuales, de manera que ciudadanos pertenecientes a los barrios periféricos de la ciudad puedan acceder a la APSV.

**Tabla 11.** Cantidad de personas que expresan la inexistencia de controles visuales en los CAPS.

**Se realizan controles visuales en los CAPS**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	190	100,0	100,0	100,0

**Tabla 12.** Cantidad de personas que expresan la importancia de realizar este tipo de CV.

**Es importante realizar este tipo de campañas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	190	100,0	100,0	100,0

## 6. CONCLUSIONES

A partir del presente trabajo de investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Teniendo en cuenta los resultados previamente expuestos, se evidencia que de 306 personas que asistieron a la CSV, existe un predominio del género femenino con un porcentaje del 77% (n=235), mientras que el porcentaje contrario (23%) corresponde al género masculino (n=71).
- De 162 personas que presentaron ametropías visuales, el 80% (n=130) corresponde al género femenino, mientras que el 20% (n=32) corresponde al género masculino. Por otro lado, el 72% (n=95) del género femenino presentó presbicia, mientras que el 28% (n=37) corresponde al género masculino.
- La presbicia, con el 43%, se presentó como el mayor diagnóstico. En cuanto a las diferentes ametropías visuales, el astigmatismo tuvo una mayor frecuencia con el 34%, seguida de la hipermetropía con el 25% y con un menor porcentaje, la miopía con el 17%. El 10% de las personas presentaron una buena AV.
- El 17% (n=51) de las personas etiquetadas bajo el nombre “Sin diagnóstico” no pudieron ser diagnosticadas ya que no se presentaron a la consulta oftalmológica acordada. De éstas, al 14% (n=43) se les había solicitado estudios complementarios, al 2% (n=5) se les indicaba realizar tratamientos oftalmológicos y el 1% (n=3) no cumplía con los criterios de inclusión ya que poseía obra social.
- Se hallaron casos como Glaucoma, Pterigion, Catarata, Diabetes, Maculopatía por Toxoplasmosis, Blefaritis, Ambliopía, Queratocono, Traumatismos, Conjuntivitis, entre otros.
- Del 73% de personas que recibieron su receta oftalmológica, el 46% necesitó de la obtención y/o utilización de un antejo, mientras que el 27% necesitó al menos de dos anteojos para poder lograr una agudeza visual de calidad.

- Si bien, en el Muncierca (1; 3) se entregaron una mayor cantidad de recetas oftalmológicas (74%), se observa que la frecuencia porcentual es mayor en el Muncierca (7; 8) con un porcentaje del 86%. Si comparamos estos resultados podemos observar que coinciden los porcentajes de las recetas oftalmológicas entregadas con la tasa de desocupación que existía en marzo del 2018 (ETH) por Muncierca. Esto lleva a pensar, en la posibilidad de que haya una mínima relación entre la necesidad visual existente en los barrios y el factor económico que dificulta a los vecinos tener acceso a la APSV.
- De los 190 vecinos encuestados, el 17% pertenecía al Muncierca n° 7, encontrando una menor participación de aquellas personas que pertenecían al Muncierca n° 5, con un porcentaje del 8%. Se destaca la participación de vecinos pertenecientes a los barrios Felipe Neri Botta, Los Olmos, Las Playas y Nicolás Avellaneda.
- Con la finalidad de evaluar el cuidado visual que las personas encuestadas poseen, se analizó el período de tiempo transcurrido desde el último control visual que se realizaron antes de participar en la CSV. Se observó que el 75% de las mismas hacía más de un año que no asistía a un oftalmólogo, y sólo el 25% restante lo hizo en el plazo menor a un año de efectuado dicho control.
- El 92% de las personas encuestadas expresa que elige atenderse en este tipo de campañas debido a la falta de accesibilidad económica ya sea para costear gastos de consultas oftalmológicas o bien gastos referidos a la obtención de ayudas ópticas como son en este caso los anteojos.
- El 15% de las personas encuestadas expresa que elige atenderse en este tipo de campañas debido a la dificultad de traslado para movilizarse hasta centros de atención públicos.
- Sólo el 7%, lo que no es un dato menor, elige atenderse en este tipo de campañas debido a diversos motivos, entre ellos, la demora para la entrega de turnos, como también en la atención en centros de salud público.

- Los defectos refractivos afectan a personas de todas las edades y de todos los grupos étnicos. En este estudio, contamos con una edad mínima de 4 años y una máxima de 92 años. Se observa que tanto la presencia de hipermetropía, presbicia y astigmatismo se reflejaron en grupos etarios de 36 años o más. Mientras que la miopía fue mayor en el grupo de 19 a 35 años de edad. Esto demuestra una relación estadística entre las variables edad y las diferentes ametropías y/o anomalías visuales.
- Se observa que de 194 personas que asistieron a la campaña de SV de 36 años o más de edad, al 84% se le entregaron recetas oftalmológicas. Este resultado era de esperarse, ya que más de la mitad de las personas que concurrieron a la campaña de SV poseen 36 años o más de edad, es decir, es el grupo etario con mayor frecuencia de asistencia.
- Si bien se recomienda el control oftalmológico una vez al año, es llamativo el porcentaje de personas que teniendo los medios para movilizarse no se ha realizado el control anual correspondiente (74%). Asimismo, se destaca que el 83% manifiesta que posee dificultad a la hora de trasladarse, dando como ejemplo, la demora para la toma de colectivos, la combinación de viajes y el costo de los pasajes.
- La totalidad de las personas encuestadas expresan la falta de controles visuales regulares en los CAPS, y a su vez considera importante una realización más frecuente de este tipo de campañas visuales, de manera que vecinos pertenecientes a los barrios periféricos de la ciudad puedan acceder a la APSV.
- Según los resultados arrojados, el MuniCerca n°7 (Carlos Pellegrini y Felipe Neri Botta) y el MuniCerca n°8 (Parque Norte, Trinitarios, Ramón Carrillo y Manuel Belgrano), fueron donde más se percibió la falta de atención en SV.
- Se entregaron alrededor de 400 pares de anteojos en los barrios periféricos de Villa María.

## 7. CONSIDERACIONES FINALES

Es importante destacar que es durante el periodo de plasticidad visual cuando puede realizarse una verdadera prevención. Una intervención oportuna y adecuada debe enfocarse en los menores de 5 años y en escolares. La detección temprana de estas alteraciones del sistema visual y de la patología ocular permite mantener la SV y ocular, prevenir enfermedades oculares, reducir la ceguera prevenible y manejar de forma oportuna las alteraciones visuales (Molina Béjar, 2012).

Asimismo, es indispensable que en todos los países se desarrollen PP que oferten un acceso gratuito a la atención primaria de SV; no basta simplemente con un diagnóstico precoz y asistencialista, sino que debe brindarse a la población la oportunidad y posibilidad de ser atendida y resolver problemas oculares y visuales. Como así también, realizar el seguimiento y evaluar el impacto en el mejoramiento de la salud y calidad de vida de las personas.

La carencia de datos epidemiológicos acerca de la situación de la SV de la población limita la elaboración oportuna de intervenciones adecuadas y efectivas de SP, debido a que no se disponen datos que puedan ser sustentados ante los entes gubernamentales, en función de demostrar la magnitud y las causas del problema (Brusi y col.,2015).

De aquí la importancia que presentan las campañas de SV, las cuales fueron creadas para facilitar a la población el acceso a la APSV, generando un impacto sociocultural que constituye la principal herramienta de promoción y prevención.

La realización de CSV abre una nueva ventana para que la acción del profesional se propague hacia el ámbito público, aportando al proceso de desarrollo comunitario y suministrando oportunidades de formación, fomentando la colaboración regional en la lucha con la prevención y el manejo de las diferentes afecciones, y fortaleciendo la prestación de este tipo de servicios.

Es necesario destacar la trascendencia del área académica-educativa dentro de este tipo de campañas visuales, donde los estudiantes universitarios que participan tienen la posibilidad de aplicar los contenidos y

habilidades adquiridas, comprender la importancia social de la práctica profesional, constituirse en futuros profesionales comprometidos con la sociedad y desarrollar habilidades interpersonales que les permitan relacionarse efectivamente con sus futuros pacientes (Brusi y col., 2011).

Para concluir, es de suma importancia que los LOO se conviertan en promotores de atención en SV, generando hábitos de prevención, realizando actividades de promoción y concientización.

La PS supone el compromiso de enfrentarse a los desafíos de reducir las desigualdades, favorecer la participación de la población y fortalecer los servicios de salud comunitarios y la coordinación de las PP que afectan la salud.

Además, supone la creación de entornos saludables, en los que las personas estén mejor preparadas para cuidar de sí mismas y ofrecerse apoyo mutuo en la resolución y superación de los problemas de salud colectivos. Implementar una efectiva promoción social y de salud requiere hacer fuerte hincapié en las necesidades detectadas en cada territorio, promoviendo la participación activa de los actores locales para poder dar respuestas.

Se busca que los programas, proyectos, actividades y acciones sean parte de un proyecto colectivo con responsabilidades compartidas y asumidas conjuntamente por un Estado presente y activo y las organizaciones de la sociedad civil, con la finalidad de transformar las condiciones de vida y existencia de las poblaciones en situaciones de mayor vulnerabilidad (Ministerio de Salud de la Nación, 2015).

Es indispensable trabajar en equipos multidisciplinares, haciéndonos partícipes en áreas urbanas pero ante todo en zonas periféricas donde existe un mayor vaciamiento de este tipo de servicios y aprovechar al máximo las herramientas que nos brinda la extensión universitaria, a través de la universidad, como actor estratégico, consolidando su función social, y como entidad generadora de pensamiento propio, transformador y con proyección e impacto hacia la sociedad, abordando temáticas sociales urgentes como la SV.

**LA SALUD VISUAL ES UNA CONSTRUCCIÓN SOCIAL Y COLECTIVA.**

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- ALBA GARCÍA J. E. Y SALCEDO ROCHA A. L. 2006. Miopía en México. Revista Salud Pública de México. Vol. 48 (2): 83.
- ALLENDE GUERRERO, L; RODRIGUEZ, M.A; JUAREZ MONTERRUBIO, A; MUÑOZ MORENO, C. 2007. Promoción de la salud visual: un compromiso con la sociedad. México. Revista Imagen óptica. Año 9 – Vol 9 (Disponible en: <https://studylib.es/doc/8173184/promoci%C3%B3n-de-la-salud-visual--un-compromiso-con-la>. Consultado 01/03/19).
- ARGENTINA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN. 2007. Proyecto de modernización del Estado y Programa Nacional de Voluntariado Universitario. Participación e Innovación en la Educación Superior: Para que el conocimiento nos sirva a todos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 1º ed. pp7-8 (Disponible en: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL003449.pdf>. Consultado 22/07/19).
- ARGENTINA. MINISTERIO DE SALUD PRESIDENCIA DE LA NACION. Subsecretaria de prevención y control de riesgos. 2015. Posgrado en Salud Social y Comunitaria. Salud y participación comunitaria. Módulo 7.
- ARGENTINA. MINISTERIO DE SALUD PRESIDENCIA DE LA NACION. Subsecretaria de prevención y control de riesgos. 2015. Posgrado en Salud Social y Comunitaria. Políticas de salud. Módulo 5.
- ARGENTINA. MINISTERIO DE SALUD PRESIDENCIA DE LA NACION. Subsecretaria de prevención y control de riesgos. 2015. Posgrado en Salud Social y Comunitaria. Salud y redes. Módulo 9.
- ARGENTINA. MINISTERIO DE SALUD PRESIDENCIA DE LA NACION. 2014. Atención Primaria (Disponible en: [https://www.buenosaires.gov.ar/áreas/salud/ate\\_primaria/?menu\\_32](https://www.buenosaires.gov.ar/áreas/salud/ate_primaria/?menu_32). Consultado 01/03/19).

- ARGENTINA. MINISTERIO DE SALUD PRESIDENCIA DE LA NACION. 2015. Curso sobre Enfermedades Vectoriales para Agentes Comunitarios en Ambiente y Salud. Módulo III: redes. (Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000170cnt-06-2-3-3-G-modulo-redes.pdf>. Consultado 17/09/2018).
- ARGIMON PALLAS J.M. Y JIMÉNEZ VILLA J. 2004. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3º ed. España. Editorial Elsevier pág. 3 – 103.
- BLANCO R. A. Y ALTALEF E. L., 2004. Atención primaria de salud. Promoción y protección de la salud. Prevención de las patologías. Comunidad científica y técnica de Buenos Aires (Disponible en: <http://www.cctba.com.ar/rblanco/aps.pdf>. Consultado 20/09/2017).
- BORRÁS GARCÍA, M. R.; GISPETS PARCERISAS, J.; ONDATEGUI PARRA, J. C. 2004. Visión binocular. Diagnóstico y tratamiento. 1º ed. Barcelona. Editor Universidad Politécnica de Cataluña. 290p.
- BRUSI, L.; ALBERDI, A.; GUARIGLIA, J.M y GUTIÉRREZ, M.A.2011. Salud visual para todos. Incorporación curricular de la extensión. Las prácticas de extensión en las carreras universitarias. Facultad de Ciencias Exactas – UNLP. Buenos Aires (Disponible en: <http://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa2/salud-visual-para-todos.pdf>. Consultado 26/08/2017).
- BRUSI, L; ARGÜELLO, L.; ALBERDI, A.; BERGAMINI, J.; TOLEDO, F.; MAYORGA, M.; RODRÍGUEZ, M.; FIGUEROA, L.; LÓPEZ, Y.; MEDRANO, S.; DÍAZ, A.; CHAVARRÍA, A.; VOLOSHENA, R.; ALFONSO, C.; RODRÍGUEZ, S.; CHACÓN, J.; CHACÓN, C.; MOJICA, A.; GENE-SAMPEDRO, A.; y MUÑOZ, J. 2015. Informe de la salud visual y ocular de los países que conforman la Red Epidemiológica Iberoamericana para la Salud Visual y Ocular (REISVO), 2009 y 2010. Ciencia & Tecnología para la Salud Visual y Ocular, 13(1), 11-43.
- CÁCERES PALLAVIDINO G. H., FRAGA BETANCUR D. A., PONCE DE LEÓN L. F., ECHEVARRÍA AVELLANEDA M. F. Y MARCOS FARIZANO C. M. 2009. Prevalencia de ametropías y su correlación

campimétrica según sexo en estudiantes de segundo año de medicina de la Universidad Nacional del Nordeste. Argentina. Revista de Posgrado de la VI cátedra de Medicina.191.

- CAMPA F. Y REVILLA E.2011. Revisiones: la actividad grupal en atención primaria: el trabajo en equipo. Rev. Fundesfam. Vol. 8 (1).
- CARVAJAL ESCOBAR Y.2007. Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación (Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?=&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?=&script=sci_arttext). Consultado 17/09/2018).
- CASTILLO ESTEPA, A. P.; MIGUTI, A. M. 2013. Síndrome de la visión del computador: diagnósticos asociados y sus causas. Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular. 11 (2): 97-109.
- CLÍNICA OFTALMOLÓGICA PEÑARANDA. 2013. CAMPAÑAS DE SALUD VISUAL. Colombia, Cucúta. (Disponible en: <http://www.Clinicapenaranda.com/campanas.html>. Consultado:17/08/2017).
- COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. 2017. Lineamiento para la implementación de actividades de promoción de la salud visual, control de alteraciones visuales y discapacidad visual evitable. Estrategia visión 2020. (Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS /PP/ENT/lineamientos-salud-visual-2017.pdf>. Consultado 23/05/19).
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA Y EL CARIBE. (CEPAL).2007-2008. Estudio económico de América Latina y el Caribe. Política macroeconómica y volatilidad. (Disponible en: <file:///E:/Desktop /CEPAL.2007-2008.pdf>. Consultado 20/09/2017).
- CONIGLIO, F; BARDERI, M.G; CAPURRO, M.H; FERNÁNDEZ, E.M; FRANCO, R; FRASCARA, G.J; LOTERSZTAIN, I. 2000. Educación para la salud. Buenos Aires. Ed. Santillana S.A. pp. 32-36.
- CRESPO DAPENA, M. T y DAPENA, LAVÍN C. 2005. Trastornos visuales del ordenador. España. 3M (AGREGAR AUTOR EN CITA)
- DELGADO DOMÍNGUEZ J. J.; LABAÑOU C.S.A.; y CORUÑA A. 2006. Curso de Actualización Pediatría. Madrid. Exlibris Ediciones; p.

- 227-40. (Disponible en: <https://www.aepap.org/sites/default/files/visuales06.pdf>. Consultado 21/07/18.)
- DÍAZ VALLE, D. Y BENÍTEZ DEL CASTILLO SÁNCHEZ, J.M. Junio 2010. Fisiopatología del ojo seco. Revista superficie ocular y córnea. Ed. Glosa. Edición 5: 5-14.
  - FOLCO, M.A. Agosto 2014. Tesis final de grado: Desempeño del Licenciado en Óptica Oftálmica en equipos de Salud. Universidad Nacional de Villa María, Córdoba.
  - GARCÍA ALCOLEA Y LAHERA CABRALES.2010.Influencia de la Misión Milagro en la salud visual latinoamericana. Revista cubana de salud pública. La Habana.Vol.3. (Disponible en: [http://www.Scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662010000400016](http://www.Scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000400016). Consultado 6/09/2017).
  - GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA. 2008. Censo Provincial de Población. Serie resultados a nivel Municipal y Comunal - Municipio de Villa María. pág. 20 (Disponible en: [http://web2.cba.gov.ar/actual\\_web/estadisticas/censo2008/\\_CPP08\\_MUNICIPIOS/DE\\_SDCPP08003MunicipioVilla%20Maria\\_357.pdf](http://web2.cba.gov.ar/actual_web/estadisticas/censo2008/_CPP08_MUNICIPIOS/DE_SDCPP08003MunicipioVilla%20Maria_357.pdf). Consultado 18/09/2017).
  - GOLDSTEIN, B.I; GLEJZER, C.E; MARTÍNEZ FILOMENO, M.S. 2005.Adolescencia y salud. 1ra ed. Buenos Aires. Ed. Puerto de Palos. pp. 24-25.
  - GUERRERO VARGAS, JOAQUIN J. 2012. Optometría Clínica III & cuidado primario de la visión humana. Refracción ocular. Editorial Clinikbox. ed. 3.
  - GUIASOLA, L; RIUS, A; OLLÉ, L; HERNANDEZ, M.L; LAMSIYAH, S; y RIUS, Q. 2008. Informe de la Salud Visual en Suramérica. Cátedra UNESCO Salud Visual y Desarrollo. (Disponible en: <https://unescovision.upc.edu/ca/materials/de-la-catedra/investigacion/savim/informe-de-la-salut-visual-ha-sudamerica-2008>. Consultado 10/09/2017).
  - HERREMAN CORNU, ROGELIO. 1992. Manual de refractometría clínica. 2º ed. México: Salvat Mexicana de ediciones.

- HERREMAN CORNU, ROGELIO. 1981. Manual de refractometría clínica. 1º ed. México: Salvat Mexicana de ediciones. Primera edición.
- HIRSCH, MJ y WEYMOUTH, FW. 1990. Prevalence of refractive anomalies. In Grosvenor, Flom (eds). Refractive anomalies. Butterworth- Heinemann, Boston pp: 15-36.
- INTERNATIONAL AGENCY FOR THE PREVENTION OF BLINDNESS (IAPB). 2010. State of the world sight report. (Disponible en: <https://www.iapb.org/wp-content/uploads/State-of-the-World-Sight-2010.pdf>. Consultado 20/09/2017)
- JORGE J.; GONZÁLEZ MÉIJOME J. M. Y VILLA C. 2006. Lentes de contacto y progresión de la miopía. Revista española de contactología. 13: 17-32.
- KANSKI, J.J. 2004. Oftalmología clínica. Ametropías .5º ed. España. Ed. Elsevier. pp 140-144.
- MACÍAS LLANES M. E. 2001. Tensiones en el tratamiento epistemológico de la salud. Revista Humanidades Médicas (En línea). Vol.1 (3).
- MAGALÓN LONDOÑO G. Y MONCAYO MEDINA A. 2011. Salud Pública, Perspectivas. 2º ed. Bogotá. Editorial Medicina Internacional Limitada.
- MARTIN HERRANZ R.; y VECILLA ANTOLINEZ G. 2011. Manual de Optometría. Agudeza visual. Editorial médica Panamericana. Cap1, pág. 3 -16. (Disponible en: <http://media.axon.es/pdf/80824.pdf>. Consultado 15/08/2017).
- MOLINA BÉJAR, R; GARCÍA ÁLVAREZ, P.E. 2012. manual de ortóptica y terapia visual: un ejercicio académico para profesionales de la salud visual. Bogotá - Colombia. Ed.Fundación Universitaria del Área Andina. 2:60-65.
- MUNICIPALIDAD DE VILLA MARÍA. Marzo 2018. Centro Estadístico. Indicadores socioeconómicos y demográficos de la ciudad de Villa María. Ed 1. (Disponible en: <https://www.villamaria.gob.ar/>. Consultado 01/03/19).

- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 1946. Conferencia Internacional de Salud. Nueva York (Disponible en: <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/SP/constitucion-sp.pdf>. Consultado 08/08/2017).
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 1986. Carta de Otawwa para la promoción de la salud. Otawwa, Canadá. (Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf>. Consultado 08/08/2017).
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 1997. Declaración de Yakarta sobre la promoción de la salud en el siglo XXI. Yakarta, Indonesia (Disponible en: [http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previus/jakarta/en/hpr\\_jakarta\\_declaration\\_sp.pdf](http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previus/jakarta/en/hpr_jakarta_declaration_sp.pdf). Consultado 16/08/2017).
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 1998. Glosario de promoción de la salud. Sección II lista de términos ampliada. Ginebra. (Disponible en: [http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario\\_sp.pdf](http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario_sp.pdf) . Consultado 01/09/2017).
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 2014. Ceguera y discapacidad visual. Nota descriptiva N° 282. (Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>. Consultado 20/09/2017) .
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2013. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención de la Ceguera. Plan estratégico nacional de salud ocular y prevención de la ceguera evitable (2014-2021). Instituto Nacional de Oftalmología. Ministerio de Salud del Perú. Lima, Perú (Disponible en: [http://www.paho.org/per/images/stories/FtPage/2013/PlanENSOPC-RD-6julio2013\\_1v.pdf](http://www.paho.org/per/images/stories/FtPage/2013/PlanENSOPC-RD-6julio2013_1v.pdf). Consultado 13/09/2017).
- PATEL I. Y WEST S. K. 2008. Presbicia: prevalencia, impacto e intervenciones. Revista de Salud Ocular Comunitaria. Vol. 3 (5):26-28.
- PONS, N. Septiembre 2014. Tesis final de grado: salud visual vs bajos recursos. Universidad Nacional de Villa María, Córdoba.

- RIZO GARCÍA, M. 2003. Redes. Una aproximación al concepto. México. Conaculta, UNESCO. (Disponible en: <https://docplayer.es/10331781-Redes-una-aproximacion-al-concepto.html>. Consultado 17/09/2018).
- RODRIGUEZ REY, D.V; PEREGRINA, A.C Y MONTOYA, J.M. Sep.-Oct, 2017. Prevalencia y factores asociados a miopía en jóvenes. Revista mexicana de oftalmología. 91(5): 223 – 228.
- RÖMER, G.2001.Mapeo laboral e institucional de la actividad de los profesionales oftalmólogos de la República Argentina. Buenos Aires. Sociedad Argentina de Oftalmología, pág 13.
- ROVERE, M. 1999. Redes en Salud. Un nuevo Paradigma para el abordaje de las organizaciones y la comunidad. Rosario. Ed. Secretaría de Salud Pública/AMR, Instituto Lazarte. (Disponible en: <http://www.saludcolectiva-unr.com.ar/docs/SC-121.pdf>. Consultado 15/06/18).
- SALDARRIAGA, S. E.; OCHOA, D. G.; GARCÍA, L. Z.; CARDONA, M.; ANDREA, P.; LLANO MONTOLLA, L. 2012. Síndrome de visión por computador: una revisión de sus causas y del potencial de prevención. CES Salud Pública. Medellin. 3 (2): 193-201.
- UGALDE, E.G.2009. La salud y la vida. Quito, Ecuador. Vol 1. Artículo 4 .pp.111-135.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES. 2009. Informe de salud visual. Programa de salud visual en barrios vulnerables. Buenos Aires (Disponible en: [http://www.uba.ar/extension/barrios/detalle\\_novedad.php?id=32](http://www.uba.ar/extension/barrios/detalle_novedad.php?id=32). Consultado 13/09/2017).
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARÍA. 2006. Resolución del Consejo Superior N° 151/2006. Plan de estudios correspondiente a la carrera Licenciatura en Óptica Oftálmica.
- VELASQUEZ RICAURTE, S.M. 2007. Tesis: Determinación de la edad de inicio de la presbicia y prevalencia de defectos refractivos en pacientes de raza negra que acuden al centro óptico de occidente en Buenaventura. Universidad de La Salle facultad de optometría. Bogotá D.C. Pág. 6.

- VERRONE P. J.; SIMI M. R. 2008. Prevalencia de agudeza visual baja y trastornos oftalmológicos en niños de seis años de la ciudad de Santa Fe. Arch Argent Pediatr. 106(4): 328-333.
- VILLAR VALDÉS R. J. Y MACÍAS LLANES M. E. 2007. Salud visual y sociedad: basamento para los cambios en la formación del especialista en Oftalmología. Revista Humanidades Médicas (En línea). Vol. 7 (1).
- ZURRO A. M. Y SOLÁ G. J. 2011. Atención Familiar y Salud Comunitaria, Conceptos y Materiales para docentes y estudiantes. En Atención primaria de salud y atención familiar y comunitaria. 1<sup>o</sup> edición. España. Editorial Elsevier. Capítulo 1, pág. 1-14.

## ANEXO

### Salidas de Tablas del programa SPSS, obtenidas a partir de los datos obtenidos durante la CSV

#### 1. Relación entre la edad y las diferentes anomalías visuales

##### 1.1 Relación entre la edad y la Hipermetropía

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,751 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	39,813	2	,000
Asociación lineal por lineal	30,014	1	,000
N de casos válidos	306		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 12,08.

##### 1.2 Relación entre la edad y la Miopía

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,767 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	26,439	2	,000
Asociación lineal por lineal	4,274	1	,039
N de casos válidos	306		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,31.

##### 1.3 Relación entre la edad y el Astigmatismo

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,257 <sup>a</sup>	2	,044
Razón de verosimilitud	6,314	2	,043
Asociación lineal por lineal	,391	1	,532
N de casos válidos	306		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16,47.

## 1.4 Relación entre la edad y la presbicia

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	128,527 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	125,825	1	,000		
Razón de verosimilitud	162,403	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	128,107	1	,000		
N de casos válidos	306				

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 48,31.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Planilla de registro de datos de la CV**Información personal:

Paciente N°:

Municerca N°:

Nombre y Apellido:

Edad:

Sexo:

DNI:

Tel/cel:

Antecedentes personales:Agudeza visual:

C/C		S/C	
OD	OI	OD	OI

Graduación:

LEJOS		CERCA	
OD	OI	OD	OI

Diagnóstico:

<u>Anteojos</u> \ <u>Cantidad</u>	1	2
SI		
NO		

## Encuesta

BARRIO:

MUNICERCA N°:

1. ¿Cuándo fue su último control visual?
  - Primer control visual
  - Menos de 1 año
  - Entre 1 y 5 años
  - Más de 5 años.
  
2. ¿Cuál es el motivo por el cual elige atenderse en esta campaña y no en un centro de salud?
  - Accesibilidad económica
  - Dificultad de traslado
  - Otros (especificar):\_\_\_\_\_
  
3. ¿Se realizan controles visuales en los CAPS más cercanos a su domicilio?
  - No
  - Sí
  
4. ¿Crees que es importante realizar este tipo de campañas de salud visual?
  - No
  - Sí

## Folleto informativo

Aproximadamente 1 de cada 200 personas en el mundo – 39 millones – no puede ver. Otros 246 millones tienen visión reducida.



El 80% del total mundial de casos de discapacidad visual se pueden evitar o curar.

**Universidad Nacional Villa María** Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas | Licenciatura en Óptica Oftálmica

**Centro de estudiantes de Ciencias Básicas y Aplicadas.**



**¡CUIDAR  
TUS OJOS,  
es también,  
CUIDAR  
TU SALUD!**

- 

**1. EXÁMENES OCULARES:** Realizar controles oftalmológicos, por lo menos, una vez al año. Sobre todo ante cualquier problema de visión o patología ocular.
- 

**2. DIETA ALIMENTARIA:** Incluir en nuestra dieta alimentos ricos en vitamina A (de origen animal como el hígado o de productos vegetales de color amarillo o naranja) y vitamina C (como los cítricos), ya que ayudan a que nuestras células de la retina funcionen correctamente.
- 

**3. PROTEGÉ TUS OJOS DEL SOL:** Es necesario proteger la retina de los rayos solares (UVA Y UVB). Utilizá lentes de sol homologados.
- 

**4. LENTES RECETADOS:** Es aconsejable, que éstos sean con tratamiento antirreflejo (AR), ya que disminuyen los reflejos de fuentes de luz artificiales y aumentan la comodidad visual.
- 

**5. LENTES DE CONTACTO:** Mantener una buena higiene para evitar infecciones oculares es esencial. Hay que utilizar un líquido adecuado para su limpieza y guardarlas en recipientes destinados a este uso. Una falta de higiene o un uso excesivo de ellas contribuyen a una proliferación de bacterias que pueden dañar nuestros ojos.
- 

**6. ESTRÉS VISUAL Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS:** Es importante una buena postura, mediante la espalda derecha y los pies apoyados en el suelo. El monitor debe estar 25° por debajo de los ojos. Descansa la vista cada 15 minutos; enfocando objetos que se encuentren a una mayor distancia.
- 

**7. ILUMINACIÓN:** Es preferible luz natural, de lo contrario, una buena iluminación artificial. Una iluminación insuficiente conlleva que se parpadee menos y por lo tanto se reduzca la segregación lagrimal, disminuyendo la humedad de nuestros ojos. Es importante hidratar los ojos permanentemente por medio del parpadeo.

1

2

3

4

5

6

7