



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

## Salud visual en los Campamentos de Refugiados Saharauis.

AUTORA:

OUAFA MHAMDI LEHEBIB

DIRECTORES:

JUAN ANTONIO VALLES BRAU Y MARIA VICTORIA COLLADOS COLLADOS

FACULTAD DE CIENCIAS/UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

2018/2019

# Índice

1. Introducción .....	3
1.1 ¿Qué es un campo de refugiados? .....	3
1.2 Enfermedades visuales predominantes en los campos de refugiados .....	4
2. Objetivos .....	6
3. Campamentos de Refugiados Saharauis.....	6
3.1 Historia y situación .....	6
3.2 Ministerio de Salud Pública .....	7
3.2.1 Salud Visual .....	8
3.2.1.1 Cooperación oftalmológica .....	8
4. Metodología .....	10
5. Resultados .....	12
5.1 Descripción de la muestra .....	12
5.2 Resultados de la Comisión oftalmológica .....	12
5.2.1 Enfermedades crónicas .....	12
5.2.2 Enfermedades oculares y defectos refractivos .....	13
6. Discusión.....	17
7. Conclusiones .....	19
8. Bibliografía .....	20
<b>ANEXO</b> .....	<b>A23</b>
<b>ANEXO II</b> .....	<b>A24</b>

## 1. Introducción

### 1.1 ¿Qué es un campo de refugiados?

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), 65.8 millones de personas se han visto forzadas a huir de sus hogares, como consecuencia de un conflicto, una persecución o un desastre natural.<sup>1</sup> Entre estas personas, más de 25.4 millones de refugiados son menores de 18 años. Asimismo, se contabilizan más de 10 millones de personas apátridas a las que se les ha negado una nacionalidad, además del acceso a los derechos fundamentales, como puede ser la educación, empleo, sanidad y la libertad de circulación. En la Tabla 1 se recogen los países de origen de un mayor número de refugiados y las causas:<sup>2</sup>

PAIS	Nº DE DESPLAZADOS	CAUSA
<b>Siria</b>	5,524,333	Guerra civil
<b>Sudán del Sur</b>	2,590,696	Guerra civil
<b>Afganistán</b>	2,501,410	Guerra civil e invasión extranjera.
<b>Somalia</b>	1,012,277	Guerra civil, sequía y hambruna.
<b>Myanmar</b>	905,000	Persecución religiosa.

Tabla 1: Los cinco países con mayor número de desplazamientos y la causa.

La Agencia de la ONU encargada de ayudar a los refugiados se denomina ACNUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados).<sup>1</sup> Cuando ACNUR se desplaza a una zona afectada por una emergencia humanitaria, su principal labor es proporcionar atención y asistencia a las personas afectadas por este conflicto.

Cuando un país receptor es incapaz de incorporar un gran flujo de refugiados surgen los campos de refugiados.<sup>3</sup> Los campos de refugiados son asentamientos humanos con una estructura y con unas particularidades especiales, con el único objetivo de dar atención a aquellas personas que escapan de la guerra o algún conflicto armado. Por norma general, suelen ubicarse en los territorios fronterizos.<sup>4</sup>

Cabe destacar que, los campos de refugiados no intentan ser una solución a largo plazo. Todo lo contrario, la atención que se brinda es de carácter provisional hasta que las condiciones sean adecuadas para que los refugiados puedan volver a sus países de origen, en unas condiciones dignas. Cuando esto no es posible, las entidades humanitarias gestionan diferentes alternativas como, por ejemplo, el reasentamiento en un tercer país o la inclusión de los refugiados en el país de acogida.<sup>4</sup>

Por norma general, los campos de refugiados se crean de forma improvisada y en lugares que dificultan las labores de atención. Esto se debe a que los conflictos armados, en su mayoría, surgen de manera inesperada; y como consecuencia de ello, los asentamientos surgen de forma urgente.<sup>4</sup> Además, para que un campo de refugiados sea reconocido como tal, los organismos de atención y las autoridades del país donde se construye deben otorgarle dicha calificación. Algunos campos han sido levantados por los mismos refugiados y solo cuando se les concede esta condición se les puede brindar una atención especial y la posibilidad de acoger a nuevos refugiados.<sup>1</sup>

A continuación, se presenta en la Tabla 2 los cinco campos de refugiados más grandes del mundo, el país de acogida y el número de refugiados.<sup>5</sup>

PAIS DE ACOGIDA	N° DE REFUGIADOS	POBLACION REFUGIADA
<b>Campo de refugiados de Kutpalong, Bangladesh.</b>	886,776	Rohingyas que habían huido de Myanmar.
<b>Campo de refugiados Bidi Bidi, Uganda.</b>	285,000	Refugiados sudaneses del sur.
<b>Campo de refugiados Dadaab, Kenia.</b>	235,269	Refugiados somalíes.
<b>Campo de refugiados Kakuma, Kenia.</b>	184,550	Refugiados mayoritariamente de Sudán del Sur y Somalia.
<b>Campo de refugiados Nyarugusu, Tanzania.</b>	139,630	Refugiados de la República Democrática del Congo.

Tabla 2: Campamentos de refugiados más poblados del mundo.

Por último, cabe destacar que la aglomeración de personas que se vive en los campos de refugiados conlleva numerosos problemas de higiene, salud, nutrición y seguridad, especialmente para la población más vulnerable. Asimismo, la acumulación de basura en la zona donde miles de personas están instaladas genera la propagación de enfermedades como la difteria y afecciones de la piel.<sup>6</sup>

### 1.2 Enfermedades visuales predominantes en los campos de refugiados

Existen pocos estudios acerca de la prevalencia de las enfermedades visuales predominantes en los campos de refugiados del mundo. Pero en los estudios existentes realizados en diferente tiempo, región y población de refugiados, encontramos un patrón similar de mala salud visual a lo largo de todos los grupos de edad.<sup>7</sup> La mala salud visual que presentaban estas personas se vincula con los desplazamientos que habían realizado; pues se relacionan con factores como la falta de servicios sanitarios, la falta de higiene, saneamiento de agua y la agitación social.<sup>8</sup>

Los campos de refugiados con una prevalencia menor de tracoma tenían mejores viviendas, suministros de agua e infraestructuras sanitarias; la mayoría de los pacientes con tracoma pertenecían a un grupo socioeconómico bajo con carencia de instalaciones básicas como una vivienda adecuada o agua limpia.<sup>9</sup> El saneamiento y la higiene son esenciales para reducir el tracoma en todos los grupos de edad.<sup>10</sup> En un campo de refugiados en Somalia se consiguió disminuir el tracoma mediante campañas de salud pública elaboradas por los socios sanitarios.<sup>11</sup>

La agitación social y la ubicación de los desplazamientos también tienen impacto en la salud visual de los refugiados. En un campamento en Sudán, los refugiados etíopes presentaban opacidades corneales con una prevalencia 24 veces mayor en el momento de máxima agitación social en comparación con el periodo de estabilidad.<sup>12</sup> Esto se vio magnificado más aún por el contexto social de los niños: los refugiados huérfanos tenían una prevalencia cinco veces mayor a presentar opacidades corneales en comparación con los refugiados no huérfanos. De manera similar, los refugiados etíopes desplazados externamente a Sudán presentaban peores diagnósticos y tasas más altas del Síndrome de ojo seco en comparación con los etíopes desplazados internamente.<sup>13</sup>

El cuidado de la salud visual de los refugiados no debe retrasarse hasta el reasentamiento de la población, debe comenzar en el primer punto de contacto con los equipos médicos y continuar durante el reasentamiento, dado que las personas son particularmente vulnerables a malos resultados de salud visual durante estos periodos.<sup>7</sup>

El impacto de la guerra es un factor importante para comprender la salud ocular de los refugiados que habían vivido algún conflicto armado; diferentes estudios encontraron que la mayoría de las lesiones oculares que presentaban estas personas eran debidas a explosivos.<sup>14,15,16</sup> Además, la corrección quirúrgica de estos casos fue muy compleja (muchos pacientes presentaban metralla metálica aún incrustada en la córnea 25 años después de la explosión). Por ello, es muy importante que los sanitarios de atención primaria que detecten lesiones oculares previas en sus pacientes refugiados deben remitirlos a un oftalmólogo ya que estas personas pueden requerir atención oftalmológica avanzada.<sup>15</sup>

Una gran mayoría de estudios demostraron que las causas de ceguera y discapacidad visual que presentaban los refugiados eran prevenibles o reversibles.<sup>17</sup> (Se define la discapacidad visual como una disminución significativa de la AV (agudeza visual) del mejor ojo con la mejor corrección, o una disminución significativa del campo visual. Se define la ceguera como el estado visual en el que no se consigue percibir nada en absoluto o únicamente se tiene una ligera percepción de luz y sombras.)<sup>18</sup> En una evaluación de niños sudaneses, casi todos los niños ciegos o con discapacidad visual grave presentaban causas evitables; entre estas causas destacaban la deficiencia de Vitamina A, ambliopía y cataratas.<sup>17</sup> Este patrón se observó en distintos grupos de edad, en diferentes estudios realizados en diversas regiones, siendo las cataratas (son la primera causa de ceguera en el mundo)<sup>19</sup> y las opacidades corneales las principales causas de ceguera evitable en la población refugiada. Las intervenciones simples podrían ayudar a prevenir la discapacidad visual en estos casos: se ha demostrado que el control de la higiene y el saneamiento del agua previene el tracoma y la posterior cicatrización de la córnea, del mismo modo la distribución de Vitamina A a la población más vulnerable disminuye las tasas de Síndrome del ojo seco.<sup>7</sup>

Los errores refractivos no corregidos son la principal causa de discapacidad visual en el mundo y la segunda causa de ceguera mundial.<sup>19</sup> Resulta una causa de discapacidad visual muy significativa entre los refugiados.<sup>8,20</sup> Existen estudios realizados en Etiopia donde se establecen los defectos refractivos no corregidos como primera causa de discapacidad visual.<sup>21</sup> Una solución simple como un examen refractivo y la distribución de gafas podría abordar esta necesidad.

Las organizaciones locales y mundiales han reducido significativamente la prevalencia de las causas prevenibles de discapacidad visual en todo el mundo.<sup>19</sup> Aun así, destaca la escasez de información acerca de la salud ocular en las poblaciones de refugiados recientes, pues existen muy pocos estudios al respecto. La visión es crucial para la salud y para una buena calidad de vida; existe una clara necesidad de elaborar una mayor investigación sobre el estado de la salud visual y el cuidado ocular en los grupos de refugiados actuales, particularmente en las poblaciones en África, Oriente Medio y el Sudeste asiático. Las organizaciones que se encargan del cuidado sanitario de estas regiones deben apreciar la importancia de evaluar el estado actual de la salud ocular de los refugiados y mejorar los recursos de la salud visual para estos grupos.<sup>7</sup>

Hemos decidido realizar un trabajo de investigación acerca de la salud visual de los refugiados saharauis ya que se trata de un tema de actualidad y poco estudiado; y con el fin de dar visibilidad a un conflicto olvidado. Además, gracias a la colaboración de la Universidad de Zaragoza y la Universidad de Tifariti tuve la posibilidad de desplazarme a los Campamentos de Refugiados Saharauis y participar en dos Comisiones oftalmológicas.

## 2. Objetivos

1. Analizar el sistema de salud pública en los Campamentos de Refugiados Saharauis (CRS) y en concreto, el de la salud visual.
2. Participar en alguna Comisión Oftalmológica en los CRS y recoger datos acerca de las patologías oculares predominantes.
3. Analizar los datos obtenidos y compararlos con los de otros campos de refugiados.

## 3. Campamentos de Refugiados Saharauis

### 3.1 Historia y situación

Los Campamentos Saharauis se encuentran situados en la provincia de Tinduf, al suroeste de Argelia. Se formaron en 1975 debido a la huida masiva de población civil que habitaba el Sahara Occidental, tras el traspaso de la administración de ese territorio, por parte de España, a manos de Marruecos y Mauritania. A este traspaso se le conoce hoy en día como los *Acuerdos Tripartitos de Madrid*. Después de este abandono, el Frente Polisario (nombre que recibe el gobierno del Sahara Occidental) se vio envuelto en una guerra contra Mauritania y, sobre todo, contra Marruecos.<sup>22</sup> Más de 40 años después, y a pesar de encontrarse en una situación de alto el fuego, todavía no se ha podido encontrar una solución para este conflicto válida para ambas partes.

En los campamentos saharauis se alojan alrededor de 173.600 personas actualmente, las cuales viven en condiciones de pobreza y vulnerabilidad.<sup>23</sup> Se estima que alrededor del 60% de la población saharauí son jóvenes menores de 30 años. Los campamentos se dividen en cinco campos, también conocidos como *wilayas*, llamados al igual que importantes ciudades del Sahara Occidental: Auserd, Smara, Dajla, El Aiún y Bojador (antiguo asentamiento de 27 de Febrero) y Rabuni, sede nacional. Estas *wilayas* a su vez se dividen en pueblos o *dairas*; y las *dairas*, se dividen, a su vez, en barrios.

Los campamentos se encuentran ubicados en la *hamada* argelina, una vasta extensión de piedra y tierra con pocos pozos de agua y ninguna vegetación o vida animal. Además, se caracteriza por ser una zona con condiciones climáticas muy adversas (temperaturas extremas, fuertes vientos, a veces acompañados de lluvias torrenciales y movimiento de dunas). Como consecuencia de ello, se limitan las posibilidades de autonomía productiva de la población y, por tanto, se crea una alta dependencia de la ayuda externa.<sup>22</sup>

Los refugiados saharauis ubicados en los campamentos viven gracias a la ayuda internacional; hasta 2012 la ayuda humanitaria fue aportada por ACNUR, junto a España, Argelia como país de acogida y la Unión Europea (UE) a través de diferentes ONG y de la Media Luna Roja Saharaui. A partir de 2012, debido a la crisis financiera internacional, la ayuda por parte de España y la UE disminuyó significativamente, lo cual ha supuesto un problema para la cobertura de las necesidades humanitarias básicas de la población saharauí.<sup>24</sup>

En cuanto a las necesidades básicas de la población destacan:<sup>24</sup>

- **Agua, saneamiento e higiene:** El agua es la primera prioridad de la población. No se han conseguido alcanzar los estándares mínimos de provisión de agua potable,

pero, a pesar de estas limitaciones, se ha mejorado en las prácticas de higiene y la gestión del agua doméstica.

- **Seguridad alimentaria y nutricional:** La ayuda alimentaria es fundamental, proviene esencialmente de la canasta básica del Programa Mundial de Alimentos (PMA). La encuesta nutricional, desempeñada en 2016, señala una mejoría general en la prevalencia de la malnutrición global y la severa. Esta encuesta también indica la existencia de indicadores de obesidad y sobrepeso, especialmente en mujeres (70%), así como diabetes.<sup>24</sup>
- **Salud:** En general, la población saharauí tiene una salud óptima. Sin embargo, la situación de refugio prolongado, las prácticas alimentarias y el envejecimiento de la población están produciendo un aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas.<sup>24</sup> Según datos del Ministerio de Salud Pública, menos del 10% de los pacientes crónicos está bien controlado.<sup>22</sup>

Además, a esto se le ha de unir una herida abierta en la población como consecuencia de la separación de muchas familias: muchos saharauís huyeron a territorio argelino, pero muchos permanecieron en el Sahara Occidental.<sup>22</sup>

### 3.2 Ministerio de Salud Pública

El Ministerio de Salud Pública de la RASD se fundó nada más formarse los campamentos de refugiados. Desde los primeros momentos la salud fue una de las mayores preocupaciones del Gobierno. Debido a las condiciones tan precarias en las que se encontraban, tuvieron que enfrentarse a la desnutrición y a la aparición de enfermedades infecciosas como el sarampión, la poliomielitis o enfermedades gastrointestinales y respiratorias, que afectaron principalmente a la población más vulnerable.<sup>22</sup>

Ante la situación en la que se encontraba la población civil los saharauís se movilizaron, formando los Comités de Salud, compuestos fundamentalmente por mujeres y asentaron las bases para la formación de una sanidad pública. Sus principales pilares fueron: la prevención, la promoción y la educación, todo en una situación de guerra que duró hasta el alto el fuego en septiembre de 1991.

En 1982 en el Congreso V del Frente Polisario, se inició la segunda fase del desarrollo del sistema sanitario. Se logró la graduación de la primera promoción de médicos (eran saharauís que habían estudiado en institutos españoles con un nivel elevado, que entraron directamente en Universidades de América Latina) y paramédicos (se realizaron cursos de 3 meses, orientados sobre todo hacia las mujeres, con el fin de poder asistir sanitariamente a los heridos de guerra), y el abastecimiento de hospitales y dispensarios con el equipamiento necesario.<sup>22</sup>

Finalmente, en la década de los 90 se desarrolló el Sistema de Salud de la RASD gracias a la incorporación de personal civil cualificado.<sup>22</sup> En todo este tiempo se contabilizan más de cuatro mil estudiantes graduados; los estudiantes saharauís se decantaban sobre todo por la rama sanitaria; esto se debe a que las demás ramas no tenían trabajo por ese entonces en los campamentos, pues se buscaba ayudar en la urgencia sanitaria de los campamentos.<sup>25</sup>

Actualmente, el sistema sanitario de los campamentos de refugiados saharauís consta de: un hospital nacional, 5 hospitales regionales o de *wilaya* y 28 dispensarios de *daira*. Además, también cuenta con un hospital mixto, conocido como hospital de Bol-La, un centro de lucha contra la tuberculosis y un hospital psiquiátrico. La sede del Ministerio de Salud Pública se encuentra en el núcleo administrativo de la RASD, en Rabuni.

Dos de estos hospitales (nacional y el mixto de Bol-La) están equipados con los aparatos necesarios para intervenir quirúrgicamente a un paciente, al igual que un centro hospitalario de España; disponen de servicios de ortopedia, cirugía, estomatología y oftalmología, donde prestan servicios las comisiones expatriadas.<sup>26</sup>

### 3.2.1 Salud Visual

Desde los inicios, el principal problema de los campamentos saharauis ha sido la falta de personal local cualificado.<sup>27</sup> Actualmente, hay 14 técnicos en Optometría en los campamentos, los cuales ejercen en 7 centros hospitalarios que disponen de consulta (hospital nacional, hospital mixto de Bol-La y los cinco hospitales de *wilaya* o regionales) y en tres talleres de óptica (ubicados en Smara, Dajla y Bol-La). Estos técnicos son de origen saharai, con formación en Cuba, y llevan las labores de óptica, es decir, graduación, prescripción de correcciones ópticas, taller de óptica.<sup>28,29</sup>

En esta zona, destacan como primera causa de ceguera, los defectos refractivos no corregidos, las cataratas quirúrgicas, y el glaucoma.<sup>29</sup> La prevalencia de ceguera por glaucoma en los campamentos es una tasa extremadamente elevada y supone una ceguera irreversible. También destaca la prevalencia de la diabetes como patología crónica principal entre los saharauis; esto se debe sobre todo por una dieta hipercalórica asociada a una vida sedentaria. Al tratarse de una población desasistida de forma sistemática, los diabéticos pueden sufrir algún tipo de complicaciones, entre ellos los oculares. Además, se estima que, en los últimos años, la tasa de afectación de diabetes y de ceguera por la retinopatía diabética, probablemente, haya aumentado significativamente.<sup>29</sup>

En cuanto a los niños, destaca la desatención a ese sector de la población, pues durante años no se ha trabajado de manera específica con este grupo, por ejemplo, realizando screening visuales. Muchos niños necesitan gafas, y nunca han acudido a una consulta, además de las posibles patologías que se dan en la infancia. A todo esto, hay que añadir la influencia de aspectos socioculturales, pues llevar gafas o un parche para tratar la ambliopía puede suponer un motivo de exclusión social; sin contar que la población saharai sigue guiándose en muchos aspectos por la medicina tradicional.<sup>29</sup>

A partir de los años 90 se empezaron a realizar proyectos de cooperación en el ámbito de la salud visual en los campamentos con el fin de paliar las principales causas de ceguera reversible en la zona y la creciente incidencia de la diabetes. A continuación, resumiremos la labor realizada por las principales ONG responsables de estos proyectos.

#### 3.2.1.1 Cooperación oftalmológica

##### 1. Médicos del Mundo (MdM)

El proyecto de atención oftalmológica de MdM en los campamentos de refugiados saharauis se denomina Ojos de las Arenas; fue el primer proyecto de MdM en estos campamentos. Existe desde 1995 y está liderado por el Doctor Tomás Pellicer.<sup>30</sup> Posteriormente a este proyecto, se han elaborado programas de salud materno-infantil y el refuerzo de la Atención primaria de salud, además de programas de salud sexual y reproductiva, entre otras muchas acciones encaminadas a que los saharauis tengan un mejor acceso a la sanidad.

Se trata de un proyecto de intervención a través de comisiones oftalmológicas médico-quirúrgicas que se desplazan dos veces al año (sin interrupciones en estos 25 años), con el fin de

pasar consulta y seleccionar a las personas aptas para cirugía. En estas comisiones suelen participar voluntarios procedentes de España. Hoy en día, el proyecto cuenta con un número muy amplio de voluntarios: 130 oftalmólogos, 48 anestelistas, 120 enfermeras (tanto españolas como saharauis), 40 auxiliares, 35 logistas, 7 protésicos oculares, 20 técnicos electromédicos y 600 auxiliares locales.

La base de operaciones de MdM es en el Hospital Bachir Saleh (Hospital Nacional de Rabuni). En cuanto a las consultas en las diferentes *wilayas*, el objetivo principal no es únicamente realizar un screening para las cirugías del día siguiente, sino que además se proporciona tratamiento oftalmológico para el glaucoma, la conjuntivitis alérgica, ojo seco, chalazión, etc. Además, se realizan exámenes refractivos completos, lo cual ha permitido en muchas ocasiones proporcionar gafas graduadas a la población, algo muy simple en España, pero muy complicado en los campamentos saharauis.<sup>30</sup>

En estos 25 años de consulta, MdM contabiliza las siguientes intervenciones:<sup>30</sup>

- 1.600 pacientes atendidos en consulta.
- El reparto de más de 20.000 gafas, tanto de sol como graduadas.
- 6.480 pacientes intervenidos quirúrgicamente (aunque el 90% de las intervenciones quirúrgicas en este proyecto son de cataratas, bien por la técnica de facoemulsificación o bien por la técnica extracapsular, con la correspondiente implantación de la LIO, también destacan los estrabismos, pterigiums, vías lagrimales obstruidas, ptosis palpebrales, evisceraciones y capsulotomías posteriores con láser Yag.)

## **2. Ojos del Mundo (OdM)**

El programa de atención oftalmológica de la fundación de OdM se denomina Ojos del Sáhara y se inició a finales del año 2001 mediante el envío de comisiones médico-quirúrgicas a los campamentos saharauis.<sup>31</sup> Debido a la falta de profesionales sanitarios superiores, desde el 2002 OdM ha apoyado al Departamento de Oftalmología del Gobierno Saharaui, con el fin de que la población civil pudiese contar con una atención sanitaria ocular. Esta fundación ha organizado periódicamente desplazamientos de profesionales sanitarios, con el objetivo de dar una asistencia oftalmológica especializada a la población, incluyendo comisiones pediátricas; ha realizado seguimientos a los pacientes mediante la puesta en marcha de la cartilla oftalmológica; además, ha elaborado programas de sensibilización para la población, con el fin de educarles en la prevención de patologías oculares. En este sentido, la televisión saharai y los medios de comunicación de los campamentos se aliaron con la fundación para difundir los diferentes contenidos de salud visual preventiva.<sup>28</sup>

Entre los años 2007 y 2009, OdM consiguió que la atención ocular estuviera a cargo de un médico oftalmólogo saharai, formado previamente en Barcelona.

Además, OdM ha cedido equipos y materiales necesarios para el funcionamiento de las consultas oftalmológicas (como autorrefractómetros, lámparas de hendidura, lentes de prueba, etc.) y mediante oftalmólogos expatriados ha contribuido a la formación de los técnicos en optometría saharauis en conocimientos oftalmológicos básicos.<sup>28</sup>

### 3. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)

Durante la década de los 90 muchos ayuntamientos y asociaciones de Cataluña, que destinaban ayudas humanitarias a la población saharauí, detectaron la falta total de escolarización de niños ciegos y se pusieron en contacto con el Centro de Recursos Educativos (CRE) de la ONCE de Barcelona, con el objetivo de crear escuelas aptas para este sector de la población y, con la ayuda de profesionales del CRE, formar un grupo docente especializado en la educación de niños ciegos. De esta forma, se construyeron cinco colegios especializados, uno en cada *wilaya* (Smara, Auserd, El Aiún, Bojador y Dajla).<sup>32</sup>

La ONCE mantiene un compromiso con el Ministerio de Salud Pública de la RASD, mediante el cual se abarca todo el espectro de la vida educativa de un niño ciego; desde el mantenimiento de las infraestructuras y del mobiliario de los colegios, hasta la alimentación y el transporte de los estudiantes con el fin de garantizar su asistencia a clase.

Según datos de la ONCE, hasta 100 alumnos con discapacidad visual ya están escolarizados en alguno de los cinco colegios.<sup>32</sup> Las escuelas saharauí adaptadas para niños con discapacidad visual se han convertido en un ejemplo en el campo de la cooperación internacional al desarrollo. Destaca la coordinación y la organización de las diferentes instituciones participantes, así como el compromiso de las autoridades locales. Todo esto hace que en un lugar tan inhóspito como la *hamada* argelina, con tantísimas adversidades tanto naturales como sociales, encontremos a niños ciegos que han logrado tener esperanzas para el futuro y, por ende, unas mejores condiciones de vida.<sup>32</sup>

### 4. Metodología

En noviembre de 2018 y mayo de 2019, participé en dos comisiones oftalmológicas de MdM. Ambas comisiones duraron un periodo de quince días.

Ambas comisiones estuvieron integradas por: 6 oftalmólogos, 5 enfermeros, 1 técnico, 1 logista, 1 anestésista y 5 ópticos locales. En ambos casos, el primer día, comenzamos pasando consulta en el Hospital Nacional de Rabuni, con el fin de seleccionar entre 15 y 20 pacientes aptos para la intervención quirúrgica de cataratas (según la complejidad de estas y la disponibilidad de los quirófanos, dado que las cesáreas de urgencia también se realizaban en estos quirófanos). Al día siguiente, mientras un grupo de 4 oftalmólogos y 4 enfermeros voluntarios de MdM junto con el grupo de enfermeros locales y la anestésista permanecían en el Hospital Nacional realizando las diferentes intervenciones quirúrgicas, otro grupo formado por 2 oftalmólogos, una enfermera y yo, acudíamos a los diferentes hospitales de *wilaya* (cada día íbamos a una *wilaya* diferente) donde nos esperaban los ópticos encargados de cada consulta de oftalmología con el fin de acercar la consulta a todas aquellas personas que por falta de transporte no pudiesen acudir al hospital nacional. En las consultas de los hospitales de *wilaya* se seguía la misma dinámica que en el hospital nacional; veíamos en torno a 40 pacientes al día, de los cuales se seleccionaban entre 15 y 20 aptos para la cirugía de cataratas. Como ya hemos mencionado, la intervención quirúrgica principal de esta comisión es la intervención de cataratas (90% de las operaciones) dada la prevalencia de estas entre la población saharauí.<sup>30</sup>

El desarrollo en ambas comisiones fue similar, consistía en:

1. Cribado: Para empezar, se tomaban las agudezas visuales de cada paciente, usando para ello el optotipo de la E de Snellen, dado que es un test muy sencillo y fácil de reconocer;

a continuación, se realizaba la toma de la PIO (Presión Intraocular) mediante el tonómetro iCare de sonda desechable y, por último, el paciente era explorado con la lámpara de hendidura y recibía el diagnóstico. En los casos que el oftalmólogo consideraba oportunos también se exploraba al paciente con un oftalmoscopio directo, instilando Tropicamida siempre que fuese necesario.

2. Preoperatorio: A todos los pacientes seleccionados para la intervención quirúrgica se les medían las queratometrías mediante un autorefractómetro, y seguidamente las biometrías mediante ultrasonidos, con el fin de seleccionar la LIO más apta para el paciente. Seguidamente estos pacientes eran ingresados en el hospital, pues al día siguiente se practicaba la operación.
3. Operación: La principal intervención quirúrgica fue de cataratas, en su mayoría intervenidas con facoemulsificación e implante de LIO plegable y, en los casos que era necesario, se realizaba la técnica extracapsular e implante de LIO rígida.
4. Postoperatorio: Después de la operación los pacientes permanecían ingresados un día más, se les exploraba con la lámpara de hendidura y en los casos en los que no se presentaba edema también se exploraba con el autorefractómetro a los pacientes, con el fin de comprobar de forma objetiva la nueva graduación del paciente y si todo era correcto eran dados de alta.

Mi labor durante las consultas consistía en medir las AV con los ópticos y, en los casos que era necesario y disponíamos del material necesario, realizábamos una refracción completa. Además, realizaba la anamnesis, dado que era la única persona del equipo que hablaba *Hassaniya* (dialecto árabe que hablan los saharauis). Por ello, era también quien le comunicaba al paciente el diagnóstico. Mientras el oftalmólogo realizaba esta exploración, yo llevaba el registro del Ministerio de Sanidad Pública. También realizaba las queratometrías y las biometrías junto a un óptico local en el Hospital Nacional; durante la intervención quirúrgica los ópticos no interveníamos. En el postoperatorio, tomábamos las AV a los pacientes que fuese necesario.

El libro de registro de consultas es un libro donde deben registrarse los datos personales de los pacientes, así como su diagnóstico; estos datos me sirvieron para realizar la encuesta que presentaremos más adelante, en la cual he intentado agrupar por edades y sexos las patologías predominantes de los pacientes que acudían a estas consultas, con el fin de poder estimar las patologías predominantes en esta zona (se adjunta como ANEXO I el modelo de encuesta). Además, dado que la población saharauí no tiene una base de datos con las patologías predominantes de la población, he intentado realizar un estudio de las enfermedades oculares predominantes a partir de los diagnósticos de los pacientes que acudían a consulta.

Cabe destacar que solo en el hospital nacional se podía realizar una refracción completa, dado que la consulta dispone de un autorefractómetro, un queratómetro, un maletín de lentes de prueba y un retinoscopio; por ello en las consultas de los Hospitales de Wilaya no se pudo realizar una refracción completa al paciente, como consecuencia de ello, las patologías oculares que se presentaran más adelante son de forma muy general dado las limitaciones que nos encontrábamos.

El protocolo refractivo que se seguía era el mismo que se realiza en España. Primero se media la AV sin corrección y con la corrección habitual del paciente, si es que tenía. A partir de la refracción objetiva obtenida mediante la retinoscopia o del autorefractómetro se comenzaba la refracción subjetiva: realizábamos máximo positivo de máxima agudeza visual (MPMAV), test horario cuando se alcanzaba una AV de 0.3, se continuaba con el MPMAV hasta alcanzar aproximadamente una AV de 0.8, donde se realizaban los cilindros cruzados de Jackson, con el

fin de afinar el cilindro y finalizábamos el MPMVA. Por último, se afinaba la esfera mediante el test duocromático. No se realizó en ninguna refracción el equilibrio binocular ni biocular.

Los pacientes aptos para cirugía fueron seleccionados en las consultas realizadas en las *wilayas* de Auserd, Aaiún, Smara, Bojador, Dajla, en el Hospital mixto de Bol-La y en un local habilitado en la propia Unidad Quirúrgica en el Hospital Nacional, ubicado en Rabuni. (Se adjunta como ANEXO II las intervenciones quirúrgicas durante las dos comisiones).

## 5. Resultados

### 5.1 Descripción de la muestra

En total se consiguieron recoger los diagnósticos de 500 pacientes, 280 hombres y 220 mujeres. En las figuras 1 y 2 se muestran los porcentajes correspondientes a cada intervalo de edad por separado para cada sexo. La edad media fue de 45,3 años siendo el menor de 6 meses y el mayor de 90 años.

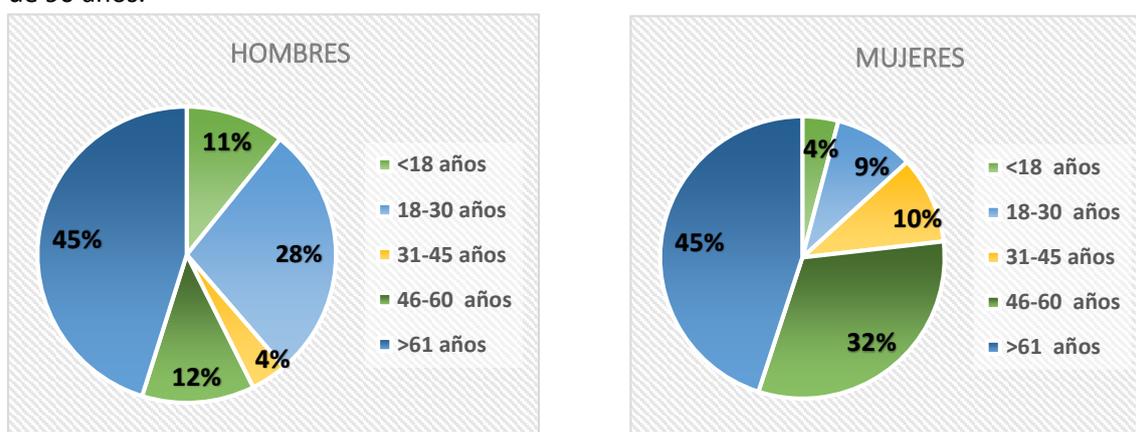


Figura 1 y 2: Pacientes diagnosticados agrupados según sexo y edades.

En ambas gráficas (Figura 1 y 2) se puede observar que los pacientes que más acudían a consulta eran los mayores de 61 años (45%). Llama la atención la gran diferencia porcentual para los pacientes jóvenes. Mientras que un 39% de los hombres son menores de 30 años, únicamente un 13% de las mujeres lo son.

### 5.2 Resultados de la Comisión oftalmológica

#### 5.2.1 Enfermedades crónicas

De los 280 pacientes hombres encuestados únicamente 16 pacientes presentaban patologías sistémicas, mientras que de las 220 pacientes mujeres encuestados fueron 26. Cabe destacar que el dato de las patologías sistémicas se extrajo de la cartilla oftalmológica que portaban los pacientes.

A continuación, en las Figuras 3 y 4 se presentan las patologías principales en estos pacientes agrupados por sexo e intervalo de edad:

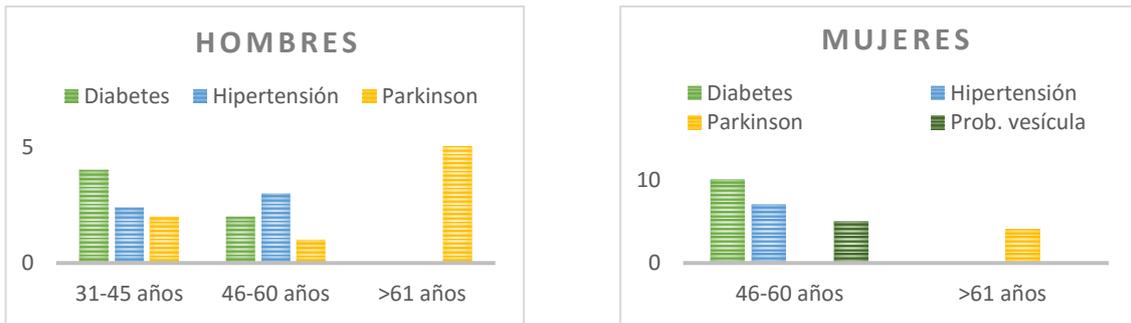


Figura 3 y 4: Patologías crónicas.

De los 16 pacientes hombres (Figura 3) se observa que en la franja de 31 – 45 años predomina la diabetes (4 pacientes), de 46– 60 años la hipertensión (3 pacientes), seguida de la diabetes (2 pacientes) y el Parkinson (1 paciente); y, por último, el Parkinson es la enfermedad predominante en los mayores de 61 años (6 pacientes).

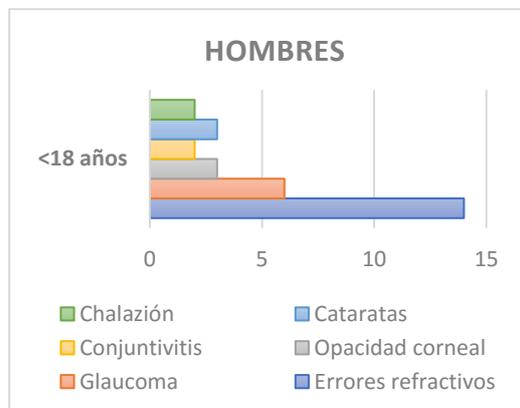
De las 26 pacientes mujeres (Figura 4), en la franja de 46 – 60 años predomina la diabetes (10 pacientes), seguida de la hipertensión (7 pacientes) y problemas de vesícula (5 pacientes). En las mujeres mayores de 61 años predomina el Parkinson (4 pacientes).

### 5.2.2 Enfermedades oculares y defectos refractivos

A continuación, se presentan las patologías oculares y defectos refractivos diagnosticados a los 500 pacientes, agrupados según intervalos de edad y sexo.

En las figuras 5 y 6 se muestran los diagnósticos de hombres y mujeres menores de 18 años.

- **<18 años: 30 pacientes**



- **<18 años: 9 pacientes**



Figura 5 y 6: Enfermedades oculares predominantes y defectos refractivos en pacientes menores de 18 años.

Como se puede observar en la Figura 5, un 46% (14 pacientes) de los 30 hombres menores de 18 años, presentaban errores refractivos no corregidos. (De los 14 pacientes que presentaban defectos refractivos no corregidos pudimos realizar una refracción completa a 9 pacientes: 6 presentaban hipermetropía y 3 pacientes presentaban miopía, de los cuales 2 también presentaban astigmatismo). Seguidamente, 6 pacientes presentaban glaucoma de ángulo abierto; 3 pacientes presentaban opacidades corneales, destacando el tracoma como causa principal en dos de estos pacientes; 3 pacientes presentaban cataratas de tipo congénito y bilateral; 2 pacientes presentaban chalazión y 2 pacientes presentaban conjuntivitis alérgica.

En cuanto a las mujeres menores de 18 años (Figura 6), de las 9 pacientes que acudieron a consulta, un 55% presentaban errores refractivos (pudimos realizarle una refracción completa a 3 de estas pacientes, de las cuales 2 presentaban principalmente miopía y astigmatismo y una paciente presentaba hipermetropía y astigmatismo). Seguidamente 2 pacientes presentaban glaucoma de ángulo abierto y, dos pacientes presentaban opacidades corneales, destacando los leucomas corneales.

En las figuras 7 y 8 se muestran los diagnósticos de hombres y mujeres de 18 a 30 años.

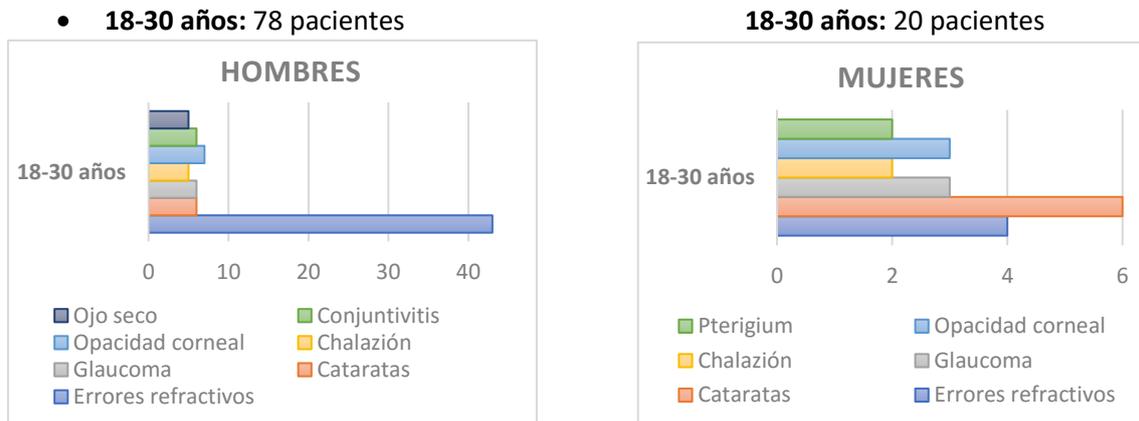


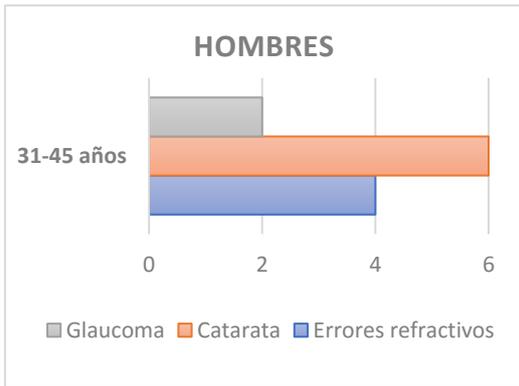
Figura 7 y 8: Patologías oculares predominantes y defectos refractivos en pacientes de 18 a 30 años.

En cuanto a los pacientes de entre 18 y 30 años, como se observa en la Figura 7, en los hombres predominan los errores refractivos, 43 pacientes (55%), 7 pacientes presentaban opacidades corneales, destacando principalmente las úlceras y los leucomas corneales; 6 pacientes presentaban cataratas, un 66% presentaban cataratas subcapsulares posteriores; 6 pacientes presentaban glaucoma, de los cuales 4 presentaban glaucoma de ángulo abierto y 2 pacientes acudieron con glaucoma de ángulo cerrado. 6 pacientes fueron diagnosticados con conjuntivitis alérgica; 5 pacientes presentaban el síndrome del ojo seco y 5 pacientes presentaban chalazión, generalmente unilateral.

Por otro lado, la patología principal en las mujeres, tal y como se observa en la Figura 8, fueron las cataratas (30% pacientes), un 83% presentaba cataratas subcapsulares posteriores. Seguidamente, 4 pacientes presentaban errores refractivos (pudimos realizarle una refracción completa a dos pacientes, las cuales presentaban miopía); 3 pacientes presentaban glaucoma de ángulo abierto; 3 pacientes presentaban opacidades corneales, destacando el tracoma como principal causa; 2 pacientes presentaban chalazión, unilateral principalmente y, dos pacientes presentaban pterigium.

En las figuras 9 y 10 se muestran los diagnósticos de hombres y mujeres de 31 a 45 años.

- **31-45 años: 12 pacientes**



- **31-45 años: 22 pacientes**

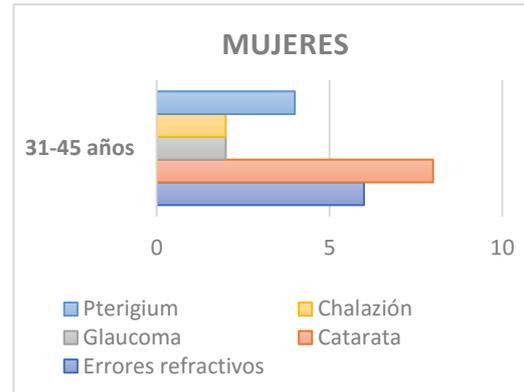


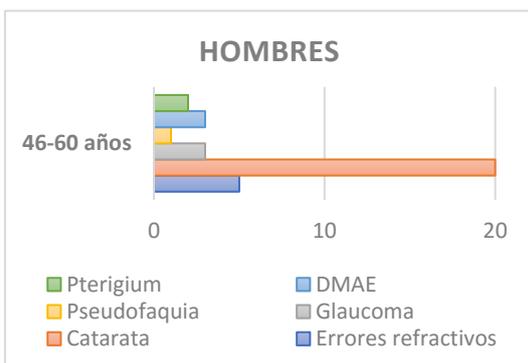
Figura 9 y 10: Patologías oculares predominantes y defectos refractivos en pacientes de 31 a 45 años.

En cuanto a los hombres de 31 a 45 años, tal y como se observa en la Figura 9, la patología principal eran las cataratas 6 pacientes (50%) quienes presentaban esta patología, destacando las cataratas corticales en un 83%. Seguidamente, 4 pacientes presentaban errores refractivos no corregidos (pudimos realizar una refracción completa a 3 pacientes, los cuales presentaban hipermetropía y astigmatismo) y 2 pacientes presentaban glaucoma de ángulo abierto.

Mientras que en las mujeres de este intervalo de edad también destacan como patología principal las cataratas (36%), tal y como observamos en la Figura 10. Seguidamente, 6 pacientes presentaban errores refractivos no corregidos (66% presentaban hipermetropía, a los dos pacientes restantes no pudimos realizarles una refracción completa); 4 pacientes presentaban pterigium; 2 pacientes presentaban glaucoma de ángulo abierto y, por último, 2 pacientes presentaban chalazión, ambos casos fueron bilaterales.

En las siguientes figuras (11 y 12) se muestran los diagnósticos de hombres y mujeres de 46 a 60 años.

- **46-60 años: 34 pacientes**



- **46-60 años: 70 pacientes**

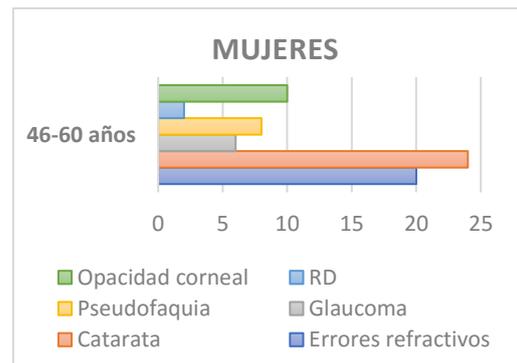


Figura 11 y 12: Patologías oculares predominantes y defectos refractivos en pacientes de 46 a 60 años.

En cuanto a los hombres de 46 a 60 años (Figura 11), la patología principal de los pacientes que acudieron a consulta fueron las cataratas con una prevalencia del 58% (20 pacientes), destacando unas cataratas hiper maduras de aspecto blanquecino. Seguidamente, predominan los errores refractivos (5 pacientes); 3 pacientes presentaban glaucoma: 2 pacientes con glaucoma de ángulo abierto y un paciente con glaucoma de ángulo cerrado. Tres pacientes

fueron diagnosticados con DMAE (Degeneración Macular Asociada a la Edad); 2 pacientes presentaban pterigium y, por último, un paciente presentaba pseudofaquia postquirúrgica.

En las mujeres de 46 a 60 años (Figura 12) también destacaban las cataratas como patología principal con una prevalencia del 34% (24 pacientes), siendo, al igual que en los hombres, hipermaduras y de aspecto blanquecino. Como segunda patología principal encontramos errores refractivos no corregidos (20 pacientes). 10 pacientes presentaban opacidades corneales, destacando los leucomas corneales; 8 pacientes presentaban pseudofaquia; 6 pacientes presentaban glaucoma de ángulo abierto y, por último, 2 pacientes fueron diagnosticados con Retinopatía Diabética (RD).

En las siguientes figuras (13 y 14) se muestran los diagnósticos de hombres y mujeres mayores de 61 años.

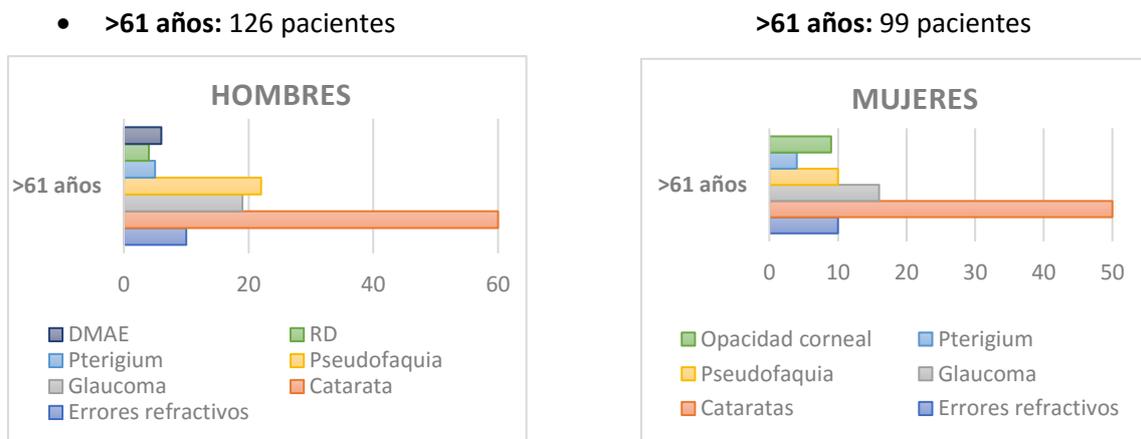


Figura 13 y 14: Patologías oculares predominantes y defectos refractivos en pacientes mayores de 61 años.

En cuanto a los hombres mayores de 61 años, tal y como se observa en la figura 13, 60 pacientes fueron diagnosticados con cataratas (47%), hipermaduras y de aspecto blanquecino en su mayoría. Seguidamente, 22 pacientes presentaban pseudofaquia postquirúrgica; 19 pacientes fueron diagnosticados con glaucoma, de ángulo abierto en su mayoría; 10 pacientes presentaban errores refractivos no corregidos; 6 pacientes presentaban DMAE; 5 pacientes presentaban pterigium y 4 pacientes fueron diagnosticados con RD.

En las mujeres mayores de 61 años (Figura 14), también destacan las cataratas como patología principal con una prevalencia del 50% (50 pacientes), al igual que los hombres, principalmente eran muy maduras y de color blanquecino; 16 pacientes fueron diagnosticadas con glaucoma, de ángulo abierto principalmente; 10 pacientes presentaban errores refractivos no corregidos. Además, 10 pacientes presentaban pseudofaquia postquirúrgica; 9 pacientes presentaban opacidad corneal, destacando los leucomas y úlceras corneales como principal causa y, por último, 4 pacientes presentaban pterigium.

A continuación, en las figuras 15 y 16 se presentan los diagnósticos de 500 pacientes agrupados según intervalos de edad.

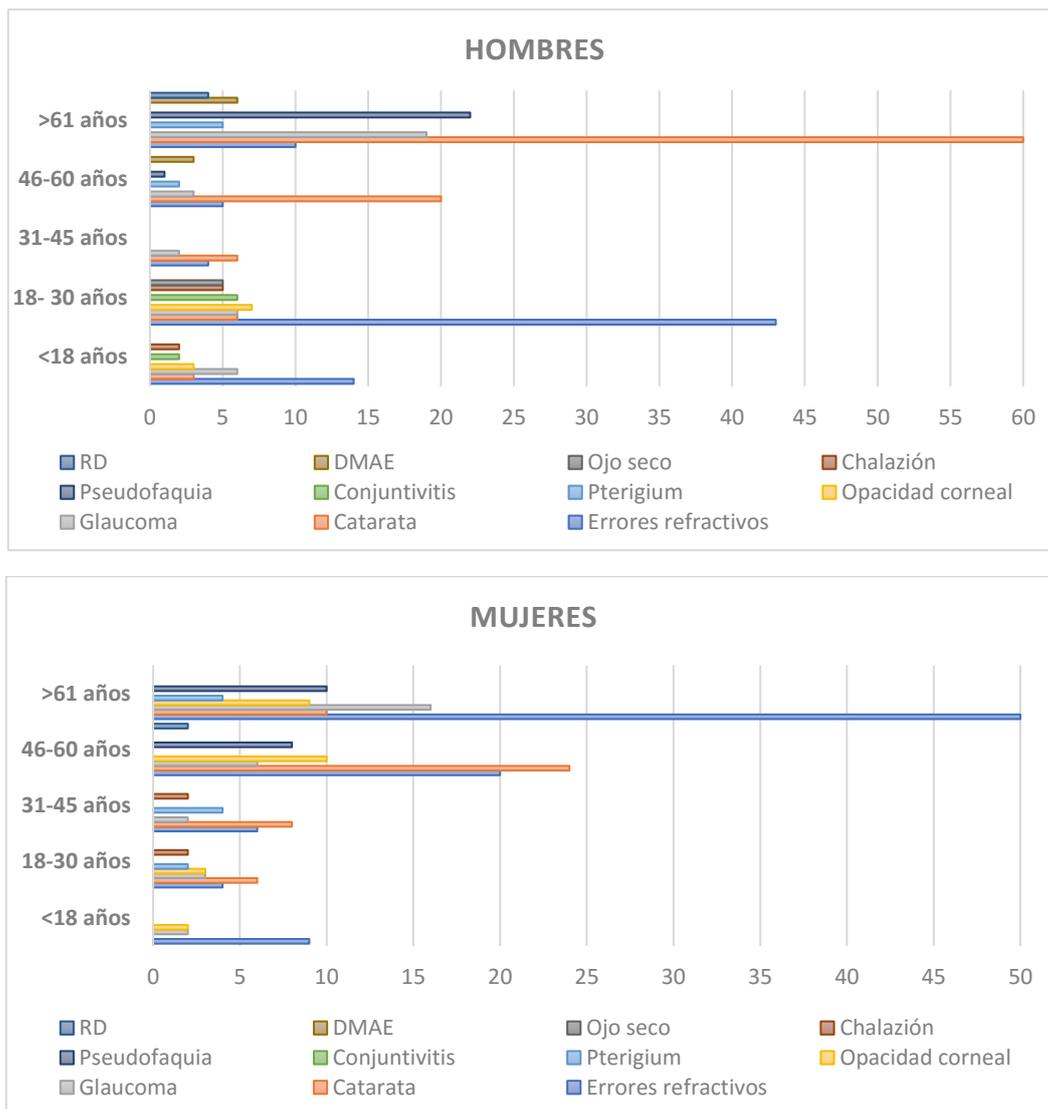


Figura 15 y 16: Enfermedades oculares y defectos refractivos de 500 pacientes.

## 6. Discusión

De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública saharauí menos del 10% de los pacientes crónicos están bien controlados.<sup>22</sup> La mayoría de la población acude muy rara vez a una consulta rutinaria pues se sigue manteniendo el uso de la medicina tradicional lo cual lleva a un desconocimiento de las enfermedades sistémicas que padece el paciente. De hecho, solo 16 hombres de los 280 encuestados habían sido diagnosticados, así como 26 mujeres de las 220 encuestadas. Por ello, nos ha sido imposible poder establecer una correlación entre las enfermedades sistémicas y oculares de la población saharauí.

En el caso de los problemas de salud visual, los pacientes no acuden a consulta hasta que sienten una gran pérdida de agudeza visual, al punto de llegar a amaurosis a causa de patologías evitables. La principal causa de ceguera evitable en los diferentes campos de refugiados del mundo son las cataratas, al igual que en los Campamentos de Refugiados Saharauís (un 33% de los pacientes diagnosticados presentaban esta patología).<sup>7</sup> Se trata de una patología evitable

dado que con una cirugía se soluciona. El mayor factor de riesgo para el desarrollo de catarata es el envejecimiento.<sup>33</sup> El clima es muy soleado y cálido en los campamentos saharauis, además de un gran número de horas de sol. Esto implica múltiples consecuencias en los ojos de la población, pues existe una alta exposición a los rayos ultravioleta, lo cual puede explicar la aparición tan temprana de cataratas, llegando a encontrar esta patología en la mayoría de intervalos de edad de la población saharauí, tal y como podemos ver en las diferentes estadísticas que hemos presentado.<sup>34</sup> Además, se trata de la primera causa de ceguera evitable en los campamentos saharauis, por ello entendemos por qué la intervención de cataratas supone el 90% de las intervenciones quirúrgicas de MdM.<sup>30</sup>

Se podría desarrollar un programa de prevención de cataratas adoptando medidas que eviten la aparición de esta enfermedad. Medidas como la prevención o el control riguroso de la diabetes, control de la obesidad, protección a rayos ultravioletas, disminución del tabaquismo y evitar el uso de corticoides podrían en teoría minimizar la prevalencia de cataratas.<sup>33</sup>

Seguidamente, observamos como la segunda causa predominante de discapacidad visual en la población saharauí son los errores refractivos no corregidos, presentes en un 25% de los pacientes diagnosticados. Experimentalmente se observa que el porte de gafas sigue siendo un tabú en la sociedad, con lo cual, mucha gente opta por no llevarlas. Los errores refractivos no corregidos suponen la primera causa de discapacidad visual en Etiopía, al igual que en los campamentos saharauis; cobra especial importancia la educación visual a la población saharauí, pues con el simple porte de gafas o parches, en el caso de las ambliopías, se prevendrían muchos casos de discapacidad visual e incluso casos de ceguera evitable.<sup>21</sup>

La tercera patología predominante es el glaucoma (un 13% de los pacientes saharauis presentaban esta patología). El glaucoma resulta de vital importancia en los Campamentos Saharauis dado que, por el momento, los pacientes únicamente pueden obtener su medicación en las diferentes comisiones de cooperación oftalmológica.<sup>29</sup> Esto supone un problema ya que los pacientes son conscientes de su patología y tienen la necesidad de mantener un tratamiento, pero no tienen ningún sitio donde obtenerlo sin la intervención de la ayuda internacional. Actualmente, el Ministerio de Salud Pública saharauí, trabaja en la creación de un laboratorio en Rabuni que suministre colirios como el Timolol o el Xalatan para los pacientes con glaucoma.<sup>22</sup> Esto supondría un gran avance para la población saharauí. Además, se conseguiría evitar la ceguera irreversible como consecuencia del glaucoma.

Nuestra intención era realizar una revisión bibliográfica acerca de la salud visual en los diferentes campos de refugiados del mundo con el fin de establecer una correlación con la salud visual de los refugiados saharauis. Nos hemos encontrado ante muy poca información acerca de la salud visual de los refugiados. Además, a todo ello hay que añadirle que las patologías oculares predominantes de cada campamento de refugiados están condicionadas por el medio y socio-culturalmente. Por ejemplo, en algunos campos de refugiados con carencia de instalaciones básicas como una vivienda adecuada o agua limpia, predominaba el tracoma.<sup>9</sup> En los Campamentos Saharauis el agua es la primera prioridad, gracias a ello se ha conseguido mejorar la higiene y la gestión del agua doméstica.<sup>24</sup> De hecho, únicamente 4 pacientes de los 500 encuestados presentaban opacidades corneales por tracoma. Por otra parte, el glaucoma resulta una patología muy significativa en la población saharauí, en cambio, en la revisión bibliográfica presentada acerca de la salud visual en los diferentes campos de refugiados no se contempla el glaucoma como una patología predominante en estas poblaciones.

En cuanto a los ópticos locales en los Campamentos Saharais, en la práctica se observa como la mayoría disponen de conocimientos para prevenir todas las patologías evitables que hemos citado anteriormente, pero no realizan estas labores durante todo el año. Supondría un gran adelanto para la población saharai tener a pie de consulta a un óptico optometrista, al no haber por el momento oftalmólogos, que mantuviese controladas las patologías oculares de los pacientes; para que cuando llegasen las comisiones de cooperación internacional únicamente tuviesen que intervenir quirúrgicamente a la población que lo precisara. Esto, además, supondría que la comisión de MdM, por ejemplo, pudiese intervenir quirúrgicamente desde el primer día de su llegada, sin tener que pasar consulta para seleccionar a los pacientes aptos para la intervención, ganando un día o dos de quirófano, lo cual supondría entre 20 y 40 pacientes más.

Por último, hay que destacar la diferencia significativa entre hombres y mujeres, pues en la mayoría de los intervalos de edad podemos observar cómo acudían a consulta un mayor número de hombres con respecto a las mujeres. Esto no quiere decir que las mujeres tengan menos problemas visuales en los campamentos saharais, podemos suponer que es debido a la situación social de la mujer: ellas son las que se encargan del hogar y de las personas dependientes (niños, familiares enfermos o ancianos).<sup>22</sup> Esto podría suponer un problema para desplazarse a las diferentes consultas e incluso permanecer ingresadas en el Hospital. No se disponen de datos concluyentes que permitan conocer las causas exactas que contribuyen a esta diferenciación de género.

## 7. Conclusiones

En este trabajo hemos revisado qué es un campo de refugiados, las condiciones de vida de los campos de refugiados más grandes del mundo y la problemática específica presente de salud visual en los campos de refugiados.

También hemos estudiado el trabajo del Ministerio de Salud Pública de la RASD y, más en concreto, el papel de los ópticos locales en los campamentos saharais. En la práctica se observa como el papel principal de los optometristas consiste en realizar refracciones y dispensar ayudas ópticas, principalmente gafas. También tienen un papel muy importante en la educación sanitaria y las estrategias preventivas; además de realizar pruebas pre y post operatorias. Aunque estas labores no las realizan durante todo el año.

Para estudiar las enfermedades visuales predominantes de los refugiados saharais he participado en dos Comisiones oftalmológicas gracias a las cuales pude obtener los datos para poder realizar un estudio de prevalencia de patologías oculares agrupadas en intervalos de edad y sexo, a partir de los diagnósticos que recibían los pacientes en las diferentes consultas. Y, en el cual, las patologías oculares predominantes son similares a las patologías oculares predominantes que encontramos en otros campos de refugiados del mundo, como las cataratas que suponen la primera causa de ceguera tanto en la población saharai como en las demás poblaciones de refugiados. En particular, en los Campamentos de Refugiados Saharais existe una especificidad de patologías por condicionantes: el clima es muy soleado y cálido, con lo cual existe una alta exposición a los rayos ultravioleta lo cual puede explicar la aparición tan temprana de cataratas en la población. Además, existe un tabú social presente a la hora de llevar gafas o cualquier ayuda óptica, por ello los defectos refractivos suponen la primera causa de discapacidad visual en esta población. Por último, la escasez de colirios para tratar el glaucoma

supone un problema para los pacientes ya diagnosticados y que no pueden mantener un tratamiento sin recurrir a las comisiones internacionales.

## 8. Bibliografía

1. Naciones Unidas (ONU). *Refugiados* [en línea] [Consulta 15/06/2019]. Disponible en: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/refugees/index.html>
2. Raptim Humanitarian Travel. *Where do Refugees come from?* [en línea] Junio de 2018 [Consulta 06/09/2019]. Disponible en: <https://www.raptim.org/where-do-refugees-come-from/>
3. ACNUR. *Áreas de trabajo. Refugio* [en línea] [Consulta 15/06/2019]. Disponible en: <https://eacnur.org/es/labor/areas-de-trabajo/refugio>
4. Comité Español del ACNUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados). *¿Cuáles son las características de los campos de refugiados?* [en línea] Sonia Rodríguez, Mayo de 2016 [Consulta: 15/06/2019]. Disponible en: <https://eacnur.org/blog/cuales-son-las-caracteristicas-de-un-campo-de-refugiados/>
5. Raptim Humanitarian Travel. *World's largest Refugee Camps in 2018* [en línea] Junio de 2018 [Consulta 06/09/2019]. Disponible en: <https://www.raptim.org/largest-refugee-camps-in-2018/>
6. Save The Children. *El campo de Refugiados más grande del mundo* [en línea] [Consulta 17/06/2019]. Disponible en: <https://www.savethechildren.es/actualidad/el-campo-de-refugiados-mas-grande-del-mundo>
7. Bal, Sila. Duckles, Anne. Bottenheim, Alison. "Visual Health and Visual Healthcare Access in Refugees and Displaced Persons: A Systematic Review". *Journal of Immigrant and Minority Health* [en línea] Junio de 2018, Vol: 21, p. 161-174. [Consulta 24/06/2019] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10903-018-0766-x>
8. Gelaw Y, Abateneh A. Ocular morbidity among refugees in south-west Ethiopia. *Ethiopia J Health Sci.* 2014(3):227-34.
9. Islam QU, Khan AA, Noor M, Malik SM. Magnitude of trachoma in medical camps at Darfur, Sudan. *Pak Armed Forces Med J.* 2012;62(2):72.
10. International Trachoma Initiative. *About Trachoma.* [en línea] [Consulta 18/06/2019] Disponible en: <https://trachoma.org/about-trachoma>
11. Anderson JDC, Bentley CC. Role of community health workers in trachoma control. Case study from a Somali refugee camp. *Trop Doct.* 1986;16(2):66-9.
12. Heiden D, Hussein N, Ostler HB. African refugee disasters increase the risk of blindness. *JAMA.* 1995;273(3):186.
13. Pizzarello LD. Age specific xerophthalmia rates among displaced Ethiopians. *Arch Dis Child.* 1986;61(11):1100-93.
14. Khan MD, Kundi N, Mohammad Z, Nazeer AF, Gulab A. Ocular war trauma in Afghan refugees of Russian invasion. *Pak J Ophthalmol.* 1987;3(3):75-8.
15. Li HJ, Tsaousis KT, Reiter N, Crandall A. Blinding, brunescant traumatic cataract: overcoming barriers to care for a refugee from Myanmar. *BMJ Case Rep.* 2016 [en línea] [Consulta 06/09/2019] Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bcr-2016-214831>.
16. Drinnan MJ, Marmor MF. Functional visual loss in Cambodian refugees: a study of cultural factors in ophthalmology. *Eur J Ophthalmol.* 1991;1(3):115-8.

17. Zeidan Z, Hashim K, Muhit MA, Gilbert C. Prevalence and causes of childhood blindness in camps for displaced persons in Khartoum: results of a household survey. *East Mediterr Health J.* 2007;3(3):580-5.
18. ONCE. *Ceguera y deficiencia visual* [en línea] [Consulta:06/09/2019]. Disponible en: <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/la-discapacidad-visual/concepto-de-ceguera-y-deficiencia-visual>
19. World Health Organization. *Ceguera y discapacidad visual* [en línea]. 11 de Octubre de 2018 [Consulta 17/06/2019] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
20. Kaphle D, Gyawali R, Kandel H, Reading A, Msoa JM. Vision impairment and ocular morbidity in a refugee population in Malawi. *Optom Vis Sci.* 2016;93(2):188-93.
21. Jimenez Benito, J., Loscos-Arenas, J., De la Camara, J., Alonso Alons, I. *Epidemiología de la ceguera y baja visión en Etiopia* [en línea] [Consulta 05/09/2019]. Disponible en: <https://drloscosoftalmologia.com/gb/articulos/Epidemiolog%C2%A1a%20de%20la%20ceguera%20y%20baja%20vision%20en%20Etiop%C2%A1a.pdf>
22. Plan Estratégico de Salud 2016-2020 elaborado por un Comité de Redacción establecido por el Ministro de Salud (RASD) por el decreto 02/05/2015 de 16 de mayo de 2015. [en línea] [Consulta 15/06/2019]. Disponible en: [https://msprasd.org/archivos\\_subidos/Plan\\_Estrategico\\_de\\_Salud\\_Saharai\\_2016-20.pdf](https://msprasd.org/archivos_subidos/Plan_Estrategico_de_Salud_Saharai_2016-20.pdf)
23. ACNUR. *Refugiados saharauis: 40 años de vida en los campos* [en línea] [Consulta 15/06/2019]. Disponible en: <https://eacnur.org/blog/refugiados-saharais-40-anos-de-vida-en-los-campos/>
24. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). *Estrategia humanitaria 2018-2019 población refugiada saharai* [en línea] [Consulta 17/06/2019] Disponible en: [http://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Acci%C3%B3n%20Humanitaria/180309\\_estrategia\\_Humanitaria\\_REFUGIADA\\_SAHARAI.pdf](http://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Acci%C3%B3n%20Humanitaria/180309_estrategia_Humanitaria_REFUGIADA_SAHARAI.pdf)
25. Bachir, Salem. “Crónicas de Saharais en La Habana: la cooperación de Cuba con la RASD (parte II)” *Voz del Sahara Occidental en Argentina* [blog] [Consulta: 17/06/2019]. Disponible: <https://rasdargentina.wordpress.com/2013/06/17/cronicas-de-saharais-en-la-habana-la-cooperacion-de-cuba-con-la-rasd-parte-ii/>
26. Ministerio de Salud Pública (RASD). *Organización del Ministerio de Salud Pública de la RASD* [en línea] [Consulta 17/06/2019] Disponible en: <https://msprasd.org/modules.php?name=Ministerio>
27. Organización Médica Colegial de España (OMC); “Formar y motivar al personal local, clave para mejorar la atención sanitaria de los campamentos saharauis”. *Médicos y pacientes.COM* [en línea] Madrid, 07 de Febrero de 2018. [Consulta: 18/06/2019]. Disponible en: <http://www.medicosypacientes.com/articulo/formar-y-motivar-al-personal-local-clave-para-mejorar-la-atencion-sanitaria-en-los>
28. Ojos del Mundo. *Memorias de actuación 2016* [en línea] Agosto de 2017 [Consulta: 25/06/2019]. Disponible en: <https://www.ullsdelmon.org/wp-content/uploads/2017/08/Memoria-Ojos-del-mundo-alta-resoluci%C3%B3n-2.pdf>
29. “Mirar al Sáhara con otros ojos” *La Nueva Crónica. Diario leonés de información general* [en línea] 2 de Febrero de 2017 [Consulta: 17/06/2019]. Numero de ISSN: 2444-0752. Disponible en: <https://www.lanuevacronica.com/mirar-al-sahara-con-otros-ojos>

30. Médicos del Mundo. *Argelia- Campamentos en Tinduf* [en línea]. [Consulta 19/06/2019] Disponible en: <https://www.medicosdelmundo.org/que-hacemos/africa/argelia-campamentos-en-tinduf>
31. Ojos del Mundo. *Ojos del Sahara* [en línea][Consulta 19/06/2019] Disponible en: <https://www.ullsdelmon.org/es/ojos-del-sahara/>
32. Fundación ONCE. *Cooperación en el Sahara y los Balcanes* [en línea].[Consulta 19/06/2019]\_Disponible en: <https://www.once.es/internacional/derechos-y-desarrollo-sostenible/cooperacion-en-el-sahara-y-los-bal>
33. Roja H., Norma et al. “Catarata, una causa prevenible de ceguera, y las líneas prioritarias de investigación en oftalmología en Honduras” *Revista Médica Hondureña* [en línea] Julio de 2014, Vol. 82, No 4, p.160-163 [Consulta: 25/06/2019]. ISSN 1995-7068. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2014/pdf/Vol82-4-2014-7.pdf>
34. Zozaya Aldana, Beatriz. “Fototoxicidad. Radiaciones ultravioleta y cataratas” *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología* [en línea] Septiembre de 2011 ,Vol. 86, No 9, p. 306 [Consulta: 25/06/2019]. ISSN 0365-6691. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/aseo/v86n9/iconografica2.pdf>

## ANEXO

---

### MODELO DE ENCUESTA DADO A LOS PACIENTES DURANTE LAS CONSULTAS

- **Género:**

Masculino

Femenino

- **Edad:**

<18

18-30

31-45

46-60

>61

- **¿Padece usted alguna patología?**

Generales:

Oculares:

## ANEXO II

Tabla A2-1 Intervenciones quirúrgicas durante la comisión de Médicos del Mundo en Noviembre del 2018.

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAL
FACO	11	13	14	12	14	11	16	12	14	6	123
EEC	3	2	2	3	4	2	2	3	4	1	26
PTERIGIUM	1										12
IRIDECTOMÍA		1	1			1	1	1	2		7
VITRECTOMÍA		1		1	3	2	1	1	2	1	13
IMPLANTE SECUNDARIO LIO					1						1
RE-SUTURA			1								1
SONDAJE VÍA LAGRIMAL				1				2			1
NEUROLISIS							1				1
PAPILOMA											1
<b>TOTAL CX</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>177</b>
ANES.GENERAL								1		1	2
SEDACIÓN+LOCAL	14	17	16	15	18	14	15	15	15	6	145
CASO INFANTIL	1			1				1		1	4
NO PRESENTADO			1			1	1				3
LOCAL/TÓPICA									1	8	9
	<b>HNR</b>	<b>SMARA</b>	<b>SMARA</b>	<b>AUSERD</b>	<b>DAJLA</b>	<b>BUJADOR</b>	<b>BOL-LA</b>	<b>BOL-LA</b>	<b>AAIUN</b>	<b>HNR</b>	
CASOS VISTOS EN CONSULTA	60	54	57	55	54	50	64	30	16	4	444
CASOS LISTA DE ESPERA OPERADOS00	0	0	6	4	5	3	2	7	7	9	60
RETIRADA PUNTOS CONSULTA									2	1	3
RETIRADA CUERPO EXTRAÑO		1									1
DEPILACIÓN PESTAÑAS								4	1	1	6
CHALACION		2				1	1				4
LASER YAG	2	4	1	7	2	1	5	4	1	3	30

Tabla A2-2 Intervenciones quirúrgicas durante la comisión de Médicos del Mundo en Mayo del 2019.

	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL
FACO	11	13	14	14	16	11	16	12	14	6	127
EEC	2	2	2	3	1	2	2	3	4	1	22
PTERIGIUM	1										10
IRIDECTOMÍA				1		1	1	2	2		7
VITRECTOMÍA		2		1	2	2		1	2	1	12
IMPLANTE SECUNDARIO LIO								1			1
RE-SUTURA		1									1
SONDAJE VÍA LAGRIMAL				1				2			1
NEUROLISIS							1				1
PAPILOMA											1
<b>TOTAL CX</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>186</b>
ANES.GENERAL			1					1		1	3
SEDACIÓN+LOCAL	14	17	16	15	18	14	18	18	18	7	155
CASO INFANTIL			1					1		1	3
NO PRESENTADO						1	2			1	4
LOCAL/TÓPICA		1								9	10
	<b>HNR</b>	<b>SMARA</b>	<b>SMARA</b>	<b>AUSERD</b>	<b>DAJLA</b>	<b>BUJADOR</b>	<b>BOL-LA</b>	<b>BOL-LA</b>	<b>AAIUN</b>	<b>HNR</b>	
CASOS VISTOS EN CONSULTA	43	40	37	50	40	33	62	36	18	2	361
CASOS LISTA DE ESPERA OPERADOS00	1	0	7	5	5	3	3	6	11	5	63
RETIRADA PUNTOS CONSULTA			1	1	1						3
RETIRADA CUERPO EXTRAÑO						1					1
DEPILACIÓN PESTAÑAS				1				4	1		6
CHALACION			2		2						4
LASER YAG	2	4	2	5	3	1	7	2	2	2	30