

UNIVERSIDAD: Universidad Nacional de La Plata

NUCLEO DISCIPLINARIO: "Universidad, Conocimiento y Desarrollo Regional"

TITULO DEL TRABAJO: **ESTUDIO REFRACTIVO EN POBLACIONES PERIFÉRICAS DE LA CIUDAD DE LA PLATA Y ACCESIBILIDAD AL SISTEMA SANITARIO.**

AUTOR(es): Gutiérrez, María de los Ángeles y Alberdi, Agustín

ORIENTADORES: Prof. Laura Brusi
Dr. Darío Andrinolo

CORREOS ELECTRONICOS DE LOS AUTORES: mariadla_gutierrez@yahoo.com.ar
alberdiagustin@hotmail.com

PALABRAS CLAVES: Salud, visual, refractivo.
Saúde, visual, refração.

Introducción

A finales de los noventa, dos publicaciones provenientes de Australia e India, destacaban el hecho que los defectos refractivos no corregidos, eran una causa significativa de ceguera y la causa más importante de los problemas de visión (Dandona et al, 1999; Taylor et al, 1997). Desde entonces, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera (IAPB), ambas de manera individual y también en su iniciativa conjunta, VISIÓN 2020: El Derecho a la Visión, han trabajado intensamente para ubicar a los defectos refractivos no corregidos, en la agenda de prevención de ceguera y para desarrollar estrategias para la eliminación de ésta causa de pérdida de visión, que es la más simple de prevenir. Se han unido a este esfuerzo las ONGs internacionales con experiencia o programas en este campo, tales como el International Centre for Eyecare Education (ICEE), Sightsavers International (SSI), Christian Blind Mission (CBM), Helen Keller International (HKI) y el Consejo Mundial de Optometría (WCO), por sus siglas en inglés.

Se estima que un total de 153 millones de personas (intervalo de incertidumbre: 123 - 184 millones) sufren discapacidad visual como consecuencia de defectos de refracción no corregidos, incluidos ocho millones que padecen ceguera. Esta causa de discapacidad visual no se ha tenido debidamente en cuenta en estimaciones anteriores basadas en la mejor visión corregida. Si se suman a ello los 161 millones de personas con discapacidad visual estimados en 2002 de acuerdo con el criterio de la mejor visión corregida, se obtiene un total de 314 millones de personas con discapacidad visual por todas las causas: los defectos de refracción no corregidos se convierten así en la principal causa de disminución de la agudeza visual y la segunda causa de ceguera. (Serge Resnikoff et al, 2008). Los defectos de refracción no corregidos pueden reducir el rendimiento escolar, la empleabilidad y la productividad, y por lo general merman la calidad de vida. Sin embargo, la corrección de esos defectos con unas gafas apropiadas es una de las intervenciones más costo-eficaces de la atención oftalmológica (Serge Resnikoff et al, 2008).

Concordando con lo antes dicho, “Sin corrección óptica adecuada, millones de niños pierden oportunidades de educación y los adultos son excluidos de vidas laborales productivas, con consecuencias económicas y sociales severas. Los individuos y sus familias frecuentemente están inmersos dentro de un ciclo de pobreza creciente debido a la imposibilidad de ver bien.” (Directora General Adjunto de la OMS en ese momento, la Dra. Catherine Le Gales-Camus).

Basado en esto se han realizado estudios refractivos en escuelas de distintos países latinoamericanos, que dejan en evidencia las falencias antes mencionadas, como ser en

Chile (Barroso, Maul, et al, 2000), Argentina (Hugo D. Nano, et al, 2007), Paraguay (Miriam Rafaela Cano, 2008).

La incidencia de la pobreza en la población total de Argentina aumentó del 26% al 47/8% desde Octubre de 1998 a Octubre de 2003. Frente a esto datos se plantearon como objetivo: las reformas en la salud pública de nuestro país deben simultáneamente encarar problemáticas en las dimensiones de equidad y la eficiencia, en un enfoque centrado en la búsqueda de la salud de toda la población. Dentro de esta lógica, una política de reforma primordial se traduce en el diseño de un nuevo modelo sanitario basado en la construcción de redes de atención y reconociendo su base primordial en la estrategia de atención primaria: este es el tipo de enfoque considerado como el mas efectivo en el mejoramiento de la salud de la población y en el logro de una cobertura mas uniforme. (Presidencia de la Nación, 2004).

En nuestro país se desconoce la incidencia de defectos refractivos en la población, debido a lo cual, La Facultad de Ciencias Exactas la Cátedra de Óptica Oftálmica, puso en marcha un proyecto orientado a conocer los problemas de salud visual de los sectores mas vulnerables de nuestra comunidad.

El presente trabajo tiene por objetivo determinar los defectos refractivos de pobladores de barrios periféricos de la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires. Para esto se estudió una población de 793 personas en el 2007 y de 449 en 2008, sin discriminación por edad ni sexo. En ambos casos, más del 50% correspondieron a defectos refractivos no corregidos indicando que un alto porcentaje de la población sufre de diferentes grados de discapacidad visual, señalando la necesidad de aumentar la accesibilidad en atención visual primaria.

Objetivo General

Conocer la problemática de la Salud Visual en barrios periféricos de la ciudad de La Plata, que por diversos motivos no tienen acceso al sistema de salud pública.

Evaluar posibles factores que generan esta problemática y dar solución a los problemas refractivos detectados.

Objetivos Específicos

- Realizar estudio visual a pobladores de los barrios periféricos de La Plata y gran La Plata

- Análisis de las historias clínicas discriminando los distintos problemas refractivos
- Realizar un estudio de accesibilidad a los servicios públicos sanitario en atención visual mediante encuesta.
- Generar conciencia en la detección temprana de defectos refractivos que impactan directamente sobre el rendimiento laboral y escolar.
- Realizar esto mismo por el periodo de dos años consecutivos.

Materiales y métodos

1- Estudio Visual

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal a 793 personas en el año 2007 y a 449 en el año 2008, de barrios carenciados de La Plata y gran La Plata, Melchor Romero, Villa Elvira y Altos de San Lorenzo que concurrieron voluntariamente a la Fac. de Cs. Exactas.

Los análisis visuales fueron realizados por alumnos de la asignatura Optometría clínica II, Área de Óptica, Facultad de Cs Exactas, los cuales fueron supervisados por los profesores respectivos, para que adquieran de esta manera práctica profesional. Los análisis fueron realizados por equipamiento e instrumental de las cátedras antes mencionadas. En base a cada necesidad se elaboraron las ayudas ópticas a cargo de docentes y alumnos de la asignatura de Óptica Oftálmica, Área de Óptica, Facultad de Cs Exactas.

En caso de pesquisarse condiciones anormales, se derivaron los pacientes, a los centros de salud de segundo nivel (Oftalmología de un Hospital), en caso de una posible patología. En paralelo, se realizaron talleres de promoción y prevención de salud visual y ocular, los cuales fueron dictados en los barrios, con la participación de alumnos y docentes. El objetivo de éstos era generar conciencia en la detección temprana de defectos refractivos que impactan directamente sobre el rendimiento laboral y escolar, a través de exámenes sencillos, posibles de ser realizados por los mismos padres o docentes. Se entregaron folletos a la gente que asistía con información básica.

2- La Historia clínica:

1. Toma de agudeza visual sin corrección y con corrección en caso de presentarla:
 - en visión lejana: con optotipo direccional de Snellen a 6 metros (1862 -Scala tipográfica measurae il visus);
 - en visión próxima con cartilla de visión próxima de Snellen a 35 cm (basada en puntos de tipografía, en donde las letras varían de 5 a 48 puntos. 72 equivalen a una pulgada).
2. Examen del segmento exterior: conjuntiva, cornea, cámara anterior, iris, cristalino con oftalmoscopio directo profesional halógeno 2,8 V, Welch Allyn de 28 lentes de -25/+40 Dioptrías.
3. Reflejos pupilares: fotomotor directo e indirecto, reflejo acomodativo y balance con linterna. Hirshberg, método de visualización de desviación de los ejes visuales basado en la primera imagen de Purkinje. Krimsky, método de determinación del grado de desviación con prismas, también basado en la primera imagen de Purkinje. Todos con linterna de diagnóstico básica.
4. Test de estereopsis, Randot basado en puntos aleatorios.
5. Test de color Ishihara, Dr Shinobu Ishihara (1918).
6. Motilidad ocular: Ducciones, basado en la ley de inervación recíproca de Sherrington versiones, se basan en la ley de Hering, cover test en visión lejana y próxima, Punto próximo de convergencia PPC, con objeto real, luz y filtro.
7. Oftalmoscopia para evaluación de fondo de ojo, con oftalmoscopio directo profesional halógeno 2,8 V, Welch Allyn de 28 lentes de -25/+40 Dioptrías.
8. Determinación de la curvatura, potencia y toricidad de la cornea, por de Queratómetro de Helmholtz, medida por el desdoblamiento de la imagen I de Purkinje (1854).
9. Medida del defecto refractivo, por un método objetivo como es la retinoscopía (Landolt, 1878) (Parent, 1881) basados en la medición del punto remoto, mediante la óptica de neutralización. Los equipos utilizados fueron retinoscopios halógenos de franja N° 18200 de 3,5 V de Welch Allyn.
10. Subjetivo y afinación: Subjetivo monocular técnica del máximo positivo con la máxima agudeza visual, MPMVA, (método de Donders). Afinación de la esfera con Test Rojo /Verde o Duocromo, introducido en 1927 por Brown. Afinación del eje y potencia del cilindro, con el test de cilindro cruzado de Jackson, JCC (Edward Jackson, 1887). Balance Binocular, (Borish y Benjamin, 1998).
11. Formula Final y diagnostico refractivo.

3-Definiciones operacionales

3.1 Defectos de Refracción

Los defectos de refracción o ametropías son todas aquellas aberraciones o defectos ópticos que provocan que el ojo no sea capaz de proporcionar una imagen nítida. Existen muchas otras circunstancias en las que la imagen a nivel de la retina es defectuosa, pero que no dependen directamente de un defecto refractivo.

Los defectos refractivos se clasifican en miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia (con las combinaciones posibles entre ellos) y la incidencia en el deterioro de la imagen es directamente proporcional a la cuantía del defecto.

3.2 Presbicia

En condiciones normales, es suficiente que la acomodación permita enfocar los objetos entre el infinito y la distancia de lectura (33 cm). Esto requiere decir que cuando la amplitud de acomodación es inferior a 3 dioptrías, pueden existir dificultades en la visión próxima. Esta situación es normal a partir de los 45 años y progresa aproximadamente hasta los 55-60 años, en donde la dinámica de la acomodación se pierde de forma definitiva. (Definición Jack J. Kanski)

La síntomas de la presbicia son muy típicos: 1) alejamiento del plano de lectura; 2) dificultad del trabajo de cerca; 3) retraso en el reenfoque de lejos tras el uso continuo de la acomodación, y 4) los síntomas anteriores se acentúan con poca luz y al final del día. (Definición Jack J. Kanski)

3.3 Miopía

Se trata de un defecto de refracción por el que los rayos que inciden en el ojo paralelos (del teórico infinito) se enfocaran por delante de la retina. Los rayos que entran divergentes formaran el foco más cercano a la retina. Por ello, el sujeto vera mal los objetos situados a partir de cierta distancia, pero siempre existirá en punto próximo en donde su visión será correcta. (Definición Jack J. Kanski)

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 parpados para hacer el efecto estenopéico. La visión empeora al anochecer por tres motivos: 1) dilatación de la pupila (efecto contrario al estenopéico); 2) la refracción en la zona periférica del cristalino es mas miopizante, y 3) las longitudes de onda cercanas al azul tienden a refractarse mas. (Definición Jack J. Kanski)

3.4 Hipermetropía

La hipermetropía (hiperópa) es una forma de estado refractivo en el que los rayos que inciden en el ojo desde el infinito forman el foco por detrás de la retina. (Jack J. Kanski)

Debido a que ocupa un lugar clave en la hipermetropía, el estado de la acomodación determinara los síntomas. Los niños no suelen mostrar déficit visual y las manifestaciones mas importantes son las cefaleas o el cansancio relacionado con el esfuerzo visual (astenópa acomodativa) y estrabismo acomodativo. En adultos jóvenes, pueden presentarse síntomas de astenópa e incluso de mala visión próxima intermitente por claudicación del músculo ciliar. La mayor parte de las hipermetropías no se manifiestan hasta poco antes de la edad correspondiente a la presbicia. (Definición Jack J. Kanski)

3.5 Astigmatismo

Es una entidad en la que los rayos de luz no llegan a formar un foco, pues el sistema óptica no tiene la misma capacidad refractiva en todos los meridianos. (Jack J. Kanski). Se reconocen astigmatismos simples (miópico e hipermetrópico), compuestos (miópico e hipermetrópico) y mixto. En los simples, uno de los meridianos se encuentra en el plano retiniano, mientras que el otro es ametrópico, miópico o hipermetrópico. En los compuestos, ambos meridianos son ametrópicos dentro de la misma modalidad, ya sea miopía o hipermetropía, pero de distinta magnitud. En el astigmatismo mixto, ambos meridianos principales son ametropitos, solo que de distinta modalidad, o sea que uno es miópico mientras que el otro es hipermetrópico. (Definición Rogelio Cornu, Manual de refractometría).

Los síntomas varían según la cuantía y el tiempo. Los defectos altos cursan con una mala visión que puede ser mejorada con el entorno palpebral tanto de lejos como de cerca. El uso de la acomodación en las formas hipermetropicas puede permitir enfocar uno de los meridianos en la retina, y provocar síntomas de astenópa acomodativa. En los astigmatismos inferiores la agudeza visual puede ser buena y predomina la astenópa y los episodios de visión borrosa pasajera. (Definición Jack J. Kanski)

4- Encuestas de accesibilidad

La encuesta de accesibilidad se realizo personas atendidas en cada año, previo a su examen visual.

Contaba con tres preguntas cerradas:

1-¿Se revisó los ojos alguna vez?

2-¿Se consigue turno con facilidad?

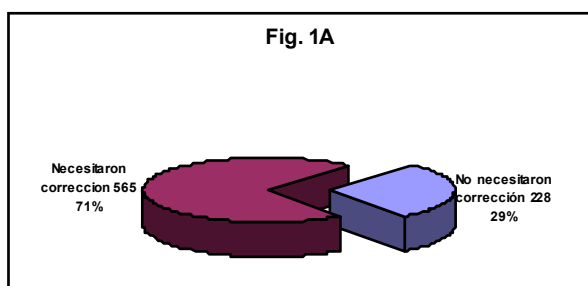
3-¿Hay centros de salud cerca de su domicilio?

Los resultados arrojados por la misma son cualitativos de variables binarias o dicotómicas.

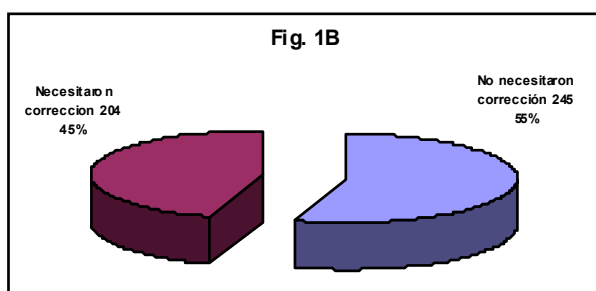
Resultados

- Del examen visual

En relación al trabajo de asistencia primaria fueron atendidas 793 personas en año 2007, y 449 en el año 2008. Los resultados de ambos se expresa en gráficos de torta en la (fig. 1A) y la (fig.1B), respectivamente.



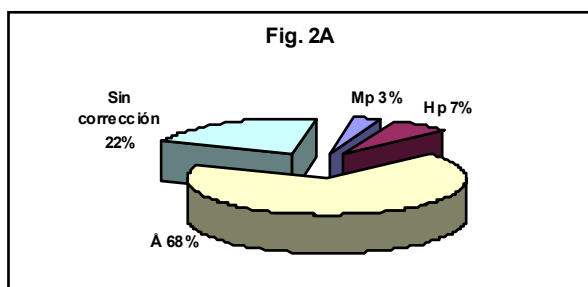
(Fig. 1A) Demanda en atención visual sobre 793 personas en el año 2007, de las cuales el 71% presentaron problemas refractivos, que necesitaban corrección. El 29 % restante representa a la población que no presentaba problema refractivo, a pesar de que algunos tenían una baja agudeza visual, que no se solucionaba con corrección óptica. En estos casos se los derivada a atención médica (5%).



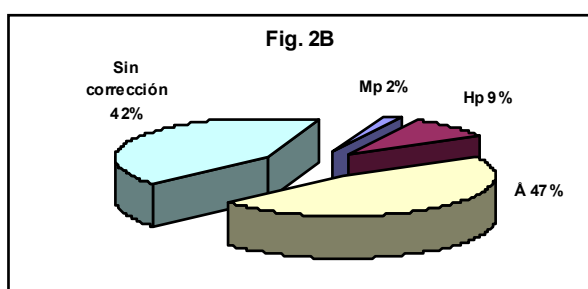
(Fig. 1B) Demanda en atención visual de las 449 personas atendidas en año 2008, se obtuvo que 55% presentaron problemas refractivos, que necesitaban corrección. El 45 % restante representa a la población que no presentaba problema refractivo, a pesar de que algunos tenían una baja agudeza visual, que no se solucionaba con corrección óptica. En estos casos se los derivada a atención médica (1%).

Para los siguientes análisis se tuvo en cuenta a la corrección del ojo mas afectado en caso de que el defecto refractivo difiera de un ojo al otro.

En el caso de la incidencia de los defectos refractivos para visión lejana, los resultados de ambos estudios se expresa en la (Fig. 2A) y (Fig. 2B).



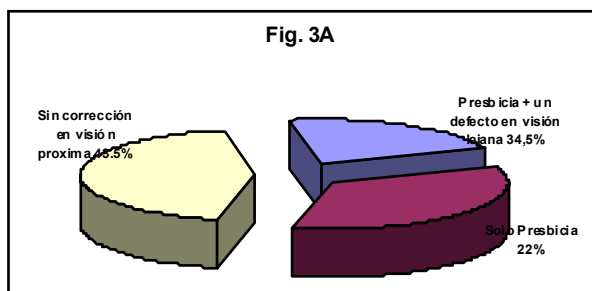
(Fig. 2A) En el 71 % de la población afectada en el 2007, el problema refractivo en visión lejana mas prevalente fue el astigmatismo (A) que se detectó en el 68 % de las personas estudiadas, seguidos por la hipermetropía (Hp) que presentaron el 7 % los pacientes. Solo se detectó un 3 % de miopía (Mp).



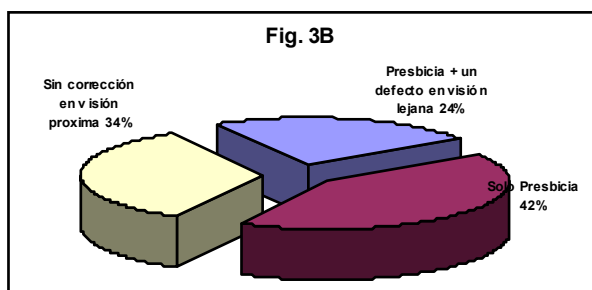
(Fig. 2B) En el 55 % de la población afectada en el 2008, el problema refractivo en visión lejana mas prevalente fue el astigmatismo (A) que se detectó en el 47 % de las personas estudiadas, seguidos por la

hipermetropía (Hp) que presentaron el 9 % los pacientes. Solo se detectó un 2 % de miopía (Mp).

Los resultados de la incidencia de los defectos refractivos para visión próxima, se expresa en la (Fig. 3A) y (Fig. 3B).

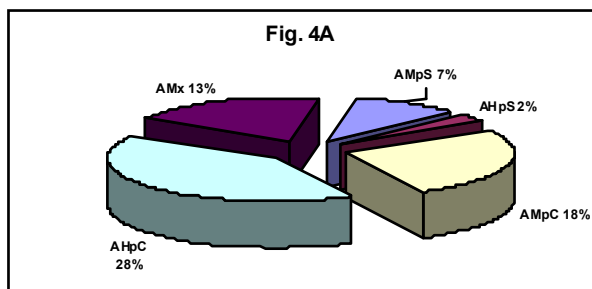


(Fig. 3A) Muestra los defectos refractivos en visión próxima, presbicia, correspondientes al año 2007. Se pueden dividir en los que solo presentaron este defecto 22% y los que además de tener uno en visión lejana tiene este en visión próxima 34,5%.

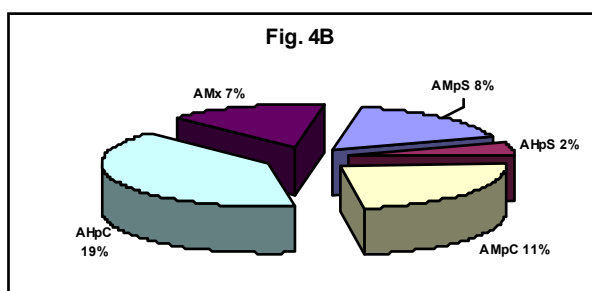


(Fig. 3B) Muestra los defectos refractivos en visión próxima, presbicia, correspondientes al año 2008. Se pueden dividir en los que solo presentaron este defecto 42% y los que además de tener uno en visión lejana tiene este en visión próxima 24%.

Los resultados de la diferenciación en los tipos de astigmatismos presentados, en los diferentes años esta reflejado en las (Fig. 4A) y (Fig. 4B), en forma porcentual. Se considero a todas las combinaciones posibles que se pueden encontrar, como ser: Astigmatismo miópico simple (ÂMpS); Astigmatismo hipermetrópico simple (ÂHpS); Astigmatismo miópico compuesto (ÂMpC); Astigmatismo hipermetrópico compuesto (ÂHpC) y Astigmatismo mixto (ÂMx).



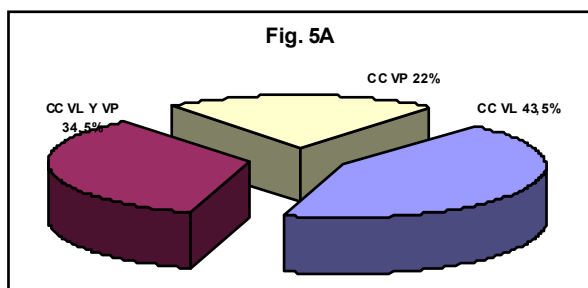
(Fig. 4A) Muestra la diferenciación del astigmatismo en el 2007, que presentaron el 68% de los que tuvieron este defecto refractivo. El ÂHpC fue el más relevante con un (28%); seguido del ÂMpC con un (18%) y ÂMx con un (13%). Por ultimo el ÂMpS con un (7%) y el ÂHpS con un (2%).



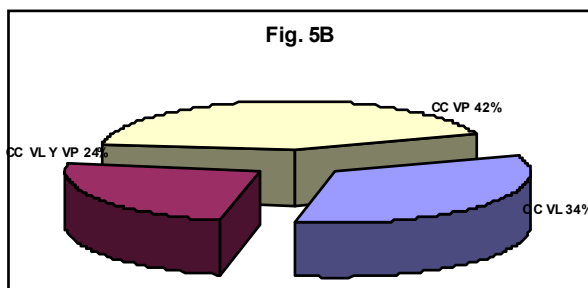
(Fig. 4B) Muestra la diferenciación del astigmatismo en el 2008, que presentaron el 47% de los que tuvieron este defecto refractivo. El ÂHpC fue el mas relevante con un (19%); seguido del ÂMpC con un (11%) y ÂMpS

con un (8%). Por ultimo el ÁMx con un (7%) y el ÁHpS con un (2%).

Los resultados de la distribución de los tipos de correcciones entregadas a los porcentajes de las personas que necesitaron corrección óptica estan expresados en la (Fig. 5A) y (Fig. 5B). Se encontraron las siguientes correcciones: Corrección en Visión Próxima (CC VP), Corrección en Visión Lejana (CC VL), Corrección en Visión Próxima y Lejana (CC VL y VP).



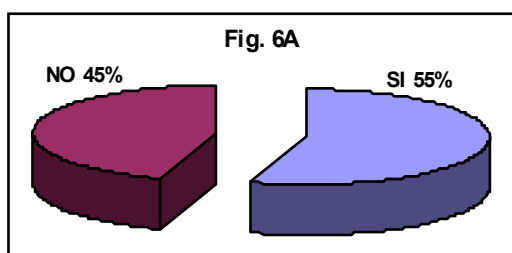
(Fig.5A) Muestra la distribución del tipo de correcciones entregadas a las 565 personas que necesitaron la misma, en el año 2007. Dentro de las cuales la CC VL fue del 43,5%; la CC VL y VP fue del 34,5% y la CC VP del 22%.



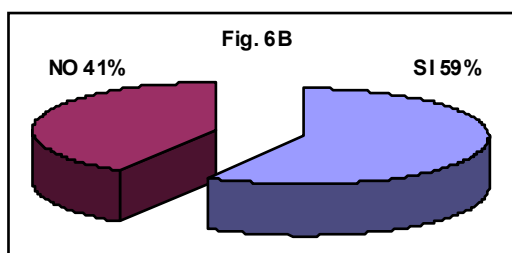
(Fig.5B) Muestra la distribución del tipo de correcciones entregadas a las 245 personas que necesitaron la misma, en el año 2008. Dentro de las cuales la CC VP fue del 42%; la CC VL fue del 34% y la CC VL y VP del 24%.

- De la encuesta de accesibilidad

Los resultados que surgieron de la pregunta: ¿se revisó los ojos alguna vez? Se representan, para cada año respectivamente.

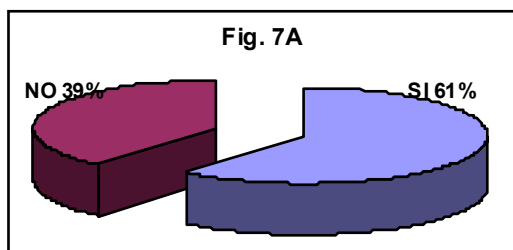


(Fig. 6A) Muestra la relación porcentual correspondiente al año 2007, frente a la pregunta de si ¿se revisó los ojos alguna vez?, entre las personas que contestaron si (55%) y las que respondieron no (45%).

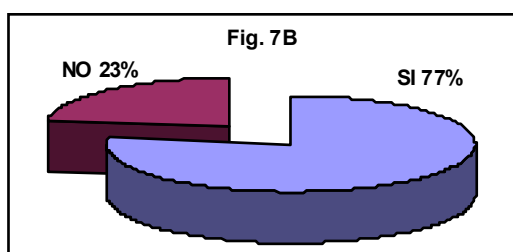


(Fig. 6B) Muestra la relación porcentual correspondiente al año 2008, frente a la pregunta de si ¿se revisó los ojos alguna vez?, entre las personas que contestaron si (59%) y las que respondieron no (41%).

De la pregunta ¿Hay centros de salud cerca de su domicilio? , los resultados obtenidos en ambos años fueron:

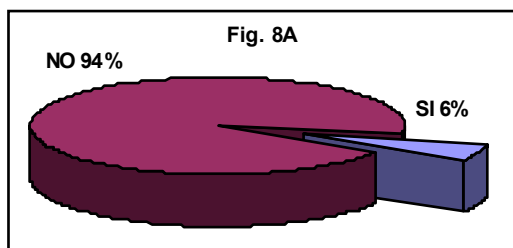


(Fig. 7A) Muestra la relación porcentual entre la población que vive cerca de un centro de salud y quienes no de una población total encuestada de 793 personas en 2007.

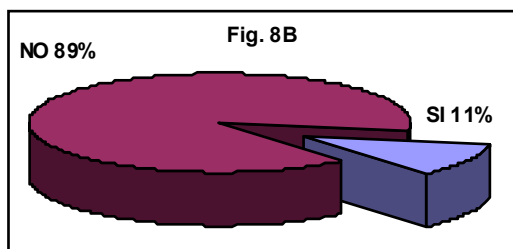


(Fig. 7B) Muestra la relación porcentual entre la población que vive cerca de un centro de salud y quienes no de una población total encuestada de 449 personas en 2008.

Los datos obtenidos frente a la pregunta: ¿Se consigue turno con facilidad?, se muestran en las graficas siguientes correspondientes a las (Fig. 8A) y (Fig. 8B).



(Fig. 8A) Expresa porcentualmente la cantidad de gente que no consigue turno con facilidad en un centro de salud (94%), frente a la que si (6%), en el año 2007.



(Fig. 8B) Expresa porcentualmente la cantidad de gente que no consigue turno con facilidad en un centro de salud (89%), frente a la que si (11%), en el año 2008.

Discusión

-Estudio refractivo

De los resultados de la población estudiada, se desprende que los porcentajes de los que necesitaron corrección fueron altos. (Ver Fig. 1A y Fig. 1B).

En cuanto a el tipo de defecto refractivo en visión lejana, podemos ver que el principal fue el astigmatismo en los dos años (68% y 42%), y que lo siguen la hipermetropía (7% y 9%) y

luego la miopía (3% y 2%), los cuales mantienen porcentajes parecidos. En cuanto a los que no necesitaron la corrección en visión lejana el porcentaje aumento casi al doble en el 2008, (22% y 42%). (Ver Fig. 2A y 2B).

En lo que respecta a los defectos refractivos en visión próxima, no se puede hacer una comparación en los dos años. Sin embargo, a pesar que esta disfunción refractiva esta íntimamente relacionada con la edad, la media de las edades de ambos grupos estudiados que fueron de 39 años, en 2007 y 34 años, en 2008 no sustentan este hecho debiéndose explorar con mas atención en el futuro la causa de este defecto refractivo.

En cuanto al tipo de astigmatismo que presentaron vemos que en los dos años los porcentajes se mantuvieron, en ambos prevaleció el astigmatismo hipermetrópico compuesto (ÅHpC) (28% - 19%), seguido del astigmatismo miópico compuesto (ÅMpC) (18% - 11%). (Ver Fig. 4A y 4B)

De esta parte del estudio se desprende que la falta de correcciones en las poblaciones estudiadas es alta y que se deben en mayor parte al astigmatismo hipermetrópico compuesto y al astigmatismo miópico compuesto y a la presbicia en segunda instancia.

Esto concuerda también con un estudio realizado en niños escolares en Argentina (Pablo J. Verrone, et al, 2008).

-Encuesta de accesibilidad

Se constata en este estudio un déficit importante en la accesibilidad de las personas al sistema de salud visual ya que mas del 40 % de las personas nunca se han realizado un examen visual a la fecha de realizado este estudio (Fig. 6A y 6B). Esto estaría relacionado en cierta medida, con la lejanía de los centros de salud, ya que un número significativo de personas declaró vivir alejada de los mismos (61% en 2007 y 77 % en 2008). Y también se relaciona con la dificultad en conseguir un turno para ser atendido en los centros de salud, ya que un 90 % de los encuestados declara esta situación (Fig. 7A y 7B).

Debido a esto decidimos realizar un trabajo de análisis de los centros de salud pública con los que cuenta la Ciudad de La Plata. A tal fin se relevaron Hospitales y Centros de Atención Primaria a los efectos de establecer en cuales de ellos había atención visual y con que frecuencia se atendía, en función de establecer la eficiencia del servicio con relación a la cantidad de población a cargo.

La Ciudad de La Plata cuenta, con 690.616 habitantes (según censo del 2001), de los cuales, el 48 % (aproximadamente 331.495 habitantes) no tiene cobertura en Salud (Bases del plan federal de salud, 2004).

Para esta brecha de habitantes, La Plata cuenta con:

- con 15 Hospitales (provinciales), de los cuales solo 7 tienen servicio de atención visual
- con 43 Centros de Atención Primaria (municipales) ninguno de ellos con este servicio

Cada Hospital atiende la especialidad 3 veces por semana y da como máximo 50 números por día, lo que equivale a: 50 personas por día o 7200 personas al año. Por lo tanto, calculado en los 7 Hospitales que tienen el servicio de atención visual, son atendidos 50.400 pacientes por año, lo cual equivale al 15,20 % de los excluidos totales del sistema sanitario. Es decir que el Sistema sanitario actual no brinda una cobertura adecuada a la población que lo necesita. Para ello, el sistema de salud tardaría 6,6 años aproximadamente en atender una vez a toda la población excluida del sistema en este momento.

Conclusiones

Se constata en este estudio un déficit importante en la accesibilidad de las personas al sistema de salud visual ya que más del 40 % de las personas nunca se han realizado un examen visual a la fecha de realizado este estudio. Esto estaría relacionado en cierta medida, con la lejanía de los centros de salud, ya que un número significativo de personas declaró vivir alejada de los mismos (61% en 2007 y 77 % en 2008). Y también se relaciona con la dificultad en conseguir un turno para ser atendido en los centros de salud, ya que un 90 % de los encuestados declara esta situación (Fig. 7A y 7B).

De la parte del estudio refractivo se desprende que la falta de correcciones en las poblaciones estudiadas es alta y que se deben en mayor parte al astigmatismo hipermetrópico compuesto y al astigmatismo miópico compuesto y a la presbicia en segunda instancia.

Basándonos en estos resultados este proyecto demuestra:

- La necesidad de dar cobertura a la franja de población desatendida que depende del sistema público de salud

- La necesidad de aumentar la accesibilidad en atención visual primaria, para lo cual es necesaria una reestructuración de la prestación en salud visual, incorporando al optometrista como recurso humano especialmente formado para actuar en atención primaria de la salud visual.

Bibliografía

- Optometría de atención primaria, GROSVENOR, Theodore, MASSON.
- Tecnología Óptica, SALVADÓ, Joan y FRANSOY, Marta, UPC.
- Manual de refractometría, 3ª edición, CORNU, Rogelio Herreman, JGH.
- Optometría, EDWARDS, Keith y LLEWELLYN, Richard, MASSON
- Instrumentos ópticos y optométricos Escrito por Manuel Martínez Corral, Universitat de València
- Fundamentos de Optometría. Refracción ocular, Walter Furlan, Laura Muñoz Escrivá, Javier García Monreal

Documentos

- Plan Federal de Salud 2004-2007, Presidencia de la Nación, Ministerio de la Salud de la Nación, Consejo Federal de Salud. Argentina. Mayo 2004.
- Plan Visión 2020 “El derecho a la visión”, en marcha en 1999. Organización Mundial de la Salud (OMS) – Agencia Internacional para la prevención de la ceguera (IAPB).
- Cátedra UNESCO de Salud Visual y desarrollo, memoria de actividades 2005.
- Dandona L et al. Burden of moderate visual impairment in an urban population in southern India. *Ophthalmol*1999; 106: 487–504.
- Taylor HR et al. Visual impairment in Australia: distance visual acuity, near vision, and visual field findings of the Melbourne Visual Impairment Project. *Am J Ophthalmol* 1997;123: 328–337
- WHO press release. Sight test and glasses could dramatically improve the lives of 150 million people with poor vision. Geneva. October 11, 2006.
- Barroso, Maul, Muñoz, Sperduto y Ellwein. Refractive error study in children, Florida, Chile. *Am J Ophthalmol*. 2000 Apr, 129 (4): 545-524.
- Programa “Ver para aprender Veo-Veo” realizado por Fundación Oftalmológica Hugo Nano,2003.
- Serge Resnikoff, Donatella Pascolini, Silvio P Mariottia & Gopal P Pokharela, Global magnitude of visual impairment caused by uncorrected refractive errors in 2004, *Bulletin of the World Health Organization* 2008;86:63–70.
- Pablo J. Verrone y Marcelo R. Simi, Prevalencia de agudeza visual baja y trastornos oftalmológicos en niños de seis años de la ciudad de Santa Fe, *Arch Argent Pediatr* 2008;328-333

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESÚMENES

Universidad:	Nacional de La Plata
Facultad/Centro/ Instituto:	Facultad de Ciencias Exactas
Autor/es:	Gutiérrez, María de los Ángeles y Alberdi, Agustín
Director/es:	Prof. Laura Brusi Dr. Dario Andrinolo
Núcleo Disciplinario / Comité Académico / Otros Temas:	"Universidad, Conocimiento y Desarrollo Regional"
Dirección electrónica:	mariadla_gutierrez@yahoo.com.ar alberdiagustin@hotmail.com
Palabras Claves:	Salud, visual, refractivos. Saúde, visual, refração.
<u>Resumen</u> <p>El presente trabajo de investigación da cuenta de los defectos refractivos encontrados en poblaciones de barrios periféricos de la ciudad de La Plata. Los resultados se obtuvieron a través de un estudio del tipo observacional descriptivo de corte transversal, realizado en el periodo de dos años consecutivos. Se tomaron dos muestras, una de 793 pacientes, correspondiente al año 2007, y otra de 449 pacientes, correspondientes al 2008.</p> <p>La mecánica de este trabajo contó con la participación de alumnos y docentes de la carrera de Licenciatura en Óptica Ocular y Optometría de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP. Los cuales hicieron los exámenes visuales que incluían: toma de agudeza visual, medida del defecto refractivo, examen funcional del sistema visual, examen ocular orientado a la pesquisa de condiciones anormales que requieran la derivación de la persona a los centros de salud de segundo nivel (Hospital), y a su vez, se realizó la entrega gratuita de la corrección óptica en caso de ser necesario.</p> <p>En paralelo se realizaron talleres de Educación en salud visual y ocular, para generar conciencia en la detección temprana de los defectos refractivos a través de exámenes sencillos. Estos se fueron a dictar a los barrios, con la participación de la comunidad, alumnos, docentes y multiplicadores.</p> <p>Junto con este estudio se realizó una encuesta de tres preguntas cerradas, sobre la accesibilidad a los servicios públicos sanitario en atención visual. Los datos arrojados por la misma nos llevaron a realizar un relevamiento de los centros sanitarios de primer y segundo nivel que cuenten con servicio de atención visual y ocular.</p> <p>Los resultados obtenidos del estudio refractivo en los dos años, muestran un alto porcentaje de los defectos no corregidos (71% - 45%), en los cuales la gran mayoría se debe al astigmatismo en visión lejana (68% - 47%) y a la presbicia en visión próxima (56.5% - 66%).</p> <p>En tanto que los resultados del estudio de accesibilidad, muestra claramente la insuficiencia del servicio para este estrato de la población. Esto último podría explicar en cierta forma el alto porcentaje de defectos refractivos no corregidos encontrados en el estudio.</p>	