

Situación social, económica, laboral y profesional de los optómetras en la ciudad de Pereira y Dosquebradas en el 2006

Alejandro León Álvarez* / María del Pilar Gómez González**

RESUMEN

Objetivo: conocer algunas características, sociales, económicas, profesionales y laborales de los optómetras que trabajan de forma activa en las ciudades de Pereira y Dosquebradas en el año 2006. **Materiales y métodos:** se encuestaron 54 optómetras, de un total de 60 optómetras identificados, se les aplicó una encuesta que caracterizaba la situación social, económica, profesional y laboral de esta profesión. **Resultados:** los encuestados reportaron una edad que oscilaban entre 25 a 35 años, salarios básicos entre 1.000.000 y 1.500.0000 pesos, la mitad recibe prestaciones sociales y otros bonificaciones adicionales; pocos han hecho cursos de postgrado, tienen un conocimiento deficiente de las leyes laborales y que reglamentan la profesión; a la FEDOPTO pertenecen el 33%, atienden pacientes particulares en un tiempo entre 10 y 20 minutos; el 16,7% son propietarios de ópticas y los restantes empleados. **Conclusiones:** los optómetras de Pereira y Dosquebradas son una población laboralmente joven, empleados, con bajos salarios, con desconocimiento de las leyes laborales y de reglamentación.

Palabras clave: optometría, optómetras, salario básico mensual, legislación laboral, estudios de postgrado, prestaciones sociales.

SOCIAL, ECONOMIC, LABOR AND PROFESSIONAL SITUATION OF OPTOMETRISTS IN PEREIRA AND DOSQUEBRADAS IN 2006

ABSTRACT

The **objective** of this investigation was to know some social, economic, professional and labor characteristics of optometrists who are currently working in Pereira and Dosquebradas in 2006. **Materials and methods:** population of 54 optometrists out of 60 identified optometrists. They were surveyed about social, economic, professional and labor characteristics. **Results:** The surveyed optometrists are between 25 to 35 years old; they have a basic salary between 1.000.000 and 1.500.0000 Colombian pesos; half of them receives social benefits and the other half receive additional bonus; few of them have postgraduate studies; they have a poor knowledge of labor laws that regulate their profession; just 33% belongs to FEDOPTO; they take care of particular patients in a time between 10 and 20 minutes; 16,7% are owners of optical stores and the rest are employees. **Conclusions:** Optometrists in Pereira and Dosquebradas are a labor young population, employees, with low salaries, with poor knowledge of labor laws and regulation of the profession.

Key words: optometry, optometrist, basic salary per month, labor laws, social benefits, postgraduate studies.

* Docente de Optometría, Director semillero de investigación M.E.P.R.O. (Movimiento en Pro de la Optometría) de la Fundación Universitaria del Área Andina de Pereira. Correo electrónico: aleon@funandi.edu.co

** Estudiante X semestre de Optometría de la Fundación Universitaria del Área Andina de Pereira.

Fecha recibido: 12 de agosto de 2007.

Fecha aceptado: 5 de octubre de 2007.

INTRODUCCIÓN

La optometría es una disciplina perteneciente a la rama de la salud que requiere para ser ejercida, título de idoneidad universitario, debe ser un profesional con una alta preparación científica, técnica y humanística, el cual es el encargado del cuidado primario ocular y visual de la población (Colombia Ley 650, 2001).

La optometría tiene sus orígenes en el estudio de la óptica de los instrumentos y de la formación de la imagen en el ojo para la corrección de los diferentes tipos de ametropías que aquejan al sistema visual de las personas (Gil del Rio, 1981). A principios del siglo XX, se crean los primeros programas de optometría en los Estados Unidos (Goss, 2003), Australia (Optometrist Association Australia, 2005) y el Reino Unido (Collage of Optometry, 2006).

La Optometría llega a Colombia a principios del siglo XX, y en 1954 se expide la primera ley que reglamenta la profesión en el país (decreto 0825 de 1954) (Winz, 1994). El primer programa de optometría se comienza en el año de 1966 en la Universidad de La Salle y fue el único durante 20 años (Merchán, 2006).

En el año de 1994 empiezan a crearse nuevos programas de Optometría en diferentes zonas del país. En el año de 1995 se forma el programa de Optometría de la Fundación Universitaria del Área Andina de Pereira, graduando los primeros profesionales en el año 2000.

En sus primeros tiempos los optómetras eran los encargados del diagnóstico y la rehabilitación de los desordenes refractivos, binoculares y de acomodación en las personas y durante un largo espacio fue su campo de competencia. Con el transcurrir de los años estos profesionales se fueron diseminando por todo el país, lo que los hizo poner en contacto

con muchas alteraciones patológicas oculares que presentaban los habitantes de las diferentes comunidades apartadas, para las cuales el tener acceso a servicios oftalmológicos era muy difícil, entonces se ve la necesidad de preparar a los optómetras en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del segmento anterior (Goss, 2003).

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las discapacidades visuales afectan a cerca de ciento sesenta y un millones de personas en todo el mundo, de las cuales aproximadamente ciento veinticuatro millones sufren de disminución visual (Organización Mundial de la Salud, 2005). En Colombia los problemas visuales se presentan en un 4% de los niños entre 6 y 11 años (Profamilia, 2000), siendo los problemas refractivos las alteraciones más frecuentes encontradas (4000 defectos refractivos por cada 10000 habitantes; 500 patologías oculares por cada 10000) (Rodríguez y González, 1995).

Teniendo en cuenta estas necesidades de salud pública en el año de 1997 se expide la Ley 372 (1997), que reglamenta el ejercicio de la optometría en Colombia, permitiéndole a los optómetras el manejo de las alteraciones del segmento anterior del ojo, así como la generación de planes en salud pública, que permitan prevenir los problemas visuales en la población colombiana.

La optometría en Colombia tiene sus orígenes en la escuela americana, sin embargo, las diferencias entre una y otra son notorias. Esta profesión es bastante reconocida y bien remunerada; el salario básico de un optómetra norteamericano está entre 74.000 y 114.000 dólares al año (West, 2005) (Reisinger, 2006), mientras que en Colombia oscila en los 9.800 dólares anuales (Gómez, 2005). En Estados Unidos los optómetras tienen varias opciones de estudios de postgrado mientras que en Colombia pocos se han consolidado.

La Optometría lleva más de 60 años en Colombia, pero en la actualidad se desconoce mucho acerca de su situación actual, por lo tanto con este trabajo se busca conocer algunas características sociales, económicas, laborales y profesionales de los optómetras que ejercen la profesión en la ciudad de Pereira y Dosquebradas, para poder establecer políticas gremiales y académicas que permitan fortalecer los aspectos positivos y solventar los problemas que presenta la profesión en la región.

MATERIALES Y MÉTODOS

A través de un estudio descriptivo los autores identificaron las características sociales y económicas de los optómetras que laboran en Pereira y Dosquebradas.

La Secretaría Departamental de Salud suministró la información donde se identifican los optómetras de la región. La información identificaba al profesional y proporcionaba otros datos que facilitaron la localización de la población a entrevistar. Los autores decidieron recolectar la información a toda la población que se encontró correspondiendo a 60 optómetras titulados y actualmente activos en los municipios de Pereira y Dosquebradas y que ejercerán la profesión bajo el amparo del decreto 0825 del año 1954, y la Ley 372 de 1997.

La técnica utilizada fue una encuesta semiestructurada a través de la cual se indagó acerca de aspectos como datos personales (edad, género, estrato socioeconómico, nivel de capacitación) datos laborales (años que lleva laborando, tiempo utilizado en la consulta por paciente, sitio en el cual labora actualmente, tipo de contrato laboral, salario básico y bonificaciones) y específico profesionales (estudios de capacitación realizados después de graduado, estudios de postgrado, conocimiento de las leyes que reglamentan la profesión).

El instrumento fue diseñado por los investigadores y avalado por tres pares externos al programa de optometría de la Fundación Universitaria del Área Andina seccional Pereira, quienes conceptuaron que el instrumento estaba diseñado acorde a los objetivos y corrigieron la redacción de algunas preguntas para facilitar el proceso de recolección de información.

A cada uno de los optómetras participantes, se les informó acerca de los objetivos de la investigación y a continuación procedieron a firmar un consentimiento informado.

En el instrumento se recolectó la información social a través de la estratificación de la residencia y la información económica indagando a los optómetras acerca de su salario y otros beneficios económicos obtenidos propios de su actividad laboral como bonificaciones. La información laboral se obtuvo a través de la identificación del tipo de contrato, actividad laboral, atención de pacientes, administrativa o comercial y tiempo de servicios.

La base de datos se creó en EPI INFO 2004 y el análisis uni y bivariado de las variables fue efectuado en SPSS versión 13.0.

RESULTADOS

SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA

El porcentaje de optómetras masculinos (48,1%) fue similar al género femenino (51,9%) (Tabla 1). La cantidad de sujetos graduados de la Fundación Universitaria del Área Andina de Pereira fue la misma que de la Universidad de La Salle (26/ 52). Los egresados de Pereira (35,2%) fue la población más joven (entre 20 a 30 años).

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y GÉNERO DE LOS OPTÓMETRAS QUE LABORAN DE FORMA ACTIVA EN LA CIUDAD DE PEREIRA Y DOSQUEBRADAS EN EL AÑO 2006

		Genero					
		Femenino		Masculino		Total	
		No	%	No	%	No	%
Edad	20 a 24	7	13,0%	3	5,6%	10	18,5%
	25 a 29	8	14,8%	9	16,7%	17	31,5%
	30 a 34	7	13,0%	4	7,4%	11	20,4%
	35 y más	6	11,1%	10	18,5%	16	29,6%
	Total	28	51,9%	26	48,1%	54	100,0%

El 42,6% habitan en viviendas arrendadas, teniendo una distribución similar entre los diferentes grupos etarios, un 33% tienen vivienda propia, y un 24,1% viven con la familia (padres). De los 18 profesionales con vivienda propia, 11 de ellos son mayores de 30 años. Los menores a esta edad, el 50% (27/54), viven principalmente con su familia de procedencia.

El 90% de los optómetras se encuentran entre los estratos socioeconómicos 3 al 5; únicamente el 9,3% pertenecen al estrato 6, así mismo, en este último se

encuentran principalmente los profesionales mayores de 30 años.

En cuanto al salario, las personas más jóvenes (38,1%) devengan la remuneración más baja (entre 500.000 a 1.500.000 pesos), mientras que los mayores de 35 años obtienen un sueldo mayor a 1.500.000 pesos. Cabe anotar que los optómetras con salario entre 1.000.000 y 1.500.000 pesos son los que principalmente reciben bonificaciones adicionales y prestaciones sociales con base en el básico mensual (Tabla 2).

TABLA 2. SALARIO BÁSICO MENSUAL DEVENGADO POR LOS OPTÓMETRAS DE LAS CIUDADES DE PEREIRA Y DOSQUEBRADAS EN EL AÑO 2006, Y LA RELACIÓN CON EL PAGO DE PRESTACIONES SOCIALES CON BASE EN EL SUELDO MENSUAL

		PRESTACIONES SOCIALES SOBRE EL SALARIO BÁSICO DEVENGADO					
		NO		SÍ		Total	
		N.	%	N.	%	N.	%
SALARIO BÁSICO MENSUAL	500.000 a 1.000.000	1	1,9%	2	3,7%	3	5,6%
	1.000.000 a 1.500.000	7	13,0%	16	29,6%	23	42,6%
	1.500.000 a 2.000.000	10	18,5%	4	7,4%	14	25,9%
	Mayor a 2.000.000	5	9,3%	9	16,7%	14	25,9%
	Total	23	42,6%	31	57,4%	54	100,0%

SITUACIÓN PROFESIONAL Y LABORAL

El 18,5% han realizado estudios de postgrado, principalmente en salud ocupacional (5,6%). El 85,2% de los optómetras han realizado estudios no formales de capacitación, como cursos en lentes de contacto (44,4%); los mayores a 35 años son los que con más frecuencia los han realizado.

El 100% de las personas reporta ejercer la optometría bajo los parámetros de la Ley 372 de 1997, no obstante, algunos mostraban cierta duda acerca de si esta era la ley vigente. Se evidenció en el 100% de los sujetos confusión acerca de los instrumentos mínimos legales que debe tener un consultorio de optometría para poder ser habilitado.

El 33% están agremiados a la Federación Colombiana de Optómetras (FEDOPTO), siendo asociados, principalmente los egresados de la Universidad de La Salle (22,2%). Entre las principales razones que se esgrimen, para no pertenecer a la federación, se encuentra la falta de motivación, de tiempo, dinero y desconocimiento de los beneficios que tendrían.

El tipo de contrato más frecuente es el de término indefinido (68,5%), observándose una ligera diferencia hacia las personas de menor edad (13%). El 73% de los sujetos con esta contratación reciben prestaciones sociales con base en el salario básico devengado, los otros profesionales no reciben estas prestaciones debido a que tienen contrato por prestación de servicios, por evento o porque acordaron recibir estas por un monto inferior al sueldo devengado. Cabe anotar que aquellos que prestan su trabajo en la modalidad de prestación de servicios (14,8%) reciben salarios inferiores a los 2.000.000 de pesos (87,7%).

Se aprecia cierta inestabilidad laboral entre las personas más jóvenes, pues el 13% (entre 20 a 24 años) y el 11,1% (entre 25 a 30 años) de ellos llevan menos de un año laborando en la empresa actual, de estos, el 38,5%, reporta tener menos de un año de experiencia trabajando. Esto se podría relacionar al bajo salario básico devengado (uno a millón y medio de pesos), no obstante, estas personas reciben bonificaciones adicionales. Se debe ahondar en las causas que provocan este cambio constante en las personas más jóvenes. El mayor porcentaje de optómetras, el 37%, tiene una experiencia ente 1-5 años (Tabla 3).

TABLA 3. EXPERIENCIA LABORAL DE LOS OPTÓMETRAS DE PEREIRA Y DOSQUEBRADAS Y EL PROGRAMA DE OPTOMETRÍA DE DONDE EGRESÓ

		Programa de Optometría de donde es Egresado									
		Andina Bogotá		Andina Pereira		La Salle		Santo Tomas		Total	
		No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Experiencia Laboral	Menor a 1 año	0	,0%	5	9,3%	0	,0%	0	,0%	5	9,3%
	Entre 1 a 5 años	0	,0%	15	27,8%	5	9,3%	0	,0%	20	37,0%
	Entre 5 a 10 años	1	1,9%	6	11,1%	6	11,1%	1	1,9%	14	25,9%
	Mayor a 10 años	0	,0%	0	,0%	15	27,8%	0	,0%	15	27,8%
	Total	1	1,9%	26	48,1%	26	48,1%	1	1,9%	54	100,0%

El tiempo que emplean los optómetras para atender a los pacientes está entre 10 y 30 minutos (90,7%). El 46,3% de profesionales utilizan entre 10 y 20 minu-

tos (Tabla 4), consideran que este lapso de tiempo, es suficiente para realizar un buen examen, entre otras cosas argumentan que se pueden realizar “todos” los

test para llegar a un buen diagnóstico, además que la experiencia les permite fácilmente encontrar la alteración visual del paciente. Sin embargo, si se tiene en cuenta los exámenes necesarios para realizar una valoración visual integral no existe concordancia con lo que ellos afirman.

Más de la mitad (59,3%) de los entrevistados reporta cobrar una consulta particular entre 10.000 y 20.000 pesos (Tabla 4), los que cobran las tarifas menores a 10.000 pesos son principalmente los optómetras con menos experiencia laboral (15%) y mientras mayor es esta, el valor tiende a incrementarse (62% de los casos).

TABLA 4. VALOR DE LA CONSULTA PARTICULAR QUE COBRAN LOS OPTÓMETRAS Y EL TIEMPO EMPLEADO PARA ATENDER UN PACIENTE

		Tiempo Empleado en la Consulta							
		10 y 20 minutos		20 y 30 minutos		30 y 40 minutos		Total	
		No	%	No	%	No	%	No	%
Valor Consulta Particular	1.000 a 4.999	0	,0%	1	1,9%	0	,0%	1	1,9%
	5.000 a 9.999	9	16,7%	5	9,3%	0	,0%	14	25,9%
	10.000 a 20.000	12	22,2%	15	27,8%	5	9,3%	32	59,3%
	Mayor a 20.000	4	7,4%	3	5,6%	0	,0%	7	13,0%
	Total	25	46,3%	24	44,4%	5	9,3%	54	100,0%

El 83% de los optómetras se desempeñan como empleados, en la parte clínica 66,7%; administrando empresas del sector específico profesional 11,1% y como docentes 5,6%. Un 16,7% son propietarios de una empresa de salud visual, principalmente los profesionales egresados de la Fundación Universitaria del Área Andina de Pereira (67%) y con edades superiores a los 25 años.

DISCUSIÓN

El ejercicio de la optometría en Colombia presenta diferencias con respecto a otros países. En Estados Unidos la optometría era ejercida principalmente por hombres, no obstante en los últimos años, se ha incrementado la participación de mujeres en el ejercicio de esta profesión; para el año 2005 había 10.901 (30,4%) y 24.943 (69,4%) hombres (Reisinger, 2006).

La edad de la población estudiada también está relacionada con la facultad de donde se graduaron. Los

sujetos de más edad egresaron principalmente de la Universidad de La Salle, mientras que los jóvenes son de la Fundación Universitaria del Área Andina de Pereira. Si tenemos en cuenta que el promedio de edad de los estudiantes de pregrado de esta institución es de 21,88 años (+/-3.97) (Centro de Investigaciones, 2005), se podría suponer el por qué de estos resultados; además que el programa de Pereira tiene sólo 12 años de estar funcionando (Andina Pereira, 2003).

La remuneración que obtienen los profesionales en los diferentes países también difiere, los norteamericanos devengan entre 74.000 hasta 149.000 dólares (Reisinger, 2006) (148 a 298 millones de pesos anuales), dependiendo de la edad y si se desempeñan en el sector privado o público (West, 2005), lo mismo sucede en el Reino Unido en donde el salario oscila entre las 30.000 a 35.000 libras esterlinas (Register Office, 2006) (78 a 87 millones de pesos anuales). Al ajustar estos salarios teniendo en cuenta el ingreso

promedio de la familia de estrato medio en Estados Unidos (42.100 dólares al año) (U.S. Census Bureau, 2000), encontramos que estos profesionales ganan dos a tres veces más del ingreso promedio, mientras que en Colombia, el promedio anual de una familia de clase media está entre 9.000 y 10.000 dólares anuales, exactamente lo que devengan en promedio los optómetras.

La diferencia de currículos entre los diferentes lugares es significativa, en Estados Unidos estos profesionales deben cursar entre 3 y 4 años de educación superior en ciencias básicas, para después ingresar a una escuela o colegio de optometría en donde durante cuatro años estudiaran asignaturas específico profesionales (American Optometry Association, 2007). En el Reino Unido la formación es de tipo “tecnológica” en donde hacen estudios durante cuatro años y luego uno más de internado (muy similar a lo que se realiza en la Fundación Universitaria del Área Andina de Pereira). Cuando se estableció el primer pensum en la Universidad de La Salle, se pretendía que la carrera fuera sólo de cuatro años, pero luego se decidió ampliarla a cinco años (Merchán, 2007).

Se esperaría que las remuneraciones en Optometría fueran mucho más altas, pero en esta región del país el sueldo de los optómetras es similar al obtenido por otros profesionales del sector salud, como por ejemplo las enfermeras (\$1.500.000) (Quintero, 2005), odontólogos (\$1.839.000) (Nieto, 2000) y médicos generales (\$1.700.000) (Ruiz, 2002). Entonces una causa de los bajos salarios en comparación a otros países estaría dada por la situación económica del país. Sin embargo, hay otros factores que también contribuyen a la deficiente paga a los trabajadores como son que el 68% de las ópticas son de propiedad de personas ajenas a la profesión (C.C.P. 2007), el desconocimiento sobre la legislación laboral y los tipos de contrato existentes entre otros.

Los optómetras en Pereira y Dosquebradas tienen pocos estudios de postgrado, esto está en concordancia a un estudio realizado en la ciudad de Bogotá. En este se encontró que el 15,15% de los sujetos habían realizado alguna especialización, y un 81% realizaron algún curso de capacitación, así mismo el 18,1% no habían efectuado estudios diferentes al de pregrado (Jiménez *et al.*, 2005). Esta situación puede generar que baja demanda de especializaciones debido a que por la preparación de pregrado, los estudiantes sienten estar en la capacidad de poder desempeñarse en todas las áreas de la profesión (García *et al.*, 2003), esto se le puede agregar que con los salarios devengados, es difícil para los profesionales tener acceso a estos, además que esto no representaría tener mayores ingresos por haber realizado estos estudios.

Menos de la mitad (33,3%) de las personas pertenecen a la Federación Colombiana de Optómetras (FEDOPTO). En Pereira son principalmente aquellos por encima de los 35 años mientras que los más jóvenes tienen poca participación. Los optómetras argumentan que es poca la divulgación y la invitación que hace esta agremiación sobre las actividades y beneficios que presenta el asociarse a ella. Aquellos que están afiliados lo están por el apoyo que les brinda por ejemplo para asistir a los congresos que organiza, pero aparte de eso es poco lo que informan sobre beneficios.

En conclusión los optómetras de Pereira y Dosquebradas son una población joven, con salario básico deficiente aunque equiparable a otras profesiones del sector salud, con preparación de pregrado, pocos estudios de postgrado, pero participante activa en cursos de capacitación, con gran desconocimiento de las leyes que rigen la contratación laboral y sobre las leyes que rigen la profesión, con poca motivación de agremiación y desconocimiento de los beneficios que tendría para la profesión el que los profesionales se unan.

AGRADECIMIENTOS

Al Centro de Investigaciones en cabeza del Dr. William Martínez, a Isabel Cristina Perea estudiante X semestre de optometría, Carmen Luisa Betancurt do-

cente de investigación, a los directivos y docentes del programa de Optometría de la Fundación Universitaria del Área Andina de Pereira, por su constante apoyo en la realización de esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- American Optometry Association. Doctors of Optometry and their Education. United States 2007. www.aoa.org
- Centro de Investigaciones Departamento de Bienestar Universitario. 2005. "Caracterización de los estudiantes de una institución de educación superior de Pereira". *Investigaciones Andinas* 6:10 -16
- García, D. Martínez, E. y Sánchez, D. 2003. "Análisis Situacional de la Optometría en Colombia". *Ustasalud: Optometría*. Universidad Santo Tomás de Bucaramanga (2): 104 - 111.
- Gil Del Rio, E. *Óptica Fisiológica Clínica: Refracción*. (5 ed.). Barcelona: Ediciones Toray, 1981.
- Goss, D. *History Of Optometry. Public Health Policy And The Optometric Profesión*. New York, 2003. www.opt.indiana.edu/people/faculty/graphics/goss/opthx.pdf.
- Jiménez, I., Solórzano, A. y Londoño, M. 2005. "Análisis de la calidad del capital humano de los optómetras lasallistas que laboran en la localidad de Chapinero". *Revista Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* 4. : 83 - 92.
- Merchan, G. 2006. "Universidad de La Salle Facultad de Optometría 40 Años". *Revista Ciencia y Tecnología para la Salud Visual Y Ocular* 7. 85-89.
- Nieto, E. 2000. "Perfil sociodemográfico y laboral de los odontólogos en la ciudad de Medellín". *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 18. (2) 41 – 53.
- Optometrist Association Australia. Competency In Optometry Examination. The Optometry Council Of Australia 2005. www.optometrist.asn.au.
- Organización Mundial de la Salud. Prevención de la ceguera y la discapacidad visual evitables. Consejo Ejecutivo, 117a Reunión. Diciembre 22 de 2005.
- Quintero, A. y Muñoz, M. 2004. "Situación Académica y Laboral de los Profesionales de Enfermería; Risaralda, 2004". *Investigaciones Andina* 6. 17 - 24.
- Registered Office Graduate Prospects,. Optometrist Job Description And Activities. www.prospects.ac.uk.
- Fundación Universitaria del Área Andina Seccional Pereira. Registro Calificado. Programa de Optometría.
- Reisinger, C. 2006. "The Changing Of Optometry". *Review Of Optometry* 143. 44 - 50.
- República de Colombia. Congreso. Ley 650 De 2001. 20 De Abril, Código de Ética de la Optometría. Bogotá. Congreso. 2001.
- . Decreto 0825 Por el cual se reglamenta el ejercicio de la optometría. Bogotá, Sábado 3 de abril de 1954.

---. Ley 372 de 1997, junio 3, por la cual se reglamenta la profesión de optometría en Colombia y se dictan otras disposiciones. Bogotá: El Congreso, 1997.

---. Ministerio De La Protección Social. *Manual de estándares de las condiciones tecnológicas y científicas del sistema único de habilitación de prestadores de servicios de salud*. Anexo Técnico 1 Resolución 1439 De 2002. Ministerio de Salud y Protección Social. 2002.

---. Profamilia. Encuesta nacional demográfica y salud. Situación de salud visual de la población infantil y adulta. Profamilia. 2000. www.profamilia.org.co/encuestas/01encuestas/2000_temas/08salud_visual.html,

Rodríguez, M. y Castro, M. 1995. "Salud Visual De Escolares En Medellín, Antioquia, Colombia". *Boletín Oficina Sanitaria Panamericana* 119. (1) 11 - 14.

Ruiz, F. *Los recursos humanos de salud en Colombia: balance, competencias y perspectivas*. Bogotá: Centro de Proyectos para el Desarrollo Humano Cendex, 2002.

The College Of Optometrist. Background And History. The College Of Optometrist. London 2006. www.college-optometrist.org

United States. The population profile of the United States: 2000. Chapter 12: Money Matters, Money Income 2000. U.S. Census Bureau. 2000.

West, W. Is There Room In Private Practice For New Graduates Optometric. Management. Marzo del 2005. www.optometric.com/article.aspx?article=71293

Winz, C. 1994. "Historia de la optometría en Colombia". *Franja Visual* 6. 50 - 54.