

Capacidad resolutive de las Unidades de Atención Primaria en Oftalmología

Resolution capacity of Ophthalmic Primary Care Units

Cristian Sandoval Vilches^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3730-1117>

Carolina Leyton Pavez² <https://orcid.org/0000-0002-2939-7000>

¹Unidad de Atención Primaria en Oftalmología, Centro de Salud Familiar de Coihueco. Coihueco, Chile.

²Universidad del Bio Bio, Facultad de Ciencias Empresariales, Departamento de Gestión Empresarial. Chillán, Chile.

*Autor para la correspondencia: cristianfesando@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la capacidad resolutive de la Unidad de Atención Primaria en Oftalmología para disminuir la lista de espera oftalmológica no incluida en el Plan de Garantías Explícitas en Salud (GES) de la Región de Ñuble, entre el año 2017 y el 2019.

Métodos: Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, de corte transversal, donde se evaluaron los registros estadísticos mensuales y la lista de espera oftalmológica No GES de la región de Ñuble, generada entre el año 2017 y el 2019.

Resultados: Se realizó un promedio de 1 875 (\pm 983) consultas médicas y 3 407 (\pm 1 625) consultas de Tecnólogo Médico anualmente, con un nivel de resolutive del 84 %: el 82 % para resolución de vicio de refracción; el 77,7 % ($p < 0,001$) de las interconsultas por vicio de refracción y el 80,1 % ($p < 0,001$) de otros diagnósticos se resolvieron en menos de 150 días. Las Unidades de Atención

Primaria en Oftalmología en estudio demostraron capacidad resolutive similar a estudios anteriores, con una disminución de los tiempos de espera para la atención oftalmológica en atención primaria.

Conclusiones: Las Unidades de Atención Primaria en Oftalmología tienen una alta capacidad resolutive, menores tiempos de espera, mejoran el acceso y la oportunidad a través de un modelo integral de trabajo en equipo que puede ser replicado a nivel mundial y también en otras especialidades de salud.

Palabras clave: Oftalmología; lista de espera; Atención Primaria de Salud.

ABSTRACT

Objective: Evaluate the resolution capacity of ophthalmic primary care units to shorten the ophthalmic waiting list not included in the Explicit Health Guarantees Plan (GES) of Ñuble Region in the period 2017-2019.

Methods: A quantitative cross-sectional non-experimental evaluation was conducted of the monthly statistical records and the No GES ophthalmic waiting list of the Ñuble Region generated in the period 2017-2019.

Results: An average 1 875 (\pm 983) medical consultations and 3 407 (\pm 1 625) consultations with a medical technologist were held annually, with a resolution level of 84%: 82% for refraction vice resolution; 77.7% ($p < 0.001$) of the interconsultations for refractive vice and 80.1% ($p < 0.001$) for other diagnoses were resolved in less than 150 days. The ophthalmic primary care units studied displayed a resolution capacity similar to previous studies, with a reduction in the waiting time for ophthalmic primary care.

Conclusions: Ophthalmic primary care units display a high resolution capacity, shorter waiting times, improved access and opportunity through a comprehensive teamwork model which may be replicated globally and in other medical specialties.

Key words: Ophthalmology; waiting list; primary health care.

Recibido: 02/08/2021

Aceptado: 19/11/2021

Introducción

La visión sustenta el desarrollo de habilidades sociales para forjar amistades, fortalecer la autoestima y mantener el bienestar.⁽¹⁾ En el mundo, según el Informe Mundial de la Visión, se estima que al menos 2 200 millones de personas presentan deficiencia visual, de los cuales casi la mitad eran evitables o tratables, y la ceguera es la tercera causa de discapacidad y de alto impacto económico a nivel global.^(2,3,4)

En Chile, la salud visual es una de las debilidades del sistema público de salud, con importantes brechas de acceso y resolutiveidad.⁽⁵⁾ Además, la especialidad de Oftalmología es la que presenta una mayor cantidad de consultas en espera,⁽⁶⁾ debido a la escasa resolutiveidad en la atención primaria⁽⁷⁾ y al aumento de factores de riesgo asociados a la edad y a las enfermedades prevalentes en la población.⁽⁸⁾

En el año 2004, una de las principales reformas implementadas fue la Ley de Garantías Explícitas en Salud (GES), un conjunto de beneficios que garantizan el acceso, la oportunidad, la protección financiera y la calidad,⁽⁹⁾ lo cual permitió asegurar la cobertura de siete problemas de salud oftalmológicos: vicio de refracción en personas de 65 o más años, estrabismo en menores de 9 años, catarata, retinopatía diabética, desprendimiento de retina regmatógeno no traumático, trauma ocular grave y retinopatía del prematuro.⁽⁹⁾

Por otra parte, el Ministerio de Salud, en conjunto con la Sociedad Chilena de Oftalmología, estructuraron entre el año 2003 y el 2004 el Programa Nacional de Salud Ocular,⁽¹⁰⁾ para cubrir las enfermedades que no están incluidas en el

Sistema GES,⁽¹¹⁾ ejecutado a través de dos planes pilotos realizados en el nivel primario de salud en consultorios de la Región Metropolitana y del Bio Bio.⁽¹⁰⁾

Bajo esta experiencia, a partir del año 2008 comenzó la apertura de Unidades de Atención Primaria en Oftalmología (UAPO) en todo el país, instalados en centros de salud de atención primaria, que cuentan con médico oftalmólogo y Tecnólogo Médico, equipamiento de alta tecnología para la detección y el manejo de vicio de refracción, el glaucoma y las urgencias menores. Además, se han ubicado en sectores urbanos y rurales para la descongestión de hospitales y para mejorar el acceso de la población de nivel socioeconómico y educacional bajo.⁽¹²⁾

A la fecha se han publicado diversos estudios de resolución de las UAPO, como el realizado en el Centro de Salud Víctor Manuel Fernández de Concepción, que tuvo una resolutiveidad del 88,3 % de las consultas realizadas, y el 75 % fue por diagnóstico de vicio de refracción.⁽¹³⁾ En el año 2011 la UAPO Cristo Vive reportó 3 124 atenciones en un año;⁽¹²⁾ y en el mismo año, otro estudio descriptivo sobre la UAPO Chiguayante reportó 1 270 atenciones de Tecnólogo Médico y 574 consultas médicas. Concluyó que se logró incrementar la resolución de la Oftalmología a nivel primario, lo cual permitió resolver las consultas por vicio de refracción, descongestionó el hospital base y logró un alto grado de satisfacción del usuario.⁽¹⁴⁾

La UAPO de Puchuncavi publicó un artículo donde describió que el 62 % de las personas atendidas presentó una ametropía o error de refracción con necesidad de lentes, y solo el 11 % fue derivado a nivel secundario por presentar alteraciones visuales como catarata y sospecha de glaucoma.⁽¹⁵⁾ En el año 2018 se publicó una experiencia de trabajo en red entre el Hospital Salvador y tres unidades oftalmológicas, donde se concluyó que el índice de resolutiveidad promedio era del 84,3 %;⁽¹⁶⁾ las enfermedades tratadas fueron los vicios de refracción (75,9 %) y las patologías no quirúrgicas, lo que demostró ser un

modelo a seguir a nivel nacional y latinoamericano para asegurar la cobertura y la continuidad de la atención oftalmológica.⁽¹⁶⁾

De acuerdo con los antecedentes anteriores, el objetivo de la presente investigación fue evaluar la capacidad resolutoria de la Unidad de Atención Primaria en Oftalmología para disminuir la lista de espera oftalmológica no incluida en el Plan de Garantías Explícitas en Salud (GES) de la Región de Ñuble, entre el año 2017 y el 2019.

La Región de Ñuble se encuentra dividida en 21 comunas y cuenta con una población inscrita en el sistema de salud pública de 492 781 usuarios. En el año 2015, la especialidad de Oftalmología era la más demandada, con tiempos de espera promedio de 5 meses y un máximo de 6 años para la atención.⁽¹⁷⁾ Para mejorar el acceso y la cobertura en la especialidad se han implementado ocho unidades en la región: Bulnes, Ninhue, Chillán, Chillán Viejo, Coelemu, El Carmen, Coihueco y una unidad móvil.⁽¹⁸⁾

Métodos

La investigación corresponde a un estudio descriptivo de corte transversal, y la muestra estuvo constituida por las UAPO de la Región de Ñuble, en funcionamiento en el año 2017. Se evaluaron las interconsultas generadas desde el 1ro. de enero del año 2017 al 31 de diciembre del 2019 hacia la especialidad de Oftalmología, con sospechas diagnósticas no incluidas en el Plan de Garantías Explícitas en Salud. Se excluyó del estudio a la UAPO móvil, pues no estaba en funcionamiento en el año 2017, y no se incluyeron las interconsultas derivadas desde las comunas que no fueran beneficiarias de las UAPO.

La recolección de datos estadísticos se efectuó a través de la página web <https://reportesrem.minsal.cl/> del Departamento de Estadísticas en Salud (DEIS)

del Ministerio de Salud; y la información sobre las listas de espera se solicitaron a través de la página <http://portaltransparencia.cl/> con destino al Servicio de Salud Ñuble.

Las bases de datos de la lista de espera entregadas por la Dirección del Servicio de Salud de Ñuble no contaban con información individual ni con datos que permitieran identificar a los usuarios.

Las variables del estudio correspondieron a: UAPO, consulta oftalmológica, comuna de origen de la interconsulta, edad, sexo, tiempo de espera, solicitudes de interconsulta y diagnóstico sospechado de la interconsulta, las cuales fueron descritas con frecuencia absoluta y porcentaje. Para relacionar las variables se utilizó la prueba de chi cuadrado utilizando un nivel de significancia $\alpha < 0,05$. Los análisis se hicieron mediante el software estadístico SPSS versión 23.0.

Resultados

Todas las UAPO cuentan con Tecnólogo Médico en Oftalmología y médico oftalmólogo. El primer profesional es el que realiza la primera atención, resuelve la demanda por atenciones de vicio de refracción y remite al médico oftalmólogo el resto de las enfermedades detectadas. El rol resolutivo y de apoyo médico del Tecnólogo Médico genera un proceso de priorización clave para mejorar la eficiencia del sistema. En las UAPO de la Región de Ñuble entre el año 2017 al 2019 se realizaron 39 378 consultas de médico y 71 549 consultas de Tecnólogo Médico; el 63,8 % de las consultas médicas correspondieron a usuarios del sexo femenino y el 36,2 % del sexo masculino. Respecto a las consultas de Tecnólogo Médico, el 67,2 % fueron del sexo femenino y el 32,8 % del sexo masculino. Por último, se realizaron 296 252 procedimientos oftalmológicos en las UAPO de la Región de Ñuble (Tabla 1).

Tabla 1 - Procedimientos y exámenes oftalmológicos realizados en las Unidades de Atención Primaria en Oftalmología, de la Región de Ñuble, entre los años 2017 y 2019

Procedimiento o examen	UAPO							Total
	Bulnes	Coelemu	Coihueco	Chillán	Chillán Viejo	El Carmen	Ninhue	
Toma agudeza visual	4 962	2 845	0	1 501	0	0	0	9 308
Autorrefractometría	5 297	3 024	2 044	7 919	1 864	2 333	1 327	23 808
Lensometría	1 423	681	297	523	0	1 133	21	4 078
Paquimetría	343	1 132	876	1 540	309	1 364	954	6 518
OCT	1 137	2 007	809	2 131	360	970	1 185	8 599
Test de Schirmer	70	7	0	1	84	0	1	163
Curva de tensión	1 814	6 016	2 849	10 376	3 884	11 026	5 571	41 536
Diploscopia cuantitativa	7	0	0	84	0	0	4	95
Exploración sensoriomotora	19	171	31	2 536	157	12	15	2 941
Retinografía, ambos ojos	3 916	5 475	4 611	12 788	7 808	6 241	4 337	45 176
Tonometría aplanática	5 703	12 846	12 030	41 030	26 115	12 713	14 099	124 536
Tratamiento ortóptico	104	94	43	7	66	14	7	335
Exploración vitreoretinal	0	0	319	1 513	0	1 522	37	3 391
Extracción de cuerpo extraño	521	5	15	0	0	45	7	593
Campimetría	4 299	3 666	1 852	6 274	3 159	3 599	2 326	25 175
Total	29 615	37 969	25 776	88 223	43 806	40 972	29 891	296 252

UAPO: Unidades de Atención Primaria en Oftalmología.

La media de atenciones médicas en las UAPO a nivel regional fue de 1,875 (\pm 983) consultas por unidad por año, donde cinco UAPO se ubicaron bajo la media regional y dos sobre esta. Respecto a las actividades del Tecnólogo Médico, la media de atenciones fue de 3,407 (\pm 1 625) consultas por año por unidad, de las cuales cinco UAPO estuvieron sobre la media y dos bajo esta.

Durante el año 2017 se realizaron 18 288 interconsultas con sospechas diagnósticas no incluidas en el GES de las 18 comunas que son beneficiarias de las UAPO en la región. A la fecha de corte del estudio, el 91 % se encontraba

atendida; el 0,1 % en estado solicitado y el 8,9 % fueron anuladas. Durante el año 2018 se ingresaron 17 451 interconsultas, de las cuales el 84,1 % se encontraban atendidas, el 6,5 % en estado solicitado y el 9,3 % fueron anuladas. Por último, durante el año 2019 se ingresaron 16 738 interconsultas, de las cuales el 84,1 % se encontraban atendidas, el 6,5 % en estado solicitado y el 9,3 % fueron anuladas.

A nivel regional, el 80,1 % de las interconsultas ingresadas entre los años 2017 y 2019 estaban atendidas a la fecha de corte del estudio, y el 11,9 % se encontraba como solicitada o en espera de atención (Tabla 2). Respecto a los diagnósticos, el 78 % se derivó por vicio de refracción, el 6 % por glaucoma y el 16 % por otras sospechas diagnósticas.

Tabla 2 - Lista de espera oftalmológica no GES de acuerdo con los diagnósticos sospechados y el estado de la interconsulta en la Región de Ñuble, entre los años 2017 y 2019

Diagnóstico	Estado de interconsulta							
	Anulado	%	Atendido	%	Solicitado	%	Total	
	n		n		n		n	%
Errores de refracción	2 593	6,3	34 049	83,3	4 216	10,3	40 858	100
Glaucoma	285	9,3	2 385	78,2	380	12,5	3 050	100
Degeneración macular	26	13,1	86	43,4	86	43,4	198	100
Trastorno de córnea	32	10,4	222	72,3	53	17,3	307	100
Pterigion	102	8,4	679	55,9	434	35,7	1 215	100
Chalazión, trastornos de párpados	96	12,1	449	56,6	248	31,3	793	100
Trastornos de conjuntiva	47	11,4	297	71,7	70	16,9	414	100
Trastorno del sistema lagrimal	66	13,0	294	57,8	149	29,3	509	100
Trastornos del cristalino	28	21,9	74	57,8	26	20,3	128	100
Trastornos de la retina-Vitreo	420	20,5	1 442	70,2	191	9,3	2 053	100
Trastornos del úvea y esclera	9	15,8	32	56,1	16	28,1	57	100
Otros trastornos del sistema visual	353	15,2	1 692	72,7	283	12,2	2 328	100
Otros diagnósticos	172	30,3	315	55,6	80	14,1	567	100
Total	4 229	8,1	42 016	80,1	6 232	11,9	52 477	100

GES: Garantías Explícitas en Salud.

Entre los años 2017 y 2019 se ofrecieron un total de 42 016 interconsultas; en el 2017 se resolvieron 16 637, de las cuales un 79,8 % fueron atendidas en las UAPO, el 5,2 % en el nivel secundario y el 15 % por otras causas; en el 2018 se resolvieron 14 681 interconsultas, de las cuales el 87 % fueron atendidas en las UAPO, el 2,6 % en el nivel secundario y el 10,4 % por otras causas. Por último, en el 2019 se resolvieron 10 698 interconsultas, de las cuales el 87,8 % fueron atendidas en las UAPO; el 1,2 % en el nivel secundario y el 11 % por otras causas. Del total de atenciones realizadas en la UAPO, el 82 % correspondió a interconsultas derivadas por errores de refracción, el 6 % por glaucoma y el resto de los diagnósticos fueron menores al 5 %.

En relación con el tiempo de espera para la atención oftalmológica, la media de espera en las UAPO fue de 102,9 (\pm 108) días a nivel regional, y la mediana de 72 días. La UAPO de Chillán fue la que tuvo un mayor tiempo de espera, con 131,3 (\pm 122,2) días para ser atendidos, y la UAPO Coelemu la que tuvo menor media de espera, con 73,1 (\pm 60,5) días (Tabla 3).

Tabla 3 - Tiempo de espera de la atención por las Unidades de Atención Primaria en Oftalmología, de la Región de Ñuble, entre los años 2017 y 2019

Unidad	Tiempo de espera (días)					
	Media	n	Desv. típica	Mediana	Mínimo	Máximo
UAPO Bulnes	79,1	4 070	89,8	54	0	806
UAPO Coelemu	69,0	3 575	93,2	34	0	788
UAPO Coihueco	73,1	4 087	60,5	65	0	639
UAPO Chillán	131,3	10 080	122,2	98	0	1 044
UAPO Chillán Viejo	110,1	6 990	107,7	83	0	880
UAPO El Carmen	119,9	3 154	114,9	92	0	872
UAPO Ninhue	88,3	3 491	110,2	51	0	875
Total	102,9	35 447	108,2	72	0	1 044

Desv.: Desviación.

La relación entre el tiempo de espera y el diagnóstico de la interconsulta atendida fue estadísticamente significativa ($p < 0,001$); la proporción de personas que esperan menos de 150 días por atención en las UAPO fue mayor, tanto en la resolución de error de refracción como en los otros diagnósticos (Tabla 4).

Tabla 4 - Relación entre el tiempo de espera y el diagnóstico en las Unidades de Atención Primaria en Oftalmología, de la Región de Ñuble, entre los años 2017 y 2019

Diagnóstico	Tiempo de espera (días)		
	< 150	≥ 150	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Error de refracción	22 593 (77,7)	6 488 (22,3)	29 081 (100)
Otras enfermedades	5 102 (80,1)	1 264 (19,9)	65 (100)

$P: < 0,001$; prueba chi cuadrado.

La relación entre el tiempo de espera y las UAPO que realizaron la atención fueron estadísticamente significativas ($p < 0,001$). La UAPO de Chillán fue la que presentó mayor proporción de tiempo de espera igual o mayor a 150 días, con 33,5 %, seguida de la UAPO de El Carmen y la de Chillán Viejo, con 28 y 24,4 %, respectivamente. El resto de las UAPO presentaron tiempos de espera menor a 150 días en proporción mayor al 80 % de las atenciones realizadas (Tabla 5).

Tabla 5 - Relación entre el tiempo de espera y las UAPO resolutorias en la Región de Ñuble entre los años 2017 y 2019

Unidad	Tiempo de espera (días)					
UAPO Bulnes	3 588	88,2	482	11,84	4 070	100
UAPO Coelemu	31 138	87,8	437	12,22	3 575	100
UAPO Coihueco	3 817	93,4	270	6,61	4 087	100
UAPO Chillán	6 704	66,5	3 376	33,49	10 080	100
UAPO Chillán Viejo	5 288	75,7	1 702	24,35	6 990	100
UAPO El Carmen	2 270	71,9	884	28,03	3 154	100
UAPO Ninhue	2 890	82,8	601	17,22	3 491	100

P: < 0,001; prueba chi cuadrado.

Discusión

Las UAPO están equipadas de tal manera que puede realizar una alta variedad de procedimientos oftalmológicos, a cargo de un profesional no médico como lo es el Tecnólogo Médico, trabajando en equipo junto al médico oftalmólogo. Entre el año 2017 y el 2019 se realizó una media de 1 875 consultas anuales en las UAPO de la Región de Ñuble, superior a las presentadas en los estudios realizados sobre la UAPO Cristo Vive, respecto al Servicio de Salud Metropolitano Norte en el año 2011,⁽¹²⁾ que fue de 1 275, y al estudio realizado en la UAPO de Chiguayante, que fue de 574 consultas para un periodo de 4 meses (proyectado en 1 722 a los 12 meses).⁽¹⁴⁾

Respecto a las consultas de vicio de refracción del Tecnólogo Médico, se realizó una media de 10 246 atenciones anuales en la región y 1 464 por cada unidad. Los estudios de referencia no especifican la resolución del Tecnólogo Médico en este ítem. Dentro de las consultas y los procedimientos, se realizaron un total de 296 252 exámenes oftalmológicos. No es posible realizar una comparación con estudios anteriores debido a la variedad de exámenes y al rango de tiempo estudiado. La media anual de las consultas del Tecnólogo Médico fue de 3,407

por cada UAPO, superior al presentado en el estudio de la UAPO Cristo Vive sobre el Servicio de Salud Metropolitano Norte en el año 2011, que fue de 1 850 atenciones.⁽¹²⁾

Durante el periodo 2017 al 2019, considerando la lista de espera ingresada desde el 01 de enero del año 2017 al 31 de diciembre del 2019, el 80,1 % de las interconsultas estuvieron atendidas, lo que significa que el 91 % de las generadas en el 2017 están resueltas. En cuanto a los diagnósticos de las interconsultas, el 77,8 % correspondieron a errores de refracción; de estas, el 83,3 % fueron atendidas durante el periodo de estudio.

Del total de interconsultas generadas desde la atención primaria de la Región de Ñuble, el 84 % se resolvió en las UAPO, similar al estudio presentado en la unidad Cristo Vive en el año 2003, que tuvo un 80 % de resolución,⁽⁵⁾ y en el estudio publicado sobre la unidad oftalmológica del Consultorio Víctor Manuel Fernández entre 1999 y 2003, que fue de 88,3 %.⁽¹³⁾ La publicación presentada en el año 2011 sobre las UAPO del Servicio de Salud Metropolitano Norte mostró un nivel de resolución del 80,9 %, ⁽¹²⁾ y la experiencia de trabajo en red entre el Hospital Salvador y tres UAPO mostró el 84,3 %, y que los principales diagnósticos atendidos fueron el vicio de refracción, con el 76 %, y el glaucoma, con el 10,9 %, ⁽¹⁶⁾ similar a la presente investigación.

En relación con el tiempo de espera por atención en las UAPO, a nivel regional se observó una media de 103 días, una mediana de 72 días y un máximo de espera de 34,8 meses, menor a lo presentado en el plan de tiempos de espera para consultas nuevas No GES del año 2014, que informó medianas de 7,4 meses de espera para consultas nuevas de especialidad;⁽⁶⁾ y un estudio realizado en el 2015 sobre la especialidad de Oftalmología en la región, que presentó una media de tiempo de 5 meses, con un máximo de 74 meses de atención.⁽¹⁷⁾ Esta investigación demostró que las UAPO tienen menores tiempos de espera para la atención oftalmológica.

Para la resolución de errores de refracción, se observa que el 77 % de las interconsultas son resueltas antes de 150 días (5 meses), y para el resto de las enfermedades es aún mayor, el 80 % son resueltas en menos de 5 meses. Los datos son significativos respecto a la capacidad resolutoria y el tiempo de espera de las unidades de la región. No existen publicaciones relacionadas al respecto. En cuanto a los tiempos de espera por unidad, la resolutoria es del 78,1 % en menos de 150 días, estadísticamente significativo respecto a las resueltas en más de 150 días. No existen estudios anteriores respecto al tiempo de espera por resolutoria en las UAPO en el país.

Por lo tanto, de acuerdo con la hipótesis de la investigación, las UAPO de la Región de Ñuble tienen una capacidad resolutoria mayor al 80 %, con tiempos de espera menores a 5 meses para resolución de la lista de espera oftalmológica No GES entre el 2017 y el 2019.

En conclusión, las UAPO son altamente resolutorias en la especialidad de Oftalmología, insertadas en la atención primaria para la descongestión del nivel secundario, lo que acerca y descentraliza la atención oftalmológica. Cuentan con equipamiento y profesionales especializados; cambian el modelo centrado en el médico a uno de trabajo entre el profesional médico y no médico con alto nivel resolutorio, que incluso puede ser replicado en otras especialidades médicas, según los lineamientos que las organizaciones internacionales de salud han promovido, y otorgan mejor acceso y oportunidad de atención a la población beneficiaria de la región.

Referencias bibliográficas

1. Rainey L, Elsman E, Van Nispen R, Van Leeuwen L, Van Rens G. Comprehending the impact of low vision on the lives of children and adolescents: a qualitative approach. *Qual Life Res.* 2016 [acceso: 14/04/2020];25(10):2633-43. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11136-016-1292-8>
2. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la visión. Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019.
3. Murray CJL. Disease and injury incidence and prevalence collaborators. Global, regional and national incidence, prevalence and years lived with disability. *Lancet.* 2018 [acceso: 14/04/2020];392(10159). Disponible en: <https://europepmc.org/article/NBK/NBK566234>
4. Naidoo K, Fricke T, Frick K, Jong M, Naduvilath T, Resnikoff S, et al. Potential lost productivity resulting from the global burden of myopia: systematic review, meta-analysis, and modeling. *Ophthalmology.* 2019 [acceso: 14/04/2020];126(3). Disponible en: <https://europepmc.org/article/NBK/NBK566234>
5. Riesco B, Solimano G. Reprogramación de un Programa de Atención Visual para una Unidad de Atención Primaria en Oftalmología (Tesis de Maestría). Santiago de Chile: Universidad de Chile, Escuela de Salud Pública; 2002.
6. Ministerio de Salud de Chile. Plan nacional de tiempos de espera No GES en Chile. MINSAL; 2017 [acceso: 10/06/2020]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/03/Plan-nacional-de-tiempos-de-espera-No-GES.pdf>
7. Roman O. Incorporación de médicos especialistas a la atención primaria ¿una paradoja nacional? *Rev Méd Chile.* 2008;136:1073-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872008000800017>
8. Ministerio de Salud. Orientaciones técnico-administrativas; Programa de resolutiveidad en Atención Primaria. Informe. Santiago de Chile: Ministerio de Salud, Subsecretaria de Redes Asistenciales; 2018.

9. BCNCH. La Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. BCNCH; 2019 [acceso: 26/07/2020]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/portal/>
10. Riesco B, Sáez V, Escobar S, Barría F, Donoso R, Gil C. Unidades de atención primaria en Oftalmología en Chile: historia y funciones. Rev Méd Chile. 2015;(143):919-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000700013>
11. Ministerio de Salud de Chile. Programa de Resolutividad en Atención Primaria. Informe. Santiago de Chile: Ministerio de Salud, Subsecretaria de Redes Asistenciales; 2019.
12. Riesco B, Orsini M. Creación e implementación de un programa de atención para una Unidad de Atención Primaria Oftalmológica. Santiago de Chile: Libro de Resúmenes del XXIX Jornadas Chilenas de Salud Pública; 2011. p. 12-3.
13. Grant Iturriaga V, Barria Von BF, Loosli A, Abarzua E. Atención oftalmológica en nivel de atención primaria en Centro de Salud Dr. Víctor Manuel Fernández de Concepción. Arch Chil Oftalmol. 2004 [acceso: 15/06/2005];61(2):45-50. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org>
14. Ministerio de Salud. Funcionamiento de la Unidad de Atención Primaria de la Región del Bio Bio. Santiago de Chile: MINSAL; 2019.
15. Villarroel F, Vásquez G, Giadach C. Modelo de Atención Primaria oftalmológica y prevención de ceguera en población vulnerable. Arch Chil Oftalmol. 2009 [acceso: 20/07/2010];65(2):19-24. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-609872>
16. Jones A, Gallegos M, Díaz I, Donoso R. Experiencia de atención en red entre Hospital del Salvador y tres unidades de Atención Primaria Oftalmológica. Rev Méd Chile. 2018 [acceso: 20/07/2010];146(5):890-3. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-30534867>
17. Villagra N. Estrategia para la disminución de lista de espera no quirúrgica en el Servicio de Salud Ñuble. Tesis de Magister. Chillán: Universidad del Bio Bio; 2015.

18. Portal Regional de BVS, Servicio de Salud Ñuble. Red Asistencial Ñuble; 2019 [acceso: 18/06/2020. Disponible en:
<http://www.serviciodesaludnuble.cl/sitio/red/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Cristian Sandoval: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, validación, redacción borrador original, redacción, revisión y edición.

Carolina Leyton Pavez: Conceptualización, metodología, supervisión, redacción borrador original, redacción, revisión y edición.