



Santiago,

Jueves, 20 de Febrero del 2025

COLEGIO DE TECNÓLOGOS MÉDICOS DE CHILE

Estimada Presidenta del Colegio de Tecnólogos Médicos de Chile y mesa directiva,

Nos dirigimos a ustedes como Coordinadora de Tecnología Médica en Oftalmología (COOTEMOF), con el propósito de exponer nuestra profunda preocupación por la Orden 247 emitida el día 31 de Enero del presente año donde se Instruye el "Proceso de Tamizaje de Retinopatía Diabética en la Red Asistencial" a los Directores de Servicio de salud del país.

En el documento emitido por la Subsecretaría de Redes Asistencias y la subsecretaría de Salud Pública, en el punto 5 se propone lo siguiente: **“captura de imágenes por profesionales universitarios de salud cardiovascular capacitados y la interpretación de las retinografías para tamizaje de RD por un TMO debidamente formado...”**, lo cual deja abierta la posibilidad de que el examen como tal sea realizado por técnicos o profesionales que no cuentan con la formación y especialización adecuada. Consideramos que esta labor debe ser realizada exclusivamente por profesionales que cuenten con la formación especializada en el área de oftalmología, como lo somos los Tecnólogo Médicos con mención en Oftalmología (TMO) y los Médicos Oftalmólogos, garantizando un diagnóstico preciso y oportuno que beneficie a la población.

Fundamentación Científica y Legal de esta propuesta:

Un estudio realizado el año 2019 y publicado el año 2021, donde se evaluaron retinografías de 371 pacientes que se atendieron en el Centro de Diagnóstico y Tratamiento (CDT) del Hospital Dr. Sótero del Río (HSR), comparó la exactitud diagnóstica de diferentes estrategias de tamizaje de retinopatía diabética en Chile y se demostró que los Tecnólogos Médicos alcanzaron una sensibilidad del 97,1% y una especificidad del 91,7%, superando ampliamente el desempeño del software de inteligencia artificial DART, el cual, si bien presentó una sensibilidad del 100%, la especificidad fue de solo el 55,4%¹.

El año 2019 se realizó un estudio donde se utilizó la base de datos de pacientes diabéticos atendidos durante el periodo enero-diciembre en la Unidad de atención Primaria Oftalmológica (UAPO) de San Felipe, con un total de 3416 ojos examinados, y se encontró que el TMO y DART presentan una especificidad de 99.0%, siendo la principal diferencia la sensibilidad, donde el TMO presenta una sensibilidad de 99.0% y DART 70.0%. Esta diferencia es mayor al momento de pesquisar Retinopatía Diabética (RD) en estadios más avanzados, llegando a ser el TMO 2,04 veces más sensible que DART².

En otro estudio publicado el año 2023, el cual fue realizado sobre una muestra de 346 ojos correspondiente a 173 pacientes diabéticos atendido en la UAPO de Cerro Navia, se encontró que, la sensibilidad del Tecnólogo Médico con especialidad en Oftalmología y Optometría fue de 98,1% y la especificidad de 99,3, en cambio el diagnóstico automatizado de retinografías mostró una sensibilidad de 40,8% con una especificidad de 89,9% en la pesquisa de RD³.

Pero anterior a esto, ya se destacaba la participación y rol del TMO en el proceso de tamizaje de la RD, como en el artículo publicado el año 2017 por la Dra. Covarrubias en un estudio realizado en el Hospital Sotero del Río, que presentó los primeros resultados a nivel nacional sobre el tamizaje en el diagnóstico y prevalencia de retinopatía diabética en APS⁴.

A nivel internacional, también existe evidencia de que un profesional no médico pero debidamente entrenado puede proporcionar una buena detección de RD a partir de fotografías del fondo de ojo^{5,6,7}. En nuestro país todas las escuelas de Tecnología Médica de las distintas universidades que imparten la especialidad de oftalmología, cuentan con al menos 1 semestre en formación específica de toma de imágenes e interpretación de resultados de exámenes de imagenología de retina y/o polo posterior^{8,9,10,11,12,13,14,15,16}. Frente a esto, no existe otra carrera, sea técnica o profesional, que cuente con una formación como la de un TMO para tales fines.

La Ley 20.470 art 113 bis, promulgada en Chile, establece que los Tecnólogos Médicos con mención en Oftalmología pueden detectar vicios de refracción ocular y están facultados para prescribir y adaptar lentes ópticos, pero además, la ley señala expresamente que estos profesionales pueden detectar alteraciones del globo ocular y disfunciones visuales, derivando oportunamente a un médico cirujano especialista en oftalmología¹⁷.

Existen riesgos de ceder estas competencias a otros entes o profesionales:

El reciente documento emitido por la Subsecretaría de Redes Asistencias y la subsecretaría de Salud Pública instruye que otros profesionales del equipo cardiovascular también pueden realizar la toma e informe de retinografías. Como COOTEMOF, manifestamos nuestra total oposición a esta directriz, ya que atenta contra la especialización y formación requerida para garantizar

una adecuada evaluación oftalmológica. Permitir que personal no especializado realice esta tarea y pone en riesgo la calidad del diagnóstico y la seguridad del paciente, dado que otros profesionales no poseen la formación específica en oftalmología que caracteriza a un Tecnólogo Médico especializado.

Desde COOTEMOF, reiteramos nuestra preocupación por la salud visual de los pacientes y nuestra firme convicción de que la toma e interpretación de retinografías debe ser una labor exclusiva del Tecnólogo Médico en Oftalmología. Solicitamos que el Colegio de Tecnólogos Médicos de Chile refuerce la defensa del ejercicio profesional exclusivo en esta área y que se tomen las medidas necesarias para impedir la delegación de estas funciones a personal sin la formación especializada. Es esencial que se mantenga la normativa vigente que protege nuestro ejercicio profesional y garantiza la mejor atención oftalmológica para la población.

Quedamos atentos a su pronta respuesta y disposición para trabajar conjuntamente en la defensa del ejercicio profesional del Tecnólogo Médico en Oftalmología en Chile.

Agradecemos de antemano su compromiso con la salud visual de la población y la protección del ejercicio profesional.

Se despide atentamente,

Coordinadora de Tecnología Médica en Oftalmología

contactocootemof@gmail.com

Referencias Bibliográficas

1. Ibáñez-Bruron MC, Cruzat A, Órdenes-Cavieres G, Coria M. Exactitud de tamizaje de retinopatía diabética: inteligencia artificial versus tecnólogos médicos entrenados. Rev Med Chil [Internet]. 2021;149(4):493–500. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000400493>
2. Cisterna Vega EP. Eficiencia del examen de fondo de ojo preventivo de la provincia de San Felipe: teleoftalmología versus retinografía por tecnólogo médico [Internet]. Universidad de Chile; 2022 [citado el 17 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/192538>
3. Cabrera Pereira C, Aracena González M, Pérez Salazar C, Rosen Bugueño T. Evaluación del tecnólogo médico y sistema DART como primer filtro en la detección de retinopatía diabética en la estrategia de teleoftalmología en UAPO Cerro Navia en el mes de septiembre del año 2022. Rev Conflu [Internet]. 2023;6(1):28–32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.52611/confluencia.num1.2023.871>
4. Covarrubias T, Delgado I, Rojas D, Coria M. Coverage of a screening program and prevalence of diabetic retinopathy in primary care. Rev Med Chil [Internet]. 2017;145(5):564–71. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000500002>
5. Bhargava M, Cheung CY-L, Sabanayagam C, Kawasaki R, Harper CA, Lamoureux EL, et al. Accuracy of diabetic retinopathy screening by trained non-physician graders using non-mydratic fundus camera.

- Singapore Med J [Internet]. 2012;53(11):715–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23192497>
6. Schütt F, Bruckner T, Schäfer K, Lehnhoff D, Rudofsky G, Kasperk C, et al. Fundusscreening durch Assistenzpersonal. Ophthalmologe [Internet]. 2013;110(2):154–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00347-012-2649-1>
 7. Olson JA, Strachan FM, Hipwell JH, Goatman KA, McHardy KC, Forrester JV, et al. A comparative evaluation of digital imaging, retinal photography and optometrist examination in screening for diabetic retinopathy. Diabet Med [Internet]. 2003;20(7):528–34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1464-5491.2003.00969.x>
 8. Tecnología Médica [Internet]. Uchile.cl. [citado el 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://medicina.uchile.cl/carreras/5017/tecnologia-medica>
 9. Tecnología Médica – Admisión [Internet]. Udec.cl. [citado el 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://admission.udec.cl/tecnologia-medica/>
 10. Tecnología Médica Esp. Oftalmología y Optometría – Universidad de Tarapacá – Admisión [Internet]. Uta.cl. [citado el 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://admission.uta.cl/index.php/tecnologia-medica-esp-oftalmologia-y-optometria/>

11. Tecnología Médica [Internet]. Admisión 2025, Universidad de Valparaíso. [citado el 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://2025.uv.cl/carreras/tecnologia-medica>
12. Tecnología Médica - Universidad Mayor [Internet]. Umayor.cl. [citado el 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.umayor.cl/um/carreras/tecnologia-medica-santiago>
13. Tecnología Médica [Internet]. Admision 2025 | UNAB. UNAB; 2023 [citado el 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://admision.unab.cl/carreras/tecnologia-medica/>
14. USS. Tecnología Médica [Internet]. Admisión USS. 2023 [citado el 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://admision.uss.cl/carreras/tecnologia-medica/>
15. Tecnología Médica [Internet]. UCSC Facultades Medicina. 2023 [citado el 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://medicina.ucsc.cl/carreras/tecnologia-medica/>
16. Tecnología Médica - Universidad Santo Tomás [Internet]. Universidad Santo Tomás. 2019 [citado el 19 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.ust.cl/carreras/tecnologia-medica/>
17. Biblioteca del Congreso Nacional. Ley 20.470: Modifica Código Sanitario determinando la competencia de los Tecnólogos Médicos en el área de la Oftalmología [Internet]. www.bcn.cl/leychile. [citado el 17 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1021286>