ACTA
ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA
2026-07-03

Asamblea General Extraordinaria del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, celebrada el viernes 03 de julio del año 2026, en el Auditorio principal del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, al ser las nueve horas y quince minutos de la mañana en primera convocatoria con la asistencia de los siguientes asambleístas (Ver anexo A):

ADRIANA BARRANTES MORA, ALEJANDRA GONZALEZ MONGE, ALEJANDRA LOPEZ QUIROS, ALEJANDRO GOMEZ MONTOYA, ALEXEI CARRILLO VILLEGAS, ALVARO HERRERA ALFARO, ALVARO SALAS MEJIAS, ALVARO VARGAS PEREZ, AMANDA JOSE CHAVARRIA ROJAS, ANA GABRIELA CAMPOS LOBO, ANA GABRIELA GUILLEN FALLAS, ANA MARGARITA MARCHENA PICADO, ANGELA RAMIREZ GONZALEZ, ARCELIA ZAMORA MIRANDA, BAYARDO JAVIER ROBELO PENTZKE, BREIDY BALTODANO TORRES, CARLA ALEJANDRA JIMENEZ CHAVES, CARLOS CHACON FERNANDEZ, CARLOS GMO. ESCALANTE UGALDE, CARLOS, IVAN ZUÑIGA LOAIZA, CARLOS JESUS SALAZAR VARGAS, CARLOS MANUEL QUIROS JIMENEZ, CARMEN MARIA MENDEZ CHANG, CAROLINA UMAÑA CISNEROS, CASANDRA LEAL RUIZ, CRISTINA URCUYO SOLORZANO, DAIYANA RODRIGUEZ PORRAS, DAVID PORRAS ACUÑA, DAVID PORRAS PORRAS, DIANA CAROLINA MADRIGAL VARGAS, DONALD STEVEN RUIZ XIAO, EDUARDO ANTONIO CHAVES CORTES, EDUARDO ANTONIO VARGAS VARGAS, EDWIN MANUEL ALVARADO ARCE, ELLIOTT MIGUEL GARITA JIMENEZ, ERNESTO ARTAVIA HIDALGO, FERNANDO STARLING ZELEDON SANCHEZ, FLOR DE MARIA VASQUEZ SUAREZ, FLORY MORERA GONZALEZ, GUILLERMO FLORES GALINDO, HELGA HOPPE GONZALEZ, HERNAN GERARDO OCAMPO MOLINA, HERNAN LOPEZ SALAS, INGRID ALEJANDRA PICADO JIMENEZ, IVAN JESUS MENDEZ OCONITRILLO, IVAN MAURICIO GUERRERO MORA, JACQUELINE AGUILAR MARIN, JAVIER SEGURA ROMAN, JEFFREY CALVO ROJAS, JONATHAN EDUARDO ESQUIVEL GOMEZ, JORGE ANDRES GONZALEZ ULLOA, JORGE ASDRUBAL ALFARO CHAVARRIA, JORGE MENDEZ MASIS, JOSE ANDRES SOLANO ARCE, JOSE CARLO LOPEZ ARAYA, JOSE FEDERICO ROJAS MONTERO, JOSE FRANCISCO QUESADA SOLANO, JOSE MARIO EMIRTO SPROK TROMP, JOSE RAMON BARCENAS VARGAS, JOSELINE CISNEROS OROZCO, JOSSIMAR EDINIO LEWIS MC INTOSH, JULIA MARIA FERNANDEZ MONGE, KARLA MARIA QUESADA UREÑA KARLA VANESSA CHINCHILLA MADRIZ, LESLY JAFETT VARGAS MORA, LISANDRO ENRIQUE HIDALGO VALVERDE, LUIS ARNOLDO RUBIO LEITON, LUIS CARLOS MONTERO SALAS, LUIS DIEGO PALMA GONZALEZ, LUIS FELIPE LOAIZA SAENZ, MANGLIO ANTONIO JAMES GONZALEZ, MARCELA ALEJANDRA LEANDRO ULLOA, MARCO VINICIO UMAÑA RAMIREZ, MARIA LUISA MARINO HERRERA, MARIA SOFIA ALPIZAR RAMIREZ, MARIO ALBERTO RIVERA CASTILLO, MARIO ENRIQUE ARIAS MURILLO, MARISOL QUESADA PIZARRO, MARTIN JAVIER ZUMBADO ZUMBADO, MARVEL ALFONSO MATARRITA ANGULO, MAUREEN VILLALOBOS UGALDE, MAURICIO HERRERO KNOHR, MAYRA VANESSA VACA ROJAS, MEGAN PAIGE BREALEY CASTILLO, MERCEDES VALVERDE MOLINA, MICHELLE PAMELA MUÑOZ CISNEROS, OLIVIER GUADAMUZ RAMIREZ, OSWALDO VALLADARES CARBAJAL, PABLO

GUZMAN STEIN, RANDALL CABRERA GARITA, RICARDO ZUÑIGA LI, ROBERTO AGUILAR TASSARA, ROBERTO ANTONIO PORTOBANCO OROZCO, RODOLFO LEYVA MONTERO, RONALD QUINTANA MORALES, RUPERTO MARVIN ATENCIO DELGADO, SEBASTIAN CALDERON MADRIZ, SINDY GABRIELA NUÑEZ QUIEL, SINDY VARGAS ABARCA, SUSIMAR ALYSA PICADO LOAIZA, THAIS MAYORGA ACOSTA, VERONICA CRUZ CERDAS, WALTER ELADIO RODRIGUEZ ARAYA, WARREN MONGE UMAÑA, WILMER JOSE RIOS LOVO.

Toma del Acta: Nicole González Oviedo, secretaria de la Junta de Gobierno del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muy buenos días a todos, siempre es un honor poder estar con ustedes y ver colegas conocidos que hace tiempo no nos vemos y poder discutir los asuntos del Colegio, lo cual considero que eso es importante para todos.

Nada más quisiera asegurar si todos los aquí presentes firmaron la lista de asistencia, la entrada, para que por favor no se les olvide. Reportarse para hacer el chequeo.

Tenemos más de 30 personas, así que podemos empezar en esta primera convocatoria. Esta vez no tenemos los contadores electrónicos así que lo haremos en forma manual, como siempre lo hemos hecho, lo que pasa es que los contadores electrónicos para que tengan claro, son muy caros de alquilar. La vez pasada se alquilaron pues eran muchos perfiles y era la forma más rápida más expedita de poder hacerlo, pero esta vez como son menos perfiles realmente lo que nos compete en esta Asamblea son tres perfiles y vamos a hacerlo de la forma rudimentaria, en forma manual.

Primero que nada, quisiera traer a votación la aprobación por parte de los médicos asambleístas, para que el personal administrativo y legal pueda ingresar y permanecer dentro del auditorio principal, obviamente para apoyo de este proceso.

Quisiera saber, ¿Quiénes están a favor de que puedan ingresar?, por favor levanten la mano, muy bien; ¿Hay alguien que esté en contra?, perfecto. A partir de este momento le solicito al personal administrativo y legal que pueden ingresar.

Se acuerda en firme aprobar la solicitud del Dr. Elliott Garita Jiménez, para que esté presente el personal administrativo y legal del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

Se le agradece a todos los que vienen entrando. También quisiera someter a votación si podemos autorizar a los Tecnólogos que están afuera para que ingresen y tengan presencia y vos, pero voto no en esta asamblea.

¿Quiénes están a favor de que puedan ingresar al auditorio?, por favor mantener sus manos levantadas. (No se indica el número de asambleístas a favor, sin embargo, en el video se muestra la mayoría de manos levantadas)

¿Hay alguien que esté en contra? Hay tres en contra.

Que ingresen los Tecnólogos en Ciencias Médicas.

ARTICULO I

Para iniciar esta Asamblea el Dr. Elliott Garita Jiménez procede a dar lectura a la convocatoria de la Asamblea, publicada en el periódico La República, página 12, del día jueves 25 de junio del 2026**,** siendo que literalmente dice (Ver anexo B):

"LA JUNTA DE GOBIERNO DEL COLEGIO DE MÉDICOS Y CIRUJANOS DE COSTA RICA COMUNICA QUE:

En la sesión ordinaria No. 2026-06-24 celebrada el 24 de junio del 2026, se acordó convocar a Asamblea General Extraordinaria el día viernes 03 de julio de 2026, a partir de las 9:00 a.m. en el Auditorio Principal, ubicado en Sabana Sur, Avenida de los Médicos, 50 metros este del Ministerio de Agricultura y Ganadería. En caso de no existir el quórum de acuerdo con lo establecido en el Artículo 11 de la Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, se celebrará la Asamblea en segunda convocatoria en ese mismo día a las 9:30 a.m., con la asistencia mínima de 15 agremiados, en el Auditorio Principal, con el fin de conocer y resolver el siguiente punto de agenda:

1. *Conocer y aprobar por la asamblea general los siguientes perfiles médicos:*

   A. Perfil Profesional del tecnólogo en perfusión extracorpórea
   https://medicos.cr/perfiles/tecnologoenperfusionextracorporea.pdf
   B. Perfil Profesional del tecnólogo en oftalmología
   https://medicos.cr/perfiles/tecnologoenoftalmologia.pdf
   C. Perfil Profesional del tecnólogo en histocitotecnología
   https://medicos.cr/perfiles/tecnologoenhistocitotecnologia.pdf

Dichos perfiles se encuentran publicados en la página web de este colegio profesional para su conocimiento y análisis.

DR. ELLIOTT GARITA JIMÉNEZ
PRESIDENTE
COLEGIO DE MÉDICOS Y CIRUJANOS DE COSTA RICA"

El Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Primero que nada, se somete a votación la aprobación del orden del día.

Vamos a contar primero hacer el conteo total de los asambleístas presentes:

VOTACIÓN:

Se cierra la puerta principal para realizar la votación. No puede ingresar o salir ningún asambleísta.

Se hace conteo total de Asambleístas presentes: **82** asambleístas presentes.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Previo a la votación y aprobación del orden del día, sólo quisiera cambiar si la Asamblea así lo dispone, el orden de los perfiles a discutir, para poder dejar de último la discusión del perfil profesional del Tecnólogo en Perfusión Extracorpórea, para tener más tiempo para la discusión e iniciar con el Perfil Profesional de Oftalmología, el Perfil del Profesional en Histocitotecnología y por último, el Perfil Profesional en Perfusión Extracorpórea, entonces, quisiera en primer lugar como moción de orden, si están de acuerdo en hacer la primera votación que sería en aprobar el orden del día haciendo esta variable del perfil.

Los que estén a favor, por favor levantar su mano:

1. Los que están **a favor** de aprobar el orden del día, con la variable de discutir y votar de último el Perfil Profesional del Tecnólogo en Perfusión Extracorpórea: **82 votos.**
2. Los que están **en contra** de aprobar el orden del día, con la variable de discutir y votar de último el Perfil Profesional del Tecnólogo en Perfusión Extracorpórea: **1 voto.**
3. Los que se abstienen de votar: **1 voto**

Se consigna el resultado de las votaciones de la siguiente forma:

- A favor: **82 voto**.
- En contra: **1 voto**.
- Abstenciones: **1 voto**.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Hacemos la moción de cambio y se aprueba el orden del día.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Como punto único este día vamos a estar dando a conocer y aprobar en la Asamblea General los siguientes perfiles:

En primer lugar:

El Perfil Profesional del Tecnólogo en Oftalmología. En segundo lugar, el Perfil Profesional del Tecnólogo en Histocitotecnología, y por último, estaremos comentando y votando el Perfil Profesional del Tecnólogo en Perfusión Extracorpórea.

Procedemos entonces a conocer a partir de este momento, el Perfil Profesional del Tecnólogo en Oftalmología. (Ver anexo C)

Le concedo la palabra al Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, quien es el Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales, para que lo exponga y conversemos al respecto.

Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales: Muy buenos días a todos y todas. Soy el doctor Olivier Guadamuz Ramírez, Código MED13805. En la Asamblea anterior les había expuesto el proceso que lleva todos los perfiles, este perfil no es la excepción, este perfil se viene

trabajando desde el año 2024, finales del 2024, y se cumplieron con todos los pasos, entonces, se somete a votación y si tuviesen alguna observación o análisis, le damos la palabra en ese momento.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Abrimos el espacio hasta 10 minutos para que cualquier asambleísta pueda hacer preguntas o comentarios relacionados con el tema y, una vez transcurrido este espacio procederemos a la votación.

Parece que no hay ningún comentario, entonces procederemos a la votación del Perfil Profesional del Tecnólogo en Oftalmología. Le damos la oportunidad, no hay problema.

Tec. Ana Ruth Rodríguez, Código TEC6113: Buenos días. Nosotros somos tecnólogos en Oftalmología y hemos tenido ciertas inconsistencias con el perfil, hemos tratado de hablar acá con el Colegio, hemos hecho varias sugerencias o denuncias, no sé cómo decírselo, acerca de por ejemplo, en el capítulo 7 donde hay una parte que habla sobre el diplomado en el perfil de nosotros, no existe por el momento ningún tecnólogo con diplomado, o sea, los que hay son como tres o cuatro, pero son de los primeros tecnólogos y la última vez que graduó la Universidad de Costa Rica, fue como alrededor de 1978, por ahí no sé. Los demás que hemos salido de la UNIBE, todos hemos sido tecnólogos, hay cinco generaciones de tecnólogos, ninguno hasta la fecha la Universidad intentó hacer lo del diplomado, como que hubo problemas con el CONESUP, entonces, no se ha podido sacar la parte de diplomado, es una parte que sugiero eliminar, esa parte donde dice diplomado en el perfil.

Después, otra parte donde se habla de lo que nosotros hacemos en sala de operaciones, sobre el apoyo que el tecnólogo da en sala de operaciones que se especifique ¿cuál es el apoyo que nosotros tenemos que dar?, porque en sala de operaciones existen otras figuras como el instrumentista, como los asistentes de sala, entre otros; entonces, hay que modificar también esa parte. Digamos, ahí en sala de operacionales podríamos tener la función de calibración del FACO, pero eso no está especificado dentro del perfil.

Posteriormente, en la página 4, capítulo 4, para decírselos así, hay muchas funciones de tecnólogos que ahora muchos médicos generales lo están haciendo, están metiendo médicos generales a la función de tecnólogo, incluso, le puedo decir que en la Clínica San Rafael tienen a un licenciado en Imágenes Médicas haciendo fondos de ojo, y en Chomes hay un médico general haciendo fondo de ojos con cámara mediática, en el Hospital de Quepos, en Parrita, en Cartago, en el Hospital Blanco Cervantes, incluso tienen hasta auxiliares de enfermería.

Entonces, no sé hasta dónde podemos modificar o tratar de que se incluya porque, por ejemplo, en el Hospital de Cartago quitaron a una compañera que tenía cinco años de laborar con la C.C.S.S. y pusieron a un médico general. Por lo anterior aprobar este perfil así como está siento que para nosotros es perjudicial, ya que primero tendríamos que aclarar qué funciones son las que de verdad le corresponden al tecnólogo como tal y que no se permita que otras especialidades o que otros, como lo son los optometristas, médicos generales, enfermeros que también en la Clínica Oftalmológica hay enfermeras que están haciendo ultrasonidos, que dicen que tienen una especialidad en Oftalmología que la sacaron en España y que el Colegio de Enfermeras les da el aval, pero ¿La C.C.S.S. les da el aval para poder hacerlo?, esa

es mi pregunta, ustedes levantan la mano pero yo quiero que de verdad me aclaren esa parte, sí habemos tecnólogos, porque habemos más de cien tecnólogos en Oftalmología en el país, porque no se contrata un tecnólogo de Oftalmología como dice en el estudio de necesidades, que por cada oftalmólogo debe haber un tecnólogo. Si en el estudio de necesidades del CENDEISSS que está avalado hasta el 2024, es un estudio que existe, porque lo hizo el CENDEISSS, dónde está el estudio de necesidades de que por cada hospital cuántos tecnólogos tienen que haber en cada hospital, y eso no se ha cumplido. Entonces, esa parte el 4.11 donde dice que, con copia de diplomado de conclusión, no existe la figura de diplomado en la parte de Oftalmología, eliminar esa parte.

Hay una parte que también dice que, con 300 horas de entrenamiento por un especialista, se puede ejercer como función de diplomado, no sé si ustedes están de acuerdo en poder permitir el Colegio que nosotros hagamos esas funciones sin haber cursado la universidad para llevar el diplomado. Como le digo, en este momento solo hay como cuatro o cinco compañeros que fueron graduados de la U.C.R. que son los primeros tecnólogos que fueron los que nos entrenaron a nosotros.

Tec. David León, Código, TEC6015: Buenos días, quiero adicionar un poquito a esta parte, siento que es muy fundamental, he leído muy bien el perfil, creo que le hace falta profundidad, pues a nivel nacional creo que nosotros más que trabajamos de la mano con el médico oftalmólogo, somos un pilar fundamental en diagnósticos, para la toma de diagnósticos del médico es muy fundamental.

Hoy en día a nivel institucional, C.C.S.S., no en todos los hospitales se hace lo mismo, el mismo técnico no lo hace, me explico. A nivel del Hospital San Juan de Dios el técnico de oftalmología hace una cosa y a nivel clínica oftalmológica hace otra. Como decía la compañera Ana Ruth, hay enfermeras, hay médicos generales haciendo funciones que nosotros como técnicos llevamos una formación muy fundamental para tomar una decisión o dar un criterio al médico y optar para un resultado, creo que si le hace falta un poco más de revisión a este perfil, ya que está muy escueto. Muchas gracias.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muchas gracias. Antes de darle la palabra al doctor, le doy la palabra al doctor Guadamuz.

Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales: Para ir respondiendo las preguntas y los comentarios, lo que estoy proyectando acá es la Normativa de Tecnólogos en Ciencias Médicas, ese no es el perfil, y ese es el artículo 4.11 que habla de los requisitos y donde se indica que el requisito para optar por una autorización por parte del Colegio para una tecnología o tecnicidad es aportar el diploma de conclusión y aprobación de un diplomado o un bachiller universitario. Nosotros en los perfiles no regulamos requisitos académicos, simplemente hacemos referencia a las normativas vigentes. Por eso, si se quisiera cambiar tendría que ser un cambio desde la normativa de tecnólogos y no desde el perfil. En el momento en que la normativa cambie así cambian los perfiles. Todo lo que se refiere a requisitos académicos, créditos, horas, entre otros y están regulados por esa normativa, esta normativa los dueños son la Dirección Académica. Entonces, cuando un compañero viene al Colegio y presenta requisitos para solicitar la autorización, es con base en esa normativa, el perfil no regula requisitos académicos,

simplemente hacemos referencia porque en el decreto ejecutivo del Ministerio de Salud se indicó que teníamos que hacer referencia a los requisitos. No obstante, un perfil profesional no regula requisitos académicos.

En lo segundo lo expliqué al inicio, ese perfil cumplió con todos los pasos de todos los perfiles, también fue compartido con los compañeros de la Junta Directiva del Comité de Tecnólogos en Ciencias Médicas para que se socializara, para que se recibieran las observaciones, se dio un plazo prudencial para ello y nos recibieron. Luego se compartió con la Asociación de Médicos Especialistas en Oftalmología para recibir sus observaciones, entre otros, entonces ha cumplido con todos esos pasos para traerlo hoy acá, no es un perfil que ha pasado simplemente por una revisión de paredes en la Fiscalía.

Lo otro, con el tema de los de las competencias profesionales y el ejercicio de la profesión y algunas destrezas que otras personas estén realizando, médicos generales, médicos, enfermeros, eso sí tiene que ver desde la vía disciplinaria si fuese una cuestión de intrusismo o ejercicio ilegal de la profesión, no un tema regulatorio a nivel de perfil. Entonces, si existieran médicos generales haciendo procedimientos que no están dentro de su perfil, la vía disciplinaria por medio de la denuncia a la Fiscalía sería la vía competente, la vía correspondiente y si fuese algún otro profesional, enfermería o cualquier otro que esté haciendo funciones que no están dentro de sus competencias, sería también por la vía de la denuncia ya como ejercicio ilegal de la profesión, lo que sí iría para la vía penal. Entonces, eso es como para responder así en general lo que los compañeros han expuesto.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Para eso es importante la definición de estos perfiles para poder regular precisamente y denunciar. Lo que sí es importante hacer mención es que el trabajo ya propiamente a nivel institucional es ahí donde tiene que regularse eventualmente, pero existiendo un perfil se logra darle contenido al tipo de denuncia que se pueda hacer en caso de que exista o que se quiera denotar que hay un intrusismo eventualmente.

Dr. Iván Guerrero Mora, Código MED5502: Me gustaría que me aclare qué cosas están realizando los médicos generales que sea inadecuado, ya que si me deja la duda porque hizo mención a fondo de ojo, entonces eso sí me llama la atención, por favor, talvez, nos amplía esa parte.

Tec. Ana Ruth Rodríguez, Código TEC6113: Sí, buenas. La compañera que tenía esa parte no pudo asistir, ya que tuvo un problema con el carro. Hay médicos generales que realizan fondo de ojo.

Yo sé que como médico ustedes tienen la capacidad de hacer esa parte y revisarla, pero igual cuando el médico general hace el examen lo valora un médico especialista que es el oftalmólogo. Cuando nosotros hacemos un fondo de ojo o en cámaras no midriáticas o hacemos un ultrasonido u otra función, el que lo valora o lo termina de ver es el oftalmólogo, entonces, dentro de nuestras funciones nos dan una capacitación, un entrenamiento, pasamos casi dos años en entrenamiento para poder leer o ver diferencias o ver algo que no esté bien en un fondo de ojo.

Ustedes como médicos generales reciben una capacitación, les dan un entrenamiento anatómico, pero específicamente, lo que nosotros vemos en un examen no es lo mismo que les dan a ustedes. El oftalmólogo como especialista ve otras cosas que no ve un médico general, yo siento y no es afán de ofender, cada quien, en su campo, es decir, yo defiendo mi perfil, defiendo mi punto de vista, no quiero entrar en polémica aquí con especialistas, solo estoy defendiendo una parte del trabajo que a nosotros en este momento nos está dando de comer.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Doctor, tiene la palabra.

Dr. Carlos Quirós Jiménez, Código MED4215: Buenos días. Me llama mucho la atención lo que la compañera ha dicho. En primer lugar, aquí está la gente del Colegio de Médicos que me quisieran enseñar y si es así pido disculpas, dónde dice en el perfil del médico, sea general o sea lo que sea, no puede hacer un fondo de ojo. Está capacitado, tiene formación académica, son seis años de ser médico y no solo el fondo de ojo, hay otras patologías asociadas. Si lo que usted pretende es que un médico que está en la zona sur y tenga que esperar a un tecnólogo para hacer un fondo de ojo para ver una retinopatía diabética, por Dios cuando hay telemedicina el médico hace el fondo de ojo, se lo pasa al oftalmólogo y él decide y no llama a un tecnólogo para que lo vea. Aclaremos las cosas como son, el médico es el médico y el tecnólogo es el tecnólogo, lo siento mucho, no me tome a mal, pero no se compara. Gracias.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Tiene la palabra la doctora.

Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales: Perdón, lo que estoy proyectando es el perfil del médico y cirujano, del médico general, el que está aprobado desde el año 2021, ahí está la destreza bien indicada.

Dr. Elliot Garita Jiménez, Presidente: Nada más, perdón, sigue la doctora, después habla por aquí el doctor y cerramos, ya que está suficientemente discutido.

Dra. Marcela Leandro Ulloa, Código MED6109: Para aclarar algo, esto de las cámaras no medriáticas se capacita al médico general para que pueda hacer las fotos del fondo de ojo y el determina, hace un triaje de ver cuáles son las que pueden tener algún riesgo para poder trasladarlo y hacerlo prioritario con el oftalmólogo. Eso se ha hecho por parte de la C.C.S.S. y quien nos ha capacitado es la Kloff (término no claro), entonces, una parte es virtual y otra parte de presencial, donde les enseñan a ver esas cosas. Eso se ha hecho, ya que la institución, como todos sabemos, no tiene todos los perfiles para poder nombrar ciertos puestos, pero en esto el médico es capacitado y si el médico no pasa las pruebas, porque les hacen examen, no pueden utilizar la cámara no medriática, y eso es para poder agilizar la atención de los pacientes.

A mí lo que ahora me llama la atención es cómo es posible que el Colegio de Médicos mande estos perfiles haya una Junta que tenga que valorar esto y no manden ninguna observación y los mismos miembros que son parte de esa Junta vengan a decir ahora que no les llegó, cuando también el perfil está en la página, entonces, me preocupa que en muchos perfiles ha pasado eso, "*no sabemos", "no nos dijeron*" y al final no contestaron; pero como dijimos la vez pasada, no podemos quedarnos en que no contestaron porque todos sabían que el perfil estaba ahí en la página y pudieron

perfectamente mandar sus observaciones y, algo muy claro, un perfil es algo global, es algo genérico y no podemos especificar especificidades de cada uno de los centros o instituciones. Cuando por ejemplo dicen que ya no hay técnicos diplomados, pero todavía existe en el país, todavía alguno es diplomado, entonces, no podemos cambiarlo solo porque no exista de ahora en adelante, ya que no sabemos si va a volver a abrir en algún momento la institución a hacer diplomados. Me parece que tiene que ser general, como una sombrilla para todo. En este caso como lo tiene este perfil que se hizo, gracias.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Doctor.

Dr. Wilmer Ríos Lovo, Código MED3926: Buenos días. La doctora se me adelantó en algunos elementos que yo quería manifestar, pero hablando desde el punto de vista de la reivindicación del gremio, como miembro de Junta Directiva de la Unión Médica Nacional nuestra labor es luchar por el bien de nuestros afiliados, por el bien del médico, y en ese sentido nosotros vamos a luchar siempre por beneficiar de alguna manera a nuestro gremio.

Hay mucho médico general que anda buscando en qué trabajar, que puede capacitarse el médico y tiene habilidades ya adquiridas previamente, conocimiento ya estudiados y acreditación en el Colegio de Médicos que le permita ejercer su profesión, por lo tanto, considero que el médico es un elemento fundamental para suplir algunas necesidades. Hay una población de medicina general amplísima que puede de alguna manera aliviar alguna necesidad en diferentes campos, en diferentes escenarios. Los perfiles están publicados en la página, pero uno tiene un dogma de fe pensando que los perfiles se elaboraron de una forma que fuese lo más justa posible, equitativa posible. Enterándome de que no hay diplomatura y bachillerato en tecnología de este tipo, considero que o hay que crear el espacio académico para que eso ocurra y poder cumplir con la necesidad y la demanda, pues yo considero en lo personal que las tecnologías en salud son muy importantes aquí y en todas partes del mundo, porque definitivamente alivian las necesidades de la población en países con carencias de diferentes tipos. Yo creo que eso es útil, pero también la reivindicación del médico en el cual no podemos decir que como es médico general y no es oftalmólogo no puede realizarlo, porque ese es el quehacer de la medicina también, valorar hacia el análisis, incluso emitir criterio en algunos aspectos.

Yo quisiera saber el por qué no se menciona que en este perfil participaron los tecnólogos, porque se ha hablado de que participaron muchos sectores, pero no hay participación de tecnólogos en el diseño del perfil, según eso entiendo de lo que se ha comentado hasta ahora, pues si es el perfil del tecnólogo considero que el tecnólogo tiene que formar parte de la comisión de análisis y desarrollo del perfil que les compete también a ellos. No sé si eso ocurrió, ya que no se ha mencionado hasta este momento, pero definitivamente yo creo que tenemos recursos para suplir necesidades por parte de todos, todos tenemos cabida, todos estamos bien para hacer lo que podamos hacer, pero no descuidar también a los médicos en su afán de querer hacer algo por el paciente y por el país. No sé si mis compañeros apoyan alguna otra opinión con relación a lo que en Unión Médica creemos al respecto.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Le agradecemos la opinión. Dr. Salas.

Dr. Álvaro Salas Mejías, Código MED1954: No sé si la persona que fue desplazada después de cinco años de estar nombrada, si existía en el hospital la plaza de tecnólogo, si estaba nombrado en una plaza aparte para ejecutar todo eso la C.C.S.S. es el empleador, el Colegio de Médicos sinceramente, indica los perfiles para que se cumplan, pero si la Caja Costarricense de Seguro Social les está fallando o cometió eso, ustedes tienen que ir directamente y plantear un recurso defendiéndose ustedes y defendiendo a la compañera, pero el Colegio de Médicos está actuando de una manera recta y limpia para aprobar un perfil hecho para ustedes, de hecho como les digo, ese es un problema a nivel C.C.S.S. señores tecnólogos y la persona que fue afectada.
Por nuestra parte consideramos que el perfil está bien, pero no sé si se lleva a votación, si ustedes quieren que se revise, pero ya eso fue revisado con especialistas, entonces aquí lo que estamos es votando para aprobar su perfil, pero si hay problemas con la institución, ahí si nosotros no podemos actuar.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Ya fue suficientemente discutido y procederemos a votar, primero cerrar la puerta y hagamos un conteo de las personas, porque han ingresado muchísimas personas.

VOTACIÓN:

Se cierra la puerta principal para realizar la votación. No puede ingresar o salir ningún asambleísta.

1. Se hace conteo total de asambleístas presentes: **99 médicos.**
2. Los que están **a favor** del Perfil Profesional del Tecnólogo en Oftalmología, por favor levantar la mano: **64 médicos.**
3. Los que están **en contra** del Perfil Profesional del Tecnólogo en Oftalmología, por favor levantar la mano: **0 médicos.**
4. Los que se abstienen de votar: **37 médicos.**

Se consigna el resultado de las votaciones de la siguiente forma:

- A favor: **64 votos.**
- En contra: **0 votos.**
- Abstenciones: **37 votos.**

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Procedemos a votar nuevamente para que quede en firme el acuerdo de la aprobación del Perfil Profesional del Tecnólogo en Oftalmología.

1. Los que están **a favor de aprobar en firme** el Perfil Profesional del Tecnólogo en Oftalmología: **67 médicos.**
2. Los que están **en contra de aprobar en firme** Perfil Profesional del Tecnólogo en Oftalmología: **0 médicos.**
3. Los que se abstienen de votar: **32 médicos.**

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muy bien, aprobado y en firme el Perfil Profesional del Tecnólogo en Oftalmología.

Nota: Acorde a transcripción literal del audio.

Seguimos con el Perfil Profesional del Tecnólogo en Histocitotecnología. Le damos la palabra al Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales. (Ver anexo D)

Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales: Sí, igual, este Perfil del Tecnólogo en Histocitotecnología se sometió a todo el proceso, y aquí le contesto al colega. Con los perfiles primero se hace un gran borrador en la Fiscalía con base en las mallas académicas o curriculares, se pasa, en el caso de los tecnólogos al Comité de Tecnólogos para observaciones, se devuelve a Fiscalía y posteriormente se traslada a la asociación respectiva, en ese caso se trasladó a la Asociación de Médicos Especialistas en Patología; con las observaciones se envía a lo que llamamos Comisión Plena donde participa la Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Salud, Colegio de Médicos, Dirección Académica, la asociación correspondiente y en ese caso como es un perfil de tecnólogo, la Junta Directiva de Tecnólogos. Entonces, cuando se vota en la Comisión Plena se envía a la Junta de Gobierno para que la Junta de Gobierno convoque a asamblea general.

Ese es el proceso. En macro más o menos dura entre un año, año y medio, algunos dos años dependiendo si hay que hacer convocatorias, reuniones. Ese es el paso que llevan todos los perfiles.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muy bien. Con respecto al perfil propiamente en Histocitotecnología, se abre un espacio, por favor, no mayor a 10 minutos, si hay alguien con dudas. Tenemos un tecnólogo.

Sr. César Alfaro Redondo, Director de la Escuela de Tecnologías en Salud de la U.C.R.: Muy buenos días tengan la Junta Directiva y también todo este órgano que amablemente en mi caso nos permitió el ingreso, permito presentarme mi nombre es César Alfaro y tengo a cargo la dirección de la Escuela de Tecnologías en Salud de la Universidad de Costa Rica.

Lo que quería también era poner un poco en contexto todo este proceso y, en este sentido me voy a permitir hacer referencia a un elemento que no es poca cosa decirlo, porque nuestra escuela inicia sus funciones en 1969 cuando nuestro sistema de salud asume el gran reto de universalizar y hacer una extensión de cobertura en el país, eso significa que se traslada la solicitud de la Universidad de Costa Rica y eso ha hecho posible que nuestro sistema de salud tenga hoy el nivel que tiene, y en ese proyecto de nuestra sociedad costarricense yo mencionaría tres pilares fundamentales:

Uno, que hubo un alto compromiso de tres instancias, la instancia prestadora en este caso, la Caja Costarricense de Seguro Social. La instancia formadora que es la Universidad de Costa Rica y la instancia reguladora, es decir, en este caso el Colegio de Médicos y Cirujanos que desde sus inicios en la formación de nivel de técnico albergaba la regulación de la profesión. Estos tres pilares permitieron no solo unas intervenciones en salud, unos abordajes en salud apropiados y amplios, sino también seguros, y en ese sentido el proceso de desarrollo de la Escuela de Tecnologías en Salud que albergaba este perfil y muchos otros perfiles, también ha tenido un proceso

de evolución y ha sido necesario que hagamos una reflexión curricular epistemológica de cómo se han ido transformando estos perfiles, este no ha sido el único que se ha transformado, se han transformado muchos otros más perfile, algunos han quedado a nivel de técnico, otros a nivel de diplomado, otros a nivel de licenciatura, pero todo ese proceso se ha hecho con una rigurosidad curricular que además es aprobada por CONARE como órgano superior de las universidades públicas. En ese sentido el proceso de formación y el proceso análisis curricular ha sido un proceso profundo.
También trabajamos conjuntamente con el doctor Guadamuz y todo su equipo para revisar el perfil y definir elementos fundamentales, cuáles son los elementos fundamentales; uno, que han habido avances en los campos del conocimiento, segundo, que esos avances en el campo del conocimiento se hacen en el marco de abordajes de equipos humanos en salud interdisciplinarios debidamente articulados, pero que también necesitan elementos de delimitación y que es importante, no solo por su intervención, sino por la seguridad de la persona usuaria, y entonces eso nos da como resultado también que sea necesario repensar las instancias o repensar el perfil de regulación. ¿Qué procuramos nosotros también en todo ese proceso reflexivo? Obviamente, comprender, integrar y reflejar en ese perfil todas estas dinámicas, sí, ¿por qué?, porque además también la transformación de la Anatomía Patológica como campo de conocimiento implica que hayan avances en técnicas de laboratorio, pero que al mismo tiempo también podamos avanzar en los procesos de atención de las personas usuarias.

Este fue un trabajo a conciencia que hicimos como equipo de trabajo, con compañeros del gremio, con compañeros también de la academia, con compañeros de la instancia reguladora, entonces, yo confío en que este órgano sabrá reconocer esos principios que planteaba al inicio, los principios de una mejor atención, una atención interdisciplinaria, plan disciplinaria, multidisciplinaria, conformada en equipos de salud y al mismo tiempo lo más segura para las personas usuarias, así que muchas gracias.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muchas gracias, no sé si alguien más tiene alguna duda.

Sr. César Alfaro Redondo: Perdón, César Alfaro Redondo nombre completo, lastimosamente no tengo código perteneciente a este Colegio, pero pertenezco a la Escuela de Tecnologías en Salud como director de la unidad académica, gracias.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muy bien. Abrimos entonces la votación y solicito cerrar la puerta para hacer el conteo de los presentes.

VOTACIÓN:

Se cierra la puerta principal para realizar la votación. No puede ingresar o salir ningún asambleísta.

1. Se hace conteo total de asambleístas presentes: **100 médicos.**
2. Los que están **a favor** del Perfil Profesional del Tecnólogo en Histocitotecnología, por favor levantar la mano: **91 médicos.**
3. Los que están **en contra** del Perfil Profesional del Tecnólogo en Histocitotecnología, por favor levantar la mano: **0 médicos.**
4. Los que se abstienen de votar: **9 médicos.**

Se consigna el resultado de las votaciones de la siguiente forma:

- A favor: **91 votos.**
- En contra: **0 votos.**
- Abstenciones: **9 votos.**

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Procedemos a votar nuevamente para que quede en firme el acuerdo de la aprobación del Perfil Profesional del Tecnólogo en Histocitotecnología.

1. Los que están **a favor de aprobar en firme** el Perfil Profesional del Tecnólogo en Histocitotecnología: **92 médicos.**
2. Los que están **en contra de aprobar en firme** Perfil Profesional del Tecnólogo en Histocitotecnología: **0 médicos.**
3. Los que se abstienen de votar: **7 médicos.**

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muy bien, aprobado y en firme el Perfil Profesional del Tecnólogo en Histocitotecnología.

Procedemos a discutir el perfil del tecnólogo en Perfusión Extracorpórea. Le doy la palabra al doctor Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales. (Ver anexo E)

Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales: Los que participaron en la Asamblea General del mes pasado recordarán que este perfil se sometió a votación, y lo que se acordó fue devolverlo a la Comisión y convocarlo para un mes posterior, por eso estamos acá. De hecho, en primer momento, venía solamente este perfil, pero logramos incluir los otros dos.

En ese mes se envió a diferentes personas, a diferentes colegas, la propuesta del perfil; se recibieron observaciones, se aplicaron aquellas que correspondía y convocamos a una reunión en la cual participaron diversas disciplinas, diversas especialidades y no se logró consensuar en esa reunión el aspecto de la supervisión del tecnólogo en Perfusión Extracorpórea, entonces, en esa premisa, como no hubo consenso y tenemos por acuerdo de Asamblea General traerlo a esta asamblea, optamos por abrir ese espacio y cederles a esas especialidades médicas un espacio de diez minutos para que un representante de cada una de las especialidades involucradas pueda presentar sus argumentos, sus alegatos y, posteriormente que sea la asamblea la que decida la aprobación del perfil.
Les cedo la palabra.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Este perfil, como recordaran algunos, se discutió cincuenta y siete minutos la vez pasada, realmente tenemos claro y el consenso al que llegamos, por lo menos en lo que sí estamos todos de acuerdo, pareciera ser es que ya en la mayoría de los puntos del perfil y el punto más importante que ha sido, digamos el de mayor discrepancia, es bajo la supervisión de quién queda el tecnólogo en Perfusión Extracorpórea.

Tengo que hacer mención que no existe ningún perfil de tecnólogos en Costa Rica, ni puede existir, que no diga que queda bajo la supervisión de un médico, es decir, no existe ningún perfil de esos y no va a existir, no puede, ¿Por qué? porque es el Colegio de Médicos quien regula esa actividad. Lo que estamos definiendo, básicamente, es qué especialista puede regular esa actividad en un momento determinado y entonces se plantean, básicamente, tres opciones, bajo el entendido y el proceso de cómo se realiza un procedimiento de estos, y sí quiero dejar en claro que a diferencia tal vez de otras especialidades, buscamos en todo momento en cirugía cardiaca, trabajar en equipo, trabajamos muy claros y tenemos mucha comunicación, no digo que tiene que ser la mejor de las comunicaciones, pero si en equipo entre Circulación Extracorpórea, entre Anestesia y el Cirujano, que son las tres representaciones que hay ahí, entendiendo que el anestesiólogo, en la mayoría de los casos, prácticamente son anestesiólogos especialistas con una subespecialidad en Cirugía Cardiovascular, Anestesia Cardiaca y obviamente, el técnico o el especialista en Circulación Extracorpórea, cualquier de los dos, obviamente tienen esa posibilidad de dialogar como lo han venido haciendo y se ha venido realizando en los últimos por lo menos veintiséis años, que es donde hemos estado trabajando en diferentes lugares.

Así que básicamente, el punto que queremos dejar en votación, ya que el resto si se modificó de acuerdo a lo que se estableció por parte de los grupos que fueron consultados, que fueron los mismos que están representados, a todos se consultó y ante la ausencia que el técnico debe ser supervisado por un médico, ese sí; segundo, que ese médico idóneamente debe de ser un especialista en Circulación Extracorpórea, que a eso nadie le va a poner ninguna duda; que, ante la ausencia en el momento del médico especialista en Circulación Extracorpórea asuma la responsabilidad, pues alguien tiene que tener ese alegato; sería el anestesiólogo, en anestesia cardiovascular y ante la ausencia de un anestesiólogo, que ya ahí estaríamos en contra, una emergencia por ejemplo, de un anestesiólogo cardiovascular, sea bajo la responsabilidad o la tutela del cirujano cardiovascular, porque si al final no está el cirujano ya no hay cirugía, entonces ya no hay discusión, ya no hay ningún problema en ese sentido, pero básicamente en esa escalada, por eso ponemos en las opciones que hay: bajo la observancia del perfusionista, del médico especialista en Medicina Extracorpórea y/o en caso de que no esté, la tutela o la observancia del anestesiólogo y/o especialista en Cardiovascular, y/o el médico cirujano cardiovascular, eventualmente.

Entonces, se abre la discusión, quisiera por favor; este fue un tema suficientemente discutido la vez pasada, duramos cincuenta y ocho minutos discutiendo algo que no se llegó a nada, y lo que quisiera es un representante de perfusión que, por favor nos dé su observancia, no más de diez minutos; un representante de Cirugía Cardiovascular y un representante de Anestesia Cardiaca, con la especialidad por favor en Anestesia Cardiovascular, para que pueda opinar al respecto. Cedo la palabra al doctor.

Dr. Randall Cabrera Garita, Código MED6408: Moción de orden. Que hablen tal vez varios cardiovasculares, pues creo que entre los diferentes hospitales hay diferencias y ha habido algunos recelos tal vez, entonces, para que sea un poco más objetivo.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Dividiremos el tiempo entre un par de los hospitales. Iniciamos, por favor, quisiera escuchar a Anestesia Cardiovascular, creo

que la única que está representando como anestesióloga en cardiovascular. La doctora o los que tienen la especialidad, por favor.

Dr. José Andrés Solano Arce, Código MED9412: Soy especialista en Medicina Extracorpórea del Hospital Nacional de Niños, y en el tema de Anestesiología también hay conflicto, digamos ahí unos anestesiólogos que piensan diferente, entonces creo que para que toda la asamblea tenga un criterio más homogéneo, ya que es importante que haya un criterio de todas las partes.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Ningún problema, siempre y cuando sea especialista en Anestesia Cardiovascular, tenga la subespecialidad en Anestesia Cardiovascular registrada en el país. Vamos a empezar.

Dra. Mayra Vaca Rojas, Código 9586: Yo me formé en Anestesia Cardiovascular en el 2014 y 2015 en Canadá. Yo sé que hay diferencia y con las subespecialidades en Anestesia hay problemas en el país. Pero ese no es el tema por abordar ahorita. Yo lo único que tengo que rescatar aquí son tres puntos, primero, que haya médicos especializados en Perfusión definitivamente añade valor. Sin embargo, todos sabemos que hay carencia de perfusionistas en el país y ahora tenemos una situación muy crítica en el Hospital Dr. Calderón Guardia, ya que no solo hay carencia de médicos, una falencia de formación por muchos años; sino que ahora cada vez los ocupamos más, ese es el primer punto.

El segundo punto es que sí quiero decirles que durante mi formación hace ya diez años, en otros hospitales y hablando con colegas de otras partes del mundo, puedo decirles que tanto en Canadá como en Estados Unidos hay técnicos perfusionistas, que usualmente somos los anestesiólogos que estamos en colaboración con el técnico y también los cirujanos cardiovasculares, es decir, es como decía el doctor Garita, fungimos como un equipo y se toman decisiones como tal. Yo no creo que en Cirugía Cardiaca haya decisiones que sean exclusivas de una sola persona y menos en el caso cuando existen técnicos, cuando existen médicos, pues además al tomar decisiones en equipo se aceptan responsabilidades también como el equipo.

La tercera situación es que yo sé que los diferentes hospitales funcionamos diferente, pero tenemos que aceptar que existe una deficiencia de profesionales y tenemos que resolver esa carencia, sino vamos a tener trasplantes, tanto trasplantes cardiacos y pulmonares como procedimientos diarios de seguridad lectiva que se van a quedar sin cubrir, y ya la lista de espera y toda esa problemática que tenemos no hay forma de resolverla, si no tenemos Perfusión. Eso es lo único que traía yo a colación, gracias.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muchas gracias. Creo que en el Hospital de Niños no hay ningún anestesiólogo con subespecialidad en Anestesia Cardiovascular. No está presente, entonces no hay. Le damos la palabra, por favor, no sé quién de Perfusión va a conversar. Perfecto, diez minutos.

Doctor, me da mucha pena, pero es que debería tener la especialidad registrada al día de hoy, que ya quedamos en que sí hubo un tema y va a ser el martes, pero al día de hoy no podría opinar como especialista en Circulación Extracorpórea.

Dr. Javier Segura Román, Código MED8309: La doctora Vacca no está inscrita como Anestesióloga Cardiovascular.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Claro, ella está inscrita en el país.

Dr. Javier Segura Román, Código MED8309: Acabamos de revisar y no está. Entonces, ella sí participó y yo no.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Bueno doctor, entonces no hay problema.

Dr. Javier Segura Román, Código MED8309: Buenos días a esta estimada Asamblea. Soy médico especialista en Pediatría y especialista en Medicina Extracorpórea. Soy el actual presidente de la Asociación Latinoamericana de Perfusión, agradezco la oportunidad de dirigirme a ustedes. Preparé algunos detalles que me parecen muy importantes traer a colación con respecto a este tema.

La Circulación Extracorpórea es un procedimiento médico altamente complejo, que en la actualidad debe ser realizado por un profesional especializado que requiere de una preparación académica, científica y prácticas sumamente calificada y requiere además, de un alto nivel de conocimientos en las áreas de Anatomía, Fisiología, Bioquímica, Hematología, Farmacología y Fisiopatología Cardiovascular, entre otras. No es solo pegar tubos y girar perillas como algunos han sugerido en este ámbito y quiero aclarar ciertos puntos con respecto a lo que se ha hecho acá. Un tecnólogo es un profesional con educación superior, dos años en promedio, formado para aplicar conocimientos técnicos y científicos dentro de su ámbito en la resolución de problemas prácticos. Un Perfusionista Clínico Cardiovascular es un profesional sanitario experto que opera la máquina de circulación extracorpórea en las cirugías de corazón abierto. Para obtener dicho título, en otros países se debe obtener una licenciatura en áreas como enfermería, medicina o ciencias biomédicas, seguido después de una especialización o máster en Perfusión y su posterior acreditación profesional.

En Costa Rica por ley, desde el año dos mil trece, el Reglamento de Especialidades y Subespecialidades Médicas que todos podemos ver en la página del Colegio, en el artículo 14, punto 31, dice *"especialidad médica en Medicina Extracorpórea. Requisitos específicos: Aprobación de un programa de estudios de posgrado, residencia médica de tres años en la especialidad médica de Medicina Extracorpórea, en un hospital de tercer nivel o centro especializado perteneciente o adscrito a una universidad. Este programa de estudios debe contemplar y garantizar rotaciones no menos de seis meses en niños y haber efectuado por lo menos doscientos procedimientos certificados por el centro de estadística de cada hospital y avalado por la institución académica formador."* El artículo 10 de ese mismo Reglamento, dice *"que únicamente los médicos especialistas o subespecialistas inscritos por el Colegio están autorizados para anunciarse y ejercer la profesión en puestos de trabajo, con tal carácter y denominación".*

En relación con lo que se comentaba en la asamblea pasada donde se mencionó que, abro comillas, *"Solo en Costa Rica se ve que tienen que ser solo médicos, porque en otros lados son técnicos los que hacen la Perfusión"*, solo quiero mencionar algunos datos de la preparación y garantía de conocimiento de los colegas perfusionistas en otras latitudes, por ejemplo, en Estados Unidos y en Canadá, un perfusionista realiza

estudios durante dos a cuatro años en el college, que son las ciencias básicas; para luego realizar su formación específica en Perfusión por dos años más, para luego realizar una acreditación ante la Sociedad Americana de tecnologías Extracorpórea, y en Europa para ser Perfusionista se requiere un título de licenciatura en Enfermería para luego realizar su especialización en Perfusión en una universidad y una vez obtenido su título de maestría, certificarse ante el Board Europeo de Perfusión.

En Costa Rica actualmente ejercemos la especialidad ocho perfusionistas y tres más se encuentran en formación, a terminar en el próximo año y medio siguiente. Todos somos médicos con la malla curricular que todos conocemos, seis años de formación en Medicina General y entre tres y cinco años de formación como especialistas para prepararnos en Circulación Extracorpórea en ECMO, en técnicas de preservación sanguínea, en dispositivos de asistencia ventricular cardiaca, trasplante cardiaco y pulmonar y otros procedimientos en pacientes que van desde recién nacidos hasta adultos de muchas patologías. Costa Rica es en este momento el ejemplo de desarrollo en Medicina Extracórporea a nivel de Latinoamérica y que la mayoría de otros países del área están tratando de imitar y nosotros con esto queremos ir para atrás.

Los médicos especialistas en Medicina Extracorpórea no nos oponemos a la creación del perfil y eso quiero dejarlo muy claro, el perfil del tecnólogo en Perfusión Extracorpórea, a lo que nos oponemos es a la idea de que se pretenda que estos tecnólogos realicen procedimientos médicos que son del ámbito de nuestra especialidad, sin la supervisión de un especialista en la materia, y que realice dichos procedimientos médicos supervisado por colegas que no tienen los conocimientos y la preparación académica para realizar la supervisión de los mismos. No es de recibo que existiendo una especialidad inscrita en este Colegio se pretenda menoscabar su ámbito de ejercicio con justificaciones, sin adecuados sustentos técnicos ni legal. A nivel mundial, el número requerido de especialistas en Medicina Extracorpórea en todos los países y en todos los hospitales corresponde al número de quirófanos en los que se realiza cirugía cardíaca con circulación extracorpórea más uno, es decir, si en un hospital, por ejemplo, en tres quirófanos simultáneos se realiza cirugía cardiaca, se ocupan cuatro perfusionistas en ese hospital, solamente. Así es en todos los países del mundo. Dicho esto, en Costa Rica se realiza cirugía cardiaca en cuatro centros de tercer nivel, donde se realizan en cada hospital una cirugía cardiaca diaria, ocasionalmente dos y no simultáneas. Por tanto, la cantidad de especialistas requeridos en cada hospital es de dos. Lo cual, en este momento y al menos por los siguientes cinco años, se cumple en todos los hospitales nacionales. A continuación, desde el punto de vista deontológico ya para ir terminando, les quiero brindar algunos argumentos de por qué un tecnólogo en Perfusión no debe ser supervisado por otro especialista.

Los técnicos en Perfusión tendrán una formación específica, como así lo dice el perfil, en el manejo de equipos de perfusión, la comprensión de principios fisiológicos asociados, manejo de información, mantenimiento de equipos, administración de inventarios, educación y programas de prevención, entre otros.

Esa especialización es diferente a la del cirujano, cuyo enfoque principal es la intervención quirúrgica en sí misma, una supervisión adecuada debe derivar en un entendimiento profundo del área específica, lo que sugiere que un perfusionista

debería ser supervisado por un profesional dentro de su mismo campo, como lo es el especialista en Medicina Extracorpórea.

El especialista en Medicina Extracorpórea cuenta con total autonomía en la toma de decisiones y pertenece a un equipo de trabajo donde debe comunicarse con especialistas de otras áreas, pero con toma de decisiones propia.

Durante una cirugía pueden enfrentar situaciones imprevistas que requieren una respuesta rápida y efectiva, por lo que de haber un tecnólogo sólo, realizando el procedimiento, la supervisión de un cirujano podría generar un retraso en la toma de decisiones, ya que el cirujano podría no estar tan bien entrenado en los aspectos técnicos y científicos de la Perfusión. Esa autonomía es esencial para garantizar la seguridad del paciente y el éxito del procedimiento. En lo que es el ambiente quirúrgico debe haber un entorno colaborativo que requiere que diferentes especialidades trabajen juntas de manera efectiva y, en ausencia de un especialista en Medicina Extracorpórea la supervisión para el tecnólogo por parte de un cirujano podría influir negativamente en esta dinámica, creando un entorno jerárquico que no favorece la comunicación abierta. Un modelo de trabajo donde los especialistas en Medicina Extracorpórea operan de manera independiente, pero en colaboración con el equipo quirúrgico, fomenta un mejor flujo de información y un enfoque más integral hacia el cuidado del paciente.

Desde el punto de vista ético, es fundamental respetar la experiencia y el conocimiento de cada profesional. Supervisar un técnico en Perfusión por un cirujano podría dar lugar a tensiones y conflictos, lo que podría afectar la moral del equipo y, en última instancia, el bienestar del paciente. Cada miembro del equipo debe sentirse valorado en su rol específico, lo que contribuye al ambiente de trabajo saludable.

La intervención quirúrgica requiere que el cirujano se concentre en la operación sin distracciones y un cirujano tiene que supervisar a un técnico en Perfusión, compromete su atención y eficiencia, lo que podría afectar el resultado del procedimiento, por el hecho de que los especialistas en Medicina Extracorpórea actúen de manera independiente, se optimizan los tiempos quirúrgicos y se reduce el riesgo de complicaciones.

Para terminar, solo debo agregar que, si alguno de los colegas cirujanos cardiovasculares, a quienes respetamos tanto o anestesiólogos, cuenta con los atestados para ejercer Medición Extracorpórea, los puede presentar ante el Colegio y nosotros no tenemos ninguna oposición a que supervisen a un técnico, entre tanto existimos nosotros y creo que debemos no ser nosotros quienes supervisemos a los técnicos. Muchas gracias.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muchas gracias doctor por sus palabras. Escuchamos diez minutos, por favor. Decidió por ahora iba a hablar el doctor después. El doctor quedamos en que íbamos a compartirlos los cirujanos.

Dr. Asdrúbal Alfaro, Código MED10516: Buenos días a todos, yo soy el doctor Asdrúbal Alfaro, soy cirujano cardiovascular y soy máster en Salud Pública. Antes de empezar la disertación, me gustaría preguntarle al doctor Guadamuz acerca de lo que

el doctor Segura dijo sobre el nuevo que reitere sobre los requisitos académicos. El perfil no lo regula.

Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales: Los requisitos académicos de las tecnologías lo regula el Reglamento de Tecnólogos en Ciencias Médicas, que lo presenté ahora muy rápidamente. El de las especialidades es el Reglamento que hizo mención el doctor, el Decreto Ejecutivo, esa es la parte regulatoria de la parte académica. Entonces, el perfil lo que hace es hacer referencia nada más al requisito académico, sea un título, un diplomado o un bachiller, lo que sea, en el caso de los especialistas, pero también se dice que tiene que contar con un título en la especialidad referida.

Dr. Asdrúbal Alfaro, Código MED10516: Gracias por la aclaración. Bueno, dentro del marco del respeto, argumentaré el tema con cuatro puntos concretos, objetivos, específicos, acorde con los lineamientos académicos científicos y laborales internacionales, todo esto basado en evidencia y no en ocurrencias.

Primer punto, la Medicina Cardiovascular ha evolucionado. El perfusionista ya no participa únicamente en las cirugías convencionales o cirugías complejas de todos los días que hacemos en los hospitales centrales. Hoy en día el perfusionista es esencial en el manejo de terapias como ECMO, que funciona tanto dentro de los hospitales centrales, como ECMO de transporte en los hospitales periféricos o rurales; ECMOS de salvataje que llamamos ejemplificado claramente en la pandemia del Covid, donde internacionalmente, mundialmente salvó miles de vidas.

El perfusionista maneja dispositivos de asistencia ventricular. Para la audiencia en general que tal vez no esté familiarizado con esto, me refiero a dispositivos de corto, mediano y largo plazo que mantienen el soporte circulatorio mientras el paciente está en una falla cardiaca. Hay ejemplos claros, como CentriMag, HeartMate, Impella, entre otros. Por otro lado, el perfusionista toma cada día más relevancia en los programas de trasplante, no solo cardiaco, sino cada día el trasplante pulmonar ha tomado más relevancia tanto nacional como internacionalmente, y para estos tipos de cirugía el soporte ECMO se utiliza rutinariamente, entre otros muchos ejemplos de por qué el papel del perfusionista en la medicina contemporánea ha evolucionado y es vital en nuestro diario quehacer.

Segundo punto por relevar y a tomar en cuenta, la evidencia internacional respalda este modelo. Como bien decía el doctor Segura, hemos mencionado que en Estados Unidos el técnico en Perfusión es el único, el único que da la perfusión. Hablamos recientemente con colegas, hemos ido a hacer pasantías, y no solo en Estados Unidos, Estados, los países de desarrollo, Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, son técnicos en perfusión los que manejan la Cirugía Extracorpórea, y vayámonos más cerca a nuestro medio más cercano, los países de Latinoamérica, Brasil, Colombia, Argentina, hoy en día son técnicos en Perfusión.

De nuevo, nuestro respeto es mutuo con los especialistas en Medicina Extracorpórea. No estamos diciendo, jamás, son nuestros compañeros, valoramos notablemente lo que hacen día con día y no estamos hablando de su especialidad, estábamos hablando de que los técnicos en Perfusión son un complemento para el trabajo nuestro de todos los días. Este modelo ha demostrado ser seguro, eficiente y fundamental

para los programas, tanto de cirugía cardiovascular como ECMO, asistencia y trasplante pulmonar y cardíaco.

Como tercer punto, recordemos, la tecnología por sí sola no salva vidas, el recurso humano especializado sí marca la diferencia, el éxito de una cirugía con Circulación Extracorpórea, un programa ECMO o dispositivos de asistencia ventricular, depende de profesionales específicamente entrenados para operar estas tecnologías, prevenir complicaciones, responder a emergencias y trabajar de forma coordinada con cirujanos cardiovasculares, intensivistas, anestesiólogos, cardiólogos y enfermería. Esta preparación corresponde al técnico en Perfusión, y de nuevo, este perfil no regula los requisitos académicos.

Como cuarto punto, formar técnico en perfusión es una inversión estratégica para el país, si esperamos a desarrollar programas de trasplante, expandir el acceso a ECMO, ofrecer atención cardiovascular con estándares internacionales, debemos contar con el recurso humano que lo haga posible contar con técnicos en Perfusión fortalece la seguridad del paciente, garantiza la continuidad de los programas, aumenta la capacidad de respuesta ante emergencias sanitarias y, sobre todo, permite salvar más vidas y preparar el sistema de salud para los desafíos del futuro.

Por tanto y concluyo con esto, la necesidad existe, el mundo ya adoptó la solución desde hace décadas, nos dice que estos profesionales son indispensables y no solo traerá un beneficio estratégico para el país, sino que evitará crisis sanitarias a corto, mediano y largo plazo. Gracias.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muchas gracias doctor. Siempre dentro del marco, tenemos un representante del Hospital México que sería el doctor Alvarado y allá del Hospital de Niños. Por favor, adaptarse a los tiempos cortos, por favor.

Dr. Edwin Manuel Alvarado Arce, Código MED3134: Soy Jefe del Servicio de Cirugía Cardiovascular y, además, en la representación como Fiscal General de la Unión Médica.

Creo que en la audiencia queda claro que hay un poquito de diferencias entre los hospitales. Si vemos en el contexto histórico, nacimos en el Hospital México privilegiados con la participación de muchas personas que formaron la Cirugía Cardiovascular en Costa Rica, sobra decirlo, la presencia del doctor Vesalio Guzmán, el doctor Longino Soto y el fortalecimiento de cirujanos cardiovasculares en el Hospital de Niños, pero siempre tuvieron una mano derecha que fue un médico. Históricamente, inclusive el doctor Segura y los que estamos aquí, muchos participamos hace tres años en el Congreso Latinoamericano que se hizo aquí en Costa Rica y ellos nos admiran a nosotros porque tenemos la gran oportunidad de poder contar con personas especialistas y tan valiosas como son los de Medicina Extracorpórea. Yo felicito la ponencia del doctor Segura, ya que va reflejada mucho en la filosofía de trabajo que nosotros tenemos, yo en este caso más de cuarenta años y no sé si los demás veteranos de guerra que están por ahí, como somos los que estamos en el Hospital México y hemos tenido la formación profesional de muchos de los excelentes cirujanos cardiovasculares que están haciendo las cirugías de altísimo nivel en los otros hospitales. Por suerte y no tengo, por lo menos el grupo de nosotros no tiene oposición que sigan formando los excelentes tecnólogos en Perfusión, pero

si tenemos el lujo de tener médicos en Medicina Extracorpórea como los que estamos formando, que sobra decirlo, de la excelencia de profesionales que son, hemos podido observar que no perdamos ese recurso. Ahora será una situación de la institución que vele por la conformación de estos profesionales mantener esa crema innata que es en la formación de ellos, sin dejar al lado la formación de excelentes tecnólogos en perfusión, aquí se une la excelencia de los médicos, repito, Medicina Extracorpórea, cirujanos, y esta es la alianza de gente muy joven que se está formando en Cirugía Cardiovascular. No perdamos esa oportunidad, hay cositas que tenemos que resolver as lo interno de los tres hospitales, pero esto no va a hacer mella, porque hay una alianza entre nosotros que vamos a forjar por un futuro mejor en cirugía cardiovascular y se los digo que esto es muy cierto en la perspectiva después de ver casi 60 años donde Costa Rica ha sido líder en Cirugía Cardiovascular, con toda la conformación de los grupos a nivel de Latinoamérica, y sí nos admiran muchísimo. En muchos de los foros que hemos estado nos ponen de ejemplo. El Congreso Latinoamericano de Medicina Extracorpórea, en la cual tuvimos que hacer un gran homenaje al mismo doctor Rodrigo Gutiérrez Aguilar, que él está vivo, tiene noventa años y él ha propuesto esta situación y muy claramente ha sido aceptada en todos los foros a nivel internacional.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muchas gracias, doctor, nada más hago mención que estamos hablando del perfil de tecnólogos, jamás va ni siquiera a desplazar ni estamos hablando del perfil de la especialidad, la cual creemos firmemente que se respeta. El doctor del Hospital de Niños nos va a hablar, es la representación de ellos.

Dr. Carlos Chacón Fernández, Código MED6605: Soy del Hospital Nacional de Niños, soy Cirujano Pediatra y Cirujano Cardiovascular. Viendo las propuestas, las tenemos claras. El punto franco, por lo menos de mi parte y de parte del Hospital de Niños, es que Cirugía Cardiaca se hace con un check list, en ese check list hay pilares, Anestesiólogo, Cirujano, el especialista en Medicina Extracorpórea y Cardiólogo, si no está ninguno de los cuatro no hay cirugía. Entonces, queda claro, creo que ya entienden cuál es nuestro parecer, nuestro parecer es si no hay un especialista en Medicina Extracorpórea no hay cirugía.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Perfecto, el tema fue suficientemente discutido, la vez pasada hicimos cincuenta y ocho minutos y quedamos en que iban a estar presentes los tres representantes de cada servicio hospitalario y se escuchó la voz de los cirujanos como se acordó.

Procederemos a la votación, pues si no pasamos aquí todo el resto de la semana. Lamentablemente sí o sí hay que pasar el perfil, lamentable o dichosamente como ustedes quieran verlo.

Las tres opciones que se plantean y le voy a pedir al doctor Guadamuz que las presente para que la podamos votar, todo lo demás dice exactamente lo mismo, las opciones son:

Opción A, es exclusivamente bajo la supervisión de un médico especialista en Medicina Extracorpórea.

Opción B, es exclusivamente bajo la supervisión de un especialista en Medicina Extracorpórea y/o especialista en Cirugía de Tórax y Cardiovascular.

Opción C, sería todos, tanto el de Anestesia Cardiovascular, Cirugía y Medicina Extracorpórea, y/o sería y/o En caso de ausencia, por algún motivo de alguno de los presentes.

Básicamente es lo que se está planteando, aquí nada más quiero hacer mención que ya hay técnicos en Perfusión que trabajan desde hace muchos años. Haremos la votación.

Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales: La primera votación será en el apartado 1.1, que es el primero.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Que indica que sólo bajo la supervisión de un médico especialista en Medicina Extracorpórea, quiere decir que si no está él no va a poder trabajar. Yo voy a pedir en este momento que se cierre la puerta, nadie entra, nadie sale. Vamos a votar las 3 por separado.

Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, Corodinador de la Comisión de Perfiles Profesionales: La dinámica es votar una de las tres y una vez que se seleccione una de las tres se aprueba en otra votación el perfil completo.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: En todas siempre debe de estar, en el caso de que no esté el primero es el segundo quien asume, en caso de que no esté el segundo; es dar la opción nada más, que trabajamos en equipo y trabajamos siempre los tres, entonces, es básicamente ligarlo solo a uno, solo a dos o al equipo completo ante la ausencia, básicamente es lo que estamos planteando. Doctor, vamos a votar, no sé si es algo ligado a eso.

Dr. José Solano Arce, Código MED9412: Lo que quiero que le quede claro a la asamblea de lo que van a votar es que lo que se pretende o lo que se ha pretendido con este perfil, es que un técnico asuma algo que está regulado como un acto médico aquí en el país, que es la posibilidad de una Circulación Extracorpórea. Simplemente, para hacer una analogía con lo que están diciendo, es como por la falta de anestesiólogos que hay, entonces abramos los técnicos en anestesia, o que, en caso de que la cola que hay de gastroscopías, el técnico de Gastroenterología haga las gastroscopías o que el técnico de Neumología haga las broncoscopías, yo creo que ninguno y que un médico lo pudiera supervisar, yo creo que inclusive eso es inaudito, pero quiero que les quede claro que eso es lo que pretende con el perfil, que si no está el especialista en Medicina Extracorpórea un técnico se sienta en la bomba de Circulación Extracorpórea y dé la Perfusión a un paciente, que en este país no está regulado.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Le agradezco su analogía más bien. No hay ningún problema. El único tema aquí es que ese técnico ya presentó sus avales, ya tiene esa posibilidad de ser técnico y esa es la diferencia en este proceso, pero lo que queremos es quién supervisa a ese técnico en el proceso. Por eso ahí es donde queremos hacer la votación en este momento.

Entonces, haremos la votación, en la opción 1, en el sentido de que solo si está bajo la supervisión de un médico extracorpóreo; la segunda opción, vuelvo a insistir, es cualquiera de los dos, eventualmente podrían, pero siempre la primera premisa va a ser que esté el médico de Medicina Extracorpórea, y la opción 3 que es si no está el de Medicina Extracorpórea, si no está el cirujano, que difícilmente se va a operar si no está el cirujano y sería Anestesia Cardiovascular quién asume esa responsabilidad.
En todos los perfiles de técnicos en este país dice que debe estar bajo la supervisión de un médico.

Dr, Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales: Sí, correcto, el que tenga mayor votación es el que queda con el perfil. Los que están a favor del uno van a levantar la mano para la primera opción; los que estén a favor del dos, la segunda opción; los que están a favor del tres la tercera y quien obtenga más votación de esto es el que va a integrarse en el perfil para posteriormente votar el perfil completo.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: La idea es que se hagan tres votaciones. Hablando de lo mismo, sólo que dando las opciones, de uno especialista, dos especialistas o tres especialistas.

Dr. Mauricio Guardia Gutiérrez, Código MED2425: ¿El que vota por la 1 ya no puede votar por la 2 ni por la 3?

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: El que vota por la 1 ya no podría votar por la 2 o la 3. Gracias por la inquietud.

VOTACIÓN:

Se cierra la puerta principal para realizar la votación. No puede ingresar o salir ningún asambleísta.

1. Se hace conteo total de asambleístas presentes: **102 médicos.**
2. Los que están **a favor** de la opción 1, en el sentido de que sólo si está bajo la supervisión de un especialista en Medicina Extracorpórea: **49 votos.**

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: No hagamos en contra pues eventualmente sería la opción 2 y nos vamos a la opción 3, ¿Les parece?

1. Se hace conteo total de asambleístas presentes: **102 médicos**
2. Los que están **a favor** de la opción 2, bajo la presencia de alguno de los dos, ya sea cirujano o especialista en Medicina Extracorpórea que regule la actividad del Perfusionista: **11 votos**.
3. Los que se abstienen: **3 votos**

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Y hacemos la última votación:

1. Se hace conteo total de asambleístas presentes: **102 médicos**
2. Los que están **a favor** de la opción 3, que ante la ausencia de un especialista en Medicina Extracorpórea, esté regulado por el cirujano o por especialista en Anestesia Cardiovascular**: 34 votos.**

3. **Los que se abstienen: 3 votos**

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Queda ya resuelto el tema de que sería, va a quedar bajo la premisa del número 1 y vamos a hacer la votación.

Dr. Mario Arias Murillo, Código MED2010: Me quiero acoger a que uno puede en una asamblea justificar su votación y la justificación mía es abstención, y quiero justificarla por qué.

Primero, soy persona, segundo soy paciente y tercero puedo ser médico, y creo que en esto aspecto, pues no soy un costarricense con preferencia, nos estamos olvidando de los pacientes. Qué va a pasar con los pacientes que no tengan un especialista, esto es lo ideal que todos tengamos "*corona"*, que los hospitales tengan "*corona"* y haya todos los especialistas y como dice el colega: En Costa Rica presumimos de ser uno de los países con mejores especialistas y mejor medicina en el país, pero estamos pasando por una crisis de especialistas. Estamos pasando por una crisis de salud pública. Hoy me sentí como que, si estuviéramos en la Asamblea Legislativa eligiendo los suplentes de la Sala Cuarta, igual así me sentí. Con esta decisión dónde dejamos a los pacientes, que al final de cuentas son a los que nos debemos, ¿Dónde los dejamos? entonces, ¿Sí no hay especialistas que se mueran?, el día que seamos nosotros o uno de nuestra familia el que necesite una cirugía de estas y que por una ausencia no tengamos la excelencia que todos merecemos, ¡que se muera!, además de ser médico doctor Garita, puedo ser paciente, y espero que se encuentren alguno de mis amigos, para que me pongan "*corona"*. Pero la señora Purral posiblemente no va a tener "*corona"*. Muchas gracias, por eso me abstuve.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Muy bien, me parecen que los números no cerraron. Quedamos entonces para dejar en firme la votación del perfil, que ya queda el perfil registrado con la primicia de que será "bajo la supervisión del médico especialista en Perfusión Extracorpórea". Le sedo la palabra Doctor.

Dr. Carlos Salazar, Código MED950: No quiero ser el "*abogado del diablo*" pero las tecnologías actuales ahora podría ser la supervisión digital, o mejor dicho virtual o presencial. Yo he estado en salas de operaciones en que un cirujano llama de dónde estábamos en Filadelfia a Boston, a preguntarle a otro cirujano algún dato, en estos tiempos todavía es muchísimo más estable, en que una persona puede levantar el mismo teléfono suyo y llamar a cualquier persona, es decir, esto es tal vez, debiera especificarse ahí, supervisión de cualquier manera posible, desde el punto de vista tecnológico. Gracias.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: ¿Hay alguna posibilidad?.

Dr. Olivier Guadamuz Ramírez, Coordinador de la Comisión de Perfiles Profesionales: Ahí está lo de la supervisión, igual, la supervisión está regulada en la Normativa de Tecnólogos, aquí hacemos referencia nada más a lo que la normativa de tecnólogos indica.

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Bueno, ahí está, doctor ahí estaría básicamente esa posibilidad, desde el momento en que dice que podrán ser escritas

o verbales o ambas. Lo que me dice es la ruta, entonces no habría ningún problema en eso.
Entonces hacemos la siguiente votación es para aprobar el perfil como tal con este cambio nuevo que ya quedé establecido y nos tocaría volverlo a votar para dejarlo en firme, así que quienes estén a favor para dejarlo con esta posibilidad, ya con el perfil como está, por favor, levantar su mano en este momento.

VOTACIÓN:

Se cierra la puerta principal para realizar la votación. No puede ingresar o salir ningún asambleísta.

1. Se hace conteo total de asambleístas presentes: **102 médicos.**
2. Los que están **a favor** del Perfil Profesional del Tecnólogo en Perfusión Extracorpórea con ese cambio nuevo, por favor levantar la mano: **93 médicos.**
3. Los que están **en contra** de aprobar el perfil en estas condiciones**:** **3 votos.**
4. Los que se abstienen de votar: **6 votos.**

Se consigna el resultado de las votaciones de la siguiente forma:

- A favor: **93 votos.**
- En contra: **3 votos.**
- Abstenciones: **6 votos.**

Dr. Elliott Garita Jiménez, Presidente: Procedemos a votar nuevamente para que quede en firme el Perfil Profesional del Tecnólogo en Perfusión Extracorpórea.

1. Los que están **a favor de aprobar en firme** el Perfil Profesional del Tecnólogo en Perfusión Extracorpórea: **96 médicos.**
2. Los que están **en contra de aprobar en firme** Perfil Profesional del Tecnólogo en Perfusión Extracorpórea: **0 médicos.**
3. Los que se abstienen de votar: **4 médicos.**

Se acuerda por unanimidad el Perfil Profesional del Tecnólogo en Perfusión Extracorpórea.

De esta manera al ser al diez y cincuenta y dos se concluye con esta Asamblea Extraordinaria.

Dr. Elliott Garita Jiménez
Presidente

Dra. Carolina Umaña Cisneros
Secretaria a.i.

Anexo A
Lista de asistencia (Médicos)

NOMBRE
ADRIANA BARRANTES MORA
ALEJANDRA GONZALEZ MONGE
ALEJANDRA LOPEZ QUIROS
ALEJANDRO GOMEZ MONTOYA
ALEXEI CARRILLO VILLEGAS
ALVARO HERRERA ALFARO
ALVARO SALAS MEJIAS
ALVARO VARGAS PEREZ
AMANDA JOSE CHAVARRIA ROJAS
ANA GABRIELA CAMPOS LOBO
ANA GABRIELA GUILLEN FALLAS
ANA MARGARITA MARCHENA PICADO
ANGELA RAMIREZ GONZALEZ
ARCELIA ZAMORA MIRANDA
BAYARDO JAVIER ROBELO PENTZKE
BREIDY BALTODANO TORRES
CARLA ALEJANDRA JIMENEZ CHAVES
CARLOS CHACON FERNANDEZ
CARLOS GMO. ESCALANTE UGALDE
CARLOS IVAN ZUÑIGA LOAIZA
CARLOS JESUS SALAZAR VARGAS
CARLOS MANUEL QUIROS JIMENEZ
CARMEN MARIA MENDEZ CHANG
CAROLINA UMAÑA CISNEROS
CASANDRA LEAL RUIZ
CRISTINA URCUYO SOLORZANO
DAIYANA RODRIGUEZ PORRAS
DAVID PORRAS ACUÑA
DAVID PORRAS PORRAS
DIANA CAROLINA MADRIGAL VARGAS
DONALD STEVEN RUIZ XIAO
EDUARDO ANTONIO CHAVES CORTES
EDUARDO ANTONIO VARGAS VARGAS
EDWIN MANUEL ALVARADO ARCE
ELLIOTT MIGUEL GARITA JIMENEZ
ERNESTO ARTAVIA HIDALGO
FERNANDO STARLING ZELEDON SANCHEZ
FLOR DE MARIA VASQUEZ SUAREZ

FLORY MORERA GONZALEZ
GUILLERMO FLORES GALINDO
HELGA HOPPE GONZALEZ
HERNAN GERARDO OCAMPO MOLINA
HERNAN LOPEZ SALAS
INGRID ALEJANDRA PICADO JIMENEZ
IVAN JESUS MENDEZ OCONITRILLO
IVAN MAURICIO GUERRERO MORA
JACQUELINE AGUILAR MARIN
JAVIER SEGURA ROMAN
JEFFREY CALVO ROJAS
JONATHAN EDUARDO ESQUIVEL GOMEZ
JORGE ANDRES GONZALEZ ULLOA
JORGE ASDRUBAL ALFARO CHAVARRIA
JORGE MENDEZ MASIS
JOSE ANDRES SOLANO ARCE
JOSE CARLO LOPEZ ARAYA
JOSE FEDERICO ROJAS MONTERO
JOSE FRANCISCO QUESADA SOLANO
JOSE MARIO EMIRTO SPROK TROMP
JOSE RAMON BARCENAS VARGAS
JOSELINE CISNEROS OROZCO
JOSSIMAR EDINIO LEWIS MC INTOSH
JULIA MARIA FERNANDEZ MONGE
KARLA MARIA QUESADA UREÑA
KARLA VANESSA CHINCHILLA MADRIZ
LESLY JAFETT VARGAS MORA
LISANDRO ENRIQUE HIDALGO VALVERDE
LUIS ARNOLDO RUBIO LEITON
LUIS CARLOS MONTERO SALAS
LUIS DIEGO PALMA GONZALEZ
LUIS FELIPE LOAIZA SAENZ
MANGLIO ANTONIO JAMES GONZALEZ
MARCELA ALEJANDRA LEANDRO ULLOA
MARCO VINICIO UMAÑA RAMIREZ
MARIA LUISA MARINO HERRERA
MARIA SOFIA ALPIZAR RAMIREZ
MARIO ALBERTO RIVERA CASTILLO
MARIO ENRIQUE ARIAS MURILLO
MARISOL QUESADA PIZARRO
MARTIN JAVIER ZUMBADO ZUMBADO
MARVEL ALFONSO MATARRITA ANGULO
MAUREEN VILLALOBOS UGALDE
MAURICIO HERRERO KNOHR
MAYRA VANESSA VACA ROJAS

MEGAN PAIGE BREALEY CASTILLO
MERCEDES VALVERDE MOLINA
MICHELLE PAMELA MUÑOZ CISNEROS
OLIVIER GUADAMUZ RAMIREZ
OSWALDO VALLADARES CARBAJAL
PABLO GUZMAN STEIN
RANDALL CABRERA GARITA
RICARDO ZUÑIGA LI
ROBERTO AGUILAR TASSARA
ROBERTO ANTONIO PORTOBANCO OROZCO
RODOLFO LEYVA MONTERO
RONALD QUINTANA MORALES
RUPERTO MARVIN ATENCIO DELGADO
SEBASTIAN CALDERON MADRIZ
SINDY GABRIELA NUÑEZ QUIEL
SINDY VARGAS ABARCA
SUSIMAR ALYSA PICADO LOAIZA
THAIS MAYORGA ACOSTA
VERONICA CRUZ CERDAS
WALTER ELADIO RODRIGUEZ ARAYA
WARREN MONGE UMAÑA
WILMER JOSE RIOS LOVO

Anexo B
Convocatoria

Jueves 25 de junio, 2026 **La República, Página 12**

LA JUNTA DE GOBIERNO DEL
COLEGIO DE MÉDICOS Y
CIRUJANOS DE COSTA RICA
COMUNICA QUE:

En la sesión ordinaria No. 2026-06-24 celebrada el 24 de junio del 2026, se acordó convocar a Asamblea General Extraordinaria el día viernes 03 de julio de 2026, a partir de las 9:00 a.m. en el Auditorio Principal, ubicado en Sabana Sur, Avenida de los Médicos, 50 metros este del Ministerio de Agricultura y Ganadería. En caso de no existir el quórum de acuerdo con lo establecido en el Artículo 11 de la Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, se celebrará la Asamblea en segunda convocatoria en ese mismo día a las 9:30 a.m., con la asistencia mínima de 15 agremiados, en el Auditorio Principal, con el fin de conocer y resolver el siguiente punto de agenda:

1. Conocer y aprobar por la asamblea general los siguientes perfiles médicos:
   A. Perfil Profesional del tecnólogo en perfusión extracorpórea
      https://medicos.cr/perfiles/tecnologoenperfusionextracorporea.pdf
   B. Perfil Profesional del tecnólogo en oftalmología
      https://medicos.cr/perfiles/tecnologoenoftalmologia.pdf
   C. Perfil Profesional del tecnólogo en histocitotecnología
      https://medicos.cr/perfiles/tecnologoenhistocitotecnologia.pdf

Dichos perfiles se encuentran publicados en la página web de este colegio profesional para su conocimiento y análisis.

DR. ELLIOTT GARITA JIMÉNEZ
PRESIDENTE
COLEGIO DE MÉDICOS Y CIRUJANOS DE COSTA RICA

Anexo C
Perfil Profesional del tecnólogo en oftalmología

ANEXO __

PERFIL DEL TECNÓLOGO EN OFTALMOLOGÍA

1. Disposiciones generales

1.1. Objetivo, alcance y finalidad: el presente perfil tiene alcance nacional y se emite con el objetivo de definir cuáles son las funciones y destrezas procedimentales que, por competencia técnica y autorización legal, podrán ser realizadas por el tecnólogo en oftalmología. Esto con el fin de resguardar la salud y la integridad de las personas usuarias de los sistemas de salud públicos, privados o ambos.

El tecnólogo en oftalmología debidamente autorizado por el Colegio de Médicos y Cirujanos cuenta con formación y preparación técnica en el área de la oftalmología; sus funciones se caracterizan por la aplicación de conocimiento científico, transformado en tecnología, para asistir al profesional en medicina y cirugía.

El tecnólogo en oftalmología está capacitado para proyectarse en el servicio a la comunidad, con una formación integral, basada en elementos teóricos, prácticos, sociales e investigativos que lo acreditan como una persona crítica, creativa y responsable, con sensibilidad social y que actúa bajo los lineamientos éticos establecidos por el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

Asimismo, evidencia el uso de competencias cognitivas, técnicas, socioafectivas, comunicativas y de liderazgo en los diferentes sectores en los cuales le corresponde desempeñarse: salud, educación, empresarial y bienestar social.

Para efectos de este perfil, se entiende como supervisión médica el conjunto de directrices, orientaciones, o ambas, dadas a los tecnólogos en oftalmología que ejecutan las labores que les han sido asignadas.

En concordancia con lo anterior, la labor del tecnólogo en oftalmología estará bajo la supervisión de un médico especialista en oftalmología. Las indicaciones del profesional asignado para supervisar al tecnólogo podrán ser escritas o verbales, o ambas, y deberán ser previas a la ejecución del acto a efectuar por el tecnólogo. Toda indicación quedará anotada en un expediente o en una bitácora que se levantará para los efectos.

Cuando no exista la posibilidad de contar con un médico especialista en oftalmología, la indicación médica podrá ser efectuada por otro médico especialista relacionado con la consulta específica del paciente o bien por un médico y cirujano.

1.2. Definiciones generales

1.2.1. Acto médico: momento en el cual se concreta la relación médico-paciente. Es un acto complejo, personal, libre, responsable, sujeto al deber de confidencialidad y al secreto profesional, efectuado por el profesional médico legalmente autorizado, con el consentimiento del paciente, desarrollado con conocimientos científicos, destrezas y actitudes óptimas según los alcances de su perfil profesional en beneficio del paciente, asumiendo el valor fundamental de la vida desde el momento de la fecundación hasta la muerte natural y respetando la dignidad de la persona humana, tanto de quien lo ejecuta como de quien lo recibe. El acto médico comprende la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, su diagnóstico y tratamiento, rehabilitación y cuidados hasta el ocaso de la vida. Incluye también toda acción o disposición que realice el médico en los campos de la enseñanza, la investigación y la administración, ya sea en su condición de director, asistente, docente, especialista, investigador, administrador, consultor, auditor o perito.

1.2.2. Perfil: descripción clara del conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para encarar responsablemente las funciones y tareas de una tecnología en ciencias médicas.

1.2.3. Profesional en ciencias de la salud: persona que posee el grado académico de licenciatura o uno superior en los siguientes campos: farmacia, medicina, microbiología química clínica, odontología, veterinaria, enfermería, nutrición y psicología clínica, según lo definido en el Artículo 40 de la Ley Nº 5395 denominada "Ley General de Salud".

1.2.4. Tecnólogo en ciencias médicas: recurso humano con formación y preparación técnica o académica en áreas de las ciencias médicas, cuya práctica se caracteriza por la aplicación de conocimiento técnico, para contribuir a la promoción, a la prevención, al diagnóstico médico y al tratamiento médico, así como colaborar con la gestión administrativa relacionada con la salud. Las labores descritas se desarrollarán bajo la supervisión médica, directa o indirecta. La preparación técnica corresponde al plan o programa de estudios en el área de la educación técnica formal parauniversitaria o de pregrado universitario debidamente autorizado por el Consejo Nacional de Rectores y por el Consejo Superior de Educación.

1.3. Requisitos

Para el ejercicio de la tecnología en oftalmología, se debe cumplir con los siguientes requisitos establecidos en la Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos, el Reglamento a la Ley Orgánica al Colegio de Médicos y Cirujanos y la Normativa de Tecnólogos en Ciencias Médicas del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica:

a) Tener título de Bachiller en Educación Media.
b) Tener título de diplomado parauniversitario o bachiller universitario que lo acredite académicamente como tecnólogo en oftalmología, el cual debe ser emitido por una institución académica formadora, debidamente autorizada para este efecto.
c) Contar con la debida autorización del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica para ejercer la tecnología en oftalmología.
d) Encontrarse activo en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

1.4. Ámbito de acción

En conocimiento del marco legal y organizativo que regula y condiciona su actividad como tecnólogo en oftalmología, desarrollará sus funciones bajo supervisión médica, en el sector público, privado, o mixto, y empleará sus conocimientos, habilidades y destrezas en la diversidad de áreas abarcadas por la tecnología con liderazgo, empatía y actitud ética, reflexiva, crítica, científica y humana, propendiendo a mejorar la calidad de vida de la persona, la familia y la comunidad.

1.4.1. Asistencial: realiza asistencia técnica al profesional en medicina en la ejecución de procedimientos técnicos durante la atención de pacientes pediátricos, adolescentes y adultos. Sus actividades como tecnólogo se realizan siempre que se encuentre debidamente capacitado para efectuarlas.
1.4.2. Integra grupos de trabajo, intra- e intersectoriales, así como interinstitucionales, relacionados con su tecnología en su servicio o departamento.
1.4.3. Investigación: pone en práctica sus conocimientos en metodología de la investigación y epidemiología para participar en grupos de investigación mediante el diseño, ejecución y asesoría de investigaciones básicas, clínicas y sociales para el desarrollo del conocimiento y el avance de las condiciones de salud de la población.
1.4.4. Docencia: podrá participar en la formación de tecnólogos de su área, en los programas educativos dirigidos a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

2. Funciones

El tecnólogo en oftalmología realiza bajo supervisión médica todas aquellas funciones asistenciales, docentes, investigación y gestión administrativa inherentes a su campo.

2.1. Funciones asistenciales del tecnólogo en oftalmología

a) Desarrollar sus actividades a nivel público o privado, favoreciendo el abordaje integral, familiar y psicosocial.
b) Comunicar a los pacientes, de manera efectiva y respetuosa, los resultados de las valoraciones que realice, así como a sus familiares legalmente autorizados y a otros profesionales en salud, cuando así se requiera.
c) Recibir al usuario en el servicio donde se efectuará el estudio y verificar su información para consignarla en todos los formularios de reporte que se requieran.
d) Verificar la existencia física o digital del consentimiento informado en el expediente clínico del paciente, el cual debe encontrarse ya completo y debidamente firmado.
e) Colaborar en el proceso de educación del paciente y de familiares legalmente autorizados sobre el tipo de procedimiento que se va a realizar, así como brindar apoyo emocional.
f) Documentar, en función de su ejercicio, los seguimientos que le realice al paciente, de acuerdo con el diagnóstico, pronóstico y tratamiento indicado por el médico tratante.
g) Colaborar en la elaboración, ejecución y evaluación de los programas dirigidos a la prevención y promoción de la salud.
h) Verificar el funcionamiento operativo de los equipos que requiere para la atención de los pacientes.

2.2. Funciones de investigación del tecnólogo en oftalmología

a) Participar, dentro del marco legal relacionado, y de acuerdo con los alcances de su tecnología, en las áreas de investigación en ciencias de la salud, ya sea de forma individual o como parte de un equipo de salud.
b) Realizar y participar en investigaciones dentro de su ámbito de competencia.
c) Divulgar a la comunidad científica y la sociedad los resultados de las investigaciones en los casos que corresponda.
d) Utilizar los resultados de las investigaciones para generar y promover el desarrollo científico y tecnológico en busca de alternativas de solución a los problemas de salud de las personas.
e) Propiciar el planteamiento de áreas de investigación.
f) Brindar criterio de valoración, clasificación y comprensión de trabajos de investigación.
g) Participar en los procesos de investigación de acuerdo con la metodología correspondiente y los principios bioéticos aplicables.

2.3. Funciones de docencia del tecnólogo en oftalmología

a) Participar en la formación teórica de los estudiantes de tecnología en oftalmología y de otros tecnólogos de su área.
b) Supervisar la formación práctica de los estudiantes de tecnología en oftalmología y de otros tecnólogos de su área con la supervisión del médico especialista.
c) Colaborar en la capacitación del personal sanitario, de profesionales en medicina y de otros profesionales en ciencias en temas relacionados con su campo.
d) Participar en los programas educativos dirigidos a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

2.4. Funciones administrativas del tecnólogo en oftalmología

a) Colaborar con su jefatura en la programación anual de suministros para el servicio.
b) Colaborar con su jefatura en el control de la existencia de suministros, insumos, equipos y materiales del servicio.
c) Reportar a su jefatura el fallo o deterioro de los equipos.
d) Solicitar, verificar y disponer los suministros de acuerdo con las necesidades de su servicio.
e) Rendir informes de gestión y resultados de la operación del servicio mediante el cumplimiento de la normativa que regula y ampara la función pública y privada, así como con el trámite de estos según el sitio de trabajo.
f) Participar en la planificación de los procesos de trabajo para tecnólogos de su área en el servicio en que se desempeña.
g) Colaborar con la jefatura del servicio en la integración de programas de gestión de calidad.
h) Colaborar con su jefatura en el control de los mantenimientos realizados a los equipos que requiera en su área de trabajo, así como verificar su funcionamiento.
i) Contribuir con el retiro y limpieza de los equipos utilizados en la atención de los pacientes de acuerdo con las normas para la prevención de infecciones.
j) Verificar el funcionamiento operativo de los equipos requeridos para un procedimiento. Esto implica, mantener el equipo existente en adecuadas condiciones de higiene, comprobar su correcto funcionamiento y reponer e inventariar el material y los elementos necesarios en el área.
k) Registrar información de los procesos que realiza y preparar datos estadísticos para la confección de reportes mensuales y anuales del trabajo realizado en su centro de trabajo. Además, incluir los diagnósticos en el sistema informático y llevar un registro de las muestras diagnosticadas a lo largo de la profesión.

l) Practicar normas de bioseguridad.

3. Destrezas y habilidades

El tecnólogo en oftalmología cuenta con la capacitación y destrezas en el manejo de equipo e instrumentos utilizados en la ejecución de su trabajo. Dentro de este ámbito, domina al menos las siguientes destrezas procedimentales:

a) Aplica, analiza y ejecuta las técnicas o procedimientos propios de su tecnología, los cuales deben ser acordes con la condición del paciente y la patología que presente, en apego con las indicaciones del profesional médico tratante.

b) Aplica, analiza y ejecuta las técnicas propias de su tecnología para el uso y ajuste de equipos de oftalmología, de acuerdo con las indicaciones del profesional médico tratante.

c) Conoce el manejo de los diferentes instrumentos, equipos y materiales utilizados en las diferentes áreas donde se ubican los pacientes.

d) Reconoce el proceso y la rutina de las consultas, ya sean estas propias de cirugía menor, ambulatoria, electiva, programadas o de emergencias.

e) Conoce y cumple con las normas propias de las áreas y servicios donde se desempeñe como tecnólogo en oftalmología.

f) Inspecciona los diferentes materiales y aprovecha sus conocimientos para utilizarlos adecuadamente, de acuerdo con las indicaciones médicas.

g) Conoce y efectúa las técnicas de almacenaje y conservación de los diferentes materiales utilizados en oftalmología, con el propósito de garantizar al paciente la calidad del producto final.

h) Utiliza, analiza y ejecuta las técnicas o procedimientos propios de su tecnología, los cuales deben ser acordes con la condición del paciente y la patología que presente, en apego a las indicaciones del profesional médico tratante.

i) Pone en práctica los conocimientos sobre imágenes médicas propios de su tecnología para colaborar con el profesional médico tratante en los procedimientos que se realizarán a los pacientes de las diferentes especialidades vinculadas con su tecnología.

j) Analiza y ejecuta las técnicas propias de su tecnología para el uso y ajuste de equipos de oftalmología, de acuerdo con las indicaciones del profesional médico tratante.

k) Conoce el manejo de los diferentes instrumentos, equipos y materiales utilizados en las diversas áreas donde se ubican los pacientes.

l) Realiza la preconsulta previa indicación médica por medio de procesos como anamnesis, agudeza visual con y sin corrección, toma de presión intraocular, lensometría y autorrefractometría en pacientes derivados mediante interconsulta de las especialidades de oftalmología, neurología y endocrinología .

m) Realiza pruebas de alineamiento y motilidad ocular, *cover test*, examen pupilar, Schirmer, Hisrchberg, Krimsky y Amsler, estereopsis, exoftalmometría, test de colores y campo visual por confrontación.

n) Contribuye con la clasificación de las referencias recibidas en el centro de atención oftalmológica donde labora, previa autorización e indicaciones médicas, incluyendo valoración y abordaje de referencias de emergencias y de interconsultas.

o) Aplica fármacos oculares, como mióticos, midriáticos y anestésicos tópicos, así como otros medicamentos indicados por vía oral, en colirio o en ungüento, previa indicación del profesional médico, con el fin de preparar al paciente para un procedimiento diagnóstico, terapéutico o para la consulta médica.

p) Realiza exámenes médicos diagnósticos solicitados por el profesional médico, tales como: campos visuales, biometrías tipo A y B, autorrefractómetro para obtener queratometrías, topografías corneales, angiografía fluoresceínica, taquimetrías, queratometrías, tomografías de coherencia óptica (nervios ópticos, macular cámara anterior y análisis de células ganglionares), conteo de células endoteliales, y fondo de ojo.

q) Refiere al médico especialista casos sospechosos de patologías para su valoración prioritaria.

r) Coloca y reemplaza lentes de contacto terapéuticos.

s) Colabora en las curaciones no invasivas de pacientes posoperados.

t) Brinda apoyo activo al médico especialista en las cirugías oculares.

u) Colabora en la adaptación y fabricación de prótesis oculares previa indicación médica.

v) Colabora con el médico especialista en el tamizaje neonatal.

w) Apoya en la consulta del médico especialista en los procesos asociados a la corrección de los defectos refractivos.

x) Colabora con el médico especialista en ensamble y montaje de anteojos.

y) Colabora en la realización de electrorretinogramas.

z) Acompaña al médico especialista en cirugías refractivas y *cross-linking*.

aa) Apoya al médico especialista en los procesos de terapia visual y baja visión.

bb) Colabora en el banco de córneas con funciones como: conteo endotelial de córneas donantes, análisis de la viabilidad de la córnea, redacción de informe sobre córnea donante para su análisis por parte del médico especialista, extracción de la córnea donante previa autorización del Ministerio de Salud y fabricación de suero autólogo según indicación médica.

4. Deberes

a) El tecnólogo en oftalmología debe realizar sus funciones bajo pleno conocimiento del presente perfil y conforme a los lineamientos aquí descritos:

1) Ley General de Salud.
2) Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
3) Código de Ética Médica.
4) Normativa de Tecnólogos en Ciencias Médicas, autorizados por el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
5) Cualquier otra normativa vigente en el momento de su actuación aplicable al tecnólogo en oftalmología.

b) Denuncia**:** debe denunciar ante la Fiscalía del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica aquellos casos en los que se incurra en un incumplimiento de la presente normativa.

c) Tribunales evaluadores**:** deberá participar activamente, cuando este colegio profesional así lo requiera, en la conformación de tribunales para la evaluación de tecnólogos nacionales o extranjeros que hayan realizado estudios en el exterior y que soliciten su respectiva autorización como tecnólogos en oftalmología.

d) Normas de bioseguridad**:** deberá velar porque en el sitio de trabajo se cumpla con todas las normas de seguridad sanitarias y legales establecidas para el adecuado manejo de los riesgos biológicos que resulten de su actividad o de las patologías que atienda y que impliquen riesgo para las personas.

e) Comisiones**:** en el desempeño de sus funciones, y previa solicitud del ente rector en materia de salud del país, le puede corresponder participar en las diferentes comisiones para la atención de desastres naturales o de los efectos de estos en la población.

f) Deber para con superiores, compañeros y público: cuidar las relaciones con superiores, compañeros, así como con el público en general, atendiéndoles con respeto, prudencia y discreción absoluta conforme a los principios éticos. Asimismo, debe siempre observar, en su actuación y para con sus pacientes, un desempeño prudente y comprensivo, capaz de garantizar la pertinencia y calidad de la atención, asumiendo el compromiso moral de mantener los conocimientos permanentemente actualizados.

g) Deber de actualización: mantener actualizados los conocimientos científicos y clínicos asistenciales, las técnicas y procedimientos propios de la tecnología de su área.

h) Deber de seguridad: utilizar el equipo de protección personal y herramientas específicas disponibles para el desempeño de su trabajo y observar buenas prácticas en la atención de sus pacientes.

i) Manejo de equipos: deberá hacer uso responsable del equipo, instrumentos, útiles y materiales que emplea en su trabajo, tanto a nivel público como privado, con el fin de garantizar calidad en su labor.

j) Deberá ejecutar los trabajos encomendados propios de su tecnología con diligencia, cuidado y probidad

k) Atención a terceras personas: deberá tener respeto, tolerancia y habilidad para tratar en forma cortés y profesional al público y compañeros del equipo de salud.

l) Expediente clínico: debe registrar en el expediente clínico del paciente los procedimientos realizados. La información contenida en el expediente está sujeta al principio de confidencialidad y, en consecuencia, el acceso a ella debe ser autorizado por el paciente o por su representante legal.

Queda prohibido el uso del expediente clínico para fines que no sean clínicos, docentes, periciales o de investigación.

La información contenida en el expediente puede ser utilizada en procesos de investigación y docencia previa autorización de las instancias correspondientes; pero, en todo caso, deberá existir un protocolo de investigación, basado en la Ley Reguladora de Investigación Biomédica, o un cargo formal de docencia debidamente acreditado ante el centro de salud donde se encuentre el expediente.

Además, cuando la información deba ser utilizada de forma personalizada, deberá mediar el consentimiento expreso y escrito de parte del paciente o sus representantes legales.

Sin perjuicio de la obligación de acatar las instrucciones médicas recibidas, el tecnólogo gozará de independencia en lo que respecta a la ejecución de los procedimientos propios de su campo.

5. Derechos

a) El tecnólogo en oftalmología que cumple satisfactoriamente con la totalidad de los requerimientos establecidos por este colegio profesional está autorizado para ejercer la tecnología en oftalmología.

b) De acuerdo con la legislación vigente, tendrá todos los derechos laborales que rigen en el país.

c) Tendrá derecho a acceder a la educación continua.

6. Sanciones

Se establecen de acuerdo con el Código de Ética Médica y normativas específicas que establezcan sanciones por el incumplimiento de normas éticas o ejercicio profesional. Serán aplicadas por la Junta de Gobierno del Colegio de Médicos y Cirujanos.

7. Disposiciones finales

7.1. De las reformas: las reformas parciales o totales al presente perfil serán aprobadas por la Junta de Gobierno. Para que la Junta de Gobierno pueda adicionar una destreza, competencia o función profesional, deberá hacerlo en estricta observancia de la malla curricular y criterios técnicos vigentes del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica; una vez aprobadas, las publicará en el diario oficial La Gaceta.

7.2. Norma supletoria: todos aquellos aspectos que no estén cubiertos por este perfil, y que en algún momento requieran alguna acción, se apegarán a las normas generales y específicas del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica en primera instancia, así como también serán de aplicación, por orden jerárquico, las leyes y reglamentos en atención al ejercicio legal de la profesión.

7.3. Interpretación del perfil: solamente la Junta de Gobierno está facultada y tendrá potestad legal para interpretar el presente perfil.

7.4. Derogatoria: este perfil deroga cualquier otra disposición anterior, aprobada por la Junta de Gobierno, que contradiga tácita o implícitamente lo dispuesto en el presente documento.

7.5. Vigencia: rige a partir de su publicación en el diario oficial La Gaceta.

Trasládese al Ministerio de Salud para su sanción mediante Decreto Ejecutivo.

Aprobado en Asamblea General Extraordinaria en el Auditorio Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica el 03 de julio del año 2026.

Anexo D
Perfil Profesional del tecnólogo en histocitotecnología

ANEXO __

PERFIL DEL TECNÓLOGO EN HISTOCITOTECNOLOGÍA

1. Disposiciones generales

1.1. Objetivo, alcance y finalidad: el presente perfil tiene alcance nacional y se emite con el objetivo de definir cuáles son las funciones y destrezas procedimentales que, por competencia técnica y autorización legal, podrán ser realizadas por el tecnólogo en histocitotecnología. Esto con el fin de resguardar la salud y la integridad de las personas usuarias de los sistemas de salud públicos o privados, o ambos.

El tecnólogo en histocitotecnología debidamente autorizado por el Colegio de Médicos y Cirujanos cuenta con formación y preparación técnica en el área de la histocitotecnología; sus funciones se caracterizan por la aplicación de conocimiento científico, transformado en tecnología, para asistir al profesional en medicina y cirugía.

El tecnólogo en histocitotecnología está capacitado para proyectarse en el servicio a la comunidad, con una formación integral, basada en elementos teóricos, prácticos, sociales e investigativos que lo acreditan como una persona crítica, creativa y responsable, con sensibilidad social y que actúa bajo los lineamientos éticos establecidos por el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

Asimismo, evidencia el uso de competencias cognitivas, técnicas, socioafectivas, comunicativas y de liderazgo en los diferentes sectores en los cuales le corresponde desempeñarse: salud, educación, empresarial y bienestar social.

Para efectos de este perfil, se entiende como supervisión médica el conjunto de directrices, orientaciones, o ambas, dadas a los tecnólogos en histocitotecnología que ejecutan las labores que les han sido asignadas.

En concordancia con lo anterior, la labor del tecnólogo en histocitotecnología estará bajo la supervisión de un médico especialista en anatomía patológica. Las indicaciones del profesional asignado para supervisar al tecnólogo podrán ser escritas o verbales, o ambas, y deberán ser previas a la ejecución del acto a efectuar por el tecnólogo. Toda indicación quedará anotada en un expediente o en una bitácora que se levantará para los efectos.

Cuando no exista la posibilidad de contar con un médico especialista en anatomía patológica, la indicación médica podrá ser efectuada por otro médico especialista relacionado con la consulta específica del paciente o bien por un médico y cirujano.

1.2. Definiciones generales

1.2.1. Acto médico: momento en el cual se concreta la relación médico-paciente. Es un acto complejo, personal, libre, responsable, sujeto al deber de confidencialidad y al secreto profesional, efectuado por el profesional médico legalmente autorizado, con el consentimiento del paciente, desarrollado con conocimientos científicos, destrezas y actitudes óptimas según los alcances de su perfil profesional en beneficio del paciente, asumiendo el valor fundamental de la vida desde el momento de la fecundación hasta la muerte natural y respetando la dignidad de la persona humana, tanto de quien lo ejecuta como de quien lo recibe. El acto médico comprende la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, su diagnóstico y tratamiento, rehabilitación y cuidados hasta el ocaso de la vida. Incluye también toda acción o disposición que realice el médico en los campos de la enseñanza, la investigación y la administración, ya sea en su condición de director, asistente, docente, especialista, investigador, administrador, consultor, auditor o perito.

1.2.2. Perfil: descripción clara del conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para encarar responsablemente las funciones y tareas de una tecnología en ciencias médicas.

1.2.3. Profesional en ciencias de la salud: persona que posee el grado académico de licenciatura o uno superior en los siguientes campos: farmacia, medicina, microbiología química clínica, odontología, veterinaria, enfermería, nutrición y psicología clínica, según lo definido en el Artículo 40 de la Ley N° 5395 denominada "Ley General de Salud".

1.2.4. Tecnólogo en ciencias médicas: recurso humano con formación y preparación técnica o académica en áreas de las ciencias médicas, cuya práctica se caracteriza por la aplicación de conocimiento técnico, para contribuir a la promoción, a la prevención, al diagnóstico médico y al tratamiento médico, así como colaborar con la gestión administrativa relacionada con la salud. Las labores descritas se desarrollarán bajo la supervisión médica, directa o indirecta.

La preparación técnica corresponde al plan o programa de estudios en el área de la educación técnica formal parauniversitaria o de pregrado universitario debidamente autorizado por el Consejo Nacional de Rectores y por el Consejo Superior de Educación.

1.3. Requisitos

Para el ejercicio de la tecnología en histocitotecnología, se debe cumplir con los siguientes requisitos establecidos en la Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos, el Reglamento a la Ley Orgánica al Colegio de Médicos y Cirujanos y la

Normativa de Tecnólogos en Ciencias Médicas del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica:

a) Tener título de Bachiller en Educación Media.
b) Tener título de diplomado parauniversitario o bachiller universitario que lo acredite académicamente como tecnólogo en histocitotecnología, el cual debe ser emitido por una institución académica formadora, debidamente autorizada para este efecto.
c) Contar con la debida autorización del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica para ejercer la tecnología en histocitotecnología.
d) Encontrarse activo en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

1.4. Ámbito de acción

En conocimiento del marco legal y organizativo que regula y condiciona su actividad como tecnólogo en histocitotecnología, desarrollará sus funciones bajo supervisión médica, en el sector público, privado, o mixto, y empleará sus conocimientos, habilidades y destrezas en la diversidad de áreas abarcadas por la tecnología con liderazgo, empatía y actitud ética, reflexiva, crítica, científica y humana, propendiendo a mejorar la calidad de vida de la persona, la familia y la comunidad.

1.4.1. Asistencial: realiza asistencia técnica al profesional en medicina en la ejecución de procedimientos técnicos durante la atención de pacientes pediátricos, adolescentes y adultos. Sus actividades como tecnólogo se realizan siempre que se encuentre debidamente capacitado para efectuarlas.

1.4.2. Integra grupos de trabajo, intra- e intersectoriales, así como interinstitucionales, relacionados con su tecnología en su servicio o departamento.

1.4.3. Investigación: pone en práctica sus conocimientos en metodología de la investigación y epidemiología para participar en grupos de investigación mediante el diseño, ejecución y asesoría de investigaciones básicas, clínicas y sociales para el desarrollo del conocimiento y el avance de las condiciones de salud de la población.

1.4.4. Docencia: podrá participar en la formación de tecnólogos de su área, en los programas educativos dirigidos a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

2. Funciones

El tecnólogo en histocitotecnología realiza bajo supervisión médica todas aquellas funciones asistenciales, docentes, investigación y gestión administrativa inherentes a su campo.

2.1. Funciones asistenciales del tecnólogo en histocitotecnología

a) Desarrollar sus actividades a nivel público o privado, favoreciendo el abordaje integral, familiar y psicosocial.
b) Comunicar a los pacientes, de manera efectiva y respetuosa, los resultados de las valoraciones que realice, así como a sus familiares legalmente autorizados y otros profesionales en salud, cuando así se requiera.
c) Recibir al usuario en el servicio donde se efectuará el estudio y verificar su información para consignarla en todos los formularios de reporte que se requieran.
d) Verificar la existencia física o digital del consentimiento informado en el expediente clínico del paciente, el cual debe encontrarse ya completo y debidamente firmado.
e) Colaborar en el proceso de educación del paciente y de familiares legalmente autorizados sobre el tipo de procedimiento que se va a realizar, así como brindar apoyo emocional.
f) Documentar, en función de su ejercicio, los seguimientos que le realice al paciente, de acuerdo con el diagnóstico, pronóstico y tratamiento indicado por el médico tratante.
g) Colaborar en la elaboración, ejecución y evaluación de los programas dirigidos a la prevención y promoción de la salud.
h) Verificar el funcionamiento operativo de los equipos que requiere para la atención de los pacientes.
i) Reconocer las limitaciones técnicas y las posibilidades de error en la realización de los diferentes estudios para evitar errores y contratiempos.

2.2. Funciones de investigación del tecnólogo en histocitotecnología

a) Participar, dentro del marco legal relacionado, y de acuerdo con los alcances de su tecnología, en las áreas de investigación en ciencias de la salud, ya sea de forma individual o como parte de un equipo de salud.
b) Realizar y participar en investigaciones dentro de su ámbito de competencia.
c) Divulgar a la comunidad científica y la sociedad los resultados de las investigaciones en los casos que corresponda.
d) Utilizar los resultados de las investigaciones para generar y promover el desarrollo científico y tecnológico en busca de alternativas de solución a los problemas de salud de las personas.
e) Propiciar el planteamiento de áreas de investigación.
f) Brindar criterio de valoración, clasificación y comprensión de trabajos de investigación.

g) Participar en procesos de investigación, de acuerdo con la metodología correspondiente y los principios bioéticos aplicables.

2.3. Funciones de docencia del tecnólogo en histocitotecnología

a) Participar en la formación teórica de los estudiantes de tecnología en histocitotecnología y de otros tecnólogos de su área.
b) Supervisar la formación práctica de los estudiantes de tecnología en histocitotecnología y de otros tecnólogos de su área con la supervisión del médico especialista.
c) Colaborar en la capacitación del personal sanitario, de profesionales en medicina y de otros profesionales en ciencias en temas relacionados con su campo.
d) Participar en los programas educativos dirigidos a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

2.4. Funciones administrativas del tecnólogo en histocitotecnología

a) Colaborar con su jefatura en la programación anual de suministros para el servicio.
b) Colaborar con su jefatura en el control de la existencia de suministros, insumos, equipos y materiales del servicio.
c) Reportar a su jefatura el fallo o deterioro de los equipos.
d) Solicitar, verificar y disponer los suministros de acuerdo con las necesidades de su servicio.
e) Rendir informes de gestión y resultados de la operación del servicio mediante el cumplimiento de la normativa que regula y ampara la función pública y privada, así como con el trámite de estos según el sitio de trabajo.
f) Participar en la planificación de los procesos de trabajo para tecnólogos de su área, en el servicio que se desempeña.
g) Colaborar con la jefatura del servicio en la integración de programas de gestión de calidad.
h) Colaborar con su jefatura en el control de los mantenimientos realizados a los equipos que requiera en su área de trabajo, así como verificar su funcionamiento.
i) Contribuir con el retiro y limpieza de los equipos utilizados en la atención de los pacientes de acuerdo con las normas para la prevención de infecciones.
j) Verificar el funcionamiento operativo de los equipos requeridos para un procedimiento. Esto implica, mantener el equipo existente en adecuadas condiciones de higiene, comprobar su correcto funcionamiento y reponer e inventariar el material y los elementos necesarios en el área.
k) Registrar información de los procesos que realiza y preparar datos estadísticos para la confección de reportes mensuales y anuales del trabajo realizado en su

centro de trabajo. Además, incluir los diagnósticos en el sistema informático y llevar un registro de las muestras diagnosticadas a lo largo de la profesión.

l) Practicar normas de bioseguridad.

3. Destrezas y habilidades

El tecnólogo en histocitotecnología cuenta con la capacitación y destrezas en el manejo de equipo e instrumentos utilizados en la ejecución de su trabajo. Dentro de este ámbito, domina al menos las siguientes destrezas procedimentales:

a) Aplica, analiza y ejecuta las técnicas o procedimientos propios de su tecnología, los cuales deben ser acordes con la condición del paciente y la patología que presente, en apego con las indicaciones del profesional médico tratante.

b) Aplica, analiza y ejecuta las técnicas propias de su tecnología para el uso y ajuste de equipos de histocitotecnología, de acuerdo con las indicaciones del profesional médico tratante.

c) Conoce el manejo de los diferentes instrumentos, equipos y materiales utilizados en las diferentes áreas donde se ubican los pacientes.

d) Conoce técnicas analíticas de biología molecular y procedimientos de naturaleza compleja, como citometría de flujo, citogenética, proteómica, genómica, inmunohistoquímica, inmunofluorescencia, reacción en cadena de la polimerasa (PCR), hibridación *in situ* y secuenciación de nueva generación (NGS).

e) Participa en procedimientos diagnósticos para la detección de procesos patológicos y daños en células, tejidos y órganos, que permiten identificar alteraciones celulares originadas por factores físicos, químicos y biológicos, como bacterias, hongos, virus y protozoos, y también detectar lesiones malignas y estados hormonales.

f) Prepara reactivos químicos y manipula, programa y da mantenimiento a los equipos de laboratorio.

g) Colabora con el médico especialista en la identificación de causas de muerte y la realización de estudios forenses por medio de la citología y de la histología biomolecular.

h) Prepara biopsias por congelación transoperatoria y realiza las técnicas de fijación, procesamiento de tejidos y bloques celulares, embebido, corte, tinción y montaje de laminillas citológicas e histológicas.

i) Realiza procedimientos de inmunohistoquímica, inmunofluorescencia, tinciones especiales, procesamiento de citología líquida, citología convencional y citología diversa.

j) Participa en procesos de extracción de ácidos nucleicos, citogenética, citometría de flujo y análisis bioinformáticos de células y sus componentes.

k) Participa en estudios diagnósticos en que se requiera el uso de herramientas y técnicas de microscopia de luz, electrónica o de barrido.
l) Gestiona la aplicación de normas de bioseguridad en el ámbito de trabajo.
m) Colabora en procesos terapéuticos mediante el apoyo técnico del laboratorio.
n) Participa en estudios diagnósticos de biología molecular, técnicas de reproducción asistida y ADN recombinante.
o) Contribuye en la metodología de investigación bioética.
p) Aplica las técnicas y los procedimientos habituales en los servicios de citología e histología, así como técnicas biomoleculares, para la realización de estudios diagnósticos.
q) Ejecuta técnicas histocitológicas y citogenéticas.
r) Registra resultados de proteómica.
s) Interviene a nivel celular mediante habilidades motoras finas y el uso de medios amplificantes.
t) Participa en estudios diagnósticos de genética, genoma, fisiología y anatomía microscópica y macroscópica.

4. Deberes

a) El tecnólogo en histocitotecnología debe realizar sus funciones bajo pleno conocimiento del presente perfil y conforme a los lineamientos aquí descritos:

1) Ley General de Salud.
2) Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
3) Código de Ética Médica.
4) Normativa de Tecnólogos en Ciencias Médicas, autorizados por el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
5) Cualquier otra normativa vigente en el momento de su actuación aplicable al tecnólogo en histocitotecnología.

b) Denuncia**:** debe denunciar ante la Fiscalía del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica aquellos casos en los que se incurra en un incumplimiento de la presente normativa.
c) Tribunales evaluadores**:** deberá participar activamente, cuando este colegio profesional así lo requiera, en la conformación de tribunales para la evaluación de tecnólogos nacionales o extranjeros que hayan realizado estudios en el exterior y que soliciten su respectiva autorización como tecnólogos en histocitotecnología.
d) Normas de bioseguridad**:** deberá velar porque en el sitio de trabajo se cumpla con todas las normas de seguridad sanitarias y legales establecidas para el adecuado

manejo de los riesgos biológicos que resulten de su actividad o de las patologías que atienda y que impliquen riesgo para las personas.

e) Comisiones: en el desempeño de sus funciones, y previa solicitud del ente rector en materia de salud del país, le puede corresponder participar en las diferentes comisiones para la atención de desastres naturales o de los efectos de estos en la población.

f) Deber para con superiores, compañeros y público: cuidar las relaciones con superiores, compañeros, así como con el público en general, atendiéndoles con respeto, prudencia y discreción absoluta conforme a los principios éticos. Asimismo, debe siempre observar, en su actuación y para con sus pacientes, un desempeño prudente y comprensivo, capaz de garantizar la pertinencia y calidad de la atención, asumiendo el compromiso moral de mantener los conocimientos permanentemente actualizados.

g) Deber de actualización: mantener actualizados los conocimientos científicos y clínicos asistenciales, las técnicas y procedimientos propios de la tecnología de su área.

h) Deber de seguridad: utilizar el equipo de protección personal y herramientas específicas disponibles para el desempeño de su trabajo y observar buenas prácticas en la atención de sus pacientes.

i) Manejo de equipos: deberá hacer uso responsable del equipo, instrumentos, útiles y materiales que emplea en su trabajo, tanto a nivel público como privado, con el fin de garantizar calidad en su labor.

j) Deberá ejecutar los trabajos encomendados propios de su tecnología con diligencia, cuidado y probidad

k) Atención a terceras personas: deberá tener respeto, tolerancia y habilidad para tratar en forma cortés y profesional al público y compañeros del equipo de salud.

l) Expediente clínico: debe registrar en el expediente clínico del paciente los procedimientos realizados. La información contenida en el expediente está sujeta al principio de confidencialidad y, en consecuencia, el acceso a ella debe ser autorizado por el paciente o por su representante legal.

Queda prohibido el uso del expediente clínico para fines que no sean clínicos, docentes, periciales o de investigación.

La información contenida en el expediente puede ser utilizada en procesos de investigación y docencia previa autorización de las instancias correspondientes; pero, en todo caso, deberá existir un protocolo de investigación, basado en la Ley Reguladora de Investigación Biomédica, o un cargo formal de docencia debidamente acreditado ante el centro de salud donde se encuentre el expediente.

Además, cuando la información deba ser utilizada de forma personalizada, deberá mediar el consentimiento expreso y escrito de parte del paciente o sus representantes legales.

Sin perjuicio de la obligación de acatar las instrucciones médicas recibidas, el tecnólogo gozará de independencia en lo que respecta a la ejecución de los procedimientos propios de su campo.

5. Derechos

a) El tecnólogo en histocitotecnología que cumple satisfactoriamente con la totalidad de los requerimientos establecidos por este colegio profesional está autorizado para ejercer la tecnología en histocitotecnología.

b) De acuerdo con la legislación vigente, tendrá todos los derechos laborales que rigen en el país.

c) Tendrá derecho a acceder a la educación continua.

6. Sanciones

Se establecen de acuerdo con el Código de Ética Médica y normativas específicas que establezcan sanciones por el incumplimiento de normas éticas o ejercicio profesional. Serán aplicadas por la Junta de Gobierno del Colegio de Médicos y Cirujanos.

7. Disposiciones finales

7.1. De las reformas: las reformas parciales o totales al presente perfil serán aprobadas por la Junta de Gobierno. Para que la Junta de Gobierno pueda adicionar una destreza, competencia o función profesional, deberá hacerlo en estricta observancia de la malla curricular y criterios técnicos vigentes del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica; una vez aprobadas, las publicará en el diario oficial La Gaceta.

7.2. Norma supletoria: todos aquellos aspectos que no estén cubiertos por este perfil, y que en algún momento requieran alguna acción, se apegarán a las normas generales y específicas del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica en primera

instancia, así como también serán de aplicación, por orden jerárquico, las leyes y reglamentos en atención al ejercicio legal de la profesión.

7.3. Interpretación del perfil: solamente la Junta de Gobierno está facultada y tendrá potestad legal para interpretar el presente perfil.

7.4. Derogatoria: este perfil deroga cualquier otra disposición anterior, aprobada por la Junta de Gobierno, que contradiga tácita o implícitamente lo dispuesto en el presente documento.

7.5. Vigencia: rige a partir de su publicación en el diario oficial La Gaceta.

Trasládese al Ministerio de Salud para su sanción mediante Decreto Ejecutivo.

Aprobado en Asamblea General Extraordinaria en el Auditorio Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica el 03 de julio del año 2026.

Anexo E
Perfil Profesional del tecnólogo en perfusión extracorpórea

ANEXO __

PERFIL DEL TECNÓLOGO EN PERFUSIÓN EXTRACORPÓREA

1. Disposiciones generales

1.1. Objetivo, alcance y finalidad: el presente perfil tiene alcance nacional y se emite con el objetivo de definir cuáles son las funciones y destrezas procedimentales que, por competencia técnica y autorización legal, podrán ser realizadas por el tecnólogo en perfusión extracorpórea. Esto con el fin de resguardar la salud y la integridad de las personas usuarias de los sistemas de salud públicos, privados o ambos.

El tecnólogo en perfusión extracorpórea debidamente autorizado por el Colegio de Médicos y Cirujanos cuenta con formación y preparación técnica en el área de la perfusión extracorpórea, cuyas funciones se caracterizan por la aplicación de conocimiento científico, transformado en tecnología, para asistir al profesional especialista medicina extracorpórea.

El tecnólogo en perfusión extracorpórea está capacitado para proyectarse en el servicio a la comunidad, con una formación integral, basada en elementos teóricos, prácticos, sociales e investigativos que lo acreditan como una persona crítica, creativa y responsable, con sensibilidad social y que actúa bajo los lineamientos éticos establecidos por el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

Asimismo, evidencia el uso de competencias cognitivas, técnicas, socioafectivas, comunicativas y de liderazgo en los diferentes sectores en los cuales le corresponde desempeñarse: salud, educación, empresarial y bienestar social.

Es el conjunto de directrices, orientaciones o ambas, dadas a los tecnólogos en perfusión extracorpórea que ejecutan las labores que le han sido asignadas.

La labor del tecnólogo en perfusión extracorpórea estará exclusivamente bajo la supervisión de un médico especialista en medicina extracorpórea. Las indicaciones del profesional asignado para supervisar al tecnólogo podrán ser escritas, verbales o ambas, y deberán ser previas a la ejecución del acto a efectuar por el tecnólogo. Toda indicación quedará anotada en un expediente o en una bitácora que se levantará para los efectos.

1.2. Definiciones generales

1.2.1. Acto médico: momento en el cual se concreta la relación médico-paciente. Es un acto complejo, personal, libre, responsable, sujeto al deber de confidencialidad y al secreto profesional, efectuado por el profesional médico

legalmente autorizado, con el consentimiento del paciente, desarrollado con conocimientos científicos, destrezas y actitudes óptimas según los alcances de su perfil profesional en beneficio del paciente, asumiendo el valor fundamental de la vida desde el momento de la fecundación hasta la muerte natural y respetando la dignidad de la persona humana, tanto de quien lo ejecuta como de quien lo recibe. El acto médico comprende la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, su diagnóstico y tratamiento, rehabilitación y cuidados hasta el ocaso de la vida. Incluye también toda acción o disposición que realice el médico en los campos de la enseñanza, la investigación y la administración, ya sea en su condición de director, asistente, docente, especialista, investigador, administrador, consultor, auditor o perito.

1.2.2. Perfil: descripción clara del conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para encarar responsablemente las funciones y tareas de una tecnología en ciencias médicas.

1.2.3. Profesional en ciencias de la salud: persona que posee el grado académico de licenciatura o uno superior en los siguientes campos: farmacia, medicina, microbiología química clínica, odontología, veterinaria, enfermería, nutrición y psicología clínica. Según lo definido en el Artículo 40 de la Ley Nº 5395 denominada "Ley General de Salud".

1.2.4. Tecnólogo en ciencias médicas: recurso humano con formación y preparación técnica o académica en áreas de las ciencias médicas, cuya práctica se caracteriza por la aplicación de conocimiento técnico, para contribuir a la promoción, a la prevención, al diagnóstico médico y al tratamiento médico, así como colaborar con la gestión administrativa relacionada con la salud. Las labores descritas se desarrollarán bajo la supervisión del especialista en medicina extracorpórea, de forma directa directa.

La preparación técnica corresponde al plan o programa de estudios en el área de la educación técnica formal parauniversitaria o de pregrado universitario debidamente autorizado por el Consejo Nacional de Rectores y por el Consejo Superior de Educación.

1.3. Requisitos

Para el ejercicio de la tecnología en perfusión extracorpórea, se debe cumplir con los siguientes requisitos establecidos en la Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos, el Reglamento a la Ley Orgánica al Colegio de Médicos y Cirujanos y la Normativa de Tecnólogos en Ciencias Médicas del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica:

a) Tener título de bachiller en Educación Media.

a) Tener título de diplomado parauniversitario o bachiller universitario que lo acredite académicamente como tecnólogo en perfusión extracorpórea, el cual debe ser emitido por una institución académica formadora, debidamente autorizada para este efecto.

b) Contar con la debida autorización del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica para ejercer la tecnología en perfusión extracorórea.

c) Encontrarse activo en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

1.4. Ámbito de acción

En conocimiento del marco legal y organizativo que regula y condiciona su actividad como tecnólogo en perfusión extracorporea, desarrollará sus funciones bajo supervisión médica a cargo del especialista en medicina extracorpórea, en el sector público, privado, o mixto, y empleará sus conocimientos, habilidades y destrezas en la diversidad de áreas abarcadas por la tecnología con liderazgo, empatía y actitud ética, reflexiva, crítica, científica y humana, propendiendo a mejorar la calidad de vida de la persona, la familia y la comunidad.

1.4.1. Asistencial: realiza asistencia técnica al profesional en medicina extracorpórea en la ejecución de procedimientos técnicos durante la atención de pacientes pediátricos, adolescentes y adultos. Sus actividades como tecnólogo se realizan siempre que se encuentre debidamente capacitado para efectuarlas y bajo la supervisión directa del especialista en medicina extracorpórea.

1.4.2. Integra grupos de trabajo, intra- e intersectoriales, así como interinstitucionales, relacionados con su tecnología en su servicio o departamento.

1.4.3. Investigación: pone en práctica sus conocimientos en metodología de la investigación y epidemiología para participar en grupos de investigación mediante el diseño, ejecución y asesoría de investigaciones básicas, clínicas y sociales para el desarrollo del conocimiento y el avance de las condiciones de salud de la población.

1.4.4. Docencia: podrá participar en la formación de tecnólogos de su área, en los programas educativos, dirigidos a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

2. Funciones

El tecnólogo en perfusión extracorpórea realiza bajo supervisión médica todas aquellas funciones asistenciales, docentes, investigación y gestión administrativa inherentes a su campo.

2.1. Funciones asistenciales del tecnólogo en perfusión extracorpórea

a) Desarrollar sus actividades a nivel público o privado favoreciendo el abordaje integral, familiar y psicosocial.
b) Recibir al usuario en el servicio donde se efectuará el estudio y verificar su información para consignarla en todos los formularios de reporte que se requieran.
c) Verificar la existencia física o digital del consentimiento informado en el expediente clínico del paciente, el cual debe encontrarse ya completo y debidamente firmado.
d) Colaborar en el proceso de educación del paciente y de familiares legalmente autorizados sobre el tipo de procedimiento que se van a realizar.
e) Documentar, en función de su ejercicio, los seguimientos que le realice al paciente, de acuerdo con el diagnóstico, pronóstico y tratamiento indicado por el médico tratante.
f) Colaborar en la elaboración, ejecución y evaluación de los programas dirigidos a la prevención y promoción de la salud.
g) Verificar el funcionamiento operativo de los equipos que requiere para la atención de los pacientes.
h) Solicitar, verificar y disponer de los materiales y equipos que se requieran para realizar un procedimiento en el área de Perfusión Extracorpórea, de acuerdo con la patología que presente el paciente y las indicaciones médicas.
i) Reconocer las limitaciones técnicas y las posibilidades de error en la realización de los diferentes estudios para evitar errores y contratiempos.

2.2. Funciones de investigación del tecnólogo en perfusión extracorpórea

a) Participar, dentro del marco legal relacionado, y de acuerdo con los alcances de su tecnología, en las áreas de investigación en ciencias de la salud, ya sea de forma individual o como parte de un equipo de salud.
b) Realizar y participar en investigaciones dentro de su ámbito de competencia.
c) Divulgar a la comunidad científica y la sociedad los resultados de las investigaciones en los casos que corresponda.
d) Utilizar los resultados de las investigaciones para generar y promover el desarrollo científico y tecnológico en busca de alternativas de solución a los problemas de salud de las personas.
e) Propiciar el planteamiento de áreas de investigación.
f) Brindar criterio de valoración, clasificación y comprensión de trabajos de investigación.
g) Participar en la metodología de la investigación y en los aspectos bioéticos.

2.3. Funciones de docencia del tecnólogo en perfusión extracorpórea

a) Participar en la formación teórica de los estudiantes de la tecnología en Perfusión Extracorpórea y otros tecnólogos de su área.
b) Supervisar la formación práctica de los estudiantes de la tecnología en perfusión extracorpórea y de otros tecnólogos de su área con la supervisión del médico especialista en medicina extracorpórea.
c) Colaborar en la capacitación del personal sanitario, de profesionales en medicina y de otros profesionales en ciencias, en temas relacionados con su campo.
d) Participar en los programas educativos dirigidos a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

2.4. Funciones administrativas del tecnólogo en perfusión extracorpórea

a) Colaborar con el médico especialista en medicina extracorpórea en la programación anual de suministros para el servicio.
b) Colaborar con el médico especialista en medicina extracorpórea en el control de la existencia de suministros, insumos, equipos y materiales del servicio.
c) Reportar al médico especialista en medicina extracorpórea el fallo o deterioro de los equipos.
d) Solicitar, verificar y disponer los suministros de acuerdo con las necesidades de su servicio.
e) Rendir informes de gestión y resultados de la operación del servicio mediante el cumplimiento de la normativa que regula y ampara la función pública y privada, así como con el trámite de estos según el sitio de trabajo.
f) Participar en la planificación de los procesos de trabajo para tecnólogos de su área, en el servicio que se desempeña.
g) Colaborar con la jefatura del servicio y el médico especialista en medicina extracorpórea en la integración de programas de gestión de calidad.
h) Colaborar con su jefatura en el control de los mantenimientos realizados a los equipos que requiera en su área de trabajo, así como verificar su funcionamiento.
i) Contribuir con el retiro y limpieza de los equipos utilizados en la atención de los pacientes de acuerdo con las normas para la prevención de infecciones.
j) Verificar el funcionamiento operativo de los equipos requeridos para un procedimiento. Esto implica, mantener el equipo existente en adecuadas condiciones de higiene, comprobar su correcto funcionamiento y reponer e inventariar el material y los elementos necesarios en el área.
k) Registrar información de los procesos que realizan, preparar datos estadísticos para la confección de reportes mensuales y anuales del trabajo realizado en su centro de trabajo.

l) Realizar la inclusión de diagnósticos en el sistema informático y llevar un registro a lo largo de la profesión de las muestras diagnosticadas.
m) Practicar normas de bioseguridad.

3. Destrezas y habilidades

El tecnólogo en perfusión extracorpórea cuenta con la capacitación y destrezas en el ensamblaje del equipo e instrumentos utilizados en la ejecución de su trabajo. Dentro de este ámbito, domina al menos las siguientes destrezas y procedimientos:

a) Aplica, analiza y ejecuta las técnicas o procedimientos propios de su tecnología, los cuales deben ser acordes con la condición del paciente y la patología que presente. Esto en apego con las indicaciones del profesional médico especialista en medicina extracorpórea.
b) Aplica, analiza y ejecuta las técnicas propias de su tecnología para el uso y ajuste de equipos de perfusión extracorpórea, de acuerdo con las indicaciones del profesional médico especialista en medicina extracorpórea.
c) Conoce el manejo de los diferentes instrumentos, equipos y materiales utilizados en las diferentes áreas donde se ubican los pacientes.
d) Reconoce el proceso y la rutina de las cirugías de Perfusión Extracorpórea, ya sean de cirugía electiva, programadas o de emergencias; así como tener el conocimiento pertinente a su tecnología sobre las diferentes patologías de Perfusión Extracorpórea.
e) Asiste al profesional médico especialista en medicina extracorpórea en la aplicación, análisis y ejecución de las técnicas propias de su tecnología en los tratamientos conservadores, quirúrgicos o ambos de las diferentes patologías de pacientes, y de acuerdo con las indicaciones del profesional médico tratante.
f) Conoce y aplica las normas propias de las áreas y servicios donde realice su quehacer como tecnólogo en perfusión extracorpórea.
g) Conoce y aplica las técnicas de almacenaje y conservación de acuerdo con los diferentes materiales utilizados en perfusión extracorpórea, lo anterior con la finalidad de brindar un buen producto final al paciente.
h) Reconoce los diferentes tipos, tamaños, formas y consistencia de los materiales, (por ejemplo cánulas), con el fin de utilizar los más adecuados en el paciente según su patología y tratamiento indicado por el profesional médico tratante.
i) Evalúa el caso clínico y conocer todas las fases de la técnica quirúrgica que se va a desarrollar para poder satisfacer y prever las necesidades que puedan surgir en la perfusión extracorpórea.
j) Conoce y realiza los siguientes procedimientos requeridos en la práctica profesional:

i. Realizar la lista de chequeo de seguridad de la máquina de circulación extracorpórea.
ii. Gestiones técnicas del pre y postoperatorio bajo la supervisión del especialista en medicina extracorpórea.
iii. procedimiento operativo de montaje de las máquinas de circulación extracorpórea, así como asistencia ventricular.
iv. Cebado de los dispositivos de circulación extracorpórea y asistencia ventricular.
v. Conocer aspectos básicos sobre el monitoreo hemodinámico durante la cirugía cardiaca.

4. Deberes

a) El tecnólogo en perfusión extracorpórea debe realizar sus funciones bajo pleno conocimiento del presente perfil y conforme a los lineamientos aquí descritos:

1) Ley General de Salud.
2) Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
3) Código de Ética Médica.
4) Normativa de Tecnólogos en Ciencias Médicas, autorizados por el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
5) Cualquier otra normativa vigente en el momento de su actuación aplicable al tecnólogo en perfusión extracorpórea.

b) Denuncia**:** debe denunciar ante la Fiscalía del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica aquellos casos en los que se incurra en un incumplimiento de la presente normativa.
c) Tribunales evaluadores**:** deberá participar activamente, cuando este colegio profesional así lo requiera, en la conformación de tribunales para la evaluación de tecnólogos nacionales o extranjeros que hayan realizado estudios en el exterior y que soliciten su respectiva autorización como tecnólogos en perfusión extracorpórea.
d) Normas de bioseguridad**:** deberá velar porque en el sitio de trabajo se cumpla con todas las normas de seguridad sanitarias y legales establecidas para el adecuado manejo de los riesgos biológicos que resulten de su actividad o de las patologías que atienda y que impliquen riesgo para las personas.
e) Comisiones**:** en el desempeño de sus funciones, y previa solicitud del Colegio, le puede corresponder participar en las diferentes comisiones en que sea requerido.
f) Deber para con superiores, compañeros y público: cuidar las relaciones con superiores, compañeros, así como con el público en general, atendiéndoles con respeto, prudencia y discreción absoluta conforme a los principios éticos. Asimismo, debe siempre observar, en su actuación y para con sus pacientes, un desempeño prudente y comprensivo, capaz de garantizar la pertinencia y calidad de la atención,

asumiendo el compromiso moral de mantener los conocimientos permanentemente actualizados.

g) Deber de actualización: mantener actualizados los conocimientos científicos y clínicos asistenciales, las técnicas y procedimientos propios de la tecnología de su área.

h) Deber de seguridad: utilizar el equipo de protección personal y herramientas específicas disponibles para el desempeño de su trabajo y observar buenas prácticas en la atención de sus pacientes.

i) Manejo de equipos: deberá hacer uso responsable del equipo, instrumentos, útiles y materiales que emplea en su trabajo, tanto a nivel público como privado, con el fin de garantizar calidad en su labor.

j) Deberá ejecutar los trabajos encomendados propios de su tecnología con diligencia, cuidado y probidad

k) Atención a terceras personas: deberá tener respeto, tolerancia y habilidad para tratar en forma cortés y profesional al público y compañeros del equipo de salud.

5. Derechos

a) El tecnólogo en perfusión extracorpórea que cumple satisfactoriamente con la totalidad de los requerimientos establecidos por este colegio profesional está autorizado para ejercer la tecnología en perfusión extracorpórea.

b) De acuerdo con la legislación vigente, tendrá todos los derechos laborales que rigen en el país.

c) Tendrá derecho a acceder a la educación continua.

6. Sanciones

Se establecen de acuerdo con el Código de Ética Médica y normativas específicas que establezcan sanciones por el incumplimiento de normas éticas o ejercicio profesional. Serán aplicadas por la Junta de Gobierno del Colegio de Médicos y Cirujanos.

7. Disposiciones finales

7.1. De las reformas: las reformas parciales o totales al presente perfil serán aprobadas por la Junta de Gobierno y previamente deberán ser analizadas por los especialistas en Medicina Extracorpórea, ya que son los médicos a cargo de la supervisión directa de esta tecnología. Para que la Junta de Gobierno pueda adicionar una destreza, competencia o función profesional, deberá hacerlo bajo criterio de los especialistas en Medicina Extracorpórea y en estricta observancia de la malla curricular y

criterios técnicos vigentes del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica; una vez aprobadas, las publicará en el diario oficial La Gaceta.

7.2. Norma supletoria: todos aquellos aspectos que no estén cubiertos por este perfil, y que en algún momento requieran alguna acción, se apegarán a las normas generales y específicas del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica en primera instancia, así como también serán de aplicación, por orden jerárquico, las leyes y reglamentos en atención al ejercicio legal de la profesión.

7.3. Interpretación del perfil: solamente la Junta de Gobierno está facultada y tendrá potestad legal para interpretar el presente perfil.

7.4. Derogatoria: este perfil deroga cualquier otra disposición anterior, aprobada por la Junta de Gobierno, que contradiga tácita o implícitamente lo dispuesto en el presente documento.

7.5. Vigencia: rige a partir de su publicación en el diario oficial La Gaceta.

Trasládese al Ministerio de Salud para su sanción mediante Decreto Ejecutivo.

Aprobado en Asamblea General Extraordinaria en el Auditorio Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica el 03 de julio del año 2026.

Dr. Elliott Garita Jiménez
Presidente

Dra. Carolina Umaña Cisneros
Secretaria a.i.