



COLEGIO DE MÉDICOS Y CIRUJANOS DE COSTA RICA ACUERDOS

La Junta de Gobierno y la Asamblea General de Médicos
del Colegio de Médicos y Cirujanos de la República de Costa Rica

En uso de las facultades que le confieren los artículos 10 y 12 inciso e) de la Ley N.º 3019 del 8 de agosto de 1962 y sus reformas, denominada Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos de la República de Costa Rica y,

CONSIDERANDOS

1. Que el artículo 46º de la Ley N.º 5395 del 30 de octubre de 1973, denominada, Ley General de Salud, establece que los profesionales debidamente especializados e inscritos como tales en sus respectivos colegios, pueden ejercer actividades propias de la subespecialidad.
2. Que el Decreto Ejecutivo N.º 41541-S del 12 de febrero del 2019, denominado Reglamento de Perfiles Profesionales en Ciencias de la Salud ordena a este Colegio Profesional, elaborar los perfiles profesionales de sus agremiados.
3. Que es la finalidad de este Colegio Profesional, fiscalizar que la profesión de la medicina y sus ramas dependientes, afines y adscritas a este Colegio se ejerzan conforme con las normas de la moral, la ética, así como con las mejores prácticas de la ciencia y la tecnología.
4. Que no existe en la actualidad reglamentación alguna por parte de este Colegio Profesional que regule los diferentes aspectos legales o funcionales del ejercicio de las personas profesionales en medicina, subespecialistas en Neuroradiología.
5. Que en cumplimiento de las disposiciones de la Ley N.º 3019 del 8 de agosto de 1962, denominada Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos de la República de Costa Rica, la Junta de Gobierno, en sesión ordinaria N.º 2021-06-16, celebrada el 16 de junio del 2021, acordó aprobar el nuevo texto para la validez, mismo que fue ratificado por la Asamblea General Extraordinaria de Médicos, celebrada el 06 de mayo del año 2022. Por tanto,

Aprueba:

Lo siguiente:

**PERFIL PROFESIONAL DEL MÉDICO SUBESPECIALISTA EN
NEURORADIOLOGÍA**



Capítulo 1 **Disposiciones generales y definiciones**

Artículo 1.- Subespecialidad en Neuroradiología

La Neuroradiología es una subespecialidad médica de la Radiología e Imágenes Médicas que se encarga mediante la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos del estudio de las condiciones que afectan el cerebro, órbitas (cavidad ósea donde se alojan los ojos y anatomía adyacente), columna vertebral, cordón espinal, cuello, nervios del sistema nervioso central y periféricos, senos paranasales, hueso temporal y la articulación temporomandibular, así como de vasos sanguíneos del cerebro, cuello y cordón espinal.

Artículo 2.- Profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología

La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, debidamente autorizada por este Colegio Profesional, cuenta con los conocimientos y habilidades necesarias para brindar una atención integral al paciente en la consulta externa, emergencias, hospitalización, como profesionales interconsultantes y para proyectarse en el servicio a la comunidad.

Artículo 3.- El profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, cuenta con una formación integral y sólida, basada en elementos teóricos, prácticos, tecnológicos, científicos, sociales y de investigación que lo acreditan como una persona profesional crítica, creativa y responsable, con sensibilidad social y que actúa bajo los lineamientos éticos establecidos por este Colegio Profesional.

La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, evidencia el uso de competencias cognitivas, técnicas, socioafectivas, comunicativas y de liderazgo dentro de los diferentes sectores en los cuales les corresponde desempeñarse: sector salud, educación, empresarial y bienestar social.

Capítulo 2 **Requisitos**

Artículo 4.- Para el ejercicio de la subespecialidad en Neuroradiología, la persona profesional en medicina debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Título universitario que la acredite como médico y cirujano.
- b. Título universitario que la acredite como especialista en Radiología e Imágenes Médicas.
- c. Título universitario que la acredite como subespecialista en Neuroradiología.
- d. Estar debidamente incorporada al Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
- e. Encontrarse activa en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
- f. Cumplir con los requisitos generales y específicos establecidos en el Reglamento de Especialidades y Subespecialidades Médicas del Colegio de Médicos y Cirujanos de



Costa Rica.

- g. Estar inscrita ante este Colegio de Médicos, como profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, o bien estar autorizada por la Junta de Gobierno de este Colegio Profesional para el ejercicio temporal de la referida subespecialidad.

Capítulo 3 **Ámbito de acción**

Artículo 5.- En conocimiento del marco legal y organizativo que regula y condiciona su actividad como subespecialista en Neuroradiología, desarrolla su profesión en el sector público, privado o ambos, empleando sus saberes, habilidades y destrezas en la diversidad de áreas que abarca la especialidad base y la subespecialidad; esto lo lleva a cabo con liderazgo, empatía, actitud ética, enfoque integral, reflexiva, crítica, científica y humana propendiendo a mejorar la calidad de vida de la persona, la familia y la comunidad.

Artículo 6.- Asistencial

La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, realiza sus funciones en todas aquellas áreas del conocimiento médico que emplea para la promoción de la salud, para el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades.

Artículo 7.- La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología integra, coordina y supervisa grupos de trabajo relacionados con la subespecialidad en su servicio o departamento, de manera intra e interinstitucional, así como intersectoriales.

Artículo 8.- Investigación

La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, realiza sus funciones de investigación de acuerdo con lo establecido en la Ley de Investigación Biomédica, empleando en la práctica sus conocimientos en metodología de la investigación, epidemiología y medicina basada en evidencia. Asimismo, es capaz de utilizar la técnica de la investigación, mediante el diseño, ejecución, asesoría de investigaciones básicas, clínicas y sociales, para el desarrollo del conocimiento y el avance de las condiciones de salud en la población.

Artículo 9.- Docencia

Puede participar en la formación académica universitaria de pregrado, grado y posgrado de profesionales en medicina, de otras especialidades, y de la subespecialidad en Neuroradiología y otras ciencias de la salud.

Artículo 10.- La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, debidamente incorporada ante este Colegio Profesional, es la única persona profesional en medicina que está autorizada para ejercerla y promocionarse como tal.

Artículo 11.- Los procedimientos descritos en el presente perfil, pueden ser realizados por otras personas profesionales en medicina, especialistas y subespecialistas, debidamente autorizadas por este Colegio Profesional como tales. Esto se lleva a cabo cuando en el programa académico de dicha especialidad o subespecialidad contemple la

preparación académica y técnica para la adquisición de las destrezas necesarias para su ejecución.

Capítulo 4 **Funciones**

Artículo 12.- La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología participa en las funciones asistenciales, docentes, investigación y gestión administrativa, inherentes a la Medicina General, especialidad de base y a la subespecialidad, ejerciendo la profesión activamente en todas las actividades del área de la salud y hospitales que requieran sus conocimientos.

Artículo 13.- Funciones asistenciales del profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología:

- a. Desarrollar sus actividades a nivel público, privado o ambos, favoreciendo el abordaje integral, familiar y psicosocial.
- b. Atender y visitar a los pacientes hospitalizados y en la comunidad, ejecutando labores médicas propias de la subespecialidad.
- c. Revisar la anamnesis, el examen físico e instrumental, interpretar los reportes de exámenes de laboratorio, de gabinete, invasivos o no invasivos en el contexto de la enfermedad, con el propósito de integrarlos para emitir un diagnóstico e indicar las acciones terapéuticas correspondientes en los pacientes en la consulta externa, interconsultas, telemedicina y las diferentes áreas de hospitalización o emergencias.
- d. Realizar, interpretar y reportar los hallazgos obtenidos mediante el estudio de las técnicas diagnósticas y terapéuticas propias de la subespecialidad.
- e. Emplear sus conocimientos en fisiología, fisiopatología, semiología y farmacología en su práctica clínica; de la misma forma, conocer los fundamentos de epidemiología clínica, prescripción adecuada de medicamentos y medicina basada en la evidencia, para el enfoque del diagnóstico y tratamiento.
- f. Conocer los riesgos y la evolución de todos los procedimientos que se practiquen en la subespecialidad.
- g. Realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos, propios de la subespecialidad, que ayudan al manejo del estado de enfermedad del paciente.
- h. Brindar atención médica integral al paciente.
- i. Conocer, valorar e interpretar estudios radiológicos e imágenes convencionales para utilizar en sus pacientes.
- j. Abordar las complicaciones que se deriven de su acto médico en el ejercicio de la subespecialidad.
- k. Colaborar mediante la interconsulta con otros servicios asistenciales para optimizar el desarrollo de una atención sanitaria integral, se recomiendan exámenes complementarios y tratamientos cuando sea necesario.



- l.** Comunicar de manera efectiva y respetuosa los resultados de los procedimientos o tratamientos realizados a pacientes; informar esto tanto a familiares de pacientes legalmente autorizados como a su representante legal y a otros profesionales en salud.
- m.** Determinar en función de su ejercicio profesional, los seguimientos que se realizan al paciente, de acuerdo con el diagnóstico, pronóstico y tratamiento efectuado.
- n.** Interactuar con el paciente, la familia y diversos profesionales de la salud que aportan sus conocimientos y competencias para avanzar en el enfoque diagnóstico y tratamiento del paciente.
- o.** Coordinar, supervisar e integrar las campañas de promoción de la salud, para la prevención y manejo oportuno de las enfermedades.
- p.** Formar parte del equipo de investigación en programas de peritaje en el campo de la Neuroradiología, de acuerdo con las indicaciones judiciales o administrativas.
- q.** Brindar asesorías técnico-profesionales en asuntos concernientes a la práctica, docencia, investigación y desarrollo de la subespecialidad, ante instituciones públicas, privadas o ambas que así lo requieran.
- r.** Ordenar, supervisar e integrar los servicios de atención, propios de la subespecialidad, a nivel comunitario y de manera interinstitucional e interdisciplinaria.
- s.** Ejercer supervisión médica al personal tecnólogo que asiste la subespecialidad.

Artículo 14.- Funciones de investigación del profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología:

- a.** Participar, dentro del marco legal relacionado y de acuerdo con los alcances de la subespecialidad, en las tareas de investigación biomédica y epidemiológica, ya sea a nivel individual o como parte de un equipo de salud.
- b.** Diseñar, participar o llevar a cabo investigaciones biomédicas.
- c.** Divulgar los resultados de las investigaciones a la comunidad científica y a la sociedad, en los casos que corresponda.
- d.** Utilizar los resultados de las investigaciones para establecer y promover el desarrollo científico y tecnológico, proponiendo alternativas de solución a los problemas de salud en las personas.
- e.** Asesorar y participar como lectores y tutores de estudiantes y de otras personas profesionales, en el desarrollo de investigaciones en el ámbito de la subespecialidad.
- f.** Ayudar en el planteamiento de áreas de investigación.
- g.** Brindar criterio de valoración, clasificación y comprensión de trabajos de

investigación.

Artículo 15.- Funciones de docencia del profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología:

- a. Participar en la formación académica universitaria de pregrado, grado y posgrado de profesionales en medicina, con subespecialidad de Neuroradiología, otras subespecialidades y las demás ciencias de la salud.
- b. Participar en la formación y capacitación del personal sanitario, profesionales en medicina y ciencias de la salud, en materia de Neuroradiología.
- c. Informar a la familia y a la comunidad en temas de Neuroradiología.

Artículo 16.- Funciones administrativas del profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología:

- a. Colaborar con la jefatura directa en la programación anual de suministros para el desempeño de sus funciones asistenciales como subespecialista.
- b. Ayudar con el reporte a su jefatura, sobre el fallo o deterioro de los equipos en servicio.
- c. Contribuir en la planificación de los procesos de trabajo para profesionales y tecnólogos en su área.
- d. Colaborar con la jefatura, en la integración de programas de gestión de calidad.
- e. Promover, asistir y participar activamente de las sesiones clínicas y reuniones propias de su departamento o institucionales que le sean delegadas.
- f. Rendir informes de gestión y resultados de la operación del servicio, mediante el cumplimiento de la normativa que regula, ampara la función pública y privada, así como la gestión de estos según el sitio de trabajo.
- g. Coadyuvar en la organización de los servicios de salud para la atención del paciente, la familia y la comunidad.
- h. Colaborar y coordinar activamente en las actividades de salud para la elaboración e implementación de políticas nacionales en temas de Neuroradiología.
- i. Elaborar, implementar, coordinar, supervisar e integrar los equipos de trabajo propios de la subespecialidad.

Capítulo 5 Deberes

Artículo 17.- La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, debe realizar sus funciones en pleno conocimiento del presente perfil profesional y conforme a los lineamientos aquí descritos:

- a. Ley General de Salud.
- b. Ley Orgánica del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.
- c. Reglamento de Especialidades y Subespecialidades Médicas.
- d. Código de Ética Médica.
- e. Reglamento General de Hospitales Nacionales.
- f. Perfil profesional inherente a la Especialidad Médica de base.
- g. Perfil Profesional del Médico y Cirujano.
- h. Cualquier otra normativa que sea competente a profesionales en medicina o específicamente, a la persona profesional subespecialista en Neuroradiología debidamente autorizada por el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

Artículo 18.- La persona profesional en medicina, subespecialista Neuroradiología, 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.

Artículo 19.- Evitar el ejercicio de su profesión en condiciones que de forma material o moral lesionen el acto médico y el cumplimiento de sus deberes profesionales.

Artículo 20.- Tribunales evaluadores

La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, debe participar activamente, cuando este Colegio Profesional así lo requiera, en la conformación de tribunales para la evaluación de médicos nacionales o extranjeros, que hayan realizado estudios en el exterior y que soliciten su respectiva incorporación como subespecialistas en Neuroradiología.

Artículo 21.- Normas de bioseguridad

La persona profesional en medicina, subespecialista Neuroradiología, debe vigilar porque en el sitio de trabajo se cumplan con todas las normas de seguridad sanitarias y legales establecidas, para el adecuado manejo de los riesgos biológicos que resulten de su actividad profesional o de las patologías que atienda y que impliquen riesgo a las personas.

Artículo 22.- 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 o de los efectos de estos en la población.

Artículo 23.- Deber para con superiores, personal compañero y público

Debe cuidar las relaciones con superiores, personal compañero, así como con el público en general, atendéndolos con respeto, prudencia y discreción absoluta conforme con los principios éticos.

Asimismo, debe observar siempre en su actuación profesional 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.

Artículo 24.-Deber de actualización

Debe mantener actualizados los conocimientos, procedimientos y técnicas propias de las personas profesionales de su área.

Artículo 25.- Deber de seguridad

Debe utilizar el equipo de protección personal y herramientas específicas disponibles para el desempeño de su trabajo y de buenas prácticas en la atención de sus pacientes.

Artículo 26.- Manejo de equipos

Es necesario hacer uso responsable del equipo, instrumentos, útiles y materiales que utiliza en su trabajo tanto a nivel público como privado, con el fin de garantizarla calidad en su labor.

Artículo 27.- Es obligatorio ejecutar los trabajos encomendados propios de la subespecialidad con diligencia, cuidado y probidad.

Artículo 28.- Atención a terceras personas

Debe tener respeto, tolerancia y habilidad para tratar de manera cortés y satisfactoria al público y al personal del equipo de salud.

Artículo 29.- Expediente clínico

Es deber de la persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, dejar consignados los hallazgos, diagnósticos y tratamientos prescritos, en el expediente clínico del paciente. La información contenida en el expediente está sujeta al principio de confidencialidad y en consecuencia el acceso al mismo debe estar autorizado por el paciente o por su representante legal. Queda prohibido el uso del expediente clínico para aspectos que no sean con fines clínicos, docentes, periciales y de investigación.

La información contenida en el expediente puede ser utilizada en procesos de investigación y docencia debidamente autorizada por las instancias correspondientes; pero en todo caso, es pertinente que exista un protocolo de investigación, basado en la Ley Reguladora de Investigación Biomédica, o un cargo formal de docencia debidamente acreditada ante el centro de salud donde se encuentre el expediente.

Además, cuando la información se requiera utilizar de forma personalizada, es necesario mediar con el consentimiento expreso y escrito de parte del paciente o de sus representantes legales.

Capítulo 6 Derechos

Artículo 30.- Las personas profesionales en medicina que cumplen satisfactoriamente con la totalidad de los requerimientos establecidos en el Reglamento de Especialidades y Subespecialidades del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, están autorizadas para ejercer la subespecialidad en Neuroradiología.

Artículo 31.- De acuerdo con la legislación vigente, tienen todos los derechos laborales

que rigen en el país.

Artículo 32- Es un derecho de la persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, acceder a la educación continua.

Capítulo 7

Destrezas

Artículo 33.- La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, cuenta con la capacitación y destrezas en el manejo de equipo e instrumentos utilizados en la realización de su trabajo. Dentro de este ámbito, la persona profesional subespecialista en Neuroradiología, domina al menos las siguientes habilidades diagnósticas, terapéuticas y procedimentales descritas a continuación:

- a. Conocer, valorar e interpretar los reportes de estudios de laboratorio, gabinete o procedimentales de la subespecialidad que se realicen al paciente.
- b. Comprender, valorar e interpretar los reportes de estudios de imágenes médicas con el fin de integrarlos a la atención y tratamiento de los pacientes.
- c. Conocer y utilizar apropiadamente los medicamentos disponibles para tratar y mejorar la salud y calidad de vida de sus pacientes.
- d. Colaborar en la atención al paciente en estado crítico, cuando se requiera.
- e. Interpretar las indicaciones y contraindicaciones de los procedimientos de imágenes e intervención neurorradiológicas.
- f. Abordar las complicaciones que se originen de los procedimientos invasivos que realice.
- g. Comprender la fisiopatología, patología, anatomía y genética de enfermedades que afectan el cráneo, cerebro, el cuello y la columna vertebral, incluyendo congénitos, traumáticos, vasculares, neoplásicos, infecciosos, inflamatorios, metabólicos y trastornos neurodegenerativos.
- h. Contar con la capacidad de realizar e interpretar los siguientes procedimientos requeridos en la práctica profesional:
 - I. Tomografía Axial Computarizada (TAC).
 - II. Resonancias magnéticas neurorradiológicas (RM).
 - III. Angiografía raquímedular.
 - IV. Venograma de tomografía computarizada (CTV).
 - V. Angiograma de resonancia magnética (ARM).
 - VI. Venograma de resonancia magnética (MRV).
 - VII. Ecografía Doppler.
 - VIII. Procedimientos invasivos, diagnósticos y terapéuticos guiados por imágenes médicas.
 - IX. Mielografía, mielotomografía con tomografía axial computada.

- X. Realizar acceso guiado por imágenes a la columna vertebral, espacio subaracnoideo para fines de mielografía, análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR).
- XI. Procedimientos invasivos sin y con fluoroscopia relacionados con el cerebro, la columna vertebral, la médula espinal, la cabeza, el cuello y los órganos de sentidos (ojos, oídos, nariz) en personas adultas y niños.
- XII. Neuroimagen de crecimiento y desarrollo del encéfalo y raquimedular.
- XIII. Neuroimagen de malformaciones congénitas encefálicas y raquimedulares
- XIV. Neuroimagen de:
 - i. Trauma craneoencefálico, craneofacial y raquimedular.
 - ii. Neoplasias craneofaciales.
 - iii. Neoplasias encefálicas intraaxiales.
 - iv. Neoplasias craneoencefálicas extraaxiales.
 - v. Lesiones neoplásicas raquimedulares.
 - vi. Procesos inflamatorios intraaxiales.
 - vii. Procesos intraaxiales meníngeos.
 - viii. Procesos infecciosos raquimedulares.
 - ix. Lesiones vasculares encefálicas isquémicas y hemorrágicas.
 - x. Lesiones vasculares raquimedulares.
 - xi. Lesiones degenerativas del encéfalo, del raquis y medulares.
 - xii. Epilepsia.

La persona profesional en medicina, subespecialista en Neuroradiología, puede realizar los anteriores procedimientos con apoyo sonográfico, con tomografía axial computada, resonancia magnética o por fluoroscopia.

Capítulo 8 Sanciones

Artículo 34.- 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.

Artículo 35.- Son fiscalizadas por la Junta de Gobierno del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

Capítulo 9 Sanciones

Artículo 36.- Se establecen de acuerdo con el Código de Ética Médica y normativas específicas que constituyan sanciones por el incumplimiento de normas éticas o ejercicio profesional.

Artículo 37.- Son ejecutadas por la Junta de Gobierno del Colegio de Médicos y Cirujanos.

Capítulo 10 Disposiciones finales

Artículo 38.- De las reformas

Las reformas parciales o totales al presente perfil son aprobadas por la Junta de Gobierno.



Para que la Junta de Gobierno pueda adicionar una destreza, competencia o función profesional, debe 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 publica en el Diario Oficial La Gaceta.

Artículo 39.- Norma Supletoria

En todos aquellos aspectos que no estén cubiertos por este Perfil y que en algún momento requieran alguna acción, estos se apegan a las normas generales y específicas del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, en primera instancia, así como también son de aplicación por orden jerárquico las leyes y reglamentos en atención al ejercicio legal de la profesión.

Artículo 40. Interpretación del perfil

Solamente la Junta de Gobierno está facultada y tiene potestad legal para interpretar el presente perfil.

Artículo 41.- Derogatoria

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

Artículo 42.- 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, celebrada en el Auditorio Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, el 06 de mayo del año 2022.