

UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019

Laura Marcela Velásquez Gaviria

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina. Departamento de Medicina Interna.
Bogotá, Colombia
2019

Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019

Laura Marcela Velásquez Gaviria

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:
Especialista en Neurología Clínica

Directora:

Myriam Saavedra Estupiñán. MD, MSc, PhD. Profesora titular de Neurología.

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina. Departamento de Medicina Interna.
Bogotá, Colombia

2019

Vivimos en un mundo de técnicos, se dice. A pesar de las diferencias de salarios y de nivel de vida, la situación de estos técnicos no difiere esencialmente de la de los obreros. También son asalariados y tampoco tienen conciencia de la obra que realizan.

El gobierno de los técnicos, ideal de la sociedad contemporánea, sería así el gobierno de los instrumentos. La función sustituiría al fin; el medio, al creador. La sociedad marcharía con eficacia, pero sin rumbo.

Octavio Paz, en el Laberinto de la soledad

Contenido

	Pág.
Contenido	V
Resumen	1
Introducción	1
1. Planteamiento del problema	3
1.1 Pregunta de investigación	3
1.2 Justificación	3
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
1.4 Propósito	5
2. Marco teórico	6
2.1 Las competencias profesionales	6
2.1.1 Definición de competencias profesionales	6
2.1.2 Clasificación de las competencias profesionales	7
2.1.3 Utilidad de hablar de competencias profesionales	8
2.1.4 Cómo se construyen las competencias de una profesión	9
2.1.5 Cómo se evalúan las competencias profesionales	9
2.2 La neurología en Colombia	10
2.2.1 Definiciones de Neurología clínica y neurólogo	10
2.2.2 De cómo la Neurología nació en el mundo y llegó a Colombia	11
2.2.3 La evolución de la Neurología clínica en Colombia hasta la actualidad	13
2.2.4 La regulación de la calidad profesional del neurólogo clínico en Colombia	16
2.3 La regulación de la calidad profesional de neurólogo en otros países	21
3. Diseño metodológico	23
3.1 Tipo de Estudio	23
3.2 Población de Estudio	23
3.2.1 Criterios de inclusión	24
3.2.2 Criterios de exclusión	24
3.3 Instrumentos: Entrevista semiestructurada	24
3.4 Procedimientos	25
3.5 Variables	26
3.5.1 Variables de clasificación	26

3.5.2	Variables de análisis.....	27
3.6	Consideraciones Éticas.....	29
3.6.1	Declaración del impacto	29
3.6.2	Consentimiento informado	29
3.6.3	Declaración de conflictos de intereses	29
3.6.4	Equipo investigador	29
4.	Descripción de los participantes del proyecto.....	30
5.	Resultados	32
5.1.1	Identidad de la especialidad de Neurología Clínica	32
5.1.2	Desconocimiento de la neurología y neurofobia en Colombia	33
5.1.3	Expectativas sobre el neurólogo clínico en Colombia	34
5.1.4	Importancia de la especialidad de Neurología Clínica en Colombia	35
5.1.5	Características del Ser del neurólogo clínico	36
5.1.6	Características del Saber y el Saber hacer del neurólogo clínico.....	38
5.1.7	El neurólogo en el territorio colombiano	39
5.1.8	Las subespecialidades de la neurología clínica en Colombia	40
5.1.9	La realidad del ejercicio de la neurología clínica en Colombia	40
5.1.10	La interacción del Sistema General De Seguridad Social en Salud (SGSSS) con la neurología.....	41
5.1.11	Los programas actuales de especialización en neurología clínica	42
5.1.12	Retos de la neurología clínica en Colombia	43
6.	Discusión.....	45
6.1	Descripción de las competencias transversales del Neurólogo Clínico en Colombia.....	46
6.2	Competencias específicas del Neurólogo Clínico en Colombia.....	47
6.3	Otras consideraciones relacionadas con las competencias como base de la formación profesional	50
7.	Limitaciones.....	51
8.	Nuevas perspectivas para explorar en el futuro	52
9.	Comentario final	54
	Lista de tablas	LV
	Lista de Figuras	LVI
A.	Anexo: Indicadores de desempeño para las competencias transversales para los profesionales de la salud. Ministerio de Salud y Academia Nacional de Medicina, 2016.....	57
B.	Anexo: Entrevista semiestructurada del proyecto “Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019”	66
C.	Anexo: Formato de consentimiento informado.....	68

D. Anexo: variables de categorización de los participantes del proyecto “Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019”	71
Bibliografía	72

Resumen

Las enfermedades del sistema nervioso son prevalentes, limitan la capacidad laboral y calidad de vida de las personas alrededor del mundo. Aunque son atendidas por el médico especialista en Neurología, el perfil de este profesional en Colombia es apenas un esbozo.

El objetivo de este estudio, de tipo exploratorio descriptivo, es describir las competencias que debe tener el neurólogo clínico en Colombia. Se realizó una entrevista semiestructurada a diferentes líderes de la especialidad en el país, sobre la misión, estado actual, expectativas que genera la profesión y retos de la misma en Colombia. Participaron 23 neurólogos, de 9 departamentos, con una mediana de edad de 59 años (rango 39 - 83 años), y mediana de experiencia de 26 años (rango 11 - 55 años).

Se exponen sus opiniones sobre la identidad de la especialidad, su importancia, las expectativas existentes sobre el neurólogo clínico, el desconocimiento sobre él, la situación del ejercicio, los retos; las características del Ser, Saber y Saber hacer del neurólogo clínico, y los programas actuales de especialización en neurología clínica en el país.

A partir de estos resultados, se formulan las competencias transversales y específicas que debe tener el neurólogo clínico en Colombia. Se presentan en tablas que integran la propuesta de este trabajo, con las diseñadas previamente por ASCOFAME, la Academia Nacional de Medicina y Minsalud (1–3).

A futuro se deberá perfeccionar lo planteado y diseñar criterios de desempeño para medir el logro de esas habilidades. Asimismo, surgen más preguntas sobre la especialidad, que será útil abordar para el beneficio de la población.

Palabras clave: Neurología clínica, competencias profesionales, educación médica, misión, retos.

Introducción

Como profesión de servicio, la medicina debe estar acorde con las necesidades de la población en que se desempeña. Sus actores deben estar capacitados para satisfacer los requerimientos del bienestar social, es decir, deben ser profesionales “competentes”.

Las enfermedades del sistema nervioso son prevalentes, limitan la capacidad laboral y la calidad de vida de las personas alrededor del mundo y en Colombia (4), las cuales son atendidas por el médico especialista en Neurología. Se ha evidenciado en varias partes del mundo que la intervención de este profesional tiene repercusiones favorables en la conducta diagnóstica y terapéutica de cada paciente, sobre la salud pública y los costos en salud (5–7).

Sin embargo, a pesar de su potencial importancia, el perfil profesional del neurólogo clínico en Colombia es apenas un esbozo (2). La Neurología en Colombia cuenta con la fortuna de que muchos de los pioneros siguen participando activamente en el mundo académico y laboral, y han acumulado la suficiente experiencia para nutrir con sus aprendizajes individuales y colectivos la estructuración de nuestra amada carrera.

El objetivo de este trabajo es describir las competencias profesionales que debe tener el neurólogo clínico en Colombia a partir de la entrevista de los líderes de la especialidad en el país y la revisión bibliográfica sobre el estado actual de la Neurología en Colombia y sus objetivos misionales, con el propósito de que ello contribuya a los fundamentos teóricos que orientan la formación del talento humano en salud en esta especialidad.

1. Planteamiento del problema

El adecuado rendimiento de cualquier servicio depende de que los actores cumplan con lo que se espera de ellos, y a su vez, el cumplimiento de las expectativas depende de una formación adecuada. A diferencia de otros países, en Colombia hay poca información que explícitamente defina las competencias que debe tener el neurólogo clínico, y aun así, hay un acelerado crecimiento de la oferta de posgrados en la especialidad, y ausencia de procesos de recertificación profesional. Es necesario pues, describir claramente cuáles son las competencias que debe tener un neurólogo en Colombia de acuerdo al contexto local, con el fin de dirigir adecuadamente los esfuerzos académicos, económicos y sociales para que los neurólogos formados sean útiles a la sociedad, y para que cada profesional siga perfeccionándose a sí mismo.

1.1 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las competencias que debe tener un neurólogo clínico en Colombia?

1.2 Justificación

La Comisión de Educación Médica de la Academia Nacional de Medicina reconoce la necesidad de precisar un conjunto básico de competencias del personal profesional de los servicios de salud, tomando en consideración las características y problemáticas de la respectiva profesión, los resultados de estudios e investigaciones nacionales e internacionales sobre el tema, y valora esa conceptualización como el fundamento metodológico para orientar la construcción colectiva del deber ser del talento humano en salud (1).

El neurólogo clínico hace parte del personal profesional de los servicios de salud, por cuanto se trata de una especialidad médica. Su papel es aún más relevante teniendo en

cuenta que las enfermedades del sistema nervioso son prevalentes, limitan la capacidad laboral y la calidad de vida de las personas alrededor del mundo y en Colombia (4), y se ha confirmado que la intervención del neurólogo modifica sustancialmente el enfoque diagnóstico, terapéutico y la duración de la estancia hospitalaria (5–7).

Por tanto, el médico especialista en Neurología tiene una responsabilidad social y científica de mejoramiento continuo, al igual que las instituciones de educación superior, que tienen el deber de formar profesionales que respondan a las necesidades de salud de la población, como se plasma en la visión de la Universidad Nacional de Colombia, según la cual “La Universidad ofrecerá posgrados basados en la generación de conocimiento y en su uso para la solución de problemas fundamentales de la sociedad colombiana” (8).

La Neurología clínica como especialidad sigue luchando por definir su identidad y hay poca información regional de qué es lo que se espera del neurólogo en Colombia, para qué cosas debe estar capacitado. Se cuenta con esbozos del perfil profesional del neurólogo (2), pero a modo de ver de la autora, estos lineamientos son bastante generales, laxos, de manera que la capacidad orientadora para enfocar los esfuerzos de formación de neurólogos y el ejercicio profesional se encuentra aún a la deriva.

La presentación de este trabajo de grado se ampara en el principio de participación de la Universidad Nacional, según el cual la organización “debe propiciar el ambiente y los mecanismos para que la comunidad universitaria intervenga en las decisiones, procesos y acciones que la afectan”, con el fin de “formar profesionales (...) dotándolos de una conciencia crítica, de manera que les permita actuar responsablemente frente a los requerimientos y tendencias del mundo contemporáneo y liderar creativamente procesos de cambio” (8).

Se espera que la socialización de la información y conclusiones de este trabajo sean útiles para ajustar y mejorar el programa de Neurología Clínica de la Universidad Nacional, motivar la generación de estrategias personales para cada neurólogo, y de estrategias nacionales y gremiales, que propendan por el continuo fortalecimiento de la calidad profesional.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Describir las competencias profesionales que debe tener un neurólogo clínico en Colombia.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Describir los objetivos misionales de la Neurología clínica en Colombia y el estado actual del ejercicio de la Neurología en Colombia a partir de revisión bibliográfica y entrevista a los líderes de la Neurología en Colombia.
- Registrar la opinión de los líderes de la Neurología en Colombia sobre las competencias que debe tener el neurólogo clínico del país.
- Comparar las opiniones de los líderes de la Neurología en Colombia con los lineamientos esbozados de la especialidad en el país por ASCOFAME, el Ministerio de Educación y la Academia Nacional de Medicina.
- Proponer un listado de competencias transversales y específicas para el profesional de neurología clínica, que complementen la documentación existente en el país al respecto.

1.4 Propósito

El propósito del presente estudio es describir las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia, para contribuir al fundamento metodológico que orienta la formación de neurólogos en el país.

2. Marco teórico

2.1 Las competencias profesionales

2.1.1 Definición de competencias profesionales

El concepto de competencia en medicina se adopta en los años noventa, transformando así la tradición según la cual el médico obtenía una licencia para ejercer sólo por el hecho de estudiar un tiempo determinado (9).

En Colombia se han hecho varias mesas de trabajo revisando los antecedentes teóricos para definir qué se entiende por competencias y por perfil profesional (1). El Ministerio de Salud y protección social define las **competencias** como las capacidades del profesional para desempeñarse de manera idónea en **escenarios reales de salud** (1). Son medibles, por tanto, son evaluables a través de **criterios de desempeño**, y se deben expresar mediante verbos de acción en infinitivo, el objeto sobre el cual recae la acción – sustantivo-, y la condición o modo de actuación (1).

El **perfil profesional** es el conjunto de características, actitudes, valores, motivaciones y comportamientos que identifican a un profesional del área de salud (1). Sintetiza las áreas del conocimiento que ha de dominar, sus funciones y las **competencias** que debe poseer para un propósito, como profesional de la salud (1).

Ambos conceptos incluyen en su definición la presencia de escenarios reales, y es por esto que las competencias y perfil profesional varían según el territorio, y no deben adoptarse a ciegas de otros lugares, pues el contexto de cada país varía, y por tanto, lo que necesita de sus profesionales (10).

2.1.2 Clasificación de las competencias profesionales

Las competencias profesionales son de dos tipos: transversales y específicas (1). Las primeras, representan el factor común entre profesiones y permiten la integración con otras disciplinas. Las competencias específicas, corresponden a las actuaciones propias de un rol determinado, lo que un profesional debe ser capaz de hacer en relación con lo misional de su profesión (1).

Adicionalmente, de manera tradicional se han considerado que las competencias consisten en actitudes, valores y principios (ser), conocimientos (saber) y habilidades (saber hacer) (3,9,11). Sin embargo, el Ministerio de Salud y la Academia Nacional de Medicina de nuestro país, Colombia, propone otra clasificación, con base en siete dominios a los que pertenecen las competencias de las profesiones de la salud, y sugiere ciertas competencias transversales (1):

Tabla 1. Propuesta de los dominios y competencias transversales de las profesiones de la salud. Ministerio de Salud y Academia Nacional de Medicina de Colombia, 2016 (1)

Dominio	Competencia
Reconocimiento del contexto	<ul style="list-style-type: none"> - Actuar profesionalmente en coherencia con las necesidades de la población colombiana, con el fin de impactar positivamente la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas, las familias y las comunidades. - Conducir sus actuaciones profesionales de acuerdo con los principios y enfoques que orientan el cuidado integral de la salud de la población, en el marco político y legal vigente. - Respetar las características específicas del contexto sociocultural en el que desarrolla su acción profesional y actuar en favor de su protección y desarrollo.
Profesionalismo	<ul style="list-style-type: none"> - Actuar de manera individual, interprofesional e interdisciplinar con las personas, las familias y las comunidades, en el marco político y legal vigente, y con base en la mejor evidencia científica disponible y criterio profesional. - Facilitar la apertura de las fronteras de la profesión, hacia nuevos ámbitos de desempeño, en el marco de relaciones interprofesionales que permitan mostrar los esfuerzos conjuntos del campo de la salud. - Mantener una práctica auto reflexiva y de autoevaluación permanente sobre los resultados, alcances, limitaciones e implicaciones de su actuación profesional en favor de sus derechos y prerrogativas de autonomía y autorregulación
Ética, bioética y Humanización	<ul style="list-style-type: none"> - Desempeñarse con compromiso y responsabilidad ética y social dentro del marco del deber ser profesional, la abogacía por los derechos humanos, el respeto a la dignidad humana, a las características sociales y culturales de las personas, las familias y la comunidad. - Facilitar el desarrollo, participación y transformación de sus espacios de trabajo, en espacios de garantía de los derechos humanos, al servicio de las personas, comunidades y entorno.

Administración y Gestión	- Gestionar recursos para la prestación de servicios de salud, orientados al logro de resultados en salud, en respuesta a las características y necesidades en salud de la población y del sistema de salud
Investigación / Gestión del Conocimiento	- Aplicar críticamente el conocimiento, para la comprensión y solución de las necesidades y problemas de salud individual y colectiva, que procuren el mejoramiento de la prestación de los servicios de salud y el desarrollo de la profesión - Utilizar su práctica como fuente de investigación evaluación para aportar al desarrollo de la profesión, y al bienestar y cuidado de la salud de las personas, los grupos y las comunidades.
Educación	- Apoyar el fortalecimiento del equipo de salud mediante la utilización de estrategias pedagógicas, con criterios de pertinencia y calidad, orientados a mejorar su desempeño y desarrollo profesional. - Aplicar estrategias pedagógicas para la educación en salud de las personas, familias y comunidad, con criterios de pertinencia y calidad.
Relaciones Interpersonales	- Establecer relaciones con las personas, familias y comunidad, basadas en el respeto y orientadas al logro de mejores condiciones de salud. - Mantener relaciones de cooperación con colegas y profesionales de otras disciplinas, dirigidas a fortalecer el equipo de salud y su acción profesional

2.1.3 Utilidad de hablar de competencias profesionales

El concepto “competencia” es útil como conceptualización académica, para orientar los procesos formativos a lo largo de la vida profesional, especialmente durante el desarrollo de los programas curriculares (1). La implementación de las competencias profesionales debe generar respuestas concretas de las prácticas profesionales a las necesidades de salud en el contexto social (1).

La Comisión para la Transformación médica en Colombia, en el “Documento de recomendaciones para la transformación de la educación médica en Colombia”, publicado en marzo de 2017, afirma la pertinencia de que el currículo para posgrados sea basado en competencias, de las cuales se debe elaborar un listado basado en la evidencia para desarrollar un modelo que lleve a una práctica eficiente y eficaz. Las competencias son medibles y evaluables, permitiendo así asegurar su consecución durante la formación especializada (3).

2.1.4 Cómo se construyen las competencias de una profesión

Teniendo presente que una competencia es la habilidad de desempeñarse adecuadamente en un escenario real de salud (1), puede decirse que las competencias que cimentan la formación del profesional se basan en (12):

- Campo de intervención: alcance del conocimiento que le da identidad a la profesión.
- Contexto: ámbito social y económico de intervención, que es por el que la profesión adquiere significado. Se relaciona pues, estrechamente, con la misión.
- Perspectivas de intervención: el rol del profesional en el contexto y las metas del ejercicio profesional.

2.1.5 Cómo se evalúan las competencias profesionales

Las competencias tienen la característica de ser dinámicas e ir perfeccionándose en el tiempo (13), lo que resulta en que para su evaluación se requieren varias etapas: organizar o identificar una situación-problema, precisar los indicadores de logro de cada competencia evaluable (componentes de cada competencia), planear la observación sistemática del aprendiz en acción con el paciente, valorar el grado de dominio de una(s) competencia(s), diseñar otras estrategias (rúbricas, portafolios, revisión de historias clínicas) (13).

Se ha propuesto que se deben supervisar mediante procesos de certificación y recertificación médica (3), cuyas estrategias e instrumentos permitan analizar la coherencia e integración entre lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal en la actuación del profesional (13).

En otros países, la certificación y recertificación se hace con base en evaluaciones que tienen un núcleo universal para todos los hospitales y/o universidades del país. En estados Unidos, país designado como líder para América por la Federación Mundial de Neurología, se realizó el Neurology Milestone Project, que consiste en una matriz con las competencias y en qué grado se deben desarrollar según el año de especialidad o subespecialidad que se esté cursando. Es una especie de planilla, además calificable

(14), permitiendo así supervisar y asegurar que el especialista recién graduado adquirió esas habilidades básicas para el ejercicio.

Hasta la fecha, en Colombia no contamos aún con procesos de certificación homogéneos para todos los programas de Neurología, o por lo menos, no con un documento explícito de homogeneidad de las competencias nucleares específicas que se deberían adquirir y ser adoptadas por todos los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), independientemente de los matices propios de cada universidad. Es diferente para las competencias transversales, es decir, aquellas competencias comunes para todas las profesiones de la salud, pues el Ministerio de Salud y la Academia Nacional de Medicina propusieron no sólo los siete dominios y competencias transversales de la tabla 1, sino además criterios para evaluar el desempeño (Anexo A).

2.2 La neurología en Colombia

2.2.1 Definiciones de Neurología clínica y neurólogo

"En sus orígenes la neurología en Colombia estuvo ligada de cierta manera a la psiquiatría, en algunos aspectos a la medicina interna y en otros a la neurocirugía. Incluso hoy, después de muchas décadas de existencia, la especialidad lucha por mantener su identidad y su independencia." Diego Roselli (15)

Antes que nada, el neurólogo es un médico, y para nuestro país, éste se entiende como “un profesional poseedor de una sólida formación humanística, filosófica, científica y social (...) apto para el reconocimiento de situaciones de salud y para actuar en función de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en sus expresiones individual y colectiva, según sean los ámbitos de su desempeño profesional, haciendo el mejor uso de los medios disponibles a su alcance. Competente para reconocer, interpretar e intervenir, de manera individual, interprofesional e interdisciplinar, los determinantes biológicos, ambientales y sociales de la salud”(1).

Es llamativo cómo hay alrededor del mundo tantas organizaciones dedicadas a esta disciplina, muchas agrupadas por la World Federation of Neurology, y sin embargo, no hay una definición clara de la Neurología asequible al gremio mismo. Pareciera que no

sabemos quiénes somos. Así pues, la definición más común, aunque difusa, es que la neurología es una especialidad médica que se ocupa de las enfermedades agudas y crónicas del sistema nervioso central, periférico y músculoesquelético (16).

2.2.2 De cómo la Neurología nació en el mundo y llegó a Colombia

La palabra “cerebro” aparece por primera vez en el papiro de Smith 1.600 años A de C (17) y el término “Neurología” aparece por primera vez en 1664, acuñado por Thomas Willis en su libro *Cerebri Anatomie* (17,18), entendida por él como “Doctrina de los nervios”. Se desarrolla en varias partes del mundo simultáneamente como disciplina médica en el siglo XIX. En Estados Unidos de América la Neurología surgió como una rama de la Medicina Interna, que se independizó de ella rápidamente, con la primera cátedra de enfermedades mentales y nerviosas en Pensilvania en 1871 (15), y al año siguiente se fundó el primer servicio de Neurología en el Massachusetts General Hospital, por James Jackson Putnam (15).

Sin embargo, se considera que el padre de la Neurología es Jean-Marie Charcot, quien la consolidó como especialidad mediante la creación de la Cátedra de Enfermedades del Sistema Nervioso en 1882 en el Hospital de la Salpêtrière en Francia y la publicación del primer texto de Neurología (17,18). Charcot convocó un gran número de seguidores europeos, médicos con formación en Psiquiatría y Neurología, por lo que ambas especialidades tuvieron siempre una relación estrecha y permitió grandes avances con alumnos como Pierre-Marie, Miller Fisher, Raymond Adams y Sigmund Freud (15).

La Neurología no tardó demasiado en llegar a América Latina. A finales del siglo XIX - principios del siglo XX se había establecido como disciplina en Argentina, y casi de manera simultánea en Chile, Uruguay, Brazil y Perú (19). En 1926 se fundó el primer instituto neurológico en América Latina: el Instituto Neurológico de Montevideo (19).

Su instauración en Colombia fue un poco más tardía. Si bien el Dr Miguel Jiménez López, especialista en Psiquiatría y Medicina Interna, dirigió la cátedra de medicina mental y nerviosa en la Universidad Nacional en 1913, no fue sino hasta mediados del siglo XX cuando se estableció la Neurología como especialidad. Primero ocurrió en Medellín,

donde el Dr Ernesto Bustamante, formado como neurocirujano en Argentina, creó el Departamento de Neurología y Neurocirugía en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl en 1949 (15,20), el cual se divide en 1980, cuando el área de Neurología se suscribe administrativamente como una Dependencia del Departamento de Medicina Interna en 1980 (21).

En Bogotá, el Dr Andrés Rosselli Quijano, formado como Psiquiatra, ganó una beca en 1954 para estudiar Neurología en el Massachusetts General Hospital, y a su regreso al país en 1956 participó en la fundación de la Unidad de Neurología, anexa al Departamento de Neurocirugía, en el Hospital Militar Central, en la capital colombiana (22). A ella le siguieron la creación de los servicios de Neurología en el Hospital San Juan de Dios en Bogotá en 1961, adjunto a los servicios de Medicina Interna, y en el Hospital Universitario Del Valle (22).

En 1963 se crea la Sociedad Neurológica de Colombia, integrada por neurólogos clínicos y neurocirujanos, y en 1978- 1982 se divide la agremiación de ambas especialidades, creándose la Asociación Colombiana de Neurología conocida en la actualidad (22), cuya revista, Acta Colombiana de Neurología, se lanza por primera vez en 1985 (23).

Inicialmente se celebraba un congreso conjunto entre neurólogos y neurocirujanos, mas luego de la separación de ambas especialidades, los trabajos de Neurología pasaron a presentarse en los congresos de la Asociación Colombiana de Medicina Interna, hasta que en 1993 se celebró el Primer Congreso Colombiano de Neurología (21).

Es evidente, como lo cita la introducción a este apartado, que la Neurología es una especialidad aún en busca de identidad. Desde el año 1929, ya Penfield dejaba constancia de las divisiones erráticas de la Neurología en neurocirugía, neuropatología y demás áreas de las cuales es difícil definir si hacen parte de la neurología, o son especialidades en sí mismas (24). Así pues, el crecimiento de los conocimientos y la complejidad de la tecnología, su extensión las hace especialidades aparte, con tendencia a las subespecialidades, en vista de la imposibilidad humana de abarcarlas, pero siempre exigiendo la interdisciplinariedad.

2.2.3 La evolución de la Neurología clínica en Colombia hasta la actualidad

Se estima que las enfermedades neurológicas de manejo no quirúrgico causan el 12% de muertes en el mundo y el 17% en los países en vías de desarrollo; además, son responsables del 14% de los días de vida saludable perdidos por discapacidad (YLDS) (25). Las enfermedades neurológicas con mayor impacto sobre la salud pública en el mundo, en términos de mortalidad y discapacidad, son la enfermedad cerebrovascular, neuroinfecciones, neuropatías, epilepsia, Alzheimer, Parkinson, esclerosis múltiple y migraña (25). Adicionalmente, hay otras condiciones neurológicas que si bien no amenazan usualmente la vida, son muy prevalentes en la población, como es el caso de la cefalea, que hace parte de las 10 primeras causas de morbilidad atendida en Colombia (26).

En Colombia no hay mucha información de la prevalencia actual de los trastornos neurológicos más importantes para la salud pública, se cuenta con algunas series de casos de diversas instituciones hospitalarias y universitarias. Destaca el Estudio Neuroepidemiológico Nacional (EPINEURO), realizado en el 1996, en el que se estima una prevalencia entre el 4.7 y 71.2% de las condiciones neurológicas anteriormente mencionadas (Tabla 1).

Tabla 2. Prevalencia de trastornos neurológicos según el Estudio Neuroepidemiológico Nacional (EPINEURO) 1996, publicado en 2003 (4).

Trastorno	Número de casos			Prevalencia ^c
	Total	Hombres	Mujeres	
Migraña	634	144	490	71,2 (IC95%: 65,5 a 76,8)
Trastornos del desarrollo neurológico ^a	63	38	25	46,1 (IC95%: 35,5 a 58,9)
Enfermedad cerebrovascular ^b	38	16	22	19,9 (IC95%: 14,3 a 27,4)
Demencia ^b	25	7	18	13,1 (IC95%: 8,5 a 19,3)
Epilepsia	92	31	61	10,3 (IC95%: 8,5 a 13,0)
Neuropatía periférica	76	30	46	8,5 (IC95%: 6,8 a 10,7)
Secuelas de traumatismo craneoencefálico	57	27	30	6,4 (IC95%: 5,0 a 7,8)
Enfermedad de Parkinson ^c	9	7	2	4,7 (IC95%: 2,2 a 8,9)

IC95%: intervalo de confianza de 95%.

^a Evaluada en menores de siete años.

^b Evaluada en mayores de 50 años.

^c Prevalencia por 1 000 habitantes, ajustada por edad y sexo.

Al igual que en muchas partes del mundo, los motivos de interconsulta más frecuentes en nuestro país son episodios de pérdida de la conciencia, crisis epilépticas, paresia e hipoestesia, cefalea, inestabilidad postural, alteraciones visuales y neuropatías (27,28), tanto en Colombia como en el resto del mundo (5,29–31). La intervención del especialista en Neurología es importante porque cambia el diagnóstico inicial en el 38 - 69% de casos (5–7), el manejo en el 50% - 88% (6,31) y se acorta la estancia hospitalaria del 50% de personas (5); la inutilidad de la interconsulta a Neurología se estima en menos del 10% (7).

La OMS recomienda un neurólogo por cada 100.000 habitantes (32). En 1993 se evidenciaba un déficit de neurólogos en Colombia, y como ejemplo, se calculó que la oportunidad de consultas para un paciente epiléptico en Colombia sería en ese entonces una cita cada 5 años (27). Siete años más tarde, para el año 2000 se calculaba una tasa de 0.8 neurólogos/100.000 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 4%, que equivalía a 13 cupos de residencia anuales, suficientes para cubrir el crecimiento poblacional de ese entonces, que era 2% (15). La autora desconoce datos más recientes con respecto a estas cifras; sin embargo, en estudios comparativos en Europa, se ha observado un incremento en la demanda de atención neurológica, atribuida a la creciente complejidad diagnóstica de la neurología y los tratamientos cada vez más específicos, que implican una mayor exigencia de los cuidados de los enfermos (29,30), por lo que presumiblemente, la tasa calculada en el 2000 no sea ya suficiente.

En el 2011 se contabilizaron 85 residentes en 9 programas de Neurología, lo que permitió calcular que se doblaría el número de neurólogos en menos de 12 años (33), pero para el 2018, existen 12 programas de Neurología avalados por el Ministerio de Educación de la República de Colombia (Tabla 6), de manera que la duplicación de especialistas ocurrirá en menos tiempo.

Aun así, el número de neurólogos no es un indicador suficiente para estimar la calidad de la atención. Los datos disponibles reflejan una distribución ineficiente del recurso humano de Neurología en Colombia. En 1993 se encuestó a 30 de los 119 neurólogos registrados en la Asociación Colombiana de Neurología, seleccionados al azar por computadora, encontrándose que 79% de los neurólogos trabajaba en las cuatro ciudades principales, donde se encontraba el 30% de la población del país, situación que no ha cambiado

mucho en los siguientes años, tal como se puede observar en la Figura 1, de la Encuesta neurológica del 2011: la mitad de los profesionales ejercían en Bogotá (117 neurólogos) y Medellín (57 neurólogos), muchos graduados en los últimos 15 años (55%) (33).



Figura 1. Distribución de neurólogos por departamento. Encuesta neurológica 2011.

De acuerdo al modelo actual del sistema de salud colombiano, en teoría se espera migrar de un esquema centrado en el hospital a uno centrado en la atención primaria, de manera que el 80% de la capacidad resolutive sea lograda por el médico general (3). Sin embargo, según datos del 1996, la mayoría de los pacientes debían continuar en seguimiento por Neurología. Sólo el 17.5% hubiera podido ser definido por un médico

general (27). Estos datos son concordantes con otras partes del mundo: en España se calcula que el 38 - 63.8% de pacientes interconsulta dos al neurólogo requieren seguimiento por el especialista (29,34) y sólo el 37% se resolvieron en la primera valoración (29).

El ámbito de actuación más frecuente del neurólogo es la consulta externa, representando aproximadamente el 70% de pacientes atendidos por Neurología en Colombia (27,28). Las condiciones neurológicas más frecuentes han sido epilepsia, cefalea, trastornos vasculares, neuropatías (27,28), tanto en Colombia como en el resto del mundo (5,29–31).

Además de las competencias asistenciales, y a pesar de que ser investigador es una competencia del perfil del neurólogo según ASCOFAME (2), una de las debilidades de la Neurología en Colombia sigue siendo la investigación básica y clínica, la cual debería incorporarse de forma sistemática a la práctica neurológica en los hospitales (35), máxime que se cuenta con avances en la epidemiología clínica, indispensables para dejar de depender de cifras extranjeras no aplicables en nuestro medio (36).

En cuanto a las condiciones laborales del neurólogo en Colombia, la mayoría de neurólogos trabajan más de 40 horas semanales, de hecho, el 65% trabajaba más de 50 horas a la semana, con multiplicidad de vínculos laborales, explicado por la reducción de los ingresos particulares luego de la implementación de la Ley 100 que reformó el Sistema de Salud colombiano (28).

2.2.4 La regulación de la calidad profesional del neurólogo clínico en Colombia

El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) creó el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), que define la **calidad** como “la medida en que ese algo se aproxima al prototipo ideal definido históricamente como realización óptima de lo que le es propio, según el género al que pertenece” (37), con un carácter dinámico, e integrada por 11 criterios, para aplicar a los diferentes programas de todas las áreas de conocimiento (37):

- Universalidad: se refiere a la validez intersubjetiva del conocimiento.

- Integridad: preocupación por el respeto por los valores.
- Equidad: el sentido de la justicia con que se opera; dar a cada quien o que se merece, lo cual se refleja en los sistemas de evaluación y en las formas de reconocimiento del mérito académico.
- Idoneidad: capacidad de cumplir a cabalidad con las tareas específicas que se desprenden de la misión, de sus propósitos y de su naturaleza,
- Responsabilidad: reconocer y afrontar las consecuencias de las acciones. Se trata de un criterio íntimamente relacionado con la autonomía aceptada como tarea y como reto y nos implemente disfrutada como un derecho.
- Coherencia: grado de correlación existente entre lo que el programa dice que es y lo que efectivamente realiza.
- Transparencia: explicitar sin excusas las condiciones internas de operación y sus resultados de ella.
- Pertinencia: responder a las necesidades del medio.
- Eficacia: correspondencia entre los propósitos formulados y los logros obtenidos
- Eficiencia: es la medida de cuán adecuada es la utilización de los medios de que disponen la institución y su programa para el logro de sus propósitos.
- Sostenibilidad: mantener a lo largo del tiempo las acciones para cumplir los objetivos trazados.

Estos principios deben ser aplicados pues, a lo que son las competencias del neurólogo. Sin embargo, hay un vacío de conocimiento con respecto a esto último, que es precisamente lo que motiva la realización de este trabajo. Como acercamiento a lo que pueden ser las competencias a evaluar en la profesión de la neurología, el perfil del neurólogo clínico planteado por ASCOFAME establece que “debe ser un profesional integral, con profundos conocimientos en el área de la neurología que le permitan actuar en procesos de promoción, prevención, diagnóstico, y tratamiento y participar de los procesos de rehabilitación de los pacientes con enfermedades neurológicas, cooperando con las demás especialidades involucradas en este proceso. Debe tener conocimientos administrativos y gerenciales; capacidad para transmitir sus conocimientos clínicos a través de la práctica docente y actitudes hacia la investigación” (2).

Se formula que el neurólogo clínico “debe ser capaz de”, es decir, debe tener ciertas competencias, que figuran en la tabla 3. Sin embargo, no contamos por ahora con

indicadores de desempeño o criterios de evaluación claros para definir si se cuenta o no con estas competencias durante la formación del neurólogo próximo a ejercer, y ni para la recertificación del neurólogo ya graduado.

Tabla 3. Competencias del neurólogo clínico según el perfil profesional de ASCOFAME (2)

Dominio de las competencias	Competencias
Asistencial	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosticar, tratar, y prevenir la patología del sistema nervioso central, periférico, autonómico, vascular y sistema muscular. - Asistir al paciente con enfermedad neurológica aguda o crónica desde el punto de vista de: Urgencias, Hospitalización, Consulta Externa, Cuidado intensivo. - Estar en capacidad de liderar grupos interdisciplinarios y transdisciplinarios.
Docente	<ul style="list-style-type: none"> - Desempeñar labores de docencia en pregrado y postgrado en ciencias de la salud, y en actividades educativas con proyección comunitaria.
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> - Tener conocimientos en los sistemas de salud y normas vigentes - Diseñar y evaluar programas de atención en salud
Investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar el método científico e investigativo como medio para mejorar el conocimiento, educarlos en investigación y contribuir a su divulgación. - Leer en forma crítica la literatura científica, estableciendo su validez científica y utilidad en el ejercicio de su profesión.

Así mismo, la construcción de los programas de posgrado ha estado desvinculada de la realidad del sistema de salud en muchos aspectos: *“La creación de posgrados no ha dependido de un análisis de las necesidades del país, sino más bien de las circunstancias de cada Facultad de Medicina u Hospital universitario (...) que dependen de sus residentes para poder desempeñar sus funciones asistenciales”* Diego Roselli (15).

Según la Comisión para la Transformación de la Educación Médica en Colombia, debe haber un Currículo Mínimo Genérico Nacional (CMGN), que contenga un Currículo Nuclear Común (CNC) (tabla) y el Currículo Propio de la Especialidad (CPE) (3). En la Tabla 4 constan las habilidades que deben hacer parte del CNC. En cuanto al CPE, ASCOFAME ha delineado directrices (tabla 5), y se ha dejado a las Universidades individualmente la evaluación y modificación de sus programas. No hay ningún documento nacional que desarrolle suficientemente los saberes académicos y no académicos reglamentarios para el neurólogo específicamente.

Tabla 4. Habilidades que debe incluir el Currículo Nuclear Común para especializaciones médico-quirúrgicas. Comisión para la Transformación de la Educación Médica en Colombia, 2017.

Nivel 1
1. Historia clínica, examen físico y evaluaciones diagnósticas
2. Manejo del tiempo y toma de decisiones
3. Calidad y seguridad del paciente
4. Control de infecciones
5. Consentimiento válido
6. Comunicación
7. Trabajo en equipo
8. Conducta profesional
9. Medicina basada en la evidencia
10. Lectura crítica de literatura científica
11. Bioestadística
Nivel 2
1. Promoción de la salud y salud pública
2. Ética médica y salud pública
3. Aspectos legales de la práctica médica
4. Ética de la investigación
5. Manejo de enfermedades crónicas y promoción del autocuidado del paciente
6. Gobernanza y mantenimiento de una buena práctica clínica
7. Dar malas noticias
8. Quejas y error médico
9. Enseñar y entrenar
10. Administración de sistemas de salud
11. Profesionalismo médico
12. Autonomía y autorregulación

Tabla 5. Estándares de Calidad para la Creación formación y Funcionamiento de Programas de Especialidades Médicas en la Educación Superior. ASCOFAME. 2016.

Contenidos básicos
Medicina Interna 1 Año: (6 meses de medicina interna que incluye hospitalización y consulta ambulatoria, 3 meses de cuidado crítico y 3 meses de atención de urgencias).
Neurología Clínica General: un año
Morfofisiología: Con docente debidamente entrenado; de acuerdo al programa de pregrado de la Facultad de medicina: 2 Meses
Neuroimágenes: Con especialista debidamente entrenado en el campo de la neuroradiología realizara TAC de cráneo y espinal, resonancia magnética, angiografía: Mínimo 2 Meses
Neurofisiología Clínica: Adquirir habilidades con docente debidamente entrenado en electroencefalografía, polisomnografía, potenciales evocados, neuroconducciones y electromiografía: 3 meses
Neuropatología: 2 meses
Neurología Pediátrica: En un programa de posgrado en Neurología pediátrica aprender el enfoque diagnóstico, terapéutico en Epilepsia, Trastornos del Movimientos, enfermedades neuromusculares y enfermedades mitocondriales: 2 meses
Opcional Obligatoria en Colombia o en el exterior: 3 meses
Contenidos opcionales
Psiquiatría
Rehabilitación
Neuropsicología
Neurofarmacología
Investigación
Procedimientos básicos obligatorios para la formación del especialista
Punción Lumbar.
Procedimientos infiltrativos terapéuticos que permitan influir sobre la función neurológica.
Procedimientos diagnósticos y terapéuticos de la especialidad neurológica.
Componentes básicos en investigación
Fundamentos de epidemiología clínica: diseño, pruebas diagnósticas e intervenciones.
Recibir curso básico de investigación.
Desarrollar habilidades para la lectura crítica de literatura científica y la elaboración de documentos científicos.
El estudiante de pos grado se incorporará a una línea de investigación nueva o existente, siempre en cabeza de un docente. Con lo anterior se busca continuidad en los programas de investigación; adquirirá habilidades para escribir un protocolo de investigación en el cual se ha seleccionado correctamente el diseño para contestar la pregunta de investigación inicial.
Líneas de Investigación de los posgrado

A la fecha, existen 12 programas de Neurología avalados por el Ministerio de Educación de la República de Colombia (Tabla 6), la mayoría en la capital de la república, lo que puede influir en la distribución ineficiente en el territorio colombiano, con la mayoría de especialistas trabajando en Bogotá (15).

Tabla 6. Programas de Neurología avalados por el Ministerio de Educación de la República de Colombia a enero de 2018

Nombre Institución	Sector	Código SNIES	Nº Créditos	Departamento	Municipio
Universidad Nacional de Colombia	Oficial	67	239	Bogotá D.C	Bogotá D.C.
Universidad Militar-Nueva Granada	Oficial	379	250	Bogotá D.C	Bogotá D.C.
Universidad de Antioquia	Oficial	467	233	Antioquia	Medellín
Pontificia Universidad Javeriana	Privada	977	259	Bogotá D.C	Bogotá D.C.
Universidad de La Sabana	Privada	91371	298	Cundinamarca	Chía
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario	Privada	1310	253	Bogotá D.C	Bogotá D.C.
Universidad El Bosque	Privada	1788	188	Bogotá D.C	Bogotá D.C.
Universidad del Sinú – Elías Bechara Zainúm	Privada	101684	219	Bolívar	Cartagena
Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud	Privada	3742	284	Bogotá D.C	Bogotá D.C.
Universidad CES	Privada	90346	246	Antioquia	Medellín
Universidad Simón Bolívar	Privada	105037	254	Atlántico	Barranquilla
Universidad ICESI	Privada	106356	322	Valle del Cauca	Cali

2.3 La regulación de la calidad profesional de neurólogo en otros países

La Federación Mundial de Neurología se creó en 1957 con el objetivo de promover la educación y entrenamiento mundial en neurología y actualmente está constituida por 120 asociaciones nacionales alrededor del mundo, incluyendo nuestra Asociación Colombiana de Neurología (38). Sus miembros más fuertes, quienes lideran el apoyo de la especialidad en las regiones vecinas, son American Academy of Neurology (AAN), para todo el continente de América del norte, centro y sur. La European Academy of Neurology (EAN), Asian Oceanian Association of Neurology (AOAN), Pan American Federation of Neurological Societies (PAFNS), Pan Arab Union of Neurological Societies (PAUNS) y African Academy of Neurology (AFAN).

Como miembro líder regional de la Federación Mundial de Neurología, la Academia Americana de Neurología (AAN) pone en conocimiento general una lista de competencias a las que deben apuntar los programas curriculares (10). Ello fue el resultado de un proyecto de estandarización de programas de residencias médicas en Estados Unidos,

emprendido en los años 90's y cuyo objetivo fue que la formación especializada pasara de un modelo de docente/aprendiz hacia un modelo basado en competencias que suplan las necesidades cambiantes del entorno y del sistema de salud (39). Se trata de un núcleo de seis competencias (tabla 7), cuya adquisición se basa en lograr objetivos de contenidos específicos, delineados uniformemente por un consenso de expertos pertenecientes a la AAN y al United States Medical Licensing Examination (USMLE), disponible en la página web de la Academia (<https://www.aan.com/tools-and-resources/academic-neurologists-researchers/program-and-fellowship-director-resources/aan-core-curricula/>) (39).

Tabla 7. Competencias nucleares de los programas de Neurología Clínica según la Asociación Americana de Neurología

Competencia	Descripción
Cuidado del paciente	Cuidado efectivo y promoción de la salud
Conocimiento médico	
Aprendizaje basado en la práctica	Investigación y asimilación de la evidencia científica
Habilidades interpersonales y comunicación	Con los pacientes, familias y otros miembros del equipo de salud
Profesionalismo	Principios éticos
Práctica basada en sistemas	Sistema de salud y entorno social

En Latinoamérica, Honduras ha sido un país representativo por cuanto se abrió un programa nuevo allí, bajo la asesoría de la Federación Mundial de Neurología, el cual ha impactado en los indicadores de salud pública de la nación (10,32). Para el diseño del programa curricular, la Federación consideró que se debía enmarcar en tres ejes: psicomotor (basado en habilidades), cognitivo (basado en el conocimiento) y ético (basado en los valores) (10). A pesar de la existencia de las competencias de la AAN, se analizaron las necesidades específicas de Honduras, porque las competencias son planteadas de acuerdo al “escenario real de salud”, que varía de país a país.

3. Diseño metodológico

3.1 Tipo de Estudio

Estudio exploratorio descriptivo

3.2 Población de Estudio

La Neurología en Colombia cuenta con la fortuna de ser una especialidad joven, de hace apenas unas décadas, de manera que muchos de los pioneros en su ejercicio y quienes abrieron las puertas a la mayoría de neurólogos del país, viven y siguen participando activamente en el mundo académico y laboral. A su vez, la Neurología tiene la antigüedad suficiente para que estas personas hayan nutrido su perfil a través de la experiencia del ejercicio asistencial, enfrentando retos médicos, sociales y legales, y en la creación de iniciativas públicas de la especialidad. Por tanto, son personas líderes, cuyo valioso conocimiento ha sido la base de la Neurología colombiana actual, y decantar sus aprendizajes individuales y colectivos será de gran ayuda para continuar la estructuración de nuestra amada carrera.

Para fines de este trabajo, operativamente se definen como líderes de la Neurología en Colombia: directores de los programas de Neurología Clínica en Colombia. Neurólogos reconocidos por la Asociación Colombiana de Neurología (ACN) por su participación en la conformación de la ACN o la creación de programas de posgrado en Neurología Clínica en Colombia.

3.2.1 Criterios de inclusión

- Haber participado en la creación de algún programa de Neurología Clínica avalado por el Ministerio de Educación de Colombia.
- Ser o haber sido director de algún programa de Neurología Clínica avalado por el Ministerio de Educación de Colombia.
- Haber participado en la creación de la Asociación Colombiana de Neurología (ACN)
- Haber sido o ser actualmente presidente de la ACN.

3.2.2 Criterios de exclusión

- Abstenerse de firmar el formato de consentimiento informado.
- Imposibilidad de concretar una cita presencial con la entrevistadora, por cuanto no se puede firmar el formato de consentimiento informado.
- Tener alguna limitación para la comprensión o expresión del lenguaje verbal.

3.3 Instrumentos: Entrevista semiestructurada

La entrevista es una herramienta de obtención de datos cualitativos, que varía en diseño según las necesidades de la pregunta de investigación: cuando se busca construir un modelo teórico, como este trabajo, la entrevista es semiestructurada (40).

Se incluyeron preguntas de las variables sociodemográficas de los entrevistados. Las preguntas para obtener las variables de análisis, se construyeron y redactaron con base en el modelo de la figura 2. El guion resultante de la entrevista consta en el Anexo B, con el tiempo estipulado de respuesta de cada pregunta, sumando un total 50 minutos aproximadamente.

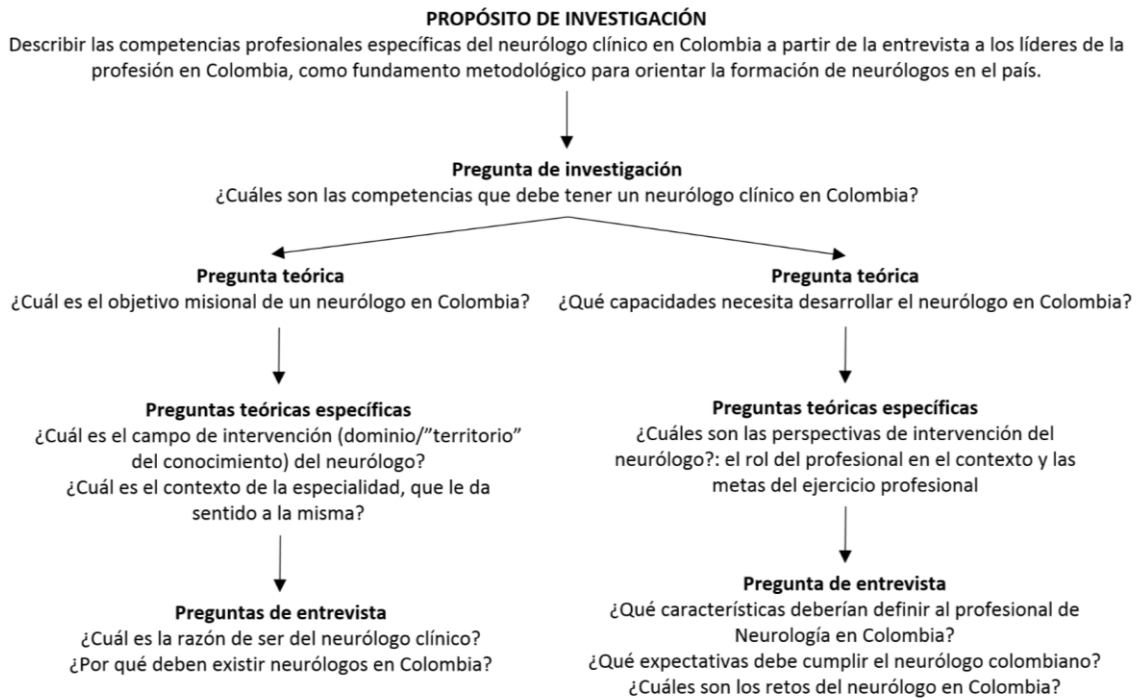


Figura 2. Modelo de construcción de entrevista semiestructurada según Wengraf, 2001.

3.4 Procedimientos

Se hizo una revisión bibliográfica para construir el marco teórico y cumplir los objetivos específicos de definir los conceptos de competencia profesional y perfil profesional en Colombia, describir los objetivos misionales de la Neurología clínica, el estado actual de las enfermedades neurológicas en Colombia y datos disponibles sobre el estado actual del ejercicio de la especialidad en el país.

Para obtener la información de las variables que permitan describir las competencias que debe tener el neurólogo clínico del país y el objetivo misional de esta especialidad en nuestro país, se realizó una entrevista semiestructurada a los líderes de la profesión en la nación, la cual fue diseñada como se describió en el apartado 3.3.1.

Para la selección de la muestra a entrevistar, primero se definió quiénes pueden ser considerados líderes para este trabajo, los criterios de inclusión y exclusión. Se hizo un listado de posibles participantes, y posteriormente, se obtuvieron por medio de los

curriculum en CVLAC, directorios de profesionales, y los neurólogos que iban siendo entrevistados, los datos para contactar a cada profesional.

La investigadora se comunicó con cada uno para invitarlo a participar, explicando el proyecto, sus objetivos, procedimientos y consideraciones éticas. La entrevista podía ser presencial, por teléfono o el participante podía responder por escrito las preguntas. En el momento de la reunión presencial o virtual, se brindó de nuevo la información sobre el proyecto de investigación, y como constancia del asentimiento de cada participante se firmó en todos los casos el formato de Consentimiento informado (anexo C), del cual la investigadora guarda los originales.

Las respuestas de cada entrevista presencial o virtual se grabaron en archivo de audio mp4 en una grabadora de mano, y posteriormente se transcribieron los datos; las respuestas escritas de los participantes que eligieron esa modalidad fueron almacenadas en archivos de word. El conjunto de respuestas se procesó cualitativamente, haciendo codificación abierta, axial y selectiva, para obtener las propiedades y dimensiones de la identidad de la especialidad, la necesidad de contar con la misma en el país, las expectativas que debería cumplir la especialidad y los retos, para así entender qué capacidades debe desarrollar el profesional de Neurología clínica que ejerce en Colombia, y redactar estos hallazgos a modo de competencias.

Finalmente, a partir de la descripción de las competencias que conforman el perfil profesional del neurólogo colombiano, se formularon conclusiones y recomendaciones para motivar la generación y desarrollo de estrategias que permitan mantener y mejorar la calidad de la Neurología Clínica. Dichos resultados se difundirán en el interior de la Universidad Nacional de Colombia y posiblemente fuera de ella.

3.5 Variables

3.5.1 Variables de clasificación

De los entrevistados se describen la edad, género, ciudad y departamento de Colombia en que ejerce, años de experiencia, institución y ámbito de ejercicio profesional pasado y

actual. Todos los datos personales fueron codificados para garantizar la confidencialidad de los entrevistados.

3.5.2 Variables de análisis

Se trabajaron: el objetivo misional del neurólogo en Colombia, características que deben definir al profesional, expectativas que debe cumplir, retos a los que se enfrenta el neurólogo en Colombia, tal como se observa en la Tabla 7.

Tabla 8. Definición de variables del proyecto “Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019”

Variable	Nombre	Naturaleza	Valor	Instrumento de medición
Edad	Edad	Cuantitativa discreta	Número de años cumplidos	Entrevista semiestructurada
Género	Género	Cualitativa nominal	F: Femenino M: Masculino	Entrevista semiestructurada
Ciudad en que ejerce	Ciudad	Cualitativa nominal	Ciudad	Entrevista semiestructurada
Departamento en que ejerce	Departamento	Cualitativa nominal	Cada uno de los 32 departamentos	Entrevista semiestructurada
Años de experiencia	Experiencia	Cuantitativa discreta	Número de años que ha ejercido la especialidad de Neurología Clínica	Entrevista semiestructurada
Institución donde labora	Institución	Cualitativa nominal	Institución/empresa donde trabaja	Entrevista semiestructurada
Ámbito de actuación anterior	Ámbito pasado	Cualitativa nominal	D: Docente universitario SP: Salud pública A: Asistencial I: Investigador	Entrevista semiestructurada
Ámbito de actuación actual	Ámbito presente	Cualitativa nominal	D: Docente universitario SP: Salud pública A: Asistencial I: Investigador	Entrevista semiestructurada
Objetivo misional del neurólogo en Colombia	Misión	Cualitativa nominal	Intervención	Revisión bibliográfica Entrevista semiestructurada
Razón de existencia del neurólogo en Colombia	Necesidad	Cualitativa nominal	Intervención	Entrevista semiestructurada
Características que deben definir al del neurólogo en Colombia	Características	Cualitativa nominal	Intervención	Entrevista semiestructurada
Expectativas que debe cumplir el neurólogo en Colombia	Expectativas	Cualitativa nominal	Intervención	Entrevista semiestructurada
Retos a los que se enfrenta el neurólogo en Colombia	Retos	Cualitativa nominal	Intervención	Revisión bibliográfica Entrevista semiestructurada

3.6 Consideraciones Éticas

3.6.1 Declaración del impacto

La presente es una investigación con riesgo mínimo según la resolución 008430 de 1993, lo que indica que es un estudio prospectivo que emplea el registro de datos a través de procedimientos en los que no se manipulará la conducta del sujeto (41). Se garantiza la confidencialidad de los participantes utilizando códigos para los datos personales.

3.6.2 Consentimiento informado

Primero la investigadora informó a cada profesional sobre la investigación y sus características, responsables, objetivos, propósito, procedimientos del proyecto y el destino de los datos obtenidos. Les explicó sus derechos a la confidencialidad, la no-participación y derecho a la información. Toda esto consta además por escrito el formato de Consentimiento informado (anexo C), firmado por cada participante como requisito indispensable para ser incluido en el estudio. Los formatos originales son custodiados por la investigadora, y se dejó una copia en el correo electrónico de cada uno de los entrevistados.

3.6.3 Declaración de conflictos de intereses

Este proyecto no tuvo ninguna retribución económica para los participantes ni para la investigadora, quienes declaran que no tienen ningún conflicto de interés para la realización de este trabajo.

3.6.4 Equipo investigador

Investigadora. Laura Marcela Velásquez Gaviria. Residente de la especialidad en Neurología Clínica de la Universidad Nacional de Colombia. Magíster en Neuropsicología.

Tutora. Myriam Saavedra Estupiñán. Neuróloga y profesora titular de Neurología de la Universidad Nacional de Colombia. Magíster en Educación. PhD en Bioética.

4. Descripción de los participantes del proyecto

El listado inicial de participantes potenciales contenía 39 líderes, de los cuales se perdieron 16: uno había fallecido, uno rechazó participar, a tres no fue posible contactarlos porque los datos con que se contaba (celular o correo) parecían errados; cuatro recibieron la invitación física, virtual, llamada perdida o mensaje de texto pero nunca la respondieron; y siete líderes aceptaron participar pero no se logró concretar la cita. Finalmente se incluyeron 23 neurólogos procedentes de muchos de los departamentos que cuentan con la especialidad en el país, como se observa en la Figura 3.

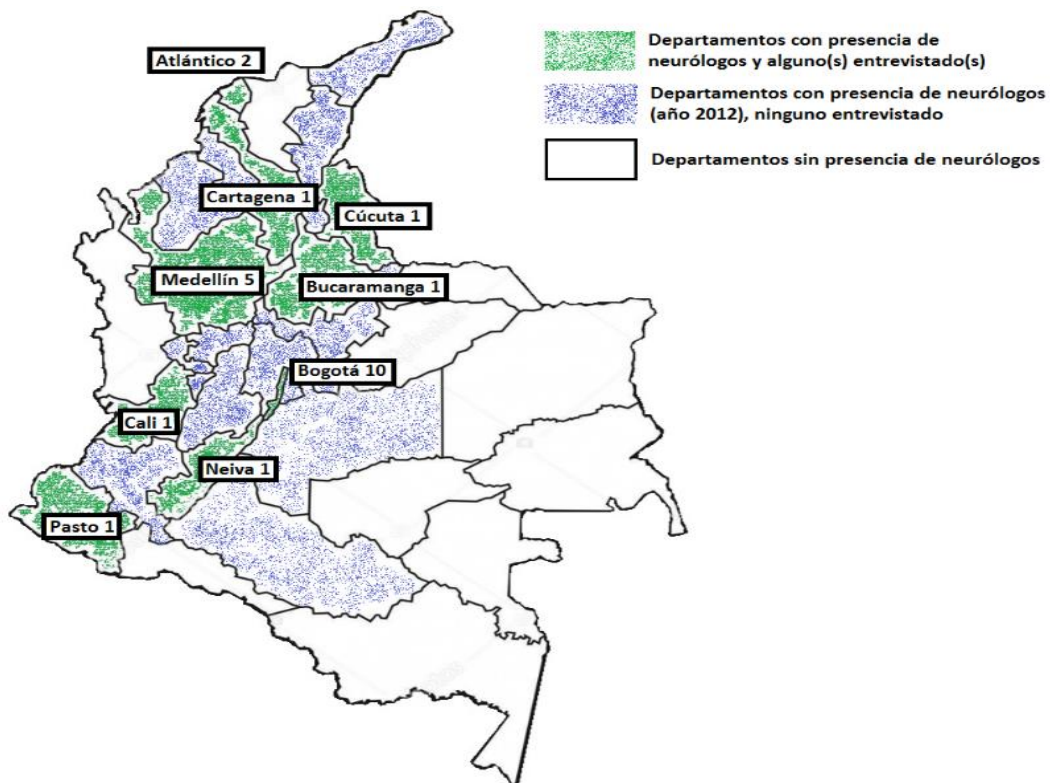


Figura 3. Mapa de procedencia de los participantes del proyecto "Descripción de las competencias del neurólogo clínico en Colombia 2019"

Todos los neurólogos participantes aún ejercen la especialidad, principalmente en los ámbitos asistencial y académico, con muy poca participación global en el ámbito de la salud pública, y ejercen en igual proporción en instituciones tanto públicas como privadas (12 y 11 participantes respectivamente), tal como se observa en la tabla 9.

Tabla 9. Descripción de las características sociodemográficas de los líderes de la Neurología en Colombia encuestados

Característica	Descripción y número de entrevistados	
Edad en años		
Mediana (rango)	59 (39 – 83)	
Género	Mujeres	2
	Hombres	21
Ciudad y departamento en que ejerce	Bogotá, Bogotá D.C	10
	Medellín, Antioquia	5
	Cali, Valle del Cauca	1
	Barranquilla, Atlántico	2
	Cartagena, Bolívar	1
	Bucaramanga, Santander	1
	Cúcuta, Norte de Santander	1
	Pasto, Nariño	1
	Neiva, Huila	1
Años de experiencia (años)		
Mediana (rango)	26 (11-55)	
Institución donde labora	Pública	5
	Privada	11
	Ambas	7
Ámbito de actuación anterior	Docente	23
	Salud pública	8
	Asistencial	23
	Investigador	22
Ámbito de actuación actual	Docente	21
	Salud pública	3
	Asistencial	23
	Investigador	20

5. Resultados

La obtención de los datos a partir de las entrevistas se realizó definiendo ciertas variables a priori (tabla 8), sin embargo, la codificación abierta, axial y selectiva de la información cualitativa lleva a una reestructuración y perfeccionamiento de las categorías a trabajar. En este apartado se desarrollan en forma de texto los fenómenos que emergieron de las entrevistas, a partir de nuevas categorías que surgieron de las anteriores.

5.1.1 Identidad de la especialidad de Neurología Clínica

Los entrevistados tuvieron dificultad para responder las primeras preguntas sobre los objetivos misionales que dan existencia a la profesión, y fue recurrente que mencionaran la falta de claridad en la identidad del neurólogo y la neurología. Sin embargo, durante el desarrollo de la entrevista, refiriéndose a otras cuestiones, se refirieron a elementos clave, de los que emergen las siguientes definiciones con respecto a la identidad de la especialidad:

- Definición del neurólogo clínico: el neurólogo es el **médico** dedicado a **producir bienestar**, mediante la evaluación, diagnóstico, tratamiento **no quirúrgico** y rehabilitación del paciente con enfermedad neurológica, y a **promocionar la salud en relación al sistema nervioso central y periférico**.
- Definición de patología o enfermedad neurológica: disfunción primaria del sistema nervioso o disfunción secundaria a patologías de otros sistemas, que afecta el proceso de recibir información, integrarla y dar una respuesta adecuada al medio. Actualmente, los atributos de la enfermedad neurológica son la cronicidad, severidad, progresión (degeneración) y carácter catastrófico por la generación de discapacidad. Son ejemplos de enfermedades neurológicas los movimientos

involuntarios, epilepsias, trastornos musculares, demencias, cefaleas, enfermedad cerebrovascular, secuelas postraumáticas, vértigo, neuropatías, dolor lumbar, miopatías, neuroinfecciones, enfermedades desmielinizantes, trastornos del sueño.

5.1.2 Desconocimiento de la neurología y neurofobia en Colombia

La especialidad en Neurología clínica necesita más reconocimiento, visibilidad y aceptación. Aunque la situación ha mejorado con el pasar de los años, la neurología es una especialidad joven. El reto es comprender y simplificar el término “neurólogo” para llevarlo a un contexto coloquial, romper esa barrera de entender que significa el neurólogo para la comunidad médica y la comunidad general, es decir, para los pacientes y los otros actores del sistema de salud.

Incluso, el reconocimiento de la especificidad de lo que hace el neurólogo necesita una mayor comprensión por parte de los neurólogos mismos, pues en el gremio existe la tendencia a pensar que hay ciertas cosas que son reconocibles pero otras no. Por ejemplo, la epilepsia es una cosa reconocida, pero el ACV no, porque “de eso saben todos”. Es decir, se considera que hay algunas enfermedades muy específicas que deben ser reconocidas, pero otras enfermedades menos específicas sobre las que el neurólogo pierde campo de acción, dejándolas a otras especialidades, olvidando que un porcentaje de pacientes con patologías cuyo manejo puede ser hecho por otro médico, tienen una complejidad tal que serán mejor atendidos por un neurólogo, y por tanto este profesional debe interesarse en esas enfermedades también.

Es necesario retomar el reconocimiento de los que crearon la especialidad de neurología clínica, saber quiénes son, y reconocer ante la sociedad a los que actualmente se destacan, hacer que el neurólogo se sienta orgulloso de serlo.

También se debe mejorar la visibilidad de la neurología, verificar que los neurólogos si cambian la epidemiología de la enfermedad neurológica en Colombia. Muchos médicos de otras especialidades hacen lo que el neurólogo, con la idea de que tienen la misma preparación, lo que no es cierto, porque el proceso de cada especialidad es distinto.

Los neurólogos del país hacen muchas cosas que no son evidentes, que no son visibles, que la gente no sabe que hacen ni que saben, porque no se escriben ni se muestran. Incluso muchos médicos no conocen que es la neurología, y eso redundando en una mala atención a los pacientes.

Falta hacer mucha más difusión de las oportunidades de tratamiento que hay, tanto entre los pacientes como la comunidad médica. Por ejemplo en ACV y epilepsia, hay nuevos tratamientos y medicamentos. El desconocimiento es mayor en ciudades intermedias porque los neurólogos no están llegando allí.

Además, la neurología debe recibir todavía, no sólo mayor reconocimiento, también una mayor aceptación. La neurología tiene esa parte de tabú, de hechicería, de que es algo complejo y difícil, no sólo entre los médicos, sino en la población general; condición denominada coloquialmente “neurofobia”. En la medicina usualmente los problemas neurológicos se ven como extremadamente complejos y eso se transmite al contexto, a la sociedad en general.

5.1.3 Expectativas sobre el neurólogo clínico en Colombia

Las opiniones sobre las expectativas de la sociedad sobre el neurólogo son divergentes entre los líderes de la especialidad incluidos en este estudio. Algunos consideran que la profesión ha generado expectativas en la sociedad en general, El Ministerio y los pagadores esperan un mayor número de neurólogos, las otras especialidades médicas esperan que el neurólogo sea líder en los escenarios de pronóstico neurológico, y los pacientes ponen todas sus esperanzas en ellos.

Otros líderes de la profesión entrevistados en este trabajo perciben que muchas personas no han entendido la importancia del sistema nervioso, y en especial del cerebro, como elemento clave en el desempeño del ser humano en cada una de las etapas de su vida y en su proyecto de vida. Y esto sumado al desconocimiento de la neurología y la neurofobia, lleva a que la sociedad actual espere poco o no esté esperando nada de la neurología. Las personas con enfermedades no neurológicas, por ejemplo, no tienen claro qué deberían esperar del neurólogo.

Tampoco los pacientes que son remitidos a atención neurológica tienen claro qué hace este profesional. Muchos van con miedo de tener una enfermedad grave, o asisten por condiciones mentales, evitando el Psiquiatra por estigmatización. En el paciente con una condición neurológica, las enfermedades en sí mismas pueden generar unas expectativas diferentes, de acuerdo al espectro al que pertenezcan, y a las características del individuo. Los pacientes jóvenes desean que su enfermedad no sea degenerativa. El paciente anciano ya viene con enfermedades sistémicas asociadas, y su expectativa es que lo curen y lo informen.

En lo que coinciden todos los entrevistados, es que todos los individuos esperan una atención cálida, humana, respetuosa de la dignidad humana, sin ningún tipo de discriminación.

5.1.4 Importancia de la especialidad de Neurología Clínica en Colombia

La neurología clínica tiene importancia en varios niveles. Para el individuo con enfermedad neurológica es importante la existencia de la especialidad porque se le ofrece tratamiento curativo o de alivio, se le ayuda a enfrentar la discapacidad y a reinsertarse en sus actividades, contribuyendo a su calidad de vida. Tiene importancia para la sociedad, pues una población sana es una población que trabaja y produce.

Las enfermedades neurológicas son prevalentes en la población colombiana, y esta prevalencia crece porque aumentan o se perpetúan las condiciones en que se desarrollan. Por ejemplo partos mal atendidos dejan secuelas de hipoxia perinatal; el aumento de la sobrevivencia de los pacientes neuropediátricos; aumento de la población anciana dentro de la pirámide poblacional facilita que haya más ACV y demencias, hay secuelas neurológicas de accidentalidad y violencia por las condiciones sociales del país. Además, hay otras condiciones neurológicas que son prevalentes globalmente, como la cefalea, que es uno de los principales motivos de consulta urgencias en Colombia.

A su vez, el avance de la tecnología ha llevado a la detección y confirmación de enfermedades que anteriormente eran inexplicables para la medicina; hay nuevos tratamientos saliendo y otros investigándose. El reciente descubrimiento de este campo, que cada vez es más extenso e inabarcable para otras especialidades, hace necesario

tener profesionales que se ocupen de investigar, enfocar y tratar las enfermedades que comprende.

Las enfermedades neurológicas son distintas al resto enfermedades de la medicina desde el punto de vista biológico, estructural, semiológico, emocional y en cuanto a la repercusión social y laboral de la enfermedad por sí misma, de manera que la atención del paciente con enfermedad neurológica exige un estilo de pensamiento propio. La peculiaridad del paciente y de las enfermedades neurológicas hacen necesaria la existencia del neurólogo, tal como la peculiaridad de las enfermedades que afectan otros sistemas o poblaciones específicas, justifican la existencia de otras especialidades, pues además de un conocimiento específico, se requiere una gestión específica de ese conocimiento, que no tienen otras especialidades como Medicina Interna, Geriátrica, Neurocirugía.

5.1.5 Características del Ser del neurólogo clínico

Muchas de las características del Ser son comunes a todos los médicos, pero algunas son especialmente importantes para neurólogo por los atributos de la enfermedad neurológica, y deberían ser el requisito para seleccionar los aspirantes a la profesión. De los datos obtenidos en las entrevistas, emergen las siguientes:

- Ética: comportamiento correcto, moral, con el paciente y demás sujetos del entorno. Ser obsesivo por hacer las cosas de manera correcta y agotar todas las posibilidades.
- Honestidad: debe ser honesto con las instituciones, contratos, colegas y pacientes. Se refleja en saber hacer lo que ofrece, no lucrarse criminalmente la profesión, denunciar ante el tribunal de ética médica a los médicos inescrupulosos
- Respeto: decencia en el trato con sus pacientes y colegas; aceptar las opiniones de los demás aunque no las comparta.
- Humildad: no considerarse ni sentirse omnipotente. Tener capacidad de autoevaluación.
- Prudencia

-
- Calidez: se refleja en la amabilidad, inspirar confianza, y la compasión, la cual consiste en entender que la enfermedad hace sufrir a la gente, brindar consuelo y apoyar en la enfermedad.
 - Resiliencia: entereza para acompañar al paciente a enfrentar enfermedades catastróficas. Conservar la cordura, calma, mesura y el control en situaciones de estrés, como lo es una enfermedad neurológica.
 - Racionalidad: el pensamiento del neurólogo debe caracterizarse por ser metódico, analítico, con capacidad de razonamiento abstracto y lógico. Debe ser sistemático y discernir entre lo que es accesorio y fundamental. Al mismo tiempo, debe tener flexibilidad mental y creatividad para adaptarse al medio. La racionalidad permite utilizar provechosamente hallazgos, ser equilibrado en la solicitud e interpretación de ayudas diagnósticas, y la administración de tratamientos, pudiendo argumentar y justificar las pruebas y tratamientos de costo elevado, cuando son necesarios.
 - Responsabilidad en la aplicación del conocimiento centrándose en el paciente, y entendiendo que no vemos enfermedades, sino personas enfermas.
 - Autonomía: ser crítico. No sustituir un diagnóstico sólo porque alguien que no hace un raciocinio similar (por ejemplo, otra especialidad) no lo cree. De igual forma, mantener la independencia de su criterio aunque tenga contacto con laboratorios y casas farmacéuticas.
 - Curiosidad incesante: actitud de aprendizaje durante toda la vida en lo científico y lo humanístico, enfocando al paciente como una oportunidad de hacerse preguntas. Debe tener la capacidad de hacerse preguntas, indagar críticamente, identificar problemas de investigación relevantes y desarrollar trabajos para resolverlos. Debe educarse a sí mismo con base en lo que necesitan los pacientes.
 - Integralidad: tener presente que el sistema nervioso está conectado con otros sistemas, así como el paciente está dentro de un contexto.
 - Cultura: el neurólogo debe tener cultura, entendida como conocimiento sobre muchas artes y oficios que le permitan conocer los universos de pensamiento y desarrollo de los distintos grupos socioeconómicos que se atienden.
 - Liderazgo: se ejerce en varios niveles. El neurólogo debe poder hacer que el paciente y su familia hagan un grupo de soporte; entiendan, acepten y elaboren un proyecto de vida más allá del diagnóstico, además de ser el profesional que guía el diagnóstico y tratamiento de los pacientes. A nivel social, ya no sólo con el paciente individual, sino la comunidad, debe ser un líder en la promoción de la salud

neuroológica y la prevención de la enfermedad, incentivar campañas de salud pública y asesorar al Ministerio de Salud en lo que requiera con el fin de crear políticas más consistentes. A nivel de la universidad debe ser un profesor, un líder académico, asistencial, y en investigación. Incluso debe ser un líder en su contacto con los laboratorios y asesorarlos, tanto para la formulación de medicación, conocimiento de patologías, revisiones de artículos, sin crear compromiso entre el laboratorio, un medicamento y una patología en especial.

- Sentido de pertenencia con la especialidad: ser consciente de la identidad de la especialidad y el papel del neurólogo en el medio, y en consecuencia, proyectar su saber hacia la comunidad general. El sentido de pertenencia también se ejecuta mediante la gremialidad mediante acciones que no desprestigien la especialidad y manteniendo comunicación con otros neurólogos que han atendido pacientes que uno esté viendo, para así hacer un consenso de manejo, pues el paciente podría volver a su neurólogo anterior dadas las condiciones del sistema actual de salud.

5.1.6 Características del Saber y el Saber hacer del neurólogo clínico

En cuanto a la posesión y aplicación del conocimiento, los datos obtenidos pueden categorizarse en varios dominios:

- **Fundamentación:** En cuanto a los saberes básicos del funcionamiento orgánico el sistema nervioso y el manejo de la literatura científica, emergieron como conocimientos de este dominio: neuroanatomía estructural y funcional, neurofisiología, semiología neurológica: historia clínica y examen físico, neuropsicofármaco, interpretación crítica de la literatura, bases de investigación clínica, social y de fármaco-economía, y el dominio de una segunda lengua
- **Clínico:** Para que el paciente y la sociedad se beneficien del conocimiento del neurólogo clínico, es necesario que en términos generales este sea capaz de hacer buenas entrevistas clínicas y examen físico, enfocar los aspectos psicosociales de la enfermedad neurológica, identificar los factores de riesgo mediante la verificación de las condiciones sociales del paciente, definir conductas con base en la

racionalidad y generar expectativas reales. Los saberes a utilizar en la atención presencial del paciente comprenden la epidemiología de las enfermedades neurológicas en Colombia. Conocer la fisiopatología, manifestaciones clínicas, clinimetría, diagnósticos diferenciales, complicaciones y tratamientos farmacológicos y no farmacológicos de dichas enfermedades. Conocimientos básicos de medicina interna, neurocirugía, psiquiatría. Manejo de ayudas diagnósticas como neuroimágenes, neuroconducciones y electromiografía, potenciales evocados, punción lumbar. Implementación de procedimientos terapéuticos como la aplicación de toxina botulínica, infiltración cervical con anestésicos, trombolisis, punción lumbar. Conocimientos en cuidados paliativos y de asistencia al final de la vida.

- Administrativo/Legal: en cuanto a los conocimientos que trascienden la atención del paciente, involucrando ya marcos normativos de organizaciones y de la nación, se considera importante adquirir competencias en aspectos como el diagnóstico de la muerte cerebral, pronóstico neurológico, interdicción, eutanasia. Conocer y la ley 23 de 1981 de ética médica. Conocer el Sistema General de Seguridad Social en Salud, y desarrollar habilidades administrativas y gerenciales básicas.

5.1.7 El neurólogo en el territorio colombiano

Los neurólogos son necesarios y son insuficientes en el país; las consultas de las EPS están retrasadas y hay áreas del país desprovistas de neurólogos. A esto último contribuye que los profesionales temen que en las ciudades intermedias no haya los medios para trabajar, y por tanto se concentran en las grandes ciudades. Aun así, incluso las ciudades principales, donde hay más densidad de neurólogos, hay pocos.

Para paliar la deficiencia de neurólogos en ciertos territorios debería explorarse la posibilidad de hacer telemedicina, y tele-educación para capacitar a los médicos que van ayudar en las circunstancias de la telemedicina; recomponer los servicios de neurología en los hospitales de las ciudades intermedias que tienen neurólogos, y se espera que la apertura de programas en ciudades como Cali y la costa puede contribuir a que los neurólogos habiten en ciudades intermedias.

Muchos de los neurólogos que se quedan en las ciudades grandes o en las ciudades intermedias ya saturadas de neurólogos, deberán dedicar a las subespecialidades. Si se van para ciudades con pocos neurólogos, entonces es mejor ser neurólogos no subespecializados.

5.1.8 Las subespecialidades de la neurología clínica en Colombia

Colombia requiere sobre todo neurólogos no subespecializados, y subespecializarse no debe convertirse en un requisito para ejercer. No se debe discriminar el no subespecializarse, porque los supraespecialistas no ven el paciente desde un punto de vista integral, y además llegaría entonces un momento en el que no sería rentable subespecializarse.

Las subespecialidades son especialmente importantes en los grandes centros docentes y en los centros de remisión. Hay muchas subespecialidades deficientes en el país, como neurooftalmología, neuro-otología, cefalea, y nervio y músculo. Y por el contrario, la cantidad de subespecialistas en epilepsia y movimientos anormales, debería aprovecharse para formar centros de excelencia, como lo hacen en otros países. Hay que apostarle a crear institutos que tengan que ver conciencia y tecnología.

5.1.9 La realidad del ejercicio de la neurología clínica en Colombia

El neurólogo individual sale a ver cómo se gana la vida. Hay neurólogos que se dedican exclusivamente al ejercicio asistencial, no investigan porque no hay quien los apoye, así que la investigación debe darse principalmente en las universidades, que tienen mejores herramientas para investigar y publicar lo que está pasando.

Además de la falta de apoyo, las condiciones laborales son de mala calidad: pobre oferta de trabajo, contratos por prestación de servicios, ingresos que han disminuido. Todo esto desemboca en una guerra del centavo, en trabajar muchas horas al día, en varios hospitales, viendo pacientes por volumen en detrimento de la calidad.

Estas condiciones inclinan a los neurólogos a trabajar en la medicina privada, y por otro lado, vulneran los hospitales públicos, que deberían ser la base de la atención de la población, pues son de y para todos, más aun teniendo en cuenta que la salud es un derecho fundamental.

En cuanto a los recursos con que cuenta el neurólogo, algunos de los líderes entrevistados consideran que la mayoría de las tecnologías que más efectividad tienen si se están disponibles en nuestro medio para las enfermedades que ven con frecuencia. Otros opinan que hay un grado de desigualdad entre la neurología que se hacen otras partes del mundo y la que se hace en Colombia en cuanto a los diagnósticos moleculares, genéticos, metabólicos e inmunológicos, porque se trata de enfermedades de alto costo, con pruebas diagnósticas que la mayoría de las veces son difíciles de realizar en el país o con tratamientos caros, que por tanto son difíciles de ofrecer, principalmente a la población más vulnerable.

5.1.10 La interacción del Sistema General De Seguridad Social en Salud (SGSSS) con la neurología

Los neurólogos no deben estar divorciados de la realidad del sistema de seguridad social en salud, y la mayoría de los líderes participantes perciben en el sistema una amenaza para el correcto ejercicio de la profesión médica por varias razones:

Uno de los grandes defectos de este sistema es que acabó con el médico general; no le deja manejar muchas enfermedades. Hay que recuperar el papel del médico general para que maneje los pacientes y los remita a neurología cuando es necesario.

El cambio constante de médico por trámites administrativos vulnera la atención del individuo porque no lo atiende un grupo transdisciplinario: no se puede conversar con otras especialidades, especialmente las de ayudas diagnósticas, porque ahora los estudios dependen de alguna empresa que paga una única vez un servicio. Los médicos se han ido acostumbrando a no conversar con otras especialidades y eso va en detrimento del paciente. Además, el cambio de neurólogo atenta también contra la investigación médica, porque se pierde el seguimiento del caso y la oportunidad de retroalimentación.

Las consultas han pasado a hacerse por volumen, y por eso la medicina ha perdido humanización. Las consultas de neurología, específicamente, deben ser más largas que una consulta normal porque hay que escuchar, examinar al paciente -y el examen neurológico es largo-, además del tiempo que se toma una persona para expresar algo cuando tiene dificultades en el lenguaje, cognición y/o movilidad.

Es necesario también que los neurólogos participen con el gobierno en la planeación de la atención de las enfermedades neurológicas del país, definición de diagnósticos, CUPS, decisión de cuándo una enfermedad es huérfana o no, etcétera.

5.1.11 Los programas actuales de especialización en neurología clínica

Los programas de formación de los futuros neurólogos para el país deben tener un diseño curricular que resuene con la realidad epidemiológica nacional. Deben situarse en dónde va a desempeñarse el neurólogo para determinar lo que éste debe saber, de manera que lo que se enseñe sirva para solucionar problemas.

Sin embargo, todos los programas de neurología no pueden ser iguales, porque cada universidad tiene su propio Proyecto Educativo Institucional (PEI). Sí debe haber unas competencias mínimas que deben obedecer a lo que está sucediendo en el país, mas cada una de las facultades de medicina tiene sus fortalezas y defectos, y es imposible que el neurólogo quede completamente formado en cuatro años. Es imposible formar en un programa un neurólogo bueno para todo.

Por lo tanto, debería haber una dicotomía del neurólogo formación versus el neurólogo ya graduado, en la que las universidades certifican, pero las organizaciones gremiales, como por ejemplo la ACN, debería re-certificar que el neurólogo es competente en un área específica, necesaria en un hospital específico o en una región del país específica.

Lo anterior se refiere a las competencias del Saber y Saber hacer; las competencias del Ser deberían incorporarse a los mecanismos de admisión; actualmente se elige al aspirante por cuánta neurología sabe, cuando en realidad se debería escoger al aspirante por su calidad humana, que es lo más difícil de lograr en la formación del

residente, porque son personas adultas que ya vienen con un bagaje, unas personalidades formadas y una experiencia clínica.

Para el ingreso a los programas de posgrado también se debe tener en cuenta a aquellos que se proyecten ejerciendo en Colombia. Los neurólogos quieren formarse neurología *light*, y quedarse en su casa leyendo sueño, electromiografía o telemetrías, y eso no corresponde con la realidad del país.

En los procesos de certificación, es decir, de la formación inicial del neurólogo como especialista, hay que mejorar la forma en que se evalúa el residente, de manera que se evalúen las competencias que debe haber logrado en el R1, diferentes a las del R2, etcétera. La Medicina basada en problemas bien manejada, es una metodología que tiene el defecto es que las ciencias básicas se usan menos, pero también una gran ventaja, y es que la integración del conocimiento se adquiere más temprano. Por ejemplo, los turnos durante la residencia son necesarios porque sirven para entrenarse en cómo enfrentar un paciente sólo; el residente de último año debería ser el que más turnos hace, el que más responsabilidad tiene, el que más debe enseñar.

5.1.12 Retos de la neurología clínica en Colombia

De la exposición de los apartados anteriores, se identifican como los retos más importantes de la especialidad:

- Se debe cimentar la identidad del neurólogo clínico ante el gremio mismo, la comunidad médica y la no médica.
- Está pendiente definir cuántos neurólogos hay en Colombia, dónde están, que están haciendo, dónde hacen falta.
- Es necesario establecer las prevalencias y las incidencias enfermedades neurológicas en el país. Trabajar más en las enfermedades de la pobreza, conocer la patología neurológica nacional y cómo se comporta nuestra población con respecto a los tratamientos de las guías del primer mundo.
- La neurología debe integrarse a través de la neuropediatría al embarazo y el neurodesarrollo de los niños para que hace un resultado bueno en los años futuros. Involucrarse más en la labor del envejecimiento corporal y cerebral, que la neurología no sea sólo la cadena final cuando ya hay una complicación

- Es necesario generar la conciencia y hacer programas que se puedan articular a nivel nacional, eso contribuiría a políticas más consistentes.
- Un reto grande es defender el tiempo para el paciente, el espacio y la dignidad del neurólogo para seguir haciendo bien nuestro trabajo, encontrar estrategias para ejercer correctamente y adecuadamente la profesión en medio de las adversidades: corto tiempo de consulta, mala remuneración. No se debe permitir que el neurólogo se reduzca ser un respondedor de interconsultas; debe participar conjuntamente con el médico de familia en el acompañamiento.

6. Discusión

En el apartado anterior se trataron: el campo de intervención del neurólogo (identidad de la especialidad, características del ser, el saber y el saber hacer del neurólogo clínico; la importancia de la especialidad), el contexto (la realidad del ejercicio de la neurología clínica en Colombia, la situación de las subespecialidades, la interacción del SGSSS con la especialidad, los programas actuales de especialización en neurología clínica) y las perspectivas de intervención (el desconocimiento de la neurología y la neurofobia, las expectativas sobre el neurólogo clínico, el papel del neurólogo en el territorio colombiano, y los retos de la neurología clínica en Colombia). Vale la pena remitirse constantemente al apartado “5. Resultados” para contextualizar las competencias redactadas a continuación.

Algunas de ellas pueden parecer exageradas, porque actualmente no se están haciendo, como por ejemplo la telemedicina y tele educación; aun así se incluyen en este trabajo con el ánimo de que pasen de ser una utopía, a convertirse en una visión que generen proyectos para su realización. En el futuro se deberá jerarquizar las en las competencias fundamentales, indispensables o de primer orden, y competencias de segundo orden, porque no poseer todas no hace al profesional un mal neurólogo necesariamente.

Si bien la división tradicional de competencias en los dominios del Ser, Saber y Saber hacer, resulta clara y práctica, para este trabajo se eligió utilizar los dominios ya planteados por ASCOFAME (tabla 4) y se complementaron las competencias transversales de la tabla 1, elaboradas por el Ministerio de salud y la Academia Nacional de Medicina de Colombia en el 2016, con el objetivo de facilitar la integración de las nuevas propuestas con el marco de referencia nacional, y así, facilitar su utilización en cualquier escenario.

6.1 Descripción de las competencias transversales del Neurólogo Clínico en Colombia

Las competencias transversales son aquellas comunes a todos los profesionales de la salud.

Tabla 10. Competencias transversales del neurólogo clínico con base en el trabajo "Descripción de las competencias del neurólogo clínico en Colombia 2019" y la propuesta del Ministerio de salud y la Academia Nacional de Medicina de Colombia (1)

Dominio	Competencia
Reconocimiento del contexto	<ul style="list-style-type: none"> - Actuar profesionalmente en coherencia con las necesidades de la población colombiana, con el fin de impactar positivamente la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas, las familias y las comunidades. - Conducir sus actuaciones profesionales de acuerdo con los principios y enfoques que orientan el cuidado integral de la salud de la población, en el marco político y legal vigente. - Respetar las características específicas del contexto sociocultural en el que desarrolla su acción profesional y actuar en favor de su protección y desarrollo. <p>Identificar los factores de riesgo y aspectos psicosociales en la atención del paciente</p> <p>Ejercer la neurología conforme una visión integral del paciente, en cuanto a la relación del sistema nervioso con otros sistemas, y la importancia del contexto social del sujeto.</p>
Profesionalismo	<ul style="list-style-type: none"> - Actuar de manera individual, interprofesional e interdisciplinar con las personas, las familias y las comunidades, en el marco político y legal vigente, y con base en la mejor evidencia científica disponible y criterio profesional. - Facilitar la apertura de las fronteras de la profesión, hacia nuevos ámbitos de desempeño, en el marco de relaciones interprofesionales que permitan mostrar los esfuerzos conjuntos del campo de la salud. - Mantener una práctica auto reflexiva y de autoevaluación permanente sobre los resultados, alcances, limitaciones e implicaciones de su actuación profesional en favor de sus derechos y prerrogativas de autonomía y autorregulación <p>Actuar con sentido de pertenencia con la especialidad mediante acciones que no la desprestigien e incentivando la gremialidad.</p>
Ética, bioética y Humanización	<ul style="list-style-type: none"> - Desempeñarse con compromiso y responsabilidad ética y social dentro del marco del deber ser profesional, la abogacía por los derechos humanos, el respeto a la dignidad humana, a las características sociales y culturales de las personas, las familias y la comunidad. - Facilitar el desarrollo, participación y transformación de sus espacios de trabajo, en espacios de garantía de los derechos humanos, al servicio de las personas, comunidades y entorno. <p>Brindar una atención cálida, humana, respetuosa de la dignidad humana, sin ningún tipo de discriminación.</p> <p>Tener un comportamiento ético, honesto, respetuoso, humilde y autónomo.</p>

	<p>Poseer cultura, entendida como el conocimiento sobre muchas artes y oficios que le permitan conocer los universos de pensamiento y desarrollo de los distintos grupos socioeconómicos que atiende.</p> <p>Desarrollar resiliencia para acompañar al paciente en enfermedades catastróficas.</p>
Administración y Gestión	<p>- Gestionar recursos para la prestación de servicios de salud, orientados al logro de resultados en salud, en respuesta a las características y necesidades en salud de la población y del sistema de salud</p> <p>Ejercer liderazgo con el paciente y su grupo familiar, como educador de la comunidad general y la comunidad médica, y en todo lo que requiera el Ministerio de salud.</p> <p>Proponer y ejecutar programas de promoción de la salud neurológica y prevención de la enfermedad, que puedan articularse a nivel nacional.</p>
Investigación / Gestión del Conocimiento	<p>- Aplicar críticamente el conocimiento, para la comprensión y solución de las necesidades y problemas de salud individual y colectiva, que procuren el mejoramiento de la prestación de los servicios de salud y el desarrollo de la profesión</p> <p>- Utilizar su práctica como fuente de investigación evaluación para aportar al desarrollo de la profesión, y al bienestar y cuidado de la salud de las personas, los grupos y las comunidades.</p> <p>Gestionar los hallazgos del paciente, el conocimiento científico, y la conducta, con racionalidad, prudencia y responsabilidad.</p>
Educación	<p>- Apoyar el fortalecimiento del equipo de salud mediante la utilización de estrategias pedagógicas, con criterios de pertinencia y calidad, orientados a mejorar su desempeño y desarrollo profesional.</p> <p>- Aplicar estrategias pedagógicas para la educación en salud de las personas, familias y comunidad, con criterios de pertinencia y calidad.</p> <p>Incorporar las competencias de ética, bioética y humanización a los mecanismos de admisión de los aspirantes a neurólogos.</p> <p>Cultivar una curiosidad incesante en lo científico y lo humanístico, para educarse a sí mismo con base en lo que necesitan los pacientes.</p>
Relaciones Interpersonales	<p>- Establecer relaciones con las personas, familias y comunidad, basadas en el respeto y orientadas al logro de mejores condiciones de salud.</p> <p>- Mantener relaciones de cooperación con colegas y profesionales de otras disciplinas, dirigidas a fortalecer el equipo de salud y su acción profesional</p>

Nota: las competencias que aparecen en negrita corresponden a las redactadas a partir de este trabajo “Descripción de las competencias del neurólogo clínico en Colombia 2019”.

6.2 Competencias específicas del Neurólogo Clínico en Colombia

Las competencias específicas son aquellas propias de la profesión, es decir, las necesidades de desempeño propias del neurólogo clínico. Aunque ya existía un boceto elaborado por ASCOFAME en el año 2016, en el concepto de la autora, se requiere una mayor precisión en su planteamiento. Por eso en la tabla 11, se incorporan las competencias emergentes de este proyecto a los dominios planteados anteriormente por

ASCOFAME, y se crea el nuevo dominio de “Gremialidad”. La propuesta de este trabajo complementa, y en ningún momento contradice, a ASCOFAME.

Tabla 11. Competencias específicas del neurólogo clínico en Colombia con base en el trabajo "Descripción de las competencias del neurólogo clínico en Colombia 2019" y las elaboradas por ASCOFAME (2)

Dominio	Competencias ASCOFAME	Competencias del trabajo “Descripción de las competencias del neurólogo clínico en Colombia 2019”
Asistencial	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosticar, tratar, y prevenir la patología del sistema nervioso central, periférico, autonómico, vascular y sistema muscular. - Asistir al paciente con enfermedad neurológica aguda o crónica desde el punto de vista de: Urgencias, Hospitalización, Consulta Externa, Cuidado intensivo. - Estar en capacidad de liderar grupos interdisciplinarios y transdisciplinarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar adecuadamente la anamnesis y examen físico del paciente con enfermedad neurológica - Involucrarse en la labor del desarrollo y envejecimiento corporal y cerebral para el abordaje integral de la salud neurológica. - Aplicar los conocimientos de la fisiopatología, manifestaciones clínicas, clinimetría, diagnósticos diferenciales, tratamientos y complicaciones de las enfermedades neurológicas prevalentes en su área de desempeño. - Aplicar conocimientos básicos de medicina interna, neurocirugía, psiquiatría y cuidados paliativos. - Interpretar ayudas diagnósticas de neuroimágenes, neuroconducciones electromiografía, potenciales evocados y punción lumbar a la luz del paciente. - Ofrecer al paciente neurológico el mejor tratamiento curativo o de alivio, farmacológico o no farmacológico, con racionalidad y ética. - Implementar procedimientos terapéuticos como la trombolisis, aplicación de toxina botulínica, infiltración cervical y punción lumbar, con pleno conocimiento de sus indicaciones, método y precauciones. - Participar en la reinserción del paciente en la sociedad y la modificación de su proyecto de vida más allá del diagnóstico. - Ejercer liderazgo en los escenarios de pronóstico neurológico - Hacer telemedicina en neurología
Docente Educación ¹	<ul style="list-style-type: none"> - Desempeñar labores de docencia en pregrado y postgrado en ciencias de la salud, y en actividades educativas con proyección comunitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Llevar la definición del término “neurólogo” al contexto coloquial para que sea comprensible para la comunidad médica y la comunidad general.

		<ul style="list-style-type: none"> - Difundir las oportunidades de tratamiento disponibles para las enfermedades neurológicas - Hacer tele-educación de los médicos involucrados en programas de telemedicina - Diseñar programas curriculares de formación de especialistas en neurología clínica que resuene con la realidad nacional y ejecutarlos adecuadamente. - Definir los objetivos de aprendizaje del médico general en cuanto al paciente neurológico según la realidad nacional, y socializarlos en las facultades de medicina y la comunidad médica general.
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> - Tener conocimientos en los sistemas de salud y normas vigentes - Diseñar y evaluar programas de atención en salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Recomponer los servicios de neurología en los hospitales de las ciudades intermedias donde hay presencia de la especialidad - Diseñar e implementar procesos de certificación para los neurólogos graduados. - Hacer diagnóstico de muerte cerebral conforme a la normatividad internacional y nacional. - Implementar el protocolo nacional de eutanasia cuando hubiere lugar y bajo la solicitud del paciente. - Ejercer con conocimiento, su rol dentro del proceso de interdicción del paciente con discapacidad neurológica. - Actuar conforme la ley 23 de 1981 de ética médica. - Ejercer según los lineamientos y funcionamiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
Investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar el método científico e investigativo como medio para mejorar el conocimiento, educarlos en investigación y contribuir a su divulgación. - Leer en forma crítica la literatura científica, estableciendo su validez científica y utilidad en el ejercicio de su profesión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formar centros de excelencia en neurología y sus subespecialidades - Investigar la epidemiología neurológica nacional, el comportamiento de las enfermedades neurológicas y los tratamientos de ellas en la población colombiana.
Gremialidad²		<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer a quienes crearon la especialidad de neurología clínica y a los neurólogos que se destacan en la actualidad - Diseñar y participar en estudios de caracterización de la población de neurólogos en el país

-
- Verificar que los neurólogos sí cambian la epidemiología nacional y mejoran la costo-efectividad del sistema de salud.
 - Defender el espacio y dignidad del neurólogo clínico en el SGSSS
-

Nota: ¹ Se propone modificar el dominio “Docente” y de dominarlo “Educación”, porque este último es un término más amplio que permite incluir las labores de enseñanza cotidiana que hace el profesional con sus pacientes y otros miembros de la comunidad no universitaria. ² Nuevo dominio propuesto por la autora

6.3 Otras consideraciones relacionadas con las competencias como base de la formación profesional

Seguramente las competencias planteadas en los apartados anteriores no tengan la misma importancia en todos los escenarios, porque aunque fueron planteadas para Colombia, nuestro país es tan rico en diversidad, que posee distintos contextos y las competencias no sean aplicables en todos los escenarios nacionales. Tal vez la jerarquización de las competencias y el grado de desarrollo de las mismas pueda definir según los parámetros del SGSSS y el bienestar de los pacientes.

Dicha jerarquización sería indispensable para el perfeccionamiento de los programas curriculares de posgrado en Neurología clínica, y para el diseño de procesos de recertificación si llegan a implementarse en Colombia.

7.Limitaciones

Una limitación del presente estudio es que algunos líderes se rehusaron a participar, además de que existen muchos neurólogos líderes en diferentes regiones del país que no fueron incluidos en este estudio por las definiciones metodológicas que exige cualquier trabajo de investigación. Aunque se incluyeron neurólogos procedentes de muchos de los departamentos colombianos con la presencia de la especialidad, no fue posible contactar profesionales de todos los lugares.

8. Nuevas perspectivas para explorar en el futuro

De esta investigación cualitativa, exploratoria y descriptiva, se logró construir una propuesta de competencias, que es el objetivo del proyecto. Sin embargo, el diálogo con las personas que vieron nacer la Neurología en el país, que han alimentado la especialidad y proyectado a nuevo neurólogos, inyecta una gran dosis de motivación para seguir explorando el papel de la especialidad y el especialista en el medio, y de perfeccionar lo planteado. Incluso, de desmenuzar aún más las competencias aquí mostradas. Esto último es una tarea indispensable, pues el objetivo pedagógico de plantear competencias es que éstas sean medibles mediante criterios de desempeño. Es decir que el paso siguiente es crear una malla de indicadores concretos que permitan medir de cierta forma el logro de esas habilidades necesarias para un buen actuar del profesional.

Entre esas cuestiones, surgen preguntas como ¿qué habilidades administrativas y gerenciales debería desarrollar el neurólogo? ¿es útil la exigencia de bitácoras de procedimientos o de atención de pacientes con patologías específicas?, entre otras.

Para tener una mayor visión de qué otras competencias son necesarias, o contrastar las existentes, que han surgido en todo caso de los profesionales de la salud (Ministerio de Salud, Academia Nacional de Medicina, este trabajo de grado para optar por el título de especialista en Neurología clínica), sería enriquecedor resolver otras preguntas: ¿Cómo definen las personas del común al neurólogo? ¿conocen la especialidad? Y los pacientes que asisten al neurólogo, ¿qué piensan y qué expectativas tienen cuando van por primera vez? ¿qué esperan del neurólogo durante el seguimiento? ¿les cambian su neurólogo con frecuencia? ¿qué problemas han tenido para acceder a la valoración por neurología?

Es necesario que dialoguemos con otras especialidades como la psiquiatría y medicina interna, sin embargo deberemos también indagar sobre cómo se definen ellos a sí mismos, y de esta manera poder hacer explícita en la definición del neurólogo clínico la autenticidad de la especialidad, lo que nos hace diferente a otras especialidades que también intervienen de manera no quirúrgica el sistema nervioso, como lo son la psiquiatría y la medicina interna.

La neurología tiene un gran alcance puesto que al tratar la salud y la enfermedad del sistema nervioso, y estudiar la naturaleza, funcionamiento del mismo e importancia para el desempeño de la persona en la sociedad, se adentra en otras cuestiones, como por ejemplo ¿qué es un ser humano? o ¿por qué hacemos lo que hacemos? Aprovechemos pues este acercamiento a la condición humana para hacer el mejor aporte social posible como médicos.

9. Comentario final

Se espera que los resultados y las propuestas de este trabajo, producto de la sabiduría de muchos líderes de la Neurología clínica en el país y los esfuerzos que han realizado Ministerio de Salud, la Academia Nacional de Medicina y ASCOFAME, sean útiles a todos los neurólogos de Colombia en su autoformación continua; que incentive y acreciente el amor por esta hermosa especialidad.

Se pretende que la presentación de los hallazgos de este trabajo, redactados en forma de competencias, e integrados con las matrices diseñadas antes por parte del Ministerio de Salud, la Academia Nacional de Medicina y ASCOFAME, se usen en términos operativos, en la concreción de proyectos e indicadores para traer a la realidad los asuntos pendientes, y por qué no, los asuntos que parecen utópicos.

La autora de este trabajo es plenamente consciente de que este producto se beneficia de revisiones críticas, de aportes de otros profesionales, y está abierta a todos los comentarios que puedan aportar a mejorar el perfil profesional del neurólogo en el país.

Lista de tablas

Pág.

Tabla 1. Propuesta de los dominios y competencias transversales de las profesiones de la salud. Ministerio de Salud y Academia Nacional de Medicina de Colombia, 2016 (1)	7
Tabla 2. Prevalencia de trastornos neurológicos según el Estudio Neuroepidemiológico Nacional (EPINEURO) 1996, publicado en 2003 (4).....	13
Tabla 3. Competencias del neurólogo clínico según el perfil profesional de ASCOFAME (2)	18
Tabla 4. Habilidades que debe incluir el Currículo Nuclear Común para especializaciones médico-quirúrgicas. Comisión para la Transformación de la Educación Médica en Colombia, 2017.	19
Tabla 5. Estándares de Calidad para la Creación formación y Funcionamiento de Programas de Especialidades Médicas en la Educación Superior. ASCOFAME. 2016.	20
Tabla 6. Programas de Neurología avalados por el Ministerio de Educación de la República de Colombia a enero de 2018	21
Tabla 7. Competencias nucleares de los programas de Neurología Clínica según la Asociación Americana de Neurología.....	22
Tabla 8. Definición de variables del proyecto “Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019”	28
Tabla 9. Descripción de las características sociodemográficas de los líderes de la Neurología en Colombia encuestados	31
Tabla 10. Competencias transversales del neurólogo clínico con base en el trabajo "Descripción de las competencias del neurólogo clínico en Colombia 2019" y la propuesta del Ministerio de salud y la Academia Nacional de Medicina de Colombia (1)	46
Tabla 11. Competencias específicas del neurólogo clínico en Colombia con base en el trabajo "Descripción de las competencias del neurólogo clínico en Colombia 2019" y las elaboradas por ASCOFAME (2).....	48

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Distribución de neurólogos por departamento. Encuesta neurológica 2011.	15
Figura 2. Modelo de construcción de entrevista semiestructurada según Wengraf, 2001.	25
Figura 3. Mapa de procedencia de los participantes del proyecto "Descripción de las competencias del neurólogo clínico en Colombia 2019"	30

A. Anexo: Indicadores de desempeño para las competencias transversales para los profesionales de la salud. Ministerio de Salud y Academia Nacional de Medicina, 2016

Dominio	Competencia	Criterios de desempeño
Reconocimiento del contexto	Actuar profesionalmente en coherencia con las necesidades de la población colombiana, con el fin de impactar positivamente la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas, las familias y las comunidades.	<ul style="list-style-type: none">- Identifica determinantes y condicionantes multifactoriales, asociados a las condiciones de salud, para proponer alternativas frente a las situaciones problemáticas del proceso vital humano.- Interpreta el contexto social, político, económico, legal y cultural del campo de la salud, con base en criterios lógicos, sustantivos, sistémicos, pragmáticos y dialógicos que le brinda su formación profesional, para formular propuestas de intervención que lleven a transformar esa realidad.- Reconoce las características de la prestación de los servicios de salud frente a los objetivos, estructura y organización del Sistema de Salud.- Aplica los principios de organización, gestión y eficiencia del sistema de salud, incluyendo los factores económicos, legales, organizacionales, y de financiamiento, así como el rol y nivel de participación de los diferentes actores.- Construye propuestas de trabajo creativas y capaces de preservar y tornar efectivos

		<p>los derechos de los sujetos de cuidado, a partir de las demandas emergentes en el cotidiano de su actuar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participa en la resolución de las problemáticas sociales y de salud, en relación con las necesidades cambiantes de la población, las personas, las demandas sociales y de salud.
Reconocimiento Del contexto	<p>Conducir sus actuaciones profesionales de acuerdo con los principios y enfoques que orientan el cuidado integral de la salud de la población, en el marco político y legal vigente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta y desarrolla propuestas enmarcadas en lineamientos y tendencias socioeconómicas, políticas, culturales y sociales que favorezcan el bienestar de las poblaciones, grupos y comunidades, con sentido ético, responsabilidad y pertinencia. - Toma sus decisiones profesionales teniendo en cuenta las características, valores, preferencias y creencias de las personas, las familias y las comunidades. ☑ Promueve iniciativas que busquen la transformación de los imaginarios sociales que favorecen las situaciones de exclusión y discriminación de las personas y sus familias, para tener comunidades más equitativas e incluyentes con respeto de la diversidad humana. ☑ Vincula a diferentes sectores y actores de la comunidad en sus estrategias de evaluación e intervención para aportar al desarrollo de las personas, grupos y comunidades.
Reconocimiento Del contexto	<p>Respetar las características específicas del contexto sociocultural en el que desarrolla su acción profesional y actuar en favor de su protección y desarrollo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asume la responsabilidad social como agente de salud, en el diseño, implementación y evaluación de programas comunitarios del orden institucional, local, regional y nacional, acordes con la diversidad poblacional, las necesidades de salud y el marco político y normativo vigente. - Establece relaciones respetuosas, equitativas y sinérgicas en el ámbito de la salud, considerando contextos multiculturales en la interacción con la población, otros profesionales y otras opciones de medicina. - Utiliza métodos y tecnologías basados en la evidencia, socialmente aceptables y al alcance de los individuos y los colectivos. - Aplica principios encaminados a la eliminación de situaciones de discriminación y marginación, con especial atención a los individuos y poblaciones con características particulares en razón de su edad, género, raza, etnia, condición de discapacidad y víctimas de la violencia.
Profesionalismo	<p>Actuar de manera individual, interprofesional e interdisciplinar con las personas, las familias y las comunidades, en el marco político y legal vigente, y con base en la mejor evidencia científica disponible y criterio profesional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ejerce según sus competencias, con pertinencia clínica y uso racional de tecnologías, siempre en mayor beneficio de las personas y la sociedad en general. - Trabaja en interrelación con sus colegas, las personas, las familias, la comunidad y demás

		<p>actores del sistema, para alcanzar los objetivos comunes relacionados con la salud individual y colectiva, en un escenario de respeto mutuo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseña y aplica procedimientos guiado por la mejor evidencia científica disponible, reconociendo las diferentes perspectivas teóricas y epistemológicas. - Conduce todos sus actos profesionales de manera independiente, libre, responsable y autónoma, siempre bajo la lógica del razonamiento ético, legal y científico en el que se fundamenta la profesión. - Utiliza pensamiento crítico y capacidad para someter sus opiniones a escrutinio, frente a otros profesionales y otros resultados de la práctica profesional
Profesionalismo	Facilitar la apertura de las fronteras de la profesión, hacia nuevos ámbitos de desempeño, en el marco de relaciones interprofesionales que permitan mostrar los esfuerzos conjuntos del campo de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> - Facilita la construcción de ambientes sostenibles, colaborativos, de compromiso y aceptación, reconociendo la diversidad, pluralidad y diferencias de los sujetos, comunidades y entorno, a fin de preservar, respetar y garantizar sus derechos. - Identifica su propia posición y las de los demás actores que intervienen en situaciones conflictivas que requieren negociación de un problema de salud, en búsqueda de la convivencia social y democracia. - Asume y dirige espacios de decisión y participación social con base en los principios del Estado social de derecho, hacia la construcción de grupos y comunidades interpretativas y resolutivas de la realidad social en salud. - Participa activamente de los proyectos, programas y procesos, visibilizando el campo de acción de la salud y su contribución para los fines sociales y de interés común.
Profesionalismo	Mantener una práctica auto reflexiva y de autoevaluación permanente sobre los resultados, alcances, limitaciones e implicaciones de su actuación profesional en favor de sus derechos y prerrogativas de autonomía y autorregulación	<ul style="list-style-type: none"> - Posiciona la profesión en el equipo interprofesional y multidisciplinario de la salud, aportando trabajo integrador para mejorar la calidad de vida del individuo, la familia y la comunidad. - Promueve la buena práctica profesional, con sentido de justicia social, con actitud crítica y liderazgo, en el marco de la autorregulación y conciencia de la necesidad de formación y desarrollo profesional permanente. - Coordina equipos multidisciplinarios, interdisciplinarios e interprofesionales, para la obtención de resultados en salud, desde criterios técnicos, humanos y éticos, para el desarrollo de los miembros del equipo y de la profesión. - Participa activamente en los cuerpos colegiados de la profesión para garantizar la autonomía,

		<p>control y gobierno de su saber y su práctica profesional, en condiciones dignas, justas, equitativas y estables.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acata el marco de referencia epistémico profesional/disciplinar, como punto de referencia obligatorio para definir la naturaleza, identidad, alcances y el objetivo social de su actuar profesional. - Analiza con juicio crítico los problemas fundamentales de su profesión y el estado actual de la discusión del conocimiento. - Actúa de manera reflexiva y responsable frente a las consecuencias e incidencias de su actuar profesional, basado en la confidencialidad, la transparencia y la honestidad intelectual. - Aplica principios y procedimientos de salud y seguridad en el trabajo en el marco de normas técnicas y legales vigentes
Ética, bioética y Humanización	Desempeñarse con compromiso y responsabilidad ética y social dentro del marco del deber ser profesional, la abogacía por los derechos humanos, el respeto a la dignidad humana, a las características sociales y culturales de las personas, las familias y la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Interactúa con las personas y su entorno, reconociendo las diversas expresiones culturales de los sujetos individuales y colectivos, protegiendo las características propias del ser humano, el secreto profesional, el consentimiento informado, la voluntad anticipada y la autonomía de las personas, familias y comunidad. - Guía sus actuaciones profesionales por los principios de la ética profesional en beneficio de las personas, la familia, los grupos y las comunidades. - Respeta la dignidad y autodeterminación de las personas, familias, grupos y comunidades. - Garantiza la privacidad y confidencialidad de la información obtenida en el contexto de su acción profesional siempre y cuando no atente contra la integridad personal y de otros. - Comprende la realidad humana, las limitantes sociales, económicas y culturales de la población y los valores personales y de comportamiento propios de aquellos que demanden sus servicios de salud. - Lidera la conformación de una cultura de tolerancia, que promuevan la sensibilidad hacia la diferencia y que contribuyan al desarrollo de una conciencia social, equitativa y justa. - Analiza y manifiesta una postura crítica frente a los desarrollos biotecnológicos que generen implicaciones éticas y de respeto de la dignidad humana en relación con la evaluación-diagnóstico e intervención de la salud humana, sus variaciones y discapacidades. - Identifica los conflictos éticos y de valores, y toma las acciones apropiadas siempre buscando

		<p>el beneficio de las personas, grupos, comunidades y la población en general.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconoce el alcance y el límite de sus competencias profesionales en las cuales ha recibido entrenamiento formal y ha desarrollado experiencia. - Identifica consecuencias e implicaciones inmediatas y a largo plazo, así como los potenciales efectos nocivos de actuar o dejar de actuar profesionalmente en los individuos, grupos, comunidades y la población en general.
Ética, bioética y Humanización	Facilitar el desarrollo, participación y transformación de sus espacios de trabajo, en espacios de garantía de los derechos humanos, al servicio de las personas, comunidades y entorno.	<ul style="list-style-type: none"> - Demuestra sensibilidad, afectos y compromiso en el desarrollo de acciones democráticas que lleven a promover, preservar y garantizar el derecho a la salud. ☑ Promueve y propone acuerdos satisfactorios basados en los principios y valores democráticos en relación con un problema de salud, a fin de lograr convivencia y coexistencia pacífica y el desarrollo humano de los sujetos individuales, comunidades y entorno. - Participa y construye redes sociales colaborativas y resolutorias, facilitando la formación y construcción de opinión y cultura transformadora de los problemas de salud de los individuos, colectivos y el entorno, hacia la gestión de políticas sociales y públicas alrededor del campo de la salud. - Integra, orienta y empodera continuamente su formación personal, profesional y social con conocimiento, y evidencia, compromiso y responsabilidad social, que transforme situaciones de salud de su ámbito de desempeño que necesiten de su intervención. - Determina y elimina barreras de acceso que le son de su competencia y se encuentren en su ámbito de ejercicio. - Promueve el valor de la salud con propuestas metodológicas, pedagógicas y tecnológicas, intercambio de saberes y prácticas alternativas hacia la construcción del bien, ser, estar y vivir. - Promueve acciones tendientes a la conservación y mantenimiento del medioambiente en el ejercicio de su profesión, con un alto sentido ecológico como aporte a la salud de la comunidad.
Administración y Gestión	Gestionar recursos para la prestación de servicios de salud, orientados al logro de resultados en salud, en respuesta a las características y necesidades en salud de la población y del sistema de salud	<ul style="list-style-type: none"> - Diseña la prestación de servicios de salud optimizando la acción interdisciplinaria, intersectorial y la participación comunitaria, con base en criterios de suficiencia, calidad, oportunidad y costo beneficio para la población y el sistema de salud.

		<ul style="list-style-type: none"> - Participa en el diseño de los modelos de atención y prestación de servicios de salud con criterios de efectividad, eficiencia y pertinencia. - Aplica los principios de dirección y gestión en la práctica profesional con creatividad e iniciativa, en los escenarios laborales donde se desempeñe. - Interviene en diferentes escenarios del nivel nacional, regional y local para la articulación de acciones que fortalezcan los servicios de salud y las acciones de salud pública. - Ejecuta planes, programas y proyectos en salud acorde a las necesidades identificadas en la sociedad. - Evalúa permanente todos los procesos de atención y gestión, y propone planes de mejora continua, según criterios de calidad y eficiencia establecidos. - Interviene en diferentes escenarios del nivel nacional y local para la articulación de acciones que fortalezcan los servicios de salud y las acciones de salud pública a través de modelos integrales. - Implementa planes, programas y proyectos en salud con base en decisiones técnicas, científicas, tecnológicas y administrativas, que favorezcan la salud y la rentabilidad social. - Controla la ejecución de los recursos económicos, físicos, técnicos y tecnológicos asignados al equipo de trabajo. - Mantiene las relaciones jerárquicas y de cooperación en el ámbito de trabajo, el trato adecuado con el talento humano, reconocimiento y cumplimiento de las normas establecidas. - Reconoce las cualificaciones y roles de otros profesionales de los equipos de salud involucrados en la atención de usuarios. - Procura la inspección y el mantenimiento periódico de los equipos, dispositivos y tecnologías requeridas para la prestación de sus servicios, en cabeza de profesionales idóneos y calificados para ello
Investigación / Gestión del Conocimiento	Aplicar críticamente el conocimiento, para la comprensión y solución de las necesidades y problemas de salud individual y colectiva, que procuren el mejoramiento de la prestación de los servicios de salud y el desarrollo de la profesión	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y aplica críticamente los resultados de experiencias e investigaciones relevantes, para la toma de decisiones acordes con las situaciones en las que participa. - Aplica métodos y técnicas que integren lo científico y lo tecnológico en su contexto social. - Propone, desarrolla, evalúa y actualiza las guías de práctica clínica requeridas en su ejercicio profesional. - Asume un pensamiento crítico para resolver problemas relacionados con la salud individual y colectiva.

	<ul style="list-style-type: none"> - Interpreta textos científicos con sentido crítico para resolver problemas relacionados con su ejercicio profesional. - Participa en la propuesta y actualización de guías de práctica clínica requeridas en su ejercicio profesional - Asume la solución de problemas relacionados con la salud individual y colectiva en el marco de un trabajo interprofesional e interdisciplinario y utilizando los postulados de la metodología científica. - Los textos científicos relacionados con su ejercicio profesional son interpretados con pensamiento crítico.
<p>Utilizar su práctica como fuente de investigación evaluación para aportar al desarrollo de la profesión, y al bienestar y cuidado de la salud de las personas, los grupos y las comunidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica la metodología científica en el planteamiento y solución de problemas de salud en los ámbitos político, social administrativo y tecno-científico. - Gestiona de manera oportuna y crítica información y conocimiento relevante para el direccionamiento de políticas, planes y proyectos en beneficio de las poblaciones. - Identifica y aplica críticamente los resultados de experiencias e investigaciones relevantes para la toma de decisiones acordes con las situaciones en las que participa. - Propone procesos de investigación que promuevan la solución de problemas de salud y los problemas de la profesión para facilitar la generación e intercambio de información científica. - Participa en equipos interdisciplinarios de investigación para la caracterización y solución de problemas de salud. - Participa en el diseño e implementación de sistemas de información con base en referentes nacionales e internacionales. - Realiza investigación acorde con los requerimientos establecidos y siguiendo los principios bio-éticos, legales y metodológicos establecidos. - Asegura la apropiación social de los resultados de la investigación en el contexto disciplinar. - Participa en redes de gestión del conocimiento disciplinar, interdisciplinar en el ámbito local, regional y nacional en torno a la salud humana y su contexto. - Integra la investigación al quehacer profesional aportando nuevos conocimientos en aspectos básicos epidemiológicos, clínicos, ambientales, culturales, ecológicos, sociales y de sistemas de salud.

		<ul style="list-style-type: none"> - Promueve la colaboración interprofesional e interdisciplinaria a nivel local, nacional e internacional. - Garantiza la protección de los derechos de autor, así como la confidencialidad e integridad de la información recolectada en los procesos de investigación. - Promueve los servicios de salud basados en la evidencia y la generación de políticas de ciencia y tecnología requeridas y adecuadas para desarrollar y fortalecer los servicios de salud accesibles, de calidad y costo efectivos.
Educación	Apoyar el fortalecimiento del equipo de salud mediante la utilización de estrategias pedagógicas, con criterios de pertinencia y calidad, orientados a mejorar su desempeño y desarrollo profesional.	<ul style="list-style-type: none"> - Procura su actualización permanente y la del equipo a su cargo, en respuesta a las necesidades en salud de la población y de acuerdo con los preceptos éticos y legales. - Promueve en la comunidad educativa el equilibrio entre los requerimientos de la sociedad y el sector, con las propuestas de formación básica y continua del THS. - Posibilita el intercambio de experiencias y transferencia de conocimiento, según criterios pedagógicos, alcance y ámbito de competencia del THS. - Propicia espacios de aprendizaje con enfoque problémico, para la intervención de situaciones propias de su entorno de desempeño. - Participa en el cumplimiento de objetivos de la relación docencia – servicio para la formación del THS en los diferentes niveles, en favor de la calidad de la prestación de los servicios de salud y educativos. - Hace uso de una segunda lengua que permite su crecimiento intelectual, el acceso cultural y relaciones interpersonales, comerciales y financieras. - Contribuye a la actualización del conocimiento de su equipo de trabajo para mejorar la calidad de la atención de salud.
Educación	Aplicar estrategias pedagógicas para la educación en salud de las personas, familias y comunidad, con criterios de pertinencia y calidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza los principios educativos vigentes y aplica estrategias pedagógicas en la educación en salud de las personas, familias y comunidad, respetando las diferencias multiculturales. - Propone políticas, programas y proyectos de educación que incidan en la modificación de estilos de vida para mantener o recuperar la salud. - Expresa de manera responsable y respetuosa información clara, precisa y veraz en salud, siguiendo criterios de coherencia y cohesión argumentativa.

		<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica de manera efectiva con los individuos, la familia, la comunidad y demás miembros del equipo de salud. - Utiliza efectivamente las habilidades del lenguaje verbal y no verbal requerido y apropiado a la práctica profesional. - Prepara y provee la documentación, de sus usuarios y de sus proyectos de investigación, de acuerdo con los requerimientos legales y dentro de los procedimientos y estándares aceptados.
Relaciones Interpersonales	Establecer relaciones con las personas, familias y comunidad, basadas en el respeto y orientadas al logro de mejores condiciones de salud.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene relaciones respetuosas con usuarios, colegas, profesionales de otras disciplinas y, en general, con las personas con quienes interactúa en su acción profesional. - Establece comunicación asertiva con el individuo, la familia, la comunidad, los colegas, demás profesionales y sociedad en general, para promover el cuidado de la salud, en el marco de su responsabilidad profesional y de acuerdo con las características de la población. ☑ Mantiene relaciones de respeto y de cooperación con todas las personas y ámbitos de desempeño. - Establece relaciones colaborativas con los usuarios de sus servicios profesionales.
Relaciones Interpersonales	Mantener relaciones de cooperación con colegas y profesionales de otras disciplinas, dirigidas a fortalecer el equipo de salud y su acción profesional	<ul style="list-style-type: none"> - Participa activamente y hace contribuciones desde su nivel de competencia profesional a los equipos de trabajo con miembros de su disciplina en el marco del modelo de atención integral en salud. - Busca activamente fortalecer sus competencias en la interacción con sus colegas, cuando reconoce el límite de las mismas. - Respeta el aporte de otras disciplinas en su acción profesional y promueve la autonomía profesional. - Coordina el trabajo en equipos interdisciplinarios, buscando siempre el interés y el beneficio de los usuarios en su acción profesional. - Identifica el aporte particular de otras disciplinas y lo incorpora en su acción profesional - Hace contribuciones desde su nivel de competencia profesional a los equipos de trabajo con miembros de su disciplina y con los equipos de trabajo de otras disciplinas.

B. Anexo: Entrevista semiestructurada del proyecto “Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019”

Antes de comenzar, necesito que por favor me de algunos datos sobre usted, con el fin de conocer las características básicas de los líderes de la Neurología en Colombia.

- Mencione por favor su nombre, edad en años cumplidos y sexo
- ¿En qué ciudad(es) y departamento(s) de Colombia ejerce como neurólogo actualmente?
- ¿Cuántos años lleva ejerciendo la especialidad en Neurología Clínica?
- ¿En cuáles de los siguientes ámbitos ejerce actualmente su especialidad: docencia universitaria, investigación, salud pública, médico asistencial?
- ¿En qué institución(es) se desempeña actualmente?
- ¿En cuáles de los siguientes ámbitos ejerció su especialidad en el pasado: docencia universitaria, investigación, salud pública, médico asistencial?

"En sus orígenes la neurología en Colombia estuvo ligada de cierta manera a la psiquiatría, en algunos aspectos a la medicina interna y en otros a la neurocirugía. Incluso hoy, después de muchas décadas de existencia, la especialidad lucha por mantener su identidad y su independencia." Diego Roselli

Por favor, de su opinión extensamente con respecto a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál considera usted que es la razón de ser del neurólogo clínico? (la misión de la profesión)
- ¿Por qué razones deben existir neurólogos en Colombia? (¿son necesarios? ¿por qué?)
- ¿Qué características deberían definir al profesional de Neurología en Colombia? considere aquellas competencias en los ámbitos humano, científico y técnico. Recuerde que las competencias son las capacidades del profesional para desempeñarse de manera idónea en escenarios reales de salud (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Perfiles y competencias profesionales en salud. 2016. p. 337)
- ¿Qué espera el país de los neurólogos?
- ¿Cuáles son los retos del neurólogo en Colombia?
- ¿Quiere agregar o mencionar algo más?

Por último, ¿conoce usted a alguien con alguna de estas condiciones?:

- Haber participado en la creación de algún programa de Neurología Clínica avalado por el Ministerio de Educación de Colombia.
- Ser o haber sido director de algún programa de Neurología Clínica avalado por el Ministerio de Educación de Colombia.
- Haber sido presidente de la Asociación Colombiana de Neurología (ACN)

C. Anexo: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO *Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019*

Señor(a) paciente. Le estamos invitando a participar del estudio *Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019*, el cual se realiza para optar por el título de Especialista en Neurología Clínica de la Universidad Nacional de Colombia. A continuación se expondrán las condiciones éticas del estudio y el resumen del mismo para que usted pueda decidir si desea participar.

CONDICIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN:

Dentro de las condiciones éticas para este estudio se encuentran las siguientes:

- **Secreto Profesional:** la investigación garantiza el anonimato de los participantes debido a la importancia y respeto a la dignidad y valor del individuo, además el respeto por el derecho a la privacidad. La investigadora se comprometen a no informar en sus publicaciones ninguno de los nombres de los participantes ni otra información que permitiese su identificación.
- **Derecho a la no-participación:** los participantes, al estar informados de la investigación y el procedimiento, tienen plena libertad para abstenerse de responder total o parcialmente las preguntas que le sean formuladas y a prescindir de su colaboración cuando a bien lo consideren.
- **Derecho a la información:** los participantes podrán solicitar la información que consideren necesaria con relación a los propósitos, procedimientos, instrumentos de recopilación de datos y la proyección y/o socialización de la investigación, cuando lo estimen conveniente.
- **Remuneración:** los fines de la presente investigación son eminentemente formativos, académicos y profesionales y no tienen ninguna pretensión económica. Por tal motivo la colaboración de los participantes en ella es totalmente voluntaria.
- **Divulgación:** la devolución de los resultados será presentada por escrito y oralmente a la Universidad Nacional de Colombia para que sean conocidos por la comunidad y posiblemente en publicaciones. No obstante en estos procesos el secreto profesional se mantendrá sin que se pudiera dar lugar al reconocimiento de la identidad.
- **Acompañamiento:** La investigadora contará con el acompañamiento permanente del grupo de docentes del nivel en las diferentes etapas del proceso de investigación, quienes brindarán la asesoría teórica, metodológica y ética pertinente para la realización del trabajo.

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Propósito

El propósito del presente estudio es describir las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia a partir de la entrevista a los líderes de la profesión en Colombia y la documentación existente hasta la fecha sobre los objetivos misionales de la profesión, para contribuir al

fundamento metodológico que orienta la formación de neurólogos en el país y los criterios de regulación del ejercicio de la profesión.

Procedimientos

Se aplicará una entrevista semiestructurada a los líderes de la profesión en la nación, entendidos como aquellos neurólogos que participaron en la creación de algún programa de Especialidad en Neurología Clínica avalado por el Ministerio de Educación de Colombia, o han sido directores de alguno, además de aquellos neurólogos que participaron en la creación de la Asociación Colombiana de Neurología o han sido presidentes de la misma. Por medio de los curriculum en CVLAC, directorios de profesionales y participantes entrevistados, se obtienen los datos para contactar a más profesionales, invitarlos a participar y acordar una cita con la investigadora principal, quien se desplazará a encontrarse con el entrevistado.

Las respuestas de cada entrevista se grabarán en archivo de audio mp3 o mp4 en una grabadora de mano, y posteriormente se transcribirán los datos. Este pool de respuestas se procesará con el programa Atlas T. De dicho procesamiento, se espera obtener los factores comunes que permitan agrupar y sintetizar las respuestas en dominios específicos de actuación y construir así una definición de las competencias del neurólogo en Colombia.

Finalmente, a partir de la descripción de las competencias que conforman el perfil profesional del neurólogo colombiano, se formularán conclusiones y recomendaciones para los programas de formación de posgrado y los ámbitos de actuación del especialista en Neurología Clínica. Dichos resultados se difundirán en el interior de la Universidad Nacional de Colombia y posiblemente fuera de ella.

Riesgos

El proyecto es una investigación de riesgo mínimo para la integridad física y mental (Según la resolución 008430 de 1993), ya que la aplicación de esta encuesta no requiere ninguna intervención sobre su cuerpo ni se pretende alterar su comportamiento y su mentalidad.

Beneficios

Gracias al trabajo reflexivo de los líderes de la Neurología Clínica en Colombia y a la información que brindan, se podrán construir recomendaciones para orientar los procesos educativos y de regulación del ejercicio de la profesión en el país.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

"Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna" Artículo 14, Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia.

Yo _____, identificado con cédula de ciudadanía N° _____ de _____ doy constancia de que se me ha informado con claridad sobre el *Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019*. Entiendo que se me entrevistará sin pretender alterar mi conducta, y los resultados se utilizarán para describir las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia, y así contribuir al fundamento metodológico que orienta la formación de neurólogos en el país. Se omitirá en todo caso mi nombre o cualquier dato que pudiera identificarme cumpliendo con la confidencialidad que exige la ley. Soy consciente de que no recibiré ningún beneficio económico y mi participación es totalmente voluntaria.

Certifico que actúo consciente, libre y voluntariamente como participante de la presente investigación contribuyendo a la fase de recolección de la información. Soy conocedor(a) de la autonomía suficiente que poseo para abstenerme de responder total o parcialmente las preguntas que me sean formuladas y retirarme cuando a bien lo considere y sin necesidad de justificación alguna.

FECHA:

LUGAR:

FIRMA PARTICIPANTE
C.C.

FIRMA DEL TESTIGO
C.C

FIRMA DEL TESTIGO
C.C.

FIRMA DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL
LAURA MARCELA VELÁSQUEZ GAVIRIA
C.C. 1128418497
Residente de Neurología Clínica
Universidad Nacional de Colombia

FIRMA DE LA TUTORA
MIRIAM SAAVEDRA ESTUPIÑÁN
C.C. 41787847
Neuróloga. MSc en Educación Superior
Docente Universidad Nacional de Colombia

D. Anexo: variables de categorización de los participantes del proyecto “Descripción de las competencias profesionales del neurólogo clínico en Colombia 2019”

Participante	Edad	Género	Ciudad	Departamento	Experiencia	Institución	PD	PS	PA	PI	AD	AS	AA	AI
Código	Número de años cumplidos	0: Femenino 1: Masculino	0: Bogotá 1: Medellín 2: Cali 3: Barranquilla 4: Cartagena 5: Bucaramanga 6: Cúcuta 7: Pasto 8: Neiva	0: Bogotá D.C 1: Antioquia 2: Valle del Cauca 3: Atlántico 4: Bolívar 5: Santander 6: Norte de Santander 7: Nariño 8: Huila	Número de años que ha ejercido la especialidad de Neurología Clínica	0: Pública 1: Privada 2: Ambas	1: Sí 2: No	1: Sí 2: No	1: Sí 2: No	1: Sí 2: No	1: Sí 2: No	1: Sí 2: No	1: Sí 2: No	1: Sí 2: No
1	68	1	0	0	35	2	1	1	1	1	1	0	1	1
2	77	1	0	0	43	1	1	0	1	1	1	0	1	1
3	65	1	0	0	32	1	1	1	1	1	0	0	1	0
4	60	1	0	0	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	68	1	0	0	25	0	1	1	1	1	1	0	1	1
6	51	1	0	0	17	1	1	0	1	1	1	0	1	1
7	58	1	0	0	29	1	1	0	1	1	1	0	1	1
8	56	1	0	0	28	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	58	1	0	0	24	2	1	1	1	1	1	1	1	1
10	39	1	2	2	11	1	1	0	1	1	1	0	1	1
11	53	1	0	0	20	1	1	0	1	1	1	0	1	1
12	53	0	1	1	18	2	1	0	1	1	1	0	1	1
13	67	1	1	1	36	0	1	0	1	1	1	0	1	1
14	83	1	1	1	55	2	1	1	1	1	1	0	1	1
15	59	1	1	1	26	2	1	0	1	1	1	0	1	1
16	47	1	1	1	14	1	1	0	1	1	1	0	1	1
17	63	1	3	3	30	1	1	0	1	1	1	0	1	1
18	52	0	3	3	21	2	1	0	1	1	1	0	1	0
19	58	1	8	8	26	0	1	1	1	1	1	0	1	1
20	64	1	4	4	31	0	1	0	1	1	1	0	1	1
21	50	1	7	7	17	1	1	0	1	0	0	0	1	0
22	71	1	5	5	40	0	1	0	1	1	1	0	1	1
23	59	1	6	6	31	2	1	0	1	1	1	0	1	1

Bibliografía

1. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Perfiles y competencias profesionales en salud. El Ministerio; 2016. p. 337.
2. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (ASCOFAME), Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). Neurología Clínica [Internet]. Bogotá: Colombia: ASCOFAME. ICFES.; 2016. p. 6. Available from: <http://ascofame.org.co/web/wp-content/uploads/2016/08/NeuroClinica.pdf>
3. Colombia: Comisión para la Transformación de la Educación Médica en Colombia. Documento de recomendaciones para la transformación de la educación médica en Colombia. Bogotá D.C: Ministerio de la Salud. Ministerio de Educación.; 2017. p. 28.
4. Pradilla A. G, Vesga A. BE, León-Sarmiento FE. Estudio neuroepidemiológico nacional (EPINEURO) colombiano. Rev Panam Salud Pública. 2003;14(2):104–11.
5. Costelloe L, O'Rourke D, Monaghan TS, McCarthy AJ, McCormack R, Kinsella JA, et al. Liaison neurologists facilitate accurate neurological diagnosis and management, resulting in substantial savings in the cost of inpatient care. Ir J Med Sci [Internet]. 2011 Jun 6 [cited 2018 Sep 1];180(2):395–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20821069>
6. McColgan P, Carr AS, McCarron MO. The value of a liaison neurology service in a district general hospital. Postgrad Med J [Internet]. 2011 Mar 1 [cited 2018 Sep 1];87(1025):166–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21186196>
7. Douglas MR, Peake D, Sturman SG, Sivaguru A, Clarke CE, Nicholl DJ. The inpatient neurology consultation service: value and cost. Clin Med [Internet]. 2011 Jun [cited 2018 Sep 1];11(3):215–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21902069>
8. Universidad Nacional de Colombia: Vicerrectoría Académica. Proyecto Educativo Institucional. Bogotá D.C: Universidad Nacional de Colombia; 2015. p. 47.
9. Olle ten Cate. Guía sobre las actividades profesionales confiables. FEM Rev la Fund Educ Médica, ISSN 2014-9832, Vol 20, N° 3, 2017, págs 95-102 [Internet].

- Fundación Privada Educación Médica; 2017 [cited 2019 Aug 23];20(3):95–102. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6024447>
10. Medina MT, Munsat T, Portera-Sánchez A, Durón RM, Becker CA, Holden KR, et al. Developing a neurology training program in Honduras: A joint project of neurologists in Honduras and the World Federation of Neurology. *J Neurol Sci*. 2007;253(1–2):7–17.
 11. Jones LK, Eggers SDZ, Capobianco DJ, Boes CJ. Timing of milestone competency acquisition in neurology residency: What by when? *Neurology* [Internet]. Wolters Kluwer Health, Inc. on behalf of the American Academy of Neurology; 2018 Oct 16 [cited 2019 Aug 23];91(16):748–54. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30217940>
 12. Ocampo Quintero CA. Método de Construcción de Currículos para Formación en Educación Superior a partir de Modelos de Gestión de Conocimiento. Universidad Nacional de Colombia; 2012.
 13. Pinilla-Roa AE. Evaluación de competencias profesionales en salud. *Rev la Fac Med Univ Nac Colomb* [Internet]. 2013 [cited 2019 Sep 21];61(1):53–70. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v61n1/v61n1a08.pdf>
 14. Accreditation Council for Graduate Medical Education. The neurology milestone project. *J Grad Med Educ* [Internet]. Accreditation Council for Graduate Medical Education; 2014 Mar [cited 2019 Aug 23];6(1 Suppl 1):105–15. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24701272>
 15. Rosselli Cock DA, Colombia. Ministerio de Salud. La medicina especializada en Colombia : una aproximación diagnóstica. Ministerio de la Salud; 2000. 224 p.
 16. Facultad de Medicina Universidad de Navarra. Diccionario Espasa de Medicina. Espasa; 1999. 1304 p.
 17. Toro Gonzalez G. Origen y evolución de la neurociencia. *Rev Acad Colomb Cienc*. 2000;XXIV(92):401–15.
 18. Silva Sieger FA. El ejercicio de la neurología en Colombia. *Acta Neurológica Colomb*. 2012;28(4):175–6.
 19. Allegri R f. Chapter 49 Clinical neurology in Latin America. In: *Handbook of clinical neurology* [Internet]. 2009 [cited 2018 Jan 28]. p. 801–14. Available from:

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19892152>
20. Pérez R GE. Historia de la neurología en Colombia. *Acta Neurológica Colomb.* 2009;25(3):101–13.
 21. Vélez van Meerbeke A, Ortíz-Salas P, Uribe Granja M, Prada Gaviria D, Moreno López C. *Decisiones en neurología Tomo 2.* Editorial Universidad del Rosario; 2016.
 22. Roselli Quijano A. Apuntes para la historia de la Neurología en Colombia. *Acta Neurológica Colomb.* 1985;1(1).
 23. Pérez GE. Anotaciones para una historia de *Acta Neurológica Colombiana.* *Acta Neurológica Colomb* [Internet]. Asociación Colombiana de Neurología; 2015 Mar 31 [cited 2018 Jan 28];31(1):113–8. Available from: <http://www.acnweb.org/es/acta-neurologica/volumen-31-2015/159-volumen-31-no-1-enero-marzo-de-2015/1121-comunicacion-breve-anotaciones-para-una-historia-de-acta-neurologica-colombiana.html>
 24. Penfield W. The scope of Neurology. *Arch Surg* [Internet]. American Medical Association; 1929 Apr 1 [cited 2018 Aug 27];18(4):1335. Available from: <http://archsurg.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archsurg.1929.01140130425029>
 25. World Health Organization. *Neurological disorders: public health challenges.* Switzerland; 2006. 218 p.
 26. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. *Análisis de Situación de Salud según regiones Colombia.* El Ministerio; 2013. p. 147.
 27. Rosselli D, Eslava-Cobos J, Calderón C, Menken M. Atención especializada de los trastornos neurológicos en Colombia. *Bol Of Sanit Panam* [Internet]. 1996 [cited 2018 Mar 10];121(5):416–20. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/15424/v121n5p416.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 28. Rosselli D, Calderón C, Sánchez JF, Rodríguez M^aN. Neurología y reforma del sistema de salud en Colombia. *Rev Neurol* [Internet]. 2000;30:118–21. Available from: <https://www.neurologia.com/articulo/99593>
 29. Ramírez-Moreno JM, Ollero-Ortiz A, Gómez-Baquero MJ, Roa-Montero A,

- Constantino Silva AB, Hernández Ramos FJ. Evolución temporal de las interconsultas hospitalarias dirigidas a Neurología en un hospital terciario. Una actividad asistencial en crecimiento. *Neurología* [Internet]. Elsevier Doyma; 2013 Jan 1 [cited 2018 Sep 1];28(1):9–14. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485312000266>
30. Broderick N, Farrell C, Tubridy N. Should we call the neurologist? The value and cost of a growing neurology consultation service. *Irish J Med Sci* (1971 -) [Internet]. 2016 Aug 4 [cited 2018 Sep 1];185(3):611–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26037637>
 31. Rocha H, Monteiro A, Gomes T, Grilo M, Carvalho M. A Neurologist's Hard Day's Work: Impact of Inpatient Neurology Consultation in a Tertiary Hospital. *Acta Med Port* [Internet]. 2016 Jan [cited 2018 Sep 1];29(1):46–51. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26926898>
 32. Medina MT, Munsat T. Neurology education in Latin America and the World Federation of Neurology. *J Neurol Sci*. 2010;298:17–20.
 33. Muñoz Cerón JF. Encuesta colombiana de neurología - 2011. *Acta Neurológica Colomb* [Internet]. 2012 [cited 2018 Mar 10];28(4):180–6. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482012000400003
 34. Aller-Alvarez JS, Quintana M, Santamarina E, Álvarez-Sabín J. Análisis descriptivo de las consultas intrahospitalarias dirigidas a Neurología en un hospital terciario. *Neurología* [Internet]. Elsevier; 2017 Apr [cited 2018 Sep 1];32(3):152–7. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213485315002091>
 35. Schiemann Delgado J. Visión de la neurología colombiana desde el exterior. *Acta Neurológica Colomb*. 2009;25(3):112–3.
 36. Lorenzana Pombo P. El futuro de la neurología en Colombia. *Acta Neurológica Colomb*. 2009;25(3):107–8.
 37. Colombia: Consejo Nacional de Educación Superior. Acuerdo N°3 del 2016 “por medio del cual se adoptan y aprueban los lineamientos de las Especialidades Médicas.” Colombia; 2016 p. 48.
 38. World Federation of Neurology. World Federation of Neurology [Internet]. Tribal

Systems; Available from: <https://www.wfneurology.org>

39. Larson Peltier W. Core Competencies in Neurology Resident Education: A Review and Tips for Implementation. *Neurologist*. 2004;10(2):97–101.
40. Wengraf T. *Qualitative research interviewing : biographic narrative and semi-structured methods*. SAGE; 2001. 398 p.
41. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 008430 de 1993, Octubre 4, por la cual se establecen las normas académicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Santafé de Bogotá, Colombia; 1993.