

Propuesta de Actividades Profesionales Confiabiles para la especialidad de Geriátría

Samuel Eloy Gutiérrez Barreto^{a,†,*}, Verónica Daniela Durán Pérez^{b,‡}, Arturo Avila Avila^{c,§}, Eduardo Sosa Tinoco^{c,Δ}, Jonny Pacheco Pacheco^{c,Φ}, Luis Miguel Gutiérrez Robledo^{d,ℓ}

Facultad de Medicina



Resumen

Introducción: La educación basada en competencias ha sido considerada como una propuesta pedagógica en medicina, en las últimas décadas. En los contextos clínicos se han utilizado las Actividades Profesionales a Confiar (APC) para la aplicación de las competencias. El desarrollo de esta estrategia ha sido implementado en diversas especialidades para mejorar la calidad de la formación médica de posgrado.

Objetivo: describir el proceso de construcción de APROC para la especialidad de Geriátría.

Método: Este estudio utilizó el método mixto secuencial con una fase cualitativa seguida de una fase cuantitativa

de validación. En la primera fase, se realizaron entrevistas a profundidad a médicos geriatras. Posteriormente, se realizó una triangulación con otras fuentes para construir las APROC. En la segunda fase, por medio de la técnica Delphi modificada se realizó consenso de expertos con profesores de la especialidad de geriatría.

Resultados: Se realizó la propuesta de construcción de una APC y se construyeron diez APC para la formación de médicos geriatras, divididas en cuatro años de formación.

Conclusiones: Este es el inicio de una propuesta educativa para profesores y estudiantes de la especialidad de Geriátría en Latinoamérica. Consideramos que es

^aDepartamento de Integración de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Cd. Mx., México.

^bInvestigación y Desarrollo, Departamento de Informática Biomédica, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Cd. Mx., México.

^cDirección de enseñanza y divulgación, Instituto Nacional de Geriátría, Cd. Mx., México.

^dDirección del Instituto Nacional de Geriátría, Cd. Mx., México. ORCID ID:

[†] <https://orcid.org/0000-0003-3598-1358>

[‡] <https://orcid.org/0000-0002-0901-2724>

[§] <https://orcid.org/0000-0002-9584-9730>

^Δ <https://orcid.org/0000-0003-3761-9846>

^Φ <https://orcid.org/0000-0002-8875-8144>

^ℓ <https://orcid.org/0000-0002-9728-6644>

Recibido: 4-marzo-2021. Aceptado: 8-julio-2021.

*Autor para correspondencia: Samuel Eloy Gutiérrez Barreto. Departamento de Integración de Ciencias Médicas, Facultad de Medicina, UNAM, Ave. Universidad 3000, C.U. México, Cd. Mx. 04510. Tel.: (52) 5556243042.

Correo electrónico: samy@gutzba.com

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

necesaria una adaptación al contexto, una vez que se utilice en la práctica clínica. Se ha de continuar el estudio de su implementación para demostrar los efectos de esta propuesta.

Palabras clave: Geriátría; educación basada en competencias; actividades profesionales confiables; técnica Delphi; internado y residencia.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Proposal for Entrustable Professional Activities for the specialty of Geriatrics

Abstract

Introduction: Competency-based education has been considered as a pedagogical proposal in medicine in recent decades. In clinical contexts, Entrustable Professional Activities (EPA) have been used for the application of competencies. The development of this strategy has been implemented in various specialties to improve the quality of postgraduate medical training.

Objective: to describe the construction process of APROC for the specialty of Geriatrics.

Method: This study used the sequential mixed method with a qualitative phase followed by a quantitative validation phase. In the first phase, in-depth interviews were conducted with geriatric physicians. Subsequently, a triangulation was performed with other sources to build the APROC. In the second phase, by means of the modified Delphi technique, a consensus of experts was made with professors of the specialty of geriatrics.

Results: The proposal to build an APC was made and ten EPA were built for the training of geriatric doctors divided into four years of training.

Conclusions: This is the beginning of an educational proposal for teachers and students of the specialty of Geriatrics in Latin America. We believe that an adaptation to the context is necessary once it is used in clinical practice. Further study of its implementation must be continued to demonstrate the effects of this proposal.

Keywords: Geriatrics; competency-based education; reliable professional activities; Delphi Technique; Internship and Residency.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

En 2019, se estimó que el 9% de la población mundial tenía más de 65 años y se espera que esta cifra aumente en los próximos años¹. Esta transición demográfica, entre otras razones, impulsó a la Organización Mundial de la Salud a proponer el Decenio del Envejecimiento Saludable 2020-2030, con esta iniciativa se busca que las personas vivan una vida larga y sana². Una de las estrategias del decenio es alinear los sistemas de salud a las necesidades de las personas mayores, para lo cual es fundamental contar con personal de la salud apropiadamente capacitado².

En 2010, la Comisión Lancet llevó a cabo un análisis de la educación en las profesiones de la salud, con la intención de realizar un rediseño de esta y con ello lograr que los futuros profesionales sean capaces de responder a los retos sociales, tecnológicos y

científicos a partir del desarrollo de competencias³. Por lo tanto, las instituciones educativas deberán contribuir a promover el desarrollo de las competencias necesarias para la atención de la salud de las personas mayores. Consecuentemente, las instituciones educativas deberían contribuir a promover el desarrollo de las competencias para la atención en salud de las personas mayores.

El planteamiento tiene gran relevancia, pues se ha documentado la falta de capacitación del personal de salud sobre cómo prevenir, reconocer y manejar las discapacidades y síndromes geriátricos que se refleja como deficiencias en la calidad del proceso de atención². Por lo tanto, las intervenciones educativas destinadas a reducir esta brecha en capacitación pueden tener un gran impacto en la atención de las personas mayores, esto es relevante debido a que el 80% de los problemas de salud que presen-

tan son evitables o pueden mejorarse mediante la implementación de modelos de atención integral que incluyan acciones de prevención, tratamiento y rehabilitación⁴.

La formación en geriatría es indispensable, desde cuidadores hasta médicos especialistas requieren nociones sobre la atención de las personas mayores para que se alcance una mejor coordinación de los equipos interdisciplinarios de salud. Fortalecer la especialización médica de Geriatría, es esencial, pues sus egresados son quienes brindan atención a las personas con situaciones de salud más complejas⁵.

En el año de 1993, egresaron los primeros médicos especialistas en geriatría en México, que para formarse completaron ocho años de educación de posgrado. La primera mitad de esa etapa formativa cursaban la especialización de medicina interna; y la segunda etapa, en la formación propia de la Geriatría. En el año 2020 se modificó el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para que la formación de un médico geriatra fuera de cuatro años. Esto obligó a reformular el programa de estudios, además se aprovechó este hito en la especialidad para la adopción del enfoque de Educación Basada en Competencias (EBC) para generar congruencia con el pregrado que adoptó este marco hace más de 10 años. Sin embargo, se han reportado retos en la implementación de la EBC en el contexto clínico⁶.

Como respuesta a las dificultades en la implementación de la EBC, en 2005, se crearon las *Entrustable Professional Activities* (EPA), definidas como: unidades de práctica profesional, tareas o responsabilidades confiadas a los estudiantes en su desempeño por haber alcanzado las competencias suficientes para ello⁷. Las EPA se ejecutan de manera independiente, son observables y medibles, tanto en los procesos como en sus resultados^{8,9}. En los países de habla hispana, las EPA fueron traducidas como las *Actividades Profesionales Confiadas* (APROC) o *Actividades Profesionales a Confiar*¹⁰. El enfoque de las APC para llevar a la práctica la EBC ha demostrado algunas ventajas, desde la perspectiva de los estudiantes como autonomía del aprendizaje, avance claro en el desempeño de la competencia y reconocimiento de las capacidades para solicitar

supervisión en sus acciones¹¹. Además, las APC han sido adoptadas por varias instituciones a nivel de pregrado y posgrado en diferentes países latinoamericanos como México, Colombia, Argentina, Perú, Chile, entre otros^{6,12}.

Uno de los pasos principales para introducir las APC en los currículos es su definición, es decir, identificar las tareas llevadas a cabo de manera cotidiana por un profesional de una disciplina específica. En el caso de la especialidad de geriatría, a nivel internacional existen dos propuestas: 1) la *American Geriatrics Society* en conjunto con la *Association of Directors of Geriatric Academic Programs*¹³, y 2) el *Geriatric Medicine Specialty Committee* del *Royal College of Physicians and Surgeons of Canada*¹⁴. Estas propuestas están adaptadas al contexto del sistema de salud de países de altos ingresos. En México se han realizado algunas propuestas del uso de las APC para la formación de pregrado del médico general, pero no para el posgrado en específico en las especializaciones médicas^{15,16}. Además, hasta el conocimiento de los autores no se ha descrito un proceso para la construcción de las APC a nivel posgrado. Las APC pueden favorecer la coherencia entre la enseñanza y la evaluación en el quehacer clínico diario y establecerse como un lenguaje común de lo que es ser un geriatra a nivel Latinoamérica. Por lo ya mencionado, el objetivo de este trabajo es describir el proceso de construcción de las APROC para la especialidad de Geriatría, tomando en cuenta de manera general el contexto internacional y, en particular, el latinoamericano.

MÉTODO

Este estudio se realizó como parte de un proyecto de innovación educativa que incluyó: 1) la revisión de la literatura sobre la formación en Geriatría, cuyos resultados se sintetizaron en la introducción, y 2) la construcción de las APC que utilizó el método mixto secuencial compuesto por dos fases¹⁷.

Fase cualitativa

Se formó un grupo interdisciplinario integrado por tres expertos en geriatría, dos expertos en educación médica y un estudiante de medicina. Este grupo se reunió semanalmente en el Instituto Nacional de Geriatría (INGER), en la Ciudad de México durante

el año 2019. En las primeras dos reuniones, se revisaron los conceptos esenciales de la EBC, así como de las APC. Posteriormente, se analizaron las propuestas estadounidense y canadiense de EPA para Geriátría.

Las reuniones subsecuentes tuvieron como propósito realizar entrevistas a profundidad a los expertos en Geriátría para conocer las actividades mínimas requeridas para formar un médico especialista. Asimismo, se analizaron los lineamientos y recomendaciones para la construcción de las APC, propuestos por Ten Cate y colaboradores, y se homologaron las definiciones de cada elemento mínimo^{18,19}. Para la redacción de las especificaciones de cada APC, se consideró el contexto mexicano y se tomaron en cuenta las propuestas previas^{13,14}. Otros elementos tomados en cuenta para la construcción de las APC fueron: la atención integral e integrada, la atención centrada en las personas, la triada persona-familia-paciente, el contexto comunitario, hospitalario y su transición, la atención preventiva y proactiva, la multimorbilidad y la complejidad. Establecido lo anterior, se realizó el desarrollo de las APC con sus elementos por medio de preguntas estructuradas en un proceso iterativo de revisión.

Fase cuantitativa

Posteriormente, se realizó la evaluación la validación de contenido por medio de la técnica Delphi modificada²⁰. En la validación se invitaron a doce geriatras ajenos al proceso de construcción, pero involucrados en la educación médica del posgrado de la especialidad. Los criterios de selección para que se consideraran expertos fueron: tener al menos 10 años de experiencia en la formación de médicos especialistas en geriatría, pertenecer al comité de la especialidad y ser profesores activos.

Previo a este proceso, se diseñó una rúbrica con tres niveles para evaluar cada APC, este instrumento fue revisado y aprobado por los integrantes del grupo de la fase previa. Se desarrolló el formato digital de esta rúbrica mediante un formulario de Google FormsTM. El día que se llevó a cabo la validación: 1) se entregó a cada participante una carpeta con copias de las APC, desarrolladas en la fase anterior, junto con una tableta con conexión a Internet, 2) se les solicitó que utilizaran la rúbrica en su versión

digital (anexo 1^a) para asentar la validación de cada APC, y agregaran comentarios si lo creían necesario.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

En todas las etapas de la investigación se describió a los participantes el objetivo del estudio y se invitó a participar de forma voluntaria. Se solicitó consentimiento verbal y escrito para su participación. Las autoridades de la universidad y el instituto mostraron su acuerdo y brindaron los permisos respectivos para la realización del estudio.

RESULTADOS

Para la primera fase se consensaron por un lado los elementos mínimos de una APC para su construcción con su especificación:

1. APC General: APROC del último año (cuarto año) de la residencia que engloba a las demás APROC anidadas de los años previos.
2. Título de la APC: Denota la actividad a realizar.
3. Tiempo de logro: Año de la residencia en el que se espera que el médico alcance el nivel de confiabilidad en dicha APC.
4. Especificaciones: Tareas o habilidades que se deben realizar como un proceso para llevar a cabo de forma integral la APC.
5. Requisitos: Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes con los que el estudiante debe contar, previo al desempeño de la actividad.
6. Limitaciones: Situaciones que son un impedimento para realizar la actividad o que sobrepasan la capacidad del estudiante.
7. Nivel de Confiabilidad: Grado de supervisión que se le otorga al estudiante al finalizar la evaluación de la APC, basada en la escala de Chen²¹.
8. Puntos para Evaluar: Elementos específicos de la actividad clínica para mejorar el proceso de atención y que el evaluador debe observar con mayor énfasis.
9. Realimentación: Elementos específicos sobre los cuales el evaluador puede incidir para mejorar el rendimiento del estudiante y que también sirven como guía de estudio para el estudiante.

^a Por favor, contacte al autor para correspondencia si desea consultar los anexos.

Tabla 1. Títulos de APROC para la especialidad de geriatría

1° año	2° año	3° año	4° año
1.1 Aplicar los instrumentos de la valoración geriátrica integral	2.1 Integrar el diagnóstico del estado de salud del adulto mayor	3.1 Elaborar un plan de intervención personalizado integral	4.1 Proporcionar y gestionar atención integrada y centrada en la(s) persona(s)
1.2 Realizar la evaluación y manejo del paciente con enfermedades comunes en la vejez	2.2 Establecer el diagnóstico, manejo y la prevención de el/los síndromes geriátricos	3.2 Brindar atención al paciente con multimorbilidad compleja y disminución de la capacidad funcional	4.2 Brindar atención al paciente con multimorbilidad compleja y pérdida considerable de la capacidad funcional
		3.3 Optimizar el tratamiento farmacológico	4.3 Gestionar una atención terapéutica armonizada

*Descripción de los títulos de las APROC propuestas para la especialidad de Geriatría Dividida por los cuatro años de especialidad.

Tabla 2. Puntuación del consenso de las actividades profesionales confiables

APROC/ Rúbrica	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3
Relevancia de la actividad	2	2	1.75	1.91	2	1.91	2	1.91	2	2
Factibilidad en recursos, tiempo y cotidianeidad	1.8	1.72	1.69	1.72	1.69	1.69	1.87	1.54	1.69	1.69
Viabilidad del tiempo propuesto para su logro	1.75	1.5	1.66	1.75	1.91	1.81	1.91	2	1.91	2
Pertinencia de las especificaciones propuestas	1.75	1.83	1.91	1.91	2	1.72	2	1.91	1.91	2
Número de actividades y contenido, así como pertinencia al grado de formación	1.58	1.91	1.91	1.91	1.96	1.86	1.96	1.86	1.91	2
Grado de observación, cantidad coherencia y congruencia de los puntos a evaluar	1.91	1.83	1.86	1.91	2	1.81	1.94	1.87	1.84	1.81
Pertinencia de las pautas para la realimentación	1.83	1.83	1.75	1.91	1.81	1.72	1.91	1.63	1.81	1.72

*Puntuación del consenso de 12 geriatras externos de 0 a 2.

10. Situaciones que requieren intervención inmediata:
Escenarios previstos en los que existe un riesgo inminente para la salud o la seguridad del paciente, que requieren intervención por parte del evaluador.

Una vez realizado este ejercicio, se consensaron los títulos de las APC que serán el eje rector en la formación de geriatras (**tabla 1**). Estos se diseñaron desde un enfoque acumulativo y progresivo, es decir, cada APC que está en un nivel previo se continuará realizando para mantener y mejorar el nivel de desempeño, y son indispensables para el nivel subsecuente.

En la segunda fase, se encontró que la mayoría de las observaciones puntuaban sin cambios para las APC (**tabla 2**). Para hacer el consenso en la APC se decidió tomar una puntuación arriba de 1.5 (75%),

por lo que se decidió no realizar una segunda ronda de consenso. Se consideró que los comentarios realizados en el proceso de validación eran cambios que se podrían realizar en el contexto específico donde fuesen implementadas. Los comentarios específicos de la validación giraban en torno a incluir el marco legal y la limitación de los recursos en los hospitales, así como construir APC específicas para la mayor especialización de las actividades, por ejemplo, cardiología geriátrica, entre otras.

Al finalizar las dos fases se elaboraron diez APC, en la **tabla 3** se muestra un ejemplo del cuarto año de la especialidad. En los anexos^b se encuentran el resto de las APROC.

^b Por favor, contacte al autor para correspondencia si desea consultar los anexos.

Tabla 3. APROC del cuarto año de la especialidad de geriatría

APROC General	4.3 Gestionar una atención terapéutica armonizada		
Tiempo de logro	Cuarto año de la residencia		
Especificaciones	<p>El residente para desempeñar esta APROC requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el diagnóstico situacional del paciente por medio de la valoración geriátrica integral • Determinar la capacidad intrínseca y funcional de la persona • Identificar la multimorbilidad y los síndromes geriátricos • Identificar y comunicar las necesidades, prioridades y trayectoria de salud de la persona mayor • Optimizar el tratamiento y seguimiento de acuerdo con el grado de capacidad funcional • Adecuar la intensidad terapéutica de acuerdo con las necesidades, metas y acciones definidas con el paciente, familia y equipo multidisciplinario de atención • Fomentar la participación del paciente y su familia • Coordinar la participación del equipo multidisciplinario • Realizar la revisión regular planificada para evaluar la efectividad de la armonización 		
Requisitos	El residente de primer año requiere poseer los siguientes elementos previo a desempeñar esta APROC:		
	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> • Método SMART • Multimorbilidad • Complejidad en medicina geriátrica • Expectativa y calidad de vida • Preferencias y prioridades de salud • Cuidados paliativos y al final de la vida • Directrices anticipadas • Principios de bioética • Dependencia y discapacidad 	Habilidades <ul style="list-style-type: none"> • Integración de la información clínica • Comunicación • Persuasión/negociación • Liderazgo • Coordinación • Trabajo colaborativo • Priorización 	Actitudes <ul style="list-style-type: none"> • Tolerancia • Profesionalismo • Asertividad • Empatía • Perseverancia • Proactividad • Coherencia
Limitaciones	La institución no promueve el trabajo interdisciplinario para armonizar el manejo		
Nivel de confiabilidad	<p>El evaluador asigna el nivel de confiabilidad del residente de acuerdo con los siguientes niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel 1: El residente ejecuta la acción con supervisión directa y proactiva • Nivel 2: El residente ejecuta la acción con supervisión reactiva • Nivel 3: El residente ejecuta la acción de manera independiente, sin supervisión o a distancia con realimentación posterior a la acción • Nivel 4: El residente supervisa y/o instruye a otros colegas con menor experiencia en la acción 		
Puntos para evaluar	<p>Para evaluar esta APROC se corroborará que el residente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamente la armonización terapéutica de acuerdo con los problemas de salud prioritarios, necesidades, metas y acciones • Discuta sus decisiones respecto al plan armonizado • Detenga, inicie o continúe la atención de acuerdo con las prioridades, los beneficios, riesgos potenciales, la carga de la enfermedad y la trayectoria de salud • Explique cómo gestionó o gestionaría las intervenciones con la persona, la familia y el equipo interdisciplinario • Establezca una revisión regular planificada del caso 		
Realimentación	<p>El evaluador durante la realimentación hace énfasis sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación de las prioridades de salud de la persona • La congruencia de las acciones del plan de salud personalizado y la revisión regular planificada con las necesidades y metas • La colaboración del equipo interdisciplinario • La asertividad y efectividad de la atención centrada en la persona 		
Situaciones que requieren intervención inmediata	<ul style="list-style-type: none"> • Mutismo y pasividad del médico residente • Desinterés por las prioridades del paciente • Hostilidad hacia el paciente y la familia • Intervenciones perjudiciales o fútiles al paciente 		

DISCUSIÓN

Se realizó un trabajo de adaptación cultural y contextualización de las APC para la especialidad de Geriatría tomando como referencia las propuestas de Canadá y Estados Unidos^{13,14}. Este artículo propone un cambio en la formación de médicos geriatras, para que el sistema de evaluación y formación por competencias sea utilizado de una forma pragmática y se garantice por medio de niveles de supervisión. La EBC ha tenido la dificultad de implementar un sistema fácil que permita la acreditación y evaluación del personal de salud²². Las APC buscan proveer de una herramienta al docente y el estudiante para que su quehacer clínico sea de alta calidad y de forma estandarizada¹¹.

Las APC que se han desarrollado en Estados Unidos de América (EUA) y Canadá fueron diseñadas acordes con el contexto asistencial de un sistema de salud y una carga de enfermedad propia de países de altos ingresos. En EUA, el Milestone Project describió 24 hitos (niveles de desarrollo) para la especialidad²³, en ese trabajo se tomaron en cuenta las competencias generales como actividades, por ejemplo, el profesionalismo. Estas competencias generales son remarcadas en el pregrado en las propuestas de las APC. A diferencia de esta propuesta donde en cada actividad se incluyen las competencias genéricas aplicadas en cada una de las actividades, con una perspectiva transversal. Esta perspectiva se refiere a que las actividades profesionales se desarrollan con una o más competencias en el ámbito clínico.

En ese mismo país, la propuesta de APC de la *American Geriatrics Society* enuncia 12 actividades¹³, y se distingue de nuestra propuesta porque incluye una actividad orientada a la mejora de la calidad de la atención. Al comparar la metodología, se siguió un proceso similar para la construcción de las APC. No obstante, en la estructura que proponemos, se establece un orden para la supervisión de las actividades, de forma que se tengan metas por año de especialización sin ser limitativo¹⁹.

Por otra parte, en Canadá se describieron once APC centrales, tres elegibles y dos opcionales¹⁴, en contraste con la propuesta presentada en donde solo se describieron las centrales. Asimismo, se observaron diferencias en la estructura general de la descripción de las APC, debido a que en esta propuesta

se siguieron las recomendaciones del documento de Ten Cate para la construcción^{18,19}.

La recomendación más relevante que se siguió durante la elaboración de las APC fue la contextualización con relación al panorama epidemiológico de Latinoamérica, el contexto asistencial y las necesidades de países de medianos y bajos ingresos. Además, los elementos establecidos para la descripción de las APC consideraron apartados adicionales que suponen una utilidad dual para los estudiantes y profesores, como guía de estudio y como un instrumento de evaluación con realimentación para favorecer el aprendizaje permanente y autorregulado. Sin embargo, se quitó la recomendación propuesta de la fecha de expiración si es que no se practica la APC, debido a que están planteadas para el desarrollo de una especialidad médica y no como certificación²⁴. Esta decisión se tomó debido a que aún no hay evidencia de implementación y por lo tanto no se conoce su impacto de uso como proceso de certificación.

La mayoría de las propuestas que integran las APC como medio para la implementación de la EBC, carecen de estudios que presenten evidencia de que una intervención educativa enfocada a la evaluación y realimentación mejoren la calidad de la atención médica y el funcionamiento organizacional de los sistemas de salud²⁵. Por lo anterior, juzgamos necesario continuar con la implementación de esta propuesta para dar certidumbre en el uso de esta metodología. Para finalizar, se puntualiza que este estudio representa una adecuación de las APC en la especialidad de geriatría, de igual forma tiene el potencial de ser utilizado como una herramienta de evaluación formativa y sumativa en la clínica. Una de las limitaciones a considerar es la representatividad que tiene este estudio para el resto de Latinoamérica debido a que su proceso de validación fue representativo únicamente para la UNAM. Además, habrá que implementar esta propuesta para demostrar un cambio en la enseñanza y como fin último en el impacto del paciente.

CONCLUSIONES

Este es el inicio de una propuesta educativa para profesores y estudiantes de la especialidad de Geriatría en Latinoamérica. Consideramos que es necesaria una adaptación al contexto una vez que se utilice

en la práctica clínica. Se ha de continuar el estudio de su implementación para demostrar los efectos de esta propuesta.

CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- SEGB y VDDP: Concepción y diseño del trabajo, recolección y análisis de datos, redacción y revisión final del artículo.
- AAA, JPP, EST y LMGR: recolección y análisis de datos, redacción y revisión final del artículo.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos las observaciones de la Dra. Liz Hamui Sutton y la Dra. Tania Vives Varela. Así como la participación de Rodrigo Brugada de San Jorge.

PRESENTACIONES PREVIAS

Este trabajo se presentó en el marco del Segundo seminario interdisciplinario en investigación sobre envejecimiento 2020.

FINANCIAMIENTO

Ninguno.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe ningún potencial conflicto de intereses. 

REFERENCIAS

1. Banco Mundial. Indicadores. 2021. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>
2. World Health Organisation. Global strategy and action plan on ageing and health. WHO. Geneva, Switzerland; 2017. 1-56 p. Disponible en: <https://bit.ly/3CEW3HS>
3. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: Transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet*. 2010;376(9756):1923-58.
4. Sourdet S, Lafont C, Rolland Y, Nourhashemi F, Andrieu S, Vellas B. Preventable Iatrogenic Disability in Elderly Patients During Hospitalization. *J Am Med Dir Assoc*. 2015;16(8):674-81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011>
5. Gutiérrez Robledo LM, Kershenobich Stalnikowitz D. Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción. 2nd ed. Editorial DG de P y F, editor. Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2015. 352 p. Disponible en: <https://bit.ly/2Zdi7uz>
6. Meyer EG, Chen HC, Uijtdehaage S, Durning SJ, Maggio LA. Scoping Review of Entrustable Professional Activities in Undergraduate Medical Education. *Acad Med*. 2019;94(7):1040-9.
7. Ten Cate O. Entrustability of professional activities and competency-based training. *Med Educ*. 2005;39(12):1176-7.
8. Ten Cate O. Competency Based Medical Training and Evaluation. Definitions and Correlations with Real Clinical Practice. *Rev Argent Cardiol*. 2011;79(5):405-7.
9. Hamui-Sutton A, Varela Ruiz M, Ortiz Montalvo A, Torruco García U. Las actividades profesionales confiables: un paso más en el paradigma de las competencias en educación médica. *Rev la Fac Med UNAM*. 2015;58(5):24-39.
10. Hamui-Sutton A, Durán-Pérez VD, García-Téllez SE, Vives-Varela T, Millán-Hernández M, Gutiérrez-Barreto SE. Avances del Modelo Educativo para Desarrollar Actividades Profesionales Confiables (MEDAPROC)☆. *Educ Médica*. 2018 Sep 1;19(5):294-300. Disponible en: <https://bit.ly/3EHhbz1>
11. Emke AR, Park YS, Srinivasan S, Tekian A. Workplace-Based Assessments Using Pediatric Critical Care Entrustable Professional Activities. *J Grad Med Educ*. 2019;11(4):430-8. Disponible en: <https://www.jgme.org/doi/pdf/10.4300/JGME-D-18-01006.1>
12. Ten Cate O, Graafmans L, Posthumus I, Welink L, van Dijk M. The EPA-based Utrecht undergraduate clinical curriculum: Development and implementation. *Med Teach*. 2018; 0(0):1-8. Disponible en: <https://bit.ly/3nU6mDM>
13. Leipzig RM, Sauvigne K, Granville LJ, Harper GM, Kirk LM, Levine SA, et al. What Is a Geriatrician? American Geriatrics Society and Association of Directors of Geriatric Academic Programs End-of-Training Entrustable Professional Activities for Geriatric Medicine (vol 62, pg 924, 2014). *J Am Geriatr Soc*. 2015 May;63(1):209. Disponible en: <https://bit.ly/3i13Esh>
14. Committee GMS. Entrustable Professional Activity Guide: Geriatric Medicine. Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2018. p. 56. Disponible en: <https://bit.ly/3o3cPMC>
15. Gutiérrez-Barreto SE, Durán-Pérez VD, Flores-Morones F, Esqueda-Núñez RI, Sánchez-Mojica A, Hamui-Sutton A. Importance of context in entrustable professional activities on surgical undergraduate medical education. *AMEE MedEdPublish*. 2018;1-12.
16. Hamui-Sutton A, Monterrosas-Rojas AM, Ortiz-Montalvo A, Flores-Morones F, Torruco-García U, Navarrete-Martínez A, et al. Specific entrustable professional activities for undergraduate medical internships: a method compatible with the academic curriculum. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):143. Disponible en: <https://bit.ly/3ELtRoD>
17. Hamui-Sutton A. Un acercamiento a los métodos mixtos de investigación en educación médica. *Rev Investig en Educ Médica*. 2013;2(8):211-6.
18. Ten Cate O. Nuts and Bolts of Entrustable Professional Activities. *J Grad Med Educ*. 2013 Jun 21;157-8. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s11606-012-2193-3>
19. Kwan J, Crampton R, Mogensen LL, Weaver R, van der Vleuten CPM, Hu WCY. Bridging the gap: a five-stage approach for developing specialty-specific entrustable professional activities. *BMC Med Educ*. 2016;16(117):117. Disponible en: <https://bit.ly/3CGTViy>

20. Varela-Ruiz M, Díaz-Bravo L, García-Durán R. Descripción y usos del método Delphi en investigación del área de la salud. *Investig en Educación Médica*. 2012;1(2):90-5. Disponible en: <https://bit.ly/3ELmnC0>
21. Chen HC, van den Broek WESES, ten Cate O. The Case for Use of Entrustable Professional Activities in Undergraduate Medical Education. *Acad Med*. 2015;90(4):431-6. Disponible en: <https://oce.ovid.com/>
22. Touchie C, Ten Cate O. The promise, perils, problems, and progress of competency-based medical education. *Med Educ*. 2016;50(1):93-100.
23. ACGME. The Geriatric Medicine Milestones Project. Milestone Report. 2015;1-31.
24. Ten Cate O, Taylor DR. The recommended description of an entrustable professional activity: AMEE Guide No. 140. *Med Teach*. 2020;(140).
25. O'Dowd E, Sinéad L, O'connor P, Madden C, Byrne D. A systematic review of 7 years of research on entrustable professional activities in graduate medical education, 2011-2018. *Med Educ*. 2019;53(3):234-49.