

Artículo de Reflexión

TENDENCIAS EN LA FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN ENDOCRINOLOGÍA A NIVEL INTERNACIONAL Y NACIONAL. UNA MIRADA REFLEXIVA A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDOCRINOLOGIA DE LA FUCS

William Rojas García¹
Mario Ernesto Morales Martínez²

RESUMEN

La especialidad de endocrinología es relativamente nueva en el ámbito científico y fue reconocida por asociaciones académicas hace no más de 20 años, aunque se vienen formando especialistas desde hace más de 30 años.

El objetivo del presente trabajo es revisar los aspectos que tienen en común los programas de postgrado de endocrinología en Colombia, compararlos con algunos programas de Latinoamérica y finalmente ver su concordancia con el perfil que se pretende formar como Endocrinólogos con los lineamientos internacionales para formación en esta especialidad. Se hicieron revisiones de 6 programas nacionales, 6 programas latinoamericanos encontrándose similitudes en los planes de estudio, así como, diferencias en los requisitos de ingreso a la especialidad y en los criterios de evaluación, y como hallazgo interesante no se menciona en casi ningún programa el enfoque de formación por competencias. Finalmente se realizó una comparación del programa de endocrinología de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS con los demás programas y se encontraron

¹ Medico U del Rosario, Especialista Medicina Interna Endocrinología y Epidemiología U del Rosario Profesor Asociado FUCS, Jefe Servicio de Endocrinología Hospital de San José, Líder e Investigador principal grupo NeuroendoFucs Colciencias, Fiscal Medico Asociación Colombiana de Endocrinología Vocal Sociedad Latinoamericana de Neuroendocrinología. Especialista Docencia Universitaria FUCS.

² Licenciado en Ciencias Sociales- Universidad Distrital, Especialista en Gerencia de Proyectos Educativos Institucionales- Universidad Distrital, Especialista en Pedagogía- Universidad Pedagógica Nacional, Magister en Desarrollo Educativo y Social- Universidad Pedagógica Nacional- CINDE, Candidato a Doctor en Educación y Sociedad- Universidad De La Salle, Directivo Docente de la planta de Secretaría de Educación Bogotá, Director Núcleo Social, Humanístico y Electivo de la FUCS, Director Especialización Docencia Universitaria de la FUCS.

similitudes en los contenidos pero falta al igual que en todos, el enfoque por competencias; en concordancia con lo anterior se plantean recomendaciones para su mejora.

ABSTRACT.

The endocrinology as a medicine speciality is relatively new in the scientific field. It was recognized by academic associations almost 20 years ago, although specialists have been in formation over more than 30 years. The objective of this study was to review some specific aspects that endocrinology postgraduate programs in Colombia had in common and to compare them with some Latin American programs, with the purpose to finally see their relations with the profile that is intended to form as endocrinologists with the international guidelines for training in this specialty. Six national programs were explored, and six Latin American programs being found similarities in curricula but differences in the requirements to apply the specialty and evaluation criteria, and as interesting finding is not mentioned in almost any program approach to training by competencies. When comparing the program of endocrinology of FUCS with the other programs which is very similar in content but lack as in all the approach by competences.

PALABRAS CLAVES

Especialidad en Endocrinología, competencias en Endocrinología, currículo y programas de Endocrinología.

INTRODUCCION

El presente documento pretende realizar una aproximación a las capacidades que deben adquirir los estudiantes en su formación para la inserción laboral de los egresados del programa de Especialización en Endocrinología de la FUCS. Surge como una necesidad institucional en el marco del proceso de revisión curricular que se adelanta en el programa, y además, pretende aportar elementos conceptuales que permitan fortalecer la definición del objeto de estudio, el perfil profesional, las capacidades y/o competencias y el plan de

estudios, acorde con las tendencias y necesidades mundiales, regionales y nacionales para garantizar un programa pertinente y de calidad.

El contenido del presente documento incluye el contexto histórico de la Especialidad de Endocrinología en donde se menciona el entorno académico en el cual se desarrolló y fortaleció como una subespecialidad de la Medicina Interna. Posteriormente, se revisan los contenidos de la especialidad y como estos han cambiado con el desarrollo de tecnologías nuevas para diagnóstico y tratamiento de las patologías materia de la especialidad. El siguiente aspecto que se trata en el presente documento es la comparación de los programas de Especialización en Endocrinología inicialmente en el ámbito internacional y luego en el ámbito nacional, estableciendo similitudes y diferencias entre los mismos. Con esta recopilación se pasa a comparar o establecer un paralelo del programa de Endocrinología de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud con los anteriores programas, tanto nacionales como internacionales, para luego mostrar la visión que los actores del programa, docentes y residentes, tienen sobre el mismo, buscando fortalezas, debilidades y campos para mejorar el diseño y contenidos del mismo programa. Finalmente se mencionan las sugerencias y recomendaciones que podrán permitir la cualificación curricular del programa de Especialización de Endocrinología de la FUCS.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se realizó mediante una revisión documental, rastreando producción académica publicadas en páginas web de universidades públicas y privadas, las cuales permitieron comparar las nuevas tendencias en la formación académica de programas de Endocrinología, otros documentos se obtuvieron de asociaciones gremiales como la Accreditation Council for Graduate Medical Education (A.C.G.M.E.) la International Society of Endocrinology (I.S.E.) donde se evidenció el estado actual de la especialidad y las nuevas capacidades y competencias a adquirir dentro de la formación. (Bastyr M, Galofre J 2017; Gharib H., Hodgson S, 2006)). Así mismo se tuvieron en cuenta artículos publicados en bases de datos, como Pubmed, Google Scholar, desatendiendo la literatura gris o documentos no publicados.

Los criterios de búsqueda se centraron en educación en endocrinología, curriculum, acreditación, educación en especialidades médicas.

Para el desarrollo de la presente revisión documental se plantearon 4 fases a saber:

1. Fase de diseño.

En esta fase se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son las competencias profesionales del programa de especialización en endocrinología de la FUCS, de acuerdo a las tendencias o exigencias del currículo nacional e internacional ? Así mismo, se estableció como objetivo principal: Identificar en la producción académica de los últimos diez años, el estado actual y las tendencias de formación de la Especialización en Endocrinología a nivel internacional, regional y nacional.

2. Fase de búsqueda de información.

La búsqueda arrojó una total de 21 documentos que fueron leídos y analizados. Se registró la información en tres matrices de revisión documental; en la primera se colocó la recopilación documental general, en la segunda se ubicaron los programas nacionales e internacionales encontrados para su comparación y análisis, y en una tercera se incluyeron el nombre del programa, objetivos, perfil de egresado, plan de estudios, duración, perfil ocupacional y competencias. Posteriormente se registraron los hallazgos de los programas encontrados y analizados y finalmente se realizó un taller con residentes y docentes del programa de Endocrinología de la FUCS en el que se indagó sobre fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del programa, así como, las sugerencias para mejorarlo.

3. Fase de análisis de la información.

El análisis de la información se realizó a partir de las preguntas determinadas por la matriz de revisión documental; estas preguntas indagaban por aspectos relacionados con los objetivos de formación de los programas, el perfil del egresado, el plan de estudios, y la duración del programa y las capacidades a adquirir que contenían los programas

rastreados tanto a nivel nacional como internacional. Se establecieron las características en común, las diferencias y posteriormente se realizó el análisis comparativo con el programa de la FUCS.

4. Fase de construcción del documento.

Finalmente con la información rastreada y analizada, se procedió a la elaboración del documento general con la estructura planteada.

RESULTADOS

CONTEXTO HISTÓRICO DE LA ESPECIALIDAD DE ENDOCRINOLOGIA

La endocrinología como especialidad es un área de la medicina interna relativamente joven. En el mundo la especialización fue reconocida como tal en diferentes épocas, por ejemplo, en Estados Unidos de América (EUA) existe la certificación por la American Board of Internal Medicine desde 1972 pero solo fue hasta 1992 que fué reconocida como una especialidad por la Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME).(Gharib H, 2006;ACGME.org) Pero si analizamos la historia de la endocrinología como la historia de sus contenidos, puede tener más de 500 años, ya que los mismos están ligados al desarrollo del conocimiento médico. El papiro de Ebers que data de hace más de 1000 años menciona un cuadro clínico típico de un paciente con diabetes mellitus descompensada, uno de los objetos de la especialidad, y del mismo modo el descubrimiento de la insulina por Bantig y Best en 1932 abrió un nuevo campo de conocimientos de la hormonoterapia. Otro campo de trabajo de la endocrinología es la patología tiroidea, y la descripción del hipotiroidismo data de 1880 en la Real Sociedad Médica de Londres. El servicio de endocrinología de la Clínica Mayo celebra este año su 50 años y en Colombia los especialistas en Endocrinología llegaron al país formados en Europa y Estados Unidos a mediados del siglo pasado. En nuestro país, el servicio de Endocrinología del Hospital de San José que existe desde 1950 y el servicio de endocrinología del Hospital San Juan de Dios fundado en 1959, fueron los precursores de esta especialidad en el país (Kattah W., Rojas W., 1999)

Ahora bien, resulta sorprendente que, aunque esta especialidad tiene antecedentes importantes, su formalización como un área del conocimiento independiente como una sub especialización de la Medicina Interna ha sido relativamente reciente. Como se mencionó anteriormente, la endocrinología fue reconocida por el Consejo Americano de Especializaciones Medicas solo hasta 1992. La falta de reconocimiento claro de la especialidad ha afectado la intención de los médicos por tomar esta área del conocimiento y en estudios que se han hecho en EU se ha encontrado que el número de graduados de endocrinología ha venido disminuyendo desde 1995 y actualmente se podría decir que hacia el año 2020, si no se toman correctivos adecuados, habrá un déficit de endocrinólogos en EU. Esta misma situación la encontró López M en el análisis del postgrado de Endocrinología de la Universidad Católica de Chile en donde encontró que incluso ciudades de menos de 80.000 habitantes no tiene disponibilidad de un endocrinólogo y gran parte de los endocrinólogos que ejercían en este país no tenían un entrenamiento formal en un programa certificado (Lopez J., Fardella C., 2005) y eran la respuesta del medio académico para suplir esta deficiencia.

CONTENIDOS DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDOCRINOLOGÍA

Los contenidos de los programas de especialización en endocrinología han venido cambiando en la medida en que han aparecido nuevas tecnologías que apoyan el diagnóstico y tratamiento de las patologías materia de la especialidad. De tal forma, existe un contenido central relacionado con la disfunción de las diversas glándulas endocrinas y que por lo tanto está directamente relacionado con el desarrollo de las tecnologías de medición de las hormonas circulantes, por lo que era parte importante de la formación del especialista tener conocimientos en técnicas de radioinmunoensayo. Igualmente, desde el punto de vista de tratamientos, el uso del yodo radiactivo permitió el diagnóstico y tratamiento de algunas enfermedades de la tiroides y de este modo, los conocimientos en medicina nuclear estaban incluidos dentro de la formación del especialista. Con el avance de los métodos de imágenes diagnosticas se debió incluir entonces conocimientos en Resonancia magnética para poder interpretar las imágenes de la regios selar y finalmente en los últimos años, los desarrollos de métodos diagnósticos para enfermedad ósea metabólica han obligado a que el especialista

deba tener conocimientos en densitometría ósea y en ultrasonido para el abordaje diagnóstico y terapéutico en patología tiroidea.

De esta forma vemos que el perfil del especialista ha venido ajustándose a los requerimientos del momento por lo tanto el especialista que se va a formar debe estar actualizándose continuamente en la medida en que los métodos diagnósticos y terapéuticos evolucionen. Actualmente los programas de formación en la especialidad incluyen dentro del pensum los aspectos generales centrales de la especialidad como las patologías generales propias de la endocrinología, y en algunos casos se incluían procedimientos propios del momento en que fueron creados, de tal forma que se incluían test diagnósticos en hipófisis que ya no se hacen pro el avance de las técnicas de laboratorio, igualmente se incluía el entrenamiento en biopsia de tiroides guiados solo pro palpación. Pero las cosas cambian y ahora se deben tener programas que incluyan la formación en interpretación de imágenes por resonancia magnética, entrenamiento en ultrasonido de cuello, interpretación de monitoreo continuo de glucosa, uso de bombas de insulina, interpretación de Densitometrías Oseas, e incluso manejo de medicamentos antes reservados solo para oncólogos. Igualmente dentro de las recomendaciones de la ACGME se incluyen actividades y características definidas en cuanto a capacidades que deben adquirir los médicos en entrenamiento (Ladenson P., Balasubramanyan A., Danoff A., Bashim S., 2014; Rizza R., Vigersky R., Rodbard H et al 2003)

Del mismo modo, no solo ha habido una evolución en el contenido académico de la especialidad, sino que ha habido cambios en los métodos de estudio, ayudas audiovisuales, y más concientización sobre la didáctica y métodos de enseñanza y aprendizaje que deben ser utilizados en la formación de los especialistas. No se concibe actualmente un especialista que no esté familiarizado con el uso de las tecnologías de la información en comunicaciones (TIC), ni el uso de plataformas digitales para la elaboración de historias clínicas o el sencillo uso de un computador para llevar registros, lo que implica automáticamente que deben tener conocimientos mínimos en plataformas como Office o manejo de ambientes virtuales de aprendizaje.

ANALISIS DE LOS PROGRAMAS DE ESPECIALIZACION EN ENDOCRINOLOGIA EN EL AMBITO INTERNACIONAL

Para hacer este análisis se recolectó información disponible en internet de programas de especialización en Latinoamérica, Estados Unidos y Europa, logrando recopilar datos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Hospital Italiano de Buenos Aires, Hospital de Clínicas de la Universidad de Buenos Aires, Universidad de Guayaquil, Universidad Central de Caracas, Universidad Nacional Federico Villareal de Lima y la South Carolina University de Estados Unidos y dentro de estos se trató de evaluar la información respecto a duración del programa, objetivos, plan de estudios, perfil de egreso y perfil ocupacional. En algunos programas se realizó también un análisis de competencias, pero no fue posible poder obtener esta información en todos los programas.

En cuanto a los objetivos del programa, la mayoría de documentos muestran como objetivos el deseo de formar especialistas con un alto bagaje académico que sean capaces de desenvolverse autónomamente como especialistas en el ámbito social con capacidad de mantenerse actualizados con los últimos avances de su área del saber. Algunos programas hacen la aclaración sobre los objetivos puntuales sobre capacidades en investigación que deben adquirir e incluso el programa de la Universidad Central de Caracas hace énfasis sobre el objetivo de formarlos también como docentes que puedan desempeñar actividades de este tipo durante su entrenamiento.

Respecto a la duración del programa y requisitos previos sorprende ver las diferencias que hay en cuanto a los requisitos en el área latinoamericana con respecto a lo encontrado en Estados Unidos. En Latinoamérica es requisito ser médico general y haber certificado dos años de entrenamiento en Medicina Interna, pero no exigen el título de especialista, a diferencia de Estados Unidos en donde para optar por el título de especialista en Endocrinología se debe demostrar la certificación como especialista en Medicina Interna. Sobre la duración de los mismos, en Latinoamérica los programas duran tres años posiblemente por la misma condición de no exigir el título previo de especialista en Medicina Interna y en Estados Unidos el programa está establecido con una duración de dos años.

En el análisis del plan de estudios, se observa que todos los programas tienen como núcleo central el listado de temas que deben ser revisados por el médico en entrenamiento y se describen igualmente las metodologías para la adquisición de los mismos. Todos tienen revisiones de temas por los estudiantes, charlas magistrales por los profesores, reuniones en grupo para club de revistas, reuniones multidisciplinarias con otras especialidades dependiendo del área, como reuniones clínicas de hipófisis, tiroides, obesidad y diabetes. Sorprende que, aunque todos los documentos de los programas revisados no tienen más de 5 años de publicados y por lo tanto de aplicados, ninguno incluye la formación en tecnologías propias de lo que se viene utilizando recientemente en la especialidad. Es decir, ninguno habla sobre entrenamiento en bombas de insulina o densitometría ósea. Solo el programa de la Universidad Católica de Chile incluye dentro de su plan de estudios el entrenamiento en ultrasonido de tiroides y toma de biopsias por punción.

En lo que se refiere al Perfil de egreso todos los documentos son muy similares y se podrían resumir en lo descrito como perfil de egreso por el Hospital Italiano de Buenos Aires: “Aspiramos a la formación de médicos endocrinólogos capaces de ejercer la especialidad con profundo criterio clínico y con formación asistencial intensiva para resolver las patologías de las distintas subespecialidades. El marco y sostén para este desarrollo es el de un elevado nivel de conocimientos científicos y una actitud ética frente a las necesidades del paciente.”

El perfil ocupacional es muy similar al perfil de egreso y en todos se menciona la posibilidad de formar especialistas con un alto nivel científico y ético con capacidades de investigación y como se mencionó anteriormente dentro del perfil ocupacional en la Universidad de Caracas también se menciona la capacidad de ser un docente de la materia.

Finalmente, es conveniente incluir aquí los resultados del estudio hecho por los doctores Bastyr M y Galofre JC, de la Universidad de Navarra quienes hicieron una encuesta internacional entre los miembros de la International Society of Endocrinology investigando los perfiles de los programas en los países miembros. Sus hallazgos son interesantes porque se nota una clara diferencia entre el contenido programático de la especialización entre países de Europa, América y Asia al igual que había diferencias entre los contenidos entre países hispanoparlantes y no hispano parlantes. Por ejemplo, encontraron que en Europa se hace más énfasis en Genética y Biología Molecular y se incluye la formación en densitometría

ósea, mientras que en Estados Unidos se incluye más la formación en ultrasonido de cuello y más técnicas de laboratorio y diagnóstico por imágenes. Igualmente había una clara diferencia entre la formación de países hispanoparlantes en donde los aspectos clínicos son más importantes mientras que en los no hispanoparlantes la importancia es mayor para las ciencias básicas. (Bastyr M, 2017)

ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS ENDOCRINOLOGIA A NIVEL NACIONAL

Para este análisis se trató de recolectar la información de todos los programas de especialización existentes en Colombia, 5 en Bogotá y 2 en Medellín. A excepción del programa de Especialización en endocrinología de la Universidad de Antioquia que es relativamente reciente, ya que no tiene más de 5 años de aprobado, se logró conseguir información sobre los mismos tópicos de los tres programas que son el de la Pontificia Universidad Javeriana, La Universidad Nacional, La Universidad Militar Nueva Granada, La Universidad de Rosario y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Vale la pena comentar que dentro de los programas nacionales los más antiguos son los de la Universidad Militar Nueva Granada y el de Universidad del Rosario, ambos constituidos como programas de especialización 1982 y 1986 respectivamente. .

Del análisis de los requisitos para hacer la especialización en Colombia, a excepción de la Universidad Nacional, es requisito ser especialista en Medicina Interna y todos los programas tiene una duración de dos años. El programa de la universidad Nacional tiene una característica particular y es que tiene dos perfiles, uno para médicos generales con una duración de cuatro años y otro para un médico especialista en medicina interna, similar a los demás programas del país.

Con relación a los objetivos, al igual que en el análisis de los programas internacionales los objetivos en la formación de especialistas en el país son muy similares y le apuestan a formar médicos especialistas con profundos conocimientos de su área, con alto valor ético y con un perfil que les permita llevar procesos de investigación, con formación autocrítica y con un alto sentido social.

Sobre el análisis del plan de estudios se encuentran algunas diferencias tanto de forma cómo de fondo. La universidad Javeriana por ejemplo plantea un programa en el que un residente tiene un núcleo básico y un núcleo de profundización electivo durante su segundo año. La universidad militar hace una clara diferenciación entre materias del eje transversal, y áreas del conocimiento, pero no muestra los contenidos programáticos de cada una de ellas. La universidad del Rosario incluye, de acuerdo a su perfil humanístico, materias propias de este dentro de un núcleo de perfil humanístico en donde también incluye legislación en Salud en Colombia. Una característica común a todos los programas es que incluyen en el segundo año el entrenamiento una rotación en el Instituto Nacional de Cancerología con una duración de 12 semanas y todos incluyen también una formación variable en Endocrinología Pediátrica. La Javeriana también hace explícita la formación en dispositivos de insulina (bombas de insulina) y una rotación específica por Obesidad y trastornos metabólicos. Todos los programas nacionales incluyen una rotación electiva pero solo el programa de la Universidad pontificia Bolivariana de Medellín hace explícito que es en la Universidad de Atlanta, aunque no aclara el tipo de temática que manejan en la misma.

El perfil de egreso y perfil ocupacional de los especialistas formados en Colombia es muy homogéneo en cuanto a los términos descritos de especialista con un alto nivel científico, ético y con capacidades para investigación. Sorprende que ningún programa menciona compromiso social del egresado.

COMPARACION ENTRE LOS HALLAZGOS ANTERIORES Y EL PROGRAMA DE LA FUCS

Desde el punto de vista histórico el servicio de endocrinología del Hospital de San José fue creado en 1950 al llegar al hospital el Dr. Antonio Ucros Cuellar quien monto el consultorio en forma simultánea con el desarrollo del laboratorio de radioinmunoanálisis y fue el segundo servicio de endocrinología de Bogotá luego del servicio del Hospital San Juan de Dios. El programa de Endocrinología como postgrado en el hospital inicialmente fue avalado por la Universidad del Rosario y a partir de 1997 fue avalado por la Fundación Universitaria de Ciencias de la salud. Del mismo han egresado aproximadamente 25 especialistas, su último proceso de registro calificado se realizó en el año 2013 y a partir de dicho documento se realizó el análisis del programa objeto del presente estudio.

Similar a todos los programas del país es requisito que el aspirante sea especialista en Medicina Interna, tiene una duración de dos años distribuidos de forma semestralizada. (Documento Maestro FUCS 2013) No hay grandes diferencias en los contenidos de los núcleos básicos de la especialidad y posiblemente la diferencia radica en la justificación de los mismos. En este programa, las justificaciones de los contenidos de cada semestre se enfocan hacia el nivel de entrenamiento y conocimientos, pero también en el grado de interrelación con otras especialidades. De tal forma que en primer semestre ven los temas que llegan remitidos de medicina interna como obesidad diabetes, lípidos y tiroides; los cuales por su nivel de complejidad dejan de ser objetivo académico y terapéutico del especialista en medicina interna. En segundo semestre ven los temas en donde la endocrinología es la materia esencial, es decir, el contacto con otras especialidades es más de apoyo terapéutico. En tercer semestre, al igual que todos los programas en Colombia se hace la rotación pro el Instituto Nacional de Cancerología y por endocrinología pediátrica y finalmente en el último semestre se revisan los temas en donde la endocrinología debe hacer parte de grupos de manejo multidisciplinario en patologías que requieren este tipo de abordaje de diversas especialidades (Documento Maestro FUCS 2013).

En cuanto al perfil del egresado el programa de la FUCS es el único que hace un énfasis en formar especialistas con un criterio suficiente para el análisis de los manejos desde el punto de vista costo/beneficio e igualmente se menciona la capacidad que tiene el egresado de poder montar un servicio docente asistencial de la especialidad y el manejo de un laboratorio clínico, aunque revisando el contenido del plan de estudios este último aspecto no se ve soportado en forma adecuada. (Documento Maestro FUCS 2013)

CARACTERIZACION DEL PROGRAMA DE ENDOCRINOLOGIA DE LA FUCS CON LOS ACTORES DEL MISMO

Un aspecto importante dentro del análisis de todo el programa es tener en cuenta lo que piensan los actores del mismo, es decir que piensan los docentes y residentes sobre el programa de especialización de Endocrinología de la FUCS. Para tal propósito se realizó un taller en el cual participaron los docentes y residentes actualmente vinculados al servicio y

se les solicitó, previa explicación de los contenidos, que en una matriz tipo DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) hicieran una descripción y comentarios sobre el diseño pedagógico, las prácticas pedagógicas, la gestión en el aula y el seguimiento académico del programa y a partir de esto obtener otra visión de la especialización.

En cuanto a comentarios sobre el diseño curricular, fue casi unánime la opinión que el programa, contenidos y actas de aprendizaje eran claras y se entregaban oportunamente. Del mismo modo, hubo reiteración en la necesidad de incluir rotaciones por neuroimagenes, ultrasonido de tiroides y medicina nuclear.

En lo que se refiere a las prácticas pedagógicas, se comentó la importancia de la modalidad de aprendizaje con práctica docente asistencial con un especialista permanentemente dando docencia. Sobre la estrategia de lugares de rotación y las revisiones de temas diariamente, se evidenció que eran aceptadas como una metodología muy bien aprovechada y utilizable, siendo una debilidad sentida la pérdida de importancia de la reunión de club de revistas y la oportunidad de plantear la necesidad de que todos los especialistas tengan algún grado de formación en docencia ya sea diplomado o especialización; del mismo modo, hubo una propuesta de incluir en una actividad periódica el uso del inglés como lengua para esa reunión.

La gestión en el aula consolidó conceptos sobre la bondad de la revisión diaria de temas hecha por residentes de distintas especialidades, lo que les permite tener una visión médica más integral y no solo de la especialidad. Se sugirió la posibilidad de traer especialistas invitados para áreas de la endocrinología en las que se tengan fortalezas.

Posiblemente, el área con mayores debilidades y oportunidades fue la de seguimiento académico; se mencionó la necesidad de una reunión periódica de autoevaluación y heteroevaluación de los residentes y de los contenidos vistos, y sorprendentemente se plantea la solicitud de un examen escrito semestral que pueda servir como eje para hacer los procesos anteriores.

DISCUSIÓN

Una vez que se revisaron los documentos se encontró que desde el punto de vista de un currículo completo, con todo lo que implica este concepto, el documento guía que se debe seguir es el protocolo de requisitos para la especialización en Endocrinología Diabetes y Metabolismo de la ACGME. (Gharib H, 2006) En este documento guía, se plantean desde las competencias que debe adquirir un especialista en el área, hasta los temas de instalaciones, requisitos de docentes instalaciones y evaluaciones que debe tener el programa. Dentro del plan de formación incluye también la necesidad de brindar al estudiante formación en manejo de nuevas tecnologías pero es prudente en el tiempo en que dichas exigencias deben ser cumplidas por todos los programas (Gharib H., 2006) Es de anotar un aspecto importante en la revisión documental y es que aunque se propone, según la ACGME, el concepto de competencias, ningún programa de los revisados analiza o incluye este aspecto dentro del plan de estudios o dentro del currículo en general. Ladenson, promotor de una asociación de jefes de programa de endocrinología en EU plantea en su artículo (Ladenson P., 2014) la necesidad de incluir dentro de los programas las evaluaciones y procesos basados en las competencias que para el caso de subespecialistas deberían ser:

1. Capacidad para manejar de forma adecuada a un paciente.
2. Capacidad para aplicar el conocimiento médico.
3. Capacidad para aprender de la práctica clínica.
4. Capacidad para aplicar habilidades interpersonales y comunicación
5. Profesionalismo y
6. Conciencia para manejarse óptimamente dentro de los sistemas de salud y usar de manera adecuada los recursos.

Estos puntos no son tratados en ninguno de los programas latinoamericanos revisados. (Gharib H, 2006; Rizza P 2003) El desarrollo y elaboración del aprendizaje por competencias debe partir del entendimiento de los procesos en los que los estudiantes adquieren sus conocimientos para según sea la situación poder implementar estas competencias para desarrollarlas y evaluar su adquisición en los graduados. (Rizza R., 2003; Nolla-Domenjo

M., Gual A., Pallarés L. et al 2015; Diaz-Plasencia J., Diaz-Reyna J., Valencia-Mariñas H. et al 2016; Borracci R., Manente D., Tamini S. et al, 2016)

Otro aspecto común a todos los programas es la inclusión del sistema de créditos, aunque no hay uniformidad o estándar de cantidad de créditos mínimo o máximo para el programa y dado que este sistema está constantemente en evolución su aplicación es muy variable (Aparicio A., Willis C, 2005).

Un aspecto notorio en la revisión de los programas en Colombia fue la ausencia de acuerdo en cuanto al nombre de la especialidad. Mientras en Bogotá su denominación es especialista en Endocrinología, en Medellín el título es especialista en Endocrinología Diabetes y Metabolismo. Desde el punto de vista puramente nominal no hay ninguna diferencia, pero en los procesos administrativos si puede haber inconvenientes, ya que incluir los términos Diabetes y metabolismo impide la aparición de pseudoespecialistas en diabetes.

Es claro que cuando se realiza un programa para una especialidad el énfasis se hace en el diseño curricular y en las prácticas pedagógicas pero el seguimiento académico no es un tema que se aborde con la misma importancia. En este punto sobre los planes de estudio pueden existir metodologías aplicando las TIC para lograr que los residentes hagan adquisición de conocimientos en forma no presencial mediante una técnica denominada Medio Día Académico, con el cual se pretende que mediante tecnologías virtuales el estudiante revise temas que no se pueden revisar en forma presencia por disponibilidad de tiempo (Wong R. Roberts JM ., 2007)

CONCLUSIONES

Haciendo un análisis reflexivo de lo encontrado , podemos ver que aunque tenemos contenidos programáticos similares a nivel nacional e internacional, el programa de especialización en Endocrinología de la FUCS debe ser complementado y mejorado en aspectos como implementar modelos de evaluación periódicos que permitan a los estudiantes llevar un proceso de metacognición que facilite su autoevaluación y modificación de los métodos de aprendizaje según los resultados obtenidos, fomentar en los especialistas del programa una verdadera formación en docencia universitaria y en

investigación, hacer los ajustes necesarios para poder incluir de manera explícita dentro de los planes de estudio entrenamiento en imágenes diagnósticas, laboratorio clínico y Medicina Nuclear, promover el uso de TIC para facilitar los procesos didácticos y de investigación y dentro del documento maestro se deberán incluir, de manera clara, las competencias propuestas por la ACGME para la formación de especialistas en Endocrinología que son un poco más específicas que lo contenido en el documento e recomendaciones para Endocrinología de ASCOFAME. .

BIBLIOGRAFÍA

Acgme.org. Recuperada 19 May 2017, from http://www.acgme.org/Portals/0/PFAssets/ProgramRequirements/143_endocrinology_diabetes_metabolism_2017-07-01.pdf?ver=2017-04-27-145429-517

Aparicio A., Willis C., The continued evolution of the credits system. JCEHP 2005;25:190-196

Bastyr M., Galofre J., Endocrinology Training Programs in Member Countries of the International Society of Endocrinology: A Pilot Survey Evaluation Comparing Regions and Cultures . Tesis de Grado Universidad de Navarra. Facultad de Medicina Pamplona 2017

Borraci R., Manente D., Tamini S., Dvorkin M., Arribalzaga E., Grancelli H., Galli A., Diferencias en los estilos de aprendizaje desde la escuela primaria hasta el postgrado en Medicina. FEM 2015;18:123-129

Diaz-Plasencia J., Diaz-Reyna J., Valencia-Mariñas H., Yan-Quiroz E., Iglesias-Obando A., Diaz-Villazon M., Importancia de las competencias y utilidad de las actividades de

aprendizaje en el desempeño de los residentes de Medicina Interna . FEM 2016;19(4):193-203

Documento Maestro FUCS. Especialización en Endocrinología F.U.C.S. Renovación Registro Calificado. 2013

Endocrinología - UMNG. (2017). Umng.edu.co. recuperada 19 May 2017, from <http://www.umng.edu.co/web/guest/programas-academicos/facultad-medicina/posgrados/especializaciones-medico-quirurgicas/endocrinologia>

Especialización en Endocrinología - Universidad del Rosario. (2017). Urosario.edu.co. recuperada 19 May 2017, from <http://www.urosario.edu.co/escuela-de-medicina/inicio/especializaciones/Especializaciones-Medico-Quirurgicas/Clinicas-Medicas/Especializacion-en-Endocrinologia/>

Especialización en Endocrinología Universidad Nacional (2017). *Especialidad en Endocrinología. Medicina.bogota.unal.edu.co*. Recuperada 19 May 2017, from <http://medicina.bogota.unal.edu.co/formacion/especialidades-medicas/endocrinologia>

Especialización: Endocrinología / Pontificia Universidad Javeriana. (2017). *Javeriana.edu.co*. Recuperada 19 May 2017, from <http://www.javeriana.edu.co//especializacion-endocrinologia>

Especialización en Endocrinología, Diabetes y Metabolismo del adulto. (2017). *Upb.edu.co*. Recuperada 19 May 2017, from <https://www.upb.edu.co/es/postgrados/especializacion-endocrinologia-diabetes-metabolismo-adulto-medellin>

Especializacion en Endocrinologia. (2017). *Universidad de Buenos Aires*. Recuperada 19 May 2017, from <http://www.uba.ar/posgrados/archivos/ME%20ENDOCRINOLOGIA.pdf>

Carrasco, M. (2017). *Endocrinología - Escuela de Medicina. Medicina.uc.cl*. Recuperada 19 May 2017, from <http://medicina.uc.cl/postgrado/programa-especialidades/endocrinologia>

ENDOCRINOLOGÍA | FUCS. (2017). *Fucsalud.edu.co*. Retrieved 19 May 2017, from <http://www.fucsalud.edu.co/posgrado/sub-medicina-interna/endocrinologia>

Gharib H., Hodgson S., Endocrine University: evolution of a novel educational program. *Endocrine Pract* 2006;12(2):223-226

Kattah W., Rojas W., Endocrinología en el Hospital de San José Universidad del Rosario. En Ucros A., Hernandez E., Acosta S., *Historia de la endocrinología en Colombia Ed Pull Digital* 1999 pags 86-92

Ladenson P., Balasubramanyan A., Danoff A., Bashim S. Defining, assesing and certifying procedural competency in Endocrinology, Diabetes and Metabolism. *J Clin Endocrinol Metab* 2014;99(8):2651-2653

Lopez J., Fardella C., Analisis de un programa universitario de formación de postgrado en Endocrinologia luego de 24 años de inicio. *Rev Med Chile* 2007;135:1202-1208

Nolla-Domenjo M., Gual A., Pallarés L., Patés-Argullós J., Guia para la definición de los perfiles competencias profesionales FEM 2015;18(6):381-386

Rizza R., Vigersky R., Rodbard H., Ladenson P., Young W., Surks M., Kahn R., Hogan P., A model to determine workforce needs for endocrinologist in the United States until 2020. Diabetes Care 2003;26(5):1545-1552

Wong R. Roberts JM. Real time curriculum map for internal medicine residency. BMC Medical Education 2007;7:42