

Escuchando a los actores de un microcurrículo de urgencias de pediatría.

Listening to the actors of a pediatric emergency microcurriculum.

Bibiana Mosquera^{1*} y Ángela Acero-González²

1, Maestría en Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia; bibianamoso@unisabana.edu.co, 0000-0002-5846-0814

2, Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia; angela.acero@unisabana.edu.co, 0000-0002-2307-8033

*Correspondencia: bibianamoso@unisabana.edu.co

Recibido: 7/11/2021; Aceptado: 31/1/2022 ; Publicado: 1/2/2022

Resumen: La búsqueda de calidad en la educación médica es una tendencia. Nosotros nos planteamos la pregunta ¿cuál es la percepción de la rotación de urgencias de la especialidad de pediatría? Y como objetivo general nos propusimos elaborar un diagnóstico del microcurrículo vigente de la rotación de urgencias de Pediatría realizada por los residentes de primer año, a través de la experiencia de las personas involucradas con el mismo. Se diseñó un estudio cualitativo y un muestreo propositivo siguiendo criterios de inclusión y exclusión. Los datos se recolectaron por medio de grupos focales en los que participaron 18 personas (egresados, profesores y residentes). Se verificó la presencia de los criterios de calidad del estudio: credibilidad, confiabilidad, validez, transferabilidad y confirmabilidad. Tras el análisis de los grupos, se encontraron cinco categorías: Gestión curricular; Procesos pedagógicos y Evaluación en el sitio de la rotación; Práctica clínica; Habilidades genéricas, Relaciones interpersonales y bienestar; y Relación universidad – hospital y profesores. Al terminar el estudio se realizó el diagnóstico del microcurrículo vigente a través de la experiencia de sus actores y se encontraron varios componentes del microcurrículo actual compatibles con cada una de esas categorías, lo que facilitará la incorporación al futuro microcurrículo.

Palabras clave: Pediatría, Educación de postgrado en medicina; Medicina de Urgencia Pediátrica; Curriculum

Abstract: The search for quality in medical education is a trend. We ask ourselves the question: what is the perception of the emergency rotation of the specialty of pediatrics? And as a general objective, we set out to develop a diagnosis of the current micro-curriculum of the Pediatric emergency rotation carried out by first-year residents, through the experience of the people involved with it. A qualitative study and purposeful sampling were designed following inclusion and exclusion criteria. The data was collected through focus groups in which 18 people participated (graduates, professors and residents). The presence of the study quality criteria was verified: credibility, reliability, validity, transferability and confirmability. After analyzing the groups, five categories were found: Curriculum management; Pedagogical processes and Evaluation at the rotation site; Clinical practice; Generic skills, Interpersonal relationships and well-being; and Relationship university - hospital and professors. At the end of the study, the current microcurriculum was diagnosed through the experience of its actors and several components of the current microcurriculum were found compatible with each of these categories, which will facilitate incorporation into the future microcurriculum.

Keywords: Pediatrics; Education, Medical, Graduate; Pediatric Emergency Medicine; Curriculum

1. Introducción

La búsqueda de calidad en la educación médica es una tendencia en la actualidad; a pesar de esto, siguen siendo evidentes los inconvenientes que se han reportado por generaciones, que se relacionan en gran parte con la falta de evaluación y actualización curricular y a la parálisis paradigmática de algunos profesores y dirigentes universitarios (1). Un punto de partida para esta actualización es la evaluación de las rotaciones a nivel microcurricular, con la inclusión de todos los implicados, como ya lo vienen haciendo en las grandes universidades a nivel mundial (2). El microcurrículo es el nivel más definido del currículo; parte del plan de estudios y se relaciona con la didáctica. Es el “quehacer diario del profesor” y se desarrolla a partir de los resultados previstos de aprendizaje (3). Debe ser congruente con lo expuesto a nivel macro y mesocurricular y su evaluación permite valorar el nivel alcanzado de lo que se ha planeado en un curso. Esa evaluación debe integrar todos los actores que intervienen y su resultado será insumo para la toma de decisiones en el momento de realizar actualizaciones. Entre los retos que tiene la educación médica está la de fomentar el aprendizaje significativo en los estudiantes (4), fortalecer áreas como la administrativa, investigación, ética y la actualización constante de sus currículos, basados en la evaluación integral y permanente (1, 5).

Dee Fink (6), define el aprendizaje en términos de cambio y para esto propone una taxonomía que describe varias formas en que el aprendizaje puede ser significativo, recopilando varias teorías de aprendizaje de una forma práctica. Las categorías que propone no son jerárquicas, sino más bien complementarias, en donde un tipo de aprendizaje favorece otros y cuando se construyen experiencias de aprendizaje que involucran todas las categorías, el estudiante desarrolla un aprendizaje realmente significativo. Estas categorías son: Conocimiento fundacional, Habilidades, Integración, Dimensión Humana, Cuidado y Aprendiendo a aprender (Figura 1). Esta taxonomía fue la escogida como directriz para el alcance del aprendizaje significativo en la universidad donde se desarrolló el estudio. Específicamente en Pediatría, la rotación de urgencias se considera básica para el posterior desempeño profesional del residente. En Colombia se usa el documento realizado por el ICFES y ASCOFAME (7), donde se describe todo lo relacionado con la residencia, incluidos los contenidos básicos para la formación del pediatra.

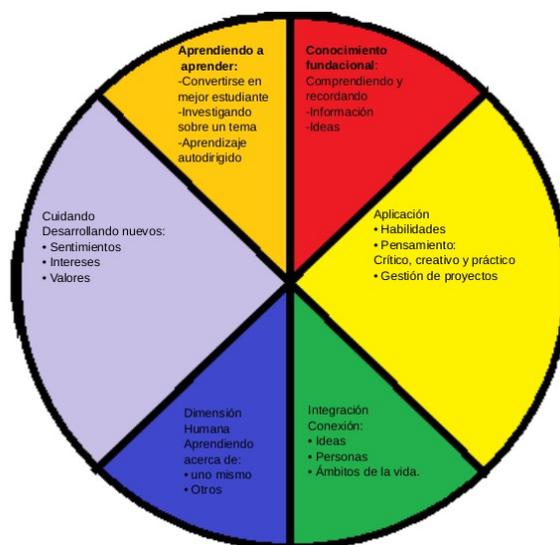


Figura 1. La naturaleza interactiva del aprendizaje significativo. Adaptada de Dee Fink L. Creating significant learning experiences

Con respecto a la evaluación de los microcurrículos de urgencias de pediatría no se encuentran artículos disponibles en la literatura. En general, las recomendaciones del contenido temático son similares en la mayoría de las universidades (7-8). En nuestro país, varias universidades vienen adelantando procesos de reestructuración curricular, con sus respectivos procesos de evaluación. En este marco se desarrolló la presente investigación cuyo objetivo fue realizar un diagnóstico del

microcurrículo vigente de la rotación de urgencias de Pediatría realizada por los residentes de primer año, a través de la experiencia de las personas involucradas con el mismo (residentes, profesores y egresados); y con los objetivos específicos de explorar qué componentes del microcurrículo actual son compatibles con la taxonomía de Fink e identificar las fortalezas y debilidades del microcurrículo de la rotación de urgencias vigente.

2. Métodos

Para responder a la pregunta ¿Cuál es la percepción de los residentes, egresados y docentes de la rotación de urgencias de la especialidad de pediatría? se diseñó una investigación cualitativa, tipo teoría fundamentada, de epistemología constructivista (9). La población consistió en estudiantes que hubieran terminado la rotación de urgencias, egresados y profesores del programa de Pediatría de una misma universidad. Dentro de los criterios de exclusión se encontraban haber repetido la rotación de Urgencias o haber tenido algún tipo de problema disciplinario o ético durante la rotación. Se hizo un muestreo propositivo siguiendo los criterios de inclusión y exclusión. Una vez firmados los consentimientos informados se realizaron tres grupos focales (estudiantes, egresados y residentes), que se fueron analizando hasta evidenciar la saturación de los datos (esto es que los nuevos datos recogidos no aportaban conocimientos diferentes a la investigación general). La evaluación del microcurrículum se realizó entre septiembre y noviembre de 2020 e incluyó la ventana de los últimos cinco años, ya que dentro de los participantes se incluían tanto residentes de segundo y tercer año, como egresados de hasta cinco años y profesores de las dos instituciones donde se ha desarrollado la rotación, quienes han sido docentes de urgencias de los residentes y egresados participantes. Los datos se recolectaron por medio de grupos focales. Estos estuvieron coordinados por la investigadora principal, con acompañamiento de la coinvestigadora. Se realizó por medio de una guía de entrevista semi-estructurada, que incluyó las áreas relevantes según los modelos teóricos elegidos para la presente investigación (Tabla 1).

Tabla 1. Guía de entrevista semi-estructurada.

| Preguntas para Residentes y Egresados. |
|---|
| Pregunta de apertura: ¿Cuál es su concepto/qué opinión le dejó su rotación de urgencias? 1. CONOCIMIENTO FUNDACIONAL: ¿Cuáles de los temas clínicos revisados durante la rotación se destacaron por su utilidad durante su desempeño posterior? ¿Cómo se revisaron esos temas? ¿Cuáles estrategias pedagógicas fueron las que más lo impactaron durante su aprendizaje en urgencias? 2. APLICACIÓN: Describa un día de rotación: Recuerde cómo fue evolucionando la correlación clínica, la interpretación de laboratorios. ¿Cómo se desarrolló el trabajo en equipo con otras disciplinas, con los subespecialistas, con sus profesores y con sus compañeros? ¿Qué habilidades desarrolló durante la rotación? ¿Cuáles procedimientos tuvo la oportunidad de aprender durante la rotación? ¿Pudo practicarlos en varias ocasiones? ¿Cuáles habilidades administrativas desarrollaron en urgencias? ¿Cuáles proyectos complejos se han emprendido durante la rotación? ¿Cuáles han propuesto? ¿Cuáles considera que deberían ser las más importantes para aprender en la rotación? ¿Cree que la rotación de urgencias se debe desarrollar en cuál nivel de atención (primer, segundo o tercer nivel), ¿por qué? |
| Preguntas para Docentes. |
| Pregunta de apertura: ¿Qué opinión tiene sobre la rotación actual de Urgencias? <ul style="list-style-type: none"> • Integración, Dimensión Humana y Cuidado: Describa cómo son las relaciones con el personal de otras áreas, con sus compañeros, con residentes de otras universidades, con otros profesores y con los pacientes. ¿Qué actividades de autocuidado y cuidado de los demás se cultivan durante la rotación? ¿Cuáles valores son los que debe tener un residente en la rotación? ¿Cuáles son las prioridades que observa que tiene durante la rotación? <ul style="list-style-type: none"> • Aprender a aprender: |

¿Qué factores cree que influyen en la motivación de los residentes?
¿Qué factores considera que motivan a los docentes para mejorar cada día su práctica?
¿Cómo es la evaluación realizada durante la rotación?

Las sesiones se grabaron en audio y vídeo, previa autorización de los participantes. Dado el contexto de pandemia, los grupos se realizaron por medio de plataformas virtuales, Google Meet® y Microsoft Teams®. Se tomaron notas de campo y posteriormente se realizó la transcripción verbatim. El análisis de datos incluyó las notas de campo, las transcripciones y los datos analíticos. A través de todo el proceso, la investigadora tuvo presente la pregunta y los objetivos de la investigación, lo que permitió ir encontrando y dando sentido a los datos y responder así la pregunta de la investigación. Se realizó una revisión de los audios, videos y notas de campo y posteriormente una lectura repetida y minuciosa de cada una de las transcripciones hasta la emergencia de los códigos. Este proceso de codificación se realizó de forma inductiva, partiendo de la realización de una codificación abierta, línea a línea y posteriormente la organización de estos datos por categorías conceptuales, elaborando así unas categorías iniciales; Se hizo un proceso comparativo constante, inicialmente entre los códigos del mismo grupo focal. Tras el análisis del segundo y tercer grupo se continuó un proceso iterativo de codificación línea a línea, categorización y contraste con las categorías iniciales de los otros grupos focales hasta encontrar categorías más estables, en ocasiones unas absorbiendo a otras, cambiando de nombre o identificando subcategorías, realizando de esta forma la codificación axial. Durante la codificación del primer y segundo grupo fueron surgiendo preguntas basadas en los datos, que posteriormente se hicieron a los futuros participantes de los grupos para ir facilitando el desarrollo de comprensión del fenómeno, en este caso, la rotación de urgencias. Por último, se realizó la codificación selectiva, en donde se integraron las categorías encontradas, pasando de 33 categorías a 5, reduciendo así los conceptos encontrados y delimitando así la comprensión del fenómeno de estudio (9). Al concluir el análisis del tercer grupo focal se constató que los datos recolectados siguieron consolidando las categorías, pero no aportando diferencias significativas a las mismas ni a su conceptualización, por lo que se consideró que se alcanzó la saturación teórica.

Esta investigación garantizó los criterios de calidad de credibilidad (se realizó una descripción detallada de las características de la investigación y de todos los métodos; se realizó triangulación de fuentes, al realizar grupos focales con diferentes actores en este caso con residentes, egresados y docentes sobre la rotación de urgencias), confiabilidad (se maximizó con la participación de los investigadores en todo el proceso de investigación, la discusión académica constante durante el proceso de recolección de los datos y el análisis e interpretación de los resultados), validez (se realizó triangulación del análisis, es decir, dos investigadores diferentes analizaron los datos de forma paralela), transferibilidad (se realizaron descripciones detalladas del diseño y análisis del estudio, junto con la referencia a la literatura para ayudar a otros investigadores a evaluar si el estudio puede reproducirse en su propio entorno o si los resultados pueden transferirse a su entorno) y confirmabilidad (ya que estudio tiene la posibilidad de ser trazado en cada uno de sus momentos, obteniendo los mismos resultados, por lo que se ha descrito tanto el contexto como el criterio de selección de los participantes, se han grabado los grupos en audio y video, se realizó una transcripción verbatim y se tuvieron en cuenta los diferentes contextos en donde se realizaron). Además, se rigió por lo principios establecidos en la Declaración de Helsinki (12), se consideró sin riesgo (13) y fue presentada y aprobada por la Subcomisión de Investigación y de integridad ética de la Universidad.

3. Resultados

Participaron en total 18 personas, divididas en tres grupos focales, 8 egresados, 4 profesores y 6 residentes. El 72% de los participantes fueron del sexo femenino. Tras el análisis de los grupos focales, se definieron cinco categorías, descritas a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2. Categorías y subcategorías.

| Categoría | Subcategoría |
|---|---|
| Gestión curricular | <ul style="list-style-type: none"> Equilibrio asistencia/academia Estructura y planificación de la rotación |
| Procesos pedagógicos y evaluación en el sitio de rotación | <ul style="list-style-type: none"> Estrategias pedagógicas Evaluación |
| Práctica clínica | <ul style="list-style-type: none"> Sitios de práctica Actividades Objetivos de la rotación |
| Habilidades genéricas y bienestar | <ul style="list-style-type: none"> Habilidades Bienestar |
| Relación Universidad-Hospital - Profesores | <ul style="list-style-type: none"> Profesores Relación Universidad-Profesores |

3.1. Gestión curricular:

La rotación es considerada básica en el desempeño profesional. Se resaltó la importancia del equilibrio entre la carga asistencial y la académica, ya que en ocasiones la sobrecarga limita otras actividades como las investigativas.

“...pero siento que esa rotación en el XX era muy asistencial, poco académica y con muchas responsabilidades como residentes encima, responsabilidades, que viéndolo hoy desde pediatra, pues no nos correspondían (...) en la noche por ejemplo pues el acompañamiento era muy poco en el día estaban pendientes dos doctoras en especial...” GFE Participante 5

Se identificaron factores que afectaron ese equilibrio como el pico epidemiológico de infecciones respiratorias, en donde hubo alta carga asistencial y poca academia. Otro grupo resaltó que las condiciones de pandemia estimularon la academia.

“Digamos que hacemos enriquecer el estudio del paciente pensando en las posibilidades que pudiera tener el caso hipotético de la patología que tiene paciente y sus diferentes posibilidades (...) como no hay tanta cantidad de pacientes, la premura del tiempo no es un obstáculo, sino antes, es enriquecedor...” GFP participante 4

Consideraron que faltaba un coordinador de la rotación. La rotación fue diferente para cada residente, por la percepción de menor compromiso de algunos docentes y la frecuente rotación de instructores, entre otros factores. Algunos grupos percibieron una estructura clara de la programación académica, pero para la mayoría los temas iban surgiendo durante el transcurso de la rotación, propuestos por los estudiantes y sin objetivos definidos.

“...entonces ella nos decía qué temas ustedes consideran que son importantes para ustedes y ahí los íbamos revisando...” GFR, participante 5.

3.2. Procesos pedagógicos y evaluación en el sitio de la rotación:

Las estrategias pedagógicas más usadas son las presentaciones, revisiones de casos teóricos, revisiones de tema previamente preparados durante la revista y las que surgen durante la consulta. Para algunos residentes, la metodología usada fue muy buena, pero para otros la virtualidad disminuyó la calidad de las revisiones, pues se distraían fácilmente, lo que dejaba dudas sin resolver.

“...las revisiones fueron virtuales, digamos que eso afectó mucho, en lo personal, como la concentración a la hora de revisar los temas, de participar, de resolver las dudas; muchas cosas, siento que quedaron como “en el aire” en esa parte”. GFR, participante 1.

Para algunos residentes esta forma de revisión significaba una sobrecarga cognitiva, sin dejar un aprendizaje significativo en ellos y las correcciones recibidas implicaron revisar más literatura.

“Las presentaciones con él no bajaban de 100, 110 diapositivas; eran revisiones donde nos gastábamos dos o tres sesiones, cada una de una hora para poder revisar un mismo tema...” GFR, participante 3

Los participantes destacaron en general la evaluación no estructurada, no programada y las notas subjetivas; sin embargo, hubo un grupo que recibió una evaluación permanente, formativa, individualizada, con evaluación diagnóstica y retroalimentación; Esas actividades fueron estimulantes y motivadoras para los participantes. Por ser residentes de primer año, la evaluación estuvo enfocada en el diagnóstico y abordaje inicial de los casos.

“También nos envió un examen previo al inicio de rotación, entonces eran 30 preguntas, donde nos dijo: por favor, contéstelas a conciencia, sin revisar nada, sin tener nada y me lo envían...” GFR participante 3

3.3. *Práctica clínica.*

En cuanto a los aspectos estructurales de la práctica clínica se encontraron como fortalezas los sitios de rotación: Instituciones de tercer nivel, con gran población que ofrece patologías variadas, múltiples subespecialidades y la mayoría de las unidades especiales, con sus diferentes áreas de práctica: triage, consulta, observación, entre otros. Se describieron los servicios con una buena distribución, lo que facilita la atención de los pacientes. Sin embargo, un grupo destacó que las camas de observación están asignadas por universidades, por lo que no todos los residentes tuvieron las mismas oportunidades de aprendizaje.

“...Todo paciente interesante, o sea que llegue a tener una patología que tenga cierta complejidad va de una vez para las camas “de otra universidad” (...) el servicio de XX está dividido de la siguiente manera: reanimación y las primeras 10 camas de observación son de la “otra universidad”. Y de la cama 11 en adelante, que puede llegar hasta la 80, es del resto de universidades”. GFR, participante 3

La ausencia de guías de práctica médica o su poca implementación, fueron importantes en el desarrollo de los turnos, pues hubo discrepancias en cuanto a los manejos de pacientes por parte de docentes y confusiones entre los residentes.

“...un pediatra llegaba y decía, vamos a ponerle estas nebulizaciones a un paciente. Y al otro día, el otro que recibía turno le quitaba todo y le cambiaba. Y regañaban al residente, por lo que había hecho el anterior.” GFE, participante 2

En cuanto a las habilidades que debe fortalecer un residente que rota por urgencias hubo acuerdo: liderazgo, autonomía, resolutivez, trabajo en equipo, buena comunicación, adecuado manejo del paciente y su familia, con respeto y ética, entre otras; mientras que en los procedimientos hubo menos claridad, ya que para algunos el objetivo de esta rotación debe ser aprender qué procedimiento necesita el paciente y para otros, es llegar a realizarlo. Entre estos están las punciones lumbares, intubación orotraqueal y la punción intraósea. Hubo acuerdo en incluir simulaciones.

“En el escenario del R1 generalmente estamos más relacionados con que el residente, analice y defina qué paciente tiene que intubarse, qué paciente tiene que hacerse una punción lumbar” GFP, participante 2

Las habilidades administrativas se basaron en el trabajo en equipo, con el residente como líder de ese grupo. Incluían el ingreso del paciente, el conocimiento de procesos como hospitalización, remisión, contrarremisión, formulación, solicitud de paraclínicos, interconsultas y egreso del paciente, entre otros. Algunos turnos estuvieron supervisados y otros no; Dependía mucho del

personal asistencial disponible. Estos turnos son cinco o seis por mes, de doce horas, con posturno compensatorio y algunas veces también preturno.

“...En las noches los turnos si eran pues, ir allá a trabajar; nadie estaba pendiente de lo que tu hacías, nadie te revisaba, ellos se iban a dormir, y te dejaban solo...” GFE, participante 3

3.4. *Habilidades genéricas, relaciones interpersonales y bienestar:*

Las habilidades genéricas que debe tener un residente de urgencias desde la mirada de los participantes son: autonomía, decisión, docencia, empatía, compasión, compromiso, paciencia, seguridad, compañerismo y solidaridad. Las actividades de bienestar y autocuidado no son bien vistas por los docentes y resultaron inversamente proporcionales a la carga asistencial, aunque respetan el posturno. La regla es que la dedicación del residente debe ser exclusiva.

“...algo que fue horrible en esa rotación y es que cuando era la hora de almorzar o de desayunar, o de algo, no había permiso. Un día una de las Doctoras me dijo que, para, para eso tenía que llevar maní en el bolsillo porque en pico respiratorio allá nunca nadie comía.” GFE, participante 5

Algunos declararon que fue un período de crisis (por la poca supervisión, revistas punitivas, ambiente laboral hostil, clima de aprendizaje adverso), mientras otros gozaron de un ambiente cálido y respetuoso, con profesores con liderazgo transformador, interesados en el aprendizaje, que se convirtieron en verdaderos modelos a seguir y que los motivaron a adquirir conocimientos para ofrecer mejor atención. Para todos, el compromiso con los pacientes fue un factor importante de motivación.

“... como que se motiva a estudiar: la complejidad de los pacientes que llegan allá y las patologías también con las que llegan, son cosas que uno no ha revisado en otros lados, que no ve en otros lugares y eso también es importante”. GFR, participante 3

3.5. *Relación Universidad – Hospital y profesores*

Se observaron diferentes grados de motivación en los profesores; algunos mostraron respeto, colegaje, disposición con la docencia, retroalimentación y acompañamiento a los estudiantes, pero otros no.

“...en realidad, en “el sitio de práctica” todos son muy dispuestos, como que todos tienen ese, ese gen de la enseñanza, en realidad, todos!” GFR, participante 6

En general los profesores percibieron un acercamiento discreto de la Universidad, solicitando tener una relación más directa con ella, con reconocimientos económicos e institucionales, lo que sería motivador para los profesores y aumentaría su compromiso con la Institución.

Los participantes al final de cada grupo focal proponen: 1. La designación de un docente que lidere la rotación. 2. Que se desarrolle en un hospital de tercer nivel. 3. Tener un hospital base de la Universidad. 4. Establecer objetivos diferenciales de acuerdo con el nivel de conocimientos de estudiantes, internos y residentes. 5. Establecer el uso de guías de práctica. 6. Incluir otro período de rotación en tercer año, con competencias de mayor complejidad.

4. **Discusión**

Durante la presente investigación se encontraron cinco categorías (tabla 2) que responden a la evaluación del microcurrículo; en ellas se evidencia la importancia para los participantes de hacer una buena rotación de urgencias, que en Colombia está regulada por el ICFES-ASCOFAME (7). Al contrastar los resultados con la Taxonomía de Dee Fink, se encuentra que se correlacionan en múltiples puntos, como se observa en la Figura 2.

En cuanto al conocimiento fundacional como la primera categoría de De Fink, se encuentra en esta investigación un desbalance entre la carga académica y asistencial, un hallazgo de otras investigaciones (14), y que pone de relieve como el exceso de información limita el aprendizaje, lo que ha sido abordado en la teoría de la carga cognitiva de Sweller (15). En contraste, los escenarios de mucha práctica con poca o ninguna supervisión podrían aumentar la posibilidad de que los residentes cometan errores médicos tales como iatrogenia, malpraxis, impericia o imprudencia como se ha reportado en otros estudios (16). Adicionalmente, se pone en evidencia el importante papel de la evaluación y supervisión centrada en el estudiante y su grado de competencias; Sobre este punto, Ten Cate propone ejercer diferentes grados de supervisión en los currículos desarrollados en los sitios de trabajo (6, 17).

| CONOCIMIENTO FUNDAMENTAL | APLICACIONES | INTEGRACIÓN Y DIMENSIÓN HUMANA | CUIDADO | APRENDIENDO A APRENDER |
|--|---|---|--|---|
| Procesos pedagógicos y Evaluación en el sitio de la rotación | Práctica clínica Desarrollo de las habilidades genéricas, relaciones interpersonales y bienestar | Desarrollo de las habilidades genéricas, relaciones interpersonales y bienestar | Relación universidad - hospital y Profesores | Relación con todas las categorías de estudio. |

Figura 2. Relación entre las categorías encontradas en el estudio y las de la Taxonomía de Dee Fink.

La rotación fue calificada de heterogénea por múltiples factores como la cantidad y variedad de pacientes de la que disponen, lo que en pandemia tuvo un efecto negativo; esto está bien establecido desde las teorías del aprendizaje experiencial, y recogido por Dee Fink en su propuesta, siendo el contacto directo con los pacientes fundamental para el aprendizaje (18); También se encontró que las habilidades desarrolladas dependen de la patología de los pacientes que consultan, por lo que algunos residentes no alcanzan a desarrollar todas las habilidades prácticas propuestas en el syllabus. Para mitigar esta situación, reportada a nivel mundial, se recomienda diseñar estrategias en áreas como el hospital simulado y capacitación de profesores en ambientes virtuales de aprendizajes entre otras (19-20).

A pesar de que el contenido temático que se propone para el microcurrículo de urgencias es similar en las diferentes instituciones, muchos de los participantes no lo conocían. Los procedimientos de urgencias tampoco estaban especificados en los documentos disponibles en los Hospitales de práctica. Para fortalecer el “Conocimiento fundamental” que propone Dee Fink, en la construcción del microcurrículo se deben tener en cuenta las recomendaciones dadas por instituciones y normativas nacionales e internacionales (7-8), incluir en su elaboración las recomendaciones dadas por los actores de la rotación y que esta construcción sea guiada por propuestas como la de Dee Fink para la creación de cursos con enfoque en aprendizajes significativos para los estudiantes (21). En esa propuesta se debe fortalecer la gerencia de la rotación y trabajar en el diseño de la instrucción, dedicando tiempo a la planeación curricular; Esta dificultad se ha encontrado en otros estudios y para superarla se propone la capacitación del personal en educación médica (20, 22). Entre los componentes de ese microcurrículo, se debe prestar atención a las actividades de investigación y gestión administrativa, sectores deficientes en varios de los reportes encontrados en la literatura (5, 22-23).

En cuanto a la categoría de Aplicaciones de Dee Fink, en esta rotación se fomentan las habilidades comunicativas con los pacientes y la familia (24) y se desarrolla el razonamiento clínico;

Se corroboró que los residentes aplicaron de diferentes formas el conocimiento teórico adquirido previamente. Este aprendizaje se hace muchas veces de forma tácita, más no estructurada, bajo la supervisión de los docentes y siempre dentro del grupo de trabajo de la rotación, como lo determinan las teorías sociales constructivistas del aprendizaje experiencial (18, 25). Los espacios físicos de práctica deben estar alineados con las competencias establecidas en el currículo, para que los residentes puedan desarrollarlas (26).

La Integración descrita por Dee Fink se relacionó con el mantenimiento de buenas relaciones interpersonales y trabajo en equipo para el desarrollo de una buena rotación (23, 24).

En la categoría de Cuidado se encontró que el bienestar del residente pasa a un segundo plano y el tiempo libre del que disponen, se consume preparando los temas que ya tienen asignados y los que van emergiendo cada día. Esto produce sentimientos negativos hacia la rotación por parte del residente, que es explicado por el concepto del "Job crafting" que se refiere a "los cambios proactivos que las personas realizan para balancear sus demandas y recursos en el trabajo, con sus habilidades y recursos personales" (27). Un estudio demostró que a mayor job crafting hay mayor compromiso y motivación por parte de los residentes y viceversa, incluso desarrollando sentimientos de deserción de la residencia (28, 29); Trabajar en mejorar ese balance entre los recursos y las demandas que tiene el residente contribuirá al fortalecimiento de las categorías de integración, cuidado y dimensión humana propuestas por Fink. En esta categoría también cabe la importancia de fortalecer la presencia de la Universidad en el sitio de práctica, y la motivación del cuerpo docente para hacer una carrera laboral, recomendación que se encuentra también en el documento del Ministerio de Salud para transformar la Educación Médica en Colombia (22). La Universidad también debe liderar las actualizaciones de los convenios docencia-servicio y las evaluaciones curriculares (30-31).

La influencia del profesor como "role model" motiva a los estudiantes a crear una mejor imagen de sí mismo (30). Este punto se relaciona con la categoría de la taxonomía de Dimensión humana.

Se observó que los estudiantes van fortaleciendo su autonomía, a través de la práctica, como lo menciona la última categoría de la taxonomía Aprendiendo a aprender.

Por último, esta investigación contó con la participación de los principales actores implicados, sin embargo, hubo una menor participación de docentes y los participantes fueron heterogéneos en cuanto al momento temporal en el que estuvieron en la rotación en cada uno de sus roles.

Finalmente, como en muchos otros estudios realizados en este tiempo, las condiciones impuestas por la pandemia influyeron en los resultados. Sin embargo, se puede ver como una fortaleza, ya que trajeron nuevos retos que se deben tener en cuenta a la hora de realizar el nuevo microcurrículo.

5. Conclusiones

- Durante la evaluación del microcurrículo de urgencias de la rotación de pediatría, se encontraron varios componentes del microcurrículo actual que son compatibles con cada una de las categorías de la taxonomía de Dee Fink.
- Se encuentran múltiples fortalezas como los sitios de práctica, la preparación de los docentes y la imagen de "role model" que transmiten, las buenas relaciones que hay entre los residentes.
- Así como se han encontrado en otras investigaciones, se encontraron temas que deben ser revisados, tales como definir claramente los resultados previstos de aprendizaje, los contenidos y las estrategias que permitan su adquisición independiente de factores

externos, así como el trabajo por el bienestar de los residentes y la mayor presencia de la Universidad.

Financiación: No ha habido financiación.

Declaración de conflicto of interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Gal, B., Sánchez, J., González-Soltero, R., Learte, A., & Lesmes, M. La educación médica como necesidad para la formación de los futuros médicos. *Educación Médica* 2021; 22(2): 111-118. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-la-educacion-medica-como-necesidad-S1575181320301455>
- Harden, R. M. AMEE Guide No. 21: Curriculum mapping: a tool for transparent and authentic teaching and learning. *Medical teacher* 2001; 23(2): 123-137. <https://doi.org/10.1080/01421590120036547>
- Vílchez, N. G. Una revisión y actualización del concepto de Currículo. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales* 2004; 6(2): 194-208. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6436492>
- Ausubel, D. Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF 1983; 1(1-10). <https://z33preescolar2.files.wordpress.com/2012/01/teorc3ada-del-aprendizaje-significativo-de-david-ausubel.pdf>
- Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A y cols. Profesionales de la salud para el nuevo siglo: transformando la educación para fortalecer los sistemas de salud en un mundo interdependiente. *Revista peruana de Medicina experimental y Salud Pública* 2011; 28: 337-341. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n2/a28v28n2.pdf>
- Fink, L. D. Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses. John Wiley & Sons. 7. ICFES – ASCOFAME. *Pediatría*. (2013). Recuperado de <http://ascofame.org.co/web/wp-content/uploads/2016/08/Pediatra.pdf>
- Entrustable Professional Activities. EPA 4 for General Pediatrics. (2013). The American Board of Pediatrics. Recuperado de https://www.abp.org/sites/abp/files/pdf/gen_peds_epa_4.pdf
- Vivar, C. G., Arantzamendi, M., López-Dicastillo, O., & Gordo Luis, C. La teoría fundamentada como metodología de investigación cualitativa en enfermería. *Index de Enfermería* 2010; 19(4): 283-288. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962010000300011
- Ramani, S., & Mann, K. Introducing medical educators to qualitative study design: Twelve tips from inception to completion. *Medical Teacher* 2016; 38(5): 456-463. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2015.1035244>
- Izcara Palacios, S. P. (2014). Manual de investigación cualitativa. Fontamara. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4613>
- Asamblea Médica Mundial. Declaración de Helsinki-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, 2013. 64ª Asamblea General. Fortaleza, Brasil. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Ministerio de Salud. (1993). Resolución 8430 de 1993. Bogotá, DC: Diario Oficial. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Carceller, A., Blanchard, A. C., Barolet, J., Alloul, S., Moussa, A., & Sarquella-Brugada, G. Cómo llegar a ser un buen pediatra: un equilibrio entre la formación teórica y la formación clínica. *Anales de Pediatría* 2009; 70 (5):477-487). <https://www.analesdepediatría.org/es-como-llegar-ser-un-buen-articulo-S1695403309002033>
- Young, J. Q., Van Merriënboer, J., Durning, S., & Ten Cate, O. Cognitive load theory: implications for medical education: AMEE Guide No. 86. *Medical Teacher* 2014; 36(5): 371-384. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2014.889290>
- Rivera-Flores, J. Implicaciones médico-legales en la residencia médica. *Revista Mexicana de Anestesiología* 2005; 28(S1): 181-183. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2005/cm5051av.pdf>

16. Ten Cate, O., Chen, H. C., Hoff, R. G., Peters, H., Bok, H., & van der Schaaf, M. Curriculum development for the workplace using entrustable professional activities (EPAs): AMEE guide no. 99. *Medical Teacher*, 2015; 37(11): 983-1002. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2015.1060308>
17. Yardley, S., Teunissen, P. W., & Dornan, T. Experiential learning: AMEE guide No. 63. *Medical Teacher*, 2012; 34(2): e102-e115. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2012.650741>
18. Abreu-Hernández, Luis F, León-Bórquez, Ricardo, & García-Gutiérrez, José F. Pandemia de COVID-19 y educación médica en Latinoamérica. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica* 2020; 23(5): 237-242. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322020000600002&lng=es&tlng=es.
19. Núñez-Cortés, J. M. Educación médica durante la crisis por COVID- 19. *Educación Médica* 2020; 21(3), 157. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-educacion-medica-durante-crisis-por-S1575181320300656>
20. Fink, L. D. (2008). Una guía auto-dirigida al diseño de cursos para el aprendizaje significativo. Lima Perú. https://www.deefinkandassociates.com/Spanish_SelfDirectedGuide.pdf
21. MINSALUD, M. (2017). Documento de recomendaciones para la transformación de la educación médica en Colombia. Comisión para la Transformación de la Educación Médica en Colombia. Colombia: MINSALUD, MINEDUCACIÓN. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/recomendaciones-comision-para-la-transformacion.pdf>
22. Schonhaut-Berman, L., Millán-Klusse, T., & Hanne-Altermatt, C. Competencias transversales en la formación de especialistas en pediatría, Universidad de Chile. *Educación Médica* 2009; 12(1): 33-41. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1575-18132009000100006
23. Rimmer, A. Doctors will need to show generic skills such as communication to complete training. *BMJ* 2015;351:h3678 <https://doi.org/10.1136/bmj.h3678>
24. Nolla Domenjó, M Aprendizaje y prácticas clínicas. *Educación médica* 2019; 20(2): 100-104. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.019>
25. Nordquist, J., Sundberg, K., & Laing, A. Aligning physical learning spaces with the curriculum: AMEE Guide No. 107. *Medical Teacher* 2016; 38(8): 755-768. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2016.1147541>
26. Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. Development and validation of the job crafting scale. *Journal of vocational behavior* 2012; 80(1): 173-186. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.05.009>
27. Dominguez, L. C., Dolmans, D., de Grave, W., Sanabria, A., & Stassen, L. P. Job Crafting to persist in surgical training: A qualitative study from the resident's perspective. *Journal of Surgical Research* 2019; 239: 180-190. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.02.005>
28. Reed, S., Kemper, K. J., Schwartz et al. Variability of burnout and stress measures in pediatric residents: an exploratory single-center study from the pediatric resident burnout-resilience study consortium. *Journal of evidence-based integrative medicine* 2018; 23, 2515690X18804779. <https://dx.doi.org/10.1177%2F2515690X18804779>
29. Jochemsen-van der Leeuw, H. R., van Dijk, N., van Etten-Jamaludin, F. S., & Wieringa-de Waard, M. The attributes of the clinical trainer as a role model: a systematic review. *Academic Medicine* 2013; 88(1): 26-34. <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e318276d070>
30. Díaz Villa, M. (2015). La evaluación curricular en el marco de la evaluación de la calidad. <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/642/542-1061-2-CE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Álvarez, C. V., Ángel, C. P. J., & Osorio, A. G. Docencia-servicio: responsabilidad social en la formación del talento humano en salud en Colombia. *Educación Médica* 2018; 19: 179-186. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-docencia-servicio-responsabilidad-social-formacion-del-S1575181317301675>

