

# EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN MÉDICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN DE LOS MÉDICOS GENERALES DE LA RED PRESTADORA DE SERVICIO DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN DEL SUROCCIDENTE DEL DISTRITO CAPITAL

---

## AUTOR PRINCIPAL

**JAIME ENRIQUE RUIZ STERNBERG, MD, MS**

*Jefe de Investigaciones Facultad de Medicina  
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario*

## AUTORES

**ANGELA MARÍA RUIZ STERNBERG, MD**

*Jefe Departamento de Salud Reproductiva Facultad de Medicina  
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario*

**CATALINA LATORRE SANTOS, MD, MS**

*Jefe Departamento de Salud Pública  
Facultad de Medicina  
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario*

**LEONARDO PALACIOS SÁNCHEZ, MD**

*Jefe de Educación Médica Facultad de Medicina  
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario*

**ALBERTO VÉLEZ VAN MEERBEKE**

*Jefe Departamento Clínico Facultad de Medicina  
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario*

**MÓNICA LIZARRALDE LARA**

*Secretaria Académica Facultad de Medicina  
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario*

**CARLOS ENRIQUE TRILLOS PEÑA**

*Coordinador Especialización Epidemiología Facultad de Medicina  
Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario*

## CORRESPONDENCIA

Jaime Enrique Ruiz Sternberg

Teléfono: 3474570 ext. 214 - Fax: 3101275

Correo electrónico: [jeruiz@claustro.urosario.edu.co](mailto:jeruiz@claustro.urosario.edu.co)



## RESUMEN

---

**ANTECEDENTES:** los servicios de salud deben buscar siempre el mejoramiento de la calidad de la atención en salud. Una de las formas de lograrlo es colocando a disposición de los médicos mecanismos de educación continuada. El conocimiento actualizado es un factor esencial cuando se quiere lograr la excelencia en el acto médico y la educación continuada es parte de la solución al problema. La práctica médica requiere profesionales permanentemente actualizados.

**OBJETIVOS:** evaluar una estrategia de intervención en educación médica continuada (EMC) para los médicos generales de primer nivel de atención de la red del sur occidente de la Secretaría Distrital de Salud.

**POBLACIÓN Y METODOLOGÍA:** se evaluaron 82 de 140 médicos para definir las necesidades en EMC y definir los contenidos de un curso de actualización. Antes y después del curso se evaluaron conocimientos con un examen y desempeño mediante la auditoría de una muestra de historias clínicas (n=234).

**RESULTADOS:** de los 140 médicos de la red, el 60% son hombres y el 40% mujeres con un promedio de edad de 32.5 años. Realizando el año de servicio social obligatorio hay 20.6%. Se inscribieron 98 médicos (88% del total de 140) y asistieron al curso 54 (49.4%). Al menos al 50% del curso asistieron 54 médicos (55%), 30 hombres (56%) y 24 mujeres (44%). La evaluación del curso por los participantes fue: contenidos, 4.36; cumplimiento, 4.43, y materiales, 3.92. El promedio en los exámenes previos fue de 2.27/5.0 (DS 0.90) y posteriores fue de 2.90 (DS 0.55). Se hicieron auditorías a 122 historias clínicas de control prenatal de primera vez (78 antes y 44 después de la intervención) que mostraron, antes del curso, pobres resultados en los aspectos relacionados con el diagnóstico y las intervenciones, y mejoraría significativa entre los asistentes en los aspectos administrativos, de anamnesis y de diagnóstico, y a 112 historias de control de crecimiento y desarrollo en pediatría (76 antes y 36 después de la intervención) que en la evaluación pre-intervención mostraron pobres resultados en la anamnesis e intervenciones y mejoría significativa entre los asistentes en los aspectos administrativos.

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:** los médicos generales confirmaron la necesidad de EMC y su satisfacción al realizarla. Sin embargo, el impacto de un curso corto con múltiples temas es limitado y por ello es recomendable considerar la realización de cursos específicos y de mayor profundidad. Se sugiere añadir a la evaluación de conocimientos el uso de nuevas estrategias como la auditoría de las historias clínicas, para así establecer el impacto de la EMC en la atención de los pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** educación médica continuada, médicos generales, evaluación, impacto, "best evidence medical education".

## INTRODUCCIÓN

---

El gran volumen de información sobre investigación en medicina ha llevado al desarrollo de estrategias para la evaluación crítica de esos estudios antes de su incorporación a la práctica clínica. Estas estrategias han sido desarrolladas en el marco de la epidemiología clínica, en particular en el contexto de la práctica de la medicina basada en la evidencia (1).

Esta necesidad llevó al desarrollo del concepto de "educación médica basada en la mejor evidencia" (Best Evidence Medical Education, BEME) que es "la implementación por los profesores en su práctica, de métodos y aproximaciones educativas basadas en la mejor evidencia disponible" (2, 3).

Por esta razón, el desarrollo profesional de los médicos exige estar actualizado por lo que la educación médica continuada (EMC) ha adquirido una relevancia especial en los últimos diez a quince años. (4). La EMC es una actividad que permite el desarrollo y crecimiento profesional de los médicos y lleva a unos mejores resultados para los pacientes.

Los estudios han encontrado que la aproximación al aprendizaje —profunda o superficial— es el aspecto crucial que establece la diferencia frente a los resultados. Los cursos que favorecen profundizar en los temas, comúnmente proveen aprendizaje activo y participativo, trabajo de búsqueda en grupos pequeños y una buena base inicial de conocimiento (5). Las estrategias que se han implementado para el aprendizaje dirigido son, entre otras: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje exploratorio, aprendizaje basado en tareas, aprendizaje experimental y reflexivo, aprendizaje basado en portafolio, grupos peque-

ños de autoinstrucción basados en un proyecto de aprendizaje, evaluación de pares (5).

La literatura sugiere que los adultos en general y los médicos en particular, aprenden en respuesta a problemas específicos o generales que tienen o pueden llegar a enfrentar (6). También se sabe que reconocer un problema no es suficiente para involucrarse en un proceso de aprendizaje. Antes de esto, el médico evalúa la posibilidad real que tiene de enfrentarlo, la factibilidad de que el problema tenga solución, la disponibilidad de las fuentes y el impacto que sobre su práctica pueda tener la adquisición del nuevo conocimiento. Esto es lo que en la literatura se denomina enseñanza basada en problemas, que es una combinación de metodología educativa y filosofía (7). Desde el punto de vista filosófico centra la educación en el estudiante y en la resolución de problemas. Metodológicamente está caracterizado por un sistema tutorial, en pequeños grupos, que permite al estudiante adquirir y estructurar su propio conocimiento de una manera eficiente, accesible e integrada. Adicionalmente, lleva al educador a replantear su papel, equilibrando su experiencia y conocimiento con un estilo más informal y empático de enseñanza, convirtiéndolo en un facilitador del proceso de aprendizaje.

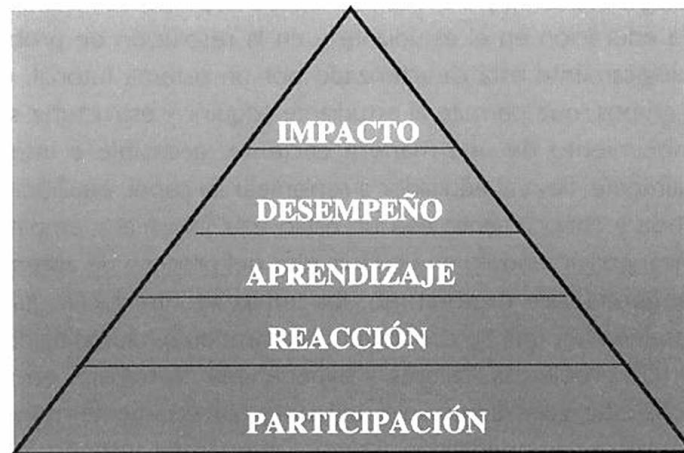
En el aprendizaje exploratorio, los temas se introducen utilizando sesiones plenarias, que se continúan con aprendizaje autodirigido y reforzado con problemas, talleres y experiencias de trabajo, en grupos pequeños. Estas guías de estudio, utilizadas correctamente, mejoran la comunicación y dan orientación al tutor. Después del aprendizaje individual, se programan actividades para resolver preguntas que surgen en el proceso de búsqueda.

Por lo tanto, para la estructuración de un programa de EMC es importante tener en cuenta los siguientes pasos y acciones: investigar cómo y por qué aprenden los médicos, promover actividades para que los médicos aprendan sistemáticamente de su experiencia clínica, proveer recursos adecuados y suficientes a los médicos por parte de las unidades de EMC con el fin de ampliar sus habilidades para aprender, establecer una relación equitativa entre todas las partes del continuo educativo y desarrollar nuevos sistemas que permitan medir el aprendizaje en los que se debe incluir una verificación de los cambios en la atención de salud resultantes de la intervención educativa (2-3, 8-11).

Se puede pensar en la evaluación de la educación continuada en términos de adquisición de nuevos conocimientos o de profundización de

los existentes, o se puede concebir esta evaluación en términos del impacto que tendrá en la atención de los pacientes. Kirkpatrick ha descrito una pirámide de niveles de evaluación, colocando en la base la participación en una actividad educativa, seguido por la reacción de los educandos al programa, el aprendizaje, la adquisición de habilidades o cambios en el comportamiento y, finalmente, en la punta de la pirámide el impacto en la atención médica. A medida que se asciende en dicha pirámide existen más factores de confusión y se hace más difícil la evaluación (figura 1) (8)

**FIGURA 1**  
**PIRÁMIDE DE KIRKPATRICK**



Adaptado de: Harden J, Grant J, Buckley G, Hart IR. *Beme Guide N°1* (1999).

Los servicios de salud deben buscar siempre el mejoramiento de la calidad de la atención en salud. Una de las formas de lograrlo es colocando a disposición de los médicos mecanismos de educación continuada. El conocimiento actualizado es un factor esencial cuando se quiere lograr la excelencia en el acto médico y la educación continuada es parte de la solución al problema. En Colombia estos esfuerzos han sido liderados por el ISS y Ascofame, por las sociedades científicas y ahora por el Ministerio de Salud con la reciente publicación de las *Normas técnicas y guías de atención* dentro del marco jurídico del Acuerdo No. 117 de 1998 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud y la Resolución No. 00412 de febrero de 2000 (12).

El presente estudio pretende ejecutar y evaluar una estrategia de intervención educativa al problema de la deficiente actualización de cono-

cimientos en los médicos generales de consulta externa y urgencias de los hospitales de primer nivel de atención de la red adscrita a la Secretaría Distrital de Salud en la red.

## MATERIALES Y METODOLOGÍA

---

Se trata de un estudio con una fase descriptiva y otra de intervención con mediciones antes y después.

En la fase descriptiva se evaluaron las necesidades de los médicos en formación continuada a través de un cuestionario de evaluación de necesidades y preferencias de educación continuada. Adicionalmente, se tomaron en cuenta las diez primeras causas de mortalidad para todos los grupos etáreos en el año de 1999 y las diez primeras causas de consulta para todos los grupos etáreos en el año de 1998 (13). Además, se realizó la caracterización de los médicos por variables de edad, sexo, tiempo de egresado, universidad de pregrado y cargo actual en la Secretaría.

Para la segunda fase, y previo a la intervención, se evaluaron indicadores de conocimientos de los médicos en los temas considerados como prioritarios, a través de la realización de un examen. Así mismo, se realizó la evaluación del desempeño de los médicos en consulta externa de dos temas considerados trazadores: consulta de crecimiento y desarrollo y consulta de control prenatal. Luego de la identificación de los temas prioritarios en educación continuada, se realizó el curso-taller sobre estos temas (tabla 1) y posteriormente se evaluaron de nuevo los conocimientos a través de un examen similar al primero. Luego del curso también se realizó la evaluación del desempeño en actividades clínicas, con la medición de los mismos indicadores utilizados en la primera fase.

En la fase descriptiva se evaluó una muestra de 82 médicos del total de la población de médicos de la Red suroccidente, que laboran en instituciones de primero y segundo nivel (140 Médicos generales de acuerdo con la información disponible) sobre necesidades de educación continuada y preferencias.

Para la evaluación de historias clínicas se realizaron auditorías a 122 historias clínicas de control prenatal de primera vez (78 antes y 44 después de la intervención en educación) y a 112 historias de consulta de control de crecimiento y desarrollo en pediatría (76 antes y 36 después de la intervención). Se consideró que estos temas no sólo eran priorita-

rios, sino que constituían una porción importante de la consulta realizada por los médicos generales. Para la evaluación de las historias se diseñaron dos formatos en los que se consignaron aspectos cubiertos en las guías del Ministerio de Salud (12).

El único criterio de inclusión para el estudio fue que los médicos debían laborar en los niveles I y II de atención de la red del suroccidente de la Secretaría Distrital de Salud y aceptar de manera voluntaria participar en el mismo. Previamente se les informó acerca de los objetivos y métodos del mismo.

La información de las encuestas realizadas a los médicos fue obtenida en forma directa a través de la aplicación de los instrumentos en el sitio de trabajo. La información proveniente de la revisión de historias clínicas fue coordinada por un auditor médico quien capacitó cuatro médicos generales para el diligenciamiento y recolección de información.

Con base en la evaluación de las historias clínicas antes de la intervención en educación, se realizó un diagnóstico de la situación previa. Luego de la intervención en educación se estableció cuáles de los médicos cuyas historias habían sido auditadas habían asistido al curso y con base en este dato fueron analizados en dos grupos: asistentes y no asistentes.

Para establecer las diferencias entre los resultados en el grupo de estudio y el grupo control se utilizó la prueba *t* de Student. Adicionalmente se establecieron las diferencias dentro de cada grupo antes y después de la intervención, para lo que se utilizó la prueba *t* pareada. Para buscar diferencias por sexo, los resultados se agruparon de acuerdo con esta variable y se hizo un análisis de subgrupos. El coeficiente de regresión de Pearson se usó para el análisis de correlación entre las variables numéricas. El nivel de significancia para las diferentes pruebas estadísticas se estableció en 0.05. Para el manejo de los datos y el análisis de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS.

Este estudio corresponde a una investigación de riesgos mínimos tal como lo establece la Resolución 008430 de 1993 ("Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud") del Ministerio de Salud.

La participación de los médicos en el estudio fue voluntaria y los objetivos, alcances y resultados del estudio serán conocidos por los participantes y por la comunidad académica. Los datos y registros obtenidos se consignaron de tal forma que se garantizó la protección de la confidencialidad de los sujetos.



## RESULTADOS

---

Los datos de la población según la encuesta realizada por la Universidad sobre las necesidades y preferencias por educación continuada en el grupo de entrevistados (82 de 140) son: de los médicos que actualmente se encuentran vinculados a la Secretaría Distrital de Salud de la zona sur occidente de Bogotá, el 60% son hombres y 40% de mujeres, con un promedio de edad de 32.5 años. La proporción de rurales es de 20.6%. En promedio se graduaron hace 8.7 años y se encuentran trabajando con la Secretaría Distrital de Salud desde hace 5.8 años. En promedio, cada médico asiste, al año, a un congreso y/o dos cursos.

Las formas de actualización más frecuentes son lectura autodirigida de libros de texto (80%), lectura autodirigida de revistas (70%), cursos y seminarios (60%). El 99.8% se autofinancia su actualización, el 30% es financiado por la industria farmacéutica y el 20% por la entidad.

Las áreas principales en las que se actualizaron desde enero de 2000 fueron: (los participantes podían escoger más de una posibilidad, puesto que tuvo en cuenta que en ese lapso podrían haber asistido a más de un evento de actualización): medicina interna y especialidades clínicas (70%), urgencias y atención pre-hospitalaria (60%), pediatría y especialidades afines (50%), gineco-obstetricia (40%), cirugía y especialidades quirúrgicas (20%) e investigación médica y epidemiología tan sólo un 5%.

Por preferencia académica (los asistentes podían escoger más de una opción) desearían actualizarse en urgencias y atención prehospitalaria (60%), medicina interna y especialidades clínicas (50%), gineco-obstetricia (50%), pediatría y especialidades afines (40%), Cirugía y especialidades quirúrgicas (20%) e investigación médica y epidemiología (20%).

Por preferencia laboral consideran necesario actualizarse en medicina interna y especialidades clínicas (60%), pediatría y especialidades afines (60%), gineco-obstetricia (60%), urgencias y atención prehospitalaria (50%) y Cirugía y especialidades quirúrgicas (20%).

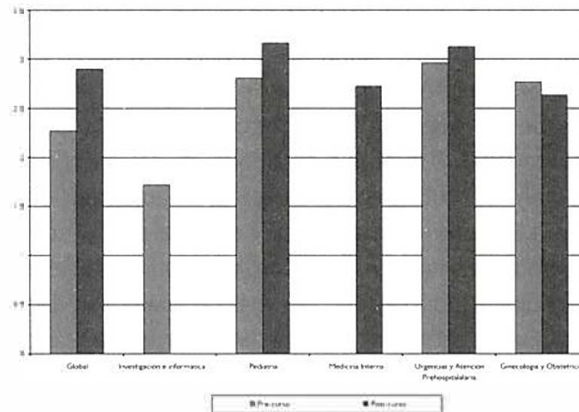
Los contenidos del programa general de la intervención educativa realizada, se distribuyeron en seis módulos, de acuerdo con el cronograma previsto. Se dictó el 100% de las clases previstas.

El promedio de asistencia global al curso fue de 49.43% con una desviación estándar de 0.36. Los datos tabulados mostraron una tendencia de mayor asistencia a las sesiones entre los inscritos con menor tiempo de egresados y menor edad; sin embargo, la correlación no es significativa estadísticamente.

Los médicos asistentes evaluaron globalmente el curso utilizando una escala de 1 a 5 y se obtuvo una calificación adecuada: contenidos 4.36 (SEM 0.13), cumplimiento 4.43 (SEM 0.12) y utilización de materiales 3.92 (SEM 0.20)

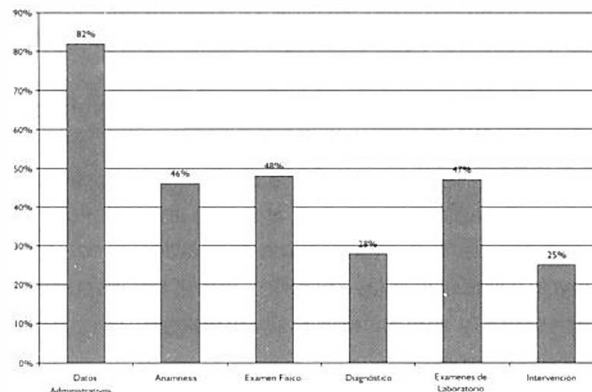
Se adelantaron evaluaciones de conocimientos sobre los temas seleccionados antes del curso y después de las sesiones teóricas (figura 2).

**FIGURA 2**  
**RESULTADO EXÁMENES**



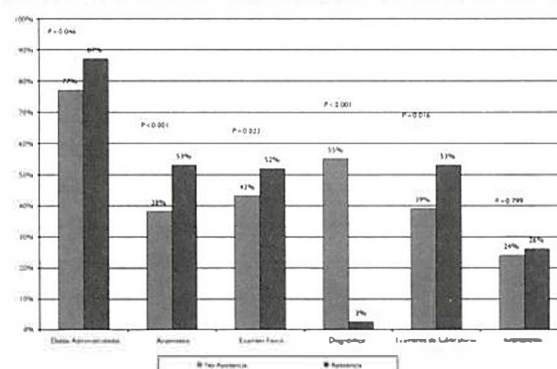
En la evaluación preintervención de todas las historias luego de la auditoría de historias de control prenatal, se encontraron pobres resultados en los aspectos relacionados con el diagnóstico y con las intervenciones, y solamente buenos resultados en los aspectos administrativos (figura 3).

**FIGURA 3**  
**PROPORCIÓN DE FACTORES DILIGENCIADOS EN FORMA ADECUADA PARA CADA ASPECTO DE LA HISTORIA CLÍNICA (CONTROL PRENATAL) PREINTERVENCIÓN**



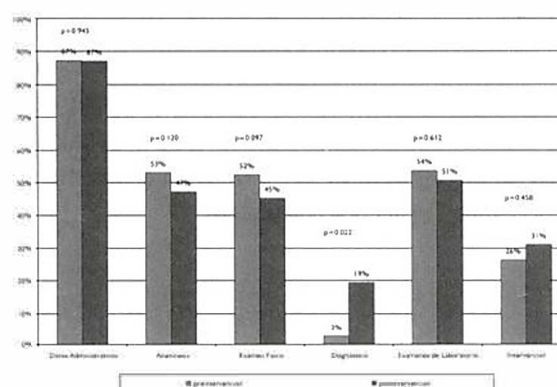
Al comparar los resultados después del curso, de acuerdo con la asistencia, se encontraron resultados significativamente mejores en los aspectos administrativos, de anamnesis, de examen físico y de exámenes de laboratorio, entre quienes posteriormente asistieron al curso, y resultados significativamente mejores en el aspecto de diagnóstico entre quienes no asistieron al curso (figura 4).

**FIGURA 4**  
**PROPORCIÓN DE FACTORES DILIGENCIADOS EN FORMA ADECUADA PARA CADA ASPECTO DE LA HISTORIA CLÍNICA (CONTROL PRENATAL): COMPARACIÓN ENTRE ASISTENTES Y NO ASISTENTES AL CURSO ANTES DE LA INTERVENCIÓN**



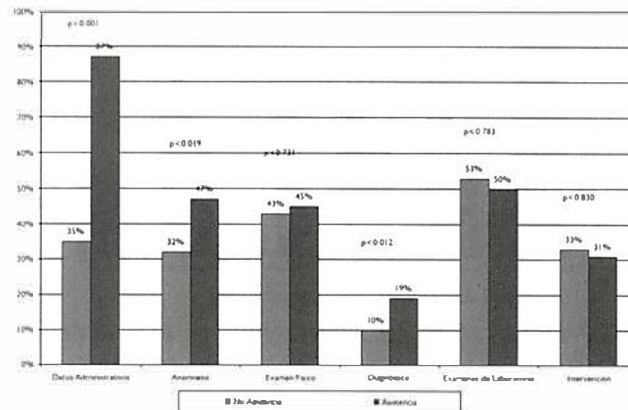
Además, al comparar los resultados antes y después del curso en el grupo de asistentes, se encontró mejoría significativa en el aspecto relacionado con el diagnóstico, y no se encontraron diferencias significativas en los otros aspectos (figura 5).

**FIGURA 5**  
**PROPORCIÓN DE FACTORES DILIGENCIADOS EN FORMA ADECUADA PARA CADA ASPECTO DE LA HISTORIA CLÍNICA (CONTROL PRENATAL): COMPARACIÓN ENTRE LOS ASISTENTES ANTES Y DESPUÉS DE INTERVENCIÓN**



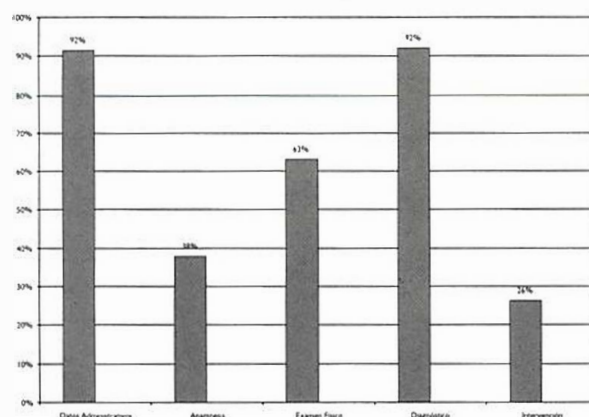
Al comparar los grupos de asistentes y no asistentes después de la intervención, se encontraron resultados significativamente mejores en el grupo de asistentes en los aspectos administrativos, de anamnesis y diagnóstico, y no se encontraron diferencias en los aspectos relacionados con el examen físico, los exámenes de laboratorio y las intervenciones (figura 6).

**FIGURA 6**  
**PROPORCIÓN DE FACTORES DILIGENCIADOS EN FORMA ADECUADA PARA CADA ASPECTO DE LA HISTORIA CLÍNICA (CONTROL PRENATAL): COMPARACIÓN ENTRE ASISTENTES Y NO ASISTENTES AL CURSO DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN**

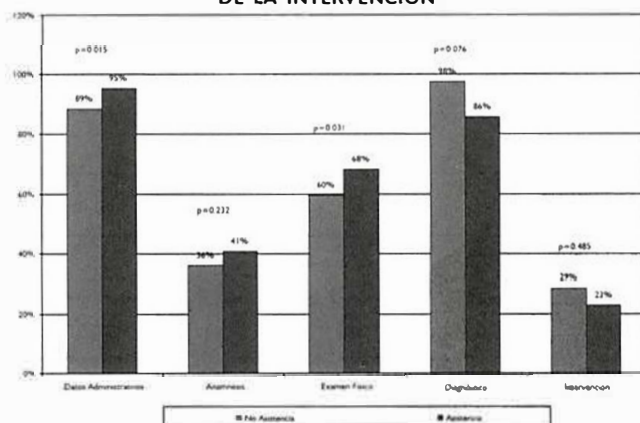


En la evaluación preintervención de todas las historias, luego de la auditoría de historias de consulta de control de crecimiento y desarrollo, se encontraron pobres resultados en los aspectos relacionados con la anamnesis y con las intervenciones, y buenos resultados en los aspectos administrativos, de examen físico y de diagnóstico (figura 7). Al comparar los resultados después del curso, de acuerdo con la asistencia, se encontraron resultados significativamente mejores en los aspectos administrativos y de examen físico entre quienes posteriormente asistieron al curso, y resultados mejores, aunque la diferencia no fue significativa ( $p=0.076$ ) en el aspecto de diagnóstico entre quienes no asistieron al curso (figura 8).

**FIGURA 7**  
**PROPORCIÓN DE FACTORES DILIGENCIADOS EN FORMA ADECUADA PARA CADA ASPECTO DE LA HISTORIA CLÍNICA (CRECIMIENTO Y DESARROLLO)**

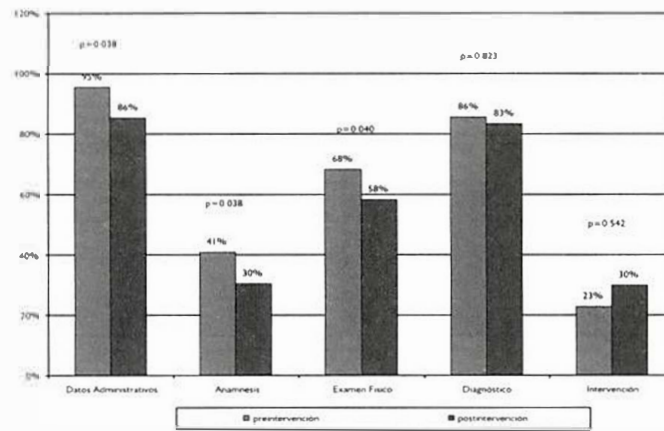


**FIGURA 8**  
**PROPORCIÓN DE FACTORES DILIGENCIADOS EN FORMA ADECUADA PARA CADA ASPECTO DE LA HISTORIA CLÍNICA (CRECIMIENTO Y DESARROLLO): COMPARACIÓN ENTRE ASISTENTES Y NO ASISTENTES AL CURSO ANTES DE LA INTERVENCIÓN**

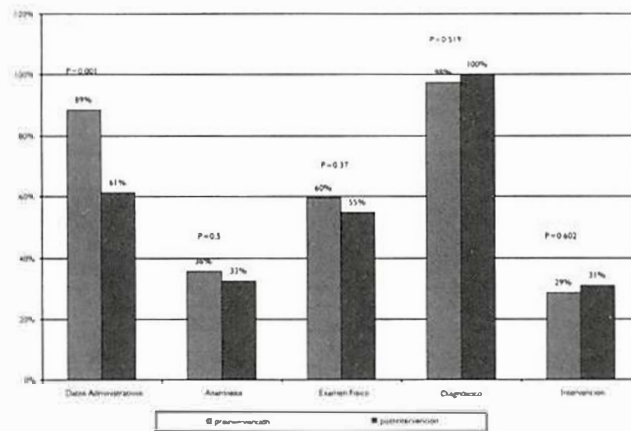


Al comparar los resultados antes y después del curso en el grupo de asistentes, se encontró un ligero aunque significativo empeoramiento en los aspectos administrativos, de anamnesis y de examen físico, y no se encontraron diferencias significativas en los otros aspectos (figura 9). Sin embargo, también se encontró una disminución en los aspectos administrativos, de anamnesis, de examen físico y de intervenciones en el grupo que no asistió al curso, aunque ésta sólo fue significativa en los administrativos ( $p=0.001$ ) (figura 10).

**FIGURA 9**  
**PROPORCIÓN DE FACTORES DILIGENCIADOS EN FORMA ADECUADA PARA CADA**  
**ASPECTO DE LA HISTORIA CLÍNICA (CRECIMIENTO Y DESARROLLO):**  
**COMPARACIÓN ENTRE ASISTENTES ANTES Y DESPUÉS DE INTERVENCIÓN**

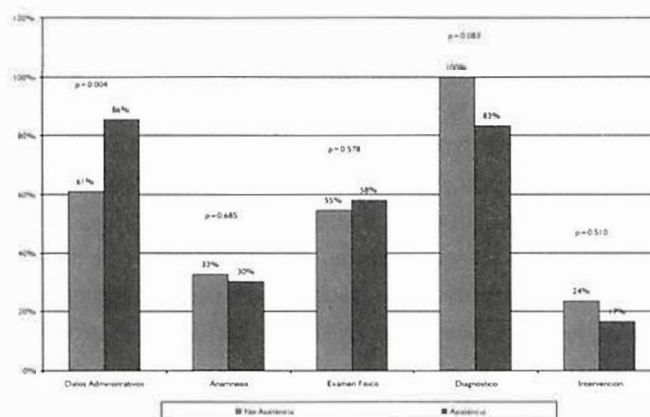


**FIGURA 10**  
**PROPORCIÓN DE FACTORES DILIGENCIADOS EN FORMA ADECUADA PARA CADA**  
**ASPECTO DE LA HISTORIA CLÍNICA (CRECIMIENTO Y DESARROLLO):**  
**COMPARACIÓN ENTRE NO ASISTENTES ANTES Y DESPUÉS DE INTERVENCIÓN**



Al comparar los grupos de asistentes y no asistentes después de la intervención, se encontraron resultados significativamente mejores en el grupo de asistentes en los aspectos administrativos ( $p < 0.004$ ), y no se encontraron diferencias en los aspectos relacionados con la anamnesis, el examen físico, los exámenes de laboratorio y las intervenciones (figura 11).

**FIGURA 11**  
**PROPORCIÓN DE FACTORES DILIGENCIADOS EN FORMA ADECUADA PARA CADA**  
**ASPECTO DE LA HISTORIA CLÍNICA (CRECIMIENTO Y DESARROLLO):**  
**COMPARACIÓN ENTRE ASISTENTES Y NO ASISTENTES AL CURSO**



## DISCUSIÓN

Este estudio mostró que una intervención corta y general en educación continuada en medicina puede modificar discretamente algunos aspectos relacionados con el conocimiento y la práctica médica. En esta intervención se pretendió estudiar diferentes aspectos en la secuencia propuesta por Kirkpatrick (8) para la evaluación de programas de educación médica continuada que incluyen la participación en el programa, la reacción de los participantes a la actividad educativa, el aprendizaje en términos de conocimiento y la adquisición de habilidades o cambios en el comportamiento. Se excluyó de esta evaluación el impacto en la atención médica pues se consideró que éste sólo podría ser estudiado a más largo plazo. Tal como lo señaló Kirkpatrick (8), se encontraron mayores dificultades a medida que se ascendía en la complejidad de la evaluación.

De acuerdo con lo señalado por Bennet en el sentido de que la necesidad constituye uno de los motores del aprendizaje (4), se diseñó la intervención en educación partiendo de una encuesta de necesidades y preferencias de los médicos de primer nivel de la red del suroccidente de la Secretaría Distrital de Salud, y de un análisis de la morbilidad y la mortalidad en el Distrito en los años previos. Sin embargo, es importante anotar que "reconocer un problema no es suficiente en sí mismo para

involucrarse en un proceso de aprendizaje" (7), y que otro tipo de motivaciones o intereses podrían ser ignorados por una encuesta autodiligenciada por los médicos.

También es importante señalar que en un grupo numeroso es posible que existan diversas preferencias y diferentes niveles de conocimientos y competencias entre los participantes. Es interesante anotar que uno de los temas señalados como de menor interés y necesidad en la encuesta previa al curso, la epidemiología clínica y fundamentos de medicina basada en la evidencia, resultó ser uno de los módulos mejor evaluados por los asistentes, quienes además señalaron su utilidad luego de tomarlo.

La combinación de metodologías de enseñanza, que incluyeron sesiones magistrales, aprendizaje basado en problemas y preparación previa a las sesiones con base en material de lectura, fueron evaluadas de manera positiva por los asistentes, aunque no se logró demostrar una mejoría significativa en el conocimiento evaluado por exámenes. Esto concuerda con lo señalado acerca del aprendizaje basado en problemas, que sugiere que no existe evidencia de que esta metodología sea más efectiva para la adquisición de habilidades para resolver problemas genéricos (7), aunque estos métodos de aprendizaje son evaluados satisfactoriamente por los estudiantes (14).

Igualmente, cuando se evalúa una intervención educativa se debe tener en cuenta si se produjo un cambio en la etapa de aprendizaje y, más importante aún, si hubo un cambio en la práctica clínica (6). Por ello es recomendable complementar las evaluaciones de los programas de educación continuada con estrategias que midan el desempeño en la práctica médica cotidiana, como la propuesta en este estudio en donde se utilizó la auditoría de historias clínicas. En relación con este último punto, el médico debe encontrarse en una etapa de aprendizaje motivada por la necesidad de ganar habilidades y conocimientos que prevé son necesarios para resolver un problema médico al cual se está enfrentando o se ha enfrentado (6). Usualmente son necesarias múltiples intervenciones para llegar a este nivel (6).

Estudios previos han mostrado que la aproximación al aprendizaje, profunda o superficial, es el aspecto crucial que establece la diferencia frente a los resultados (5). El aprendizaje superficial es común en cursos con una gran carga de trabajo, que llevan a replicar un gran volumen de información (5). Los cursos que favorecen profundizar en los temas proveen aprendizaje activo y participativo. Por ello se considera importan-



te, en el futuro, el diseño de cursos que garanticen la continuidad del proceso de aprendizaje y que permitan profundizar más en los temas considerados prioritarios.

Debe tenerse en cuenta que las características de la práctica médica cambian más del lado de los empleadores que del de los médicos. Por lo tanto, es necesario entender cómo se forman, funcionan y reestructuran las organizaciones (4). De lo anterior se desprenden iniciativas como la de este curso por parte de la Secretaría Distrital de Salud. Los resultados obtenidos servirán en parte para el diseño de futuras estrategias de recertificación de los médicos que trabajan en la red del Distrito.

Igualmente, cuando se evalúa una intervención educativa se debe tener en cuenta si se produjo un cambio en la etapa de aprendizaje y, más importante aún, si hubo un cambio en la práctica clínica (6). Por ello es recomendable complementar las evaluaciones de los programas de educación continuada con estrategias que midan el desempeño en la práctica médica cotidiana, como la propuesta en este estudio en donde se utilizó la auditoría de historias clínicas.

Por último, se considera vital para el diseño de futuras estrategias de educación continuada, seguir fomentando la realización de estudios de este tipo, que aporten evidencia de alta calidad y útil para la toma de decisiones que, en última instancia, se verán reflejadas en el mejoramiento de la calidad de la atención de los pacientes, lo que concuerda con las estrategias propuestas por los grupos que apoyan la educación basada en la mejor evidencia (BEME), que señalan que la evaluación de la intervención debe incluir la verificación de los cambios en la atención de salud resultantes de la intervención educativa (2-3,8).

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

- La caracterización general del grupo de médicos inscritos en relación a edad, sexo, tiempo de egresado y universidad de origen, no presenta mayor diferencia con la encontrada en la encuesta de identificación de necesidades de la población sujeto de estudio.
- El número de inscritos (98) representa el 88% de la población blanco de la intervención, lo cual significa una muestra significativa. El grupo que asistió al 50% del curso mostró que las mujeres asistieron con mayor frecuencia que los hombres. El porcentaje de

rurales que asistió fue del 16%. Los temas frente a los cuales se identificó mayor capacitación previa tuvieron menor asistencia. Los médicos de menores edades asistieron más a las sesiones académicas. La tendencia es que el grupo de médicos con menor tiempo de egresado asista con mayor asiduidad.

- El horario de mayor preferencia de los inscritos fue el planeado entre semana.
- La evaluación general del curso por parte de los asistentes fue buena.
- En general, en las evaluaciones escritas sobre conocimientos el grupo se comporta de una manera homogénea. Los rendimientos fueron deficientes, con un promedio general precurso de 2,27 SD (0,90).
- En la evaluación cuantitativa de conocimientos se encontró muy poca variación con las evaluaciones precurso, aunque existe una tendencia a mejorar. En la mayoría de los temas se logró llegar al 3,0, aunque el promedio fue de 2,90 SD (0,55), sin diferencias relevantes en las diferentes áreas.
- Los médicos que asistieron al curso fueron aquellos que tenían mejores evaluaciones de desempeño suponiendo que éstos tienen mayor preocupación para capacitarse.
- Los resultados en la evaluación de desempeño de los que asistieron al curso tuvieron un cambio significativo en el diligenciamiento del diagnóstico en los controles prenatales con sólo dos horas de capacitación.
- En la evaluación de desempeño de crecimiento y desarrollo posterior al curso, se encontró disminución significativa en el porcentaje de diligenciamiento de los aspectos administrativos, anamnesis y examen físico.
- La estrategia de evaluación de desempeño pre y posintervención educativa complementa la evaluación de conocimientos y se correlaciona con la asistencia de forma directa.

## RECOMENDACIONES

---

- Al evaluar en general los procesos de educación continuada, las áreas de necesidades de capacitación son las predecibles para el tipo de práctica de los médicos generales que están vinculados con el primer y segundo nivel de atención.

- Implementar estrategias diferentes a la presencialidad o adelantar la capacitación en los horarios laborales.
- Respaldo con incentivos la asistencia y participación a este tipo de procesos de educación continuada.
- Intensificación por áreas con reforzamientos posteriores, más que cursos generales.
- No es recomendable para la Secretaría Distrital de Salud invertir en cursos que tienen un costo significativo, para un personal que por definición es transitorio.
- Se considera pertinente evaluar por medio de una comparación objetiva las metodologías, los resultados y el impacto de los cursos contratados por la Secretaría en 2001 para los médicos de la red.
- Se sugiere buscar respaldo en las universidades para adelantar guías de autoaprendizaje dirigido y fomentar la consulta de la literatura.
- Se recomienda considerar metodologías de evaluación de la práctica asistencial que complementen las evaluaciones de conocimientos teóricos.

## REFERENCIAS

1. Sackett D L *et al.* *Evidence Based Medicine: How to practice and teach EBM*. Second edition. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2000.
2. Hart I R, Harden R M. *Best Evidence Medical Education (BEME): A plan for action*. Medical Teacher; 2000 (22): 131-135.
3. Best Evidence Medical Education (BEME): Report of meeting-3-5 December 1999, London: BEME Group; 2000.
4. Bennet N L. *et al.*, Continuing Medical Education. A New Vision of the Professional Development of Physicians. Academic Medicine 2000; 75:1167-1172.
5. Spencer J A, Jordan R K. Learner centered approaches in medical education. BMJ 1999; 318:1280-1283.
6. Slotnick H B. Physicians' Learning Strategies. Chest 2000; 118:18s-23s.
7. Maudsley G. Education and Debate. Roles and responsibilities of the problem based learning tutor in the undergraduate medical curriculum. British Medical Journal 1999; 318:657-661.

8. Harden R M et al. Best Evidence Medical Education Guide. Medical Teacher 1999; 21:1-15.
9. Norman G R. Reflections on BEME. Medical Teacher 2000; 22:141-144.
10. Bligh J, Anderson M B. Medical Teachers and Evidence. Medical Education 2000; 34:162-163.
11. Davies P. Approaches to evidence-based teaching. Medical Teacher 2000; 22: 14-1.
12. Ministerio de Salud, Dirección General de Salud Pública, Normas técnicas y guías de atención Bogotá: Gente Nueva Editorial; 2001.
13. Secretaría de Salud del Distrito, Diagnóstico Distrital, Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 1999.
14. O'Neill P A, Morris J, Baxter C. Evaluation of an integrated curriculum using problem based learning in a clinical environment: The Manchester experience. Medical Education 2000; 34:222-230.