



Vol. 3, Nº 2, Año 1999

**TALLER DE CIERRE DE HERIDAS
UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA DE APOYO A LA
ENSEÑANZA PRACTICA DE LA CIRUGIA**

Dra. Colliva de Boada, Maristella (1)

RESUMEN

Se realizó una investigación acerca del nivel y el aprendizaje de la técnica de cierre de heridas en 160 alumnos cursantes de la asignatura Cirugía en la Universidad de Carabobo, que realizan sus estudios prácticos en el Hospital Universitario Dr. Angel Larralde del Edo. Carabobo, Venezuela. Se detectó que la mayoría no sabe suturar heridas, y la minoría que sabe hacerlo, aprendió practicando en pacientes de las salas de emergencia o salas de parto con la asesoría de residentes o compañeros, con lo cual no se garantiza una buena formación y la adquisición de vicios técnicos de difícil corrección. Se establece un modelo de estrategia docente llamado Taller de cierre de heridas, dirigido por docentes especialistas, para la enseñanza de habilidades y destrezas de manera experimental. El 89% de los alumnos aprueban satisfactoriamente y están en condiciones de aplicar la técnica en pacientes, el 11% restante debe realizar prácticas extracátedra para adquirir el nivel adecuado. Los cambios administrativos hospitalarios, obligan a desarrollar metodologías docentes de simulación o experimentación, que disminuyan los costos de la enseñanza hospitalaria, idealmente en Laboratorios de Cirugía Experimental.

Palabras Claves: cierre de heridas, suturar heridas, técnicas quirúrgicas.

ABSTRACT

**WORKSHOP ON CLOSURE OF WOUNDS
A METHODOLOGICAL STRATEGY TO COMPLEMENT
THE TEACHING OF SURGICAL PRACTICE**

A study was done with 160 medical students of the University of Carabobo, attending the practical course of Surgery at the “Dr. Angel Larralde Hospital” in the state of Carabobo, Venezuela, in order to assess their skills in the technique of closure of wounds. Results indicated that most students can’t close wounds appropriately, and the few who can, have learned from fellow students in the emergency or labor rooms. Such an informal learning, far from guaranteeing the acquisition of a good technique from the start, promotes technical vices which are difficult to correct.

An experimental workshop for the teaching of closure of wounds was given, directed by specialists in the area. 89% of the students passed the course satisfactorily and were ready to apply the technique on patients, the remaining 11% needed remedial training outside class-hours in order to attain the required level of skill. Hospital administrative changes demand the development of simulation or experimental teaching methods that would lower the cost of hospital teaching. The Experimental Surgery Laboratory could be an answer to this need.

Key words: closure of wounds, close wounds, technique surgery.

INTRODUCCION

Es frecuente observar que el estudiante de medicina, ávido de conocimientos y con una buena dosis de curiosidad por las técnicas quirúrgicas, inicia sus conocimientos de suturar heridas, con la asesoría de internos o residentes en las salas de parto y salas de emergencia de los hospitales y en ocasiones sin asesoría profesional, sino de compañeros o por iniciativa propia, dicha experiencia se adquiere a expensas de prácticas en el propio paciente, de lo cual se deriva una serie de implicaciones éticas y clínicas relacionada con la morbilidad y secuelas, que para el estudiante puede traducirse en frustraciones, al constatar resultados insatisfactorios o la adquisición de vicios técnicos de difícil corrección.

Por otra parte el Médico General se ve en la necesidad de resolver problemas quirúrgicos menores, como lo es el caso de reparar heridas, que le obligan a poner en práctica principios básicos de cirugía menor, sobre todo en los primeros años de ejercicio profesional en el medio rural, por lo que debe estar preparado tanto en conocimientos como

en habilidad y destreza para ejecutar una sutura perfecta, en circunstancias donde no se disponga de un especialista.

Se hace necesario promover estrategias metodológicas aplicadas por docentes especialistas, bien engranadas y fundamentadas dentro del currículum, dirigidas a lograr por parte de los alumnos del 4° año de la asignatura Cirugía I, la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas en el cierre de heridas de manera experimental, para que puedan luego ser aplicadas en el paciente.

Todo educador debe considerarse motor de cambios en el área donde se desempeña y del análisis e investigación de un problema se obtendrán resultados que podrán sustentar innovaciones a implementar, estos cambios no deben ser producto de la improvisación, ni copia de esquemas ajenos a las realidades propias de la Escuela de Medicina de la Universidad de Carabobo y los Hospitales sedes donde se imparte docencia (1).

En esta época de dificultades económicas, las organizaciones prestadoras de salud gestionada están más interesados en la eficacia y en la economía de escala y tiene menor interés en la enseñanza, que aparece ante los ojos de los administradores como una amenaza de elevación de costos. Los Laboratorios de simulación y Cirugía experimental, se presentan como una solución al desarrollo de habilidades y destrezas en técnicas quirúrgicas fuera de los costosos quirófanos y salas de emergencia sin incremento de costos hospitalarios. Los educadores quirúrgicos deben auxiliar a la sociedad para que se reconozca que la calidad de la asistencia médica es producto de la inversión en la enseñanza de buena calidad y deben tener una definición clara de su misión pedagógica (2) (3) (4) (5) (6).

Es frecuente hacer observaciones y emitir juicios acerca de aspectos de planificación y evaluación de la educación, pero en pocas oportunidades éstas son producto de investigaciones bien fundamentadas, lo que trae como consecuencia que no existan evidencias sustanciales, que promuevan un cambio profundo y eficaz, que pueda enfrentarse a la habitual resistencia al cambio (7).

MATERIALES Y METODOS

Para llevar adelante esta investigación se tomó como modelo la planificación de sistemas educativos como proceso administrativo de Kaufman (1973) que consta de 6 elementos fundamentales (8):

- Identificación del problema basándose en necesidades fundamentales.
- Determinar los requisitos de la Solución y sus alternativas.
- Seleccionar las estrategias de solución.
- Aplicar las estrategias seleccionadas.
- Determinar la eficacia de la aplicación.
- Revisar las etapas del proceso para autocorrección.

Con la finalidad de **identificar el problema basado en necesidades fundamentadas**, esta investigación se llevo a cabo en dos etapas.

Una primera etapa, en la cual se investigó el problema planteado a fin de sustentar su fundamentación, a través de una encuesta aplicada a alumnos del VIII, X y XII semestre y del 4° año de la Carrera de Medicina de la Universidad de Carabobo cursantes de las asignaturas Cirugía I, II y III en la sede del Hospital Universitario Dr. Angel Larralde del Edo. Carabobo. Se encuestó al alumnado en su totalidad, de los cuales 160 alumnos pertenecientes al régimen de semestralización y 60 alumnos pertenecientes a las cuatro primeras cohortes del régimen anual, quienes respondieron las siguientes preguntas:

¿Sabe Ud. Suturar Heridas? NO SI

Si su respuesta es afirmativa diga donde aprendió

Quién le enseñó: Interno o Residente: Profesor: Compañero: otro:

Siguió Ud. La evolución del paciente: Siempre Algunas veces Nunca

Se analizaron los resultados llegándose a interesantes conclusiones. De 160 alumnos interrogados se encontró que a la pregunta ¿Sabe Ud. Suturar?, 118 respondieron NO y 42 respondieron SI. De éstos últimos al interrogarles ¿Dónde Aprendió a Suturar?, 26 respondieron: en sala de partos, 12 respondieron: en la emergencia, 3 ayudando en quirófano y 1 respondió en caballos. Ante la pregunta de ¿Quién le enseñó a suturar?, 34 respondieron: internos y residentes; 8 respondieron: un compañero y ninguno respondió: un

profesor. A la última pregunta: ¿Siguió Ud. La evolución del paciente a quien suturó? Respondieron: siempre: 5 algunas veces: 16, nunca 21.

Si bien esta muestra no es estadísticamente significativa, alerta acerca de que existe el problema sospechado y sirve como fundamentación para la implementación de un cambio de estrategia metodológica en la enseñanza del cierre de heridas, basándose en el alto porcentaje de alumnos que no sabían suturar aún en el X y XII semestres de la carrera y el bajo porcentaje de alumnos que dicen saber suturar pero aprendieron bajo la asesoría de residentes o compañeros y en ningún caso por un profesor. La evolución de las suturas realizadas no fueron seguidas por el 50% de los alumnos, lo cual le impide vivir la experiencia, evidenciar los resultados y adquirir la adecuada responsabilidad de su acto médico.

Una segunda etapa se desarrolló entre 1.997 y 1.999; y comprendió la **determinación de los requisitos de la solución y sus alternativas:**

1. Se requiere de una estrategia metodológica que permita la adquisición de conocimientos habilidades y destrezas en la ejecución de cierre de heridas, dirigida por docentes especialistas, personal ordinario o contratado de la Universidad de Carabobo.
2. En vista de que los docentes no están siempre disponibles en el momento en que llega un paciente con una herida a la emergencia, se requiere que el Bachiller realice tal acto médico, solamente cuando haya adquirido la habilidad y destreza suficiente que garantice su buena ejecución, bajo supervisión de internos o residentes de guardia.
3. La solución deberá ser una actividad experimental o de simulación, para que no repercuta sobre la morbilidad del paciente.
4. Deberá obtenerse el patrocinio de entidades privadas (Laboratorios), para cubrir los costos de materiales de sutura, instrumental quirúrgico, material de apoyo didáctico y audiovisual ya que las instituciones involucradas no cuentan con fondos para tal fin.

Se seleccionó como solución, la realización de Talleres de Cierre de Heridas, dictados por especialistas docentes universitarios; a ser aplicados la primera semana de clases práctica de cada cohorte de alumnos del 4° año de Cirugía I, que asiste a prácticas en HUAL.

El Taller de Cierre de Heridas comprendió 4 sesiones de 2 horas c/u, cada sesión está dirigida a cumplir los siguientes objetivos: adquirir conocimientos, habilidad y destreza en:

- Identificación del instrumental quirúrgico de un equipo de cirugía menor básico, su uso y manipulación.
- Identificación de los diversos tipos de materiales de sutura, sus indicaciones y manejo.
- Confección e indicaciones de los diferentes tipos de nudos quirúrgicos y ligaduras.
- Ejecución Experimental, en patitas de cerdo, de los diferentes puntos de sutura, según planos anatómicos, materiales de sutura y principios básicos de tensión alineación y afrontamiento.

Se aplicó la solución seleccionada: «Talleres de Cierre de heridas» a 5 cohortes de 16 alumnos c/u del 4° año de Medicina, cursantes de la asignatura Cirugía I para un total de 80 alumnos.

Al finalizar el Taller se determinó a través de evaluación teórico-práctica la eficiencia de la aplicación de la solución, el 89% de los alumnos demostraron conocimientos, habilidades y destrezas en el cumplimiento de los objetivos, al 11% restante debió recomendarse la práctica extracátedra para el logro de los mismos. La sutura de heridas en pacientes que acuden a la emergencia del HUAL, son realizadas por los alumnos del 4° año de Cirugía I, durante las guardias supervisadas por los residentes quienes evalúan dicha ejecución. El seguimiento del paciente lo hace el alumno por la Consulta Externa de Cirugía, hasta el retiro de los puntos bajo la supervisión del especialista docente, quien complementa la enseñanza y la evaluación final de dicho acto médico.

DISCUSION

La enseñanza práctica en Cirugía representa un complejo engranaje de aspectos: éticos, profesionales, socioeconómicos, psicológicos, funcionales, y hasta políticos (9). Es por ello que se hace necesario investigar la aplicación de los diseños curriculares, con la finalidad de encontrar respuestas y soluciones acordes a las realidades de las instituciones donde se imparte la enseñanza, con las limitaciones propias y ajenas que repercuten sobre la misma y sacarle mejor provecho a los recursos disponibles.

Internacionalmente se ha demostrado que la enseñanza quirúrgica a niveles de postgrado, se ve amenazada seriamente por la crisis económicas de los países en vías de desarrollo, y en los países desarrollados se ve amenazada por el monstruo llamado Costo/Beneficio. Las Universidades que poseen carreras de ciencias de la salud, deben despertar ante estas realidades y entender la necesidad urgente de disponer de Hospitales dirigidos a la docencia. Disponer de Laboratorios de simulación y de Cirugía experimental, donde los estudiantes tanto de pregrado como de postgrado pueden adquirir habilidades y destrezas en procedimientos quirúrgicos, para que así no resulten poco productivos a la hora de analizar costos por tiempo operatorio prolongado, morbilidad o secuelas.

Los Talleres de Cierre de heridas, deben realizarse en las instalaciones de laboratorios de cirugía experimental y complementarse con la realización de cierres de heridas en animales de experimentación, trabajos de investigación en cicatrización, además de extenderse a la aplicación de técnicas de accesos percutáneos venosos, centrales y periféricos, administración parenteral de medicamentos, manejo de sondas y drenajes, otros.

Los costos de este tipo de enseñanza son elevados, sin embargo con la participación de la empresa privada, interesada en patrocinarlos, resulta una solución donde hay un beneficio recíproco de indudable valor.

CONCLUSIONES

Se detectó que de un grupo de 160 alumnos del 4º año de Medicina cursantes de la asignatura Cirugía, la mayoría no saben suturar heridas, los que saben hacerlo, adquieren este conocimiento practicándolo en pacientes, bajo la supervisión de residentes, o compañeros en salas de emergencia o salas de parto, pero en ningún momento bajo dirección de un especialista docente, debido a que éste no siempre está disponible en los momentos en que los heridos llegan.

La estrategia metodológica que se sugiere, persigue objetivos concretos en el sentido de que tal práctica no debe ser realizada en el paciente, hasta tanto el alumno haya adquirido la habilidad y destreza suficiente, que garantice un acto médico depurado que pueda ser supervisado por residentes en las salas de emergencia.

Para la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas en el cierre de heridas, se plantea incluir dentro del programa practico de la asignatura Cirugía I del 4° año de Medicina. “Talleres experimentales de Cierre de Heridas”, dirigidos por docentes de la Universidad de Carabobo, con el apoyo financiero de la empresa privada.

El ambiente más adecuado para impartir estos Talleres es el Laboratorio de Cirugía Experimental de la Escuela de Medicina, próximo a entrar en funcionamiento, en el cual se pretende hacer extensivas éstas prácticas a procedimientos de accesos percutáneos a vías venosas, administración de medicamentos parenterales, manejo de heridas, investigación del proceso de cicatrización, uso y manejo de sondas y drenajes, usos de anestésicos otros.

BIBLIOGRAFIA

1. COLLIVA DE B., SANCHEZ, R. (1996) La Metodología Docente y su incidencia en la motivación del estudiante hacia el aprendizaje de la Cirugía en la extensión H.U.A.L. del IVSS. Trabajo de ascenso. No publicado.
2. STONE, M. Influencia de la enseñanza en la práctica quirúrgica: ¿Se necesita un cambio? Surg. Clin.Nothing.Am. (1996). **Vol. 1**. Pags. 1-10.
3. FLINT,L., FLINT,C.B. Academic surgical group practices al the drawn of health reform. Ann. Surg. (1994). **Vol. 220**. Pags. 374-381.
4. INGLEHART, J.K. The América health sistem. Teaching hospitals. N. Engl. J. Med. (1993) **Vol. 329**. Pags. 1052-1056.
5. KINDING, D.A., LIBBY, D. How will graduate medical education reforms. Afect specialities and geographic areas?. (1994). JAMA **Vol. 272**. Pags. 37-42.
6. CANTOR, J.C., BAKER L.C. Preparedeness for practice. Young physicians view of their professional education (1993) JAMA. **Vol. 270**. Pags. 1035-1040.
7. ANDER, EGG. (1978) Introducción a la planificación. El Cid Editor. Buenos Aires. Argentina.
8. KAUFMAN, R.A. (1975) Planificación de sistemas educativos. Ideas básicas concretas. Editorial Trillas. México.
9. FREIDIN, J. MARSHALL, V. (1986) Guía para la Cirugía práctica. Editorial el manual moderno, S.A. de C.V.

