

Acta Ortopédica Mexicana

Volumen **20**
Volume

Número **2**
Number

Marzo-Abril **2006**
March-April

Artículo:




La aptitud clínica de los residentes de ortopedia y traumatología en el manejo del paciente politraumatizado (dependiendo del mecanismo de la lesión)

Derechos reservados, Copyright © 2006:
Sociedad Mexicana de Ortopedia, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***

Artículo original

La aptitud clínica de los residentes de ortopedia y traumatología en el manejo del paciente politraumatizado (dependiendo del mecanismo de la lesión)

Edgardo Arredondo Gómez,* Eduardo J Castillo Sánchez,** Fausto Sánchez García***

Hospital General Regional N° 1 "Ignacio García Téllez" del IMSS

RESUMEN. Tradicionalmente los programas educativos de las residencias médicas se basan en un entorno pasivo del proceso educativo y centran su efectividad en un desmesurado acervo memorístico. En los nuevos conceptos educativos por el contrario se pretende mediante una mirada participativa desarrollar una actitud crítica que recupere la experiencia, para que en base a la reflexión, el educando seleccione y genere su propio conocimiento, desarrollando una postura, en donde el criterio, el buen juicio y la acuciosidad le permitan resolver los problemas clínicos cotidianos, traducido esto entonces como una mejor aptitud clínica. La aptitud clínica se desarrolla en situaciones reales que ponen en juego el propio criterio del educando. En el presente trabajo se desarrolla una estrategia educativa con casos clínicos, tomando el mecanismo de lesión en el politraumatizado como generador de conocimientos que nos permiten evaluar la aptitud clínica. Se diseñó un instrumento de medición con un coeficiente de confiabilidad de Kuder-Richardson de 0.77. La estrategia educativa se aplicó a once residentes de ortopedia de todos los grados. Se revisan los resultados obtenidos con esta estrategia en la que se logró un incremento en la aptitud clínica, se corrobora la utilidad del instrumento de medición y se analiza el alcance que puede tener este nuevo enfoque educativo.

Palabras clave: aptitudes, enseñanza, evaluación, politraumatizado.

SUMMARY. Traditionally the curriculums of medical residencies are based on an educational process that takes place within a passive environment and they focus their effectiveness on an excessive memorization. Contrary to this, the new educational approaches intend to develop, by means of a participative view, a critical attitude that recovers the experience. Thus the student, based on reflection, can select and produce his/her own knowledge and develop his/her own position in which discernment, proper judgment and conscientiousness allow him/her to solve the daily clinical problems, all of which results in a better clinical ability. Clinical ability develops under real-life situations that challenge the student's own discernment. This paper develops an educational strategy that includes clinical cases and considers the mechanism of injury in the polytraumatized patient as a source of knowledge that allows us to assess the clinical ability. A measurement instrument was designed, with a Kuder Richardson reliability coefficient of 0.77. The educational strategy was applied to eleven Orthopedics residents of all levels. This paper reviews the results of this strategy, which show an improvement in the clinical ability; proves the usefulness of the measurement instrument, and analyzes the potential scope of this new educational approach.

Key words: evaluation, polytrauma, education, ability.

* Profesor Titular y Médico adscrito al Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital General Regional N° 1 "Ignacio García Téllez" del IMSS. Mérida, Yucatán.

** Profesor Titular del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente del IMSS.

*** Jefe de División de Educación en Salud de la Unidad de Medicina de Alta Especialidad.

Dirección para correspondencia:

Dr. Edgardo Arredondo Gómez. Calle 57 y 54 Núm. 474-C. Centro. Mérida, Yucatán 97000. Teléfono 01 (999) 924-91-33. Fax: 01 (999) 924-08-70

arredondo61@prodigy.net.mx

Introducción

En el programa tradicional de la residencia de ortopedia, elaborado en base a objetivos, se tiene el concepto de que la teoría es un punto de partida y de que el conocimiento responde a exigencias muchas veces ajenas a los intereses del educando. Los programas educativos se basan en un entorno pasivo del proceso educativo en donde se supone que lo enseñado se aprende y lo aprendido se asimila y basa su efectividad en un desmesurado acervo memorístico.

Estos programas educativos con un enfoque pasivo han seguido un modelo tecnicista, en donde el eficientismo es la base del desarrollo curricular.¹

En el enfoque participativo, por el contrario, la experiencia vital del educando es el punto de partida del proceso educativo y la teoría es el punto de llegada en la reflexión sobre la experiencia "La crítica de la experiencia".²

En este enfoque se le da importancia a la motivación del alumno, ya que en base al interés despertado en él, se tendrá continuidad en la educación. Al final mediante una perspectiva transdisciplinaria el alumno desarrollará aptitudes para elaborar su propio conocimiento.¹

En esta visión educativa la evaluación del proceder médico ha sentado sus bases en la utilización de dos conceptos o líneas de investigación: aptitud y desempeño clínicos.

La *aptitud clínica* se refiere al mayor o menor dominio del médico para identificar situaciones problemáticas de la experiencia, donde debe de discriminar y optar entre alternativas de interpretación, decisión o acción; diferenciar las apropiadas, oportunas, útiles o beneficiosas de las inapropiadas, extemporáneas, precipitadas, inútiles o perjudiciales.

La *aptitud clínica* se desarrolla en situaciones reales que ponen en juego el propio criterio del educando.

El *desempeño clínico* se define como la actuación del médico ante situaciones clínicas cotidianas en un ambiente determinado y consiste en observar y constatar sus acciones ante los pacientes.²

Al elaborar una estrategia educativa que privilegie la deducción y reflexión como instrumentos formadores del conocimiento se tendrá un aprendizaje más refinado, significativo y a la vez eficiente que tendrá por necesidad que reflejarse en un mejor desempeño profesional. Actualmente se pretende una actitud crítica que permita recuperar la experiencia, para que en base a la reflexión, el educando seleccione y genere su propio conocimiento y le permita el desarrollo de una postura, en donde el criterio, el buen juicio y la acuciosidad le permitirán resolver los problemas clínicos cotidianos, traducido esto entonces como una mejor aptitud clínica.³

La educación médica en México se está transformando positivamente más allá de la adquirida por competencias profesionales y con esta visión participativa el Instituto Mexicano del Seguro Social propone la formación de un

médico especialista incluyente, cuestionador y transformador de su realidad, basado en el enfoque epistemológico de la "crítica de la experiencia".⁴

En base a este nuevo enfoque educativo tratamos de diseñar una estrategia educativa que permita la reflexión, la emisión de juicios y la elaboración de propuestas para la construcción del conocimiento.

Consideramos que el mecanismo de lesión en el paciente politraumatizado es un elemento ideal para iniciarnos en este tipo de modelo educativo, ya que permite ser un elemento que al identificarse perfectamente conducirá al desarrollo de la deducción, reflexión y razonamiento suficientes para un diagnóstico preciso, punto de partida necesario para el tratamiento del paciente.⁵

Existe actualmente una mayor incidencia de politraumatismos en proporción, sobre todo al desarrollo tecnológico de los vehículos de motor que generan velocidades que inciden directamente en la cinemática de los traumatismos.

De acuerdo a las estadísticas producidas por el INEGI en México los traumatismos han permanecido dentro de las primeras 5 causas de mortalidad. El trauma es la cuarta causa de muerte en general y la primera causa de muerte dentro de la edad productiva, por lo que el politrauma representa hoy en día un problema de salud pública.

En el Servicio de Ortopedia y Traumatología del HGRE N° 1 "Ignacio García Téllez" de la ciudad de Mérida, Yucatán, la incidencia de politraumatizados y los problemas generados en su atención van en aumento.

Por lo anterior, es necesario redefinir el concepto de mecanismo de lesión como generador del politraumatismo ya que un correcto conocimiento del mismo conllevará a un diagnóstico y atención más precisa y oportuna del derechohabiente.

En este trabajo presentamos los resultados alcanzados con un programa educativo que fue concebido bajo el enfoque participativo de la educación médica: "La crítica de la experiencia".

Metodología

Nuestra estrategia educativa se planteó para desarrollarse durante un periodo efectivo de 6 semanas, se efectuó con 100% de los médicos residentes de Ortopedia y Traumatología del HGRE N° 1 "Lic. Ignacio García Téllez" del IMSS de la ciudad de Mérida, Yucatán del 1° de abril al 15 de mayo de 2004. El hecho de haber incluido a todos los residentes de ortopedia, de los cuatro años, fue con el fin de percibir la influencia de la experiencia clínica.

Durante dos veces por semana (lunes y jueves) en periodos de 90 minutos en el aula, se procedía al debate y la discusión de casos clínicos reales de pacientes politraumatizados relacionados con los contenidos programáticos. Se utilizó como parte de la estrategia el caso clínico real problematizado, con una guía de lectura, apoyo visual consistente por lo general en fotografías relacionadas al percance, más la hoja de recolección de datos entregada

por los paramédicos así como bibliografía básica (Ver anexo 2).

En cada sesión el residente entregaba por escrito las respuestas a la guía de lectura. Posteriormente se iniciaba el debate confrontando las respuestas de los alumnos, propiciando la argumentación pertinente a sus respuestas y enfrentando la discusión entre los residentes sin importar su rango académico.

Se intentaba una ronda de conclusiones o consenso procurando la no unanimidad de criterios. Se entregaba la guía de lectura para la siguiente clase.

Los temas contemplados en los casos clínicos fueron:

1. Choque frontal.
2. Choque por alcance.
3. Choque con volcadura.
4. Choque con impacto lateral.
5. Choque automóvil-motocicleta.
6. Choque automóvil-bicicleta.
7. Atropellamiento con impacto.
8. Atropellamiento con rodamiento.
9. Caída de altura.
10. Caída de altura/quemaduras por electricidad.

Se procuró la generación del conocimiento en torno a:

1. Cinemática del traumatismo.
2. Correspondencia elementos del traumatismo – generación específica de lesiones.
3. Diagnóstico clínico.
4. Auxiliares de diagnóstico.
5. Tratamiento médico y quirúrgico.
6. Identificación de factores de pronóstico.

Para evaluar la *aptitud clínica* se diseñó previamente un instrumento de medición.

El instrumento de medición es un escrito que consta de cinco casos clínicos con un total de 237 reactivos con opciones de *falso*, *verdadero* y *no sé* (F, V y NS), y explora los siguientes indicadores de aptitud clínica: diagnóstico, auxiliares de diagnóstico, tratamiento y pronóstico.

Este instrumento fue previamente validado por una ronda de expertos en lo conceptual y en el contenido, quedando con una validez de .8-1.

Para efecto de la confiabilidad se utilizó la fórmula de Kuder-Richardson con un resultado de 0.77.

Los indicadores utilizados fueron:

Diagnóstico (Dx): Proceso por el que se agrupan los datos y/o síntomas obtenidos en el examen clínico de un paciente y se relacionan con un cuadro nosológico previamente definido. Hacemos énfasis en que el conocimiento del mecanismo de lesión es equivalente al interrogatorio, por lo que es contemplado en este reactivo.

Auxiliares de diagnóstico (Aux. Dx.): Procedimientos de gabinete y laboratorio en los que se apoya la impresión clínica para configurar una entidad nosológica (iatrogenia, interpretación y/o integración diagnóstica).

Tratamiento: Conjunto de procedimientos médicos o quirúrgicos que se emplean para obtener la curación de una enfermedad, en este caso encaminados a la preservación de la vida, los segmentos afectados, y la rehabilitación integral del individuo.

Pronóstico: Predicción, juicio de mayor o menor probabilidad sobre la evolución futura de un individuo, de un proceso o de una situación, basándose en el análisis de los datos obtenidos sobre el comportamiento pasado o presente. Se considera el paso ineludible de todo diagnóstico. En relación con el diagnóstico global y con las posibilidades que ofrece el pronóstico, se establece el programa terapéutico o de seguimiento adecuado. La confirmación del pronóstico a su vez es considerada como prueba de la validez del diagnóstico y el tratamiento empleado.

Uno de los casos se presenta en el anexo 2.

Resultados

El programa se llevó a cabo en once residentes: tres del primer curso, cuatro del segundo, uno de tercero y tres del cuarto. A pesar de solicitar 90 minutos dos veces a la semana sólo se nos permitió trabajar con el grupo una hora dos veces a la semana, aun así, se desarrolló en forma completa como se planteó, esto es, se inició aplicando el instrumento de medición, se desarrolló el programa educativo y después de las diez sesiones los residentes contestaron de nuevo el instrumento de medición.

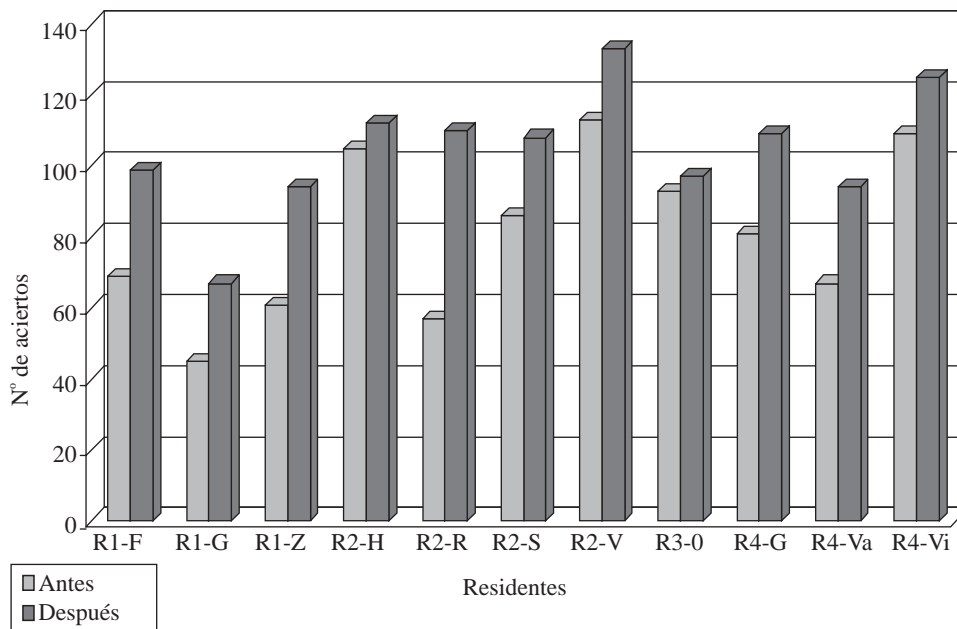
Al analizar los resultados se observó una mejoría en relación al número de aciertos contestados en cada uno de los once participantes, siendo significativa en los tres residentes del primer grado, los cuatro del segundo y los tres del cuarto. El único residente de tercer grado obtuvo una mejoría que no fue significativa (*Tabla 1, Gráfica 1*).

Cuando se analiza la mediana del número de aciertos, se aprecia que los residentes de primer y cuarto grado tuvieron la mayor ganancia (*Gráfica 2*).

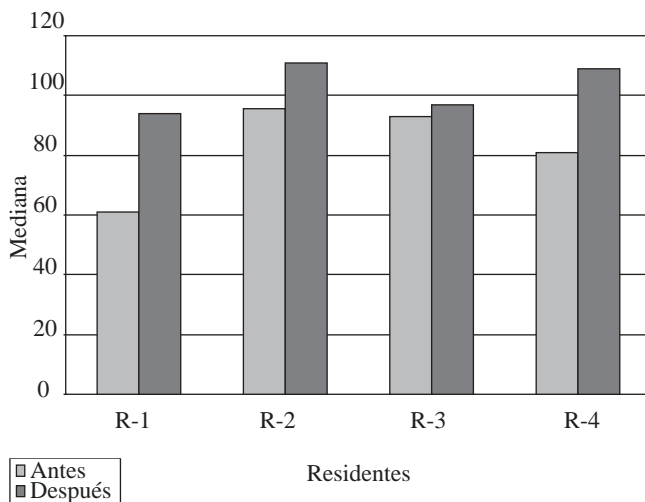
Si hacemos una suma del número de aciertos de los once residentes y se comparan antes y después de aplicado el instrumento se puede observar que el indicador de tratamiento fue en donde se observó la mayor ganancia, siendo igual para los indicadores de diagnóstico, auxiliares de diagnóstico y menor en las de pronóstico (*Gráfica 3*).

Tabla 1. Resultados de la aplicación del instrumento de medición para cada grado de la residencia antes y después de la aplicación de la estrategia educativa.

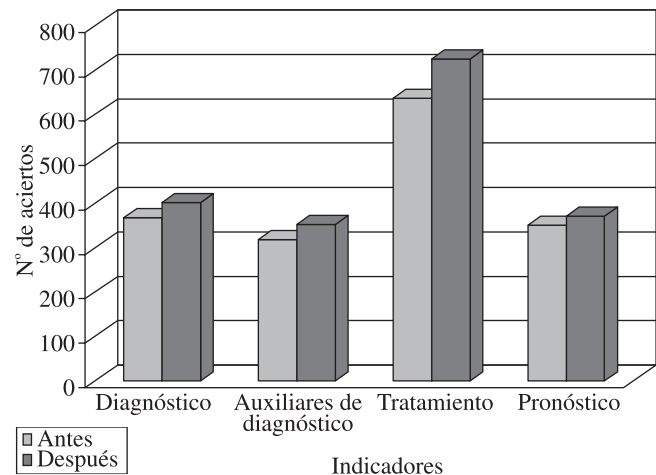
| Grado de residencia | Número de aciertos antes | Número de aciertos después | U de Mann-Whitney |
|---------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|
| I | 69-45-61 | 99-67-94 | S |
| II | 105-57-86-113 | 112-110-108-103 | S |
| III | 93 | 97 | - |
| IV | 81-67-109 | 109-94-123 | S |



Gráfica 1. Resultados del número de aciertos en el instrumento de medición para cada uno de los residentes antes y después de la estrategia educativa.



Gráfica 2. Relación de la mediana del número de aciertos por grupos de residentes antes y después de la estrategia educativa.



Gráfica 3. Suma total de los aciertos obtenidos por todos los residentes dependiendo de cada indicador antes y después de la estrategia educativa.

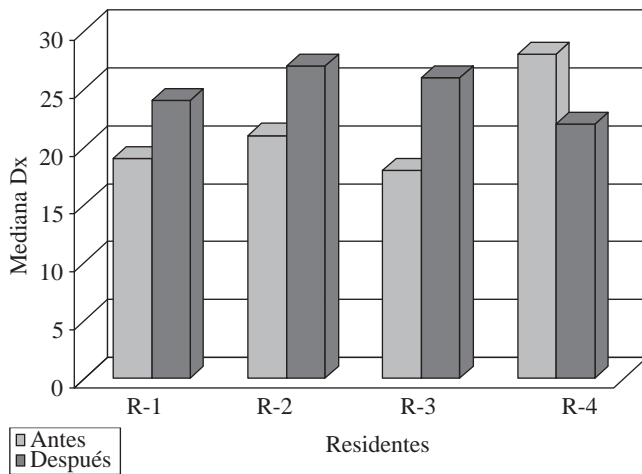
Ahora cuando se analiza la mediana de cada uno de los indicadores por grupos de residentes los resultados fueron para el indicador de diagnóstico una ganancia en número de aciertos mayor para los residentes de tercer grado y existió un retroceso en los residentes de cuarto grado (*Gráfica 4*).

Para el indicador de auxiliares de diagnóstico existió un retroceso en los de primer grado, siendo mayor la ganancia en los del segundo (*Gráfica 5*). En relación a la mediana del indicador del tratamiento, en todos hubo ganancia, aunque fue mayor en los residentes del primer grado y fue en descenso hasta los de cuarto (*Gráfica 6*). Para el indicador de pronóstico se observó un retroceso para los residentes del segundo y tercer grados (*Gráfica 7*).

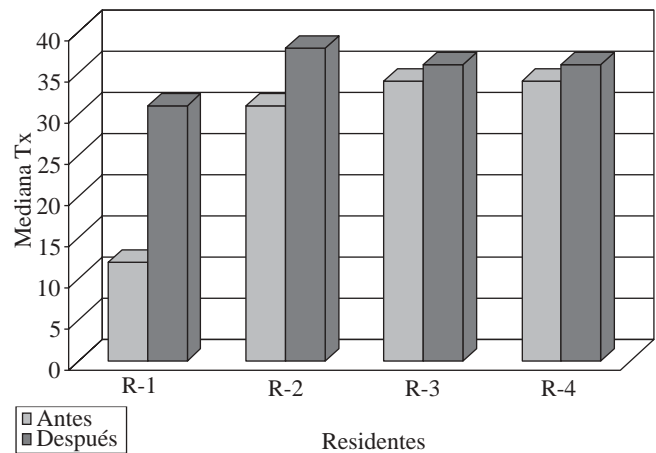
Finalmente, cuando analizamos el número de aciertos de cada uno de los once residentes, antes y después de aplicado el instrumento, vemos que el nivel máximo alcanzado está en mediano, tomando en cuenta que el grado de excelente correspondería al mayor número de aciertos posibles (237), pero están lejos de los resultados que se obtendrían al azar (*Gráfica 8*).

Discusión

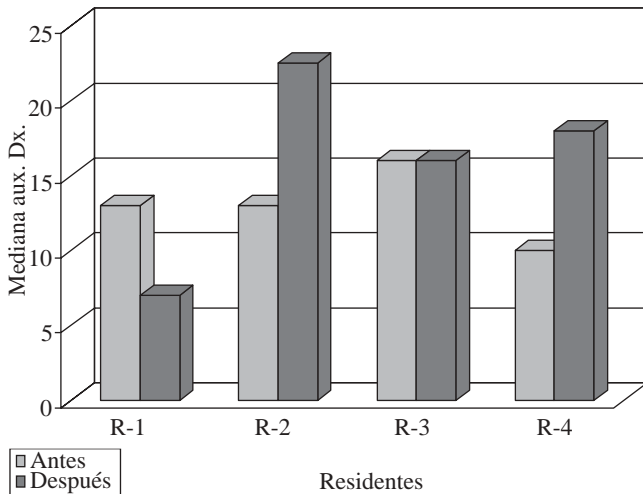
La aptitud clínica del residente de ortopedia en el manejo del politraumatizado, es un proceso que se inicia durante la formación del médico pero se refuerza durante un



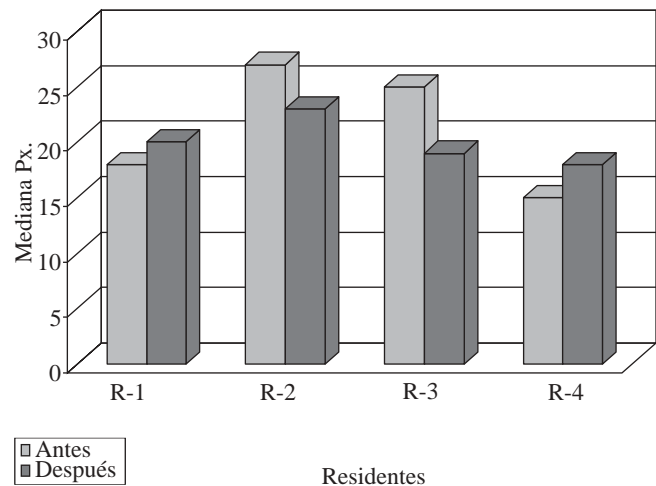
Gráfica 4. Mediana de aciertos para el indicador de diagnóstico por grupos de residentes antes y después de la estrategia educativa.



Gráfica 6. Mediana de aciertos para el indicador de tratamiento por grupos de residentes antes y después de la estrategia educativa.



Gráfica 5. Mediana de aciertos para el indicador de auxiliares de diagnóstico por grupos de residentes antes y después de la estrategia educativa.



Gráfica 7. Mediana de aciertos para el indicador de pronóstico por grupos de residentes antes y después de la estrategia educativa.

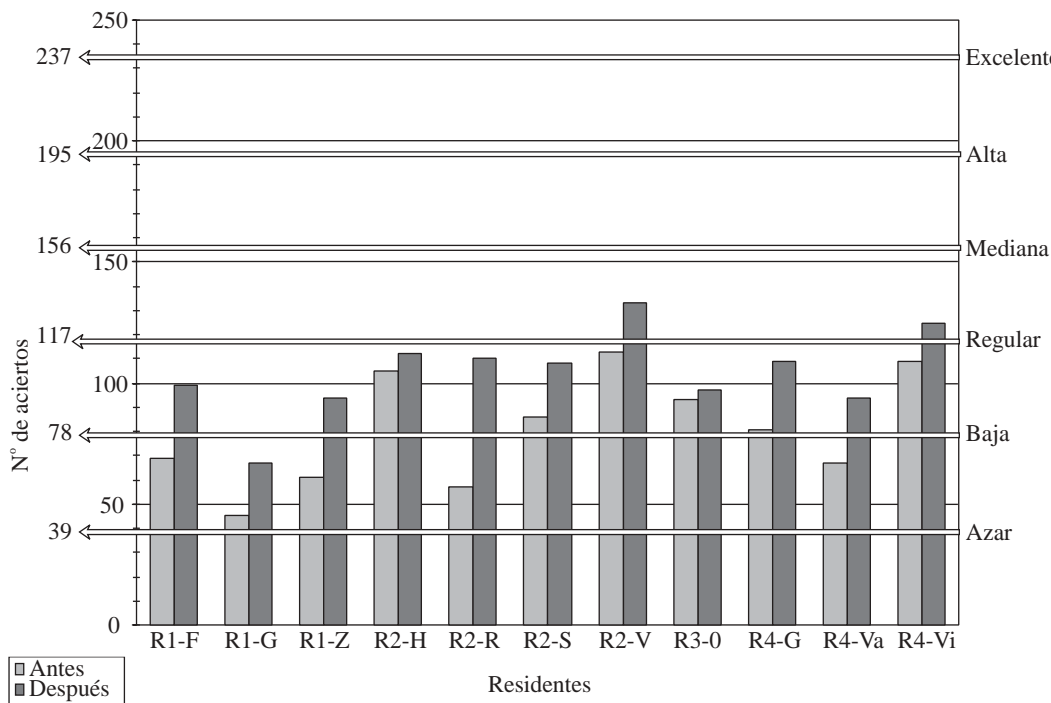
curso de especialización. El empleo del mecanismo de lesión en el politraumatizado es un elemento idóneo para estudiar la aptitud clínica ya que la patología traumática requiere de decisiones rápidas pero muy reflexivas.⁴

El conocimiento del mecanismo de lesión permite predecir hasta 95% de las lesiones basándose en la historia del incidente y la cinemática de la lesión. En los pacientes con traumatismo de cualquier tipo, el realizar una historia clínica con interrogatorio detallado es difícil y la mayor parte de las veces imposible. En trauma, el mecanismo de lesión hace las veces del interrogatorio en la historia clínica.

La importancia de obtener el mecanismo de lesión, radica en que el trauma siempre es consecuencia de transferencia de energía. En todos los pacientes traumatizados a

pesar de tener lesiones que parecen muy diferentes, por lo general siguen un patrón específico de acuerdo al mecanismo de la lesión. El correcto conocimiento del mecanismo de la lesión es un factor determinante por lo tanto para el diagnóstico, tratamiento y pronóstico del paciente politraumatizado.

Para la adquisición de aptitudes clínicas en temas particulares es fundamental un ambiente educativo que propicie la reflexión del médico residente así como la crítica de contenidos temáticos y la recuperación de la propia experiencia para la elaboración del conocimiento. Para esto es fundamental que todos los facilitadores en el proceso educativo cambien a una estrategia participativa y estimulen en este sentido la crítica reflexiva en el residente; a este



Gráfica 8. Gráfica en la que se muestra la calificación en base del número de aciertos para cada uno de los residentes de menor a mayor jerarquía antes y después de la estrategia educativa.

respecto pudimos observar que el nivel de debate alcanzado durante las clases fue gradualmente subiendo de calidad y al final fue notorio sin importar las jerarquías entre los residentes.

En este programa se pudo constatar que la aptitud clínica se incrementó en todos los participantes de acuerdo a los resultados del instrumento de medición. Sin embargo cuando es analizado por indicadores existen diferencias en cuanto al avance si se separan por grupos, e incluso en algunos casos se dio un retroceso.

No se pudo percibir si la experiencia clínica, soportada en parte por todo lo que se ha aprendido en el aula juega un papel determinante, ya que en contra de lo esperado en lo que respecta a nuestro programa, no siempre el residente de mayor jerarquía fue el más alto en los indicadores. Y esto va de acuerdo con la actitud reflexiva que seamos capaces de estimular cuando el residente se enfrente a situaciones reales,⁴ pero también con actividades docentes que fomenten la lectura crítica tanto de textos como de trabajos de investigación⁶⁻⁸ por lo que reflexionamos sobre los alcances en la formación del médico residente si esta estrategia educativa se llevara desde el internado de pregrado.⁷

Los obstáculos epistemológicos se presentaron y así tenemos que considerar si influyó que el programa educativo originalmente contemplado para tres meses sólo se pudo desarrollar en seis semanas. Se solicitó a los residentes dos días a la semana por noventa minutos y sólo se nos permitió trabajar con ellos una hora.

No se nos dieron facilidades de logística, tampoco se contó con un área adecuada y existió resistencia de algunos residentes al programa. Por lo que habríamos de esperar mejores resultados si se superaran estas dificultades.

El instrumento de medición cumplió con las expectativas con las que se diseñó, ya que es importante que se exploren situaciones clínicas reales.⁹ La aptitud clínica alcanzada quedó en el mejor de los casos en mediana, sin embargo es de suponer que las dificultades ya mencionadas para desarrollar nuestra estrategia educativa, se reflejaron en las puntuaciones finales, pero también es de considerarse la forma rutinaria e irreflexiva en que puede ser llevada la práctica clínica.^{1-3,10,11} Creemos sin embargo que una estrategia llevada en forma constante conducirá a una mejoría en la *aptitud clínica* por lo que tendremos que esperar como consecuencia obligatoria una mejor atención en el paciente politraumatizado.

Consideramos que nuestro programa es todavía un primer intento serio por transformar el concepto educativo en la residencia a pesar de las dificultades y vicios que persisten en privilegiar la labor asistencial sobre la educativa en los residentes.

Bibliografía

1. Baeza E, et al: Aptitud para la lectura crítica de trabajos de investigación clínica para residentes de Cirugía General. *Rev Med IMSS*, 2004; 42(3): 189-192.
2. Cobos H, et al: Aptitud clínica durante el Internado de Pregrado en hospitales generales. *Rev Med IMSS*, 2004; 42(6): 469-476.
3. Díaz A, et al: Formación de profesores para el área de la salud y epistemología de la educación. *Rev Med IMSS*, 2004; 42 (4): 293-302.
4. García M, Matus R: Aptitud clínica de estudiantes de enfermería ante situaciones clínicas complejas. *Rev Enf IMSS*, 2002; 10(3): 131-136.

5. Loria J, Rivera D: Aptitudes clínicas de residentes de urgencias médicas en el manejo de la patología traumática. *Rev Med IMSS*, 2005; 43(1): 17-24.
6. Mattox K: Trauma. Cuarta edición. México. Edit. McGraw-Hill, 2001: 139-6
7. Soler HE, et al: Confiabilidad de un instrumento para evaluar la aptitud clínica en residentes de medicina familiar. *Arch en Med Fam*, 2005; 7(1): 14-17.
8. Viniegra L: La Investigación en la Educación: Papel de la Teoría y de la Observación. Segunda edición, IMSS, 2000: 14-19.
9. Viniegra L: Hacia otra concepción del currículo. Primera edición. IMSS, 1999: 13-23.
10. Viniegra L: La crítica: aptitud olvidada por la educación. Segunda edición. IMSS, 2003: 25.
11. Viniegra L, et al: En busca de indicadores teóricos de capacidad clínica. *Rev Investigación Clínica*, 1982; 34: 183-185.

Anexo 1

Caso clínico N° 2

- Masc. de 45 años de edad. Sufre accidente automovilístico al chocar de frente el vehículo que conducía. Es rescatado media hora después del accidente e ingresado 20 minutos más tarde al Servicio de Urgencias, donde se le observa en tabla, con collar de Thomas, intubado, con férula neumática en miembro pélvico izquierdo, miembro pélvico derecho en actitud grotesca con aducción, acortamiento y rotación interna. Se encuentra inconsciente y asistido con ambú. Se reporta por paramédicos administración de 700 cc de sol. Hartmann y sus SV con FC de 140 x min, TA de 80/40 y FR de 15 x min (asistida por ambú). No se administraron medicamentos.
- El peritaje policiaco reportó accidente en carretera a las 6 a.m., neblina intensa a nivel de cruce ferroviario, vehículo involucrado VW Brasilia colisión de frente contra furgones de tren detenidos en vía férrea. No se observó huella de frenado.

En este caso son datos *asociados* del mecanismo sobre las lesiones generadas:

La poca visibilidad del sitio del accidente.
El modelo del vehículo.
La edad del conductor.
Que el tren no estuviera en movimiento.
La ausencia de huella de frenado.

Son datos del mecanismo que *orientan* el diagnóstico de las lesiones:

El traumatismo indirecto en tobillo izquierdo por el impacto de los pedales.
El impacto directo del tablero en las rodillas.
La rotación del tronco asociado a giro.
La lateralización brusca del cuello.
La aceleración-desaceleración brusca del cuello.

Anexo 2

Caso clínico N° 5

- Paciente masculino de 44 años de edad que es traído al Servicio de Urgencias, 20 minutos posteriores a sufrir

accidente al colisionar la motocicleta que conducía contra un vehículo. A su llegada se encuentra paciente consciente, quejumbroso, con aliento alcohólico, refiriendo dolor intenso en muslo derecho y hombro izquierdo. Se le encuentra en tabla inmovilizadora con férula de cartón en miembro pélvico derecho, el cual está sujeto al izquierdo; presenta también férula de cartón en miembro torácico derecho apreciándose apósito manchado de sangre y datos de sangrado activo en antebrazo derecho y miembro torácico izquierdo sujeto a tórax con un vendaje. Los paramédicos reportan SV de TA 130/70; FC de 110 x min, FR de 20 x min, informan que se le administraron 500 cc de sol. fisiológica, 2 g de dipirona y refieren "exposición ósea" a nivel de tercio medio de antebrazo.

- El reporte policiaco señala accidente en cruce de la ciudad, CRF masculino de 44 años conducía a exceso de velocidad motocicleta de norte a sur, no respeta señal de alto (disco) y colisiona con el costado de vehículo Chrysler Shadow, conducido de oriente a poniente por MRS, femenino de 38 años. Se observó huella de frenado del automóvil de 2 m y huella de frenado de 3 m de la motocicleta, la cual quedó a un metro de distancia del automóvil. Se reportan daños en portezuela delantera derecha y la motocicleta con desprendimiento del manubrio, daño en cuadro y rueda delantera. El reporte señala motociclista con aliento alcohólico.
- Se anexa fotografía del percance.



Guía de lectura

1. Identifique el tipo básico de colisión implicado en este caso y los factores o datos asociados al mismo. Argumente su respuesta.
2. En base al mecanismo de la lesión establezca la secuencia en que se generan las lesiones descritas.
3. Señalar los elementos identificables en el mecanismo de la lesión y correlaciónelos con las lesiones más probables detectadas.
4. En base a lo anterior establezca los diagnósticos más probables. Señalar en qué basa su diagnóstico.
5. ¿Qué estudios de laboratorio y gabinete apoyan sus diagnósticos?
6. En base a la cinemática de la lesión y los datos del paciente qué datos radiológicos están a favor de las lesiones.
7. ¿Qué tratamiento propone para cada uno de los diagnósticos y en qué lo sustenta?
8. ¿Qué medidas considera repercuten en contra del pronóstico y por qué?
9. ¿Qué medidas repercuten a favor del pronóstico y por qué?
10. ¿Qué medidas sugeriría para evitar este tipo de accidentes?

