

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE URGENCIAS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA



**“Competencia Clínica de los Residentes de Urgencias Médicas
después de una estrategia educativa en el manejo de las Urgencias
Traumatológicas Pediátricas”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS
PRESENTA:

NEPHTALI FRANCISCO VALLES VILLARREAL

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON

FEBRERO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE URGENCIAS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA



**“Competencia Clínica de los Residentes de Urgencias Médicas
después de una estrategia educativa en el manejo de las Urgencias
Traumatológicas Pediátricas”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS
PRESENTA:

NEPHTALI FRANCISCO VALLES VILLARREAL

ASESOR DE TESIS

DRA. GRICELDA NELLY VARGAS ALMANZA

NUMERO DE REGISTRO: R-2014-1903-7

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON

FEBRERO 2015

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS

**“Competencia Clínica de los Residentes de Urgencias Médicas
después de una estrategia educativa en el manejo de las Urgencias
Traumatológicas Pediátricas”**

PRESENTA:

NEPHTALI FRANCISCO VALLES VILLARREAL

NUMERO DE REGISTRO: R-2014-1903-7

AUTORIZACIONES:

DRA. INDIRA ESCOBEDO LÓPEZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA DE
URGENCIAS PARA MÉDICOS DE BASE
EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 6
SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN.

DRA. GRICELDA NELLY VARGAS ALMANZA

ASESOR DEL TEMA DE TESIS
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD # 21

DRA. ANA MAGDALENA GARCÍA MARTÍNEZ

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 6

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN

FEBRERO 2015

AGRADECIMIENTOS:

Este trabajo es dedicado a Dios, como principal ayuda y guía en las decisiones que se tomaron paso a paso en la realización de este trabajo. A mi familia, fuente de mi inspiración y mis deseos de continuar adelante, gracias Perla, Emilio y Nicole, sin ustedes no podría haber hecho esto, mi padre y mi madre, mis suegros sin ustedes y su apoyo esto no hubiera sido posible. A mi asesora, Dra. Gricelda Vargas, usted me enseñó lo sencillo que las cosas pueden ser aun y cuando se vean bastante difíciles. A mi maestra y amiga Dra. Indira Escobedo López, la cual siempre estuvo y está ahí en cada momento. A mis compañeros que me dieron una parte de su tiempo para participar en las clases. Al Instituto Mexicano del Seguro Social por darnos la oportunidad de poder seguir progresando. Y a la Universidad Nacional Autónoma de México por creer en nosotros y darnos su apoyo.

Gracias.

INDICE

TÍTULO.....	1
PORTADA.....	2
AGRADECIMIENTOS:	4
MARCO TEÓRICO.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
JUSTIFICACION	13
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	15
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	16
RESULTADOS:.....	22
DISCUSION.....	29
CONCLUSIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	35
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	45
DICTAMEN DE AUTORIZADO.....	46
PREMIOS.....	47

MARCO TEÓRICO

Se define al paciente politraumatizado como todo aquel paciente que sufre lesiones externas e internas que involucran uno o más órganos y sistemas, causados, generalmente, por un mecanismo externo que pone en riesgo la vida. Conocemos que más de 100,000 pacientes pediátricos son tratados y dados de alta de los servicios de urgencias cada año con diagnóstico de traumatismo craneo encefálico (TCE) menor en Estados Unidos. Muchos de estos pacientes no siguen ningún protocolo para continuar con su vigilancia¹.

El registro nacional de trauma Pediátrico en Estados Unidos realizado por más de 15 años, se mostró de manera global que las causas de los factores que influyen en el niño politraumatizado son: los accidentes automovilísticos que representan 42% de todos los traumas en niños, posteriormente las caídas 37%, seguidos por los deportes y el abuso con 13 y 4%, respectivamente.²

El 10 al 15 % de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de TCE tienen una lesión grave, el 33 al 50% de ellos fallecen y quienes sobreviven desarrollan una discapacidad permanente, los que tienen una lesión leve a moderada también tienen riesgo a secuelas motrices y cognitivas a largo plazo¹.

Las lesiones clínicamente significativas de la columna cervical son poco frecuente en niños, ya que se producen en sólo 1% a 2% de los niños evaluados con radiografías de la columna cervical después de un traumatismo cerrado y muchos niños con este tipo de lesiones tienen hallazgos clínicos fácilmente evidentes³.

Las lesiones intra-abdominales en los niños se encuentran en un 6 a 12% de los traumas, siendo los órganos sólidos (hígado, 38%; bazo, 26%) los más frecuentemente afectados y menos afectado el sistema gastrointestinal con menos del 1%. La mortalidad a consecuencia del trauma abdominal, se encuentra próxima al 10% cuando la lesión es de órganos sólidos, aumentando hasta 20% cuando la lesión es de órganos huecos (intestino) y hasta 50% cuando existe el compromiso de grandes vasos².

El trauma de tórax en niños presenta una mortalidad de 5%, sin embargo, ésta se incrementa a 25% cuando se acompaña de heridas en cabeza las cuales son más frecuentes en la edad pediátrica⁴.

Por otro lado a lo largo de la historia, el hombre ha tenido que ir aprendiendo y educándose de diferentes maneras esto para adaptarse a su entorno y a su realidad en la que se desenvuelve, por lo que esto nos hace reflexionar que la educación es un proceso constante mediante el cual el ser humano adquiere valores, conocimientos, costumbres, formas de actuar y de ser, que le permite desenvolverse en la vida⁵.

En ese proceso, el hombre también ha ido creando diferentes maneras de aprender, de evaluar, de enseñar. En México, actualmente, existe un contraste entre dos posturas en la educación médica. Una es la educación tradicional, la cual es la más prevalente, y se basa primordialmente en la pasividad del alumno que espera que el profesor le transmita por completo la información del curso determinado, existe la autoridad incuestionable del profesor, la memorización y la desvinculación entre la teoría y práctica.

Y una segunda postura de educación que contrasta drásticamente con la anterior por presentar una visión que tiende a la participación, en la cual el alumno es el principal protagonista del conocimiento ya que es el alumno quien construye el conocimiento esto

basado en lo que ya conoce y asimilando el nuevo conocimiento del curso o materia que está llevando a cabo en ese momento, se enfatiza más este aprendizaje en los métodos de estudio más que en el contenido y totalmente vinculada a la experiencia del alumno⁶.

Las estrategias de aprendizaje han sido definidas como conductas y esquemas de pensamiento que una persona utiliza durante su formación académica, con el fin de influir en el proceso de codificación^{7, 8}. Generalmente detrás de la formulación de una estrategia está un motivo, mismo que puede ser poderoso o débil y que por esa naturaleza permite que el aprendiz establezca los elementos necesarios para conformar una estrategia de complejidad variable^{9, 10, 11}.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, tenemos la tarea de educar a médicos residentes en diferentes centros escolares. En donde hemos tenido la oportunidad una diversidad de estrategias educativas, así como diferentes enfoques de aprendizaje¹².

Desde el 2002, El Instituto Mexicano del Seguro Social en conjunto con la Universidad Autónoma de México, realizan el Curso de Especialización en Medicina de Urgencias. En cual a diferencia de la modalidad tradicional este método de especialización tiene como objetivo que el residente continúe con su trabajo de médico en el IMSS de su unidad y atienda a su población y al mismo tiempo pueda continuar preparándose en su formación y terminar con su especialización.

Esta modalidad fue pensada para trabajadores del IMSS que tengan desde 1 año a 22 años de antigüedad. , médico de base y laborando en una área de Urgencias. En Nuevo León, El curso de especialización en medicina de urgencias en su programa considera una rotación por urgencias pediatría la cual se lleva en la UMAE # 21, en el departamento de Pediatría. Esta rotación se lleva a cabo en el segundo año de la residencia durante

un mes, en el cual los residentes tienen formación sobre los aspectos de pacientes poli traumatizados, TCE, esguince cervical, trauma en tórax, abdomen, quemaduras y heridas¹³.

Hace algunos años que tenemos dos enfoques para poder evaluar el quehacer del médico, la competencia clínica y el desempeño clínico ambos basados en una perspectiva de la educación que visualiza al individuo como una persona que elabora conocimientos a través de la reflexión de sus experiencias cotidianas, lo que le permite desarrollar habilidades y valores que les lleva a ser propositivos, conscientes y autocríticos¹⁴.

ARTICULOS RELACIONADOS:

La idea de utilizar un instrumento para medir el conocimiento se ha utilizado en varias ocasiones, un ejemplo de esto sería el artículo del Dr. Raúl Arrieta Perez¹⁴, En donde se realizó un instrumento para medir el conocimiento de la cervicovaginitis, en donde se validó por 3 médicos familiares y 1 ginecobstetra y donde la confiabilidad fue determinada mediante la fórmula 20 de Kuder-Richardson el cual se aplicó como prueba piloto a 50 médicos residentes de medicina familiar dando como resultado una confiabilidad del instrumento de 0.81. Otros autores realizaron estudios de aptitud a residentes de anestesiología¹⁰, o artículos sobre la atención de los médicos de primer contacto⁸, Aptitud clínica en urgencias cardiovasculares, en médicos residentes en donde se comparó a dos estrategias educativas¹², y algunos otros con instrumentos para medir el conocimiento¹⁵.

Incluso entre las modalidades del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias y la Residencia en Medicina de Urgencias de otros cursos médicos, tenemos el artículo publicado por los doctores Benavides Caballero Teresa y Cobos Aguilar Héctor, los cuales realizaron un cuasi experimento entre las modalidades para medir el desarrollo de las APEC y en donde no se encontró diferencias significativas entre los dos grupos y concluyen que se puede considerar como una buena alternativa los cursos proporcionados por la UNAM y el IMSS.¹⁶

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pacientes pediátricos politraumatizado son pacientes que llegan en su mayoría después de sufrir accidentes automovilísticos 42% de los casos, seguido de caídas 37% y otros 17%, si estos pacientes no se manejan adecuadamente al momento de llegar al servicio de urgencias pediátrica, pueden existir complicaciones que pueden ser desde secuelas mínimas hasta incluso la muerte, por ello es importante que los médicos especialistas en Urgencias Médicas revisen las Urgencias pediátricas traumatológicas para que desarrollen un conocimiento reflexivo al momento de enfrentar el manejo de estos pacientes, y con esto se pueda disminuir tanto complicaciones como fallecimientos, con esto mejorar el beneficio de la calidad del manejo de nuestros pacientes, en el IMSS existen residentes en formación en la especialidad de Medicina de Urgencias que son los encargados de manejar a estos pacientes en los diferentes hospitales del IMSS, durante su formación existe rotación de residentes de urgencias Médicas en la UMAE-HTO 21 en el servicio de urgencias pediátricas traumatológicas en donde por medio de una estrategia educativa participativa se revisan casos clínicos reales problematizados y a los pacientes que llegan al servicio de urgencias, los residentes referidos del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias con sede en el Hospital General de Zona y MF # 6, por lo cual nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Existirá alguna diferencia en el nivel de competencia clínica del manejo del paciente pediátrico poli contundido en un grupo de alumnos 2do año del Curso de Especialización de Medicina de Urgencias al ser evaluados con un instrumento de medición, antes y después de llevar a cabo una estrategia educativa participativa durante 1 mes de rotación en Urgencias pediátricas traumatológicas en la UMAE-HTO 21 del IMSS Nuevo León?

JUSTIFICACION

La residencia en el IMSS da oportunidad a los trabajadores de las áreas de admisión continua y urgencias de alguna UMF a la que están asignados, el poder realizar un Curso de Especialización en Medicina de Urgencias en un HGZ ,estos residentes rotan 1 mes en el Hospital de especialidades traumatológicas en urgencias pediátrica en el IMSS N.L. (UMAE-HTO 21) durante 1 mes, en donde reciben una estrategia educativa participativa al revisar casos clínicos reales problematizados de pacientes pediátricos politraumatizado, lo cual permite beneficiar a los derechohabientes IMSS en sus diferentes UMF a las que como trabajador estén asignados este grupo de residentes en el Curso de Especialización en Medicina de Urgencias.

Nosotros realizamos el presente estudio para evaluar en forma objetiva y real el nivel de conocimiento en el grupo de residentes antes y después de realizar esta rotación con la estrategia educativa participativa al contestar casos clínicos reales problematizados durante la rotación en la UMAE-HTO 21 en el área de urgencias pediatría, además de demostrar la utilidad de estar en contacto con los pacientes pediátricos politraumatizado.

Ya que consideramos que en base a la experiencia de manejar este tipo de pacientes el alumno desarrollara un autoconocimiento reflexivo y un desempeño adecuado al momento de enfrentar el manejo de estos pacientes y así disminuir tanto complicaciones como fallecimientos, en el IMSS

Con este estudio solo deseamos que salgan beneficiados tanto los pacientes pediátricos como los residentes al conocer como está desarrollado su nivel de conocimiento ante este tipo de pacientes, así como también deseamos ajustar de ser necesario las

rotaciones de la residencia y que nuestros residentes del IMSS en Nuevo León, salgan mejor preparados para atender este tipo de padecimiento politraumatizado.

Con este estudio demostramos la importancia de tener una rotación por el servicio de urgencias pediátricas traumatológicas y una estrategia educativa participativa en nuestros residentes en formación en el IMSS, para formar residentes más reflexivos al momento de manejar a nuestros pacientes en este caso los residentes de Urgencias médicas, podría considerarse en un futuro también la rotación de residentes de pediatría de una manera más establecida ,además de los residentes de urgencias médicas en general, ya que con ello salen beneficiados todos los pacientes pediátricos que sufren accidentes ya sea, atropello, caídas, agresión por adultos, balazos, maltrato físico etc.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO GENERAL:

Determinamos el nivel de Competencia clínica en la residencia de Medicina de Urgencias en alumnos del Curso de Especialización de Medicina de Urgencias de 2do año antes y después de tener una estrategia educativa participativa con 1 mes de rotación por el servicio de urgencias pediatria en la UMAE-HTO 21 del IMSS N.L.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar cual es el nivel de competencia clínica de los residentes de 2do año del Curso de Especialización de Medicina de Urgencias antes de la estrategia educativa participativa (con casos clínicos reales problematizados) al aplicar un instrumento de medición ya validado en otro estudio
2. Identificar cual es el nivel de competencia clínica de los residentes de 2do año del Curso de Especialización de Medicina de Urgencias después de la estrategia educativa participativa (con casos clínicos reales problematizados) al aplicar un instrumento de medición ya validado en otro estudio.
3. Comparar los resultados por año de residencia entre los 3 grupos de residentes los que no han rotado y los que ya rotaron por esta UMAE-HTO 21.
4. Comparar los grupos que no han tenido rotación por hospital de traumatología ya sea del IMSS Monterrey
5. Determinar por sexo que grupo de residentes tienen el mejor nivel de competencia clínica del manejo de estos pacientes.

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

CLASIFICACION DEL DISEÑO DEL ESTUDIO

Descriptivo, observacional, longitudinal, analítico, comparativo

POBLACION DE ESTUDIO

Residentes del IMSS del Curso de Especialización de Medicina de Urgencias del HGZ 6 con rotación en urgencias pediátricas traumatológicas en la UMAE-HTO21 estos son los residentes de 2do. Año del HGZ 6.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSION

- 1) Residentes de 2do año del Curso de Especialización de Medicina de Urgencias del HGZ 6.
- 2) Se aplicara un instrumento de medición con casos clínicos reales problematizados antes y después de llevar a cabo una estrategia educativa participativa y rotar 1 mes en urgencias pediatría en el hospital de traumatología de la UMAE-HTO 21.
- 3) Ambos sexos.
- 4) Firmen la carta de consentimiento informado para participar en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- 1) Residentes que no deseen participar en el estudio.
- 2) Residentes que se encuentren de vacaciones o de incapacidad en el momento de aplicar el instrumento.
- 3) Residente que no asista en más del 30% de su rotación.
- 3) Residentes que se encuentren rotando fuera de la unidad de la Unidad en el momento de aplicarse el instrumento.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- 1) Residentes que no contesten completamente el instrumento en > 10% del contenido.

METODOLOGIA DEL ESTUDIO

ELABORACION: Se seleccionaron 5 casos clínicos reales de urgencias UMAE 21 y se problematizaron con 150 ítems que exploraran los indicadores considerados, divididos en respuestas de Falso, Verdadero y No sé.

VALIDACION: 4 expertos médicos, realizaron en 2 rondas hasta lograr concordancia 3 /4 o 4/4 de sus respuestas, dejando un total de 138 ítems equilibrando 69 falsos y 69 verdaderos.

CONTENIDO: Esguince cervical, TCE leve-moderado-severo, Traumatismo torácico, Traumatismo abdominal.

Se aplicó el instrumento de medición con 5 casos clínicos reales problematizados con un total de 138 ítems , previamente validado en otro trabajo de investigación realizado por el mismo investigador*, a un grupo natural de segundo año del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias, antes y después de rotar en el área de urgencias pediatría de la UMAE-HTO N° 21, la estrategia educativa se llevó a cabo durante un mes de rotación, con 4 casos clínicos reales ,problematizados, argumentados por los alumnos con bibliográfica actualizada, se realizó estadística no paramétrica ,medianas y porcentajes para valorar resultados ,utilizando paquete estadístico primer.

INDICADORES

Factores de Riesgo

Diagnostico

Recursos Diagnósticos

Critica al Colega

Tratamiento

CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA Y ANALISIS DE DATOS.

TAMAÑO DE LA MUESTRA: 8 ALUMNOS

Kuder-Richardson: 0.86. (mide la consistencia del instrumento, previa prueba piloto)

ANÁLISIS ESTADÍSTICO: *Estadística No- para métrica*

Wilcoxon (medición antes y después de la rotación de los residentes en hospital de traumatología)

U de Mann-Whitney (entre dos grupos independientes que ya rotaron en hospital de traumatología)

RESULTADOS:

Se realizó un estudio Experimental, longitudinal, Analítico, Comparativo con residentes del curso de especialización de medicina de urgencias de segundo año adscritos al Hospital General de Zona número 6, San Nicolás de los Garza Nuevo León.

La técnica muestral fue censo en donde a el total de residentes (8) se les aplico un instrumento de medición el cual fue realizado y validado en otro estudio a cargo del investigador principal de este mismo estudio, los residentes fueron asignados en grupos de 2 a la rotación de urgencias pediatría de la UMAE -HTO 21 por 1 mes en donde se realizó una estrategia educativa participativa con 4 casos clínicos reales problematizados los cuales deberían contestar con argumentación bibliográfica y se discutían en clase 1 caso por semana.

Elaboración del instrumento: Se seleccionaron 5 casos clínicos reales de urgencias UMAE 21 y se problematizados que exploraran los indicadores considerados, divididos en respuestas de Falso, Verdadero y No Sé.

VALIDACION: 4 expertos médicos, realizaron en 2 rondas hasta lograr concordancia 3 /4 o 4/4 de sus respuestas, dejando un total de 138 ítems equilibrando 69 falsos y 69 verdaderos.

CONTENIDO: Esguince cervical, TCE leve-moderado-severo, Traumatismo torácico, Traumatismo abdominal. La consistencia del instrumento se reportó Kuder-Richardson: 0.86.

Se aplicó en una sesión especial el instrumento validado a los 8 alumnos antes de iniciar la estrategia educativa, posteriormente al finalizar el mes de rotación se aplicaba nuevamente este mismo instrumento a los 2 residentes que se encontraban rotando en la UMAE-HTO 21 en el mes correspondiente estos fueron desde Julio hasta octubre del 2014.

La estrategia educativa participativa el profesor con formación docente en el CIEFD Nuevo León, guía la clase por medio de casos clínicos reales problematizados entregados con una semana antes de la sesión de cada tema para discutir el mismo en la siguiente sesión.

Análisis estadístico utilizado fue:

Nivel de significancia estadística $p=0.05$,

Formula de Pérez Padilla y Viniegra (Azar =19)

Estadística no- para métrica: Wilcoxon

Estadística descriptiva con medidas de tendencia central: mediana, porcentajes.

Encontramos lo siguiente de los 8 alumnos los resultados antes de la estrategia educativa obtuvieron niveles de competencia cognitiva: Nivel Muy Bajo 1, Nivel Bajo 4, Nivel Medio 3, representado en la tabla 1.

Posterior a la estrategia educativa los resultados obtenidos fueron: Nivel Muy Bajo Ninguno, Nivel Bajo 3, Nivel Medio 5, representado en la tabla 1.

Valorando el avance de los residentes antes y después de la estrategia educativa utilizamos la estadística no paramétrica con la fórmula de Wilcoxon comparando la mediana antes (48.5) y después (71.5) en donde encontramos un nivel de significancia estadística de $p=0.06$

Revisando los porcentajes de los indicadores utilizados (5) Factores de riesgo, Diagnostico, Recursos diagnósticos, Critica al colega y Tratamiento. Analizándolos con estadística descriptiva encontramos que el porcentaje de indicadores mejora en los alumnos posterior a la estrategia educativa participativa principalmente en los indicadores de Diagnostico, Critica al colega y Tratamiento. Tabla 3.

TABLA I

RESULTADOS DE NIVEL DE APTITUD EN EL GRUPO DE RESIDENTES DE URGENCIAS MÉDICAS ANTES Y DESPUÉS DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVAS.

Niveles de competencia Clínica	Pre-estrategia participativa	Post-estrategia Participativa
Muy alto 116 -138	0	0
Alto 92 - 115	0	0
Medio 68 - 91	3	5
Bajo 44 – 67	4	3
Muy Bajo 20 – 43	1	0
Azar* 0 – 19	0	0

TABLA 2.

**RESULTADOS DE EL GRUPO DE RESIDENTES ANTES Y DESPUÉS DE
ESTRATEGIA EDUCATIVA**

RESIDENTES	PRE ESTRATEGIA MEDIANAS	POS ESTRATEGIA MEDIANA	
URGENCIAS MEDICOS	48.5 (22-71)	71.5 (58-89)	Wilcoxon -36 p=<0.06

Wilcoxon p= <0.05 nivel de significancia estadística

TABLA 3.

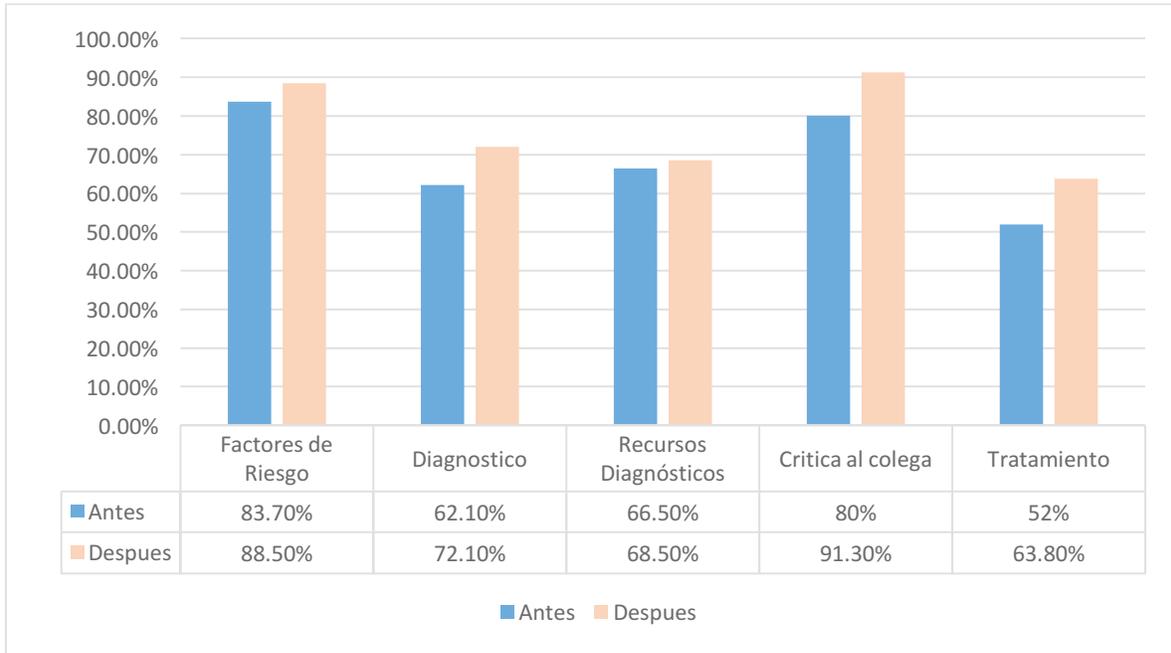
**RESULTADOS DE EL GRUPO DE RESIDENTES ANTES Y DESPUÉS DE
ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LOS INDICADORES.**

RESIDENTES URGENCIAS MEDICOS	PRE ESTRATEGIA	POS ESTRATEGIA
FACTORES DE RIESGO (13) GLOBAL (104)	83.7 % (87)	88.5 % (92)
DIAGNOSTICO (57) GLOBAL (456)	62.1 % (283)	88.5 % (92)
RECURSOS DIAGNOSTICOS (29) GLOBAL (232)	66.50 % (152)	68.50 % (159)
CRITICA AL COLEGA (20) GLOBAL (160)	80 % (128)	91.3 % (146)
TRATAMIENTO (19) GLOBAL (152)	52 % (79)	63.8 % (97)

Estadística Descriptiva.

GRAFICA

GRAFICA COMPARATIVA DE LOS RESULTADOS ANTES Y DESPUES DE LA ESTRATEGIA.



DISCUSION

Los estudios de investigación educativa importantes siempre ,se deben considerar de suma importancia en el área de salud, ya que hay que considerar que hay que formar cada vez mejores profesionistas ,responsables, éticos, y entregados a su profesión, implementando lo mejor en su educación para que se desarrolle de manera integral el residente, revisemos que a través de la historia se ha realizado educación de tipo tradicional en donde el alumno solo almacenaba información y el docente transmitía dicha información sin reflexionar lo que se le enseñaba al alumno.

A través de los cambios en la educación empezamos en el seguro social el Dr. Viniegra impulsor de un tipo de educación basada en Aptitud es decir en reflexionar el conocimiento ,el cual media este conocimiento en base a realizar instrumentos de medición(exámenes) los cual se realizan con metodología basada en casos clínicos reales problematizados, en donde los ítems (preguntas) se equilibran en el 50% falsos y 50% verdaderos, se utilizaba estadística no paramétrica de tipo K. de Richardson que valoraba la consistencia del instrumento ,además de realizar niveles de aptitud utilizando la fórmula de Perez Padilla y Viniegra; para cuantificar la cualidad del conocimiento.

Actualmente la educación está basada en competencias en donde se evalúan los 3 saberes: el saber (conocer), saber hacer (destrezas) y saber ser (actitudinal, es decir comportamiento ético ante los pacientes), los residentes generalmente al principio están renuentes al cambio en la metodología de enseñanza, pero al final se dan cuenta de la importancia del manejo integral como profesional de la salud en los pacientes y se adaptan a el cambio.

Nuestro trabajo valora con un instrumento realizado metodológicamente el conocimiento (saber conocer) o también llamada aptitud, no mide aun los 3 saberes, pero es un

acercamiento a las modificaciones que estamos realizando diariamente a los programas educativos de ahí la importancia de conocer lo que nuestros residentes necesitan.

El haber realizado este trabajo nos da pie para poder poner en práctica este tipo de estrategias educativas en más áreas de las que tenemos en nuestro sistema educativo.

En los resultados observamos que los médicos lograron aumentar, de manera significativa, sus conocimientos, consideramos que a pesar de que el tamaño de la muestra fue insuficiente para reportar un nivel significativo ya que se reporta una $p=0.06$ en la Wilcoxon, encontramos que hubo un aumento en el conocimiento por parte de los alumnos en su evaluación posterior.

Por esto consideramos la necesidad de continuar realizando trabajos de este tipo en las diferentes áreas, así como dejar abierto este estudio para incrementar el número de alumnos a los cuales se les puede aplicar esta estrategia educativa en generaciones posteriores.

CONCLUSIONES

1. La estrategia educativa con enfoque participativo, basado en casos clínicos reales problematizados es útil para el aprendizaje reflexivo en los residentes.
2. Se aprecia mejoría de cómo se inició el curso con un instrumento validado aplicado previo a la estrategia y después de la misma con una $p < 0.06$
3. Los indicadores que mejoraron fueron los de crítica al colega, diagnóstico y tratamiento.
4. El nivel inicial de conocimiento se incrementó en el 100% de los alumnos, con una mediana de 71.
5. En nuestro estudio se valora la competencia desde el aspecto cognitivo antes y después de hacer reflexionar al alumno sobre la realidad de los pacientes en el servicio de urgencias con casos clínicos reales problematizado, lo cual nos permite contextualizar la realidad del manejo de nuestros pacientes en el IMSS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Villegas C, Salazar J. Traumatismo craneo encefálico en niños. Rev Soc Bol Ped 2008;47(1):19-29
2. García-Ferrer A, Botelho G. Epidemiología del trauma abdominal cerrado quirúrgico en el hospital estatal "Carlos Chagas" de Río de Janeiro entre los años 2006 y 2008. Cir Gen 2009; 31(1):21-25.
3. Mannix R, Nigrovic LE, Schutzman SA, Hennelly K, Bourgeois FT, Meehan WP, et al. Factors associated with the use of cervical spine computed tomography imaging in pediatric trauma patients. Acad Emerg Med. 2011; 18(9):905-11.
4. Aldana-Campos MA, Tapias-Vargas LF. Trauma de tórax pediátrico: enfoque general. Med UIS 2009; 22(1):55-65.
5. Brown N, Doshi M. Assessing professional and clinical competence: the way forward. Advances in Psychiatric Treatment 2006; 12:81-89.
6. Viniegra Velázquez L. Educación y evaluación. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2005; 43(2): 93-95.

7. García-Mangas JA, Viniegra-Velázquez L. Evaluación de la aptitud clínica en residentes de medicina familiar. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2003;41(6):487-494.

8. García-Mangas JA, Viniegra-Velázquez L, Arellano-López J, García-Moreno J. Evaluación de la aptitud clínica en médicos de primer nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2005;43(6):465-472.

9. Fonseca LMM, Aredes NDA, Leite AM, Santos CB, Lima RAG, Scochi CGS. Evaluación de una tecnología educativa relacionada con la evaluación clínica de los recién nacidos prematuros. Rev Latino Am Enfermagem [Internet] ene-feb 2013 [acceso 24 de julio de 2013]; 21(1): [08 pantallas]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n1/es_v21n1a11.pdf

10. Pantoja-Palmeros M, Barrera-Monita J, Insfrán- Sánchez M. Instrumento para evaluar aptitud clínica en anestesiología. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2003; 41 (1):15-22.

11. Larios-Mendoza H, Trejo-Meja JA, Cortez-Gutiérrez MT. Evaluación de la competencia clínica. Rev Med IMSS 1998; 36(1):77-82.

12. Valencia-Sánchez JS, Leyva-González FA, Ramírez-Bautista CD, Ángel-Alfaro ME. Aptitud clínica en urgencias cardiovasculares, en médicos residentes. Comparación de dos estrategias educativas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006; 44(Supl 3):59-68.

13. Chávez Aguilar V. Especialización en medicina familiar, modalidad semipresencial en el IMSS. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2005; 43(2):175-180.

14. Arrieta Perez R, Lona Calixto B. Instrumento para medir aptitud clínica del médico familiar en cervicovaginitis. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2011; 49 (3): 307-309.

15. Nayen Fernandez E, Pereda Torales L, Sabido Siglher C, Blanco Cornejo A, Soler Huerta E, Instrumento para medir aptitud clínica del interno de pregrado en atención domiciliaria del diabético con complicaciones crónicas. *Rev. Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47 (5): 523-529.

16. Benavides Caballero T, Cobos Aguilar H, Elizaldi Lozano N, De la Garza Quintanilla H, Insfrán Sánchez M. Comparación de dos modalidades educativas en diplomados de formación docente. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47 (4): 457-463.

ANEXOS

VARIABLES

Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición		Fuente de Información
<p>Nivel de Competencia Clínica del Médico</p>	<p>Dependiente</p>	<p>Calificación Obtenida al aplicar el instrumento de medición de casos clínicos en donde el alumno debe tener una serie de atributos (conocimientos, ética valores, habilidades, aptitudes y actitudes) que se utilizan para el desempeño de la especialidad médica requiere un manejo integrado u holístico.</p>	<p>Calificación del residente antes y después de la estrategia educativa al aplicar el instrumento de casos clínicos de pacientes pediátricos con urgencias traumatológicas. El instrumento considera los siguientes indicadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento de factores de riesgo. 2. Integración Diagnóstica 3. Crítica al colega 4. Uso de recursos Diagnósticos 5. Uso de recursos terapéuticos 	<p>ORDINAL</p> <p>MUY ALTO (10)</p> <p>ALTO (9)</p> <p>REGULAR (8)</p> <p>BAJO (7)</p> <p>MUY BAJO (6)</p> <p>AZAR (5)</p>	<p>INSTRUMENTO DE MEDICION</p>
<p>Estrategia educativa participativa basada en Competencias clínicas</p>	<p>Independiente</p>	<p>Es aquella en la cual el alumno por medio de casos clínicos reales elabora el conocimiento (el cual es integrador) únicamente guiado por el profesor.</p>	<p>Elaborar conocimiento en base a casos clínicos reales problematizados que resuelve el alumno, y en la siguiente clase se discute entre los alumnos y el profesor y cada alumno elabora su propio conocimiento.</p>	<p>Nominal</p> <p>Si o No entrega la tarea de los casos clínicos problematizados antes de la discusión de grupo</p>	<p>Expediente de cada alumno el cual consta de los casos clínicos entregados al profesor resueltos.</p>

INSTRUMENTO DE MEDICION

INSTRUCCIONES PARA LLENAR INSTRUMENTO:

Casos clínicos de pacientes Pediátricos con Urgencias traumatológicas.

LEA CUIDADOSAMENTE CADA CASO CLINICO, CONTESTE: FALSO, VERDA -DERO Y NO SE SEGÚN CORRESPONDA. SE CALIFICARA: CORRECTO (+1 PUNTO), INCORRECTO (- 1 PUNTO), Y NO SE NO SUMA NI RESTA PUNTOS.

GLOSARIO DE TERMINOLOGIA UTILIZADO:

1. Factores de riesgo Son antecedentes o condiciones actuales del paciente o su familia, que sin formar parte del padecimiento actual se asocian con una evolución desfavorable del paciente.
2. Datos de gravedad. Son síntomas o signos que al parecer en el paciente, durante su padecimiento actual indican un estado avanzado de enfermedad o inminencia de muerte.
3. Compatible
4. A favor. Concordancia entre la totalidad o parte de los elementos de un caso descrito y el cuadro clínico propio de cierta enfermedad propuesta como diagnóstico. Compatible con un diagnóstico altamente probable pero no de certeza. Presencia de un dato clínico que forma parte y es base para el diagnóstico de cierta enfermedad.

5. Útil Se refiere a procedimientos o exámenes de laboratorio o gabinete que resultan necesarios en ciertos casos para confirmar un diagnóstico sospechado y fundamentar una acción terapéutica

6. Apropiaada Hace referencia a ciertas medidas o recomendaciones terapéuticas, preventivas o de seguimiento que son las más efectivas en la situación clínica descrita, con escasos efectos indeseables y claros beneficios potenciales..

7. Correcto

Dosis e indicación de medicamentos y/o Tratamiento adecuado según sea el Caso.

Instrumento para evaluar aptitud clínica en el residente de Pediatría en el manejo de paciente Pediátrico con urgencias Traumatológicas

De los casos clínicos que se presenten señale con F el enunciado falso, con V el enunciado verdadero y con NS (no sé) las que usted ignore. En caso de contestar erróneamente se restarán del número de aciertos, las NS no aumentan ni restan puntos.

I.- *Paciente masculino de 14 años el cual es traído al servicio de urgencias pediatría 2 hrs. después de sufrir agresión por otra persona adulto y ser levantado del cuello, no pierde conocimiento ni se golpea el cráneo. AHF: negados, APP: alérgico a la DPS, APNP: juega fútbol americano desde los 9 años.

Signos Vitales: T/A 100/60 FC 92xminuto FR 24 x minuto T 37 Peso: 65kg

A la Exploración física: consciente cooperador, coherente al habla, pupilas isocóricas normo reactivas de 3mm, conducto auditivo externo (CAE) no Hemotimpano , cuello con

dolor a la movilización principalmente a la lateralización izquierda, discreto aumento de volumen de mismo lado además de equimosis 2 x 3 cm., tos en accesos de inicio súbito, tórax campos pulmonares (CPPS) con buena entrada y salida de aire bilateral , ruidos cardiacos (RsCs) rítmicos regulares y sin agregados, abdomen sin datos patológicos (SDP), extremidades superiores con debilidad muscular a la abducción de hombro izquierdo, así como a la rotación externa de mismo brazo, sensibilidad preservada, resto de exploración física normal.

Se solicita radiografías: lateral de cervicales, se indica collarín blando x 7 días, diclofenaco por razón necesaria (PRN).100mg c/12hrs por 5 días.

Son factores de riesgo para lesión cervical en este caso:

1.1 () sexo masculino

2.1 () el deporte que practica

3.1 () edad

4.1 () Kilogramos de peso

Son datos clínicos a favor de lesión medular:

5. 2 () tos en accesos

6. 2 () Hallazgos al explorar hombro

7. 2 () Los hallazgos al explorar cuello

El cuadro clínico en este caso es compatible con los diagnósticos de:

8.3 () Luxación de disco vertebral

9.3 () Esguince cervical

10.3 () Faringitis

11.3 () Tortícolis

12.3 () Pinzamiento de raíces nerviosas

Son datos a favor del diagnóstico de Esguince cervical en este caso:

13.4 () la limitación del movimiento a la exploración física de cuello.

14.4 () Debilidad a la rotación externa de hombro

15.4 () aumento de volumen en cuello.

Son estudios para clínicos útiles al ingreso (1era hora) del paciente en sala de urgencias en este caso:

16.5 () Radiografía Antero posterior y lateral de cervicales

17.5 () TAC de cervicales

18.5 () RMN de cuello

19.5 () ECO de cuello

20.5 () Electro miografía

**El Instrumento no se incluye en su totalidad, ya que se requiere autorización por escrito del autor para su utilización. grisvargasdegallegos@hotmail.com

ASPECTOS ETICOS

ÉTICA

Declaración de Helsinki:

Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica de seres humanos adoptada por la XVIII Asamblea Médica Mundial (Helsinki 1964), revisada por la XXIX Asamblea Médica Mundial (Tokio 1975) y enmendada por la XXXV Asamblea Médica Mundial (Venecia 1983) y la XLI Asamblea Médica Mundial (Hong Kong 1988).

Es la misión de los Médicos salvaguardar la salud de los individuos, su conocimiento y conciencia, dedicados para lograr esta misión.

El progreso Médico está basado en la investigación que debe estar sustentada parcialmente en la experimentación, involucrando seres humanos. El campo de la investigación Médica debe llevarse a cabo con objeto diagnóstico y terapéutico básicamente y no con la finalidad científica en forma pura.

El propósito de la investigación biomédica que involucra seres humanos, debe ser para mejorar el diagnóstico de los procedimientos terapéuticos y profilácticos en el entendimiento de la etiología y la patogénesis de la enfermedad.

Al finalizar el presente estudio se guardara la cantidad y calidad de los resultados obtenidos de la investigación.

Además tomaremos en cuenta la ley general de salud vigente en México:

Capítulo 1

Artículo 13: en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14: la investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. se ajustara a los principios científicos y éticos que la justifiquen
- II. se fundamentara en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- III. Contará con el consentimiento informado y por escrito de sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este reglamento señala.
- IV. Deberá realizarse por personal salud a que se refiere el artículo 114 de este reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

Artículo 15: cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usaran métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de la investigación.

Artículo 16: en la investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.

Artículo 20: se entiende por consentimiento informado se considere existente, al sujeto de investigación, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21: para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de la investigación, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

I. la justificación y los objetivos de la investigación

VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.

VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.

VIII. La seguridad de que no se identificara al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

IX. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio aunque esta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.

Artículo 22. El consentimiento informado deberá formularse por escrito I. Será elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica que emita la secretaria.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Competencia Clínica de los Residentes de Urgencias Médicas después de una estrategia educativa en el manejo de las Urgencias Traumatológicas Pediátricas.
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Monterrey, NL. Julio – Octubre 2015
Número de registro:	R-2014-1903-7
Justificación y objetivo del estudio:	Evaluar la utilidad de aplicar esta estrategia en los residentes en estudio e implementarlo en la residencia como una manera de evaluación a utilizar en las futuras generaciones de residentes, durante la rotación en la UMAE-HTO 21 en el área de urgencias pediatría. Objetivo: Determinar el nivel de Competencia clínica en la residencia de Medicina de Urgencias en alumnos del Curso de Especialización de Medicina de Urgencias de 2do año antes y después de tener una estrategia educativa participativa
Procedimientos:	Aplicar instrumento de evaluación PREVIAMENTE VALIDADO con casos clínicos reales problematizados de pacientes pediátricos antes de la estrategia educativa en la UMAE 21 se revisan casos clínicos reales de los temas de TCE, Trauma Tórax-abdomen, Esquinca Cervical y nuevamente se aplica el primer instrumento se realiza la evaluación de los resultados para ver el avance en los alumnos, se evalúa únicamente la competencia de saber conocer.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguna
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Adquirir competencia en conocer el manejo del paciente pediátrico en urgencias traumatológicas y manejar de la manera mas completa dichos pacientes.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	De acuerdo a los resultados de los instrumentos podremos evaluar los avances de los alumnos y de esta manera si son favorables esta estrategia educativa participativa para mejorar la atención de los pacientes pediátricos con urgencias traumatológicas.
Participación o retiro:	Se respetara el criterio a su dignidad y a la protección de sus derechos y bienestar, se le preguntara si quiere participar en la investigación. El paciente podrá suspender la investigación cuando lo quiera.
Privacidad y confidencialidad:	Se protegerá la individualidad de la persona a investigar, identificándolo solo cuando los resultados los requieran y este lo autorice por lo que las encuestas no llevaran nombre.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	
Colaboradores:	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse al	
Hospital General de Zona con Medicina Familiar N° 6	
Domicilio: Carretera Laredo y Av. Benito Juárez S/n (Año De Juárez (Fomerrey 86) 66420 San Nicolás de los Garza, Nuevo León	
Teléfono: 83 76 29 00 ext. 192	

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2014, Año de Octavio Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1903
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA NUM. 21 MONTERREY, NUEVO LEON, NUEVO LEÓN

FECHA 23/07/2014

DRA. GRICELDA NELLY VARGAS ALMANZA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

"Competencia Clínica de los Residentes de Urgencias Médicas después de una estrategia educativa en el manejo de las Urgencias Traumatológicas Pediátricas"

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-1903-7

ATENTAMENTE


DR.(A). JUAN CARLOS TAMEZ MONTES

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1903

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**CONGRESO NACIONAL DE MÉDICOS
DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE
MEDICINA DE URGENCIAS**

UNIDAD DE CONGRESOS DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

SE OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

A: **DR. NEPHTALÍ FRANCISCO VALLES VILLARREAL**

Por haber obtenido el primer lugar del proyecto de Investigación con el título:

COMPETENCIA CLÍNICA DE LOS RESIDENTES DE URGENCIAS MÉDICAS DESPUÉS DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA
EN EL MANEJO DE LAS URGENCIAS TRAUMATOLÓGICAS PEDIÁTRICAS

DR. TIZO FABRICIO LOPEZ BAZAN
PROFESOR ADJUNTO

DR. FRANCISCO DAVID TRUJILLO GALVAN
PROFESOR TITULAR

México, D.F. a 14 de Noviembre de 2014

MÉXICO GOBIERNO DE LA REPÚBLICA




**CONGRESO NACIONAL DE MÉDICOS
DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE
MEDICINA DE URGENCIAS**

UNIDAD DE CONGRESOS DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

SE OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

A: **DRA. GRICELDA NELLY VARGAS ALMANZA**

Como Asesora del proyecto de Investigación que obtuvo el primer lugar, con el título:

COMPETENCIA CLÍNICA DE LOS RESIDENTES DE URGENCIAS MÉDICAS DESPUÉS DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA
EN EL MANEJO DE LAS URGENCIAS TRAUMATOLÓGICAS PEDIÁTRICAS

DR. TIZO FABRICIO LOPEZ BAZAN
PROFESOR ADJUNTO

DR. FRANCISCO DAVID TRUJILLO GALVAN
PROFESOR TITULAR

México, D.F. a 14 de Noviembre de 2014

MÉXICO GOBIERNO DE LA REPÚBLICA