



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE
POSGRADO EN INVESTIGACION**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL EN JALISCO
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No 110
GUADALAJARA, JALISCO.**

**“Competencia clínica de médicos de urgencias, en la
atención del paciente adulto con lesión traumática de
mano en el Hospital General Regional 110”**

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

PRESENTA:

MC. GLORIA ISABEL AGUILAR SANDOVAL

GUADALAJARA, JALISCO

FEBRERO 2012

AUTORIZACIONES

**Profesor Titular del curso de Especialización en Medicina de Urgencias
Convenio IMSS- UNAM en el Hospital General Regional No 110 del IMSS.
Guadalajara, Jalisco.**

Dr.: Rubén Camacho Miramontes
Medico Especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas

Director de Tesis y Responsable del Proyecto.

Dr. Rubén Camacho Miramontes
Medico Especialista en Urgencias Medico Quirúrgicas
Profesor titular del curso de Especialización en Medicina de Urgencias
Convenio IMSS- UNAM en Hospital General Regional No 110 del IMSS.

Tutor de tesis

Dr. Agustín Castellanos Pompa
Medico especialista en Medicina Familiar
Jefe de consulta unidad medico familiar No 169 del IMSS

Investigador Asociado

Dr. José de Jesús Mora González
Medico especialista en Traumatología y Ortopedia
Adscrito al Hospital General de Zona No 6 del IMSS

**Coordinador de Educación Médica e Investigación en Salud.
Hospital General Regional Nº 110 del IMSS**

Dr.: Rubén Camacho Miramontes

“Competencia clínica de médicos de urgencias, en la atención del paciente adulto con lesión traumática de mano en el Hospital General Regional 110”

Instituciones Participantes

Hospital General Regional No 110
Instituto Mexicano del Seguro Social

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios por brindarme la fuerza y paciencia necesaria para poder concluir este sueño, en el que también participan seres especiales que me animaron a seguir adelante y poder concluir este proyecto brindándome de diferente manera su apoyo incondicional.

Una gran gratitud a mi esposo José de Jesús, a mis hijos Jesús Andrés y José Ángel por el amor, el apoyo y la comprensión que me brindaron al no poder estar más tiempo con ellos en estos tres años. Pero quiero que sepan que el objetivo alcanzado también es de ustedes y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su gran apoyo. Los quiero.

Agradezco a mis Padre y suegros por el gran apoyo que me brindaron.

Gracias también a mi Coordinador y amigo Dr. Rubén, por el tiempo que me otorgo para la realización de esta tesis.

Gracias a todos mis maestros, compañeros, amigos que me apoyaron, y por la amistad que me brindaron en estos tres años esperando que perdure por muchos años.

TABLA DE CONTENIDO

PORTADA

AUTORIZACIONES

AGRADECIMIENTO

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION 6

RESUMEN ESTRUCTURADO 7

MARCO TEORICO 8

JUSTIFICACION 21

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 22

HIPOTESIS 24

OBJETIVOS 25

MATERIAL Y METODOS 26

RESULTADOS 33

CONCLUSIONES 30

REFERENCIAS 39

ANEXOS 43

INTRODUCCIÓN

El término de competencia incluye la habilidad de reproducir, en conductas laborales observables, las distinciones del conocimiento. Esta es una de las cuestiones centrales de las competencias, la traducción del conocimiento en acción; y una característica del concepto de competencia es el énfasis en la habilidad en sus tres expresiones: física o manual, intelectual o mental y social o interpersonal, y se puede definir como la capacidad real para lograr un objetivo o resultados en un contexto dado.

La calidad de un servicio de salud se mide con el nivel de competencia y desempeño de sus trabajadores en el cumplimiento de sus funciones laborales y sociales. Por lo tanto, el análisis del factor 'recurso humano' es clave y dentro de él, básicamente, nos estamos refiriendo a lo que 'sabe y sabe hacer' (competencia) y a lo que en realidad 'hace' (desempeño).

El trauma de mano en adultos, es uno de los eventos que mas se presentan dentro del servicio de urgencias, el cual representa aproximadamente el 30 % de todas las causas incapacitantes por accidente de riesgo de trabajo dentro del IMSS. Siendo la causa mas frecuente la herida de mano (53.1%), seguida por traumatismos superficiales (20.5%), fracturas y esguinces (13.6%) y por ultimo las amputaciones (3.4%).

De ahí la gran importancia de que los médicos de urgencias sean competente para poder realizar un diagnostico y manejo oportuno eficiente.

RESUMEN

“Competencia clínica de médicos de urgencias, en la atención del paciente adulto con lesión traumática de mano en el Hospital General Regional 110”

Antecedentes:

La evaluación del desempeño médico es un componente decisivo en la valoración de la atención médica. La calidad de un servicio de salud parte del nivel de competencia y desempeño de sus trabajadores en el cumplimiento de sus funciones laborales y sociales. Por lo tanto, el análisis del factor 'recurso humano' es clave y dentro de él, básicamente, nos estamos refiriendo a lo que 'sabe y sabe hacer' (competencia) y a lo que en realidad 'hace' (desempeño) (1). La Competencia clínica fue definida por Michael Kane como: “el grado en que un individuo puede usar sus conocimientos, habilidades, el criterio asociado a su profesión para llevar adelante eficientemente en diferentes escenarios los problemas de su práctica” (2). Miller concibe a la competencia clínica como una pirámide: la base corresponde a la información o al conocimiento fáctico, es decir el “saber”; en un nivel superior, a la habilidad de uso del conocimiento en un contexto particular es decir el “saber cómo”. Esto esta directamente vinculado a la resolución de problemas y al razonamiento clínico. En un nivel superior refleja la habilidad de la persona de actuar apropiadamente en situaciones practicas es decir el “mostrar cómo”. El nivel más alto refleja el desempeño actual en la practica diaria, es decir el “hacer”. Cuanto mas alto en la pirámide se encuentre la habilidad evaluada, más autenticidad o realismo clínico el examen deberá poseer (3).

El trauma de mano en adultos, es uno de los eventos que mas se presentan dentro del servicio de urgencias, el cual representa aproximadamente el 30 % de todas las causas incapacitantes por accidente de riesgo de trabajo dentro del IMSS. Siendo la causa mas frecuente la herida de mano (53.1%), seguida por traumatismos superficiales (20.5%), fracturas y esguinces (13.6%) y por ultimo las amputaciones (3.4%). Hay una elevada incidencia de estas lesiones lo que ocasiona una incapacidad parcial permanente por lo que repercute tanto en el aspecto económico como el social. De ahí la gran importancia de que los médicos de urgencias se

encuentren capacitados para poder realizar un buen diagnostico y un manejo oportuno, eficiente resolutivo con calidez, y con ello disminuir el número de complicaciones que pudieran presentarse. No existe hasta el momento algún método para valorar la competencia clínica del medico de urgencias en la atención de la lesión de mano aun y cuando contamos con las guías ya establecida en el IMSS: las Guías de práctica clínica de Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de la mano.

Objetivo: Identificar la competencia clínica del medico de urgencia en el paciente adulto con lesión traumática de mano, en el Hospital General Regional (HGR) 110.

Material y Métodos: Lo constituye los médicos que laboran en el servicio de urgencias del HGR 110.

Es un estudio transversal, descriptivo. El universo del estudio lo constituye los médicos del servicio de urgencias del Hospital general regional 110.

Análisis estadístico:

Se utilizó estadística descriptiva medida de tendencia central frecuencia, porcentajes, moda y mediana. Y se utilizó análisis de varianza por conveniencia.

Recursos e Infraestructura. Se conto con el consentimiento del Hospital General Regional 110, para la obtención de la muestra deseada, en cuanto al financiamiento, los gastos fueron pagados en su totalidad por el tesista, se utilizó computadora, hojas, lápiz, pluma y borrador.

Experiencia del grupo. Se cuenta con un medico especialista en medicina familiar, un especialista en urgencias medico quirúrgico con experiencia en temas relacionados, se cuenta además con un médico traumatólogo y ortopedista con experiencia en atención de segundo nivel de atención, un tesista quien es médico general actualmente en formación en la especialidad de medicina urgencias.

MARCO TEORICO

El término de competencia incluye la habilidad de reproducir, en conductas laborales observables, las distinciones del conocimiento. Esta es una de las cuestiones centrales de las competencias, la traducción del conocimiento en acción; y una característica del concepto de competencia es el énfasis en la habilidad en sus tres expresiones: física o manual, intelectual o mental y social o interpersonal, y se puede definir como la capacidad real para lograr un objetivo o resultados en un contexto dado (3). La calidad de un servicio de salud se mide con el nivel de competencia y desempeño de sus trabajadores en el cumplimiento de sus funciones laborales y sociales. Por lo tanto, el análisis del factor 'recurso humano' es clave y dentro de él, básicamente, nos estamos refiriendo a lo que 'sabe y sabe hacer' (competencia) y a lo que en realidad 'hace' (desempeño) (1).

El educador George Miller (1990) definió un modelo para la evaluación de la competencia profesional como una pirámide de cuatro niveles (figura 1). En los dos niveles de la base se sitúan los conocimientos (saber) y cómo aplicarlos a casos concretos (saber cómo). En el nivel inmediatamente superior (mostrar cómo), se ubica a la competencia cuando es medida en ambientes "in vitro" (Simulados) y donde el profesional debe demostrar todo lo que es capaz de hacer. En la cima se halla el desempeño (hace) o lo que el profesional realmente hace en la práctica real independientemente de lo que demuestre que es capaz de hacer (competencia) (4).



Figura 1: La pirámide de Miller G, 1990

Podemos decir entonces que la competencia Clínica es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores necesarios para la ejecución de acciones relacionadas con la prevención, diagnóstico y cura de enfermedades y con la interacción de los miembros del equipo de salud con las personas de manera individual o en comunidades, en la búsqueda de solución a los graves problemas de salud que las mismas afrontan. Dicho de otra manera la competencia clínica requiere del dominio de conocimientos específicos, propios de cada área de la salud; de habilidades de comunicación y de organización; de habilidades y destrezas para trabajar en equipo y para solucionar problemas; de habilidades para el razonamiento en función de las evidencias encontradas. Igualmente engloba valores tales como: vocación de servicio, sensibilidad social, responsabilidad, compromiso, empatía, entre otros (3). Michael Kane definió a la competencia clínica como: “el grado en que un individuo puede usar sus conocimientos, habilidades, el criterio asociado a su profesión para llevar adelante eficientemente en diferentes escenarios los problemas de su práctica” (2).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el modelo del conocimiento de Miller puede ser útil para establecer cuál es el estado actual de la evaluación de la competencia clínica (4). En medicina, la medición ideal de la competencia profesional debe estar dirigida a la medición del desempeño, lo que el médico realmente realiza durante su práctica clínica. Siendo útiles los instrumento de evaluación escritos para medir el “saber” y el “saber como”, este último requiere mayor contextualización mediante casos clínicos que permitan observar toma de decisiones ante la situación clínica específica (14).

LA MANO

La mano es una de las partes más importantes del cuerpo humano, por su riqueza funcional, siendo el instrumento más valioso para las actividades cotidianas y laborales; siendo el nexo de unión entre nosotros y el entorno (7). Y es un segmento efector, sensitivo, quién permite realizar múltiples movimientos y acciones necesarias para la supervivencia y relación con el medio ambiente.

La base estructural de la mano, esta compuesta por un complejo y altamente interrelacionado sistema de huesos; cada mano posee 27 huesos, ocho en el metacarpo, 5 metacarpianos y un total de 14 falanges. Aunque se le considera como una sola articulación, la muñeca es en realidad una articulación compuesta, con movimiento global, debido a las interacciones entre los huesos individuales del carpo, así como interacciones distales con las bases de los metacarpianos y en dirección proximal con la superficie articular distal de cubito y radio. Las uniones entre los diversos huesos de la mano, están reforzadas por un grupo de sistema ligamentario que le permite su función mientras ayuda a mantener sus relaciones anatómicas. Los ligamentos de la muñeca según la clasificación de Taleisnik 3 se dividen en intrínsecos y extrínsecos. Estos últimos se insertan en los huesos del carpo o proximales o distales a ellos, mientras que los intrínsecos se insertan por completo en los límites del carpo. La movilidad de la mano está dada por músculos y tendones flexores y extensores. Cuando el origen de éstos está en el antebrazo se habla de músculos extrínsecos, por el contrario, cuando se originan en la misma mano se habla del sistema muscular intrínseco. El conocimiento de la anatomía de los tendones flexores de los dedos, permite definir zonas topográficas que modifican significativamente la terapéutica según la localización de la lesión. En la actualidad se ha adoptado la clasificación de la Federación Internacional de Sociedades de Cirugía de la mano, la cual divide los dedos largos en 5 zonas y el pulgar en 3.

Zona 1: Está comprendida entre la inserción distal del tendón flexor superficial y la inserción distal del tendón flexor profundo. El tendón flexor profundo es mantenido en su trayecto por 2 poleas anulares A4 y A5 y por una polea cruciforme C3.

Zona 2: También denominada "tierra de nadie", comienza frente al pliegue palmar distal, es decir, a la entrada del canal digital y concluye en la parte media de la segunda falange, donde termina la inserción de las bandeletas del tendón superficial. El canal digital es un túnel osteofibroso inextensible, formado en su parte posterior por el periostio de las dos primeras falanges, así como por las placas palmares de las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas.

En la parte anterior, las poleas anulares A1, A2 y A3, y las poleas cruciformes C1, C2 y C3, mantienen los tendones flexores contra el esqueleto.

Zona 3: Está delimitada por el borde inferior del ligamento anular del carpo y el pliegue palmar distal. Es una zona laxa rodeada por paratendones, con excepción de los tendones del 5º dedo que se encuentran en la vaina sinovial cubital. En esta zona se halla la inserción proximal de los músculos lumbricales.

Zona 4: Es la del túnel carpiano, que contiene los nueve tendones flexores de los dedos, así como el nervio mediano, que es el más superficial, en contacto directo con el ligamento anular del carpo, que es una verdadera polea, de reflexión.

Zona 5: Se extiende desde la unión musculotendinosa que se encuentra en la unión del tercio medio con el inferior del antebrazo, y que constituye su límite proximal, hasta la entrada del túnel carpiano, que representa su término distal. De adelante a atrás se hallan la capa musculotendinosa de los flexores del tercero y del cuarto dedos, luego la de los superficiales del segundo y del quinto dedos y por último la capa más profunda, donde se hallan los tendones flexores profundos y el flexor largo del pulgar. En esta zona, los tendones flexores, tienen un recorrido importante de 60 - 70 mm cuando la muñeca está en dorsiflexión. Esta excursión es facilitada por un paratendón laxo.

La flexión del pulgar está asegurada por un solo tendón extrínseco, el flexor largo, que recorre las tres zonas específicas T1 a T3, y la zona 4 común a los dedos largos.

Zona T1: Está limitada por la parte proximal, de la polea A2 y la inserción del flexor largo sobre la base de la segunda falange.

Zona T2: Comienza en el cuello del primer metacarpiano, a la entrada de la polea A1 y termina en la parte distal de la polea oblicua.

Zona T3: Es el trayecto profundo del flexor largo en la eminencia tenar, contorneando el trapecio y pasando luego entre los dos fascículos, del flexor corto del pulgar.

Las vainas sinoviales son esenciales para la nutrición y el deslizamiento de los tendones flexores. El índice, el medio y el anular, tienen una vaina individual que ocupa el canal digital de cada dedo. El flexor largo del pulgar tiene su propia vaina

desde la zona 4 a la zona T1. Finalmente, el aparato flexor del meñique, se encuentra en una vaina común a los flexores de los dedos largos en las zonas 3 y 4 para proseguir en el canal digital.

Para la flexión total de los dedos son esenciales las poleas ya que apoyan el aparato flexor contra el esqueleto, evitando así el fenómeno de cuerda de arco. Las poleas son bandas de tejido fibroso de espesor, ancho y configuración variables que refuerzan la vaina sinovial. Las cuales son esenciales para la flexión total de los dedos, y además apoyan el aparato flexor contra el esqueleto para evitar el fenómeno de cuerda de arco. Y en los dedos largos se distinguen 5 poleas anulares y 3 cruciformes. Y en el pulgar a la altura de cada articulación se encuentra una polea anular. Cuenta además con músculos extrínsecos y músculos intrínsecos con sus respectivos tendones. Las arterias radial y cubital son las encargadas de irrigar la mano a través de la formación de arcos palmares superficial y profundo. Los nervios mediano, radial, cubital y musculocutáneo contribuyen, a través de sus ramas terminales, a la inervación sensorial y motora de la mano ⁽¹⁵⁾.

El conocimiento de la anatomía funcional es la clave del tratamiento en la mano traumatizada en cuanto a la evolución inicial de las lesiones, diagnósticos de las estructuras comprometidas y planteo terapéutico primario.

LESION TRAUMATICA DE MANO

El trauma de mano es aquel que afecta desde la extremidad torácica en su porción distal hasta la articulación de la muñeca y que involucra la cubierta cutáneo y/o los elementos subyacentes a esta: tejido celular subcutáneo, tendones, elementos vasculares, nervios, huesos y articulaciones ⁽⁶⁾. Los traumatismos de mano son uno de los eventos mas comunes en los servicios de urgencias alrededor del mundo ⁽⁹⁾ y cada año más de un cuarto de millón de personas sufren lesiones serias y a veces discapacitantes en las manos ⁽⁸⁾, llegando ocupar del 15 al 25% de todas las lesiones corporales, representando entre el 30 al 40% de las

indemnizaciones industriales anuales totales en Estados Unidos ⁽⁶⁾, siendo el primer lugar como causa de incapacidades por accidente de trabajo en el IMSS, representando el 36 % de todas las causa incapacitante por accidente de riesgo de Trabajo durante el 2001 y su tasa de incidencia varia entre un 0.33 a 11 por cada 100 trabajadores. Ocurre principalmente en trabajadores jóvenes menores de 40 años. Dejando incapacidades parciales permanentes en el 3.1% del total de accidentes de trabajo. Y cerca de 641,322 pacientes con lesión traumática aguda de mano fueron atendidos en los servicios de medicina familiar del IMSS, en el que se estima que el costo total por cada lesión es de 162.76 dólares americanos ⁽⁵⁾.

El pronóstico de una mano traumatizada depende en gran medida en la evaluación y manejo inicial, de aquí la importancia de realizar un buen examen físico, que debe estudiar los sistemas vascular, nervioso, musculotendinosos y osteoarticular. Y para esto es de gran importancia una clara comprensión de su anatomía ⁽⁹⁾.

Como en todos los pacientes con trauma lo primero que debe realizar el medico de urgencias es el soporte vital básico (ACB). Una vez que se han descartado otras heridas que puedan comprometer la vida del paciente se continúa con un examen dirigido. Se debe realizar una buena historia clínica: hora y lugar del trauma, agentes y mecanismos del trauma, que tipo de primeros auxiliar recibió, mano dominante, ocupación y edad. Así como los antecedentes de traumas previos ⁽⁸⁾.

La evaluación inicial de la mano traumatizada deberá de comprender dos aspectos importes una evaluación clínica y una evaluación anatómica, en la evaluación clínica deberá hacerse énfasis en la inspección estática y dinámica, siempre comparativas una mano y la contralateral, que permita identificar déficit en las extensión y/o flexión; la actitud de la mano, si está en posición forzada por el dolor, con una deformidad previa o provocada por la misma lesión; los dedos en reposo adoptan una posición llamada “cascada normal de los dedos” que consiste en una ligera flexión palmar, que va de menor a mayor flexión desde el dedo

índice al meñique, otro aspecto en la inspección es la coloración, que puede variar en caso de lesión vascular, pálida en lesión arterial o congestiva en obstrucción venosa. La palpación en la mano nos dará información sobre edema local o generalizado, temperatura local, deformidades o hundimientos (6).

Una vez descartada una lesión a los nervios digitales, se puede hacer un bloqueo local de la lesión con lidocaína simple, con ésta maniobra, se elimina el dolor en forma temporal y nos permite hacer una mejor evaluación del rango de movilidad en la región afectada, se explora la integridad de tendones flexores superficiales y profundos y extensores

La perfusión circulatoria se explora observando el tiempo del llenado capilar, temperatura y color del sector lesionado. Así como la presencia de los pulsos radial y cubital a nivel de la muñeca. Y se sospechara de lesión arterial en caso de presencia de palidez, frialdad y ausencia de pulsos en la extremidad afectada; y lesión venosa por la cianosis distal y congestión venosa.

En el traumatismo abierto hay que detectar lesiones arteriales y/o venosas que haya necesidad de reparar precozmente. Y en los traumatismos cerrados la preocupación primaria es el compromiso vascular causado por edema. La evaluación anatómica deberá evaluar la región dañada, el nivel de la lesión, las estructuras involucradas, exposiciones de estructuras profundas y posible contaminación de la herida.

Para explorar la integridad arterial (radial y cubital) junto con su circulación colateral por medio de los arcos palmar superficial y profundo se realiza la prueba de Allen, que consiste en ocluir simultáneamente las dos arterias a nivel de la muñeca (5).

Las luxaciones cursan don dolor, edema y deformidad de la región. En las fractura se presenta dolor, edema equimosis, deformidad y crepitación, así como movilidad

anormal e incapacidad funcional. Pérdida de la cascada en flexión de los dedos entre si es igual a sospecha de lesión tendinosa del flexor superficial o profundo de los dedos.

Los tendones se examinan mediante la determinación del rango de movimiento en flexión y extensión a nivel de las interfalángicas proximal y distal, realizándose en cada articulación interfalángicas. La pérdida del arco natural creado por la punta de los dedos en la mano en extensión es sospecha de lesión de tendón extensor, como en la ruptura del extensor largo cerca de su inserción en la base de la tercera falange. Y la ruptura longitudinal del extensor largo de los dedos a nivel de la interfalángica proximal presenta deformidad de ojal.

La lesión nerviosa de la mano puede ser de tipo sensitivo y motor, dependiendo del nervio comprometido mediano, cubital o radial. La evaluación de la sensibilidad en etapa aguda puede ser poco confiable. La mano en garra indica lesión de nervio mediano y/o cubital, o un síndrome compartimental ⁽⁵⁾.

En los traumatismos cerrados es importante medir la circunferencia de estos a una distancia fija de una prominencia ósea, las ulteriores mediciones reflejan la extensión del edema. Siendo los hallazgos más confiables que indican síndrome compartimental los siguientes: mano en garra, marcado dolor a la extensión digital pasiva, edema leñoso, sensibilidad disminuida de la mano y/o parestesias.

La identificación de cicatrices y/o deformidades preexistentes debe quedar consignada en la historia clínica ya que puede influir en la evolución de las lesiones actuales.

Para definir y facilitar la toma de decisiones para su tratamiento y el nivel de atención médica que le corresponde al paciente se clasifican según su severidad en:

- Lesiones simples: compromete solo piel y tejido celular subcutáneo.

- Lesiones complejas: comprometen elementos nobles como los nervios, vasos sanguíneos, articulaciones, hueso y tendones.

Tanto las lesiones simples y complejas, pueden ser abiertas o cerradas, con diferente importancia pronóstica y terapéutica (5,10).

Para determinar la gravedad de las lesiones traumáticas de manos sin presencia de herida es muy importante saber el mecanismo de la lesión, el como se produjo la lesión y los agentes incluidos; así como evaluar el estado de la piel, y valorar en el siguiente orden el estado vascular, compromiso neurológico, tendinoso, articular y óseo (5).

Existen prioridades para las lesiones de la mano que están estrechamente relacionadas con los tejidos comprometidos en la lesión y que en orden de importancia son: el control de la hemostasis, prevención de la infección, restablecimiento de una circulación aceptable, alineación adecuada de las partes óseas, reparación satisfactoria de la piel en heridas simples y limpias, restablecimiento de la continuidad nerviosa y restablecimiento de la continuidad y movilidad tendinosa.

Las heridas abiertas implican la necesidad de un lavado profuso, que a menudo requiere un tiempo considerable para que sea efectivo en disminuir la contaminación de las mismas. Y en las lesiones cerradas se deben descartar siempre las compresiones subyacente, que comprometen la viabilidad de las estructuras involucradas (síndrome compartimental) (10).

Como prueba diagnóstica ante la sospecha de una fractura de falanges o metacarpianos se recomienda la realización de los siguientes:

Falanges: proyecciones antero posterior (AP) y lateral del dedo afectado.

Metacarpianos: proyecciones AP y oblicua de mano.

Y una vez que se inmoviliza la región de la extremidad afectada se recomienda una nueva radiografía para verificar la estabilidad y posibilidad de desplazamientos.

El manejo y tratamiento de las lesiones traumática de la mano depende del tipo de la lesión.

Como tratamiento farmacológico y no farmacológico según las guías de referencia rápida de diagnósticos y manejo integral de las lesiones traumáticas de mano en el adulto 2008 del IMSS, se recomienda lo siguiente:

Tratamiento farmacológico:

Iniciar con piroxicam 40 miligramos (mg) cada 12 horas más paracetamol 500 mg cada 6 horas por 3 días, y continuar después el piroxicam cada 24 horas y paracetamol cada 8 horas por 4 días más. En caso de no contar con piroxicam se utiliza como alternativo diclofenaco 100 mg vo cada 12 horas por 3 días seguido de 1 cada 24 horas por 4 días mas, o naproxén sódico 500 mg vo cada 12 horas por 3 días seguida de 500 mg cada 24 horas hasta a completar 7 días.

En caso de que se presente lesiones abiertas se inicia con dicloxacilina 500 mg vo cada 6 horas por 5 días en caso de alergia a la penicilina iniciar trimetropim con sulfametoxazol 160/800 mg por vo cada 12 horas por 5 días.

Aplicaciones de la inmunoglobulina, humana hiperinmune antitetánica a 500 unidades internacionales (UI) 1 o 3 ml intramuscular dosis única. Y la aplicación de toxoide antitetánica 0.5 ml intramuscular con refuerzo a los 30 días y a los 5 años en la misma dosis.

En las lesiones abiertas hay que cohibir el sangrado, siendo suficiente en un 90% la compresión manual, otra medida es la elevación de la mano afectada, y no es recomendable el uso de torniquete. En las heridas simples debe de realizar un

lavado mecánico irrigando con abundante solución salina estéril y un lavado con jabón quirúrgico. Se utiliza para infiltrar la lidocaína al 2% sin epinefrina, con un máximo de 3 centímetros se aplica en forma de abanico en la periferia de la herida, en un mínimo de 3 campos. Se procede a suturar afrontando la piel con nylon 3,4 o 5 ceros. En las heridas complejas con o sin fractura se realiza un el lavado mecánico, compresión con gasas estériles y un vendaje almohadillado con inmovilización en posición de seguridad, la cual consiste en colocar en flexión de 80 a 90 grados las articulaciones metacarpofalángicas y con 0 grados de extensión las articulaciones, interfalángicas. Lo que permite la adecuada inmovilización y previene las contracturas tendinosas y articulares.

Tratamiento no farmacológico:

En las lesiones simples abiertas que no estén comprometidos el sistema capsuloligamentaria, neurovascular u osteomuscular de sebe realizar sutura simple. Y en las lesiones de la punta de los dedos con pérdida del pulpejo no se debe reseca la uña ya que esta sirve como férula y protege el lecho ungueal expuesto, en el cual emergerá la nueva uña. Recomendándose lavar perfectamente la herida y fijar la uña con puntos de sutura en aquellos csos donde sea posible. En perdida total de la uña, se podrá colocar una lámina de acetato del tamaño de la uña y se realizar curación cada tercer día y así estimular el cierre por segunda intención.

Las fractura simples cerradas que no estén desplazadas las falanges y los metacarpianos y que no involucren articulaciones se recomienda inmovilización con 30 0 o 70 grados de flexión de la metacarpo falángica y 45 grados de la interfalagicas así mismo, dorsiflexión de la muñeca de 30 a 45 grados durante 21 días. Otra alternativa seria la sindactilización, cuidando siempre el estado de la piel para evitar maceración. Y si es necesario colocar férula anterior. En las fractura de las falanges distales se debe observar la uña y en caso de hematoma subungueal drenar si esta en tensión.

En caso de luxación simple se realizara la reducción cerrada mediante tracción suave longitudinal, y flexión y reducción tomando control radiográfico para confirmar la reducción e inmovilizar en posición funcional. Y ante la evidencia de una lesión del extensor largo del dedo afectado, deformidad en martillo se debe colocar una férula en extensión de la interfalangica distal cuidando de no dejarla en hiperextensión utilizando una férula o un dedal. En las lesiones tendinosas se aplicara frío local y después se deber realizar movilización pasiva protegida evitando incrementar el dolor en el segmento lesionado, efectuando 10 repeticiones tres veces al día.

En las luxaciones interfalangicas y metacarpo falángicas y las fracturas simples y estables, la inmovilización no debe abarcar estructuras no afectadas para permitir la movilización de las articulaciones adyacentes al sitio lesionado, utilizando férulas pequeñas funcionales para evitar rigidez de las articulaciones que es la principal secuela.

La crioterapia se aplicara en forma intermitente directamente en el sitio lesionado por espacio de 10 minutos repetido tres veces al día, seguido de movilización progresiva de las articulaciones no afectadas.

De los 7 a 10 días iniciar con baños de contraste al segmento afectado que consisten en sumergir en forma alterna en agua caliente 5 minutos y agua fría 2 minutos hasta a completar 20 minutos de inmersión diariamente, seguido movilización activa a segmentos proximales y distales.

En caso de que se presente alteración de la sensibilidad de acuerdo a la innervación de la mano se recomiendan las técnicas de desensibilización que consisten en uso de diferentes texturas (terciopelo, satín, franela, mezclilla, jerga, fibra verde), y un cepillo de cerdas naturales suaves, se aplican de la mas suave a la mas ásperas, cada una 10 veces sobre la región afectada, y la zona con alteración dela sensibilidad en sentido de distal a proximal qu4e puede extenderse

hasta 15 cm mas allá de la lesión. Las sesiones concluyen con la textura que el paciente presente incomodidad y paulatinamente incrementar la más áspera hasta terminar con el uso del cepillo. Se complementa con la inmersión del segmento sensible en un recipiente con semillas, además de golpeteo suave en el área afectada.

A los 21 días de valorar el retiro de la inmovilización, e iniciar con hidroterapia con agua caliente siguiendo con ejercicio de movilidad activa a tolerancia de la mano incluyendo el segmento afectado.

Las lesiones complejas abiertas que comprometan los sistemas capsuloligamentario, neurovascular u osteromuscular, serán tratadas en un segundo nivel. Las luxaciones interfalángicas y metacarpofalángicas que no se logra el objetivo al intentar por solo una vez la reducción cerrada, mediante maniobras externas serán tratadas en un segundo nivel. De igual manera las lesiones traumáticas de mano con fractura que no se logre estabilizar la fractura o por desplazamientos de la misma mediante el tratamiento conservador serán referidas al servicio de traumatología y ortopedia.

La vigilancia y el seguimiento de la lesión traumática de la mano va a depender grado y el tipo de la lesión, la evaluación clínica y funcional de la lesión traumática de mano, así como su respuesta al tratamiento evaluándose a los 5 días, 14 días y las citas posteriores se decidirán con base a su evolución.

JUSTIFICACIÓN

El trauma de mano es uno de los eventos más comunes en los servicios de urgencias alrededor del mundo, y es de gran valor hacer un diagnóstico oportuno y certero, ya que existen lesiones que pueden fácilmente ser pasadas por alto y posteriormente pueden convertirse en deformaciones y alteraciones funcionales significativas (9). El Hospital General Regional 110 cuenta con una gran población adscrita de personas en edad productiva, con gran riesgo de sufrir alguna lesión de mano, en el IMSS existen las guías clínicas para la atención de los traumatismos de la mano, sin embargo no existen evidencias de llevarlas a la práctica puesto que no existe unificación del seguimiento de las mismas por parte de las diferentes especialidades o ramas que se encuentran en la atención de estos pacientes. Es por ello la necesidad de realizar este estudio y tratar de unificar un solo manejo médico ante este padecimiento; independientemente de la especialidad o rama (MNF O MF) para una mejor atención del derechohabiente evitando riesgos de secuelas de consideración, lo que ocasiona retardo en la recuperación y esto como consecuencia una incapacidad parcial o total, lo que generara mayores gastos para la institución

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los traumatismos de la mano son frecuentes y representan aproximadamente el 30 % de todas las causas por accidente que condicionan incapacidad por riesgo de trabajo dentro del IMSS. Lo cual le genera altos costos a la institución. Ocasionalmente también con frecuencia amenaza a la subsistencia y al estilo de vida del paciente originando graves privaciones económicas y sociales. Las consecuencias finales de cualquier lesión de mano dependerán de los cuidados iniciales que se le otorgue al paciente. Hemos visto que la atención en los servicios de urgencias no existe una oportuna y adecuada atención de las lesiones de mano lo que ha originado que los tiempos de recuperación sean muy prolongados, al mismo tiempo esto contribuye a que existan mayores riesgos de secuelas, con repercusión económica, psicológica y social (6).

PREGUNTA DE INVESTIGACION

“¿Cuál es la competencia clínica del médico de urgencias, en el paciente adulto con lesiones traumáticas de mano en el Hospital General Regional No. 110?

HIPÓTESIS

Debido a que es un estudio de tipo transversal no se considero hipotesis.

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar la competencia clínica del médico de urgencias ante una lesión traumática de mano en el paciente adulto, en el Hospital General Regional 110.

Específicos

- 1.- Identificar la clasificación que utilizan los médicos de urgencias ante una lesión de mano.
- 2.- Determinar implementación de alguna guía clínica para la atención de lesión traumática de mano, dentro de la unidad.
- 3.- Identificar el apego a tratamiento de acuerdo a las Guías de práctica clínica de Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de la mano. IMSS 2008 vigentes.
- 4.- Identificar la frecuencia de atención por especialidad o rama médica en el paciente con lesión traumática de mano en adultos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio:

Transversal, descriptivo.

Lugar donde se desarrollará el estudio:

El presente estudio se llevo a cabo en el Hospital General Regional No.110, en Guadalajara, jalisco.

Universo de trabajo:

Se consideró el universo de estudio a los médicos del servicio de urgencias del Hospital general regional 110.

Tipo y tamaño de la muestra:

Se incluyeron en el presente estudio a todos los médicos de base que laboraran en el servicio de urgencias del Hospital General Regional 110 del IMSS y los médicos eventuales con más de 6 meses laborando dentro del servicio de urgencias dentro del periodo del estudio.

DEFINICIONES OPERACIONALES

Competencia clínica: es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y la capacidad para señalar las acciones pertinentes ante preguntas y casos clínicos con problemas de lesión traumática de mano. Tomando en cuenta las Guías de práctica clínica de Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de la mano. IMSS 2008.

Lesión traumática de mano: es aquella que afecta a la extremidad torácica en su porción distal a la articulación de la muñeca y que involucra la cubierta cutánea y/o los elementos subyacentes a ésta: tejido celular subcutáneo, tendones, elementos vasculares, nervios, huesos y articulaciones. Como pueden ser los esguinces, luxaciones, fracturas o luxofracturas, y heridas; debido a accidentes laborales, domésticos, deportivos y otros.

Lesión simple: son lesiones que no llegan a comprometer en forma importante la funcionalidad de la mano y cuya resolución puede llevarse a cabo en el primer nivel de atención.

Lesión compleja: lesiones abiertas o cerradas que se acompañen con daño vascular o tendinoso, y/o articular u óseo.

Lesión abierta: traumatismo con pérdida de la continuidad de la piel y tejido celular subcutáneo.

Lesión cerrada: traumatismo sin pérdida de la continuidad de la piel.

-Médicos de base: es aquel que se encuentra asignado con nombramiento definitivo en el servicio de urgencias.

-Médicos eventuales: médicos no de base que tengan más de 6 meses laborando dentro del servicio de urgencias de la institución.

VARIABLES

Variable independiente:

El Médico de base o eventual

Variable intervinientes:

Características del médico: edad, especialidad, institución donde realizo su especialidad, tiempo de ejercicio de la especialidad, antigüedad en el servicio, número de cursos de actualización recibidos en el último año, numero de artículos leídos sobre lesión traumática de mano en los últimos 2 meses y el numero de pacientes atendidos en el servicio con lesión traumática de mano.

Variable dependiente:

- Competencia del médico de urgencias para la atención del paciente con lesión traumática de mano.
- Entendida para fines del presente trabajo como la capacidad para señalar las acciones pertinentes ante preguntas o casos clínicos con problemas de lesión traumática de mano.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 1.- Médicos de base que laboren en el servicio de urgencias del Hospital General Regional 110, de Guadalajara, Jalisco.
- 2.- Médicos eventuales que tengan más de 6 meses laborando dentro del servicio de urgencias de la institución.
- 3.- Ambos sexos

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- 1.- Médicos eventuales que tengan menos de 6 meses laborando dentro de la institución en el servicio de urgencias, médicos residentes y médicos internos.

DESARROLLO DEL ESTUDIO

Se invito a participar a todos los médicos de base que laboran en el servicio de urgencias del Hospital General Regional 110 del I.M.S.S. y médicos eventuales que tengan mas de 6 meses laborando dentro de servicio, se les explico el objetivo del estudio y si aceptaron participar se les pedio autorización mediante una carta de consentimiento informado, posteriormente se les aplico un cuestionario con preguntas generales y preguntas por medio de casos clínicos, se recolectaron las hojas con los resultados del cuestionario y se analizaron utilizando Microsoft Excel, y se obtuvieron los resultados de investigación para presentarse en este trabajo de tesis para obtener el grado de especialización en medicina de urgencias.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el analisis de las variables cualitativas se utilizó frecuencias y porcentajes, para las variables cuantitativas medidas de tendencia central: media, moda y mediana según correspondia y desviacion típica.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Todos los procedimientos y actividades llevadas durante el desarrollo de la investigación se mantendrán en total apego a las disposiciones legales de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos. La realización de este proyecto de investigación fue sometido a aprobación para su realización por el Comité local de investigación correspondiente se otorgó No de registro R-2012-1303-20 y podrá ser requerido para ser sometido a los Comités de Ética Nacionales y Locales del IMSS, así como a la Comisión Nacional de Investigación. El estudio se clasificó dentro de la categoría I de la Ley General de salud, al ser un estudio sin riesgo potencial; de esta forma no es obligada la obtención de un consentimiento bajo información por escrito por cada participante en el estudio. Se tomará especial atención y cuidado de la confidencialidad de la información y respeto a la Institución

RECURSOS, FINANCIAMIENTOS Y FACTIBILIDAD

Recursos

1.- Humanos: La planeación, obtención y análisis de la información y presentación de resultados se realizara en su totalidad por la tesista.

2.- Físicos: La investigación se llevó a cabo en el Hospital general regional 110, en Guadalajara, Jalisco. Y no se requirió hacer modificaciones ni adaptaciones de las instalaciones.

3.- Materiales: Se requirió de copias de las escalas de evaluación para cada participante, y equipo de cómputo para el análisis final de la información, los cuales serán proporcionados por la tesista.

Factibilidad

Por lo mencionado anteriormente se considera que el estudio fue factible ya que se conto con todos los recursos necesarios, además de contar con una población adecuada para la selección de la muestra.

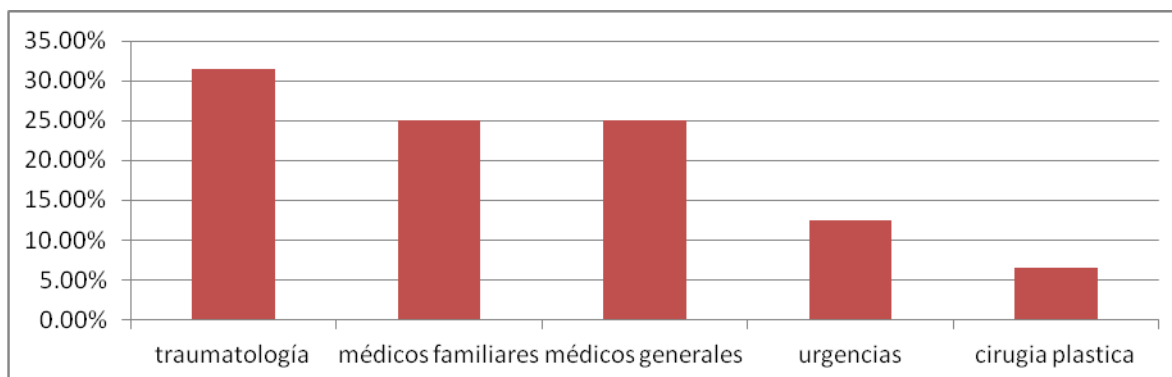
RESULTADOS

La muestra obtenida de nuestro estudio fue de 16 médicos a los cuales se les aplico un cuestionario que se formulo tomando en cuenta las Guías de práctica clínica de Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de la mano, fue revisado y aprobado en Hospital General de Zona No 6 como instrumento para medir el conocimiento del médico con respecto al manejo de lesión traumática de mano, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Del total de medicos participantes en el estudio se reportaron masculinos 13 (81.25%) y femeninos 3(18.75%). tabla 1, la edad promedio de los medicos del servicio de urgencias que atienden lesiones de mano es de 41.25 con un rango de 30 a 57 años. La especialidad que mas atiende este tipo de lesiones es traumatología con 5(31.25%) seguida de los medicos generales y familiares con 4 cada uno representando el 25%, urgenciólogos 2(12.5%) y finalmente solo 1(6.25%) especialista en cirugia plastica. gráfica 1.

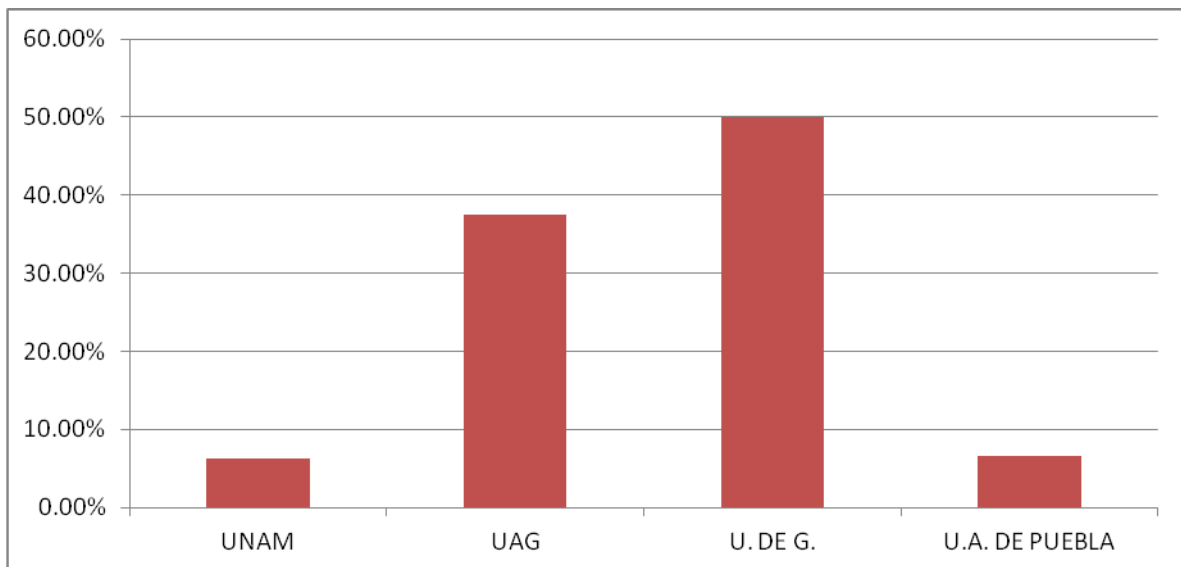
Género	n=16 (%)	Edad X
Masculino	13 (81.25%)	41.6
Femenino	3(18.75%),	39

Tabla 1. Edad y Sexo de los medicos de urgencias que atienden lesiones de mano en los servicios de urgencias.



Gráfica 1. Porcentaje de atención de lesiones de mano por especialidad.

La Universidad de Guadalajara es la mas frecuente entre las universidades de los medicos que atienden lesiones traumaticas de mano en el Hospital General Regional No.110, con 8 (50%), la Universidad Autonoma de Guadalajara 6(37.5%), y con 1(6.25%) la universidad Nacional Autonoma de Mexico y la Universidad Autonoma de Puebla gráfica 2. La Institución con mayor frecuencia de egreso es el IMSS con 11(68.75%), Servicios Medicos del Departamento del Distrito Federal 1(6.25%) y 4 (33.3%) medicos que no cuentan con especialidad tabla 2.



Gráfica 2. Universidad de procedencia.

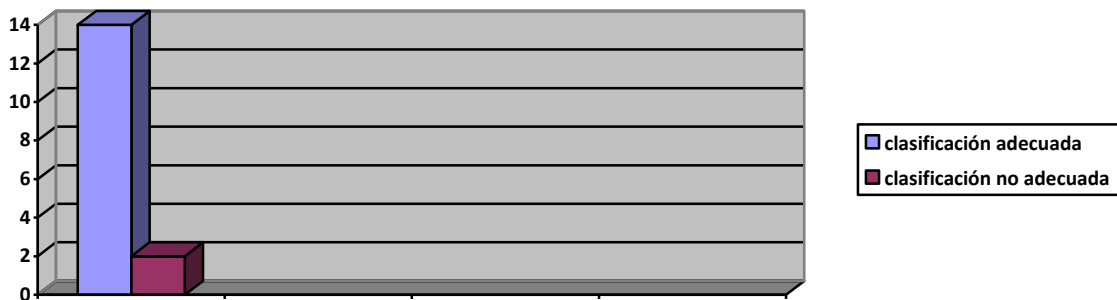
INSTITUCIÓN	N = 16 (%)
IMSS	11 (68.11%)
Servicios médicos del D.F.	1 (6.25%)
Sin especialidad	4 (33.3%)

Tabla 2. Institución de egreso

Los años de ejercicio profesional en pacientes con lesiones de mano es en promedio de 8.1 años con un rango de 1 a 23 años. Los años de ejercicio profesional por especialidad es de 18.8 años entre los traumatólogos, 2.2 años en

los Medicos Generales, 1.5 de los Medicos Familiares y 10 años en los Urgenciólogos.

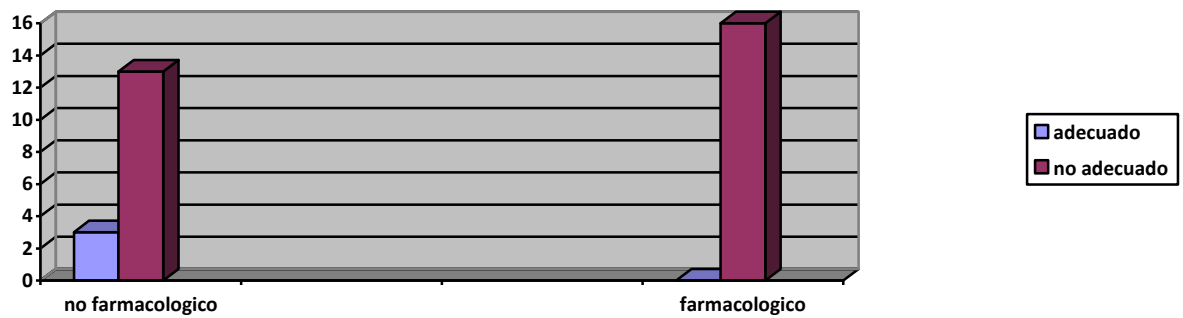
Del total de la muestra de los 16 medicos 14 (87.5%) utilizan la clasificacion de acuerdo al tipo de exposicion es, decir abiertas o cerradas; los 2 medicos restantes no utilizan una clasificacion validada para la atencion de pacientes con lesiones de mano gráfica 3.



Gráfica 3. Clasifican adecuadamente la lesión traumática de mano.

La implementación por parte de los medicos de la guias de práctica clínica de Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de la mano dentro de la unidad, fueron 6(37.5%); de los cuales 4 (66.6%) son traumatologos, 1 (16.6%) Cirujano Palstico y 1 (16.6%) Medico General.

De los medicos que atienden lesiones traumaticas de mano solo 3(18.75%) se apegan al tratamiento no farmacologico, y ninguno del total de la muestra (16) se apegan a las guias según las Guías de práctica clínica de Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de la mano con respecto al tratamiento farmacológico grafica 4.

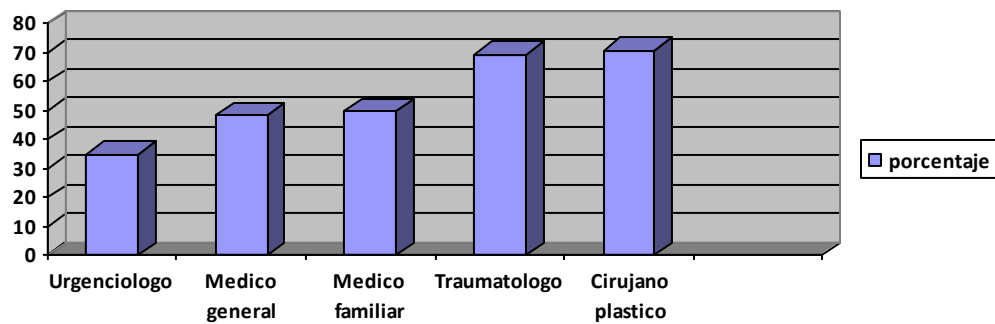


Grafica 4. Apego a tratamiento farmacológico y no farmacológico.

La competencia clínica de los médicos de urgencias en general ante una lesión traumática de mano en el paciente adulto después de la evaluación se encontró un promedio de 54.93, con un rango de 17.64 a 82.3 tabla 3, en los Médicos Generales fue de 48.28, en los Médicos Familiares 49.72, Traumatólogos 69.38, Urgenciólogos 34.82, y Cirujía Plástica 70.5% grafica 5.

ESPECIALIDAD	CALIFICACION	%
URGENCIA MEDICO QUIRURGICA	5	17.64
MEDICO FAMILIAR	7	41.1
MEDICO FAMILIAR	7	41.1
MEDICO GENERAL	7	41.1
MEDICO GENERAL	7	41.1
MEDICO FAMILIAR	9	52
MEDICO GENERAL	9	52
URGENCIA MEDICO QUIRURGICA	9	52
MEDICO GENERAL	10	58.8
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	10	58.8
MEDICO FAMILIAR	11	64.7
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	11	58.8
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	11	64.7
CIRUJANO PLASTICO	12	70.5
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	14	82.3
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	14	82.3

Tabla 3. Número de aciertos y porcentaje.



Gráfica 5. Competencia clínica.

Del apego a las guías de práctica clínica en pacientes con lesiones traumáticas de mano, con respecto al tratamiento no farmacológico que incluye: lavado de la herida 11 (68.75%), sutura 4 (25%) e inmovilización 12 (75%), los Traumatólogos resultaron con mayor apego en cuanto a lavado de la herida e inmovilización pues el 100% lo realiza, y solo 2 (40%) realiza la sutura tabla 4. Del tratamiento farmacológico ninguno se apega al 100%, sin embargo 8 (50%) utiliza antibiótico, 14 (87.5%) Utiliza analgésico, 6 (37.5%) utilizan AINES, 2 (12.50%) Utilizan el toxoide tetánico, 1 (6.25) utiliza inmunoglobulina. Los traumatólogos son los que tienen mayor apego a la guía, 3 (60%) utiliza antibiótico, 5 (100%) utilizan analgésicos, aines 4 (80%), 1 (20%) utiliza tanto toxoide tetánico como inmunoglobulina tabla 5.

Tratamiento no farmacológico	N = 16 (%)
Lavado de herida	11 (68.75%)
Sutura	4 (25%)
Inmovilización	12 (75%)

Tabla 4. Tratamiento no farmacológico según guías del IMSS.

Tratamiento farmacológico	N = 16 (%)
Antibiótico	8 (50%)
Analgésicos	6 (37.5%)
Aines	2 (12.50%)
Toxoide tetánico	1 (6.25%)
Inmunoglobulina tetánica	1 (6.25%)

Tabla 5. Tratamiento farmacología según guías del IMSS

CONCLUSION

Hoy en día no existe un instrumento específico que nos permita evaluar la competencia del médico en relación con su desempeño en la atención de lesiones traumáticas de mano. Debido a que las competencias profesionales son específicas se diseñó un cuestionario de manejo de lesión traumática de mano con especial atención en los aspectos cualitativos y no solo en la determinación de la confiabilidad con métodos estadísticos.

Este cuestionario permitió determinar que los porcentajes que se obtuvieron fueron bajos en relación con el teórico máximo esperado. A pesar de que el 62% de los encuestados mencionaron tener conocimiento de la guías de práctica clínica de diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de la mano del IMSS y referir que la llevan a la práctica nos dimos cuenta que no es así, que no llevan los lineamientos establecidos.

Este fenómeno puede ser debido a un predominio de ambientes en el que no se favorece el desarrollo de competencia profesional, y a la dificultad que aun existe para llevar la información generada por la investigación al uso cotidiano de los clínicos, y a la falta de seguimiento para la difusión implantación y evaluación de guías de procedimiento clínicos.

Es evidente la necesidad de mayor actividad educativa, y actualizaciones por parte de los directivos, y jefes de servicios hacia todo el personal médico.

Los resultados obtenidos por los médicos que participaron en el estudio sobre la competencia clínica del médico de urgencias, en el paciente adulto con lesiones traumáticas de mano del HGR 110 fueron porcentajes bajos en relación con el teórico máximo esperado. Por lo que consideramos que es necesario implantar maniobras de intervención educativas por parte de las autoridades superiores, de actualización sobre el tema por parte de los médicos de base y eventuales que

cubren los servicios de urgencias, además de unificar el esquema de manejo y tratamiento de las lesiones traumáticas de mano.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- “Evaluación de la competencia profesional de residentes de Medicina General Integral para la atención a la familia”. M. Rocha-Vázquez, M.A. San Juan-Bosch. ”. Educ. Méd. v.13 n.1 Barcelona mar. 2010.
- 2.- “Claves para la evaluación efectiva del residente”. Autor: Dr. Alberto E. Alves de Lima, Miembro Titular de la Sociedad Argentina de Cardiología. Ciudad de Buenos Aires.
- 3.- “La competencia clínica como eje integrador de los estudio de pre y post-grado en las ciencia de la salud”. T Noriega, J Orosa, M puerta, J Goncalves, M Días y J Pérez-Ojeda. Revista de la Facultad de Medicina. RFM v. n.1 Caracas. Enero 2003.T
- 4.- “La evaluación de la competencia profesional: de lo abstracto a lo contextual. Evidencia en la practica ambulatoria”. Prof. Dr. Eduardo Durante. vol 8:2, 34-36.EVIDENCIA - Actualización en la Práctica Ambulatoria.
- 5.- “Guías de práctica clínica. Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de la mano”. México: secretaria de salud 2008. IMSS. División de excelencia clínica, coordinación de unidades medicas de alta especialidad.
- 6.- Guías diagnósticas de cirugía plástica y reconstructiva. Traumatismo de la mano. Pág. 21-23.
- 7.- “Lesión laboral en mano”. Dr. Santiago Amillo, dpto. de cirugía ortopédica y traumatología de la clínica universitaria de Navarra, y Dr. Luis Ma. Romero, depto. De cirugía ortopédica y traumatología de la clínica Universitaria de Navarra.
- 8.- “Lesiones a los dedos, las manas y la muñecas”. Pub. No. HS05-029C (2-08)
- 9.- “Trauma de mano: diagnostico y manejo inicial”. Carlos E. Ramírez, Mónica A. Ramírez, Natalia Ramírez. Salud UIS 2008; 40:37-44
- 10.- “Lesiones laborales de mano. Guía clínica para la asistencia en el primer nivel de atención”. Servicios de cirugía reparadora-2009. Dra. Nelma Chevalier, Dr. Luis López, Dra. María Lamas, Dra. Ángela Andreoli, Dr. Juan Vanerio.
- 11.-“Dolor de muñeca y mano”. Juan Manuel Fernández Vázquez y Javier Camacho Galindo, Ortopedistas. Revista clínica dolor y terapia. Vol V/No 2/ feb/2007
- 12.- Guía de referencia rápida. Diagnóstico y manejo integral de las lesiones traumáticas de la mano. IMSS-2008.
- 13.- “La mano: orientación diagnóstica radiológica”. Santín García Guillermo. Aten. Fam. Vol 16 (2

14. – “Competencia clínica de médicos de urgencias en la atención de niños con exacerbación asmática”. Jesús Arturo Zavala Arena, María Elena y Furuya, Mario H Vargas. Revista Alergias México 2009: 55(4):139-47.

15.- Anatomía de la mano. Autor: Carlos Arturo González. Potenciado por Joomla! Generado: 2 March, 2011, 18:29

ANEXOS 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA. IMSS.

Lugar y Fecha _____

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado

“Competencia clínica de médicos de urgencias, en la atención de paciente adulto con lesión traumática de mano en el Hospital general regional 110”

Registrado ante el comité local de Investigación en salud o la CNIC **Registro Número**

El objetivo del estudio es: Saber la competencia del médico de urgencias, en la atención del paciente adulto con lesión traumática de mano en el Hospital general regional 110, en Guadalajara, Jalisco.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en: **PERMITIR QUE SE ME APLIQUE UN CUESTIONARIO, CON PREGUNTAS GENERALES Y PREGUNTAS SOBRE CASOS CLINICOS CON PACIENTE CON LESION TRAUMATICA DE MANO.**

El investigador principal se ha comprometido a aclarar cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca del trabajo a realizar.

Entiendo que conservo el derecho de no aceptar realizar el cuestionario del estudio si lo considero inconveniente, sin que ello afecte en mis actividades laborales dentro de la Instituto. El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del medico

ANEXO 2

HOJA DE RECOLLECCION DE DATOS

Anote en el espacio correspondiente el número de la respuesta correcta:

Edad en años _____

Sexo: 1.- femenino 2.- masculino

¿En que universidad realizó su carrera?:

- 1.- Universidad autónoma de México
- 2.- Universidad autónoma de Guadalajara
- 3.- Universidad de Guadalajara
- 4.- Otras _____

¿Cual es su especialidad?

- 1.- Urgencias medicas
- 2.- Traumatología y ortopedia
- 3.- Medico general
- 4.- cirugía general
- 5.- Otras _____

¿En que institución realizó su especialidad?

- 1.- IMSS
- 2.- ISSSTE
- 3.- INSTITUTO DE A SECRETARIA DE SALUD
- 4.- OTRA INSTITUCIÓN
- 5.- SIN ESPECIALIDAD

¿Cuántos años tiene ejerciendo la especialidad? _____

¿En que turno labora?

- 1.- Matutino
- 2.- Vespertino
- 3.- Nocturno
- 4.- Jornada acumulada
- 5.- Variable

¿Cuántos pacientes en promedio con lesión traumática de mano ve cada semana? _____

¿A cuantos congresos médicos, cursos de actualización médica, o pláticas sobre lesión traumática de mano asistió en los últimos 12 meses? _____

¿Cuántos artículos médicos relacionados con lesión traumática de mano leyó en revistas, libros o internet en los últimos 2 meses?

¿Conoce alguna guía o manual para la atención de traumatismo de mano?

- 1.- Si (Cual) _____
- 2.- No

Si su repuesta anterior fue afirmativa, ¿la lleva a la practica??

- 1.- Si
- 2.- No

¿Cómo considera usted su conocimiento sobre el manejo de lesión traumática de mano?

- 1.- Excelente
- 2.- Muy Buena
- 3.- Buena
- 4.- Regular
- 5.- Mala

Las lesiones traumáticas de mano en fase aguda como las clasifica:

- 1.- Primero, segundo y tercer grado
- 2.- Abiertas y Cerradas; y a su vez simple y complejas

3.- Leves, moderadas y severa.

Caso clínico:

Paciente masculino de 24 años de edad que sufre accidente laboral por caída desde unas escaleras (aproximadamente 2m.) presentando golpe contuso en tórax anterior lateral derecha, traumatismo en mano derecha y muñeca izquierda. Refiriendo dificultar para respirar.

No tiene antecedentes personales de interés. Tampoco presenta alergias medicamentosas conocidas ni hábitos tóxicos. Como antecedentes quirúrgicos, tuvo una antigua fractura de escafoides derecho tratada quirúrgicamente con tornillo de compresión desde abordaje volar abierto hace 4 años aparentemente consolidada sin secuelas.

Exploración física: paciente presenta signos vitales 110/70 mmhg, frecuencia cardiaca de 90X', frecuencia respiratoria 24x'. Neurológicamente estable con un Glasgow de 15. Campo pulmonares hipoventilado de lado derecho, abdomen sin datos patológicos, en extremidades superiores presenta dolor, marcado edema y deformidad en la mano derecha que abarca todo el carpo y las articulaciones carpo-metacarpianas 2ª, 3ª, 4ª y 5ª. Así mismo, tiene una herida incisa de 2 cm. Penetrante en la cara volar de la citada mano en la parte proximal de la eminencia tenar, distal a la herida quirúrgica utilizada para la osteosíntesis antigua del escafoides. Presenta también dolor, edema y deformidad en la muñeca izquierda sin herida asociada. El paciente presenta impotencia funcional casi absoluta para la movilidad de los dedos de la mano derecha (excepto el 5º), no pudiendo realizar puño completo. Tampoco es capaz de realizar la flexión de la falange proximal del 1º dedo de dicha mano. En la muñeca izquierda existe marcada impotencia funcional para la movilidad de la misma, pudiendo mover con relativa normalidad los dedos a pesar del dolor.

¿Cual es la prioridad de atención en este paciente? _____

- 1.- Deformidad en la mano derecha
- 2.- La herida de 2 cm que presenta en la mano derecha
- 3.- La dificultad para respirar
- 4.- La impotencia funcional de la movilidad de los dedos de la mano derecha

¿Cuál es el manejo inicial de este paciente? _____

- 1.- Realizar el C, A, B. (soporte vital básico)
- 2.- Tratar la deformidad del paciente
- 3.- Tratar la herida de la mano
- 4.- tratar la impotencia funcional de la movilidad de los dedos de la mano derecha

Al realizar la valoración de la lesión traumática de mano en que orden lo haría. _____

- 1.- Nervioso, musculotendinosos, osteoarticular, vascular.
- 2.- Vascular, nervioso, musculotendinoso y osteoarticular.
- 3.- musculotendinoso, osteoarticular, vascular y nervioso.

¿Qué proyecciones de RX solicitaría con respecto la lesión traumática de mano?

¿Que manejo no farmacológico implementaría con respecto a la lesión traumática de mano?

¿Qué manejo farmacológico implementaría en este paciente con respecto a la lesión traumática de mano? ¿Cuáles, y a que dosis?

Este paciente deber ser tratado en: _____

- 1.- Primer nivel
- 2.- Segundo nivel
- 3.- Tercer nivel