

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS

SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**“CONOCIMIENTO DE LOS MEDICOS RESIDENTES SOBRE EL
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO
EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL 1 IMSS MORELOS”**

POR:

DRA. ALEJANDRA SILVEYRA AMAYA

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGIA**

CHIHUAHUA, CHIH., MEX

MAYO 2024

Firmas

Conocimiento de los médicos residentes sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio en el Hospital General Regional 1 IMSS Morelos
No. Registro: R-2024-801-008



Dra. Perla Estrella Cerda Rivera
Coordinación de Planeación y Enlace Institucional
OOAD Chihuahua, IMSS



Dr. Cs. Jorge López Leal
Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud
OOAD Chihuahua, IMSS



Dra. Norma Guadalupe Araujo Henríquez
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
Hospital General Regional No. 1, IMSS



COORDINACION AUXILIAR
MEDICA DE INVESTIGACION
EN SALUD
OOAD CHIHUAHUA

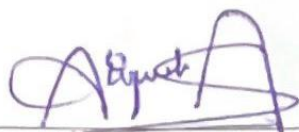


Dra. Melba Haydé Salazar González
Profesor Titular de la Especialidad de Anestesiología
Hospital General Regional No. 1, IMSS

Chihuahua, Chihuahua. Mayo 2024

FIRMAS

Conocimiento de los médicos residentes sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio en el Hospital General Regional 1 IMSS Morelos
No. Registro: R-2024-801-008



Dra. Alejandra Silveyra Amaya
Tesisista



Dra. Reynalda Anguiano Gutiérrez
Director de Tesis



COORDINACION AUXILIAR
MEDICA DE INVESTIGACION
EN SALUD



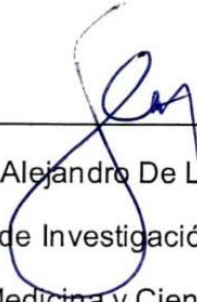
Dra. Melba Hayde Salazar González
Co-Director de Tesis

COAD CHIHUAHUA

Chihuahua, Chihuahua. Mayo 2024

FIRMAS

Conocimiento de los médicos residentes sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio en el Hospital General Regional 1 IMSS Morelos
No. Registro: R-2024-801-008



Dr. Said Alejandro De La Cruz Rey
Secretaria de Investigación y Posgrado
Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas

Chihuahua, Chihuahua. Mayo 2024

Resumen

Conocimiento de los médicos residentes sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio en el Hospital General Regional 1 IMSS Morelos

Introducción: Hasta el momento la evidencia sobre el nivel de conocimiento sobre dolor agudo postoperatorio entre médicos residentes es escaso, contar con esta información permitiría mejorar los planes de capacitación sobre el tema.

Objetivo: Determinar el nivel conocimiento de los médicos residentes sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio en el Hospital General Regional 1 IMSS Morelos.

Material y métodos: Se ejecutó un estudio transversal descriptivo con estudiantes inscritos a postgrado (residencia médica) en el HGR1 IMSS Morelos durante 2024. El nivel de conocimiento fue evaluado mediante el KASRP “*Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain*” mediante un formulario electrónico.

Resultados: Participaron un total de 74 residentes. Al aplicarse el cuestionario KASRP, se obtuvo una calificación media de 55.6 ± 8.2 , el 68.9% (n=51) tuvieron un nivel de conocimiento bajo ($\leq 59\%$), y el restante 31.1% (n=23) un nivel medio (60 – 79%). El nivel de conocimientos no tuvo diferencias significativas al compararse por especialidad de residencia ($p=0.063$), año de residencia en curso ($p=0.265$), años transcurridos desde el servicio social hasta el ingreso a la residencia ($p=0.497$), horas de clase a la semana ($p=0.174$), ni ninguno de los antecedentes educativos o laborales interrogados ($p>0.05$).

Conclusiones: El nivel de conocimientos sobre sobre dolor agudo postoperatorio entre médicos residentes fue bajo, y aunque el tipo de formación académica de pregrado o posgrado no modificó el nivel de conocimiento, es evidente que es un área de oportunidad el incrementar la formación académica al respecto.

Palabras clave: Conocimiento; Dolor; Residencia Médica

Summary

Knowledge of resident doctors about the diagnosis and treatment of acute postoperative pain at the Hospital General Regional 1 IMSS Morelos

Introduction: To date, the evidence on the level of knowledge about acute postoperative pain among resident doctors is scarce; having this information would allow improving training plans on the subject.

Objective: Determine the level of knowledge of resident doctors about the diagnosis and treatment of acute postoperative pain at the Regional General Hospital 1 IMSS Morelos, using the KASRP questionnaire in Spanish.

Material and methods: A descriptive cross-sectional study was carried out with students enrolled in postgraduate studies (medical residency) at the HGR1 IMSS Morelos during 2024. The level of knowledge was evaluated using the KASRP “Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain” using an electronic form.

Results: A total of 74 residents participated. When the KASRP questionnaire was applied, a mean score of 55.6 ± 8.2 was obtained, 68.9% (n=51) had a low level of knowledge ($\leq 59\%$), and the remaining 31.1% (n=23) had a medium level (60 – 79%). The level of knowledge did not have significant differences when compared by residency specialty ($p=0.063$), year of residency in progress ($p=0.265$), years elapsed from social service to entry into residency ($p=0.497$), hours of class per week ($p=0.174$), nor any of the educational or work backgrounds questioned ($p>0.05$).

Conclusions: Similar to what was reported by similar research in the world, the level of knowledge about acute postoperative pain among resident doctors was low, and although the type of undergraduate or postgraduate academic training did not modify the level of knowledge, it is evident that it is An area of opportunity is to increase academic training in this regard.

Keywords: Knowledge; Pain; Medical residence

Dictamen de aprobación



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 801,
H GRAL ZONA NUM 6

Registro COFEPRIS 18 CI 08 037 044

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 08 CEI 002 2018072

FECHA Lunes, 01 de abril de 2024

Doctor (a) REYNALDA ANGUIANO GUTIERREZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **CONOCIMIENTO DE LOS MEDICOS RESIDENTES SOBRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL 1 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, 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 **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2024-801-008

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un Informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Doctor (a) Jesús Martín Urrutia Maldonado
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 801

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL

DEDICATORIA

A mis padres, que me enseñaron el valor del trabajo y la convicción para lograr mis objetivos en la vida, por sus sacrificios, por su apoyo indudable a pesar de las circunstancias, todo es por ustedes.

Gracias también a mis hermanos por amarme aun en mis ausencias.

A mi maestra Dra. Melba, toda mi admiración eternamente, por enseñarnos la importancia de cumplir con nuestro deber de la manera correcta aun cuando no sea lo más fácil; y siempre con amor a nuestros pacientes.

A mis maestros por su paciencia, grandes personas y excelentes médicos.

A mis hermanos de la especialidad, por abrigarme en una ciudad nueva, gracias por ser los mejores compañeros, los quiero.

Tania siempre estarás en mi corazón.

Ale.

INDICE

Marco teórico	1
Justificación	13
Planteamiento del problema	14
Objetivos	16
Hipótesis de trabajo	16
Material y método	16
Diseño de estudio	16
Universo de estudio	16
Lugar	17
Periodo	17
Tamaño de muestra y muestreo	17
Criterios de selección	18
Criterios de Inclusión	18
Criterios de Exclusión	18
Variables	18
Operacionalización de variables de estudio.....	18
Descripción general del estudio	21
Análisis estadístico	21
Aspectos éticos	22
Recursos, financiamiento y factibilidad	23
Resultados	23
Discusión	28
Conclusiones	31
Bibliografía	32
Anexos	36



Marco teórico

Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) el dolor es “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociado con daño tisular real o potencial, o descrito en términos de tal daño.” (1)

El dolor puede ser clasificable, según duración, patogenia, localización, curso, intensidad, y farmacología. Según su duración se puede clasificar en crónico y agudo. (2)

El dolor agudo postoperatorio es considerado una forma de dolor agudo ocasionado por trauma quirúrgico, daño neuronal y el proceso inflamatorio generado por dicho evento.(3)

El dolor posoperatorio es generalmente un efecto predecible, a corto plazo; el cual es una consecuencia ocasionada por el trauma físico causado por la cirugía y regularmente debe resolverse durante el proceso de curación del mismo. Este proceso no debe durar mas de tres meses de lo contrario debe considerarse persistente.(4)

Es una respuesta adaptativa que facilita la recuperación limitando los movimientos y comportamientos que probablemente provoquen más daño tisular. La respuesta inflamatoria del sistema inmunitario es el primer paso para la recuperación del tejido dañado. En el contexto del dolor postoperatorio lo ideal sería lograr establecer el manejo del mismo con un mínimo de efectos secundarios. (5)

Actualmente los protocolos Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) hacen especial énfasis en la analgesia multimodal para para lograr una recuperación exitosa. Es por esto que el personal de salud que se encuentra en contacto con estos pacientes requiere estar habituado al uso de estas herramientas.(6)

El tratamiento del dolor agudo postoperatorio requiere un muy adecuado nivel de conocimiento, debido a que las consecuencias del mismo inciden en la recuperación integral de los pacientes.(7)

En personal de salud se han descrito niveles aceptables de conocimiento alrededor del dolor postoperatorio en un 50% de la población (inclusive en médicos anestesiólogos). (8)



En lo que respecta a los médicos residentes, hasta el momento la evidencia sobre el nivel de conocimiento sobre dolor agudo postoperatorio; es escaso, por lo tanto, contar con esta información permitiría mejorar los planes de capacitación sobre el tema.

Dolor agudo postoperatorio

La importancia del diagnóstico y tratamiento del dolor agudo postoperatorio radica en que, este síntoma es uno de los puntos clave del cuidado del paciente postoperado.(9)

El dolor agudo postoperatorio tiene una relativa alta incidencia a nivel mundial, de alrededor de 20%-40% de todos los pacientes que se han realizado cirugía y ocurre en las primeras 24 horas postquirúrgicas. (4) (8)

El manejo inadecuado del dolor postoperatorio, tiene consecuencias en múltiples esferas y puede condicionar complicaciones a largo plazo en el estado funcional, emocional e inclusive social del paciente quirúrgico, entorpeciendo su recuperación y la funcionalidad del mismo.(10)

Además, es importante considerar que, el control del dolor postoperatorio es un indicador de la calidad de los procesos de tratamiento hospitalario. Siendo así, que la atención del personal de salud, a la percepción de dolor por los pacientes; es uno de los predictores principales de satisfacción de los pacientes.(11)

Es bien sabido de los indicadores de calidad no solo optimizan la calidad en los procesos de atención, sino que además mejoran los resultados de salud global.

Sin embargo, el dolor postoperatorio aún no está bien controlado, y la incidencia de dolor moderado y severo aún es alta, lejos del estándar ideal. Los protocolos y guías de manejo de acuerdo a recomendaciones actuales; parecen ser la alternativa para este problema, siempre y cuando sean del conocimiento del personal implicado en el manejo del paciente postquirúrgico.(12)

Fisiopatología del dolor

Una vía compleja transmite impulsos de dolor desde la médula espinal hasta la corteza cerebral. Sinapsis de fibras nociceptivas aferentes con neuronas secundarias de la asta posterior transmiten estos impulsos.



El núcleo de la asta posterior se puede dividir anatómicamente en diez capas conocidas como láminas de Rexed. Las sinapsis de las fibras A-delta y C se encuentran principalmente en la placa I de Rexed I y II, liberan neurotransmisores que incluyen glutamato y sustancia P.

La salida de la asta dorsal se modifica por entradas neuronales adicionales, incluida la actividad de las vías inhibitorias descendentes en el mesencéfalo y la médula espinal a través de varios neurotransmisores, incluidos el ácido G-aminobutírico (GABA), la serotonina y la norepinefrina. (13)

El evento quirúrgico se ha asociado a la presentación de dolor durante y posterior a este; debido a la estimulación de estas vías, y también asociado a otras complicaciones que son potencialmente dolorosas como trombosis, isquemia coronaria, infarto al miocardio, neumonía, complicaciones asociadas a la cicatrización, incluso consecuencias a nivel psíquico como depresión. Importante también mencionar la aparición de dolor crónico asociado al ya comentado proceso de cicatrización. (14)

Clasificación del dolor postoperatorio

La cronicidad del dolor postoperatorio es definida en la mayoría de los artículos, por un dolor que persiste tres meses después de un evento quirúrgico propiamente dicho.

En el diagnóstico del dolor crónico posoperatorio se tienen en cuenta los siguientes criterios:

1. Ocurren después de un evento quirúrgico
2. Al menos 2 meses después de la operación
3. En el sitio de la operación
4. La probabilidad de que el dolor se deba a causas preexistentes del dolor. (15)

El dolor es subjetivo por tanto el autoinforme del paciente es base en todas las evaluaciones del dolor. Para los pacientes que no pueden comunicar apropiadamente por déficits cognitivos, sedación, grupo de la edad en los extremos de la vida, los médicos podrían necesitar utilizar herramientas de evaluación enfocadas en otros signos clínicos y solicitar la opinión de los cuidadores para



evaluar el dolor. Donde la alteración de al menos un parámetro (tabla 1) corresponde a la presencia de dolor. (16)

Tabla1. Pain Assessment in Advanced Dementia			
Score	0	1	2
Respiración	Normal	Pequeños periodos de hiperventilación	Respiración ruidosa o largos periodos de hiperventilación, o Cheyne-Stokes
No vocalización	Ninguna	Ocasional quejido o bajo nivel de discurso	Quejido fuerte o llanto
Expresión facial	Sonrisa o inexpresivo	Triste, impaciente	Expresión facial alterada
Lenguaje corporal	Relajado	Tenso o combativo	Rígido, en flexión, se aleja
Consolable	No necesario	Distraído o en busca de conversación o tacto	Imposible de consolar

Traducido de “Development and Psychometric Evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale” (16)

Complicaciones del dolor postoperatorio

La persistencia del dolor postoperatorio produce movilización subóptima en el postoperatorio inmediato, y consecuencias a nivel cardiovascular como lo son: aumenta en la tensión arterial, y la demanda miocárdica de oxígeno propiciando de esta manera un incrementado riesgo de infarto agudo al miocardio y muerte. (17)



El dolor postoperatorio no tratado tiene múltiples secuelas, que van desde la esfera económica como lo son prolongación de la estancia en nosocomios aumentando los gastos hospitalarios y aumento en la necesidad de medicamentos de uso prolongado; hasta efectos desfavorables en la salud del paciente como infecciones, problemas cardiovasculares, disminución de la calidad de vida y dolor crónico. (18)

Evaluación del dolor como parte integral del manejo del paciente postoperado

Los pacientes manifiestan la presencia de dolor u otra molestia a través de señales físicas no verbales como, su expresión facial, movimientos corporales, posturas antiálgicas, y gestos; como personal de salud, es de especial importancia reconocer estas señales; y esta evaluación es significativamente útil en los extremos de la vida. (19)

El manejo óptimo del dolor inicia previo al evento quirúrgico, y permite la discusión previa de las técnicas que se utilizarán para aliviar en miedo del paciente al dolor postoperatorio.(4)

Existen diferentes escalas numéricas y visuales para el auto reporte del dolor, las cuales pueden ser utilizadas en la población adulta, sin embargo, en grupos poblacionales específicos, como la población geriátrica y pediátrica, en ocasiones estas herramientas no son tan útiles y es más recomendable guiarnos por la exploración del paciente.(20)

Existen nuevas herramientas que nos ayudan a guiar los interrogatorios médicos para evaluar el dolor relacionado a aspectos como la funcionalidad y el sueño, como el cuestionario CAPA sin embargo es necesaria la validación de dichas herramientas en poblaciones específicas. (21)

El diagnóstico oportuno del mismo requiere el conocimiento adecuado y las habilidades de los profesionales de salud, como son los procesos sistemáticos de diagnóstico con el uso de herramientas como escalas validadas en las que los pacientes puedan reportar la presencia de dolor.(22)

Se ha validado la precisión de varias herramientas de evaluación del dolor para detectar la presencia y cuantificar la gravedad del dolor, y se ha probado su confiabilidad interna. Las herramientas validadas de evaluación del dolor utilizan



diferentes métodos para medir el dolor, incluidas escalas visuales analógicas, numéricas o escalas de calificación verbal, símbolos y otros. (Imagen 1) (23)

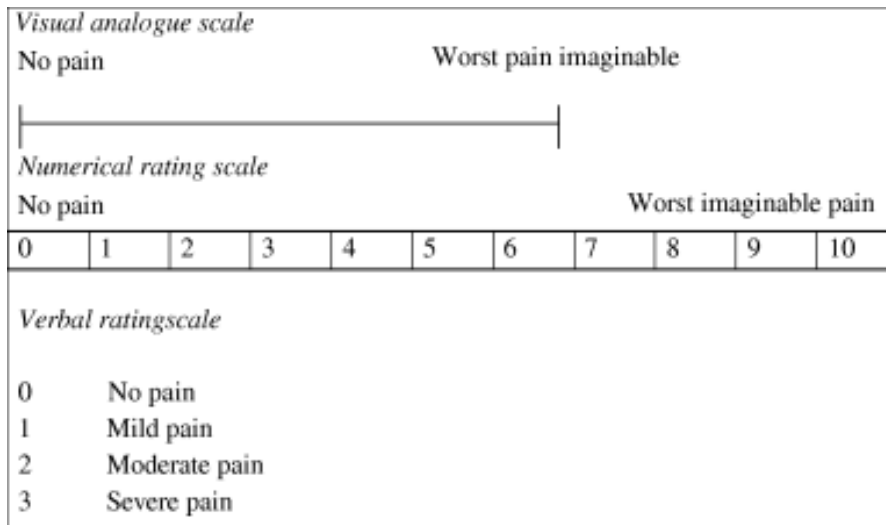


Imagen 1. Pain Scales. (Obtenido de “Pain: a review of three commonly used pain rating scales”)

Las valoraciones preoperatorias, deben incluir también una revisión de la existencia previa de dolor no relacionado a la patología por la cual al paciente se le realizara dicha cirugía. Y si es posible si este dolor se puede relacionar a una patología la cual se beneficie de técnicas analgésicas no farmacológicas. (24)

Dentro de las diversas escalas para la medición del dolor las cuales es necesario adecuarlas o seleccionar la específica para cada grupo etario, considerando su estado cognitivo para que así, las mismas tengan una confiabilidad adecuada.

Una de las escalas más validas en grupos pediátricos para detección del dolor en posterior a procedimientos es la escala EVENDOL. (tabla 2) (25)



Tabla 2. Escala EVENDOL

EVENDOL Pain Scale

Behavioral and Environmental Expressions	Sign Absent	Sign Weak or Transient	Sign Moderate or Present About Half the Time	Sign Strong or Present Almost All the Time
Vocal or verbal expression Cries, screams, moans, complains of pain	0	1	2	3
Facial expression Furrowed forehead, frown, furrowed or bulging brow, tense mouth	0	1	2	3
Movements Restlessness, agitation, rigidity, muscular tension	0	1	2	3
Postures Unusual and/or antalgic posture, protection of the painful area, immobility	0	1	2	3
Interaction with the environment Can be comforted, interested in playing, interacts with people	Normal 0	Low 1	Very low 2	Absent 3

*Abbreviation: EVENDOL, Evaluation Enfant Douleur.
Reprinted with permission from Beltramini et al.⁷*

(Obtenido de Beltramini, A., Milojevic, K., & Pateron, D. (2017). Pain Assessment in Newborns, Infants, and Children.)

Las recomendaciones actuales nos sugieren que los médicos utilicen una herramienta validada durante toda su estancia para la evaluación constante del dolor postoperatorio para indagar las respuestas a los tratamientos del mismo y ajustar los planes de tratamiento de acuerdo a la respuesta a las mismas. Esto ayuda a determinar, si se requieren otros analgésicos o cambios en la dosis de los mismos, si son necesarios cambios en el plan de manejo u otras intervenciones. (26)

Tratamiento del dolor postoperatorio

La anestesiología es la rama de la medicina encargada a de mantener la homeostasis del paciente quirúrgico. Sin embargo, con el paso del tiempo, esta definición queda limitada para el conjunto de deberes que acompañan al anestesiólogo en la época actual, en la cual se incluyen la medicina perioperatoria y el manejo del paciente crítico dicho por el Dr. Gerald Zetlin en su libro de



memorias, se trata de: “*A physician who will not leave his patient for even one moment*” (27)

El manejo del dolor es uno de los principales deberes del anestesiólogo, Desde los inicios de la anestesia en 1800 con la aplicación de óxido nitroso para evitar dolor en las extracciones dentales hasta la actualidad, la anestesiología es una de las ramas de la medicina que más avances ha tenido en los últimos años.(28)

Actualmente el manejo y detección oportuna del dolor agudo postoperatorio, es responsabilidad del personal de salud involucrado en el manejo del paciente quirúrgico, la cual definitivamente cambia la percepción y la satisfacción del paciente sobre el evento quirúrgico. (4)

El arsenal terapéutico del que disponemos como personal de salud es amplio sin embargo la falta de conocimiento de estas herramientas e inclusive el estigma generalizado en ciertos grupos de fármacos evita el adecuado tratamiento.(29)

A pesar de los diversos efectos secundarios de los opioides como náusea o retención urinaria, es imposible negar su gran valor en el tratamiento del dolor agudo postoperatorio en las unidades de cuidados postanestésicos, la implementación de diferentes vías de administración y el ajuste de dosis, los convierten en una herramienta muy efectiva del arsenal terapéutico.(30)

Diversos estudios han confirmado ampliamente que la combinación de paracetamol con un analgésico no esteroide es hasta 80% más efectivo en la reducción del dolor postoperatorio, generando un efecto sinérgico de ambos fármacos sin necesidad de aumentar las dosis de los mismos y disminuyendo la frecuencia de efecto adversos; por lo cual se debe considerar dentro de las opciones de primera línea para el manejo de dicha experiencia.(31)

Existen también múltiples procedimientos quirúrgicos útiles en el manejo del dolor postoperatorio cuando este tiende a la cronicidad, como el estimulador de médula espinal el cual se trata de una serie de electrodos y un generador de impulsos, que puede ser recargable o no recargable, o la cordotomía, la cual actualmente se realiza únicamente por ablación por radiofrecuencia de los cordones afectados. Siendo estas técnicas invasivas únicamente en casos específicos o en las que el



dolor va acompañado de otros padecimientos en el paciente, Ej.: Lesiones cervicales. (32)

Esquemas efectivos en el manejo del dolor postoperatorio

La analgesia multimodal es la mejor manera de reducir los efectos adversos de los fármacos e a la vez de incrementar su eficacia. La combinación de diversos fármacos mejora la analgesia creando un efecto sinérgico y adictivo de los fármacos usados con este propósito. (17)

Para mejorar la calidad de la analgesia postoperatoria, el uso de la técnica multimodal es de gran importancia. Esto reduce la necesidad de opioides después del evento. El uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) es una parte importante de la analgesia multimodal. Los AINE pueden reducir la necesidad de opioides entre un 30 % y un 50 %.(33)

Además, la asociación de estos; al paracetamol parece una alternativa segura, con una disminución de los efectos adversos más frecuentes de la administración de opioides como son náusea y vómito y depresión respiratoria. Y es además uno de los fármacos de elección recomendados en los protocolos ERAS.(34)

Dentro de las alternativas actuales, se encuentra también la diversificación de vías de administración siendo un fármaco de elección la buprenorfina transdérmica, los cuales presentan una concentración estable en plasma por hasta 7 días, sin variación en la misma debido a su administración y muestra una disminución en la aparición de dolor en comparación a otros fármacos administrados vía oral, considerándose una alternativa eficaz con menor incidencia de efectos adversos que otros opioides débiles.(30)

Técnicas analgésicas actuales.

Varios estudios han demostrado que la analgesia local conduce a una recuperación más funcional y un mejor control del dolor después de la cirugía de cáncer de mama. Sin embargo, los analgésicos tópicos no se utilizan en su totalidad en la cirugía del cáncer de mama por el mismo riesgo o posibles dificultades técnicas (daño nervioso, sangrado en pacientes anticoaguladas, etc.).(35)



El uso de ultrasonido en técnicas analgésicas regionales, ya forma parte del arsenal de herramientas para manejo de dolor. La introducción de guías de referencia para identificación de estructuras clave, permite la realización de las mismas técnicas inclusive en personal médico con menor experiencia con el uso del mismo. (36)

Las vías clínicas actualmente son estrategias efectivas para organizar el manejo del dolor postoperatorio. El diseño algorítmico de las mismas permite evaluar la situación clínica del dolor postoperatorio, identificar mejoras y aplicar estrategias de actuación para superar los retos del dolor agudo, al tiempo que se implementa un programa de analgesia postoperatoria de calidad.(37)

Manejo del dolor postoperatorio en el ámbito hospitalario

El dolor agudo postquirúrgico es una situación esperada en el ámbito del paciente quirúrgico pero esta misma situación permite que el manejo comience inclusive previo al evento, por lo cual, se pueden planear estrategias de tratamiento apropiadas.

Por lo tanto, es ideal la realización de guías de manejo y de la capacitación del personal de salud en el uso de las mismas, sin embargo; existen pocos estudios sobre el impacto de la implementación de estrategias educativas y el uso de guías de manejo.(12)

Un punto muy importante es el problema de la naturaleza del mismo. Dado que actualmente existe suficiente investigación y opciones de tratamiento para manejar adecuadamente el dolor posoperatorio, el problema puede estar relacionado con el concepto de dolor posoperatorio agudo y la falta de educación sobre cómo manejarlo.

Es transcendental optimizar el tratamiento del paciente en el postoperatorio, en el ámbito hospitalario para reducir la estancia de los pacientes en los dispensarios de salud y reducir de además los altos costos que implican las estancias prolongadas.(18)

Como ya se mencionó, una alternativa para lograr este objetivo es establecer protocolos de diagnóstico y manejo del dolor, pero con el compromiso de la



capacitación del personal de salud para que el objetivo de las mismas cumpla su propósito de optimizar la calidad de atención de los pacientes postoperados.(4)

Antecedentes

La realización de programas educativos en el personal de salud junto a la implementación de nuevos protocolos de tratamiento del dolor agudo postoperatorio permite la ejecución de los mismos con mayor éxito.(29)

En 2003 Barclay realizó un estudio en el Reino Unido, evaluando el nivel de conocimiento de los médicos en entrenamiento sobre los manejo de dolor en el cual alrededor del 27% de los estudiantes de medicina confirman no haber tenido ningún tipo de entrenamiento en este ámbito y 25% de los médicos practicantes.(38)

En 2004 Vial determinó en una cohorte de médicos residentes el nivel de entrenamiento acerca de cuidados paliativos encontrando resultados similares en los cuales solo 25% habían recibido un entrenamiento en el tópico(39).

En 2018 Warner realizó una intervención educativa en médicos residentes de ortopedia sobre manejo del dolor agudo postoperatorio y concluyó que esto podía mejorar de manera importante la recuperación de los pacientes postoperados.(40)

En 2016 Souza condujo una encuesta virtual en un grupo de asistentes a una revista de anestesiología, acerca de conocimiento del dolor postoperatorio encontrando que los participantes no estaban bien familiarizados con los efectos del dolor agudo postoperatorio y que era necesario incidir sobre los programas de residencias médicas con el fin de mejorar este aspecto de la atención médica. (41)

En 2020 en Jordania se midió el nivel de conocimiento y actitudes sobre el dolor en personal de enfermería y médicos encontrando un 50% de médicos los cuales contaban con un nivel de conocimiento bueno.(42)

Evaluación del conocimiento del personal de salud sobre manejo del dolor

La falta de conocimiento del personal de salud sobre el dolor postoperatorio puede entorpecer el uso adecuado de los analgésicos.(43)

En Corea el uso de una herramienta para evaluar el conocimiento de los profesionales de salud sobre la analgesia controlada por el paciente (PCA) ha demostrado ser de gran utilidad para evaluar la necesidad de programas educativos al respecto.(44)



El “Nurses’ Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain” es una herramienta que se puede utilizar en enfermería y en otro personal de salud, el cual se puede utilizar para medir los resultados de los diversos programas educativos. Su contenido está basado en los estándares de la Organización Mundial de la Salud para el manejo del dolor y la Sociedad Americana del Dolor.

Este cuestionario, desarrollado por primera vez en 1987 y revisado en 2008 y 2014, es una herramienta muy útil en la educación sobre el dolor para personal de salud. Es un cuestionario validado en EE. UU. y traducido al español para evaluar el conocimiento de las personas sobre el dolor.(45)

El Cuestionario Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain (KASRP) está diseñado para medir los conocimientos y actitudes sobre el dolor. Está conformado por treinta y siete preguntas: veintiuna de verdadero o falso, catorce de opción múltiple y dos casos clínicos con 2 ítems de respuesta. Se trata de un cuestionario validado en inglés con una alta fiabilidad interna (alfa de Cronbach $>0,70$) y externa (test-retest $>0,80$), tal y como señalan los autores.

En América Latina también se ha aplicado este instrumento con resultados interesantes y así como con la versión validada Salvadó 2008 y Taíta 2020, en los cuales se concluye que, en el caso del personal de enfermería en la terapia intensiva, el nivel de estudios se asocia significativamente al correcto tratamiento del dolor agudo postoperatorio.(46)

Fue traducido del inglés al español por medio de la técnica de la traducción inversa para asegurar la equivalencia conceptual. Después, el cuestionario fue revisado por expertos con el afán de evaluar si cada ítem valoraba lo mismo y, además, para cotejar el grado de comprensión del cuestionario se hizo un pretest con participantes no incluidos en el estudio. Finalmente, se analizó la consistencia interna del cuestionario (alfa de Cronbach = $0,70$). (47)

Este instrumento ha sido aplicado alrededor del mundo, y se han encontrado correspondencias entre los niveles de capacitación y los resultados obtenidos. En general los porcentajes promedio obtenidos de la aplicación de este cuestionario cuando es aplicado a personal de salud rondan de 40-60% los cuales obtienen buenos resultados (22,43,48,49)



En el realizado por Taíta 2020 en el cual se aplicó el cuestionario traducido al español al personal de una unidad de cuidados intensivos encontraron que el nivel de preparación académica del personal, si influye en las actitudes y conocimientos de manejo de dolor.

Para esto; se crearon dos apartados, uno correspondiente a: *“Hoja de datos sociodemográficos para registrar las variables edad, nivel educativo, formación especializada, horas de formación en dolor, frecuencia de atención a pacientes con dolor, años de experiencia profesional, y años de experiencia en la UCI.”* Y el otro correspondiente al cuestionario.(47)

Por lo cual se decide tomar este cuestionario como base de nuestro protocolo.

Justificación

Conocer cuál es el conocimiento de los médicos en formación en anestesiología, así como de otras especialidades, acerca del manejo del dolor postoperatorio su correcto manejo y diagnostico nos permite realizar intervenciones educativas a tiempo, para mejorar la calidad de la atención de los pacientes.

Al mismo tiempo realizar estas mediciones nos permiten establecer puntos de corte de los cuales partir a nivel literatura en la creación de algoritmos de manejo los cuales faciliten los procesos de atención en salud.

Posterior a la realización de este estudio se brindará capacitación en las áreas en las que se detecten inconsistencias, como beneficio a los sujetos del estudio. Lo cual abre la puerta a nuevas investigaciones donde se realicen intervenciones educativas que repercutan directamente en la atención a los derechohabientes.

La falta de capacitación actual en el personal de salud; limita la toma de decisiones basada en evidencias y la identificación de necesidades que deben ser atendidas a partir de la atención preoperatoria.

Actualmente los modelos de los programas de residencias medicas alrededor del mundo necesitan una reestructuración que permitan realizar un balance entre las horas de trabajo y la educación continua.

En Latinoamérica los programas de residencias cuentan con alrededor de 60 horas semanales de trabajo, situación diferente a la observada en la unión europea en la



que rondan en 45 horas. Esta diferencia puede influir en la incidencia de fatiga y errores médicos y disminuye el tiempo de aprendizaje autodidacta.

En lo que se refiere a manejo de dolor postoperatorio, existe una prevalencia que ronda en 15 hasta 40%. Las actuales líneas de investigación, abren camino al estudio de las líneas de opciones terapéuticas no convencionales. Tener conocimiento de los éstos permite generar nuevos modelos de atención, orientados a la prevención de dolor agudo, para que de manera oportuna se logre aminorar la carga que representa la aparición de dolor agudo severo en los pacientes postoperados.

La información generada mediante el presente estudio permitirá identificar los fortalezas y debilidades de las diversas áreas de enseñanza para que se sustenten las bases teóricas para la implementación de intervenciones en educación para dirigir la toma de decisiones para diagnóstico y terapéutica en esta patología y se obtengan resultados óptimos en materia de salud de los pacientes.

Elementos que motivaron la generación de la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el conocimiento que tienen los médicos residentes sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio, en el Hospital General Regional 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Morelos?

Planteamiento del problema

Los residentes médicos fungen un papel fundamental en el manejo del dolor postoperatorio, debido a que durante su formación profesional permanecen por extensas jornadas laborales en contacto estrecho con sus pacientes.

El dolor agudo postoperatorio es un problema altamente asociado a la baja satisfacción del paciente postquirúrgico.

Esto aumenta a su vez, los días de estancia hospitalaria y los costos para el paciente, su familia y el sector salud. Agregado a esto, el dolor agudo postoperatorio durante la hospitalización que pueden incrementar la incidencia de complicaciones médicas y psíquicas. (50)



Realizar intervenciones de evaluación continua al personal de salud permite incidir en las áreas débiles y transformarlas en fortalezas al realizar capacitaciones.

Actualmente la tasa tan alta de eventos quirúrgicos a nivel mundial, requiere algoritmos de tratamiento; esto a largo plazo podrá incluir las alternativas que pueden darse desde el ingreso para aminorar el impacto negativo de la presencia de dolor durante la estancia hospitalaria. En este aspecto los protocolos ERAS, implementan técnicas multimodales que favorecen la recuperación y reducen la estancia hospitalaria.(51)

A pesar de los avances en la materia, existen todavía conflictos en la conceptualización de múltiples características del dolor agudo postoperatorio, sin embargo, algunos investigadores han tratado de concretar las complicaciones y determinantes del mismo, de forma que los resultados de sus trabajos proporcionen información de calidad en la elaboración de disposiciones en materia de salud de los pacientes postquirúrgicos.

Un paradigma de gran importancia para la investigación, ha sido el dolor agudo postoperatorio y su manejo inadecuado por los diversos servicios involucrados en el manejo del paciente quirúrgico.(52)

Las evaluaciones por medio de encuestas nos permiten ubicar donde nos encontramos, respecto a estándares nacionales e internacionales, sobre las habilidades adquiridas que nos permitan ofrecer atención de calidad a nuestros pacientes.

La investigación acerca de dolor agudo postoperatorio se puede resumir en diversas categorías. La principal conjuga a los estudios cuyo objetivo es establecer el diagnóstico oportuno, tomando como referencia la presencia o no de factores asociados. Por otro lado, al brindar estas herramientas al personal de salud surgen progresos en los procesos diagnósticos y terapéuticos. (53)

A estas categorías se les puede agregar aquellos estudios que tienen por objetivo identificar los factores asociados y aquellos estudios que, habiendo identificado la prevalencia de dolor y la población en riesgo de padecer dolor crónico, implementan estrategias de prevención o regresión de esta patología. (54)



Objetivos

Objetivo general

Determinar el nivel conocimiento de los médicos residentes sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio en el Hospital General Regional 1 IMSS Morelos, mediante el cuestionario KASRP en español.

Objetivos específicos

1. Establecer el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio según características demográficas y especialidad médica o quirúrgica.
2. Identificar los temas relativos que tuvieron mejor nivel bajo de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio.

Hipótesis de trabajo

Entre los médicos residentes del HGR1 IMSS Morelos se espera encontrar que el 50% presenten en un nivel alto de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio.

Material y método

Diseño de estudio

Se trató de un estudio transversal descriptivo ejecutado en estudiantes inscritos a postgrado en el HGR1 IMSS Morelos, que contaban con inscripción a cualquier grado de residencia médica durante 2024, mediante el cuestionario KASRP en español que fue aplicado mediante la aplicación Google Forms para Smart Phone.

Universo de estudio

Residentes médicos que contaban con inscripción a cualquier grado de residencia médica en el año 2024 en el Hospital General Regional 1 IMSS Morelos de Chihuahua.



Lugar

Hospital General Regional 1 IMSS Morelos de Chihuahua, el instrumento de recolección de información se realizó mediante la aplicación Google Forms para Smart Phone.

Periodo

El estudio abarcó un periodo de dos meses en que se aplicó la encuesta.

Tamaño de muestra y muestreo

Muestreo:

El muestreo fue no probabilístico por casos consecutivos (entre los médicos residentes que contesten el cuestionario)

Tamaño de muestra:

Se calculó tamaño de muestra para estimación de una proporción, considerando estudio previo en el que se indica que entre los médicos hay un nivel de conocimiento bueno en el 50% de los casos (42).

$$N = \frac{(Z\alpha)^2(p)(q)}{\delta^2}$$

Se consideraron los siguientes supuestos:

Zα	Confiabilidad a dos colas	1.96
P	Porcentaje esperado	50% conocimiento alto
Q	Complemento (1-p)	50
Δ	Margen de error	5%

Desarrollo de la fórmula:

(zα)²	3.84
(p)(q)	2500
(zα)²(p)(q)	9604
δ^2	25
N=[(zα)²(p)(q) / δ^2]	384



Tamaño infinito calculado $n=384$, dado que el HGR1 IMSS Morelos cuenta con 152 médicos residentes, se realizó recálculo a esta población finita

$$N = \frac{n^1}{1 + (n^1 / población)}$$

Donde:

n^1 corresponde al valor de tamaño de muestra calculado $n=384$

Población: 152 médicos residentes, siendo la muestra finita final $n= 109$.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión

- Hombres y mujeres
- Que acepten participar al estudio
- Residentes médicos del IMSS con antecedente de inscripción a cualquier grado de especialidad en el Hospital General Regional 1 IMSS Morelos.

Criterios de Exclusión

- Médicos residentes que hayan recibido capacitación sobre diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio en los tres meses previos a la realización del presente estudio.
- Médicos residentes que no pertenezcan al HGR 1 Morelos (traslado de otro servicio u otra unidad hospitalaria).
- Médicos residentes rotantes.

Variables

Operacionalización de variables de estudio



Tabla 3. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Unidad de medida
Variable principal de estudio	Nivel de conocimiento sobre diagnóstico y tratamiento del dolor agudo postoperatorio medido mediante la escala KASRP (El cual tiene un alfa >70) en su versión en español. Fueron categorizadas en una puntuación de 0 a 100%. Respecto al porcentaje de aciertos.	Cualitativa ordinal	Alto $\geq 80\%$ Mediano 79-60% Bajo $\leq 59\%$
Variables de descripción			
Sexo	Determinado mediante información en el cuestionario. Hombre, Mujer	Cualitativa Nominal	Femenino=0 Masculino= 1
Edad (años)	Determinada mediante cálculo de edad por fecha de nacimiento en el cuestionario	Cuantitativa Discreta	Años
Estado Civil	Determinado mediante información del cuestionario.	Cualitativa nominal	Soltero Casado
Especialidad médica	Determinado mediante información en el cuestionario	Cualitativa Nominal	Anestesia Cirugía Medicina interna Pediatria



Tabla 3. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Unidad de medida
	Anestesiología, Cirugía, Ortopedia, Medicina interna, Medicina del trabajo, Radiología y pediatría.		Medicina del trabajo Ortopedia Radiología
Año de Residencia	Determinado mediante información en el cuestionario Año al que pertenecen: Primero Segundo Tercero y Cuarto	Cualitativa ordinal	Primero Segundo Tercero Cuarto
Curso específico de manejo de dolor	De al menos 12 meses, previo a la residencia. Determinado mediante información en el cuestionario. Si o No.	Cualitativa Nominal	SI=1 NO= 0
Clases dentro de la especialidad	Determinado mediante información en el cuestionario. Horas.	Cualitativa ordinal	1-2 bajo 3-4 medio bajo 4-5 medio alto >5 alto otro



Descripción general del estudio

Aplicación de encuestas

Al ser autorizado el protocolo por el comité de ética y de investigación en Salud se realizaron la aplicación de encuestas.

Revisión de encuestas

Se recolectó la información de las encuestas de manera que se obtenga información sobre el grado y especialidad, dentro de estos, número de capacitaciones, clases y cursos, así como conocimientos previos.

Y se seleccionó a las que cumplían los criterios de selección.

Creación de base de datos

Una vez recolectados los datos se transcribieron a una hoja de Excel creada con dicho propósito.

Análisis de datos

Se realizó la estadística descriptiva de la muestra.

Informe final

Se redactó el informe final y el manuscrito para publicación de los resultados.

Análisis estadístico

Se realizó análisis descriptivo según naturaleza de las variables, para establecer el nivel de conocimiento se utilizarán frecuencias absolutas y relativas, así mismo variables cualitativas involucradas en el estudio.

Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas.

En la comparación por nivel de conocimiento y variables demográficas o relativas al residencia médica se utilizó la prueba de Kendal para variables ordinales, se consideró una significancia de $p \leq 0.05$.

El análisis de los datos se realizó con el programa IBM SPSS versión 26.



Aspectos éticos

Este estudio se llevó a cabo tomando en cuenta los preceptos éticos internacionales como la Declaración de Helsinki revisada en la 52va. Asamblea Médica Mundial en Edimburgo, Escocia en octubre del 2000 y sus notas aclaratorias hasta Frontera, Brasil, 2013.

De igual manera se considera lo establecido en el Reglamento de la Ley General de la Salud en materia de investigación para la salud, a partir del cual el presente estudio se considera sin riesgo debido a que se realizará recolección de información en forma de encuestas, por lo cual se solicitará dispensa al consentimiento informado por escrito y se incluirá información inicial al cuestionario para que los médicos residentes tomen su libre decisión de participar en el estudio.

Esto de acuerdo al artículo 17 de dicho Reglamento, el cual estratifica como investigación sin riesgo; los protocolos en los cuales se “emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectiva o en los que no se realizan intervenciones o modificaciones intencionadas en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los participantes, como cuestionarios, entrevistas o revisión de expedientes clínicos en los que no se les identifica ni se tratan aspectos sensitivos de su conducta.”

Toda la información que se obtenga de este proyecto preservará la confidencialidad de los participantes, eliminando los nombres de los mismos, el personal autorizado capturará y procesará los datos por computadora y resguardarán bajo un código que no identifica a las personas analizadas.

Se obtendrá autorización de las autoridades correspondientes para recabar información por medio de encuestas electrónicas enviadas a cada participante. Al finalizar el estudio se brindarán recomendaciones a la Institución a través de sus tomadores de decisiones.

El proyecto fue registrado y aprobado por el comité local de investigación en salud y comité de ética en investigación en salud del HGR1 IMSS Morelos.



Recursos, financiamiento y factibilidad

Humanos

1 investigadora responsable ante el IMSS.

1 asesor de tesis responsable ante la unidad médica de segundo nivel.

1 residente en anestesiología

Físicos

Se solicitó autorización al área de enseñanza del HGR para la aplicación de encuestas a los médicos residentes.

Financieros

Este protocolo no requirió financiación.

Factibilidad

La ejecución de este estudio fue viable, debido a que los recursos financieros para su cumplimiento fueron mínimos. Dado el carácter observacional y prospectivo del estudio, a partir de la realización de cuestionarios virtuales no representó riesgos para los sujetos, lo cual dio viabilidad ética al estudio. Se contó con un grupo de expertos en la materia, que aseguró el desarrollo metodológico y logístico del estudio.

Resultados

Un total de 74 personas participaron, siendo el 52.7% (n=39) de sexo femenino y 47.3% (n=35) masculino. La edad media fue de 29.8 ± 2.7 años. El estado civil de los encuestados fue principalmente soltero (81.1%, n=60) y solo el 18.9% (n=14) casados.

El lugar de residencia previo a la residencia era la ciudad de Chihuahua en el 54.1% (n=40), y el restante 45.9% (n=34) provenía de otras localidades. Un 82.4% (n=61) laboró como personal de salud previo a cursar la residencia médica. Desde la conclusión del servicio social universitario hasta el ingreso a la residencia transcurrió un año en el 58.1% (n=43), dos años en el 13.5% (n=10) y tres años o más en 28.4% (n=21).



Los residentes que respondieron provenían principalmente de las especialidades de anestesiología (35.1%, n=26), cirugía general (20.3%, n=15), urgencias médico-quirúrgicas (18.9%, n=14), y el resto de las especialidades participantes representaron menos del 10% cada una. El 36.5% (n=27) se encontraba cursando el primer año de residencia, 31.1% (n=23) el segundo y 32.4% (n=24) el tercer año.

Un 54.1% (n=40) recibió un curso o materia sobre manejo del dolor, anestesiología o similar durante la formación universitaria. Mientras que solo el 24.3% (n=18) había recibido algún curso o capacitación sobre el manejo del dolor agudo postoperatorio durante la residencia. En cuanto a las horas de clase por semana durante la residencia, en 33.8% (n=25) era de 3 a 4 horas semanales, en 32.4% (n=24) era de 1 a 2 horas, en 17.6% (n=13) eran más de 5 horas, y 16.2% (n=12) reportaban entre 4 a 5 horas. Las características generales de los encuestados se resumen en la Tabla 4.

Tabla 4. Características generales de los encuestados, HGR 1 Chihuahua IMSS.

Característica	Frecuencia
Sexo	
Femenino	52.7%, 39
Masculino	47.3%, 35
Edad (años)	29.8 ± 2.7
Estado civil	
Soltero	81.1%, 60
Casado	18.9%, 14
Lugar de residencia previo a la residencia	
Chihuahua	54.1%, 40
Otro	45.9%, 34
Laboró como personal de salud, previamente a cursar la residencia médica:	
Sí	82.4%, 61
No	17.6%, 13
Residencia	
Anestesiología	35.1%, 26
Cirugía General	20.3%, 15
Urgencias Médico Quirúrgicas	18.9%, 14
Medicina del trabajo	8.1%, 6
Medicina Interna	6.8%, 5



Pediatría	5.4%, 4
Traumatología y ortopedia	2.7%, 2
Imagenología	2.7%, 2
Año de la residencia que cursa	
1	36.5%, 27
2	31.1%, 23
3	32.4%, 24
¿Cuántos años antes de ingresar a la residencia médica, usted terminó su servicio social universitario?	
1	58.1%, 43
2	13.5%, 10
3	10.8%, 8
4	10.8%, 8
5 o más	6.8%, 5
¿Ha realizado algún curso, diplomado o capacitación externa a la residencia médica sobre manejo del dolor (por más de dos años)?	
Sí	2.7%, 2
No	97.3%, 72
¿Ha recibido algún curso, capacitación o clase sobre manejo de dolor agudo postoperatorio durante la residencia?	
Sí	24.3%, 18
No	75.7%, 56
¿Durante su preparación académica universitaria, curso alguna materia sobre manejo de dolor, anestesiología u algo similar?	
Sí	54.1%, 40
No	45.9%, 34
¿Aproximadamente cuántas horas de clase lleva por semana en su residencia médica?	
1-2	32.4%, 24
3-4	33.8%, 25
4-5	16.2%, 12
>5	17.6%, 13

Al aplicarse el cuestionario KASRP, se obtuvo una calificación media de 55.6 ± 8.2 , el 68.9% (n=51) tuvieron un nivel de conocimiento bajo ($\leq 59\%$), y el restante 31.1% (n=23) un nivel medio (60 – 79%).

El nivel de conocimientos no tuvo diferencias significativas al compararse por especialidad de residencia ($p=0.063$, Figura 1), año de residencia en curso ($p=0.265$, Figura 2), años transcurridos desde el servicio social hasta el ingreso a



la residencia ($p=0.497$, Figura 3), horas de clase a la semana ($p=0.174$, Figura 4), ni ninguno de los antecedentes educativos o laborales interrogados ($p>0.05$, Figura 5).

Figura 1. Nivel de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento del dolor posquirúrgico por especialidad de residencia, HGR 1 Chihuahua IMSS.

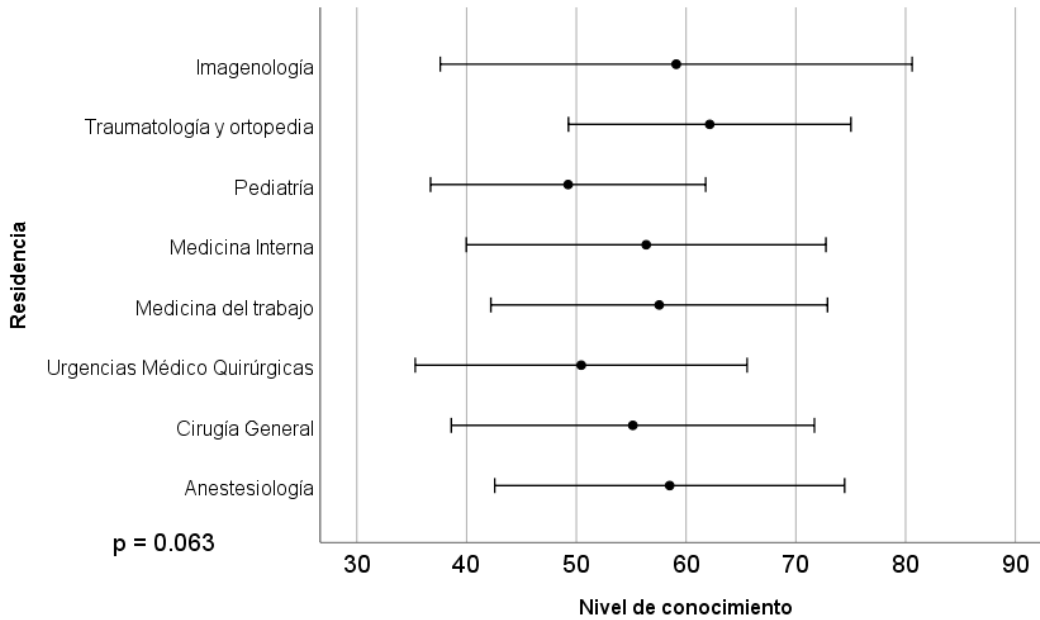


Figura 2. Nivel de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento del dolor posquirúrgico por año de residencia, HGR 1 Chihuahua IMSS.

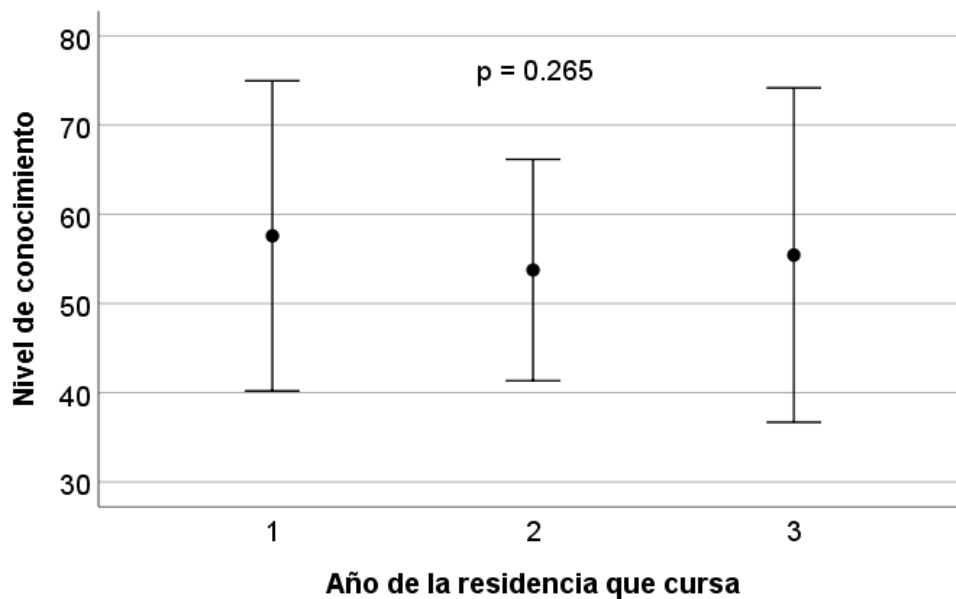




Figura 3. Nivel de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento del dolor posquirúrgico por años transcurridos desde el servicio social hasta el ingreso a la residencia, HGR 1 Chihuahua IMSS.

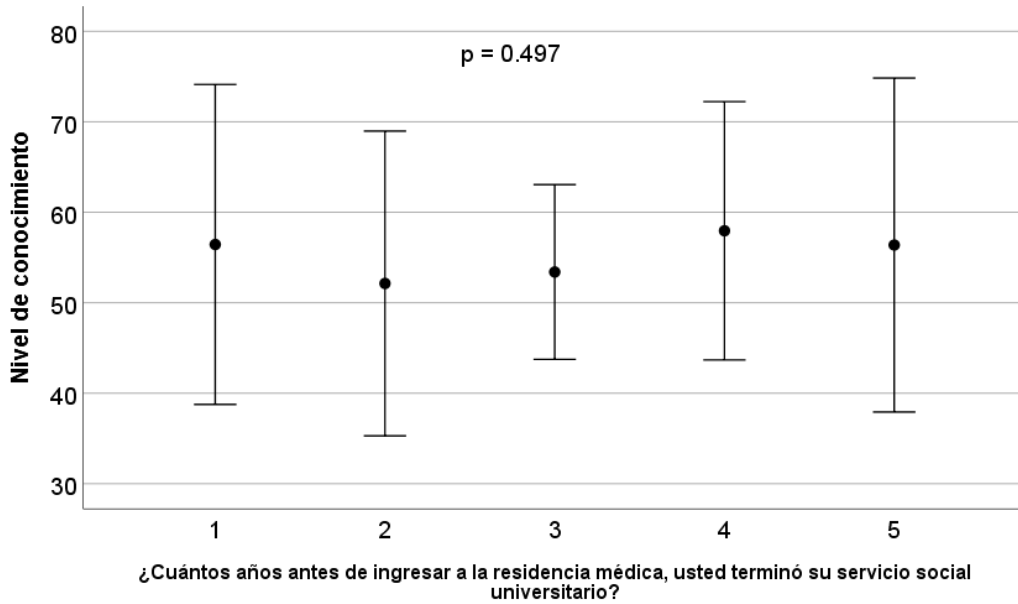


Figura 4. Nivel de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento del dolor posquirúrgico por horas de clase a la semana en la residencia, HGR 1 Chihuahua

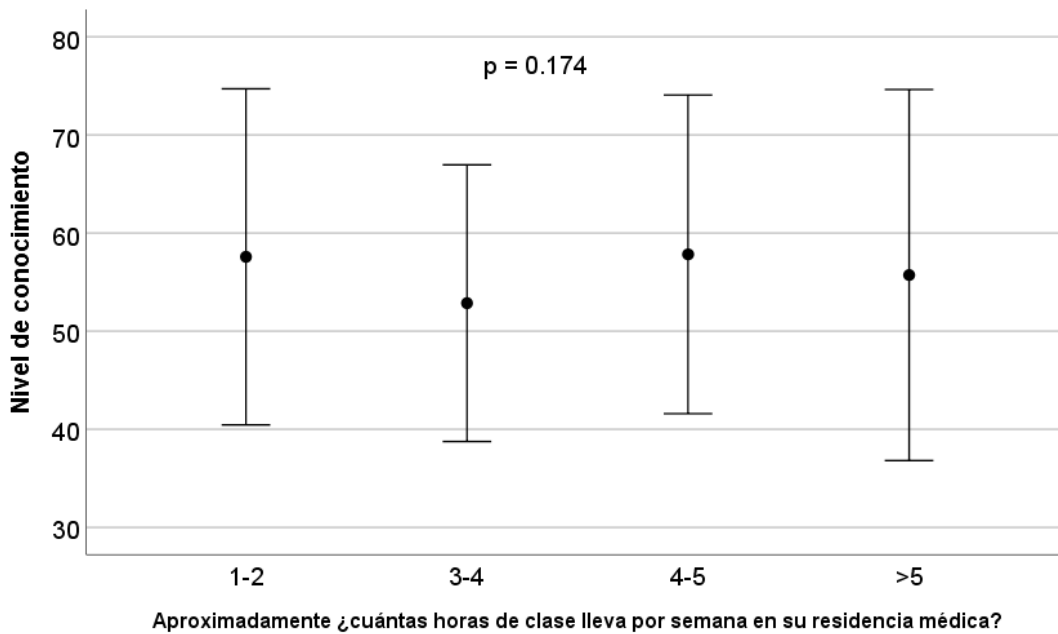
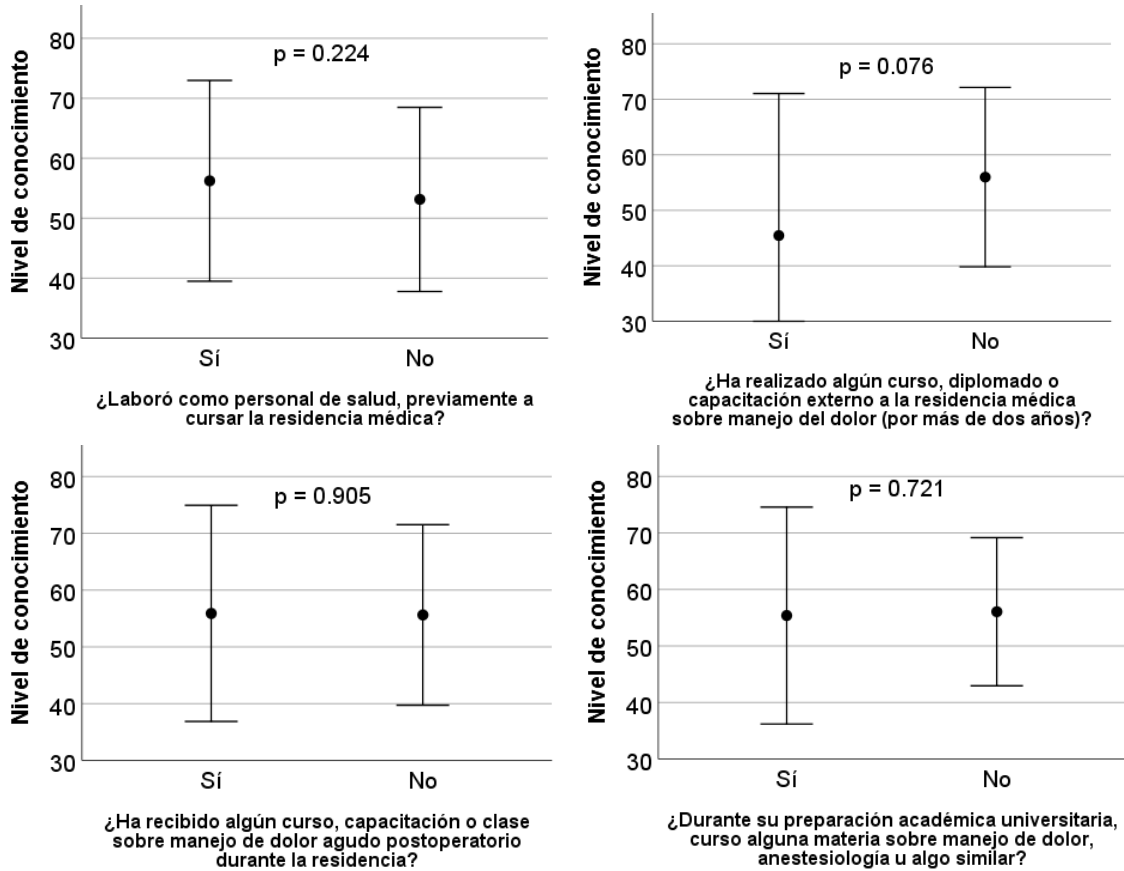




Figura 5. Nivel de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento del dolor posquirúrgico por antecedentes laborales y educativos, HGR 1 Chihuahua



Discusión

Se identificó que entre los encuestados el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio iba de medio a bajo, ya que ningún participante obtuvo una calificación por encima del 79% en el cuestionario KASRP.

El conocimiento que los médicos adquieren durante su formación universitaria resulta clave para su futura práctica profesional, lamentablemente muchos programas curriculares no contemplan la materia de anestesiología o alguna similar en la que se brinden los conocimientos inherentes al manejo del dolor. Así lo evidencia el estudio de García J et al., quien al encuestar a residentes de primer año de medicina interna en un hospital universitario de Florida, reporta que el 57.4%



de los participantes mencionaban que la formación universitaria de pregrado no les había preparado de forma adecuada para manejar el dolor en los pacientes, y hasta el 90% de los encuestados no se sentían adecuadamente preparados para ordenar/recetar opiáceos intravenosos, ordenar/recetar narcóticos orales, realizar la conversión de dosis de opioides entre las vías oral e intravenosa.(55) Por su parte, la Sociedad de Residentes y Asociados del Colegio Americano de Cirujanos, en un cuestionario a nivel nacional en el que participaron 427 residentes, se reveló que casi dos tercios de los residentes de cirugía sintieron que no tenían la capacitación adecuada en la prescripción de opioides, además en el aspecto formativo, el 5% indicó haber recibido capacitación en el manejo del dolor posoperatorio durante la escuela de medicina y el 66% durante la residencia.(56) En nuestra población analizada, se observaron cifras similares, en las que solo el 54.1% de los participantes informaron haber recibido preparación académica sobre el manejo del dolor, pero más preocupantes es el hecho que solo el 24.3% ha recibido formación académica del tema en la residencia, es decir, aquellos que tenían posibles deficiencias en el tema proseguirán con ellas ya que no se les brinda información al respecto en su formación de posgrado, aun cuando la mayoría de los encuestados provenían de especialidades en las que resulta indispensable tener conocimientos sobre el dolor y su tratamiento.

Relacionado a esto último, a nivel mundial se puede observar que en general los residentes están fuertemente influenciados por sus superiores, pero no reciben educación formal sobre la prescripción de opioides, lo que indica una gran necesidad de una mayor educación de los residentes sobre el dolor posoperatorio y el manejo de opioides para ayudar a cambiar los hábitos de prescripción, con lo cual los pacientes tendrán un mejor manejo del dolor, evitando eventos adversos relacionados a los opioides y mejorando el control analgésico e incluso mejorando la calidad de vida de los pacientes.(57)

Lo anterior puede reflejar porque las horas de clase a la semana no impactaron en el nivel de conocimientos (Figura 4), ya que probablemente tales horas dedicadas a temas académicos no contemplan o no lo hacen de forma apropiada sobre el manejo del dolor.



Tainta et al., aplicó el KARSP en personal de enfermería, encontrando un puntaje medio de 58.7%, observando que la edad del encuestado, años de experiencia, formación especializada o contar con cursos de manejo del dolor no modificó los puntajes obtenidos.(58) En nuestra población de residentes, tampoco los que refirieron tener cursos especializados en el manejo del dolor, u tener experiencia laboral previa tuvieron puntajes significativamente mayores como se hubiera esperado.

La especialidad de residencia también es un factor a considerar para los niveles de manejo de dolor, investigaciones previas que han empleado herramientas diferentes al KARSP para cuantificar los conocimientos sobre manejo de dolor han revelado que los residentes de medicina interna y medicina familiar suelen tener mejores conocimientos del tema, comparado con otras especialidades como cirugía oncológica y médicos generales, mientras que los residentes de anestesiología se encontraban en un punto intermedio de conocimientos.(58) En los residentes que participaron en esta investigación, las especialidades que tuvieron puntajes más elevados fueron traumatología, imagenología y anestesiología, sin embargo la diferencia fue mínima y no significativa al contrastarse contra el resto de especialidades.

Una de las debilidades de esta investigación es que tuvimos un bajo nivel de participación, a pesar de realizarse campañas de difusión para invitar a los médicos residentes a participar en esta investigación, y aunque el HGR 1 alberga un total de 152 residentes en total, únicamente 74 personas respondieron la encuesta, siendo esta cifra inferior al tamaño mínimo de muestra, por lo que los datos presentados pudieran no ser representativos, ameritando que futuras investigaciones continúen abordando este tema para su mejor caracterización y poder emitir recomendaciones apropiadas.



Conclusiones

El 68.9% de los residentes que participaron en la encuesta tuvieron un nivel bajo de conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento de dolor agudo postoperatorio. Ningún participante tuvo niveles altos de conocimiento.



Bibliografía

1. Merskey H, Albe-Fessard DG, Bonica JJ, Carmen A, Dubner R, Kerr FWL, et al. IASP sub-committee on taxonomy. *Pain*. 1979;6(3):249–52.
2. Orr PM, Shank BC, Black AC. The Role of Pain Classification Systems in Pain Management. *Crit Care Nurs Clin North Am*. December de 2017;29(4):407–18.
3. Gupta A, Kaur K, Sharma S, Goyal S, Arora S, Murthy RSR. Clinical aspects of acute post-operative pain management & its assessment. *J Adv Pharm Technol Res*. Abril de 2010;1(2):97–108.
4. Small C, Laycock H. Acute postoperative pain management. *British Journal of Surgery*. 5 de enero de 2020;107(2): e70–80.
5. Meissner W, Huygen F, Neugebauer EAM, Osterbrink J, Benhamou D, Betteridge N, et al. Management of acute pain in the postoperative setting: the importance of quality indicators. *Curr Med Res Opin*. 2 de enero de 2018;34(1):187–96.
6. Mitra S, Carlyle D, Kodumudi G, Kodumudi V, Vadivelu N. New Advances in Acute Postoperative Pain Management. *Curr Pain Headache Rep*. 4 de mayo de 2018;22(5):35.
7. Desalegn Tariku J, Techane Sisay T, Addisu Dabi W. Knowledge and associated factors towards post-operative pain management among nurses working at referral hospitals, Ethiopia. *Open Journal of Pain Medicine*. 31 de marzo de 2021;001–7.
8. Negash TT, Belete KG, Tililaye W, Ayele TT, Oumer KE. Knowledge, attitudes and practices of health professionals towards postoperative pain management at a referral hospital in Ethiopia. *Ann Med Surg (Lond)*. Enero de 2022; 73:103167.
9. Francis L, Fitzpatrick JJ. Postoperative Pain: Nurses' Knowledge and Patients' Experiences. *Pain Management Nursing*. Diciembre de 2013;14(4):351–7.
10. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain*. Febrero de 2016;17(2):131–57.
11. Soejima K, Goto A, Vu PTN, Bien LHT, Vinh NQ, Minh PN, et al. Perception of anesthesia safety and postoperative symptoms of surgery patients in Ho Chi Minh City, Vietnam: a pioneering trial of postoperative care assessment in a developing nation. *Environ Health Prev Med*. 8 de noviembre de 2010;15(6):333–43.
12. Mesas Idáñez Á, Aguilera Martín C, Muñoz Alcaide C, Vallano Ferraz A, Ribera Canudas MV, Agreda Martínez G, et al. Estudio observacional del control del dolor postoperatorio antes y después de la implementación de una guía del manejo del dolor postoperatorio. *Med Clin (Barc)*. Octubre de 2019;153(8):312–8.
13. Hussien E, Hay D. Management of acute pain. *Surgery (Oxford)*. 1 de junio de 2022;40(6):378–85.
14. Othow CO, Ferede YA, Tawuye HY, Aytolign HA. The magnitude and associated factors of post-operative pain among adult patients. *Annals of Medicine and Surgery*. Septiembre de 2022; 81:104406.
15. Carrillo-Torres O, Brito-Ramírez F, Carrillo-Torres O, Brito-Ramírez F. Problemática actual de dolor crónico por insuficiente manejo de dolor agudo postoperatorio. *Revista mexicana de anestesiología [Internet]*. 2019 [citado el 15



- de enero de 2023];42(3):173–4. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0484-79032019000300173&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Warden V, Hurley AC, Volicer L. Development and Psychometric Evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale. *J Am Med Dir Assoc*. Enero de 2003;4(1):9–15.
 17. AUBRUN F. Management of Postoperative Analgesia in Elderly Patients. *Reg Anesth Pain Med*. Julio de 2005;30(4):363–79.
 18. Guillén-Núñez R, Herrero-Martín D, Salomón-Molina PA, Narazaki DK, Hernández-Porras BC, Barsella AR, et al. Control inadecuado del dolor agudo postoperatorio: prevalencia, prevención y consecuencias. Revisión de la situación en Latinoamérica. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2021;44(3):190–9.
 19. Herr KA, Spratt K, Mobily PR, Richardson G. Pain Intensity Assessment in Older Adults. *Clin J Pain*. 2004;20(4):207–19.
 20. Guidance on the management of pain in older people. *Age Ageing*. 1 de marzo de 2013;42(Suppl 1):1–57.
 21. Topham D, Drew D. Quality Improvement Project: Replacing the Numeric Rating Scale with a Clinically Aligned Pain Assessment (CAPA) Tool. *Pain Management Nursing*. Diciembre de 2017;18(6):363–71.
 22. AL-Sayaghi KM, Fadlalmola HA, Aljohani WA, Alenezi AM, Aljohani DT, Aljohani TA, et al. Nurses' Knowledge and Attitudes Regarding Pain Assessment and Management in Saudi Arabia. *Healthcare*. 14 de marzo de 2022;10(3):528.
 23. Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs*. 30 de agosto de 2005;14(7):798–804.
 24. Rajasekar N, Koneti KK. Surgical management for chronic pain. *Surgery (United Kingdom)*. 1 de junio de 2022;40(6):391–7.
 25. Beltramini A, Milojevic K, Pateron D. Pain Assessment in Newborns, Infants, and Children. *Pediatr Ann*. Octubre de 2017;46(10).
 26. Dahl J. Institutionalizing pain management: the post-operative pain management quality improvement project. *J Pain*. Septiembre de 2003;4(7):361–71.
 27. Bustamante R. ¿QUÉ HACEMOS LOS ANESTESIOLOGOS? DESDE LA VIGILANCIA ANESTÉSICA MONITORIZADA HASTA LA ANESTESIA GENERAL. *Revista Médica Clínica Las Condes*. Septiembre de 2017;28(5):671–81.
 28. Eger II EI, Saidman LJ, Westhorpe RN. 1844–1846: The Discovery and Demonstration of Anesthesia. En: *The Wondrous Story of Anesthesia*. New York, NY: Springer New York; 2014. p. 17–26.
 29. Sawhney M, Maeda E. Nursing Knowledge and Beliefs Regarding Patient-Controlled Oral Analgesia (PCOA). *Pain Management Nursing*. Diciembre de 2013;14(4):318–26.
 30. Machado FC, Neto GC, Paiva LO de, Soares TC, Nakamura RK, Nascimento L de F, et al. Transdermal buprenorphine for acute postoperative pain: a systematic review. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*. Julio de 2020;70(4):419–28.
 31. Ong CKS, Seymour RA, Lirk P, Merry AF. Combining Paracetamol (Acetaminophen) with Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs. *Anesth Analg*. Abril de 2010;110(4):1170–9.



32. Allam AK, Larkin Michael MB, Shofty B, Viswanathan A. Ablation Procedures. *Neurosurg Clin N Am*. Julio de 2022;33(3):339–44.
33. Domke P. R, Contreras-Domínguez V, Contreras Chassin-Trubert F, Carbonell-Bellolio P. Manejo del dolor agudo postoperatorio en operación cesárea. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2018;83(6):635–42.
34. Mitra S, Carlyle D, Kodumudi G, Kodumudi V, Vadivelu N. New Advances in Acute Postoperative Pain Management. *Curr Pain Headache Rep*. 4 de mayo de 2018;22(5):35.
35. Gómez Contreras OA, García Salazar LS. Manejo del dolor postoperatorio en cirugía por cáncer de mama. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2022;20(1):58–61.
36. Ashken T, Bowness J, Macfarlane AJR, Turbitt L, Bellew B, Bedfordth N, et al. Recommendations for anatomical structures to identify on ultrasound for the performance of intermediate and advanced blocks in ultrasound-guided regional anesthesia. *Reg Anesth Pain Med*. 5 de septiembre de 2022; 2022-103738.
37. Valentín-López B, García-Caballero J, María Muñoz-Ramón J, Royo-Peiró C, Aparicio-Grande P, Criado-Jiménez A. Desarrollo de una vía clínica del dolor agudo postoperatorio. *Revista de Calidad Asistencial*. Enero de 2002;17(8):600–8.
38. Barclay S, Wyatt P, Shore S, Finlay I, Grande G, Todd C. Caring for the dying: how well prepared are general practitioners? A questionnaire study in Wales. *Palliat Med*. 1 de enero de 2003;17(1):27–39.
39. Vial C P, Ibáñez L P, Umaña V A, Reyes D MM, Viviani P, Nervi O F. Autoevaluación sobre formación en medicina paliativa en una cohorte de residentes. *Rev Med Chil*. Abril de 2004;132(4).
40. Warner LL, Warner PA, Eldrige JS. Orthopedic resident education on postoperative pain control: bridging knowledge gaps to enhance patient safety. *Int J Med Educ*. 9 de marzo de 2018; 9:72–3.
41. Lopes FS, Duarte AC, Gusman PB, Silva D, Ganem EM, Barros GAM de. Evaluation of the knowledge of postoperative pain among participants of a virtual scientific journey in Anesthesiology. *Revista Dor*. 2016;17(2).
42. Alkhatib GS, Al Qadire M, Alshraideh JA. Pain Management Knowledge and Attitudes of Healthcare Professionals in Primary Medical Centers. *Pain Management Nursing*. Junio de 2020; 21(3):265–70.
43. van Dijk JF, Schuurmans MJ, Alblas EE, Kalkman CJ, van Wijck AJ. Postoperative pain: knowledge and beliefs of patients and nurses. *J Clin Nurs*. 27 de noviembre de 2017;26(21–22):3500–10.
44. Kang MR, Kwon YJ. Nurses' knowledge and attitudes toward patient-controlled analgesia for postoperative pain control in a tertiary hospital in South Korea. *BMC Nurs*. 22 de noviembre de 2022;21(1):319.
45. Betty Ferrell RPF and MMRMF. [https://prc.coh.org/Knowledge%20%20&%20Attitude%20Survey%207-14%20\(1\).pdf](https://prc.coh.org/Knowledge%20%20&%20Attitude%20Survey%207-14%20(1).pdf). 2014. "Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain" tool .
46. Salvadó-Hernández C, Fuentelsaz-Gallego C, Arcay-Veira C, López-Meléndez C, Villar-Arnal T, Casas-Segala N. Conocimientos y actitudes sobre el manejo del dolor por parte de las enfermeras de unidades de cirugía y oncología de hospitales de nivel III. *Enferm Clin*. Noviembre de 2009; 19(6):322–9.



47. M. Taínta, Y. Arteche, I. Martín, V. Salas, R. Goñi. Knowledge and attitudes of intensive care unit nurses regarding pain in patients. *An Sist Sanit Navar*. 31 de agosto de 2020;43(2):177–87.
48. Francis L, Fitzpatrick JJ. Postoperative Pain: Nurses' Knowledge and Patients' Experiences. *Pain Management Nursing*. Diciembre de 2013;14(4):351–7.
49. Teshome ZB, Aychew Y, Mitiku W, Guta B. Level of attitude, knowledge and practice of nurses toward postoperative pain management, cross-sectional study. *Annals of Medicine & Surgery*. Diciembre de 2022;84.
50. van Boekel RLM, Warlé MC, Nielen RGC, Vissers KCP, van der Sande R, Bronkhorst EM, et al. Relationship Between Postoperative Pain and Overall 30-Day Complications in a Broad Surgical Population. *Ann Surg*. Mayo de 2019;269(5):856–65.
51. Simpson J, Bao X, Agarwala A. Pain Management in Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) Protocols. *Clin Colon Rectal Surg*. 28 de marzo de 2019;32(02):121–8.
52. Burke S, Shorten GD. When pain after surgery doesn't go away.... *Biochem Soc Trans*. 1 de febrero de 2009;37(1):318–22.
53. Blichfeldt-Eckhardt MR, Jensen JM, Møller JF. [Treating post-operative pain]. *Ugeskr Laeger*. 26 de junio de 2017;179(26).
54. Katz J, Seltzer Z. Transition from acute to chronic postsurgical pain: risk factors and protective factors. *Expert Rev Neurother*. 9 de mayo de 2009; 9(5):723–44.
55. Garcia J, Ohanisian L, Sidley A, Ferris A, Luck G, Basich G, et al. Resident Knowledge and Perception of Pain Management. *Cureus*. 2019; 11(11):e6107.
56. Hall MDJ, Mira MJC, Hoffman MNMR, Keshava MMHB, Olsen MKR, Hardaway MPJC, et al. Postoperative surgical trainee opioid prescribing practices (POST-OPP): A national survey. *J Opioid Manag*. 2019; 15(4):307–22.
57. Chiu AS, Healy JM, DeWane MP, Longo WE, Yoo PS. Trainees as Agents of Change in the Opioid Epidemic: Optimizing the Opioid Prescription Practices of Surgical Residents. *J Surg Educ*. 2018;75(1):65–71.
58. Taínta M, Arteche Y, Martín I, Salas V, Goñi R. Conocimientos y actitudes de las enfermeras de una unidad de cuidados intensivos acerca del dolor de los pacientes. *An Sist Sanit Navar*. 2020;43(2):177–87.



Anexos

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

<p>NOMBRE DEL ESTUDIO:</p>	<p>PROTOCOLO DE ESTUDIO SOBRE CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS RESIDENTES SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL 1 IMSS MORELOS</p>
<p>PATROCINADOR EXTERNO (SI APLICA):</p>	<p>-----</p>
<p>LUGAR Y FECHA:</p>	<p>A ___ DEL MES DE _____ DEL 20__ CHIHUAHUA, CHIH</p>
<p>NÚMERO DE REGISTRO:</p>	<p>PENDIENTE</p>
<p>JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DEL ESTUDIO:</p>	<p>EL DOLOR POSTOPERATORIO TIENE UNA ALTA INCIDENCIA EN NUESTRO MEDIO, DETERMINAR SU DIAGNOSTICO OPORTUO Y ESTABLECER LA TERAPÉUTICA, MEJORA CONSIDERABLEMENTE LA RECUPERACIÓN DE LOS PACIENTES POSTQUIRÚRGICOS. ESTABLECER EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS RESIDENTES PERMITIRA INCIDIR CON CAPACITACIONES ESPECÍFICAS PARA LOGRAR UN TRATAMIENTO ADECUADO. ESTE PROTOCOLO SE REALIZA CON EL OBJETIVO DE OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ANESTESIOLOGO.</p>
<p>PROCEDIMIENTOS:</p>	<p>SE APLICARÁN ALGUNOS CUESTIONARIOS DIGITALES DE VARIABLES DEMOGRÁFICAS Y SOBRE CONOCIMIENTO DE MANEJO DE DOLOR CON BASE EN LAS PAUTAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD PARA MEDIR SU NIVEL DEL CONOCIMIENTO RESPECTO AL MISMO. ESTOS PROCEDIMIENTOS NO AFECTAN SU EVALUACIÓN DENTRO DEL PROGRAMA DE RESIDENCIAS MÉDICAS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.</p>
<p>POSIBLES RIESGOS Y MOLESTIAS:</p>	<p>EL ESTUDIO NO REPRESENTA NINGÚN RIESGO PARA USTED YA QUE SE REALIZARÁN PREGUNTAS DE UN CUESTIONARIO POR MEDIO DIGITAL</p>
<p>POSIBLES BENEFICIOS QUE</p>	<p>MEDIANTE EL PRESENTE ESTUDIO USTED COMO PARTICIPANTE NO OBTENDRÁ BENEFICIOS DIRECTOS, SIN</p>



RECIBIRÁ AL PARTICIPAR EN EL ESTUDIO:

EMBARGO, LA INFORMACIÓN QUE AMABLEMENTE NOS PROPORCIONE PERMITIRÁ DESARROLLAR EN UN FUTURO, ESTRATEGIAS E INTERVENCIONES QUE AYUDEN A ESTABLECER CAPACITACIONES PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO.

INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO:

LOS RESULTADOS GENERALES DEL PRESENTE ESTUDIO SERÁN INFORMADOS A LAS AUTORIDADES DEL IMSS Y BECARIOS MEDIANTE LOS MEDIOS INFORMATIVOS QUE SE CONSIDEREN MÁS CONVENIENTES, SIN QUE PUEDA IDENTIFICARSE SU PARTICIPACIÓN, MISMA QUE SE MANTENDRÁ DE MANERA CONFIDENCIAL. ESTE ESTUDIO NO AFECTA SU EVALUACIÓN EN LA RESIDENCIA MEDICA.

PARTICIPACIÓN O RETIRO:

USTED PUEDE RETIRARSE DEL ESTUDIO EN EL MOMENTO QUE CONSIDERE NECESARIO, TAMBIÉN PUEDE DEJAR DE REALIZAR ALGÚN PROCEDIMIENTO O CONTESTAR ALGUNA PREGUNTA SI NO QUIERA DAR RESPUESTA O TIENE DUDAS SOBRE LA MISMA, SIN QUE ELLO AFECTE LOS BENEFICIOS QUE TIENE POR SER BECARIO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD:

LA INFORMACIÓN QUE NOS PROPORCIONE SERÁ CONFIDENCIAL, TODOS LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN PERSONAL SERÁN OMITIDOS EN CUALQUIER REPORTE Y SÓLO ESTARÁN DISPONIBLES PARA FINES DE CONTACTARLO PARA SU SIGUIENTE EVALUACIÓN. AL FINAL DEL ESTUDIO LOS DATOS PERSONALES COMO SU NOMBRE Y DOMICILIO SERÁN REEMPLAZADOS POR UN CÓDIGO QUE NO PODRÁ SER RELACIONADO CON USTED.

EN CASO DE COLECCIÓN DE MATERIAL BIOLÓGICO (SI APLICA):

NO AUTORIZA QUE SE TOME LA MUESTRA.

-- NO APLICA--

SI AUTORIZO QUE SE TOME LA MUESTRA SOLO PARA ESTE ESTUDIO.

-- NO APLICA--

SI AUTORIZO QUE SE TOME LA MUESTRA PARA ESTE ESTUDIOS Y ESTUDIOS FUTUROS.

-- NO APLICA--



DISPONIBILIDAD DE TRATAMIENTO MÉDICO EN DERECHOHABIENTES (SI APLICA): --- NO APLICA---

BENEFICIOS AL TÉRMINO DEL ESTUDIO: NO APLICA---

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra. Alejandra Silveyra Amaya residente de tercer año de anestesiología, Matrícula 97088935, HGR 1 MORELOS, chihuahua, chihuahua, Tel: 8713464199, correo: alesamaya957@gmail.com.

Colaboradores: Médico anestesiólogo Dra. Reynalda Anguiano Gutiérrez, tel: 614 401 8026, correo: Reynalda.anguiano@imss.gob.mx, Médico Epidemiólogo Dra. Melba Hayde Salazar González Tel. 6141572395, e-mail: mhsalazarg@gmail.com.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del

IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comiteeticainv.imss@gmail.com

NOMBRE Y FIRMA DEL SUJETO PARTICIPANTE

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN OBTIENE EL CONSENTIMIENTO

TESTIGO 1

TESTIGO 2

NOMBRE, DIRECCIÓN, RELACIÓN Y FIRMA

NOMBRE, DIRECCIÓN, RELACIÓN Y FIRMA

CLAVE: 2810-009-013



ANEXO 2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

CUESTIONARIO DE CARACTERIZACION DE POBLACION

1. Sexo
2. Estado civil
3. Fecha de Nacimiento
4. Lugar de proveniencia
5. Especialidad médica que se encuentra cursado
6. Mencione si ha realizado alguna capacitación sobre manejo de dolor
7. Mencione cuántas horas de clase tiene a la semana dentro de la residencia

CUESTIONARIO: Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain

1. Los signos vitales son siempre indicadores fiables de la intensidad del dolor de un paciente. (F)
 - Verdadero
 - Falso
2. Debido a que su sistema nervioso está subdesarrollado, los niños menores de dos años tienen menor sensibilidad al dolor y memoria limitada de experiencias dolorosas. (F)
 - Verdadero
 - Falso
3. Los pacientes que pueden distraerse del dolor generalmente no tienen dolor intenso. (F)
 - Verdadero
 - Falso
4. Los pacientes pueden dormir a pesar del dolor intenso. (V)
 - Verdadero
 - Falso



5. La aspirina y otros agentes antiinflamatorios no esteroides NO son analgésicos efectivos para el dolor producido por las metástasis óseas. (F)
 - Verdadero
 - Falso
6. La depresión respiratoria rara vez ocurre en pacientes que han estado recibiendo dosis mantenidas de opioides durante meses. (V)
 - Verdadero
 - Falso
7. Combinar analgésicos con diferentes mecanismos de acción (por ejemplo, combinar un AINE con un opioide) puede resultar en un mejor control del dolor y menos efectos secundarios que usar un solo agente analgésico. (V)
 - Verdadero
 - Falso
8. La duración de acción analgésica habitual de 1-2 mg de morfina IV es de 4-5 horas. (F)
 - Verdadero
 - Falso
9. La investigación muestra que la prometazina (Phenergan) y la hidroxizina (Vistaril) son potenciadores reales de los opioides. (F)
 - Verdadero
 - Falso
10. Los opioides no deben usarse en pacientes con antecedentes de abuso de sustancias. (F)
 - Verdadero
 - Falso
11. Los pacientes de edad avanzada no toleran los opioides para aliviar el dolor. (F)
 - Verdadero
 - Falso
12. Se debe alentar a los pacientes a soportar tanto dolor como sea posible antes de usar un opioide. (F)



- Verdadero
 - Falso
13. Los niños menores de 11 años no pueden reportar el dolor de manera confiable, por lo que los médicos deben confiar únicamente en la evaluación de los padres sobre la intensidad del dolor del niño. (F)
- Verdadero
 - Falso
14. Las creencias espirituales de los pacientes pueden llevarlos a pensar que el dolor y el sufrimiento son necesarios. (V)
- Verdadero
 - Falso
15. Después de administrar una dosis inicial de opioide, las dosis posteriores deben ajustarse de acuerdo con la respuesta individual del paciente. (V)
- Verdadero
 - Falso
16. Inyectar a los pacientes agua estéril (placebo) es una prueba útil para determinar si el dolor es real. (F)
- Verdadero
 - Falso
17. Vicodin (hidrocodona 5 mg + acetaminofeno 500 mg) por vía oral es aproximadamente igual a 5-10 mg de morfina por vía oral. (V)
- Verdadero
 - Falso
18. Si se desconoce la causa del dolor del paciente, no se deben usar opioides durante la evaluación del dolor, ya que esto podría enmascarar la capacidad de diagnosticar correctamente la causa del dolor. (F)
- Verdadero
 - Falso
19. Los medicamentos anticonvulsivos como la gabapentina (Neurontin) producen un alivio óptimo del dolor después de una única dosis. (F)
- Verdadero



- Falso
20. Las benzodiazepinas no son analgésicos efectivos a menos que el dolor se deba al espasmo muscular. (V)
- Verdadero
 - Falso
21. La adicción a los narcóticos / opioides se define como una enfermedad neurobiológica crónica, caracterizada por uno o más de los siguientes comportamientos: deterioro del control sobre el uso de drogas, uso compulsivo, uso continuado a pesar del daño y ansiedad. (V)
- Verdadero
 - Falso
22. La vía recomendada para administrar los analgésicos opioides en pacientes con dolor oncológico persistente es: (oral)
- Oral
 - Intravenosa
 - Transdérmica
 - Intramuscular
23. La vía recomendada para administrar los analgésicos opioides en pacientes con dolor breve y severo de inicio súbito como el trauma o el dolor postoperatorio es: (intravenosa)
- Oral
 - Intravenosa
 - Transdérmica
 - Intramuscular
24. ¿Cuál de los siguientes analgésicos se considera el fármaco de elección para el tratamiento crónico del dolor moderado-severo de pacientes con cáncer?: (morfina)
- Morfina
 - Fentanyl
 - Buprenorfina
 - Nalbufina



25. ¿Cuál de las siguientes dosis de morfina intravenosa administradas durante un período de 4 horas sería equivalente a 30 mg de morfina oral administrada cada 4 horas? (morfina 10 mg IV)

- Morfina 5 mg/IV
- Morfina 10 mg/IV
- Morfina 30 mg/IV
- Morfina 60 mg/IV

26. Los analgésicos para el dolor postoperatorio inicialmente deberían darse: (todo el día en un horario fijo)

- Al segundo día postquirúrgico
- Todo el día en horario fijo
- Solo hasta que aparezca el dolor
- No son necesarios

27. Un paciente con dolor oncológico persistente, ha estado recibiendo opioides diarios durante 2 meses. Ayer el paciente recibió 200mg/h de morfina intravenosa. Hoy ha estado recibiendo 250 mg de morfina/hora intravenosa. La probabilidad de que el paciente desarrolle una depresión respiratoria clínicamente significativa en ausencia de nueva comorbilidad es: (<1%)

- 1%
- 15%
- 21%
- 71%

28. La razón más probable por la cual un paciente con dolor solicitaría dosis mayores de analgésicos es: (el paciente está experimentando más dolor)

- Aumento de dolor
- Delirium postoperatorio
- Genera dependencia de sustancias
- Efecto placebo

29. ¿Cuál de las siguientes opciones es útil para el tratamiento del dolor oncológico? (todas las anteriores)



- Todas las anteriores
 - Hidromorfona
 - Gabapentina
 - Ibuprofeno
30. El juez más preciso de la intensidad del dolor del paciente es: (el paciente)
- El paciente
 - El cirujano
 - El anestesiólogo
 - Enfermería
31. ¿Cuál de los siguientes describe el mejor enfoque para considerar la influencia cultural en el cuidado de pacientes con dolor?: (los pacientes deben ser evaluados individualmente para determinar las influencias culturales)
- Evaluación individualizada
 - No se considera determinante
32. ¿Cuál es la probabilidad de que pacientes que desarrollen dolor ya tengan un problema de abuso de alcohol y/o drogas?: (5-15%)
- 1-5%
 - 5-15%
 - <1
 - 15-30%
33. El pico máximo del efecto de la morfina endovenosa se alcanza en: (15 minutos)
- 5 min
 - 15 min
 - 30 min
 - 60 min
34. El pico máximo del efecto de la morfina oral se alcanza en: (1-2 horas*)
- 20-30 min
 - 5-15 min



- 60-120 min
- 30-60 min

35. Tras la interrupción brusca de un opioide, la dependencia física se manifiesta de la siguiente manera: (sudoración, bostezos, diarrea y agitación con pacientes cuando el opioide se suspende bruscamente)

- sudoración, bostezos, diarrea y agitación
- Somnolencia, estreñimiento, sequedad oral

36. A un paciente sonriente y que ha valorado su dolor con un 8 en una escala EVA le administramos morfina. 3 mg morfina

- Si
- No

37. A un paciente quejoso y que ha valorado su dolor con un 8 en una escala EVA le administramos morfina. 3 mg morfina

- Si
- No



ANEXO 3. CARTA DE NO INCONVENIENCIA DEL DIRECTOR



GOBIERNO DE MÉXICO



ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA ESTATAL CHIHUAHUA
Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas
Coordinación de Planeación y Enlace Institucional
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

Chihuahua, Chih., a 11 de enero de 2024

Comité Local de Investigación en Salud No. 801
Comité de Ética en Investigación No. 8028
Presente:

Asunto: Carta de No Inconveniencia

Por medio de la presente me permito informar en mi carácter de Director del Hospital General Regional No. 1 de Chihuahua, que en relación al proyecto de investigación con fines de tesis titulado:

“Conocimiento de los médicos residentes sobre el diagnóstico y tratamiento del dolor agudo posoperatorio en el Hospital General Regional No.1 IMSS Morelos”

A cargo de los investigadores:
Investigador Responsable: Dra. Reynalda Anguiano Gutierrez
Tesis: Dra. Alejandra Silveyra Amaya

Por parte de esta Unidad “No existe inconveniente” para la realización del proyecto de investigación en las instalaciones de esta Unidad Médica por el grupo de investigadores, toda vez que dicho proyecto haya sido evaluado y aceptado por ambos Comités de Evaluación y emitan el Dictamen con número de Registro de Autorización correspondiente, para lo cual agradeceré se me notifique dicha resolución para otorgar las facilidades para el desarrollo de esta investigación.
Se expide la presente para los fines correspondientes.

ATENTAMENTE
“Seguridad y Solidaridad Social”

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Dra. *María Guadalupe Rivera Ruiz*
Dra. *María Guadalupe Rivera Ruiz*
Matrícula 4042321
Directora Hospital General Regional No. 1 Chihuahua

Dra. *Delia Juarez Vega*
Matrícula 4042321
Directora de Educación e Investigación

