



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

□ □ **FACULTAD DE MEDICINA**
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
“DR. BERNARDO SEPÚLVEDA” CMN SIGLO XXI

**SITUACIÓN EN EL MANEJO ANALGÉSICO DEL PACIENTE DONADOR RENAL
DE LA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL DE LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
SIGLO XXI “DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G.”**

TÉSIS

PRESENTA:

DRA. GUADALUPE YASMIN ROSAS SÁNCHEZ

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA

ASESOR:

DRA. LETICIA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

□ **FEBRERO 2016**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Doctora

DIANA G. MENEZ DÍAZ

Jefe de la División De Educación En Salud

Maestro en Ciencias Médicas

ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

Jefe de Servicio De Anestesiología

UMAE Hospital de Especialidades CMN SIGLO XXI

Doctora

LETICIA HERNANDEZ HERNANDEZ

Médico no Familiar Anestesiólogo

Médico Adscrito al Servicio de Anestesiología

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3601** con número de registro **13 CI 09 015 184** ante COFEPRIS

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI,
D.F. SUR

FECHA **12/02/2016**

DRA. LETICIA HERNANDEZ HERNANDEZ

P R E S E N T E

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

SITUACIÓN EN EL MANEJO ANALGÉSICO DEL PACIENTE DONADOR RENAL DE LA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL DE LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES SIGLO XXI "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."

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

Núm. de Registro

R-2016-3601-19

ATENTAMENTE

DR. (A) CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DEDICATORIA

Con dedicatoria especial para mi Mamá porque sin el apoyo de ella jamás hubiera llegado hasta donde estoy, gracias por todos los momentos vividos en este largo camino.

A mis hermanos (Coco, Chavo, Matty, Gely, Angel) y a toda mi hermosa familia por acompañarme, y porque siempre estuvieron cuando más los necesitaba, que sin saberlo me daban las fuerzas necesarias para seguir adelante

A mi Papá que está en el cielo y me cuida y me guía con su luz. Siempre poniendo en primer lugar a Dios, por ser único e incondicional que a donde vaya siempre estoy acompañada.

Agradezco a la Dra. Lety Hernández por su apoyo y paciencia y la confianza para realizar este trabajo, fue mucho tiempo Dra, pero valió la pena. Muchas Gracias.

A mis maestros del primer año de esta hermosa Especialidad, del HGR No.1 Morelia Michoacán, y claro los que terminaron de formarme mi gran escuela CMN Siglo XXI, con todos ustedes pase los mejores años de mi vida.

A todos mis amigos que me acompañaron y toleraron todos los días malos y buenos, gracias a mi gran amigo y que siempre confía en que daré lo mejor de mí: Act. Marin, y gracias a mi cómplice y motivación para seguir luchando: Angel.

ÍNDICE	Páginas
1. Resumen	7
1.1. Abstract	9
2. Hoja de Datos Generales	10
3. Introducción	11
4. Antecedentes	13
4.1. Definición de Dolor	14
4.2. Clasificación de Dolor.....	14
4.2.1.Dolor Agudo	14
4.2.2.Dolor Crónico	14
4.3. Dolor agudo Postoperatorio	14
4.4. . Fisiopatología del Dolor	15
4.4.1.Dolor Nociceptivo	15
4.4.1.1. Dolor Somático	15
4.4.1.2. Dolor visceral	15
4.4.2.Dolor Neuropático	16
4.5. Escaleras de Medición del Dolor	16
4.5.1.Escalas Subjetivas	16
4.5.1.1. Escalas Unidimensionales	16
4.5.1.1.1. Escala Verbal Simple	16
4.5.1.1.2. Escalas Numéricas	18
4.5.1.2. Escalas Multidimensionales	18
4.5.2.Escalas Objetivas	18
4.6. Repercusión del Dolor	18
4.6.1.Sistema Respiratorio	19
4.6.2.Sistema Cardiovascular	19
4.6.3.Sistema Hematopoyético	19
4.6.4.Sistema Inmunológico	19
4.6.5.Sistema Digestivo	20

4.7. Tratamiento del Dolor	20
4.8. Tipos de Analgesia	21
4.8.1. Analgesia Preventiva	22
4.8.2. Analgesia Multimodal	22
4.8.3. Analgesia Intravenosa	22
4.8.4. Analgesia Epidural	23
4.9. Analgésicos	23
4.9.1. Analgésicos no Opioides	23
4.9.2. Opioides	23
4.9.3. Anestésicos Locales	25
4.9.4. Paracetamol	26
4.10 Prevención.....	26
5. Justificación	27
6. Planteamiento del Problema	28
7. Objetivos	29
7.1. Objetivo General	29
7.2. Objetivos Específicos	29
8. Material, Pacientes y Métodos	30
9. Variables	31
a) Variables independientes.....	31
b) Variables dependientes.....	32
10. Aspectos éticos	33
11. Resultados	36
12. Discusión	40
13. Conclusiones	43
14. Bibliografía	44
15. Anexos	46

1. RESUMEN

Introducción: En México, la enfermedad renal crónica (ERC), es un serio problema de salud pública, considerada entre las primeras 10 causas de mortalidad general en el IMSS, representa uno de las principales motivos de atención en hospitalización y en los servicios de urgencias, conduce a un estado terminal, requiriendo terapias de sustitución renal, entre estas; diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal, siendo este la mejor opción. Dentro de los protocolos se ha tenido interés en donaciones de personas vivas, considerándose un acto altruista, debiéndose de ofrecer la mayor seguridad y confianza durante todo el proceso que esto implica, el manejo del dolor agudo postoperatorio forma parte de la atención integral del paciente. La importancia del dolor agudo postoperatorio radica en su alta frecuencia, su inadecuado tratamiento y en las repercusiones que tiene en la evolución y posibles complicaciones como: íleo, atelectasias, neumonía, tromboembolia, sangrado, alteraciones psicológicas que influye en la estancia hospitalaria, y la satisfacción del paciente.

Objetivo: Conocer el manejo analgésico postoperatorio y su resultado en el alivio del dolor, en los pacientes vivos donadores renales en la Unidad de Trasplante Renal.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo, transversal y descriptivo. La información se recopiló de la base de datos de la unidad de Dolor Agudo del servicio de anestesiología, de encuestas previamente realizadas que incluyó sujetos pos operados de Nefrectomía (donador renal) en la Unidad de Trasplante Renal, de la UMAE Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional siglo XXI, en el periodo comprendido de enero a agosto 2015. Los datos se recabaron de las hojas de registro hospitalario que incluye: los fármacos analgésicos, intensidad de dolor a las 24 horas, presencia de efectos secundarios y la satisfacción del paciente. El análisis de resultados se realizó con estadística descriptiva, para las variables cuantitativas media, moda, y desviación estándar, presentadas en tablas. Las variables cualitativas se representaron por mediana, porcentaje y frecuencia.

Resultados: El estudio incluyó 40 encuestas de pacientes sometidos a Nefrectomía con diagnóstico de Donador Renal, quienes recibieron manejo analgésico postoperatorio por los médicos del servicio de la Unidad de Trasplante Renal (UTR). Se eliminó 1 encuesta debido a que el manejo del dolor agudo pos operatorio lo proporciono la Unidad de Dolor Agudo Postoperatorio. De los 39 pacientes 51.3% correspondió al sexo femenino y el 48.7% al masculino. El rango de edad de los pacientes fue de 19 a 57 años, con una media de 37.13 años.

De acuerdo al manejo analgésico que recibieron, se clasificó en dos grupos: el grupo A fue manejado con opioide en un 66.7%, el grupo B con analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en un 33.3%. Se dividieron en 5 subgrupos los manejos analgésicos, ya que hubo una diversidad farmacológica empleada.

La evaluación de la intensidad de dolor a las 24 horas con la Escala Numérica Análoga (ENA), el grupo de pacientes con ENA= 9 represento el 43.6%. La intensidad del dolor (ENA) en movimiento a las 24 horas, en el grupo A, el dolor leve fue del 3.8%, el severo 96.2%. En el grupo B el moderado 38.5% y el severo 61.5% con un valor de $p = 0.045$.

El efecto secundario más frecuente fue la náusea con un 56.4%, seguido de vómito 28.2%, mareo de 23.1%, sedación 12% y prurito 2.6%. Del total de pacientes que presentaron efectos secundarios al 12.5 % se les retiro el opioide. La presencia de efectos secundarios en base a grupo de tratamiento fue: grupo A= 69.2%, el grupo B= 38.5%, con un valor de $p = 0.035$.

El alivio del dolor referido por los pacientes (expresado en porcentaje), con el tratamiento analgésico indicado por la UTR, el 2.6% refirió alivio del 40%, 2.6% el 50%, 12.8% el 60%, el 41% del 70%, el 28.2% del 80% y el 12.8% un 90% de alivio. El grado de satisfacción fue de muy satisfecho con el manejo analgésico en ambos grupos, con un 92.3%, valor de $p = 0.716$.

Conclusiones: El manejo del dolor agudo postoperatorio en el paciente vivo donador renal es una prioridad para garantizar la calidad total de atención en salud, más aún cuando se trata de pacientes jóvenes, que presenta dolor de intensidad de moderado a severo, y que no es fácil el manejo perioperatorio del dolor como se observa en los resultados de la muestra de nuestro estudio. La nefrectomía es una cirugía mayor que amerita manejo multimodal para garantizar la analgesia

suficiente y segura. El abuso indiscriminado de AINES es una práctica latente, su uso adecuado en combinación con otras clases analgésicas terapéuticas permiten alcanzar los objetivos deseables de analgesia que deben estar por encima del 70%. A pesar de las limitaciones del estudio es evidente que hay necesidad de sumar esfuerzos conjuntos para mejorar la analgesia en los pacientes sometidos a este procedimiento, y ser la pauta para que estos pacientes reciban un tratamiento analgésico protocolizado que mejore la calidad de la atención.

PALABRAS CLAVE: Dolor agudo postoperatorio, Analgesia, Donador renal.

1.1 Abstract:

Introduction: In Mexico, chronic kidney disease (CKD) is a serious public health problem, considered among the top 10 causes of death in the IMSS, represents one of the main reasons for inpatient hospital care and emergency services leads to a terminal state, requiring renal replacement therapy, among them; peritoneal dialysis, hemodialysis and kidney transplantation, this being the best option. Among the protocols has been interested in donations from living people, considered an altruistic act, having to provide greater security and confidence throughout the process involved, the management of acute postoperative pain is part of the comprehensive patient care. The importance of acute postoperative pain is its high frequency, inadequate treatment and the impact it has on the evolution and possible complications such as ileus, atelectasis, pneumonia, thromboembolism, bleeding, psychological disorders affecting hospital stay, and patient satisfaction.

To know the postoperative analgesic management and result in pain relief in patients living kidney donors in Renal Transplant Unit. Knowing postoperative analgesic management and result in pain relief in patients living kidney donors in Renal Transplant Unit.

Material and Methods: Retrospective, transversal and descriptive observational study. The information was gathered from the database unit Acute Pain Service Anesthesiology, previously conducted surveys that included subjects after surgery for nephrectomy (kidney donor) in Renal Transplant Unit of the Hospital UMAE Specialty Center National medical XXI, in the period from January to August 2015. data were collected century leaves hospital record that includes: analgesics, pain intensity at 24 hours, the presence of side effects and patient satisfaction. The analysis of results was performed using descriptive statistics for mean, mode, and standard deviation quantitative variables, presented in tables. The qualitative variables were represented by median percentage and frequency.

Results: The study included 40 patients undergoing surveys diagnosed with Donor Nephrectomy Renal, who received postoperative analgesic management by doctors servicing Renal Transplant Unit (RTU). One survey because the management of acute post-operative pain was provided by the Acute Postoperative Pain Unit was removed. Of the 39 patients 51.3% were female and 48.7% male. The age range of patients was of 19 to 57 years, with an average of 37.13 years.

According to analgesic management they received, it was classified into two groups: Group A was managed with opioid 66.7%, group B with nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs) by 33.3%. painkillers dealings were divided into 5 subgroups, as there were a pharmacological diversity used. The evaluation of the intensity of pain at 24 hours with the Numeric Analog Scale (ENAS), the group of patients with ENAS = 9 represent 43.6%. Pain intensity (ENAS) moving at 24 hours, in group A, mild pain was 3.8%, 96.2% severe. In group B, 38.5% moderate and severe 61.5% with a P value of 0.045.

The most common side effect was nausea with 56.4%, 28.2%, followed by vomiting, dizziness 23.1%, 12% sedation and pruritus 2.6%. Of the patients who experienced side effects were 12.5% opioid withdrawal. The presence of side effects based on treatment group was: group A = 69.2%, the group B = 38.5%, with a P value of 0.035.

Relief of pain reported by patients (as a percentage), with analgesic treatment indicated by the UTR, 2.6% reported relief of 40% 2.6% 50% 12.8% 60% 41% 70%, 28.2% and 80% 12.8% 90% relief. The degree of satisfaction was very satisfied with the analgesic management in both groups, with 92.3%, p value of 0.716.

Conclusions: Management of acute postoperative pain in living kidney donor patient is a priority to ensure the overall quality of health care, especially when it comes to young patients presenting pain intensity from mild to severe, and is not easy perioperative pain management as seen in the results of our study sample. Nephrectomy is major surgery that deserves multimodal management to ensure sufficient and safe analgesia. NSAIDs indiscriminate abuse is a latent practice, their appropriate use in combination with other therapeutic analgesic classes allow achieve desirable goals analgesia must be above 70%. Despite the study's limitations is obviously no need to add joint efforts to improve analgesia in patients undergoing this procedure, and to be the pattern for these patients receive notarized analgesic treatment that improves the quality of care.

KEYWORDS: acute postoperative pain, analgesia, renal Giver.

2. HOJA DE DATOS GENERALES

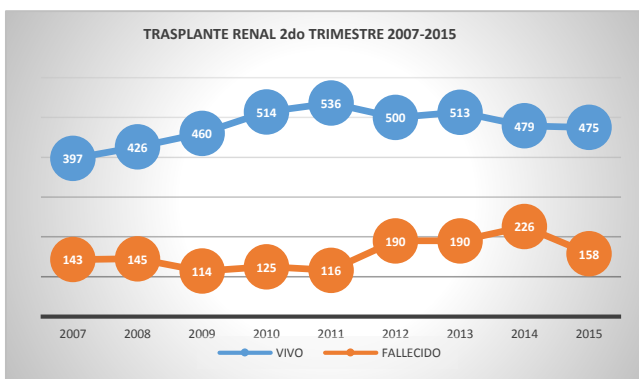
1. DATOS DEL ALUMANO	
APE APELLIDO PATERNO:	Rosas
APELLIDO MATERNO:	Sánchez
NOMBRE:	Guadalupe Yasmin
TELÉFONO	55 3267 6278
UNIVERSIDAD	Universidad Nacional Autónoma de México
FACULTAD O ESCUELA	Facultad de Medicina
CARRERA	Médico Anestesiólogo
NÚMERO DE CUENTA	514215109
2. DATOS DEL PROFESOR	
APELLIDO PATERNO:	Hernández
APELLIDO MATERNO:	Hernández
NOMBRE:	Leticia
3. DATOS DE LA TESIS	
TÍTULO:	Situación en el manejo analgésico del Paciente Donador Renal de la Unidad de Trasplante Renal de la UMAE Hospital de Especialidades Siglo xxi "Dr. Bernardo Sepúlveda G."
NUMERO DE PAGINAS:	47
AÑO:	2016
NÚMERO DE REGISTRO:	R-2016-3601-19

3. INTRODUCCION

En México, la enfermedad renal crónica (ERC), es un serio problema de salud pública, originada principalmente por enfermedades crónico degenerativas mal controladas, principalmente, Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial Sistémica, así como Dislipidemias y enfermedades que han alcanzado proporciones epidémicas en nuestro país, también debemos de considerar enfermedades glomerulares. La ERC se encuentra entre las primeras 10 causas de mortalidad general en el IMSS y representa una de las principales causas de atención en hospitalización y en los servicios de urgencias (1).

La ERC es un proceso multifactorial de carácter progresivo e irreversible que frecuentemente conduce a un estado terminal, requiriendo de terapias de sustitución renal, estas incluyen; diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal, siendo este la mejor opción de tratamiento para la ERC; no obstante, en nuestro país ésta no es una solución viable debido a la falta de donaciones, los altos costos iniciales y el nivel de deterioro orgánico que presentan los pacientes por las enfermedades primarias(1).

En nuestro país, el Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), se encarga del desarrollo de estrategias sanitarias y la normatividad en materia de trasplantes. En la figura 1, podemos observar cómo el número de trasplantes renales en nuestro país se ha incrementado durante la última década; sin embargo. Estos datos, reflejan que aún estamos muy por debajo de lo que ocurre en otras latitudes (2).



(Fuente: Centro Nacional de Trasplantes).
Figura 1. Trasplantes renales realizados en México de 2007 a 2015

En nuestro hospital, en este año se han realizado 156 trasplantes, el 70% fueron de Donador Renal Vivo.

La donación de personas vivas es aceptable si se obtiene el consentimiento informado y voluntario del donante, se le garantiza la atención profesional, el seguimiento se organiza debidamente y se aplican y supervisan escrupulosamente los criterios de selección de los donantes. Los donantes vivos deberán ser informados de los riesgos, beneficios y consecuencias probables de la donación de una manera completa y comprensible; deberán ser legalmente competentes y capaces de sopesar la información y actuar voluntariamente, y deberán estar libres de toda coacción o influencia indebida (2,3).

La nefrectomía de donante vivo para trasplante ha experimentado un incremento en la última década en todo el mundo. Al considerarse un acto altruista por parte de los donantes vivos, se debe de ofrecer la mayor seguridad y confianza durante todo el proceso que esto implica. A este acto importante y siendo parte del trans operatorio se debe de ofrecer un manejo analgésico adecuado.

Se ha documentado que el 80% de los sujetos que son intervenidos quirúrgicamente, presentan dolor postoperatorio y de estos el 64% de estos pacientes no reciben una terapéutica enfocada al alivio de su dolor aun cuando sea severo en intensidad, lo cual puede tener consecuencias, en los sistemas cardiovascular, respiratorio, hematopoyético, hematológico, digestivo. Un manejo eficiente del dolor postoperatorio mejorará las condiciones generales del enfermo, facilitará una recuperación más rápida y disminuirá la estancia hospitalaria (3,5)

4. ANTECEDENTES

La enfermedad renal crónica (ERC) es considerada catastrófica y un problema de salud pública por los altos costos y el riesgo de muerte o incapacidad que demanda el tratamiento de un paciente en quien ha sido detectada (4).

El tratamiento preferido para la etapa terminal crónica enfermedad del riñón, es el trasplante renal, que se considera un procedimiento viable y seguro. El trasplante renal de donante vivo reduce la mortalidad y mejora la calidad de vida de los beneficiarios con baja impacto en el donador. El riesgo del donante de desarrollar complicaciones postoperatorias es inherente al procedimiento quirúrgico y algunas veces se asocia con algunas comorbilidades (2,3).

Diversas series internacionales han documentado que el 80% de los sujetos que son intervenidos quirúrgicamente, presentan dolor postoperatorio. Sin embargo, un estudio nacional, identificó que 96% de los enfermos hospitalizados presentan dolor durante su internamiento. (3). La cirugía de Nefrectomía está considerada como una intervención mayor, y la intensidad del dolor esperado es de moderado a severo.

La Nefrectomía del donante es una cirugía en la parte superior del abdomen y se han demostrado que los pacientes sometidos a esta cirugía desarrollan alterados la mecánica respiratoria y la función pulmonar, que podría conducir a complicaciones pulmonares. En este sentido, cabe destacar que una parte del éxito, corresponde a una planeación racional y óptima del manejo anestésico y analgésico perioperatorio.

El acto quirúrgico de la nefrectomía plantea un reto, ya que deja clara la necesidad de crear estrategias basadas en la evidencia científica capaces de proporcionar a los pacientes un adecuado alivio del dolor. (5) El manejo del dolor es parte de la atención global del enfermo; por lo tanto, es recomendable que se incluya dentro de los protocolos quirúrgicos de los pacientes sometidos a Nefrectomía de donador vivo. (6)

El manejo eficiente del dolor agudo postoperatorio mejorará las condiciones del paciente, facilitará una recuperación más rápida y disminuirá la estancia hospitalaria.

4.1 DEFINICIÓN DE DOLOR

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como «una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a daño tisular real o potencial o descrito en términos de tal daño». El dolor agudo es desencadenado por una lesión tisular o por activación de los nociceptores del área afectada, es autolimitado, remite cuando la causa cesa o se elimina, se presenta después de un traumatismo, procedimientos quirúrgicos o como resultado de ciertas patologías (8,10).

4.2 CLASIFICACION DE DOLOR

El dolor se puede clasificar de diversa formas, como lo es el tiempo de duración, su fisiopatología, localización. La IASP define por su tiempo de duración: (10, 11)

4.2.1 Dolor agudo:

Se define como una experiencia desagradable y compleja con factores cognitivos y sensoriales que suceden como respuesta a un trauma tisular. Con una duración menor de 12 semanas, y es un dolor de reciente comienzo y duración probablemente limitada, que generalmente tiene una relación temporal y causal con una lesión o enfermedad. (8)

4.2.2 Dolor crónico:

Se define como el dolor que se extiende más allá del período de curación de una lesión tisular, o está asociado a una condición médica crónica y que perdura durante 12 semanas. (9)

4.3 DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO

El dolor agudo postoperatorio (DAP) es el máximo representante del dolor agudo y se define como un dolor de inicio reciente, duración probablemente limitada y que aparece como consecuencia de la estimulación nociceptiva resultante de la intervención quirúrgica sobre los distintos órganos y tejidos. La característica más destacada del DAP es que su intensidad es máxima en las primeras 24 horas y disminuye progresivamente. (12)

La importancia del DAP radica en su alta frecuencia, su inadecuado tratamiento y en las repercusiones que tiene en la evolución y la recuperación del paciente. (11)

El dolor postoperatorio es la consecuencia más indeseable de la cirugía, y si no se maneja adecuadamente, puede conducir a retraso en la recuperación y el aumento de estancia hospitalaria. Las encuestas siguen revelando que el dolor postoperatorio es gestionado insuficientemente durante todo el primer mundo, y mucho menos en el tercer mundo. (13)

4.4 FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR

Según su presumible fisiopatología subyacente, encontramos dos tipos de dolor diferentes, el Dolor Nociceptivo y el Dolor Neuropático. (10,11)

4.4.1 DOLOR NOCICEPTIVO

Está causado por la activación los nociceptores A- δ y C en respuesta a un estímulo nocivo sobre los tejidos corporales, que puede ser secundario a una lesión, enfermedad, inflamación, infección o cirugía. El funcionamiento del sistema nervioso es correcto, respuesta fisiológica a una agresión. Una característica importante de este tipo de dolor es que en general, existe una importante correlación entre la percepción del dolor y la intensidad del estímulo desencadenante. A su vez el Dolor Nociceptivo se subdivide en dolor **Somático** y **Visceral**.

4.4.1.1 Dolor Somático:

El dolor somático se debe a lesiones en los tejidos corporales tales como piel, músculos, cápsulas articulares, y huesos. Se caracteriza por ser bien localizado, pero variable en la descripción y la experiencia.

4.4.1.2 Dolor visceral:

Es el dolor que se origina por una lesión o disfunción de un órgano interno o sus serosas y suele estar mediado por los receptores de estiramiento, isquemia e inflamación. Se caracteriza por ser, cólico cuando la víscera es hueca, profundo, sordo, difuso, mal localizado que en ocasiones se irradia o se refiere en un área distante al órgano afectado. Suele acompañarse de sintomatología vegetativa, como náuseas, vómitos, sudoración, aumentos de la presión arterial y frecuencia cardiaca.

4.4.2 DOLOR NEUROPÁTICO

El Grupo de Interés Especial sobre Dolor Neuropático (NeuPSIG) de la IASP, propuso a finales del 2007 una nueva definición de Dolor Neuropático como “*el dolor que se origina como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somato sensorial*”. (11)

Por tanto el Dolor Neuropático es una descripción clínica (y no un diagnóstico), que requiere una lesión demostrable o una enfermedad que cumpla los criterios diagnósticos neurológicos establecidos.

4.5 ESCALERAS DE MEDICIÓN DEL DOLOR

Deben elaborarse encuestas dirigidas a los pacientes, recordando que el dolor es una experiencia subjetiva y que para su cuantificación requiere necesariamente de la información suministrada por los pacientes. Para medir la intensidad de dolor no existe una escala perfecta, ya que al ser una sensación emocional subjetiva, no existe ningún signo objetivo que nos pueda medir con exactitud el grado de dolor. No obstante, en un intento de superar todos estos inconvenientes para que la valoración del dolor sea individualizada y lo más correcta posible, se han ido creando y validando una serie de escalas de medida.

Las podemos clasificar en 2 grandes grupos: las subjetivas y las objetivas (11,12)

4.5.1 Escalas subjetivas:

Es el propio paciente el que nos informa acerca de su dolor. Hay 2 tipos: unidimensionales y multidimensionales:

4.5.1.1 ESCALAS UNIDIMENSIONALES:

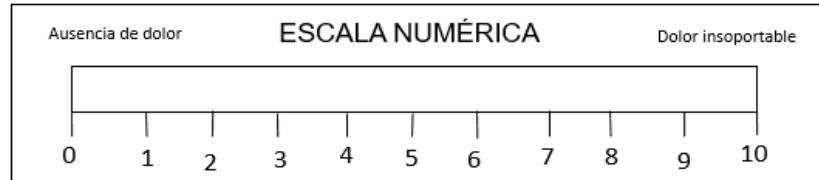
4.5.1.1.1 Escala verbal simple:

Dolor ausente, moderado, intenso, intolerable.

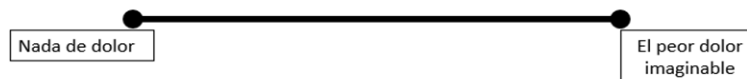
4.5.1.1.2 Escalas numéricas: de 0 a 10. Hay 2 tipos:

- a. **Escala numérica verbal:** consiste en interrogar al paciente acerca de su dolor diciéndole que si 0 es “ausencia de dolor” y 10 el “máximo dolor imaginable”, nos dé un número con el que relacione su intensidad.

- b. **Escala de graduación numérica:** el paciente debe optar por un número entre el 0 y el 10 que refleje su intensidad de dolor; todos los números aparecen encasillados, de manera que debe marcar con una “X” la casilla que contiene el número elegido.



- c. **Escala analógica visual (EVA):** consiste en una línea horizontal o vertical de 10 cm de longitud dispuesta entre dos puntos donde figuran las expresiones de “no dolor” y “máximo dolor imaginable” que corresponden a las puntuaciones de 0 a 10 respectivamente. El paciente debe marcar aquel punto de la línea que mejor refleje el dolor que padece. (10)



La utilización de la «escalera analgésica» sugerida por la OMS propone una correlación entre la escala visual análoga (EVA, usando una regla de 10 centímetros) y la escala verbal análoga (EVERA, categorizando al dolor en leve, moderado, y severo).

En el contexto específico del dolor postoperatorio a una EVA: (6)

- Dolor leve: De 1 a 4
- Dolor moderado de 5 a
- Dolor severo de 8 a 10

- d. **Escala de expresión facial:** es una escala muy usada en la edad pediátrica. Se representan una serie de caras con diferentes expresiones que van desde la alegría, modificándose hacia la tristeza hasta llegar al llanto. A cada una de las caras se les asigna un número del 0 al 5 correspondiendo el 0 a “no dolor” y el 5 a “máximo dolor imaginable”.



e. Escala de Andersen

En caso no poder interactuar con el paciente (ingresados en Reanimación), es útil esta escala que relaciona el dolor con la existencia de movimientos o la tos (11).

ESCALA DE ANDERSON	
0	No dolor
1	No dolor en reposo y ligero a la movilización a la tos
2	Dolor ligero en reposo o moderado a la movilización o a la tos
3	Dolor moderado en reposo o intenso a la movilización o a la tos
4	Dolor intenso en reposo y extremo a la movilización o a la tos
5	Dolor muy intenso en reposo

4.5.1.2 ESCALAS MULTIDIMENSIONALES:

La más conocida es el **cuestionario de McGill**, que consiste en presentar al paciente una serie de términos o palabras agrupadas que describen las dos dimensiones que integran la experiencia dolorosa (sensorial y emocional). Cada una de estas dimensiones tiene asignado un número que permite obtener una puntuación de acuerdo a las palabras escogidas por el paciente y refleja el modo en que éste califica su propia experiencia dolorosa. Por su complejidad, este cuestionario es de poca utilidad en la valoración del dolor agudo postoperatorio. (11)

4.5.2 ESCALAS OBJETIVAS

En esta forma de evaluación del dolor es el propio observador quien va a inferir un valor a la intensidad de dolor que sufre el paciente. Se basa fundamentalmente en la observación del comportamiento o actitudes que adopta éste, como puede ser la expresión facial, el grado de movilidad, tensión muscular, postura corporal, tensión arterial, frecuencia cardiaca, etc.

4.6 REPERCUSIONES DEL DOLOR

Además de generar discomfort e insatisfacción al paciente, el DAP se acompaña típicamente de alteraciones neuroendocrinas sistémicas y de una respuesta inflamatoria local directamente relacionada con la intensidad del trauma quirúrgico y modulado por la técnica anestésica. Esta respuesta se traduce en modificaciones de otros órganos y sistemas con afectación de la coagulación, sistema inmune y aparato cardiorrespiratorio (6,7).

4.6.1 Sistema Respiratorio

Esta afectación se observada tras todos los procesos quirúrgicos mayores y se asocian con alteración de la eficacia de la tos y de la ventilación con la consiguiente reducción de la capacidad vital y de la capacidad residual funcional, contribuyendo al desarrollo de hipoxemia, atelectasias y neumonía.

4.6.2 Sistema Cardiovascular

La morbilidad cardíaca es una causa mayor de muerte perioperatoria. La activación del sistema nervioso simpático aumenta la frecuencia cardíaca, la contractilidad y la presión arterial con un incremento de la demanda miocárdica de oxígeno. La vasoconstricción coronaria secundaria a la activación simpática puede comprometer el aporte miocárdico de oxígeno. La modulación del sistema simpático producido por ciertas técnicas analgésicas como la analgesia epidural tiene un efecto favorable sobre las complicaciones cardiovasculares.

4.6.3 Sistema Hematopoyético

El estado de hipercoagulabilidad que ocurre en el periodo postoperatorio se acompaña de una disminución de los niveles de anticoagulantes naturales, aumento de la actividad plaquetaria, de la viscosidad del plasma, de los niveles de sustancias procoagulantes y de inhibición de la fibrinólisis. En esta situación, la presencia de dolor con la inhibición del movimiento y la situación de estrés que genera, puede favorecer la formación de trombos en las extremidades inferiores.

4.6.4 Sistema Inmunológico

La inmunidad también se ve afectada como consecuencia del estrés postoperatorio y la etiología exacta de esta modificación de la respuesta inmune es incierta. Parece que el grado de alteración de la inmunidad es proporcional al grado de agresión quirúrgica y responsable del desarrollo de

infecciones, del crecimiento tumoral, de las metástasis y del aumento de los costes. La técnica analgésica puede modular esta respuesta inmunológica y tener un efecto beneficioso.

4.6.5 Sistema Digestivo

Las alteraciones gastrointestinales y el íleo postoperatorio se asocian especialmente con la cirugía abdominal y son debidas a reflejos inhibitorios espláncnicos, respuesta inflamatoria local intestinal. La presencia de una estimulación intensa del sistema simpático por dolor inhibirá el retorno de la función gastrointestinal. Existe una disminución del íleo postoperatorio con la utilización de técnicas epidurales torácicas con anestésicos locales, lo que se traduce en importantes beneficios clínicos permitiendo la nutrición enteral precoz que a su vez reduce la morbilidad postoperatorio.

4.7 TRATAMIENTO DEL DOLOR

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha realizado una propuesta para el manejo del dolor postoperatorio, en consideración con la severidad del dolor esperada según el tipo de cirugía efectuada (6,7).

Bajo este marco de referencia se pueden realizar las siguientes recomendaciones:

- (I) **El dolor leve (EVA 1 a 4)** puede ser tratado satisfactoriamente únicamente con analgésicos no opioides.
- (II) **El moderado (EVA 5 a 7)**, puede ser tratado con analgésicos opioides con efecto techo, solos o en combinación, con analgésicos no opioides y/o fármacos adyuvantes.
- (III) **El severo (EVA 8 a 10)**, con opioides potentes, solos o en combinación, con analgésicos no opioides y/o fármacos adyuvantes.

No existe un analgésico ideal, pero es posible la aproximación a la analgesia ideal mediante la combinación de fármacos o técnicas que actúen en diferentes niveles (transducción, transmisión, modulación y percepción). Es la conocida analgesia multimodal, también denominada «balanceada» o «equilibrada» (8).

4.8 TIPOS DE ANALGESIA

El tratamiento de elección para cualquier tipo de dolor consiste en eliminar la causa que lo provoca aunque esto no es siempre posible. Por otra parte, existen ocasiones en las que el dolor es tan intenso que es necesario instaurar medidas analgésicas rápidas y eficaces. El dolor del periodo postoperatorio cumple ambas características: necesidad de tratamiento rápido e imposibilidad de eliminar la causa que lo provoca (11, 12).

- Consideraciones para manejo del dolor postoperatorio

Es importante determinar la presencia de predictores preoperatorios del dolor y de requerimiento de analgésicos: prevalencia de dolor preoperatorio, sensibilización con el uso crónico de opioides y la respuesta a estímulos dolorosos. Los factores psicológicos no parecen ser predictores eficientes de la intensidad del dolor postoperatorio, aunque algunos estudios encuentran asociación con ansiedad, depresión, neurosis y comportamiento catastrófico. (15)

Se debe tener en cuenta el procedimiento, duración e incluso tipo de incisión. Se describen como más dolorosas la cirugía de tórax, abdomen superior, articulaciones mayores y huesos largos. El tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos guarda relación con el 10% de los casos de dolor severo postoperatorio. Cuando la duración de la cirugía supera los 120 minutos alcanza el 20%. Se describe también que los procedimientos con incisión más cercana a los músculos respiratorios producen mayor dolor postoperatorio. El dolor postoperatorio se debe cuantificar de rutina para determinar la mejor terapéutica y precisar la eficacia del tratamiento. No obstante ello no se aplica (17).

Escala para manejo del Dolor Posoperatorio (OMS)

		PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO
A	Dolor de intensidad Leve: Hernia inguinal, laparoscopias diagnósticas	Acetaminofén, infiltración de anestésicos locales	AINES	Bloqueo regional. Opioides intravenosos
B	Dolor de intensidad Moderada: Histerectomía, reemplazo de cadera, cirugía de maxilar	Acetaminofén. Infiltración de anestésicos locales	AINES	Bloqueo de nervios periféricos. Opioides IV por analgesia controlada por el paciente (ACP)
C	Dolor de intensidad severa: toracotomía, reemplazo de rodilla, cirugía de abdomen alto	Acetaminofén. Infiltración de anestésicos locales	AINES	Analgesia peridural. Bloqueo de nervios. Opioides IV o por ACP

La Sociedad Europea de Anestesia Regional y Terapia del Dolor, está desarrollando la iniciativa mundial para el tratamiento del dolor postoperatorio procedimiento-específico (PROSPECT), de las siglas en inglés: "Procedure Specific Postoperative Pain Management". La iniciativa establece un tratamiento específico para el manejo del dolor postoperatorio en cada uno de los diferentes procedimientos operatorios.

4.8.1 Analgesia preventiva

Se define como la administración de un fármaco o realización de una intervención que sean capaces de inhibir o bloquear la nocicepción, con la finalidad de prevenir el dolor asociado a un procedimiento quirúrgico durante el tiempo que dure la recuperación del enfermo (desde el final de la cirugía hasta semanas después de la misma). (7)

Su objetivo es disminuir el dolor con la finalidad de reducir tanto consumo de analgésicos en el postoperatorio como la frecuencia de efectos adversos asociados al consumo de fármacos y promover el retorno temprano a las actividades cotidianas, se basa en estudios neurofisiológicos que sugieren que el estímulo nociceptivo promueve la presencia de la «sensibilización» central y periférica, induce una hiperexcitabilidad de la membrana neuronal (fenómeno de *wind-up*), y favorece los mecanismos que originan «plasticidad neuronal»; proponiendo como hipótesis, que la modulación del estímulo nociceptivo puede evitar la generación de dichas respuestas membranales.

4.8.2 Analgesia multimodal

La analgesia multimodal consiste en emplear simultáneamente varios fármacos que actúan en diferentes niveles para conseguir la antinocicepción bloqueando mediadores tisulares, mecanismos espinales de nocicepción, modificando la transmisión supraespinal y activando la inhibición descendente (7, 17). Esta combinación de fármacos actúa por diferentes mecanismos de acción y produce un efecto sinérgico, aumentando su poder o potencia analgésica y mejorando su biodisponibilidad. También permite disminuir las dosis de las drogas empleadas y, de esta forma, reduce la posibilidad de aparición de sus efectos secundarios. (17)

4.8.3 Analgesia intravenosa

Puede ser intermitente o continua, es una estrategia importante, brinda eficacia y comodidad, efecto farmacológico inmediato y dosificación exacta. Están disponibles una variedad de analgésicos: opioides fuertes, opioides débiles y analgésicos no opioides. Tiene como desventaja los costos del aparato, los problemas mecánicos y los propios del paciente para entender el manejo.

4.8.4 Analgesia epidural

Analgesia regional es más costo efectiva, incluso aunque sea necesaria la presencia de personal calificado, quien debe tener extremo cuidado y vigilancia. Pueden ser intermitentes y/o continuas, con anestésicos locales a bajas dosis mezclados con algunos opioides, alfa bloqueadores y bloqueadores NMDA (7,17).

4.9 ANALGESICOS

4.9.1 Analgésicos no opioides

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), aunque ya se describen mecanismos que denotan su influencia sobre el sistema nervioso central. Estos fármacos comprenden un vasto grupo de moléculas que pertenecen a diferentes estructuras químicas, pero que tienen la particularidad de poseer ciertas acciones farmacológicas en común, entre las que destacan sus propiedades antiinflamatoria, analgésica y antipirética; se considera también como elemento especial su propiedad antiagregante plaquetaria.

El mecanismo de acción de estos fármacos es la inhibición periférica y central de las ciclooxigenasas (COX), enzimas que inician la cascada de transformación del ácido araquidónico en peróxidos cíclicos que dan lugar a eicosanoides como las prostaglandinas, las prostacilinas y los tromboxanos (7,17).

4.9.2 Opioides

El empleo de analgésicos opioides constituye la piedra angular de diversas técnicas en anestesia y control del dolor postoperatorio, así como en el tratamiento del dolor crónico y en las enfermedades terminales en clínicas del dolor. La elección del agente, vía y velocidad de administración debe basarse en el conocimiento farmacocinético y farmacodinámico de estos fármacos. Existen

diferentes tipos de receptores opioides que producen una respuesta determinada tras la estimulación por parte de los diferentes agonistas.

- **Receptores de opioides:**

Los opioides endógenos y exógenos se unen de forma específica a los receptores opioides que, se encuentran en el cerebro, especialmente en áreas como la materia gris periacueductal y a lo largo de la médula espinal y, en la periferia. Se han aislado cuatro subtipos distintos de receptores opioides en humanos: mu (μ), delta (δ), kappa (κ) y nociceptina.

- **Mecanismo de acción:**

Los analgésicos opioides endógenos (encefalinas, endorfinas y dinorfinas), y los analgésicos exógenos naturales (morfina y codeína), así como los analgésicos opioides semisintéticos (buprenorfina) y sintéticos (fentanilo, sufentanilo, alfentanilo y remifentanilo) tienen mecanismos de acción que muestran su participación a nivel presináptico y postsináptico. A nivel presináptico inhiben la liberación de la sustancia P, también inhiben la liberación de dopamina, noradrenalina y acetilcolina en el SNC. A nivel postsináptico disminuyen la actividad de la adenilciclasa, inhiben el disparo eléctrico espontáneo inducido por la estimulación nerviosa nociceptiva y por la inyección de glutamato, reducen la velocidad de la descarga neuronal e inhiben la despolarización postsináptica.

- **Acciones farmacológicas de los opioides y reacciones adversas.**

- a) **Efectos cardiovasculares:** Aparecen con opioides que producen liberación de histamina. Causan bradicardia sinusal por estimulación parasimpática central. No existe depresión del inotropismo cardíaco en humanos. La estabilidad hemodinámica es una característica muy importante de los analgésicos opioides.
- b) **Acciones sobre la ventilación:** La depresión respiratoria es notable incluso con dosis demasiado pequeñas para trastornar el conocimiento, y se incrementa progresivamente al aumentar la dosis. El mecanismo primario de la depresión respiratoria consiste en una reducción de la capacidad de reacción de los centros respiratorios del tallo encefálico al CO₂.

- c) **Sistema nervioso central:** Producen analgesia, somnolencia, cambios del estado de ánimo. Un aspecto importante de la analgesia consiste en que ésta se produce sin que se pierda la conciencia.
- d) **Fenómenos neuroexcitatorios:** pueden originar fenómenos neuroexcitadores como nistagmo, movimientos oculares inespecíficos a la flexión de una extremidad y actividad tónico-clónica de una o varias extremidades pero sólo en dosis elevadas. Contraen el iris y actúan sobre la inhibición cortical del núcleo de EDDINGER-WESTPHAL lo que produce contracción pupilar.
- e) **Termorregulación:** Alteran el punto de equilibrio de los mecanismos hipotalámicos reguladores del calor, de modo que la temperatura corporal suele disminuir un poco.
- f) **Acciones sobre los sistemas gastrointestinal, renal y vías biliares:** Los opioides del tipo de la morfina alteran la actividad del esfínter esofágico inferior. Retrasan el vaciado gástrico mediante mecanismos centrales (nervio vago) y periféricos (receptores opioides del plexo mientérico y las terminaciones colinérgicas). La morfina produce una acción antidiurética por liberación de ADH. Los agonistas κ producen diuresis de agua libre porque inhiben la secreción de ADH. Aumentan la presión del esfínter de ODDI. Aumentan la incidencia de náuseas y vómitos ya que estimulan la zona quimiorreceptora del área postrema de la médula potenciada por la activación de los núcleos vestibulares, estos efectos son más intensos en el paciente ambulatorio.
- g) **Efectos sobre la piel:** Dilatación de los vasos sanguíneos cutáneos. A menudo se enrojece la piel de cara, cuello y parte alta del tórax.

4.9.3 Anestésicos locales

Interactúan en el bloqueo del dolor al fijarse en los canales de sodio de las raíces nerviosas en el estado inactivado, previniendo la activación subsecuente de los canales y el gran aflujo transitorio de sodio que se asocia con la despolarización de la membrana de estas estructuras. El resultado es que el potencial de acción de la membrana no se propaga porque nunca se alcanza el nivel umbral, es decir, los anestésicos locales mantienen alto el umbral de activación de las raíces nerviosas, ya sean autónomas, sensitivas o motoras.

4.9.4 Paracetamol

Se ha observado que el paracetamol es desacetilado a nivel hepático para convertirse en para-amino-fenol, el cual es conjugado con un ácido araquidónico mediante una hidrolasa de los ácidos grasos (FAAH) para transformarse en un compuesto denominado AM-404 (N-araquínodil-fenol-amida). El mecanismo por el que actúa el AM404 es mediante:

- I) La inhibición de la recaptura de anandamida (un endocanabinoide)
- II) El agonismo sobre el receptor TRPV1,
- III) La movilización de otros endocanabinoides (N-araquínodil-dopamina),
- IV) La inhibición de la COX al disminuir la concentración de ácido araquidónico,
- V) La posible inhibición de la formación de prostaglandina E por los macrófagos.

Este efecto analgésico favorece un menor número de rescates con opioide. El efecto ahorrador opioide es de suma importancia debido a que los eventos adversos de los opioides dependen de la dosis administrada; en consecuencia, una menor dosis de opioide se traducirá en la disminución de la ocurrencia de eventos adversos (náusea, vómito, mareo, disfunción intestinal inducida por opioide, delirium en población geriátrica, entre otros) (18).

4.10 Prevención

Es indispensable un profundo conocimiento de los fármacos utilizados para el manejo del dolor postoperatorio. Los AINES bloquean la síntesis de prostaglandinas, y tienen importantes acciones a nivel central y periférico, aunque se ha señalado toxicidad a dosis altas, por corto plazo, en las dosis mínimas efectivas y en pacientes de bajo riesgo, provee beneficio analgésico sin toxicidad significativa.

Los opioides tienen efectos similares si son administrados por vía oral o parenteral. Es de amplio uso el tramadol, opioide sintético con efecto débil sobre receptores opioides, bloquea recaptación neuronal de serotonina y noradrenalina, con baja tasa de depresión respiratoria y trastornos del vaciamiento gástrico.

5. JUSTIFICACIÓN

El número de trasplantes renales ha presentado un incremento significativo durante la última década, en la Unidad de Trasplante Renal del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional (CMN) Siglo XXI. En el año 2014 se realizaron 156, de los cuales el 70% correspondió a donador vivo, y se sitúa nuestra unidad médica en el 2º lugar del IMSS con mayor número de cirugías de este tipo.

En un estudio realizado por la Unidad de Dolor Agudo – Anestesiología de la UMAE H. de Especialidades, reportó una prevalencia de dolor de moderado a severo del 93% y posterior a la implantación de protocolos analgésicos esta se encontró en un 55%.

La Nefrectomía del donante es una cirugía que se realiza en la parte superior del abdomen, y se considera una cirugía mayor, que se relaciona con dolor postoperatorio de intensidad de moderado a severo. La experiencia de dolor se asocia con situaciones adversas como: íleo, atelectasias, neumonía, tromboembolia, sangrado, estancia prolongada, y alteraciones psicológicas.

En nuestro hospital cada semana se realizan 2 Nefrectomías con diagnóstico de Donador Renal Vivo. El manejo analgésico postquirúrgico de estos no es en forma protocolizada, al respecto es importante conocer la situación actual del manejo analgésico.

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro hospital se desconoce la situación actual del tratamiento y la percepción de la calidad de la atención, ya que no se sabe en qué consiste la terapia analgésica que se utiliza en pacientes a quienes se realiza Nefrectomía de Donador Renal. Se desconoce cuáles son los resultados en el alivio del dolor con el tratamiento no protocolizado.

¿Cuál es la situación actual del manejo dolor agudo posoperatorio en pacientes sometidos a nefrectomía donador renal por el servicio de Unidad de Trasplante Renal?

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivo general

Conocer el manejo analgésico postoperatorio y su resultado en el alivio del dolor, en los pacientes donadores renales en la Unidad de Trasplante Renal.

7.2 Objetivos específicos

1. Evaluar la intensidad de dolor agudo postoperatorio en pacientes donadores renales de la Unidad de Trasplante Renal.
2. Conocer los efectos secundarios con el manejo analgésico.
3. Evaluar la satisfacción de los pacientes donadores renales respecto al manejo analgésico.

8. MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO: Observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

UNIVERSO DE TRABAJO: Se tomaron de la base de datos de la Unidad de Dolor Agudo – Anestesiología, las respuestas de una encuesta realizada previamente a los pacientes postoperados de Nefrectomía (donador renal) respecto al manejo analgésico postoperatorio por los médicos de la Unidad de Trasplante Renal

PERIODO: De enero a agosto del 2015

SELECCIÓN DE LA MUESTRA: Todos los pacientes encuestados en el periodo de estudio.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

a. Criterios de Inclusión

1. Pacientes mayores de 18 años
2. Pacientes que hayan sido sometidos a Nefrectomía, con diagnóstico de Donador Renal.
3. Pacientes que hayan permanecido más de 24 horas hospitalizados en la Unidad de Trasplante.
4. Pacientes que aceptaron participar en la encuesta

b. Criterios de Exclusión

1. Pacientes a quienes se decidió dejar analgesia postoperatoria vía epidural.
2. Pacientes que no aceptan participar en la encuesta.

c. Criterios de eliminación

1. Encuestas con respuestas incompletas

9. VARIABLES DE ESTUDIO

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Unidad de medida
Esquema analgésico no protocolizado de.	Manejo analgésico indicado por los médicos de la unidad de trasplante.	La situación del manejo del dolor posoperatorio será determinado a través del análisis de la encuesta para la conocer el manejo analgésico indicado por los médicos de la Unidad de Trasplantes Se clasificara el manejo del dolor en: Consistente: si es el mismo manejo para todos los pacientes. Otra forma se considerara como inconsistente.	Cualitativa nominal a) Consistente b) Inconsistente
Manejo farmacológico	Es el tratamiento analgésico para el manejo del dolor y los efectos secundarios	Descripción de fármacos como: 1. Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos 2. Opioides 3. Paracetamol 4. Antieméticos Grupo A: Opiode Grupo B: AINE	Cualitativa nominal a) AINE b) AINE-Paracetamol c) AINE-AINE-Paracetamol d) AINE-Paracetamol-Opiode PRN e) Opiode-AINE-Paracetamol-Antiemético
Intensidad del dolor	Es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a daño tisular real o potencial o descrito en términos de tal daño.	Se evalúa la intensidad del dolor con la escala numérica análoga ENA donde 0 es no dolor y 10 es el peor dolor y categorizada en: 1) 0 = Sin dolor 2) 1 – 3 = Leve 3) 4 – 6 = Moderado 4) 7 – 10 = Severo	Cualitativa ordinal La intensidad de dolor a través de la escala visual análoga ENA
Efectos secundarios	Síntomas indeseables que los pacientes pueden presentar ante la aplicación de un tratamiento.	Se interroga directamente a los pacientes si presento alguno de los siguientes síntomas: 1. Náuseas 2. Vómito 3. Mareo 4. Sedación 5. Prurito 6. Paresia 7. Retención urinaria	Cualitativa nominal Utilizando una escala en el que se considera: a) Presente b) Ausente

Satisfacción	Evaluación del paciente del tratamiento analgésico otorgado durante su estancia intrahospitalaria	Se interroga al paciente que tan satisfacción con el tratamiento que recibió analgésico durante su estancia intrahospitalaria en la unidad de trasplante renal.	Cualitativa ordinal Escala de 0 al 10: a) 0 - 2 = Nada satisfecho b) 3 - 6 = moderadamente satisfecho c) 7-10 = Muy satisfecho
--------------	---	---	--

10. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio pretende evaluar la situación en el manejo analgésico de los pacientes donadores renales de la Unidad de Trasplante Renal, que como ideal es garantiza el tratamiento del paciente y el cumplimiento a las normas de atención vigente y conforme a lo dispuesto por las buenas prácticas clínicas.

El apego a este estándar da la garantía pública que se protegerán los derechos de seguridad y bienestar de los pacientes en estudio, conscientes de los principios que dieron origen a la declaración de Helsinki y de que los datos del estudio clínico sean fidedignos.

Se protegerá la identidad de cada paciente, cada uno de ellos será identificado por un número, El investigador será el administrador de la base de datos y debe asegurar la confidencialidad de la información personal. La base de datos tendrá uso restringido. Se solicitara el consentimiento informado para el uso de los datos en los archivos de la Unidad de Dolor Agudo – Anestesiología. Este estudio será evaluado por el comité local de investigación. Se apegara a lo establecido en:

- Constitución política de los Estado Unidos Mexicanos artículo 4.
- Manual de organización del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Artículo del consejo de salubridad general del 23 de diciembre de 1981, publicado en el diario oficial de la federación del 25 de enero de 1982, que cree que las comisiones de investigación y ética en los establecimientos donde se efectúa una investigación biomédica.
- Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud.
- Manual de organización de la jefatura de los servicios de enseñanza e investigación del H. consejo técnico, acuerdo No.1516/84. Del 20 de junio de 1994
- Declaración de Helsinki , Finlandia , junio 1964

DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL ESTUDIO

Se tomó la información de la base de datos de la Unidad de Dolor Agudo del servicio de Anestesiología, las respuestas de una encuesta (ANEXO 1) realizada previamente de los pacientes postoperados de Nefrectomía (donador renal) respecto al manejo analgésico postoperatorio por los médicos de la Unidad de Trasplante Renal, de la UMAE Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional siglo XXI, de la cual se recabaron los siguientes datos: Sexo, edad, duración de tiempo quirúrgico, registro de los fármacos utilizados para manejo analgésico y efectos secundarios, número días de estancia hospitalaria, la intensidad del dolor durante las primeras 24 horas postquirúrgicas, (ENA escala visual análoga) en reposo como en movimiento, el máximo y mínimo dolor que haya tenido tras recibir analgésicos para el dolor, si el dolor interfirió con el sueño, efectos secundarios de los fármacos, porcentaje de alivio con el tratamiento, la satisfacción del tratamiento del dolor en una escala del 0 al 10 en donde 0 es nada satisfecho y 10 es muy satisfecho, si recibió información acerca de las opciones del tratamiento para el dolor y si consideró necesario que exista un servicio que maneje y supervise el dolor, además si es necesario que recibieran información y opciones para el tratamiento.

DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

a) Recolección de datos

Los datos se recabaron de la base de datos que se ingresaron de la hoja de información de datos del Anexo 1.

b) Organización de datos

Los datos fueron vaciados a una hoja de Microsoft Excel para el análisis exploratorio de los mismos.

c) Presentación de datos

La estadística descriptiva se realizó de acuerdo al tipo de variable, para las variables cuantitativas se realizara por medio de media y desviación estándar y representadas en tablas e histogramas, las variables cualitativas se representan por mediana, porcentaje y frecuencia.

11. RESULTADOS

En el estudio se incluyó un total de 39 pacientes, de los cuales 20 fueron mujeres (51.3%), y 19 hombres (48.7%). El rango de edad fue de 19 a 57 años, el promedio de edad correspondió a 37.13años.

TABLA I. DATOS DEMOGRAFICOS

	Pacientes
Edad (años)	19-57 (37.13)
Sexo (M/H)	20 (51.3%) / 19 (48.7%)

Los resultados se presentan en frecuencia y porcentajes absolutos.

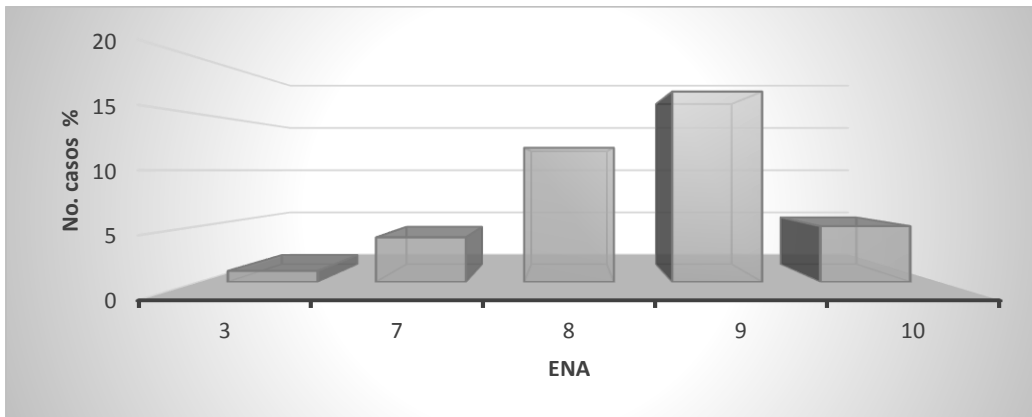
El manejo analgésico que estableció la UTR (tabla II) para los pacientes donadores consistió principalmente en combinaciones de analgésico anti inflamatorio no esteroide, analgésico opioide y paracetamol.

TABLA II. MANEJO ANALGÉSICO POR LA UTR

MANEJO ANALGESICO	NUMERO DE PACIENTES
AINE + PARACETAMOL	9 (23.1%)
AINE + AINE + PARACETAMOL	4 (10.25%)
AINE + PARACETAMOL + OPIOIDE PRN	4 (10.25)
AINE + OPIOIDE + PARACETAMOL	13 (33.4%)
AINE + AINE + OPIOIDE + PARACETAMOL	9 (23.1%)
TOTAL	39 (100%)

La evaluación de la intensidad del dolor con ENA en los pacientes postoperados de donación renal con el manejo analgésico por la UTR (gráfico I), fue de intensidad severa en el 97% de los sujetos, con un ENA entre 7 – 10. El 2.6% tuvo un control adecuado del dolor.

GRAFICA I. INTENSIDAD DE DOLOR A LAS 24 HORAS



La evaluación del dolor en reposo en las primeras 24 horas (tabla III). En el grupo A (Con opioide) el dolor leve fue de 3.8%, moderado 53.9%, y el severo 42.3%. En el grupo B (Con AINES), la presencia de dolor leve fue de 38.4%, en tanto que el moderado y severo se ubicó en 30.8% respectivamente. Con un valor de $p = 0.054$

TABLA III. INTENSIDAD DE DOLOR LAS 24 HORAS EN REPOSO

ENA	GRUPO A OPIOIDE	GRUPO B AINES	TOTAL
DOLOR LEVE	1 (3.8 %)	5 (38.4 %)	6
DOLOR MODERADO	14 (53.9 %)	4 (30.8 %)	18
DOLOR SEVERO	11 (42.3 %)	4 (30.8 %)	15
TOTAL	26 (100 %)	13 (100 %)	39

Chi² de tendencia lineal $p = 0.054$

Valor de $p < 0.05$ con diferencia estadística significativa

Resultados del dolor (ENA) en movimiento a las primeras 24 horas (tabla IV). En el grupo A (con opioide), el dolor leve fue del 3.8%, mientras que el severo en el 96.2%. En el grupo B (AINES), el 38.5% presento dolor moderado y un 61.5% presento dolor severo. Valor de $p = 0.045$

TABLA IV. INTENSIDAD DE DOLOR A LAS 24 HORAS EN MOVIMIENTO

ENA	GRUPO A OPIOIDE	GRUPO B AINE	TOTAL
DOLOR LEVE	1 (3.8%)	0 (0%)	1
DOLOR MODERADO	0 (0%)	5 (38.5%)	5
DOLOR SEVERO	25 (96.2%)	8 (61.5%)	33
TOTAL	26 (100 %)	13 (100%)	39

Chi² de tendencia lineal p=0.045

Valor de p < 0.05 con diferencia estadística significativa

Dentro de los resultados de los efectos secundarios La náusea fue el más frecuente, siendo del 56.4%, el vómito representó el 28.2%, mareo en un 23.1%, sedación 12.8%, y prurito solo se presentó en un 2.6%. Del total de pacientes que presentaron efectos secundarios se retiró medicación en un 12.5 %.

TABLA V. EFECTOS SECUNDARIOS

EFEECTO	SI	NO	TOTAL
NAUSEAS	22 (56.4%)	17 (43.6%)	39
VOMITO	11 (28.2%)	28 (71.8%)	39
MAREO	9 (23.1%)	30 (76.9%)	39
SEDACION	5 (12.8%)	34 (87.1%)	39
PRURITO	1 (2.6%)	38 (97.4%)	39

El 69.2% de los efectos adversos se relacionó al manejo analgésico con opioide. En el grupo de pacientes que no recibió AINE, los efectos adversos fueron del 38.5%. Valor de p 0.045

TABLA VI. EFECTOS SECUNDARIOS RELACIONADOS AL MANEJO ANALGÉSICO

	GRUPO A OPIOIDE	GRUPO B AINE
SI	18 (69.2%)	5 (38.5%)
NO	8 (30.8%)	8 (61.5%)
TOTAL	26 (100%)	13 (100%)

Chi² de tendencia lineal p=0.045

Valor de p < 0.05 con diferencia estadística significativa

La retención urinaria se presentó en 32.5% de los pacientes, de estos el 2% amerito colocación de sonda vesical en el postoperatorio.

El alivio del dolor con el manejo analgésico por el servicio de la UTR se realizó con una escala de porcentaje del 0 al 100%, donde 0% corresponde a nada de alivio y el 100% el mayor alivio (tabla VII). El 2.6% de pacientes refirió un alivio de 40 y 50 por ciento, 12% alivio del 60%, 41% alivio del 70%, 28.2% alivio del 80 por ciento y 12.8% refirió un alivio del 90%.

TABLA VII. ALIVIO DEL DOLOR CON EL MANEJO ANALGÉSICO

Alivio en %	Frecuencia	Porcentaje %
40	1	2.6
50	1	2.6
60	5	12.8
70	16	41.0
80	11	28.2
90	5	12.8
Total	39	100.0

Los resultados de la encuesta, sobre el grado de satisfacción, comparando los dos grupos son: el grupo A en un 7.7% manifestó satisfacción moderada y el 92.3% se dijo muy satisfecho. En el grupo B, los resultados fueron idénticos. Valor de p 0.716

TABLA VIII GRADO DE SATISFACCIÓN

	GRUPO A OPIOIDE	GRUPO B AINE
NADA SATISFECHO	0 (0%)	0 (0%)
MODERADAMENTE SATISFECHO	2 (7.7%)	1 (7.7%)
MUY SATISFECHO	24 (92.3%)	12 (92.3%)
TOTAL	26 (100%)	13 (100%)

Chi² de tendencia lineal p= 0.716

Valor de p < 0.05 con diferencia estadística significativa

12. DISCUSIÓN

La nefrectomía es considerada una cirugía abdominal mayor, que se realiza de forma electiva, bajo un protocolo estandarizado, generalmente requiere una hospitalización mayor de 48 horas con algunas excepciones, tal es la importancia de ofrecer a los Donadores Renales un adecuado manejo del dolor postoperatorio con el propósito de proporcionar una recuperación satisfactoria con menores efectos secundarios que le permita al paciente no retrasar el alta hospitalaria mejorando la calidad de atención que influya en forma positiva en la satisfacción.

Ha sido documentado que un manejo eficiente del dolor postoperatorio mejorará las condiciones generales del enfermo, facilitará una recuperación más rápida y disminuirá la estancia hospitalaria. Por otro lado, su manejo ineficaz se ha asociado con eventualidades potencialmente adversas y a estancias hospitalarias prolongadas (5).

El estudio incluyó 39 pacientes que fueron manejados por el servicio de la UTR, se eliminó un caso ya que fue necesaria la intervención de la Unidad de Dolor Agudo Postoperatorio, por la severidad en la intensidad del dolor. Se documentó de los registros de anestesia que al 89.7% se le administró Tramadol, en diferentes dosis, en sala de quirófano.

El manejo analgésico por la Unidad de Trasplante Renal, fue de una variabilidad farmacológica, por la presencia de dolor severo, se administró opioides con diferentes dosis; como Buprenorfina a dosis de 150mcg IV cada 12 horas, Buprenorfina 150mcg en bolo único, Nalbufina 10mg como dosis única, combinación de Tramadol con paracetamol vía oral con horario, en otros pacientes se prescribió AINE más opioide, así como también combinación 2 AINES. Lo que muestra que por la intensidad del dolor se buscaban alternativas de manejo para el alivio del dolor, empleando diferentes esquemas analgésicos. Respecto a la efectividad de los AINES en el alivio del dolor y en la reducción del consumo de opioides del período perioperatorio ha sido bien documentada. En una revisión sistematizada, se ha sugerido que la eficacia de los AINES administrados como monoterapia para el manejo del dolor perioperatorio posiblemente sea dependiente del tipo de la extensión y el tipo de la cirugía realizada. Se sugiere que su empleo en combinación con paracetamol disminuye la intensidad del dolor y el consumo de opioides (3,5).

Por el tipo de intervención quirúrgica se espera un dolor severo, por lo que recomendaría el empleo de técnicas analgésicas multimodales con el uso de opioides administrados por vía intravenosa o la selección de una técnica regional como la vía epidural, que proporcionen analgesia adecuada (20).

Para fines estadísticos se dividieron en dos grupos el grupo A manejado con Opiode 26 pacientes 33.35% y el grupo B manejado con AINE 13 pacientes 66.75%.

Los 39 pacientes del estudio refirieron dolor a las 24 horas posterior a la cirugía, en el 97% el dolor fue de intensidad severa. La intensidad de dolor a las 24 horas evaluada con la Escala Numérica Análoga (ENA) en reposo en el grupo A, presentó dolor moderado el 53.9% y el grupo B, presentó dolor leve el 38.4%, siendo el valor de p 0.054 y el ENA en movimiento a las 24 horas, en el grupo A, muestra que el 96.2% manifestaron una intensidad severa de dolor, en comparación con el grupo B, reportaron que el dolor severo fue del 61.5% valor de p 0.045.

La presencia de efectos secundarios en el grupo A fue de un 69.2% comparado con el grupo B 61.5% sin efectos secundarios, valor de p 0.045, lo que demuestra que el manejo de opioides está relacionado al efecto secundario, como la náusea que se presentó con mayor frecuencia 56.4%, lo que llevo a la toma de decisión por el servicio, del empleo de adyuvantes (antieméticos) para su control, en los casos de la severidad del efecto secundario y/o por su persistencia se les suspendió el manejo analgésico esto fue en el 12.5% de los casos. Se tendría que valorar que tanto repercutió la administración de tramadol en quirófano con la intensidad de los efectos secundarios en la UTR, habiendo la posibilidad de sumarse a las dosis administradas posteriormente.

Respecto a la analgesia postoperatoria con opioides se debe considerar que la terapéutica requiere ser individualizada. Dosis excesivas o mayores a las requeridas para el alivio del dolor o administradas en la ausencia de dolor favorecen la aparición de efectos adversos. Por lo que es de nuestro interés que por el tipo de cirugía se considere proponerles a los pacientes un protocolo analgésico epidural para el control del dolor perioperatorio, ya que la eficacia analgésica es mayor y con menores efectos adversos en comparación con la administración de opioides por vía endovenosa. Se ha propuesto que su administración epidural en combinación con anestésicos locales es más efectiva (5).

En cuanto al grado de satisfacción, y la comparación de ambos grupos, no hubo significancia ya que el mayor porcentaje fue del 92.3% y corresponde a muy satisfecho a cada uno de los grupos. Considerando que el valor de p es de 0.716, estadísticamente no es significativo.

Pero a pesar del alto porcentaje de donadores que sufren dolor postoperatorio, los pacientes revelan un grado de satisfacción aceptado con la atención recibida por personal de la UTR. Esta paradoja, reflejada en numerosos estudios, se ha intentado explicar considerando la falta de conocimiento científico-técnico del paciente para evaluar la calidad asistencial; no es capaz de valorar los logros clínicos que se deben alcanzar en relación con la atención y tratamiento del dolor que recibe (20, 21).

13. CONCLUSIONES

El manejo del dolor agudo postoperatorio en el paciente vivo donador renal es una prioridad para garantizar la calidad total de atención en salud, más aún cuando se trata de pacientes jóvenes, que presenta dolor de intensidad de moderado a severo, y que no es fácil el manejo perioperatorio del dolor como se observa en los resultados de la muestra de nuestro estudio. La nefrectomía es una cirugía mayor que amerita manejo multimodal para garantizar la analgesia suficiente y segura. El abuso indiscriminado de aines es una práctica latente, su uso adecuado en combinación con otras clases analgésicas terapéuticas permiten alcanzar los objetivos deseables de analgesia que deben estar por encima del 70%. A pesar de las limitaciones del estudio es evidente que hay necesidad de sumar esfuerzos conjuntos para mejorar la analgesia en los pacientes sometidos a este procedimiento, y ser la pauta para que estos pacientes reciban un tratamiento analgésico protocolizado que mejore la calidad de la atención.


14. BIBLIOGRAFÍA

1. Mendez D, Antonio, Rivera R, Gabriela. Epidemiología de la insuficiencia renal en México. Rev. Diálisis y Trasplante. 2010; Vol. 31(1), pp 7-11
2. Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA): Disponible en internet; http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html. Septiembre 2015.
3. Covarrubias G, Alfredo. Manejo del Dolor postoperatorio en el trasplante renal. Rev. Méx de Anestesiología 2009; pp 148-153
4. Guzmán G, K. A, Fernández de Córdova, J.C, Mora B, F y cols. Prevalencia y factores asociados a enfermedad renal crónica. Rev. Med. Hospital General de México. 2014; Vol. 77(3) pp 80-85.
5. Covarrubias G, Alfredo. El manejo del dolor agudo postoperatorio: una década de experiencias Rev Méx de Anestesiología 2013; Vol 36(1), pp S179-S182
6. Guevara L Ulises, Covarrubias G, Alfredo. Rodríguez C, Rafael y cols. Parámetros de práctica para el manejo del dolor en México. 2007; Vol 75 (5) pp 385-407.
7. Rosa D, Jorge, Navarrete Z, Víctor, Díaz M, Miosotis. Aspectos básicos del dolor postoperatorio y la analgesia multimodal preventiva. Rev Méx de Anestesiología 2014; Vol 37 (1)pp 18-26
8. Practice Guidelines for Acute Pain Management in the Perioperative Setting An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. Anesthesiology, 2012; Vol. 116 (2) pp 248-273
9. Practice Guidelines for Chronic Pain Management an Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. Anesthesiology,2010; Vol 112 (2); pp 1-24
10. Frank B, Daniel B. y col. Pain Management: A Fundamental Human Right. Anesthesia & analgesia. 2007; Vol. 107, pp 205-221
11. Muñoz, J.M. Manual de dolor agudo postoperatorio. Comisión Hospital sin Dolor. Hospital Universitario La Paz. Madrid. Ergon. 2010; pp 5-13.

12. Aznar M, Olga M. y cols. Eficacia Analgésica De Protocolos De Dolor Agudo Postoperatorio. Departament de Cirurgia / Universitat Autònoma de Barcelona. 2010
13. Wels D. Management of postoperative pain. S Afr Fam Pract 2012;Vol. 54(3); pp 25-28
14. Nalini, Vadivelu. Sukanya, Mitra. y Deepak Narayan. Recent Advances in Postoperative Pain Management. Yale journal of biology and medicine. 2010; Vol 83. pp.11-25.
15. Kaye, Alan David, Syed Irfan Q. Ali y Richard D. Urman. Perioperative analgesia: Ever-changing technology and pharmacology. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology. 2014; Vol. 28; pp. 3–14
16. Gallego, J. I. Rodríguez de la Torre M. Vázquez G. C y cols. Estimación de la prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio y su relación con la satisfacción de los pacientes. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2004; Vol 11(1), pp. 197-202.
17. Martínez, V Alfonso L. Rodríguez B, Nancy T. Postoperative pain: specific-procedure approach. Rev. Cienc. Biomed. 2012; Vol. 3(2), pp. 360-372
18. Covarrubias G, Alfredo, González G, José. L, Betancourt S, José A y cols. El dolor agudo perioperatorio y el paracetamol: una visión basada en la evidencia. Rev Mex de Anestesiología 2013.Vol 36 (1); pp 47-55
19. Instituto Mexicano del Seguro Social. Disponible en internet. Sep 2015. <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201508/057Net>
20. Lopez Valentin, García C, J, J. M. Muñoz Ramón y cols. Atención del dolor postoperatorio en un hospital de tercer nivel: situación inicial previa a la implantación de un programa de calidad. Rev. Esp. Anestesiol. Reanim. 2006; Vol. 53 pp 20-30
21. Spencer S. Liu, Christopher L. Wu, .Postoperative Analgesia and Patient-Reported Outcomes. ANESTHESIA & ANALGESIA. Vol. 105, No. 3, September 2007. Pp. 789-808

15. Anexos

Anexo 1: Encuesta

	NOMBRE _____	NSS _____	EDAD _____	SEXO _____
	DIAGNOSTICO _____	DONADOR RENAL _____	INTERVENCIÓN _____	FECHA 30/09/2015
	MANEJO ANALGÉSICO _____	SERVICIO _____	UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL _____	
	TIEMPO OX (min) _____	TIEMPO ANESTESIA (min) _____	TIPO DE ANESTESIA _____	
	ASA _____	TIPO DE FÁRMACO _____	OTROS FÁRMACOS _____	
	PROTOCOLO ANALGÉSICO _____	RESCATE _____	_____	_____
	NO. DÍAS _____	DOSIS _____	_____	_____

MARQUE EN LA COLUMNA DE RESPUESTAS SOLAMENTE, LAS PREGUNTAS SIN ESCALA SÓLO SE CONTESTARÁN EN AFIRMACIÓN Ó NEGACIÓN

RESPUESTAS

1 ¿Ha tenido dolor durante las últimas 24 horas?

2 En relación con la siguiente escala, valore el dolor que está sintiendo ahora

a. En reposo	Sin dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Máximo Dolor	<input type="checkbox"/>
b. En Movimiento	Sin dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Máximo Dolor	<input type="checkbox"/>

3 En relación con la siguiente escala, ¿cuál considera la mayor intensidad del dolor que haya tenido en las últimas 24 horas?

Sin dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Máximo Dolor	<input type="checkbox"/>
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------	--------------------------

4 En relación con la siguiente escala, ¿cuál ha sido el menor nivel de dolor que haya tenido tras recibir analgésicos para el dolor?

Sin dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Máximo Dolor	<input type="checkbox"/>
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------	--------------------------

5 En relación con la siguiente escala, ¿qué tanto interfirió el dolor con en el sueño?

No interfirió	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Interfirió completamente	<input type="checkbox"/>
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------------	--------------------------

6 ¿En alguna ocasión la medicación analgésica que se le ha suministrado no le ha ayudado y ha tenido que solicitar otra diferente para aliviar su dolor?

Si usted ha respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿Considera usted que fue la mejor opción modificar su tratamiento, para disminuir su dolor?

7 ¿Usted presentó algún efecto secundario cómo?

a. Náusea	0	Nada	1	Leve	2	Moderado	3	Severo	<input type="checkbox"/>
b. Vómito	0	Nada	1	Leve	2	Moderado	3	Severo	<input type="checkbox"/>
c. Mareo	0	Nada	1	Leve	2	Moderado	3	Severo	<input type="checkbox"/>
d. Sedación	0	Nada	1	Leve	2	Moderado	3	Severo	<input type="checkbox"/>
e. Prurito	0	Nada	1	Leve	2	Moderado	3	Severo	<input type="checkbox"/>
f. Paresia	0	Nada	1	Leve	2	Moderado	3	Severo	<input type="checkbox"/>

8 ¿Ha cursado con retención de orina?

Uso de sonda Transoportaria

Necesidad de Sondear en Postoperatorio

9 ¿Se retiró el tratamiento por efecto secundario

10 El dolor que usted presentó fue:

<input type="checkbox"/> 1	Mayor dolor del esperado	<input type="checkbox"/> 2	El dolor que esperaba	<input type="checkbox"/> 3	Menos dolor de lo que esperaba	<input type="checkbox"/>
----------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------------	--------------------------

11 Indique qué tanto se alivio el dolor con el tratamiento.

No alivio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Alivio Completamente	<input type="checkbox"/>
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------	--------------------------

12 ¿Qué tan satisfecho está usted con los resultados del tratamiento del Dolor?

a. Manejo por Servicio Tratante	Nada Satisfecho	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muy satisfecho	<input type="checkbox"/>
b. Manejo por Anestesiología	Nada Satisfecho	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muy satisfecho	<input type="checkbox"/>

13 ¿Recibió información acerca de las opciones de tratamiento para el dolor?

14 ¿Considera que es necesario que exista un servicio que maneje y supervise el dolor?

15 ¿Cree usted sea necesario recibir información sobre tratamiento para el dolor?

16 ¿Recibió usted información de las opciones de tratamiento para el dolor.?

17 ¿Qué tanto le ayudo esta información?

No ayudó	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ayudó mucho	<input type="checkbox"/>
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------	--------------------------

Elaboró:

DRA ROSAS SÁNCHEZ GPE YASMIN

Firma:

Folio:

Anexo 2. Carta de consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACION DE INVESTIGACION DE SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



México, D.F a ____ del mes de _____, del año 2015
Número de registro: _____

Lo invitamos a participar en la realización de un estudio de investigación titulado **SITUACIÓN EN EL MANEJO ANALGÉSICO DEL PACIENTE DONADOR RENAL DE LA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL DE LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES SIGLO XXI “DR. BERNANRDO SEPÚLVEDA G.”**, requerimos su autorización para recabar información de una base de datos registrada en la Unidad de Dolor Agudo – Anestesiología, sobre la encuesta que a usted respondió durante su hospitalización, en Unidad de Trasplante Renal, posterior a ser intervenido de Nefrectomía. Con el propósito de conocer la situación actual del tratamiento analgésico postoperatorio, y proponer un protocolo analgésico en este tipo de intervención, y se vean beneficiados otros pacientes con un mejor control del dolor agudo postoperatorio. La información obtenida de la base de datos será confidencial y únicamente serán utilizados para cumplir con los objetivos de este estudio. En caso de requerir mayor información de este trabajo de investigación, usted podrá tener conocimiento de la interpretación de los resultados al final del mismo con los responsables de este trabajo:

- DRA. LETICIA HERNANDEZ. Médico Adscrito al servicio de Unidad de Dolor. Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI “Dr. Bernardo G. Sepúlveda”. Correo electrónico: flethh@hotmail.com.
- DRA. GUADALUPE YASMIN ROSAS SÁNCHEZ. Médico Residente de Anestesiología de 3er año de la UMAE Hospital de Especialidades, CMN Siglo XXI. Correo electrónico. yasminrosas_86@hotmail.com

Para dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:

- Comisión de Ética de la Coordinación Nacional de Investigación del I.M.S.S.: Avenida Cuauhtémoc 33 Cuarto piso “B” de la unidad de congresos, Colonia Doctores México, D.F. CP 06720. Teléfono: (55) 56 27 69 00, extensión 21230. Correo electrónico: comisión_etica@imss.gob.mx

Agradecemos su participación voluntaria en la realización de este estudio.

Nombre y Firma

LETICIA HERNANDEZ HERNANDEZ
MEDICO ENCARGADO DE MEDICINA DEL DOLOR
10920196

GUADALUPE YASMIN ROSAS SÁNCHEZ
RESIDENTE ANESTESIOLOGIA 3ER AÑO
98175439

Nombre y Firma
Testigo 1

Nombre y Firma
Testigo 2