



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADOS  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI  
SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

“MANEJO DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO EN  
CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO”

TESIS  
QUE PRESENTA  
DR. SANTIAGO GARCIA CARLOS

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN  
ANESTESIOLOGIA

ASESORES:  
DRA. LETICIA HERNANDEZ HERNANDEZ



MEXICO, D. F.

AGOSTO 2011



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 DIAZ  
Jefe de la División de Educación en Salud

---

Maestro en Ciencias Medicas  
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

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS:**

Por darme la vida, la salud y la fortaleza para seguir adelante cada día, para alcanzar mi sueño, por darme una de las bendiciones más grandes que tengo: MI FAMILIA porque sin su apoyo no habría podido llegar a donde he llegado.

### **A MI FAMILIA:**

Como un testimonio de cariño y eterno agradecimiento, por mi existencia, valores morales, y formación profesional. Porque sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y porque nunca podre pagar todos sus desvelos ni aun con las riquezas más grandes del mundo. Por lo que soy y por todo el tiempo que les robe pensando en mí, con amor y respeto..... Gracias.

### **A MIS MAESTROS:**

Dra. Lara, Dra. Cisneros, Dra. Verónica Quintana, Dra. Ochoa, Dra. Quintero, Dra. De la Rosa, Dr. Fernando Rivera, Dr. Lenin Yerves, Dra. Leticia Hernández Hernández, Dr. Briseño, Dra. María Elena Rendón, Dra. Maricela Hernández, Dra. Liliana Quiroz, Dra. Mateo, Dra. Verónica Hernández, Dra. Nidia Romero, Dra. Rascón, Dra. Janeth Rojas, Dra. Guadalupe Escalona, Dra. Alejandra Hernández, Dra. Gilda Martínez, Dra. Gómez, Dra. Juárez, Dra. Andrea López, Dra. Brenda López, Dr. Luis López, Dr. Felipe Palma, Dr. Alfonso Quiroz, Dr. Marco Pineda, Dr. Gustavo Soto, Dr. Villegas, Dr. Víctor Reyna, Dr. Jesús Jaramillo, Dr. Joaquín Guzmán, Dr. Vila, Dr. Mario Santamaría, Dr. Jiménez, Dr. Marco Puente, Dr. Reyes Miranda, Dr. Daniel Islas, Dr. Rangel, Dr. Jorge Carbajal, Dr. Román Cabada, Dr. Abdiel Antonio, Dr. Trujillo, Dr. Adrián Hernández. Por las enseñanzas recibidas día con día, por su experiencia y sus consejos, no solo médicos sino también de la vida misma, por forjarme aun más el sentido de la responsabilidad y compromiso con mis pacientes, por la paciencia y dedicación. GRACIAS.

*“Dios escribió en el mundo el camino que cada hombre debe seguir. Solo hay que leer lo que Él escribió para ti.”*

# INDICE

	Páginas
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.....	8
JUSTIFICACIÓN .....	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
OBJETIVOS.....	16
MATERIAL, PACIENTES Y METODOS.....	17
RESULTADOS .....	18
DISCUSIÓN .....	22
CONCLUSIONES .....	22
ANEXOS.....	24
BIBLIOGRAFIA .....	27

## RESUMEN:

**ANTECEDENTES:** El dolor postoperatorio es un tipo esencial de dolor agudo, de gran repercusión en el área de la salud. El dolor postoperatorio en procedimientos quirúrgicos de cabeza y cuello se constituye como un factor de primordial importancia para el éxito del tratamiento quirúrgico, su manejo inapropiado conlleva importantes repercusiones clínicas y económicas: incremento de la morbilidad perioperatoria, aumento de la estancia hospitalaria, deficiente calidad de vida e insatisfacción del paciente. El Objetivo del estudio es definir los criterios de protocolización para la realización del tratamiento del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía de cabeza y cuello.

**MATERIAL Y METODOS:** Estudio Prospectivo, Longitudinal, experimental de asignación directa. Previa autorización por el comité de ética y de acuerdo con los criterios de la declaración de Helsinki, se obtuvo la autorización de cada paciente a través del consentimiento informado en el cual se explica los procedimientos a realizar, el riesgo/beneficio, así como las posibles complicaciones que se pudieran presentar en el transoperatorio y postoperatorio. La población de estudio son los pacientes de la UMAE Hospital de especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, programados para intervenciones quirúrgicas de Cirugía de Cabeza y cuello con estado físico ASA I, II, III y IV. Se realizó la valoración Preanestésica por los residentes de anestesiología, para conocer los antecedentes de cada paciente y valorar si cumplían con los criterios de selección y Conocer la intervención al cual serían sometidos los pacientes para determinar el protocolo analgésico. Con AINE+PARACETAMOL+OPIOIDE: disección radical de cuello, tiemectomía, plastia traqueal de cuello. AINE+PARACETAMOL: Paratiroidectomía, tiroidectomía, parotidectomía. Al término de la cirugía y una vez ingresado a la UCPA se inició la infusión del fármaco protocolizado para 24 horas para el protocolo de AINE y paracetamol y para 48 hrs para protocolos con opioide, AINE y paracetamol, de ser necesario para 72 hrs. Se valoró a las 24, 48 y 72hrs. Aplicando cuestionario para determinar EVA, Efectos secundarios, y satisfacción del paciente. Se eliminaron los pacientes que presenten complicaciones quirúrgicas, o inestabilidad hemodinámica que ameritaron la suspensión del procedimiento o que requirieron reintervención y rechazo del consentimiento por parte del paciente.

**RESULTADOS:** Se incluyeron 278 paciente con edad promedio de 50 años, mínima de 16 y máxima 88 años; 75 % fueron mujeres y 25% hombres. Los procedimientos con mayor porcentaje de cirugía fueron Tiroidectomía y paratiroidectomía representadas por 43.1% y 24.4 % respectivamente, seguidas por Drenaje de absceso profundo de cuello y disección Radical de cuello con 13.9 % cada una. Dentro del Protocolo Analgésico Intravenoso que se utilizo figuran 53.9 % con Ketorolaco/Paracetamol, 21.5 % con Metamizol/paracetamol, 21.2% con Buprenorfina, 6.4 % con Morfina y tan solo 0.3 % con Tramadol. El tiempo de administración del Protocolo de Analgesia Intravenosa fue de 54.6 % con duración de 24 hrs, 43.5 % con duración de 48 hrs y 1.7 % con duración de más de 72 hrs. Dentro de los resultados se observa que el EVA en reposo manifestado por los pacientes en las primeras 24 hrs, con mayor frecuencia es de 0 con 144 (51.7 %) pacientes, EVA de 1 con 20.1 % y EVA de 2 con 14.7 %. Dentro de los resultados se observa que el EVA en movimiento en las primeras 24 hrs, Manifestado por los pacientes con mayor frecuencia se presenta EVA de 0 con 25.8 %, EVA de 1 con 14.3 % y EVA de 2 con 28.4 %. Dentro de los resultados en la encuesta de Grado de Satisfacción se observa con mayor frecuencia la opción de respuesta Muy Buena y Buena con 55.3 % y 34.3 %, respectivamente.

**CONCLUSIONES:** El manejo protocolizado para el control del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía de cabeza y cuello tiene un impacto positivo, reflejado en la percepción de satisfacción del paciente. Además se observo un mejor control del dolor manifestado con una disminución del EVA en relación al comportamiento histórico previo.

Palabras clave: Opioide, AINE, Buprenorfina, Morfina, Tramadol, paratiroidectomía, tiroidectomía, Parotidectomía, Timectomía.

**ABSTRACT:**

**BACKGROUND:** Postoperative pain is an essential type of acute pain, high impact in the area of health. Postoperative pain in surgical procedures for head and neck is a factor of paramount importance for the success of surgical treatment; management has important clinical implications inappropriate and economic: increased perioperative morbidity, increased hospital stay, poor quality life and patient dissatisfaction. The objective of the study is to define the criteria of protocols for carrying out the treatment of postoperative pain in patients undergoing surgery for head and neck.

**MATERIAL AND METHODS:** Prospective, longitudinal, experimental direct assignment. Upon approval by the ethics committee and according to the criteria of the Helsinki declaration was obtained authorization from each patient through the informed consent that explains the procedures to be performed, the risk / benefit, and possible complications that might arise in the perioperative and postoperative. The study population consisted of patients from the UMAE specialties Hospital of Centro Medico Nacional Siglo XXI, scheduled for surgery on Head and Neck Surgery ASA physical status I, II, III and IV. Preanesthetic assessment was performed by anesthesiology residents to know the background of each patient and assess whether they met the selection criteria and know the intervention which would subject the patient to determine the analgesic protocol. **PARACETAMOL + NSAID + opioid:** radical neck dissection, thymectomy, tracheal neck plasty. **NSAIDs + paracetamol:** parathyroidectomy, thyroidectomy, parotidectomy. After the surgery and once admitted to the PACU is beginning drug infusion for 24 hours docketed to the protocol of NSAIDs and paracetamol and 48 hours for opioid protocols, NSAIDs and paracetamol, if necessary for 72 hrs. Was assessed at 24, 48 and 72hrs. Using questionnaire to determine EVA, side effects and patient satisfaction. Removed patients with surgical complications, or hemodynamic instability to warrant the suspension of the procedure or requiring re-operation and refusal of consent by the patient.

**RESULTS:** We included 278 patients with mean age of 50 years, minimum 16 and maximum 88 years, 75% were women and 25% men. Procedures with the highest percentage of thyroidectomy and parathyroidectomy surgery were represented by 43.1% and 24.4% respectively, followed by drainage of deep neck abscess and radical neck dissection with 13.9% each. In the intravenous analgesic protocol was used contained 53.9% with ketorolac / Paracetamol, 21.5% with Metamizol / paracetamol, 21.2% with buprenorphine, morphine and 6.4% only 0.3% with Tramadol. The time of administration Intravenous Analgesia Protocol was 54.6% with duration of 24 hrs, 43.5% with duration of 48 hrs and 1.7% with duration of more than 72 hrs. Among the results shows that the EVA at rest shown by patients in the first 24 hours, most often from 0 to 144 (51.7%) patients, EVA 1 and EVA with 20.1% of 2 with 14.7%. Among the results shows that the EVA moving in the first 24 hours, manifested by the patients most often occurs EVA 0 with 25.8%, EVA 1 and EVA with 14.3% of 2 with 28.4%. Within the survey results in the satisfaction degree is seen most often the choice of very good response and good with 55.3% and 34.3% respectively.

**CONCLUSIONS:** The management docketed for postoperative pain control in patients undergoing head and neck surgery has a positive impact, as reflected in the perception of patient satisfaction. In addition there was a better pain control demonstrated a decrease of EVA in relation to pre-historic behavior.

**Keywords:** opioids, NSAIDs, Buprenorphine, Morphine, Tramadol, parathyroidectomy, thyroidectomy, parotidectomy, thymectomy.

## **INTRODUCCIÓN:**

En la Actualidad muchos enfermos sufren dolor innecesariamente, de forma particular en el periodo postoperatorio, a pesar de contar con modalidades eficaces de tratamiento para el dolor posquirúrgico. Este puede aun presentarse dentro de las primeras 24 horas de finalizado el procedimiento con diferentes grados de intensidad, aumentando el consumo de analgésicos y en muchos casos se requiere el uso de opioides, además de la exposición a complicaciones fisiológicas provocadas por dolor <sup>1</sup>.

El dolor postoperatorio es un tipo esencial de dolor agudo, de gran repercusión en el área de la salud, pues afecta tanto a los pacientes quirúrgicos que lo padecen, a la familia que sufre junto al paciente, así como a los médicos tratantes y a las instituciones involucradas. Su manejo inapropiado conlleva importantes repercusiones clínicas y económicas: incremento de la morbilidad perioperatoria, aumento de la estancia hospitalaria, deficiente calidad de vida e insatisfacción del paciente.

Se han demostrado en estudios que un inadecuado alivio del dolor postoperatorio tiene consecuencias fisiológicas y psicológicas, además de causar un incremento de la actividad simpática con múltiples efectos en varios órganos y sistemas, en pacientes susceptibles puede inducir fenómenos de isquemia miocárdica, al aumentar la frecuencia cardíaca y el trabajo cardíaco, esta hiperactividad simpática también incrementa la incidencia de íleo, retención urinaria, náusea y vómito postoperatorio. <sup>2</sup>

Los avances terapéuticos en el ámbito de la analgesia han sido espectaculares en los últimos tiempos. Un mayor conocimiento de la fisiología del dolor, el descubrimiento de nuevos principios activos y la introducción de nuevas técnicas analgésicas han revolucionado la práctica clínica del paciente en el postoperatorio. A pesar de ello la atención del dolor postoperatorio continúa siendo inadecuada y no ha variado demasiado con el tiempo.

El manejo eficaz del dolor es ahora una parte integral para la práctica de la cirugía moderna. El manejo del dolor postoperatorio no sólo minimiza el sufrimiento de los pacientes, sino también puede reducir la morbilidad y facilitar la recuperación rápida y el alta temprana del hospital, que pueden reducir los costos hospitalarios. <sup>3</sup>

Desde un buen manejo anestésico que minimiza las complicaciones anestésicas que motivan retrasos en el alta. La utilización de técnicas anestésicas multimodales permite una rápida recuperación postanestésica.

El desarrollo de una estrategia de analgesia sobre el dolor postoperatorio, permite disminuir dosis y prevenir efectos adversos y además:

- Un control del dolor postoperatorio más eficiente.
- Mayor confort para el paciente.
- Una recuperación postoperatoria más rápida.
- Evitar complicaciones inherentes al dolor.
- Optimizar recursos.
- Optimizar costos.

#### **ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:**

El dolor es una sensación desagradable que se concentra en alguna parte del cuerpo, que conlleva a ansiedad y el deseo imperioso de eludir o suprimir esa sensación. Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), el dolor se define como "Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con real o potencial daño a los tejidos, o descrito en términos de tales daños." (IASP 1979).<sup>4</sup>

El Dolor Agudo es la consecuencia inmediata de la activación del sistema nociceptivo, generalmente por un daño tisular somático o visceral, desapareciendo habitualmente con la lesión que lo originó. El Dolor Nociceptivo, también llamado dolor normal, aparece en todos los individuos y se produce por un daño somático o visceral. El Dolor Somático afecta a piel, músculo, ligamentos, articulaciones o huesos. Se caracteriza por ser un dolor bien localizado y circunscrito a la zona dañada. No suele ir acompañado de reacciones vegetativas.<sup>1</sup>

La mayor parte de los órganos y sistemas del cuerpo están inervados por un grupo especial de receptores sensoriales a los que se conoce como nociceptores. La característica esencial de un nociceptor es su capacidad para diferenciar entre estímulos inocuos y estímulos nocivos. En función de su localización y de sus distintas características, se distinguen tres grupos de nociceptores: Cutáneos, Musculares y articulares, y Viscerales.<sup>5</sup>

Existen dos tipos fundamentales de nociceptores cutáneos en función de la velocidad de conducción de sus fibras aferentes:

**Nociceptores A-  $\delta$ :** Son las terminaciones sensoriales de fibras mielínicas de pequeño diámetro, con velocidades de conducción entre 5 y 30 metros/seg., responden casi exclusivamente a estímulos nocivos de tipo mecánico. Se localizan en las capas superficiales de la dermis, con ramificaciones que se extienden hasta la epidermis. Responden a estímulos mecánicos con umbrales mucho más altos que los de los mecanorreceptores de bajo umbral, cuya activación está relacionada con el sentido del tacto. Los nociceptores A- $\delta$  responden especialmente bien a pinchazos y pellizcos aplicados a la piel, o a penetraciones de objetos punzantes.

**Nociceptores C:** Son las terminaciones nerviosas de fibras aferentes amielínicas con velocidades de conducción inferiores a 1,5 metros/seg. Son simples terminaciones libres en la piel y responden a estímulos nocivos mecánicos, térmicos o químicos. También se activan por sustancias liberadas por el daño tisular, como: bradicinina, histamina, acetilcolina e iones de potasio. Por su capacidad de respuesta a una gran variedad de estímulos nocivos, se les ha denominado "nociceptores polimodales".

**NOCICEPTORES MUSCULARES Y ARTICULARES:** A nivel muscular los nociceptores son terminaciones de fibras A-  $\delta$  (llamadas fibras del grupo III en nervios musculares) y de fibras C (llamadas fibras del grupo IV en nervios musculares). Las fibras del grupo III responden a iones potasio, bradicinina, serotonina y a contracciones sostenidas del músculo. Las fibras del grupo IV responden a estímulos como presión, calor e isquemia muscular.<sup>5</sup>

**NOCICEPTORES VISCERALES:** Son los nociceptores menos conocidos, por la dificultad en su estudio. Se ha documentado su existencia en el corazón, pulmones, tracto respiratorio, testículos, sistema biliar, uréter y útero. Otras vísceras, especialmente las del tracto gastrointestinal están inervadas por receptores sensoriales no específicos. Los nociceptores viscerales responden a estímulos capaces de causar dolor visceral, pero solamente a intensidades de estimulación por encima del rango nocivo, mientras que los receptores sensoriales no específicos responden tanto a estímulos nocivos como a

intensidades de estímulo inocuas. La mayor parte de los nociceptores viscerales son terminaciones libres de fibras aferentes amielínicas, y se piensa que participan en las sensaciones generadas por la isquemia cardiaca, irritación del árbol traqueobronquial, congestión y embolismo pulmonar, lesiones testiculares, cólicos renales y biliares y en el dolor del parto.<sup>5</sup>

## NEUROTRANSMISORES Y SISTEMAS NEUROMODULADORES

Existe un gran número de mediadores químicos y sustancias transmisoras implicados en el dolor, tanto a nivel periférico como en el sistema nervioso central (SNC). La sensación final del dolor dependerá por tanto de la interacción entre estos transmisores. La clave para entender estas interacciones es el conocimiento de los receptores para estas sustancias transmisoras, ya que la activación de los receptores es necesaria para la acción de los transmisores y mediadores químicos. Algunos receptores son excitatorios y otros inhibitorios, unos producen grandes cambios en la actividad neural mientras que otros producen cambios leves o moderados. Como consecuencia de la existencia de dos tipos principales de receptores, la liberación de transmisores y la estimulación de receptores excitatorios producen una activación neuronal, aumentando la liberación de transmisor o aumentando la excitabilidad neuronal. Por el contrario, la estimulación de receptores inhibitorios disminuye la actividad neuronal, reduciendo la liberación de transmisor y haciendo las neuronas menos excitables. Los receptores excitatorios son claves en la generación de dolor y en su transmisión, mientras que la analgesia puede ser producida tanto por activación de sistemas inhibitorios como por el bloqueo de los sistemas excitatorios.<sup>7</sup>

Entre la activación de la membrana celular de la fibra sensorial y la integración cerebral de la información dolorosa, existe un procesamiento en el que participan numerosos mediadores químicos y procesos fisiológicos, que a continuación se exponen.<sup>5</sup>

## BIOQUIMICA DE LA ACTIVACION DE LOS NOCICEPTORES

El daño tisular libera sustancias químicas con capacidad algogénica en el entorno inmediato de las terminaciones periféricas de los nociceptores. Estas sustancias son: iones ( $H^+$  y  $K^+$ ), neurotransmisores (serotonina y noradrenalina), mediadores (bradicinina, prostaglandinas, citocinas) y péptidos (sustancia P y CGRP). Algunas de estas sustancias

excitan directamente la membrana del nociceptor C ("polimodal"), mientras que otras modulan su sensibilidad nociceptiva.<sup>6</sup>

La activación e inactivación de los nociceptores es consecuencia de los flujos iónicos a través de sus membranas e implican cambios en la conductancia al sodio, potasio y calcio, cambios derivados de la apertura de canales asociados a receptores de membrana o al efecto sobre los mismos de la activación de cascadas de segundos mensajeros. Respecto a la activación de un nociceptor hay que distinguir dos situaciones: la estimulación simple de un nociceptor no sensibilizado previamente, y la estimulación de dicho nociceptor inmerso en una "sopa inflamatoria" característica de procesos lesivos más duraderos. En el primer caso la aplicación de un estímulo (mecánico, térmico o químico) a un subtipo determinado de nociceptor, induce la despolarización de la membrana del nociceptor y la generación de un potencial de acción hacia el asta dorsal y posteriormente centros encefálicos. Si el estímulo es de una intensidad suficiente para causar dolor, pero no claramente lesivo, se producirá la percepción dolorosa, recuperando el nociceptor en breve tiempo su sensibilidad basal. En el segundo caso, de mayor trascendencia clínica, aparecen fenómenos de sensibilización, hiperalgesia periférica, que modifican el estado basal del nociceptor, modificando la respuesta habitual frente a un estímulo nociceptivo.<sup>8</sup>

La serotonina o 5-hidroxitriptamina (5-HT) fue identificada inicialmente en el tracto gastrointestinal y posteriormente en el SNC, donde se observó que tiene un papel importante como neurotransmisor. La mayoría de cuerpos celulares serotoninérgicos se encuentran en los núcleos del rafe y bulbopontinos, desde donde proyectan sus axones hacia diversas estructuras corticales y diencefálicas, así como hacia la médula espinal. La vía serotoninérgica descendente más importante nace en el bulbo rostral ventro medial (BRVM) y termina en las láminas I, II, V, VI y VII de las astas dorsales.<sup>9</sup>

La histamina es liberada por diversos estímulos desde los mastocitos, originando vasodilatación y extravasación de plasma. Su papel en la activación directa del nociceptor es muy cuestionable. La bradicinina es un péptido producido por la acción de proteasas tisulares y plasmáticas (calicreinas). Su activación del nociceptor parece seguir la siguiente secuencia: acción sobre receptores B2 y activación de fosfolipasas C y A2. La activación de la fosfolipasa C moviliza  $Ca^{++}$  del retículo endoplásmico y abra canales para

caciones, despolarizando la membrana del nociceptor. La activación de la fosfolipasa A2, conduce a la síntesis de eicosanoides con capacidad sensibilizante del nociceptor.<sup>6</sup>

El Factor de crecimiento nervioso (NGF): Es sintetizado y liberado por los tejidos inervados por el nociceptor. Su producción se eleva en tejidos inflamados, estimulando la liberación de diversos péptidos: sustancia P, CGRP, los cuales a su vez a través de la activación de mastocitos y la liberación de interleukina-1 pueden estimular la síntesis de NGF.

Además el incremento de los niveles de NGF puede conducir a la sensibilización central e hiperalgesia térmica y mecánica, a través del aumento de la expresión de diversos neuropéptidos (SP y CGRP) en las células de los ganglios de la raíz dorsal y de la transmisión mediada por receptores NMDA en las astas posteriores de la médula espinal.<sup>7</sup> Las Prostaglandinas son sustancias derivadas del metabolismo del ácido araquidónico como productos de la actividad enzimática de la ciclooxigenasa. En general no activan directamente los nociceptores, pero juegan un papel importante en la sensibilización de los mismos a otros mediadores químicos como la bradicinina. Los Leucotrienos e hidroxiácidos son derivados del metabolismo del ácido araquidónico a través de la vía de la lipooxigenasa, contribuyen de forma indirecta a la sensibilización de nociceptores, al estimular la liberación por otras células de sustancias neuroactivas. Las Citocinas como las interleucinas, el factor de necrosis tumoral o los interferones, son liberadas por células fagocíticas. Estimulan a los nociceptores de forma indirecta al activar la síntesis y liberación de prostaglandinas.<sup>6</sup>

Opioides: Actualmente se ha demostrado la existencia de genes que codifican la aparición de receptores opioides en localizaciones periféricas: ganglio de la raíz dorsal, células endocrinas y en el sistema inmune. En el sistema nervioso periférico los receptores opioides se encuentran en las fibras sensoriales y simpáticas de la piel y articulaciones, en el plexo submucoso del intestino, la vejiga urinaria y en el deferente. Hay sistemas como el tracto digestivo que tienen receptores opioides en condiciones normales, pero en otras estructuras como la piel y articulaciones sólo se expresan los receptores opioides después de una lesión tisular y en presencia de inflamación. No se conoce con certeza si los receptores opioides en la periferia se expresan "de novo" o aumenta su expresión desde un estado basal (sensibilización).<sup>9</sup>

Los efectos antinociceptivos de los opioides en la periferia aparecen en la fase inicial de la inflamación. En esta fase la inflamación produce una pérdida de continuidad en el perineuro, facilitando el acceso de agonistas a los receptores opioides, además la acidosis local potencia la interacción del receptor opioide  $\mu$  con la proteína G de membrana aumentando la eficacia de los opioides para inhibir la adenil-ciclasa. La consecuencia de todo ello es una disminución en la excitabilidad de la neurona primaria aferente. En fases tardías de la inflamación, se ha demostrado un transporte axonal de receptores opioides hacia las terminales sensoriales.<sup>10</sup>

Los tres tipos de receptores opioides ( $\mu$ ,  $\kappa$ ,  $\delta$ ) parecen ser activos en el tejido inflamado, pero el tipo de estímulo nociceptivo parece poder regular el tipo de receptor opioide implicado en la respuesta analgésica.

Las mayor parte de las intervenciones en Cirugía de Cabeza y Cuello son cortas y se realizan de forma ambulatoria o con una hospitalización de 24-48 horas, y requieren de una buena organización a fin de reducir el tiempo de hospitalización y garantizar una seguridad y una comodidad óptimas; el control postoperatorio, y el tratamiento precoz del dolor, las náuseas y los vómitos son un elemento clave de la calidad del mismo.<sup>11</sup> El desarrollo técnico de la cirugía de cabeza y cuello, implican una considerable nivel de dolor durante el periodo postoperatorio inmediato. Los niveles de dolor después de cirugía de cabeza y cuello en general y cráneo-facial o procedimientos de la base del cráneo, en particular, no se han evaluado de forma sistemática. Aunque muchos regímenes analgésicos están disponibles (por ejemplo, pro re nata [PRN], dosificación prevista, intravenosa y la analgesia controlada por el paciente [IV-ACP]), poco se sabe acerca de la modalidad terapéutica óptima para el tratamiento del dolor agudo postoperatorio después de procedimientos de cirugía de cabeza y cuello.<sup>12</sup>

Hasta hace unos años el tratamiento del dolor postoperatorio había sido olvidado a pesar de disponer de conocimientos suficientes en la fisiopatología y en la transmisión e interrupción del dolor, y sobre los fármacos y la tecnología necesaria para su administración. Para subsanar esta situación creada por el hecho de ser un dolor secundario a la cirugía, así reconocido incluso por los pacientes, y por su temporalidad limitada a la duración de la curación de la intervención quirúrgica, se encauzó el interés de

los anestesiólogos por el tratamiento de este tipo de dolor hacia la creación de las Unidades de Dolor Agudo (UDA).<sup>13</sup> Es imprescindible la creación de UDA en los hospitales de mayor nivel asistencial y regional, así como la formación en dolor de algunos médicos de asistencia primaria, para que todos presten la mejor atención a los pacientes.<sup>14</sup>

Las UDA empiezan a implantarse hace aproximadamente 20 años, aunque en nuestro país, excepto en un número muy limitado de hospitales, empiezan a gestionarse, planificarse y ponerse en marcha a partir del año 2000, como se comprobó en el V Congreso de la SED (Salamanca, 2002) con presentación de 8 comunicaciones sobre implantación y 36 sobre tratamiento y protocolos de dolor postoperatorio, lo cual es realmente un motivo de alegría por el avance que significa para nuestra especialidad.<sup>13</sup> El tratamiento adecuado y el alivio del Dolor Postoperatorio, es el objetivo fundamental de toda UDA y lo que la dota de un mayor sentido.<sup>15</sup>

Ya desde la formación de la primera UDA se puso de manifiesto que el cumplimiento de este objetivo redundaría en una mejora del confort y la satisfacción del paciente, limitando y atenuando la repercusión de la agresión anestésico-quirúrgica, disminuyendo las potenciales complicaciones postoperatorias y con ello la morbilidad, facilitando así la recuperación del paciente con una movilización y una rehabilitación más precoces y, acortando la estancia hospitalaria y los costes. Los puntos clave de estos programa radican en el personal que lo lleva a término y en la formación. Este modelo de UDA se basa en un anestesiólogo con dedicación a tiempo completo. Es aconsejable combinarla con la elaboración de protocolos y guías clínicas, la evaluación seria y formal de la intensidad del dolor postoperatorio, el registro sistemático de los datos, y con la selección, información y adiestramiento de los pacientes respecto a la técnica analgésica que van a recibir, con el propósito de conseguir su colaboración. El control en el manejo y en el tratamiento del dolor postoperatorio por una UDA lleva aparejado el aumento del uso de técnicas complejas, como la utilización de manejos multimodales.<sup>13</sup>

Torres *et. al.* recomienda infusiones de opioides a dosis bajas combinada con paracetamol y AINE. En todos los casos se recomienda la utilización de una analgesia multimodal, que se beneficie de la asociación de las diversas técnicas analgésicas disponibles (regional e intravenosa) y de los diversos analgésicos (opioides y AINEs). De forma, que la actuación

sinérgica de los diversos componentes, posibilite un efecto “economizador” de su dosificación y muy especialmente, del opioide, necesario para una analgesia de calidad. Lo mismo cabría decir, del obligado protocolo de PCA IV con morfina, primer tratamiento alternativo a una técnica regional, que no haya podido realizarse (por negativa del paciente a la punción, imposibilidad técnica, etc.). Es conveniente que exista una guía de actuación para el tratamiento del DPO inmediato, claramente expuesta y de fácil consulta en los supuestos mencionados. <sup>15</sup>

El paracetamol es un analgésico efectivo y se absorbe bien y rápidamente en el intestino delgado después de la administración oral con una biodisponibilidad de entre 63% y 89%. Es un complemento eficaz a la analgesia opioide, que reducirá el consumo de este en un 20% a 30% cuando se combinan con un régimen regular por vía oral. El uso de paracetamol por vía oral en dosis diarias más elevadas (1 g cada 4 horas) además de la morfina baja las puntuaciones de dolor, acorta la duración del uso de morfina y mejora la satisfacción del paciente. El paracetamol tiene menos efectos secundarios que los AINE y puede ser utilizado Cuando éste se contraindique (por ejemplo, pacientes con antecedentes de úlcera péptica o asma). Se puede utilizar con seguridad en pacientes con enfermedad hepática y se prefiere a los AINE, y que las dosis terapéuticas de paracetamol. <sup>16</sup>

Los AINEs tienen un espectro de efectos analgésicos, antiinflamatorios y antipiréticos y analgésicos eficaces en una variedad de estados de dolor agudo. Muchos de los efectos de los AINE se puede explicar por la inhibición de la síntesis de prostaglandinas en los tejidos periféricos, los nervios y el sistema nervioso central. Las dosis únicas de AINEs son eficaces en el tratamiento del dolor después de la cirugía. Los AINEs son componentes integrales de la analgesia multimodal. Sin embargo, son útiles complementos analgésicos, que no son adecuados cuando se utilizan como único agente analgésico en el tratamiento del dolor postoperatorio severo. Cuando se administra en combinación con opioides después de la cirugía, los AINEs producen una mejor analgesia, reducen el consumo de opioides y por lo tanto una menor incidencia de NVPO y sedación <sup>17</sup>

## **JUSTIFICACION:**

El dolor postoperatorio en procedimientos quirúrgicos de cabeza y cuello se constituye como un factor de primordial importancia para el éxito del tratamiento quirúrgico, su manejo inapropiado conlleva importantes repercusiones clínicas y económicas: incremento de la morbilidad perioperatoria, aumento de la estancia hospitalaria, deficiente calidad de vida e insatisfacción del paciente.

En el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, se llevan a cabo un promedio de 738 procedimientos quirúrgico de cabeza y cuello en los cuales a pesar de existir alternativas eficaces no existe uniformidad de criterios ni un manejo protocolizado establecido para el control del dolor postoperatorio.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿El tratamiento protocolizado, en el control del dolor agudo postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía de cabeza y cuello, ofrecerá un control adecuado del dolor, manifestado en una disminución del EVA y tendrá un impacto positivo en la satisfacción del paciente?

## **HIPOTESIS**

Serán eficaces la implementación de protocolos analgésicos multimodales con AINE+PARACETAMOL y AINE+PARACETAMOL+OPIOIDE en infusión, para el manejo de dolor postoperatorio en Cirugía de Cabeza y Cuello, ofreciendo un control adecuado del dolor manifestado con disminución del EVA en relación al comportamiento previo.

## **OBJETIVO GENERAL**

Demostrar la eficacia terapéutica de la implementación de protocolos analgésicos multimodales, de acuerdo al tipo de intervención quirúrgica en el manejo de dolor postoperatorio de cirugía de cabeza y cuello

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Definir los criterios de protocolización para la realización del tratamiento del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía de cabeza y cuello.
2. Evaluar el efecto en el control del dolor agudo postoperatorio de la implementación protocolizada de analgesia mediante el empleo del EVA.
3. Evaluar el nivel de satisfacción en el servicio posterior a la utilización de un protocolo analgésico.

## **MATERIAL, PACIENTES Y METODOS:**

Diseño de Estudio: Prospectivo, Longitudinal, experimental de asignación directa. Previa autorización del comité de ética y de acuerdo con los principios éticos la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial, se realizó el estudio en el Hospital de especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en pacientes programados para intervenciones quirúrgicas de Cirugía de Cabeza y cuello, en el periodo de Marzo de 2010 hasta Abril de 2011.

Se realizó la valoración Preanestésica por los residentes de anestesiología, para conocer los antecedentes de cada paciente y de esta forma se valoró si cumplían con los criterios de selección, para determinar el protocolo analgésico al cual sería sometido el paciente; ya sea con AINE+PARACETAMOL+OPIOIDE: disección radical de cuello, timectomías, plastia traqueal de cuello, o AINE+PARACETAMOL: Paratiroides, tiroidectomías, parotidectomía. Los AINE utilizados fueron Ketorolaco y Metamizol Intravenosos, utilizando las dosis para 24 hrs de 90 mg y 4 gr., respectivamente. Los opioides Intravenosos, utilizados fueron Buprenorfina a dosis de 4 a 6 mcg/kg, Morfina de 10 a 15 mg para 24 hrs y Tramadol 50 mg para 24 hrs. Al término de la cirugía y una vez ingresado a la Unidad de Cuidados Postanestésicos (UCPA) se inicio la infusión del fármaco protocolizado para 24 horas para el protocolo de AINE y paracetamol y para 48 hrs para protocolos con opioide, AINE y paracetamol, y en algunos pacientes que lo requirieron se continuo hasta 72 hrs. Se valoraron a los pacientes a las 24, 48 y 72hrs. Aplicando el cuestionario para determinar el EVA, Efectos secundarios, y satisfacción del paciente.

Los pacientes que se incluyeron en el estudio fueron los que se encontraban programados para cirugía electiva o de urgencia que sometidos a cirugía de cabeza y cuello, pacientes manejados con anestesia general, pacientes con estado físico ASA (American Society of Anesthesiologists) I (paciente sano) y ASA II (con enfermedad crónica compensada) ASA III (con enfermedad sistémica grave que limita su actividad pero no es incapacitante) y ASA IV (Enfermedad sistémica incapacitante que amenaza la vida), pacientes que contaban con el consentimiento informado firmado. No se incluyeron pacientes que se encontraban con tratamiento previo de dolor crónico, pacientes con enfermedad neurológica, pacientes con enfermedades psiquiátricas, que se encontraban en tratamiento con antidepresivos, antipsicóticos o anticonvulsivantes, bajo tratamiento con agonistas alfa 2, Alérgicos o con hipersensibilidad a medicamentos utilizados en el estudio, y pacientes con abuso de alcohol o drogas. Se excluyeron a los pacientes que presentaron eventos adversos al medicamento, así como complicaciones quirúrgicas, o inestabilidad hemodinámica que ameritaron la suspensión del procedimiento o reintervención, así como retiro del consentimiento por parte del paciente

## RESULTADOS:

Se incluyeron 278 paciente con edad promedio de 50 años, mínima de 16 y máxima 88 años; 75 % fueron mujeres y 25% hombres.

Los procedimientos con mayor porcentaje de cirugía fueron Tiroidectomía y paratiroidectomía representadas por 43.1% y 24.4 % respectivamente, seguidas por Drenaje de absceso profundo de cuello y disección Radical de cuello con 13.9 % cada una. (Tabla 1)

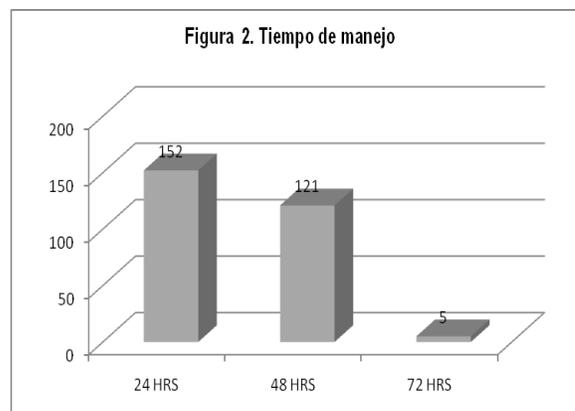
**Tabla 1. Cirugías Realizadas**

Tipo de Cirugía	%
Tiroidectomía	43.1
Paratiroidectomía	24.4
Drenaje de Absceso Profundo de Cuello	5.3
Disección Radical de Cuello	5.3
Parotidectomía	4.3
Exploración Quirúrgica de cuello	3.2
Plastia Traqueal	2.8
Disección Selectiva de Cuello	1.7
Resección de Quiste Tirogloso	1.4
Timectomía	1.0
Otros	6.8

Dentro del Protocolo Analgésico Intravenoso que se utilizo figuran 150 (53.9 %) pacientes con Ketorolaco/Paracetamol, 60 (21.5 %) pacientes con Metamizol/paracetamol, 59 (21.2%) pacientes con Buprenorfina, 18 (6.4 %) pacientes con Morfina y tan solo 1 (0.3 %) paciente con Tramadol. (Tabla 2, Figura 1).

**Tabla 2. Protocolo Analgésico Intravenoso**

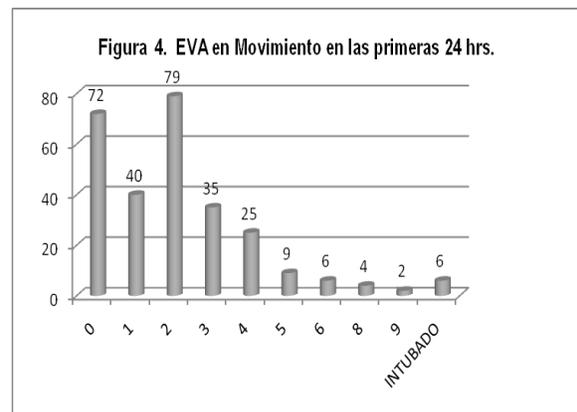
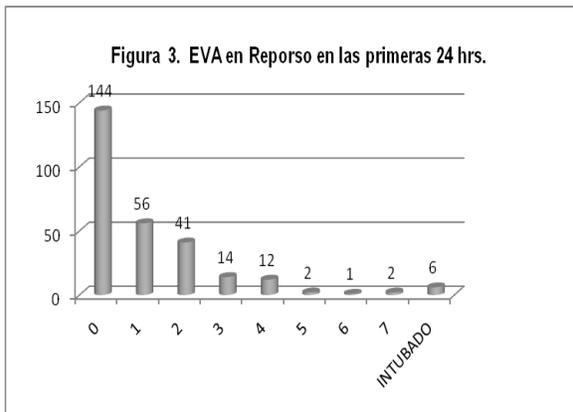
Medicamentos	%
Ketorolaco/Paracetamol	53.9
Metamizol/Paracetamol	21.5
Buprenorfina	21.2
Morfina	6.4
Tramadol	0.3



El tiempo de administración del Protocolo de Analgesia Intravenosa fue de 152 (54.6 %) pacientes con duración de 24 hrs, 121 (43.5 %) pacientes con duración de 48 hrs y 5 (1.7 %) pacientes con duración de más de 72 hrs. (Figura 2).

Los pacientes que requirieron la administración del protocolo de analgesia por más de 48 hrs, fueron aquellos que requerían manejo con opiodes por el tipo de cirugía como: drenaje de absceso profundo de cuello, disección radical de cuello, disección selectiva de cuello, plastias traqueales y exploración quirúrgica de cuello.

Dentro de los resultados se observa que el EVA en reposo manifestado por lo pacientes en las primeras 24 hrs, con mayor frecuencia es de 0 con 144 (51.7 %) pacientes, EVA de 1 con 56 (20.1 %) pacientes y EVA de 2 con 41 (14.7 %) pacientes; estos datos se observan en la Figura 3.



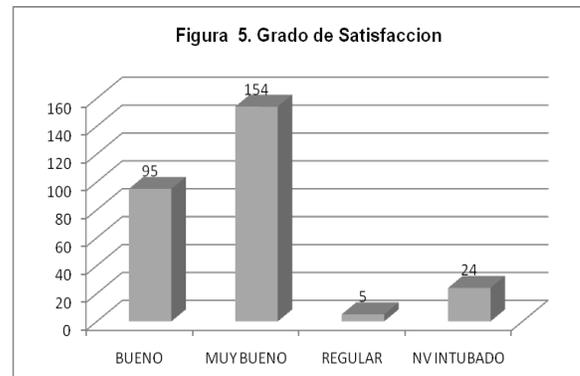
Dentro de los resultados se observa que el EVA en movimiento en las primeras 24 hrs, Manifestado por los pacientes con mayor frecuencia se presenta EVA de 0 con 72 (25.8 %) pacientes, EVA de 1 con 40 (14.3 %) pacientes y EVA de 2 con 79 (28.4 %) pacientes; estos datos se observan en la Figura 4.

Dentro de los resultados en la encuesta de Grado de Satisfacción se observa con mayor frecuencia la opción de respuesta Muy Buena y Buena con 55.3 % y 34.3 %, respectivamente. (Tabla 3, Figura 5).

**Tabla 3. Grado de Satisfacción.**

Categoría de Respuesta	%
Muy Bueno	55.3
Buena	34.3
Regular	01.7
Paciente Intubado	08.7

Porcentaje

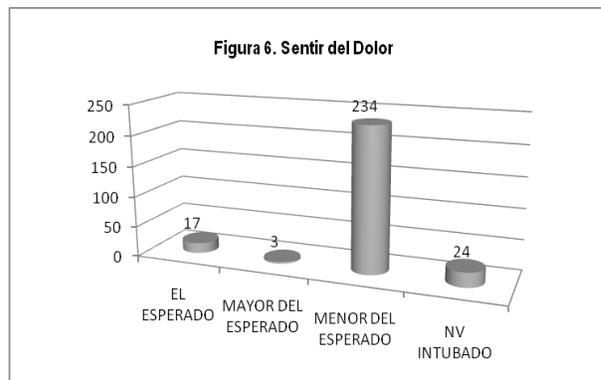


Dentro de las gráficas expuestas no se consideran las categorías de respuesta “Malo” o “Muy Malo”, debido a que no se obtuvo ninguna respuesta con estas.

Dentro de los resultados en la encuesta de que tanto dolor ha sentido se observa con mayor frecuencia en la opción de respuesta Menor del esperado con 234 (84.1 %) pacientes. (Tabla 4, Figura 6).

**Tabla 4. Sentir del Dolor.**

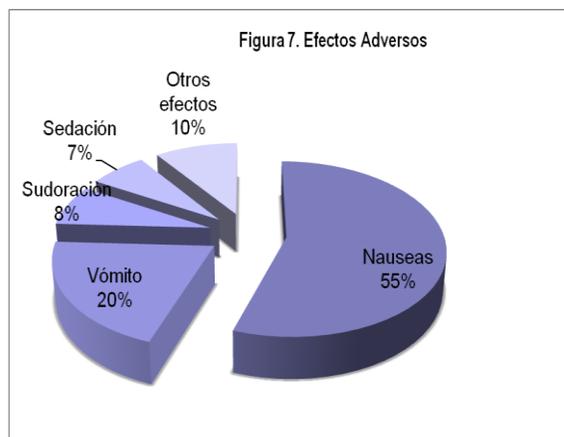
Categoría de Respuesta	%
Menor del Esperado	84.1
El Esperado	06.1
Mayor del Esperado	01.1
Paciente Intubado	08.7



No se reportaron efectos adversos en pacientes que se manejaron con el protocolo de analgesia intravenosa con AINE y paracetamol, sin embargo si se presentaron estos en pacientes que se manejaron con el protocolo de analgesia intravenosa con AINE, paracetamol y opiodes. De los 138 pacientes manejados con dicho protocolo, se reportaron los siguientes efectos adversos, como son Nausea con 55 %, Vomito 20 %, Sudoración 8 %, y Sedación 7 %, de los pacientes (Tabla 5, Figura 7).

**Tabla 5. Efectos Adversos.**

Categoría de Respuesta	%
Nausea	55
Vomito	20
Otros Efectos	10
Sudoración	08
Sedación	07



## DISCUSIÓN:

En un estudio previo se realizó un diagnóstico situacional realizado por la Dra. Grisel Avendaño, en pacientes sometidos a cirugía durante el 25 enero de 2010 a 16 abril 2010 en la UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI a pacientes que requirieron de cirugía electiva o de urgencia bajo cualquier tipo de anestesia, se registro la presencia de dolor agudo postoperatorio susceptible de tratamiento en el 99% de la totalidad de los pacientes. De estos la intensidad fue de moderada a severa en el 79% de los casos. Presentando dolor mayor de lo esperado en el 54% y el esperado en el 26%. Por lo que el establecimiento de un manejo protocolizado adecuado y uniforme en el dolor agudo postoperatorio, se justifica en términos de mejoría de la calidad de la atención, disminución de costos y un impacto positivo en la satisfacción del paciente

La mayoría de las intervenciones de Cirugía de Cabeza y Cuello se realizan de forma ambulatoria y requieren una hospitalización no mayor a 48 horas, con algunas excepciones, es por eso que se requiere de un buen Manejo del dolor postoperatorio con el propósito de disminuir el tiempo de hospitalización y de esta forma garantizarle al paciente, seguridad y comodidad óptimas. <sup>11</sup>

Ziv Gil *et.al.* En un estudio prospectivo de manejo de dolor en postoperatorio en pacientes con tumores de cabeza y cuello, que los pacientes sometidos a estos procedimientos deben ser tratados con infusiones Intravenosas durante los días 1 a 3, seguido por el uso de los AINEs, y que los pacientes sometidos a cirugías mayores de cuello deben ser tratados con AINEs regulares o con opioides. <sup>12</sup>

Macintyre PE, *et. Al.* (2010) Reporta que el paracetamol es un complemento eficaz a la analgesia opioide, que reduce en un 20% a 30% cuando se combinan con un régimen regular por vía oral. Además reporta que el uso de este por vía oral a dosis de 1 g cada 4 horas al día, en combinación con morfina baja las puntuaciones de dolor, acorta la duración del uso de morfina y mejora la satisfacción del paciente. <sup>16</sup>

Se ha reportado por Marret E, *et. al.*, en 2005., que el uso de la analgesia multimodal como es la combinación de paracetamol y AINE es más eficaz que el uso de estos por separado, siendo estos útiles complementos analgésico, que no van a ser adecuados cuando se utilizan como único agente analgésico en el tratamiento del dolor

postoperatorio severo, ya que cuando se administra en combinación con opioides después de la cirugía, producen una mejor analgesia, reduciendo el consumo de opioides y por lo tanto una menor incidencia de efectos adversos por el uso de estos.<sup>17</sup>

## **CONCLUSIÓN**

El manejo protocolizado para el control del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía de cabeza y cuello tiene un impacto positivo, reflejado en la percepción de satisfacción del paciente. Además se observó un mejor control del dolor manifestado con una disminución del EVA en relación al comportamiento histórico previo.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	MAR 2010	ABRI 2010	MAY 2010	JUN 2010	JUL 2010	AGO 2010	SEPT 2010	OCT 2010	NOV 2010	DIC 2010	ENE 2011	FEB 2011	MAR 2011	ABR 2011	MAY 2011	
Elaboración del Protocolo													X			
Autorización por el Comité de Ética	X															
Recolección de Datos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Elaboración de Datos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Elaboración de tablas de Presentación														X	X	
Redacción de Informe Final														X	X	
Conclusiones															X	



VALORACIÓN ANALGESICA

NOMBRE N° DE SEG. SOCIAL
EDAD SEXO DIAGNOSTICO CAMA
INTERVENCION
PROTOCOLO ANALGESICO: EPIDURAL INTRAVENOSOS OTROS
DISPOSITIVO UTILIZADO: BOMBA ELECTRONICA ELASTOMERICA AINE
FARMACOS EMPLEADOS: BUPIVACAINA ROPIVACAINA TRAMADOL mg/día.
MORFINA mg/día FENTANYL mcg/día BUPRENORFINA mcg/día.

DÍA 1 FECHA:

ANALGESIA: (EVA) En Reposo En Movimiento o Valsalva: No entiende:
ANALGESIA DE RESCATE: SI N° de dosis: No: T/A FC: TEMP:
DESCANSO NOCTURNO: Bueno: Malo: Causas:
EFECTOS SECUMDARIOS: (- ó +, ++, +++)
Nauseas: Vomito: Prurito: Sudoración: Sedación: Paresia:
Retención Urinaria: Sondaje Quirúrgico: Si No Necesidad de Sondaje: Si No
OBSERVACIONES:

DÍA 2 FECHA:

ANALGESIA: (EVA) En Reposo En Movimiento o Valsalva: No entiende:
ANALGESIA DE RESCATE: SI N° de dosis: No: T/A FC: TEMP:
DESCANSO NOCTURNO: Bueno: Malo: Causas:
EFECTOS SECUMDARIOS: (- ó +, ++, +++)
Nauseas: Vomito: Prurito: Sudoración: Sedación: Paresia:
Retención Urinaria: Sondaje Quirúrgico: Si No Necesidad de Sondaje: Si No
OBSERVACIONES:

ENCUESTA DE SATISFACCION CON EL TRATAMIENTO RECIBIDO

Muy malo: Malo: Regular: Bueno: Muy Bueno:
HA SENTIDO: Mayor dolor del esperado El dolor que esperaba Menos



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL**

**DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA  
COORDINACION DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACION (PROCEDIMIENTO ANESTESICO)**

FECHA \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_ / / /  
Nombre del paciente Número de Seguridad Social

Reconozco que el/la Dr. (a) \_\_\_\_\_  
me ha proporcionado información amplia, clara y precisa sobre el procedimiento anestésico ( \_\_\_\_\_ )  
que me va a administrar para mi tratamiento quirúrgico el(los) procedimiento(s) quirúrgico(s): \_\_\_\_\_

- 1.- \_\_\_\_\_
- 2.- \_\_\_\_\_
- 3.- \_\_\_\_\_, En qué consiste y los objetivos de la anestesia.

Nombre del (los) procedimiento (s) quirúrgico (s)

- Entiendo que aun cuando se ha seleccionado la técnica adecuada de la anestesia y de su correcta realización, el procedimiento anestésico conlleva algunos riesgos que pueden presentarse efectos indeseables derivados de la propia técnica o secundarios a la administración de medicamentos.
- Se me explico que estas complicaciones habitualmente se resuelven con tratamiento médico (medicamentos, sueros, entre otros), aunque se puede llegar a requerir algún otro procedimiento resolutivo.
- Así como de los riesgos y las complicaciones más frecuentes de este procedimiento anestésico, además que estos pueden aumentar en gravedad por mi condición actual de salud.
- Las posibles molestias que puedo tener o sentir después del procedimiento anestésico que me van a realizar.
- El médico me informo, que durante o después de la cirugía puede ser necesaria la utilización de sangre o derivados.
- También existe la posibilidad que durante la cirugía haya que realizar alguna modificación al procedimiento anestésico, por los hallazgos dentro de mi organismo o mi estado de ánimo para proporcionarme el tratamiento anestésico más adecuado.
- Declaro que en todo momento existió disposición para aclarar dudas o ampliar información por parte del personal médico que me está atendiendo.
- Se me comunico que tengo el derecho de cambiar mi decisión en cualquier momento y manifestarla previo al procedimiento anestésico.
- Con el fin de facilitar mi recuperación, me comprometo a acudir a revisión médica cuando se me indique; o en el caso de presentar alguna molestia o duda sobre este procedimiento anestésico.
- Acorde a lo anterior, declaro: es mi decisión libre, consiente e informada aceptar el procedimiento anestésico arriba mencionado y los procedimientos complementarios que son necesarios durante la realización de este, a juicio del equipo médico, con el fin de llevar a cabo el tratamiento quirúrgico, para restablecer mi salud o mejorar mi estado actual, el cual se efectuara en el \_\_\_\_\_

Unidad Médica Hospitalaria

Paciente

Medico Tratante

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y Matricula

\_\_\_\_\_  
Testigo del Paciente

\_\_\_\_\_  
Testigo del Paciente

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

## **BIBLIOGRAFIA:**

- 1.- **Ong Cliff, Lirk P., Seymour R. A, and Jenkins B. J.** The efficacy of Preemptive Analgesia for Acute Postoperative Pain Management: A Meta-Analysis. *Anesth Anal* 2005; (100): 717-773.
- 2.- **Aubrun F, Monsel S, Langeron O, Coriat P, Riou B.** Postoperative titration of intravenous morphine in the elderly patient. *Anesthesiology* 2002; (96): 17-23.
- 3.- **De Andrés J, Ivani G, Torben M, Narchi P, Stienstra R.** Postoperative Pain Management, Good Clinical Practice. General recommendations and principles for successful pain management. The European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy. Elsevier. 2005: 1-157
- 4.- **Harrison T. Kasper D. Braunwald E. Fauci A. Hauser S. Longo D. Jameson L.** Principios de Medicina Interna. Editorial Mc-Graw Hill. Edición 16. Chile 2006: 83-86.
- 5.- **Cerveró F, Laird JMA, Alianga L. Baños JE, Barutell C.** Fisiología del dolor. Tratamiento del dolor: teoría y práctica. Barcelona, MCR 1995: 9-25.
- 6.- **Aliaga L. Baños JE, Barutell C.** Tratamiento del dolor: teoría y práctica. Barcelona, MCR 1995: 27-40.
- 7.- **Dickenson AH. Fields HL, Liebeskind JC.** Pharmacological approaches to the treatment of chronic pain: new concepts and critical issues. *Progress in pain research and management*, Vol 1. Seattle: IASP Press, 1994: 87 - 173.
- 8.- **Petersen-Zeitz KR, Basbaum A.** Second messengers, the substantia gelatinosa and injury-induced persistent pain. *Pain* 1999: 5-12.
- 9.- **Dickenson AH.** Pharmacology of pain transmission and control. Refresher course syllabus, IASP press 1996: 113-121.
- 10.- **Dubner R, Ren K.** Endogenous mechanisms of sensory modulation. *Pain* 1999, (6): 45-53.
- 11.- **J.-L. Bourgain.** Anestesia-reanimación en otorrinolaringología. *Enciclopedia Médico-Quirúrgica – E – 36-618-A-30.* Elsevier SAS, Paris, 2005.
- 12.- **Ziv G, Darryl B. S, Nissim M, Avi K, Dan M. F.** Treatment of pain after head and neck surgeries: Control of acute pain after head and neck oncological surgeries. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* 2006 (135): 182-188.
- 13.- **Chabás E.** Dolor postoperatorio y Unidades de Dolor Agudo. *Rev. Soc. Esp. Dolor.* 2004 (11): 257-259.
- 14.- **Rodríguez López MJ.** Plan Nacional de Lucha contra el Dolor [consultado 8-2009]. Disponible en: <http://www.senec.org/plan%20nacional%20>
- 15.- **Torres L.; Vidal M; Eizaga R; Pérez A; Aragón M; Collado F;** Organización de una Unidad de Dolor Agudo en un Hospital Regional. *Rev Soc Esp Dolor* 2008 (15): 12

16.- **Macintyre PE, Schug SA, Scott DA, Visser EJ, Walker SM.** *Acute Pain Management: Scientific Evidence. Tercera edicion.* ANZCA & FPM, Melbourne. APM: SE Working Group of the Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine 2010: 57-77.

17.- **Marret E, Kurdi O, Zufferey P.** Effects of nonsteroidal antiinflammatory drugs on patient controlled analgesia morphine side effects: meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesthesiology* 2005. 102(6): 1249–1260.