



**RESÚMENES**

**DE TRABAJOS A PREMIO**

**PRESENTADOS AL**

**XII CONGRESO LATINOAMERICANO  
DEL DOLOR**

**SANTA CRUZ DE LA SIERRA  
OCTUBRE DE 2017**



## TRABAJOS PREMIADOS

# XII CONGRESO LATINOAMERICANO DEL DOLOR

### **PRIMER PREMIO**

**Radiofrecuencia pulsada en neuralgia intercostal postraumatica refractaria a tratamiento medico y quirúrgico. Reporte de un caso**

Dr. Carlos Rubén Pozzoni, Dr. Alfredo Carboni, Dr. Sebastián Buratti

Centro Médico Integral Fitz Roy, Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina

### **SEGUNDO PREMIO**

**Inyección epidural de betametasona en el síndrome radicular lumbosacro: evaluación preliminar de su eficacia**

Dr. Pablo Jorge Castromán Espasandín

### **TERCER PREMIO**

**Evaluación de un protocolo preventivo del síndrome de dolor regional complejo en el manejo temprano de la neuropatía dolorosa trigeminal postraumática (pttn): reporte de casos**

Dr. Fernando Hormazabal Navarrete, Dr. César Cárcamo Quezada, Dra. Camila Foncea Riquelme de la Barrera

## **USO DE TRAMADOL – DEXAMETASONA EN COMPARACIÓN A TRAMADOL -ONDANSETRON EN EL MANEJO DE DOLOR POSTOPERATORIO Y ANTIEMESIS EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA**

Doris Alejandra Alvarez, Roberto Camacho

*<sup>1</sup>Hospital Obrero N 1, La Paz, Bolivia, Plurinational State Of,*

El dolor postoperatorio agudo, es una reacción fisiológica compleja ante la lesión tisular, distensión visceral o enfermedad y llega a repercutir a diferentes niveles. Los pacientes aceptan el dolor postoperatorio como una parte inevitable de la experiencia quirúrgica; en el que múltiples factores influyen en la incidencia, intensidad, calidad y duración del dolor postquirúrgico. La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento de elección en la patología litiasica de la vesícula biliar. La precisión y magnificación en la imagen del campo operatorio, manipulación menor de los tejidos y heridas pequeñas, condicionan que la respuesta metabólica y neuroendocrina al trauma quirúrgico sea moderada. Sin embargo, en el postoperatorio se manifiesta dolor, con máxima intensidad en las primeras 24 h, que disminuye progresivamente, requiriendo empleo de analgésicos. El tramadol, opioide débil que forma parte del segundo escalón de la OMS. Es un agonista opioide y no opioide, con una mayor tolerabilidad. Las náuseas y vómitos postoperatorios se dan en un 20 y 30% de los pacientes y suponen la segunda queja somática (la primera es dolor) En diferentes estudios se mencionan factores de riesgo y predictores independientes; entre ellos se encuentra el uso de opioides para el manejo de analgesia postoperatoria. Para la prevención de la aparición de náuseas y vómitos postoperatorios encontramos diferentes elementos; entre ellos el Ondansetron; y Dexametasona, que tiene un efecto antiemético bien documentado.

Con el objetivo de conocer la eficiencia de estos tratamientos, se realizó un ensayo clínico controlado, en pacientes con colecistectomía laparoscópica constituyendo una investigación prospectiva, tomando en cuenta las variables de dolor, EVA, presencia de náuseas y vómitos ponderados en sistema EPIINFO 3.5. Concluyendo que el uso de las combinaciones de Tramadol más Dexametasona disminuye la presencia de efectos somáticos como son las náuseas y vómitos y mejor manejo de dolor, confirmando nuestra hipótesis.



## **BLOQUEO EN EL PLANO DEL MÚSCULO ERECTOR DE LA COLUMNA PARA NEURALGIA HERPÉTICA COSTAL: CASO CLINICO**

Dra. Tania Azurduy<sup>1</sup>, Dr. Johann Maldonado Franck<sup>2</sup>, Dra. Yhannet Mamani Cruz<sup>3</sup>, Dr. Andrés Ramírez<sup>4</sup>

*<sup>1</sup>Médico Anestesiólogo, Jefe De Enseñanza De Postgrado En Anestesiología Hospital Obrero , La Paz , Bolivia, Plurinational State Of, <sup>2</sup>Médico Anestesiólogo, Terapia De Dolor Y Paliativos Hospital Obrero , La Paz, Bolivia, Plurinational State Of, <sup>3</sup>MR Anestesiología, Hospital Obrero , La Paz, Bolivia, Plurinational State Of, <sup>4</sup>MR Anestesiología, Hospital Viedma, Cochabamba, Bolivia, Plurinational State Of*

El bloqueo en el plano del músculo erector de la columna, ESPB, por sus sigla en inglés, genera un bloqueo sensitivo desde T2 a T9 al administrarse anestésico local (AL) en el plano interfascial profundo de dicho músculo, a nivel torácico, que por la distribución del AL craneal y caudalmente a lo largo de la fascia y el acceso al espacio paravertebral a través de aberturas existentes en la pared de la fascia anterior, actúa sobre los ramos dorsal y ventral de las raíces torácicas a múltiples niveles, convirtiéndola en una opción para el manejo del dolor en la neuralgia herpética a nivel toracoabdominal, técnica recientemente descrita para esta patología. Presentamos el caso de una paciente de sexo femenino, de 64 años de edad, internada con diagnóstico de debut diabético. Refiere cuadro clínico de dos semanas de evolución, caracterizado por lesiones vesiculares a nivel de tórax izquierdo acompañado de dolor neuropático que corresponde a dermatomas T7 a T12, con EVA inicial 10/10 y baja respuesta a terapia conservadora. Se realiza un ESPB guiado por ultrasonido, con 100 mg de bupivacaína al 0.5%, se implanta catéter periférico, tunelizando 3 cm de su trayecto, y se conecta una bomba elastomérica de 400 ml con 300 mg de bupivacaína (5 ml/hora), se realiza dos recambios de la misma, con alivio completo del dolor por aproximadamente 12 horas, posteriormente el dolor mantiene EVA 3/10; a las 96 horas la paciente

refiere dolor persistente en trayecto subcutáneo de catéter, que limita confort, por lo que se retira catéter pese a control adecuado del dolor neuropático, retornando el mismo a EVA 6/10 con empleo de neuromoduladores. Este estudio pretende aportar información útil, considerando que la aplicación de este bloqueo es prometedora pero aún no cuenta con suficiente información sobre su aplicación, resultados y complicaciones en la neuralgia herpética.

## KETAMINA EN EL MANEJO DEL DOLOR POSTOPERATORIO

Dra. Marisol Blanco, Dra. Elvia Vigabriel Poppe

El manejo del dolor postoperatorio es un desafío y causa de estudio. El dolor postoperatorio está asociado a un estímulo nocivo que pone en marcha el mecanismo del dolor por activación de los llamados nociceptores y de persistir, puede evolucionar a la cronicidad. La ketamina ha sido usada como analgésico, tanto en el intraoperatorio como en el postoperatorio. Esto hace que hoy nos demos cuenta de que no se trata de qué administrar sino cómo administrar. La ketamina bloquea los receptores NMDA, reduce la liberación presináptica de glutamato, antagoniza los receptores muscarínicos y nicotínicos de la acetilcolina, inhibe la formación de ácido nítrico, disminuye la recaptación de catecolaminas, suprime la producción de citoquinas proinflamatorias. Se observa la ausencia de efectos psíquicos desagradables a bajas dosis, además de producir efectos positivos sobre el estado de ánimo sin cambios preceptuales después de la cirugía y aportar una recuperación precoz de la cognición. La ketamina tiene su ventana terapéutica a diferentes concentraciones sanguíneas, teniendo efectos a nivel de SNC como hemodinámicos desde una zona sin efecto o muda, seguida de una zona de analgesia o de efecto pseudonarcótico, una zona de anestesia disociativa y, finalmente, una zona de saturación donde se observan los impactos sobre la tensión arterial, la frecuencia cardíaca y los delirios postoperatorios. Este fenómeno farmacocinético expresado en términos de concentraciones plasmáticas sería: por debajo de una Cp de 0.1 µg/mL donde no produce ningún efecto, entre 0,1 - 0,35 µg/mL sólo analgesia; entre 0,35 - 0,4 µg/mL aparece el efecto disociativo y por encima de 0,5 µg/mL comienza la zona de saturación. Se puede alcanzar analgesia después de dosis subanestésicas de Ketamina 0,2 - 0,5 mg/kg EV siendo la analgesia mayor para el dolor somático. Llegando a la conclusión de que pequeñas dosis de ketamina preoperatoria disminuye el dolor postoperatorio, siendo un método fácil, seguro y poco costoso.

## HIDRODISECCIÓN BAJO ECOGRAFÍA DE PLEXO BRAQUIAL EN PACIENTE CON FIBROSIS POSTOPERATORIA

Sebastián Buratti, MD; Alfredo Carboni, MD; Carlos Pozzoni, MD  
*Equipo de Medicina del Dolor, Centro Medico Integral Fitz Roy*  
E-mail: sebaburatti@gmail.com

**Introducción.** La hidrodisección con guía ecográfica es una técnica que permite la liberación de adherencias fibróticas perineurales, se utiliza como alternativa de tratamiento para atrapamientos de nervios periféricos como por ejemplo el síndrome de tunel carpiano

**Objetivo.** Describir un caso de hidrodisección ecográfica de plexo braquial en una paciente con adherencias fibróticas secundarias a cirugía por síndrome de opérculo torácico

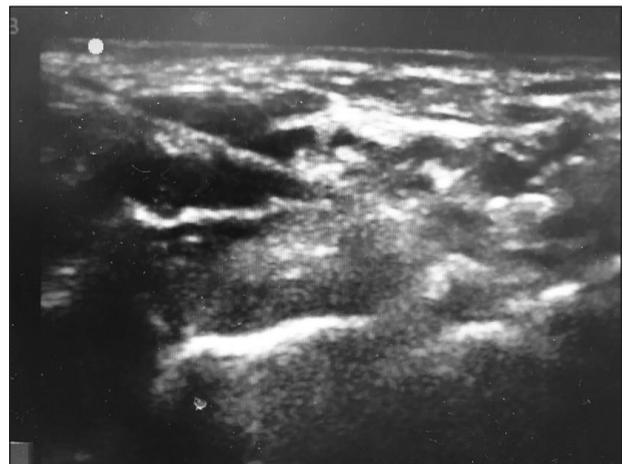
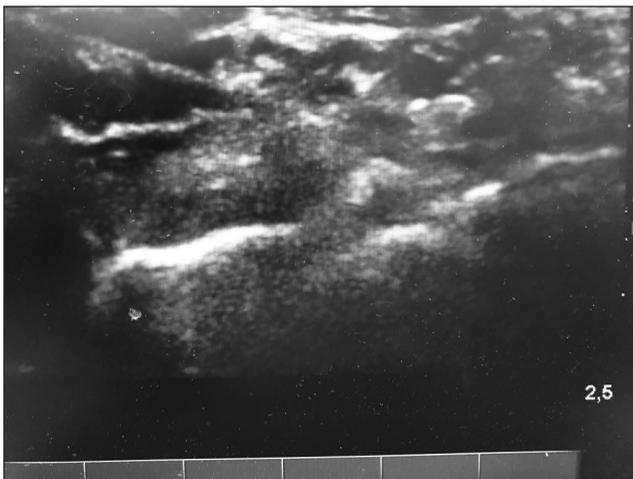
**Material y método.** Se trata de una paciente de 40 años, con diagnóstico de síndrome de opérculo torácico, que presento episodios de cervicobraquialgia de características neuropáticas ENR 8/10 END 10/10 en 2008 por lo cual se realizó liberación de plexo braquial interescalénica. Presento respuesta parcial con mejoría del dolor de 1 año de evolución, volviendo progresivamente al dolor basal. Consulta a nuestro equipo luego de 9 años, se instaura

tratamiento medico con opiodes del segundo escalon y estabilizadores de membrana con escasa respuesta. Se realizaron estudios por imágenes RMN que evidencia presencia de cicatriz fibrotica en estructuras del plexo braquial y EMG con compresión dinámica de tronco superior y medio del plexo braquial. Dada la escasa respuesta medica se decide realizar hidrodisseccion ecoguiada para liberación de adherencias fibroticas. La diseccion se realizo según técnica con guia ecografica y abordaje interescalenico utilizando dextrosa al 5% y triamcinolona 40mg con bupivacaina al 0,25%.

**Resultados.** En nuestro caso y dado que la paciente presentaba fibrosis interescalenica de plexo braquial decidimos aplicar dicha técnica, que deberá ser realizada en varias sesiones. La paciente presento leve mejoría del dolor y se encuentra en plan de nueva sesión.



*Figura 1 A y B: Marcación de la región lateral de cuello, nivel de hidrodissección.*



*Figura 2 A y B: Aguja en plano ingresando e hidrodisseccionando nivel interescalénico con dextrosa 5%.*

## **RADIOFRECUENCIA PULSADA DEL GANGLIO SIMPÁTICO CERVICAL SUPERIOR PARA EL MANEJO DE LA NEUROPATÍA DOLOROSA TRIGEMINAL POSTRAUMÁTICA (PTTN): REPORTE DE CASOS.**

Dr. César Cárcamo Quezada<sup>1</sup>, Dr. Fernando Hormazábal Navarrete<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Dolor Crónico, Hospital Clínico Mutual De Seguridad, Santiago, Chile, <sup>2</sup>Unidad de Dolor Crónico, Hospital Clínico Mutual De Seguridad - Odontología, Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

**Introducción.** PTTN es un síndrome clínico caracterizado por un dolor quemante, profundo, acompañado de signos neurológicos positivos y negativos tales como parestesias, alodinia, hiperalgesia. Algunos de estos pacientes presentarían cuadros de dolor asociados a aumento de temperatura, rubor y edema de la piel, en que la clínica asociada a cambios tróficos y las alteraciones motoras, características críticas del síndrome de dolor regional complejo (CRPS), es rara.

**Objetivo.** Evaluar la eficacia de la radiofrecuencia pulsada (PRF) del ganglio simpático cervical superior (GSCS) en el manejo de PTTN.

**Método.** Se realizó PRF fluoroscópicamente guiada del ganglio simpático cervical con una nueva aproximación fluoroscópica oblicua, utilizando un generador de radiofrecuencia NeuroTherm NT1000 (NeuroTherm, Inc., Middleton, MA, EE.UU.). La lesión de PRF se realizó durante un total de 5 ciclos de 120 segundos cada uno. La temperatura máxima preestablecida fue de 45 ° C.

**Resultados.** 15 pacientes diagnosticados con PTTN, refractarios a manejo farmacológico y procedimientos de nervio periférico, fueron sometidos a este protocolo de RFP. El promedio de edad fue de 45,6 ± 11,1 años. El dolor promedio (EVA) previo al procedimiento fue de 8,2 ± 1,3 en mujeres y de 7,8 ± 1,2 en hombres. El dolor promedio (EVA) posterior al procedimiento fue de 2,3 ± 1,8 en mujeres y de 3,2 ± 0,9 en hombres.

**Discusión.** La lesión de neuronas aferentes nociceptivas puede inducir sensibilización por la cual el dolor se perpetúa por la actividad dentro del sistema nervioso simpático, siendo el bloqueo del ganglio estrellado una técnica aceptada en el manejo del CRPS. Las interacciones sensoriales-simpáticas en PTTN y CRPS son hasta hoy inconsistentes, sin embargo, en pacientes con PTTN refractaria se plantea un posible papel del sistema nervioso simpático. En nuestro trabajo, RFP de GSCS resultó ser un método seguro y eficaz en el manejo de la PTTN severa.



## **INYECCIÓN EPIDURAL DE BETAMETASONA EN EL SÍNDROME RADICULAR LUMBOSACRO: EVALUACIÓN PRELIMINAR DE SU EFICACIA**

Dr. Pablo Jorge Castromán Espasandín  
Hospital De Clínicas, Montevideo, Uruguay

**Introducción.** La betametasona es un esteroide utilizado en inyecciones epidurales, de reciente incorporación en Uruguay. La inyección epidural de esteroides la realizamos habitualmente por dos abordajes: interlaminar parasagital y transforaminal.

**Objetivos.** Evaluar la eficacia de la inyección epidural de betametasona, en pacientes con dolor radicular lumbosacro unilateral crónico, utilizando el Inventario Abreviado de Dolor.

**Metodología.** Es un estudio prospectivo observacional. El inventario se aplicó previamente y al mes de las inyecciones epidurales. Se midió intensidad de dolor por la Escala Visual Numérica (EVN) y su interferencia funcional por el Índice de Interferencia. Se estableció como respuesta satisfactoria, un descenso de 2 puntos en la EVN. Se realizó el análisis estadístico utilizando los Test de t y Chi Cuadrado, tomando un valor de  $p < 0.05$  como significativo.

**Resultados.** Cuarenta pacientes recibieron inyecciones epidurales de betametasona. En 21 se realizó abordaje interlaminar parasagital y en 19, transforaminal. En 19 pacientes se obtuvieron respuestas satisfactorias. La intensidad y la interferencia basales medidos por el Inventario Abreviado de Dolor, disminuyeron de 8,1 ± 1,4 y 7,4 ± 1,8 a 6,0 ± 3,2 y 6,1 ± 2,6 respectivamente ( $p < 0,02$ ). No se observaron diferencias estadísticamente significativas comparando ambos accesos. La proporción de respuestas satisfactorias en los accesos interlaminar parasagital y transforaminal fue de 8/21 y 11/19 respectivamente, diferencia no significativa. En estos pacientes, el acceso interlaminar parasagital mostró un 61% de mejoría en el EVN, y el acceso transforaminal un 63%. La mejoría

funcional fue similar en ambos accesos.

**Discusión.** La inyección de betametasona epidural, redujo la intensidad del dolor y su interferencia funcional, en pacientes con dolor radicular crónico. Los abordajes interlaminar parasagital y transforaminal fueron similares en eficacia.

**Conclusiones.** La inyección interlaminar parasagital de esteroides es una alternativa válida a la vía transforaminal, sin sus riesgos neurológicos.



## MESOTERAPIA COMO TRATAMIENTO AMBULATORIO DE DOLOR CRONICO

Dra. Iveth Chumacero

*Médico Cirujano de Emergencias C.N.S.*

Considerando que el alivio del dolor es considerado un derecho del paciente y muchas veces hay pacientes que recurren reiteradas veces a Servicios de Emergencia, Urgencia o Consulta Médica por dolor crónico reagudizado refractario al tratamiento convencional por vía oral o parenteral; es entonces debemos tener en mente esta "técnica" como una alternativa de solución rápida, segura, poco costosa, de acción prolongada, ambulatoria y conservadora; la "Mesoterapia" para alivio del dolor crónico, empleada con la combinación de fármacos: Tramadol 50 mg 1 ampolla, Ketoprofeno 100 mg 1 ampolla, corticoide betametasona o dexametasona 8 mg 1 ampolla y lidocaína al 2% sin epinefrina 5 ml. Los resultados a los 30 minutos según escala EVA fue de 4 en 17 pacientes y EVA 6 en 3 pacientes. A las 24 horas. la remisión del cuadro doloroso fué completa para los 20 pacientes.

Sólo se empleó esta técnica de "Mesoterapia" en pacientes que ya habían estado con tratamiento fallido de otros métodos convencionales y que su cuadro doloroso le causaba impotencia funcional y ausentismo laboral.

**Palabras clave:** alivio del dolor; técnica; mesoterapia.

**Introducción.** En busca de una terapia efectiva, breve, segura, económicamente poco costosa, ambulatoria y de acción rápida para disminuir el dolor de una persona que llega afligida a la consulta con impotencia funcional y después de haber recorrido mucho tiempo por varios centros médicos, haber probado muchos medicamentos, haber recibido muchos tratamientos por vía oral y parenteral; recaen y llegan desconsolados buscando alivio a su dolor crónico entonces por nuestra preocupación de disminuir el dolor en forma inmediata, en condición ambulatoria y que la duración del efecto de analgesia sea prolongado y sin alteraciones hemodinámicas, que no resulte económicamente costoso para que pueda ser este tratamiento accesible a una gran mayoría trabajadora es que vemos el beneficio de esta técnica para que pueda ser ampliamente utilizado por personal capacitado en la misma.

**Antecedentes.** La Mesoterapia es una técnica inventada en 1952 por el médico francés Michel Pistor. Consiste en tratar las zonas afectadas con micro-inyecciones de medicamentos. El nombre proviene de la capa de la piel en la que se inyectan las sustancias, derivadas del mesoderma embrionario.<sup>1</sup> Se le atribuye un efecto en el tratamiento del dolor, agudo y crónico. Algunos especialistas en medicina deportiva la utilizan para calmar el dolor producido por lesiones deportivas. Existe una Sociedad Internacional de Mesoterapia con representantes en 14 países de Europa y Sudamérica. También se le atribuye aplicaciones en el tratamiento estético en diferentes procedimientos: cicatrices, acné, psoriasis, vitíligo, pecas, flacidez, estrías, pérdida de cabello, alteración metabólica de la grasa, grasa, enfermedades del sistema vascular periférico y úlcera de la pierna.<sup>1</sup>

**Tratamiento.** El tratamiento con Mesoterapia no requiere hospitalización, no requiere sedar, ni anestesiarse al paciente;<sup>4</sup> se trata de un procedimiento indoloro. Se aplican pequeñas dosis de la asociación de 4 fármacos en una sola sesión; en la zona afectada valorando los puntos dolorosos y aplicando la inyección según los puntos de acupuntura conocidos y estudiados de la zona afectada a tratar por dolor crónico. Esta técnica de Mesoterapia puede ser repetida a los 3 meses o más según necesidad del paciente. Los efectos son prolongados y el alivio es casi inmediato, seguro, eficaz, ambulatorio, poco costoso y accesible a una gran mayoría.

**Contraindicaciones.** La Mesoterapia no está indicada en pacientes con alergia, pacientes con problemas de coagulación o con tratamiento anticoagulante, enfermedades infecciosas de la zona afectada a ser tratada, embarazo o lactancia.

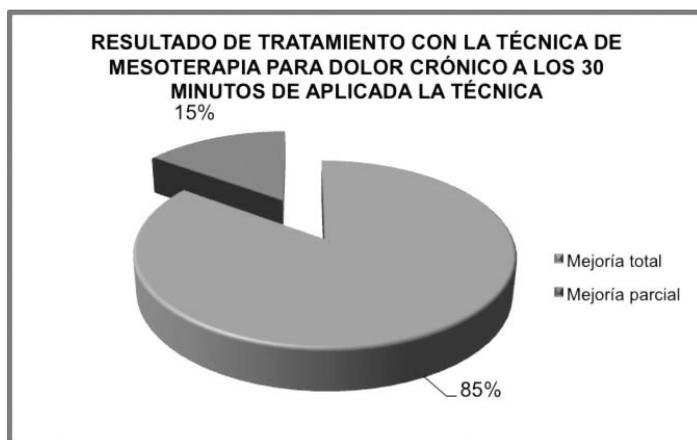
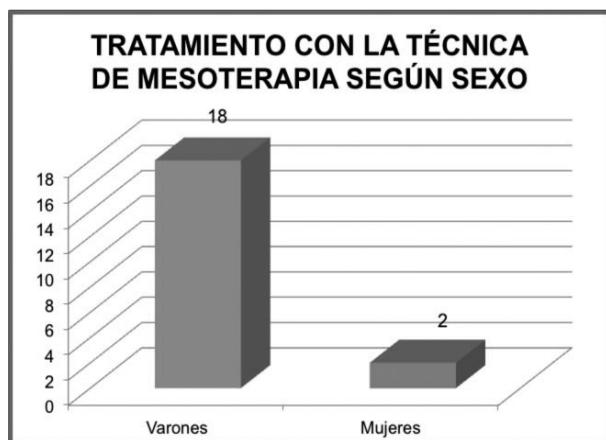
**Técnica.** Se debe seguir el protocolo en cada paciente: ficha clínica del paciente; diagnóstico; informar al paciente sobre la técnica de Mesoterapia y los medicamentos a ser administrados; cerciorarse que el paciente no es alérgico a los medicamentos que vamos a aplicar. Preparar el equipo a usarse. Preparar al paciente. Verificar la fecha de vencimiento de los medicamentos a ser empleados. Registrar los medicamentos a ser empleados. Técnica de asepsia del área a tratar; uso adecuado del material; tipo de aplicaciones bajo control visual permanente del ángulo y la profundidad de la inyección subcutánea o intramuscular; asociación de fármacos para ser aplicados (una ampolla de ketoprofeno de 100mg "Taliflex", una ampolla de tramadol 50 mg, una ampolla de betametasona o dexametasona 8 mg 1 ampolla y Lidocaína al 2% 5 ml sin epinefrina); preparación y administración exclusiva por un médico.

**Efectos secundarios.** Hematomas, ardor temporal en la zona de inyección, prurito, hinchazón o dolor en la zona de inyección.

**Objetivo general.** Valorar la acción de la asociación farmacológica aplicada por Mesoterapia a la zona afectada de dolor crónico y el tiempo en que se produce el alivio del dolor, que le permita al paciente realizar sus actividades cotidianas mínimas.

**Objetivos específicos.** Determinar el tiempo de inicio de analgesia según el diagnóstico empleando la Mesoterapia como tratamiento de dolor crónico. Evaluar el dolor con la Escala Visual Analógica (EVA), Pre y Post tratamiento con Mesoterapia. Observar los efectos secundarios. Elaborar un protocolo de tratamiento con Mesoterapia como alternativa de tratamiento conservador para el dolor crónico.

**Métodos y procedimiento.** En la Consulta Externa de Caja Nacional de Salud consultorio de Atención inmediata al trabajador y Urgencias; en 4 meses (marzo, abril, mayo y junio del 2017) se pudo captar 20 pacientes que son asegurados y trabajadores de distintas empresas, con el síntoma común entre todos de dolor crónico con antecedentes de haber tenido el primer episodio de dolor mínimo hace un año hasta incluso más de 7 años. La patología más frecuente de los 20 pacientes es el dolor de espalda a predominio Lumbar en 12 pacientes, 5 pacientes con dolor sacrolumbar, uno con dorsalgia, un paciente con cervicalgia y uno con Ciática. La edad fue de 19 años a 57 años. Según el sexo 18 eran varones y 2 mujeres.



Fuente: Elaboración propia

Por el tipo de trabajo que realizaban los 18 varones fueron trabajadores sometidos a carga pesada, y dos mujeres que tenían antecedentes de cuadros de estrés y mala postura o postura antiálgica. Para la aplicación de la Mesoterapia como tratamiento al cuadro de dolor crónico, se tuvo el cuidado de medir la intensidad del dolor mediante la Escala Visual Analógica – EVA; los 20 pacientes señalaron un puntaje de 10. Sólo entonces se procede a informarles sobre la Técnica y ofrecerles el tratamiento ambulatorio con Mesoterapia para alivio de dolor crónico tomando en cuenta que estos pacientes ya habían recibido tratamiento por Emergencia y estaban recurriendo nuevamente a consulta por el mismo cuadro doloroso persistente y refractario a medicamentos aplicados por vía oral y parenteral, que al buscar una alternativa de tratamiento conservador, ambulatorio, seguro y eficaz recurrimos a la técnica de la Mesoterapia con asociación de los fármacos descritos en la técnica aplicada. Una vez que contamos con el consentimiento informado del paciente se procede a la aplicación de Mesoterapia como tratamiento del dolor crónico según técnica descripta. Se esperan 30 minutos en observación luego de administrados los medicamentos.

**Resultados.** Se volvió a interrogar la intensidad del dolor según la Escala Visual Analógica – EVA, a los 30 minutos de aplicada la Mesoterapia como tratamiento del dolor crónico, se obtuvo en los 20 pacientes mejoría del estado general (EVA 4 en 17 pacientes y en 3 pacientes EVA de 6), ya no presentaban la postura antiálgica, podían deambular sin ayuda y estaban en condiciones de retomar sus actividades personales mínimas necesarias en forma independiente, con reposo laboral de 2 días, para control posterior del cuadro doloroso en 24 horas de aplicado el tratamiento con Mesoterapia.

Pacientes con dolor crónico	Nº de pacientes que recibieron mesoterapia	% de pacientes mejorados
Mejoría total	17	85
Mejoría parcial	3	15
TOTAL	20	100

Fuente: Elaboración propia

Con la Escala Visual Analógica de Mejora fue el puntaje de 10 “MEJORA” en los 20 pacientes controlados a las 24 horas de haber recibido el tratamiento con Mesoterapia; fue un éxito con mejoría completa, remisión del cuadro doloroso y retomaron sus actividades laborales al tercer día sin queja, los 20 pacientes que recibieron el tratamiento del cuadro de dolor crónico con Mesoterapia. Regresaron a una segunda aplicación 3 pacientes a los 3 meses de haber recibido la primera aplicación. Seguros de mejorar con esta técnica de tratamiento y con la misma asociación de fármacos.

**Conclusiones.** El tiempo de latencia de inicio de analgesia del cuadro doloroso, con esta técnica es corto, máximo a los 30 minutos se pueden ver los resultados de alivio del dolor crónico reagudizado y refractario a medicación por vía oral y parenteral. Debemos contar con esta alternativa de emplear la Técnica de Mesoterapia con asociación de los medicamentos descritos como tratamiento efectivo, seguro, conservador, ambulatorio, de acción rápida, de efecto prolongado y a bajo costo económico. Las reacciones adversas fueron mínimas, un poco de hinchazón en la zona de la inyección que remitió espontáneamente y en dos pacientes pequeñas equimosis por los pinchazos. En Servicios de Emergencias o Urgencias es necesario tener en mente esta técnica de Mesoterapia con asociación de medicamentos, como una alternativa en caso que los métodos convencionales no satisfagan las necesidades para aliviar el dolor crónico reagudizado, en cuadros de lumbalgia, dorsalgia, sacralgia, cervicalgia, ciática, síndrome de Túnel Carpiano, secuelas de Herpes Zoster, tendinitis, contracturas musculares de larga data. Recomendar que la práctica de Mesoterapia debe ser realizada exclusivamente por un médico capacitado y entrenado en esta técnica para evitar problemas infecciosos u otros. Tener siempre en cuenta que el alivio del dolor es considerado un derecho del paciente.

## Referencias

1. Sarkar R. Garg VK, Mysore V. Position paper on mesotherapy. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2011; 77:232-7.
2. [www.1aria.com/docs/sections/areaDolor/escalasValoracion/EscalasValoracionDolor.pdf](http://www.1aria.com/docs/sections/areaDolor/escalasValoracion/EscalasValoracionDolor.pdf)
3. [www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/eav\\_1.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/eav_1.pdf)
4. [www.espalda.org/divulgativa/dolor/evalua\\_dolor\\_incapacidad/su\\_dolor/caracteristicas.asp](http://www.espalda.org/divulgativa/dolor/evalua_dolor_incapacidad/su_dolor/caracteristicas.asp)
5. [www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA%20Dolor%20-%20Clarett.pdf](http://www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA%20Dolor%20-%20Clarett.pdf)
6. Ibarra E. Una nueva definición del dolor “Un imperativo de nuestros días”. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2006; 2:65-72.
7. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization’s standards. En: [www.jointcommission.org/about\\_us](http://www.jointcommission.org/about_us); consultado el 10/08/2012.



## **NUEVOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE FIBROMIALGIA. NO BASTA CON LA BÚSQUEDA DE PUNTOS GATILLO**

Dra. Graciela Marina Córdova Pozo  
*Hospital Seton Caja Petrolera De Salud, Cochabamba, Bolivia, Plurinational State Of*

La fibromialgia es el prototipo de un síndrome de dolor completamente distinto.

Quienes padecen este síndrome presentan ampliada la zona de recepción del dolor en el cerebro y, muchas veces, la variedad e inespecificidad de los síntomas hace que los familiares y médicos subestimen al paciente y no le den a su afección la importancia que tiene. El dolor está asociado al aumento en la excitación y a la disminución en la inhibición de las vías ascendentes de dolor. En fibromialgia hay evidencia de alteraciones en los niveles de noradrenalina, dopamina, serotonina y triptófano en el LCR y el plasma. Además de niveles aumentados de sustancia P en el LCR. El diagnóstico es clínico. Las pruebas de laboratorio se solicitan con fines de exclusión, ya que en sí, no existen alteraciones características de la enfermedad y los resultados de laboratorio resultan normales a menos que coexistan otras enfermedades. La detección de "puntos de gatillo" o puntos de dolor a la palpación táctil sugiere que se determinen al menos 11 de 18 puntos positivos aplicando fuerza con el dedo pulgar equivalente a 4 kg de peso. El paciente se debe quejar de dolor para que se considere positiva la prueba. En mayo del 2010 el Colegio Americano de Reumatología creó nuevos criterios diagnósticos para Fibromialgia.

1. Índice de Dolor Generalizado (WPI)  $\geq 7$  y Síntomas de Severidad (SS)  $\geq 5$  o WPI 3 - 6 and SS  $\geq 9$ . Debe haber dolor generalizado que se define como dolor en ambos lados del cuerpo, derecho e izquierdo, sobre y bajo el nivel de la cintura, y compromiso axial (columna espinal, torácica, parte anterior del pecho y espalda baja).
2. Dicho dolor generalizado debe estar presente al menos por tres meses.
3. Si el paciente no tiene otra enfermedad que explique los síntomas.



## **RADIOFRECUENCIA PULSADA DEL NERVIOS SUPRAESCAPULAR GUIADA POR ULTRASONIDO EN PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO DE HOMBRO REFRACTARIO. MI EXPERIENCIA.**

Dra. Graciela Marina Córdova Pozo  
*Hospital Seton Caja Petrolera De Salud, Cochabamba, Bolivia, Plurinational State Of*

El dolor en el hombro es el segundo trastorno músculo-esquelético más frecuente en adultos. Se acompaña de dolor agudo o crónico, y rango de movimiento limitado, el cual afecta la función de la articulación de la extremidad superior afectada y la calidad de vida. El tratamiento eficaz del dolor en el hombro exige un enfoque multidimensional que incluya medicación, fisioterapia y rehabilitación, procedimientos quirúrgicos y el bloqueo selectivo del nervio supraescapular para el control del dolor. La reducción de espasmos musculares protectores dolorosos y la modulación de la entrada aferente y el control motor pueden ser facilitados por el bloqueo del nervio supraescapular. Si el efecto a corto plazo del bloqueo nervioso periférico utilizando anestésicos locales no es suficiente, pueden utilizarse otras técnicas para el alivio del dolor a largo plazo. Varios estudios de casos han mostrado resultados de la neuromodulación pulsada por radiofrecuencia (PRF) al nervio supraescapular. En este estudio, presentamos los resultados clínicos de 32 pacientes con dolor crónico de hombro tratados con radiofrecuencia pulsada. De febrero de 2015 a marzo de 2017, se incluyeron en este estudio 32 pacientes que presentaban dolor crónico en el hombro durante al menos 6 meses que no respondían a la medicación e inyecciones intraarticulares y no eran considerados candidatos quirúrgicos. Todos los pacientes recibieron bloqueo diagnóstico de nervio supraescapular utilizando bupivacaína al 0,25% y triamcinolona dos veces por semana. Un alivio temporal del dolor  $> 50\%$  o mejoría en el rango de movimiento fueron considerados como una respuesta positiva al bloqueo diagnóstico del nervio. De los 32 pacientes, 27 mostraron una respuesta positiva. Estos pacientes se sometieron a radiofrecuencia pulsada del nervio supraescapular guiada por ultrasonido para el manejo del dolor crónico en el hombro. Los datos clínicos se obtuvieron de una revisión de los expedientes médicos de los pacientes.

## **MI EXPERIENCIA CON EL USO DE TOXINA BOTULÍNICA EN MIGRAÑA CRÓNICA**

Dra. Graciela Marina Córdova Pozo  
*Hospital Seton Caja Petrolera De Salud, Cochabamba, Bolivia, Plurinational State Of*

La migraña crónica, según la (ICHD-3 beta) se define como dolor de cabeza al menos 15 días al mes de duración de 4 horas por día, con un mínimo de 8 días de cefalea acompañados por sensibilidad a la luz y al sonido, y/o con presencia de náuseas con intensidad del dolor moderada a severa por más de 3 meses. Resulta ser un trastorno incapacitante en términos de dolor, calidad de vida, pérdida de días de trabajo, y la interrupción de las actividades habituales durante todo el mes. La toxina botulínica tipo A fue aprobada en octubre 2010 por la FDA para la prevención de migraña crónica basado en dos ensayos clínicos aleatorizados y controlados con placebo. La toxina botulínica es una proteína inyectable producida por *Clostridium botulinum* que paraliza los músculos en los que se inyecta. Mejora la migraña bloqueando la transmisión de señales de dolor entre la cabeza y el cuello con el cerebro donde se genera la migraña. En 3 pacientes con diagnóstico de migraña crónica, se realizaron 31 pequeñas inyecciones de 5 unidades cada una en la frente, los lados de la cabeza, y la parte posterior de la cabeza y el cuello, siguiendo protocolo PREEMPT. La cantidad de medicamento administrado fue de 150 unidades. El tratamiento fue bien tolerado y sin efectos secundarios sistémicos, observando 1 paciente con parálisis facial temporal. Los pacientes refirieron mejoría de frecuencia de ataques de migraña después de 3 semanas. La duración promedio fue de 4 meses. Después de la infiltración, se demostró una disminución del número de días con cefalea, disminución en la duración de las cefaleas, y un aumento en la actividad diaria de los pacientes.



## **IMPACTO NEGATIVO EN EL TAMAÑO DE LA LESIÓN CON LA INYECCIÓN DE ESTEROIDES ANTES DE LA ABLACIÓN POR RADIOFRECUENCIA**

Dra. Graciela Marina Córdova Pozo  
*Hospital Seton Caja Petrolera De Salud, Cochabamba, Bolivia, Plurinational State Of*

Los beneficios de la ablación por RF en términos de alivio del dolor y mejoramiento en la funcionalidad han sido ampliamente demostrados en diferentes patologías. El éxito del procedimiento radica en la selección cuidadosa de los pacientes, en la colocación precisa de la cánula de radiofrecuencia, y en la termocoagulación efectiva de la estructura nerviosa diana. En intervencionismo en manejo del dolor, la elección de la sustancia a ser inyectada antes de la RF se convierte en una variable importante que puede repercutir en los resultados. La inyección de rutina de anestésicos locales antes de una denervación por RF minimiza las molestias y disminuye la impedancia. Sin embargo la coadministración de otras sustancias como los esteroides puede ser controvertida. Algunas publicaciones recomiendan la inyección de esteroides para prevenir el dolor inflamatorio transitorio secundario al procedimiento y mejorar la eficacia del procedimiento. Sin embargo, se ha demostrado que los efectos físicos de la inyección de esteroides antes de la ablación de RF, tienen un impacto negativo en el tamaño de la lesión y por lo tanto podría disminuir la tasa de éxito. Se sugiere que los esteroides, de ser necesarios se inyecten al final del procedimiento de RF y no antes de ello.



**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL DOLOR CRÓNICO EN UNA POBLACIÓN ABIERTA DE UN MEDIO URBANO EN MÉXICO: PUEBLA**

Dr. Alfredo Covarrubias-Gomez<sup>1</sup>, Dr. Delta Jeazul Ponce-Hernandez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Investigación y Educación, CNED, Cdmx, Mexico,

<sup>2</sup>Departamento de Medicina del Dolor y Paliativa, Incmsz, Cdmx, Mexico

**Antecedentes.** El dolor crónico se ha convertido en un problema de salud pública. Del 15% al 19% de la población en Europa y Canadá lo padecen. El desarrollo de estrategias sanitarias eficientes requiere identificar diversas variables epidemiológicas.

**Objetivo.** Determinar la frecuencia del dolor crónico en una población abierta en zona urbana de México (Ciudad de Puebla, Puebla).

**Terapia empleada por sujetos con dolor crónico de la ciudad de Puebla**

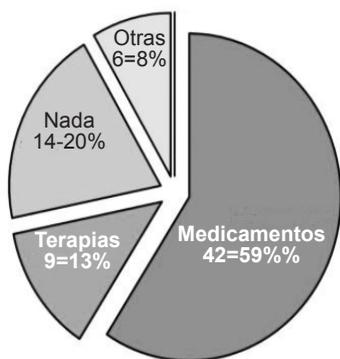


Gráfico 1

**Tabla 1. Consumo de medicamentos de personas con dolor crónico en la ciudad de Puebla**

Proxicam	2	Metadona	0
Sulindico	3	Fentanilo	0
Celecoxib	4	Bufrenorfina	0
Carbamezapina	1	Codeína	0
Ketoprofeno	1	Morfina	0
Clonixinato de lisina	1	Oxicodona	0
Amipriptilina	0	Tramadol	2
Duloxetina	0	Hidrocodona	0
Magnesio	0	Hidromorfona	0
Mezalacina	0	Ketorolaco	6
Levotiroxina	0	Dipirona	0
Omeprazol	4	Ibuprofeno	2
Ranitidina	0	Aspirina	3
Celafaxina	0	Cafeína	0
Homeopatía	0	Naproxeno	5
Terapia herbal	0	Diclofenaco	24
Pregabalina	0	Capsaicina	0
Gabapentina	2	Paracetamol	9
Tofiramato	0	Butilhioscina	1
Acemetacina	0		

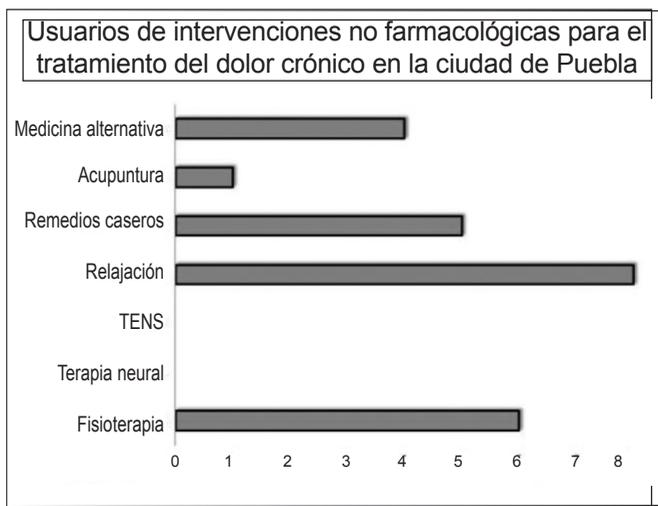


Gráfico 2

**Material y métodos.** Se aplicó un cuestionario mediante encuesta abierta a la población general. El cuestionario empleado fue propuesto por La Federación Latinoamericana de Asociaciones para el Estudio del Dolor.

**Resultados.** De los 384 encuestados 59 presentaron dolor crónico (15%), de los que el 78% eran mujeres, 20% no utilizan terapéutica alguna para el alivio del dolor mientras que el 59% utilizan medicamentos (Gráfico 1). El medicamento mayormente empleado fue el diclofenaco, seguido del paracetamol con una relación 2,6 a 1 (Tabla 1). Las estrategias no farmacológicas se muestran en la Gráfico 2. Un tercio tienen síntomas sensitivos, 17% percibe una excelente o muy buena respuesta a la terapéutica.

**Conclusión.** El 1% de la población urbana de Puebla tiene dolor crónico. Esto muestra la necesidad de contar con estrategias eficientes. Se requieren más estudios de este tipo.

## MODALIDADES DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON CIRUGÍA LUMBAR FALLIDA DE ETIOLOGÍA DEGENERATIVA

Dr. Raúl Dimumbrun González

*Hospital Metropolitano Maturin, Unidad de Dolor Espinal, Maturin-Monagas, Venezuela, Bolivarian Republic Of*

**Introducción.** Las modalidades de tratamiento hoy son mayores y paralelo a esto el campo del intervencionismo del dolor espinal viene creciendo como una de las herramientas para atenuar o anular el dolor crónico no oncológico.

**Objetivos.** Exponer las modalidades de tratamiento invasivo para la cirugía lumbar fallida estudiadas en 5 años de seguimiento para el beneficio de calidad de vida del paciente con dolor crónico espinal, y la reproducción de estrategias quirúrgicas y no quirúrgicas.

**Materiales y método.** Estudio prospectivo, descriptivo y comparativo. Evaluados antes y después de la modalidad invasiva, con la escala EVA, la escala DN4 y la escala de Oswestry. Se incluyeron pacientes con antecedentes personales de intervención quirúrgica, y algunas evidencias imagenológicas que expresaron fallas de técnicas, del implante y falla del momento quirúrgico. Se excluyeron a todos los pacientes sin cirugías previas, y pacientes con cirugía lumbar origen traumático, tumoral e infeccioso.

**Resultados.** Incluimos 48 pacientes que acudieron a consultas en 3 hospitales; desde enero del 2012 hasta junio del 2017. El sexo predominante fue el masculino, 60,42 % y femenino, 39,58%. Edades entre 32 y 68 años. Se cumplieron 66 abordajes invasivos, discriminados en 3 grupos: cirugía de revisión, 13 pacientes. Abordaje percutáneo intervencionista según Cosman, 19 pacientes, y modalidad mixta, 16 pacientes. Con repetición del abordaje intervencionista en 18 pacientes. Seguidos por más de 6 meses con buenos y excelentes resultados.

**Conclusiones.** La aplicación de este protocolo de modalidades quirúrgicas e intervencionistas analgésicas y anestésicas, según el análisis de interpretación sintomático del dolor, la suma de imagenología actualizada, nivel lumbar afectado, características previas de la cirugía representan prácticas de técnicas reproducibles para aliviar y anular el dolor en cirugía lumbar fallida



## BLOQUEO DEL GANGLIO ESFENOPALATINO EN LA FOSA PTERIGOPALATINA PARA CEFALEA TRIGEMINAL AUTONÓMICA

Dra. Fabiola Jazmín Domínguez Ramírez<sup>1</sup>, Dra. Miroslava Cabrera Sánchez<sup>1</sup>,

Dra. Iris Narvaez Sarmiento<sup>2</sup>, Dra. Nadia Reyes Aparicio<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Olkinam, Toluca, Mexico, <sup>2</sup>Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", Ciudad de México, México*

**Introducción.** La cefalea, en racimos (CR), la hemicránea paroxística (HP) y el SUNCT (Shortlasting, Unilateral, Neuralgiform Headache attacks, with Conjunctival injection, and Tearing) son los tres síndromes que integran el grupo III (cefaleas trigeminoautonómicas). El manejo incluye múltiples disciplinas farmacológicas (analgésicos, antidepresivos y antineuríticos) y procedimientos intervencionistas mínimo invasivos (bloqueos, radiofrecuencia y estimulación eléctrica).

**Objetivo.** Mostrar la eficacia del Bloqueo del ganglio esfenopalatino en la fosa pterigopalatina en el manejo de las cefalalgias trigeminales autonómicas.

**Materiales y métodos.** Estudio descriptivo de corte transversal. Se incluyeron 20 pacientes con dolor severo por cefalea trigeminoautonómica, con impacto negativo en la calidad de vida y funcionalidad, sin respuesta al manejo médico multimodal y multidisciplinario al menos durante tres meses. Se realizó bloqueo del ganglio esfenopalatino del lado de la máxima severidad del dolor a nivel de la fosa pterigopalatina.

**Resultados.** Se incluyeron 20 sujetos con dolor crónico severo de diversa etiología dentro del grupo del síndromes con cefalalgia trigeminoautonómica, entre los 30 y 80 años (promedio de 44.05 años), 93% de género femenino. Se encontró en el seguimiento que un 75.4% de los sujetos presentaron una mejoría igual o mayor al 70% y un 30% no tuvieron una mejoría satisfactoria.

**Discusión.** El bloqueo del ganglio esfenopalatino ha sido utilizado previamente en diversos estudios para el manejo del cefalalgias trigemino autonómicas, se han realizado estudios aleatorizados evaluando su efecto en migraña con resultados positivos. También se encuentran recomendaciones para el uso en dolor craneofacial y dolor facial atípico.

**Conclusión.** El bloqueo del ganglio esfenopalatino es una intervención segura y efectiva, siendo una alternativa más en el control del dolor de los pacientes con cefalea y dolor facial



### **ERECTOR SPINAL BLOCK MÁS CATÉTER PARA CONTROL DE DOLOR POSTOPERATORIO EN DONANTE RENAL IZQUIERDO: CASO CLÍNICO**

Dr. Enrique Fernández Gutiérrez, Dr. Joaquim Espinoza Mendoza, Dra. Yhannet Fabiola Mamani

Paciente de sexo femenino de 35 años de edad programada para cirugía: Donante renal izquierdo para familiar en primer grado. Se realiza valoración preanestésica en la que resalta antecedente de colecistectomía laparoscópica en 2012 bajo anestesia general sin complicaciones, no alergia a medicamentos ni antecedentes transfusionales. Cuenta con valoraciones por cardiología, gastroenterología, ginecología que otorgan el pase quirúrgico correspondiente. Dentro de los laboratorios preoperatorios resalta que no cuenta con coagulograma de control, por lo que se solicita el mismo para las 6 de la mañana del día de la cirugía. El paciente ingresa a quirófano se realiza monitorización, preoxigenación y se coloca vía venosa con catéter periférico # 16 en miembro superior izquierdo. El control de coagulograma reporta: tiempo de protrombina de 17 segundos, INR: 1.4, actividad: 70%, por lo que se decide no realizar anestesia neuroaxial. Se procede a inserción de catéter periférico mediante técnica: bloqueo del músculo erector bajo guía ecográfica, se inserta en dirección céfalocaudal hasta que la punta alcanza la fascia entre el romboides mayor y el erector de la espina a la sombra del proceso espinoso de la vértebra T6 donde se deposita bupivacaína al 0.5% 100 mg, se tuneliza y se fija el mismo, se complementa el procedimiento con anestesia general balanceada. Procedimiento sin complicaciones, paciente pasa a recuperación hemodinámicamente estable y con respiración espontánea, se evalúa dolor postoperatorio a la hora y refiere EVA de 1/10, a las 6 horas EVA de 2/10. Posteriormente se realiza control del dolor administrando bupivacaína al 0,25% - 10 ml. Cada 12 horas con EVA de 1/10 por tres días, se retira catéter bajo normas de asepsia y antisepsia y la paciente es dada de alta en buenas condiciones.



### **RESULTADOS PRELIMINARES DEL USO DE LA RADIOFRECUENCIA PULSADA DEL GANGLIO DE LA RAÍZ DORSAL EN EL DOLOR NEUROPÁTICO**

Dr. Celso Fretes Ramírez<sup>1</sup>, Viviana Jikal<sup>2</sup>, Norman Gíménez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Cirugía Espinal mínimamente invasiva y Dolor - Instituto Randall, Asunción, Paraguay,

<sup>2</sup>Médicos Residentes. Instituto Randall, Asunción, Paraguay

**Introducción.** El uso de la radiofrecuencia pulsada (RFP) en las patologías que cursan con dolor neuropático y que implica al Ganglio de la Raíz Dorsal (GRD) esta siendo cada día más utilizada. El GRD se encuentra en los forámenes intervertebrales y se ha denominado el guardián de la puerta, siendo el de origen principal de impulsos ectópicos en el dolor neuropático. Por eso se constituye en un blanco para el tratamiento de este tipo de dolor.

**Objetivos.** Evaluar la eficacia de la RFP del GRD en el dolor neuropático, considerando el grado de dolor, consumo de fármacos y calidad de vida.

**Método.** Estudio retrospectivo observacional, descriptivo de corte transversal.

**Material.** Fueron tratados 80 pacientes con dolor neuropático, de 2 a 6 meses de evolución, sin mejoría con fármacos y sin compresión en la RMN. 14 pacientes tenían cirugía lumbar previa. El dolor era unilateral en 52. El EVA era entre 8 a 9 en 74 pacientes(92%) y la causa era degenerativa espinal en 78 (97%).

**Resultados.** El grado de dolor por EVA fue menor de 3 en 54 pacientes a los 2 meses (67,5%) y en 68 a los 6 meses (85%). La ingesta de fármacos disminuyó en 62 pacientes(77,5%) y la calidad de vida según ODI mejoró en 55 pacientes (68%) a los 6 meses.

**Conclusiones.** La radiofrecuencia pulsada del GRD es una alternativa terapéutica sencilla, segura y efectiva para estos pacientes. Se necesita un mayor número de casos y un seguimiento mayor en el tiempo para poder arribar a conclusiones definitivas.

## SÍNDROME DE BERTOLOTTI: ¿CAUSA INFRECLENTE DE LUMBAGO?

Dr. Fernando Furest Robaina<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup>Medica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica, Montevideo, Uruguay, <sup>2</sup>Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, Montevideo, Uruguay, <sup>3</sup>Central de Servicios Médicos del Banco de Seguros del Estado, Montevideo, Uruguay, <sup>4</sup>Administración de Servicios de Salud del Estado, Montevideo, Uruguay

**Objetivo.** Promover la sospecha de esta dismorfogénesis para la elección de la estrategia de tratamiento en pacientes que consultan por lumbago.

**Importancia.** El “dolor lumbar” vinculado a patología degenerativa de columna es causa frecuente de consulta, hospitalización e importantes desvíos de recursos financieros.

**Metodología.** Revisión bibliográfica y reporte de casos.

**Resultado.** Síndrome de Bertolotti. Mario Bertolotti describe un cuadro de dolor lumbosacro asociado a la presencia radiográfica de una megapófisis transversa (vértebra transicional lumbosacra) de las vértebras lumbares. La prevalencia de esta variación anatómica es variable, reportes informan cifras entre 4% y 35,9% de la población general.

En una encuesta realizada a 42 entrevistados durante el VIII Congreso Uruguayo de Dolor de 2017 en la ciudad de Montevideo, se encontró que 5 conocen el Síndrome de Bertolotti y sólo uno trató a algún paciente en el último año. Se presentan casos clínicos en los que el dolor se origina en una neoarticulación entre la megapófisis y el sacro con una buena respuesta a la infiltración de anestésicos locales y corticoides.

**Discusión.** Múltiples causas determinan la presentación clínica de esta dismorfogénesis: neoarticulación entre la megapófisis transversa y sacro, alteraciones facetarias o del disco intervertebral, escoliosis, acortamientos musculares, “pellizcos” radiculares.

**Conclusión.** Se propone un algoritmo para el diagnóstico y tratamiento.

**Palabras clave:** Síndrome Bertolotti; Dolor lumbar; Lumbago; Vértebra transicional lumbosacra.



## PREVALENCIA DE DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO EN PACIENTES CON CIRUGIA ELECTIVA DE COLECISTECTOMIA ABIERTA CON EL USO DE KETAMINA ENDOVENOSA VERSUS PLACEBO Y PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE ATENCIÓN EN EL MES DE OCTUBRE DEL 2016 EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MEDICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRION- HUANCAYO

Dra. Paula María del Carmen Gutiérrez Díaz, Dr. Héctor Vicehich Millán Camposano  
*Hospital Regional Docente Clínico-Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión”, Huancayo, Perú*

El dolor agudo es importante desde el punto de vista epidemiológico, porque se estima que aproximadamente el 80% de los pacientes postoperados experimentarán algún grado de dolor. En una revisión reciente, el 86% de los pacientes que estaba en el periodo postoperatorio, estimó el dolor como moderado, severo o extremo, incluso. Resulta sorprendente esto, ante los avances analgésicos que sin duda tenemos en la actualidad.

El estudio prospectivo descriptivo que incluyó a 80 pacientes que se dividió en dos grupos Grupo A (40 pacientes), quienes recibieron Ketamina a 0.15 mg/ kg antes de realizar la incisión quirúrgica y el Grupo B (40 pacientes), recibieron placebo; intervenidos quirúrgicamente de Colectomía abierta manejados con anestesia general. Resultados muestran que en el Grupo A en las diferentes horas de evaluación con EVA presentan mejor manejo de dolor postoperatorio que va desde un dolor moderado a leve a diferencia del grupo B que presenta mayor prevalencia de dolor postoperatorio severo. El Grupo A percibe mejor la calidad de atención en el hospital. De ambos grupos se concluye que el dolor si influye en la calidad de atención que brinda el hospital.

En conclusión el uso de Ketamina endovenosa antes de la incisión quirúrgica ayuda en el manejo de dolor agudo postoperatorio, El paciente siente mayor satisfacción si no tiene dolor.

**Palabras clave:** Dolor agudo postoperatorio; Ketamina; Calidad de atención; Analgesia; Adyuvante analgésico.

Acute pain is important from the epidemiological point of view, because it is estimated that approximately 80% of post-surgery patients will experience some degree of pain. In a recent review, 86% of patients who were in the postoperative period estimated the pain as moderate, severe, or even extreme. This is surprising given the analgesic advances that we undoubtedly have today. A prospective longitudinal study involving 80 patients divided into two groups, Group A (40 patients), who received ketamine at 0.15 mg / kg before the surgical incision and Group B (40 patients) received placebo; surgically operated open cholecystectomy under general anesthesia. Results show that in Group A in the different hours of evaluation with VAS they present a better management of post-operative pain ranging from moderate to mild pain, as opposed to group B, which presents a higher prevalence of severe postoperative pain. Group A perceives better the quality of care in the hospital. Of both groups, it is concluded that the pain influences the quality of care provided by the hospital.

In conclusion the use of intravenous ketamine before the surgical incision helps in the management of acute post-operative pain. The patient feels greater satisfaction if he does not have pain.

**Keywords:** Acute postoperative pain; Ketamine; Quality of care; Analgesia, Analgesic adjuvant

**Introducción.** El dolor postoperatorio es en la actualidad uno de los problemas asistenciales más comunes en los hospitales, a pesar de los medios terapéuticos de que se dispone para su tratamiento. Al componente de sufrimiento que comporta se le añade una morbilidad propia, consecuencia de las repercusiones y complicaciones que produce en los distintos sistemas del organismo. Entre los factores que condicionan su intensidad, algunos de ellos, como la edad o el sexo, no aparecen como determinantes, al contrario de lo que ocurre con otros como el tipo de intervención, el procedimiento de acceso quirúrgico, el procedimiento anestésico o la duración de la intervención. Los estudios publicados en los últimos años registran cifras de prevalencia que permanecen prácticamente inalterables desde 1952, en que Papper publicó el primer trabajo sobre analgesia insuficiente en el postoperatorio. Estos estudios revelan dolor de moderado a insoportable entre el 11% en un hospital con unidad de dolor agudo postoperatorio y el 70% de la población intervenida durante las primeras veinticuatro a cuarenta y ocho horas, predominando las prevalencias superiores al 30%. El tratamiento adecuado del dolor se considera un derecho fundamental del paciente, así como un indicador de buena práctica clínica y calidad asistencial. A pesar de los grandes avances en el conocimiento de la farmacología y de la neurobiología de la nocicepción, el manejo del dolor postoperatorio continúa siendo un reto, reportándose que hasta 86% de los pacientes que son intervenidos llegan a presentar dolor moderado a severo. Aunque se considera que los opioides son de primera línea para el manejo del dolor agudo, existen fármacos no opioides adyuvantes y ahorradores de analgésicos, como los antagonistas del receptor N-Metil D-Aspartato (NMDA), que se utilizan debido a su papel modulador del dolor, la hiperalgesia y alodinia posterior a un trauma quirúrgico. La ketamina es un fármaco anestésico disociativo, antagonista no competitivo del receptor NMDA, utilizado para inducir y mantener anestesia, involucrado en los sistemas opioides, colinérgicos, monoaminérgicos y puede actuar sobre los canales de sodio así como ocasionar una reducción en el fenómeno de wind-up y sensibilización central, confiriéndole ciertas propiedades en el manejo del dolor agudo y crónico. En el presente estudio y la percepción de dolor que experimentan los pacientes después a una intervención quirúrgica que se mide a través de la escala de valoración analgésica de dolor (EVA) y la necesidad de brindarles analgésicos de rescate para manejo de dolor.

**Planteamiento del problema.** En los últimos años se ha enfocado en el mejor manejo de dolor postoperatorio a pesar de ello aún se continua teniendo una gran demanda de pacientes que presentan dolor postoperatorio de moderado a severo al momento del alta en el Hospital Regional Docente Médico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión por tal motivo hay necesidad de mejorar la terapia analgésica dentro de sala de operaciones, es imperativo una analgesia adecuada para que el paciente pueda reincorporarse a su vida cotidiana de manera rápida, ayudando así a la disminución de ausentismo laboral y disminución de costos hospitalarios.

**Objetivos.** a) Determinar que grupo obtuvo mejor control de dolor postoperatorio. b) Conocer si el dolor en el postoperatorio afecta la percepción de calidad en la atención. c) Determinar si la Ketamina ayuda en el manejo de dolor postoperatorio. d) Determinar algún efecto adverso de la administración de microdosis de Ketamina.

**Método.** El estudio prospectivo descriptivo que incluyó a 80 pacientes que se dividió en dos grupos Grupo A (40 pacientes), quienes recibieron Ketamina a 0,15 mg/ kg antes de realizar la incisión quirúrgica y el Grupo B (40 pacientes), recibieron placebo; intervenidos quirúrgicamente de Colecistectomía abierta manejados con anestesia general.

La muestra fue de 80 pacientes con condición física ASA I y II entre 18 y 65 años que ingresaron a cirugía electiva; los pacientes luego de ser informados del estudio firmaron el consentimiento de participación. La técnica anestésica fue general y se les administro ketamina 0,15 mg/Kg de peso antes de la incisión, se evaluó a los pacientes con la Escala de Valoración Analgésica (EVA) a las 2, 4 y 24 horas postoperatoria, si se realizó analgesia de rescate y se tuvo en cuenta manifestaciones de efectos adversos por la administración de Ketamina. Con toma de información a partir la base de datos con las variables. Dentro de las 24 horas siguientes al postoperatorio se recogieron los datos de las siguientes complicación de uso de Ketamina como: nigtasmus, alucinaciones. Se les encuestó a los pacientes acerca de la percepción de la calidad de atención en el hospital.

**Resultados.** La evaluación de EVA a las 2 horas postoperatorias (Gráfico 1) se evidencia que en el grupo en donde se administró Ketamina endovenosa antes de la incisión presenta menor porcentaje de pacientes con dolor severo (10%), a diferencia del grupo B que se utilizó placebo con (40%).

La evaluación de EVA a las 4 horas de postoperatorio (Gráfico 2) aun hay diferencia de dolor severo del Grupo A (10%) y el Grupo B con (27,5%).



Gráfico 1



Gráfico 2

La evaluación de EVA en las 24 horas postoperatorio (Gráfico 3) ambos grupos presentan el 10% de prevalencia de dolor severo. Los pacientes percibieron una buena calidad de atención con un 62% en el Grupo A a diferencia del Grupo B con 47%.

A la consulta si el dolor afecta la percepción de calidad de atención un 80% de pacientes afirman que es muy importante (Gráfico 4).

Los efectos adversos con Ketamina no hay significancia en el Grupo A (Gráfico 5).

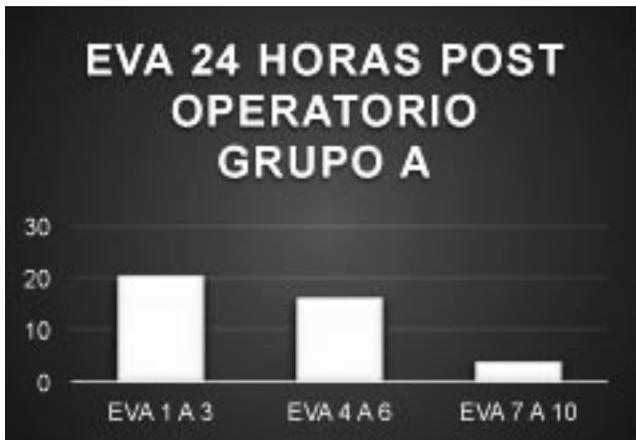


Gráfico 3

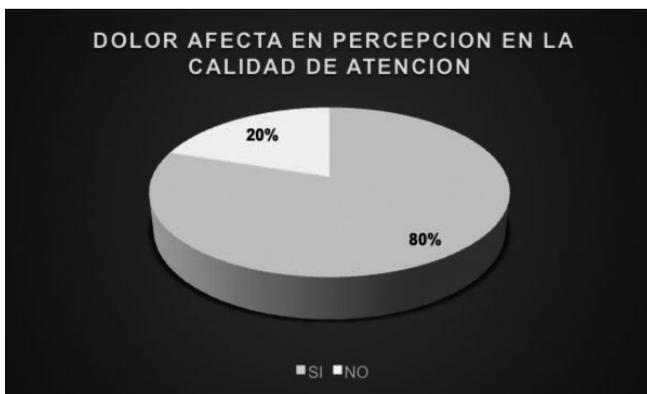


Gráfico 4



Gráfico 5

**Conclusiones y discusión.** Posiblemente no disponemos de evidencia suficiente para abogar por el uso rutinario de la ketamina en dolor postoperatorio, debido a lo pequeño de la muestra se debería de ampliar el estudio para poder conocer mejor las bondades de la Ketamina para el manejo de dolor. Si bien en el grupo de uso de Ketamina se evidencia que aparentemente hay un mejor manejo de dolor, la prevalencia de dolor moderado a severo es alto en ambos grupos. La importancia epidemiológica del dolor postoperatorio con sus implicancias nos hace reflexionar sobre el actuar como anestesiólogos debido al reto constante de su manejo. Lo que se aprecia en el estudio es que disminuyó el uso de analgésicos de rescate en la sala de recuperación pero que a pesar de ello los pacientes percibían una EVA moderado, la meta es alcanzar una EVA leve para poder decir que estamos haciendo un buen manejo de dolor postoperatorio. En diferentes estudios el uso de Ketamina presentan la eficacia en el manejo de dolor postoperatorio, otros mencionan que no hay evidencia que la Ketamina ayude a una mejor analgesia. La calidad de atención percibida con el paciente está ligada al buen manejo de dolor postoperatorio.

**Referencias**

1. Wu ChL. Dolor agudo postoperatorio. In: Miller RD. Miller anestesia. 6a ed. España: Elsevier Esp S.A.; 2005:2729-2749.
2. Reyes FA, de la Cala GF. Dolor postoperatorio: analgesia multimodal. Pat Ap Loc. 2006;2:176-188.
3. Bujedo BM, Bizueta IT, Santos SG, Garde RA. Estrategias para el abordaje multimodal del dolor y de la recuperación postoperatoria. Rev Esp Anest Reanim. 2007;54:29-40.
4. Kwok RfK, Lim J, Chan MTV, Gin T, Chiu KY. "Preoperative ketamine improves postoperative analgesia after gynecologic laparoscopic surgery". Anesthesia & Analgesia. 2004; 98: 1044-9
5. A. Gilabert Morell\*, C. Sánchez Pére Efecto de dosis bajas intravenosas de ketamina en la analgesia postoperatoria de histerectomía y anexectomía. (Rev. Esp. Anestesiología. Reanim. 2002; 49: 247-253.

## EVALUACIÓN DE UN PROTOCOLO PREVENTIVO DEL SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO EN EL MANEJO TEMPRANO DE LA NEUROPATÍA DOLOROSA TRIGEMINAL POSTRAUMÁTICA (PTTN): REPORTE DE CASOS

Dr. Fernando Hormazabal Navarrete<sup>1</sup>, Dr. César Cárcamo Quezada<sup>2</sup>,

Dra. Camila Foncea Riquelme de la Barrera<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Dolor Crónico, Hospital Clínico Mutual De Seguridad - Odontología, Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, <sup>2</sup>Unidad de Dolor Crónico, Hospital Clínico Mutual De Seguridad, Santiago, Chile, <sup>3</sup>Residente, Programa de Especialización en Cirugía Maxilofacial. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

**Introducción.** PTTN es un síndrome clínico caracterizado por un dolor quemante, profundo, acompañado de signos neurológicos positivos y negativos. Algunos pacientes presentarían aumento de dolor en crisis asociadas a aumento de temperatura, rubor y edema de la piel, en que la clínica asociada a características críticas del síndrome de dolor regional complejo (CRPS) es rara.

**Objetivo.** Evaluar la eficacia de un protocolo preventivo de CRPS en el manejo de paciente con PTTN.

**Método.** Se realizó tratamiento consistente en un pulso de 4 semanas de 1 g diario de vitamina C y prednisona (40 mg/día, 20 mg/día, 10 mg/día, 5 mg día) en pacientes con PTTN asociado a crisis con fenómenos autonómico de hasta 4 semanas de evolución.

**Resultados.** 12 pacientes diagnosticados con PTTN asociada a fenómenos autonómicos de hasta 4 semanas de inicio fueron sometidos a este protocolo. El dolor basal promedio previo fue de  $4,9 \pm 1,3$  (EVA) y el posterior de  $2,5 \pm 1,9$  (EVA). El dolor en crisis promedio se redujo de  $8,3 \pm 0,8$  (EVA) en todos los pacientes a  $3,6 \pm 2,9$  (EVA) en 6 pacientes.

**Discusión.** Si bien, las interacciones sensoriales-simpáticas en PTTN y CRPS son hasta hoy inconsistentes, en pacientes con PTTN se plantea un posible papel del sistema nervioso simpático en el agravamiento y perpetuación de la clínica de dolor. Para el tratamiento agudo de CRPS, se ha demostrado que los corticoides sistémicos son útiles en administración a corto plazo, y el uso de altas dosis de vitamina C ha sido recomendado por las guías basadas en la evidencia para CRPS tipo 1. En nuestro reporte de casos, un protocolo preventivo conjunto de vitamina C y prednisona resultó ser un método eficaz en el manejo de la PTTN con fenómenos autonómicos de hasta 4 semanas de evolución.



## ALTERNATIVAS ANALGÉSICAS PARA CIRUGÍAS DE CADERA NO PROTÉSICA EN PACIENTES ANCIANOS

Dr. Johann Christian Maldonado Franck<sup>1</sup>, Dra. Maddy Stephanie Morales López<sup>2</sup>,

Dra. Jaqueline Elena Flores Yuca<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médico Anestesiólogo Traumatología, Jefe De Enseñanza de Post Grado en Anestesiología, Hospital Obrero, La Paz, Bolivia, Plurinational State Of, <sup>2</sup>MR Anestesiología, Hospital Obrero, La Paz,

**Palabras clave:** Bloqueos periféricos; Técnica anestésica; Analgesia postoperatoria

**Objetivo.** Plantear alternativas analgésicas para cirugías no protésicas de cadera con bloqueos periféricos como técnica principal en ancianos. Sin recurrir al uso de catéteres neuroaxiales

**Metodología.** Estudio experimental, muestreo por conveniencia, serie de casos, marzo a mayo 2017, Hospital Obrero La Paz, Bolivia. Grupo A: Bloqueo femoral continuo, femoral y cutáneo lateral ecoguiados mas sedación (midazolam–remifentanil). Grupo B: Bloqueo femoral continuo, femoral cutáneo lateral ecoguiados mas espinal (Bupivacaina 3 mg). Evaluamos: analgesia postoperatoria aplicada por catéter femoral, con Bupivacaina 0.25% 10 ml cada 12 horas

**Resultados.** 16 pacientes entre 70 y 100 años. Grupo A (10 pacientes) femenino 70% masculino 30%, ASAII 20%, ASA III 80%. Grupo B (6 pacientes) femenino 50%, masculino 50%, ASA II 33%, ASA III 67%. Todos los pacientes en ambos grupos tuvieron una calidad anestésica buena. Un paciente del grupo A requirió máscara laríngea por bloqueo insuficiente.

Grupo A EVA por horas en %

1ra 1-3 (20%) 0 (80%)  
3ra 1-3 (30%) 0 (70%)  
6ta 1-3 (10%) 0 (90%)  
12va 1-3 (60%) 0 (40%)  
24va 1-3 (40%) 0 (60%)  
48va 1-3 (40%) 0 (60%)  
72da 0 (100%)

Grupo B EVA por horas en %

1ra 0 (100%)  
3ra 0 (100%)  
6ta 0 (100%)  
12va 1-3 (33%) 0 (77%)  
24va 0 (100%)  
48va 1-3 (16%) 0 (84%)  
72da 0 (100%)

**Conclusiones.** Ambas técnicas anestésicas son adecuadas para la resolución de las fracturas de cadera. El grupo B tuvo en general mejor manejo del dolor, quizás debido a la asociación de una dosis, aunque mínima, 3 mg de bupivacaína en espacio raquídeo, sin embargo los pacientes que solo recibieron anestesia regional con sedación (Grupo A) tampoco experimentaron dolor EVA mayor a 3 durante las primeras 72 horas de evaluación. El catéter femoral, es una excelente vía de administración de anestésicos locales para el manejo del dolor postoperatorio.



## MANEJO DE PRURITO VULVAR EN UNA PACIENTE CON CÁNCER CÉRVICOUTERINO

Dra. Araceli Mundo

*<sup>1</sup>Jefatura de Cuidados Paliativos en el Hospital Materno de Celaya, Guanajuato, México*

Paciente femenina de 40 años edad, sin antecedentes personales no patológicos de importancia, cáncer cérvicouterino diagnosticado en mayo de 2017, en etapa IV con invasión a vejiga y región vulvar, metástasis en vértebras lumbares, sin datos de compresión medular maligna. Sin opción de tratamiento oncológico, es derivada a cuidados paliativos. Presenta como síntoma principal prurito vulvar de 3 meses de evolución, intenso 10/10, sin predominio de horario, intensificado al caminar y posterior a la micción, sin factores que lo disminuyan, tratado inicialmente con nistatina vía vaginal, sin mejoría, posteriormente con otros antibióticos vía oral, no especificados por la paciente y duchas vaginales. Estos tratamientos fueron hechos por médicos generales en su centro de primer contacto, quienes hacen la derivación a ginecología, quien hace diagnóstico de cáncer cérvicouterino y deriva a oncoginecología en tercer nivel de atención, en donde se hace la estadificación del cáncer. En este proceso la paciente refiere al prurito como el síntoma más molesto, incluso más que el dolor, el cual refirió como leve ENA: 3/10, tipo cólico intermitente, localizado en región pélvica, sin irradiaciones, incrementado al evacuar y disminuido al acostarse, y con el uso de butilioscina oral 10 mg en caso de dolor, acompañado de insomnio y ansiedad.

En la consulta inicial en cuidados paliativos se establece tratamiento para los siguientes síntomas: prurito y dolor. Se indican medidas generales: baño minimizado en duración, agua tibia, con jabón sin perfume, uso de ropa suelta de algodón, evitar agentes tópicos con loción o irritantes. Gabapentina 300 mg cada 24 horas por la noche y butilioscina 10 mg vía oral en caso de dolor, se cita en 3 días.

A los tres días acude refiriendo disminución mínima de la sintomatología, continuando con prurito 9/10, con mejora en calidad de sueño, continuando con ansiedad de predominio diurno. En esta ocasión se incrementa dosis de gabapentina a 300 mg cada 12 horas, se agrega paroxetina 10 mg cada 24 horas por la mañana vía oral, se cita en 5 días.

Acude a cita refiriendo disminución notoria del prurito 5/10, buena calidad de sueño, con persistencia de la ansiedad, esta ocasión se incrementa dosis de gabapentina 300 mg cada 8 horas, así como de la paroxetina indicando 10 mg cada 12 horas, se cita en 3 días. Acude a cita, refiriendo disminución significativa del prurito 2/10, buena calidad de sueño y desaparición de ansiedad.



## BLOQUEO NEUROLÍTICO BAJO GUÍA ECOGRÁFICA DE PLEXO CELÍACO EN CÁNCER DE PÁNCREAS

Dr. Carlos Pozzoni, Dr. Alfredo Carboni, Dr. Leandro Vaccaro, Dr. Patricio Geraghty, Dr. Sebastián Buratti

**Introducción.** El bloqueo de plexo celíaco, puede realizarse por múltiples medios (bajo guía radioscópica, TAC, RMN, ecografía endoscópica, US). Es importante destacar que el ultrasonido es un método de imágenes eficiente, de bajo costo, portátil y de fácil acceso. La posibilidad de realizar el abordaje del plexo celíaco en tiempo real, minimiza las complicaciones, como por ejemplo, las vasculares mediante el método Doppler color continuo y a través de la hidrolocalización, tener mejor control del extremo de la aguja, de esta manera asegurarse una adecuada ubicación.

**Objetivo.** Presentar a propósito de un caso la factibilidad del bloqueo del plexo celíaco guiado bajo ultrasonido, minimizando las complicaciones, como por ejemplo, las vasculares mediante el método Doppler color continuo.

**Material y método.** Se trata de un paciente masculino de 52 años, con antecedentes de HTA, adenocarcinoma de páncreas con secundarismo a nivel hepático, no pasible de resolución quirúrgica, en plan de tratamiento paliativo. El cual realizó múltiples esquemas analgésicos en forma progresiva (Opioides de 2° y 3° escalón, corticoesteroides, AINEs), con escasa respuesta desde su inicio. Presentando a su vez como consecuencia, efectos adversos indeseables e intolerables para el paciente, como por ejemplo, mareos, sueño, náuseas y constipación. Por el cual se decidió realizar dicho bloqueo, con el fin de reducir dosis analgésica y su toxicidad.

El rastreo ecográfico evidencia una formación pancreática sólida, polilobulada heterogénea de aproximadamente 13 cm de diámetro, que involucra el páncreas y las estructuras vasculares venosas esplénicas y mesentérica superior, con apertura entre tronco celíaco y la arteria mesentérica superior desplazado en sentido lateral derecho al tronco celíaco e inferior a la arteria mesentérica superior. La misma no presenta estructuras vasculares dominantes en su interior. Se realizó bloqueo de plexo celíaco transtumoral, con agujas ecorrefringentes bajo guía ecográfica con abordaje fuera de plano en región epigástrica, utilizándose el modo Doppler color continuo para evitar lesiones de estructuras vasculares y un correcto control de punta mediante la hidrolocalización con instilación de 1,5 cm<sup>3</sup> de solución fisiológica mientras se realizó la profundización de la misma (Fig. 1, 2 y 3).



**Figura 1.** Corte longitudinal de región epigástrica, observándose masa pancreática por encima de la aorta abdominal con sus ramas del tronco celíaco y arteria mesentérica superior.

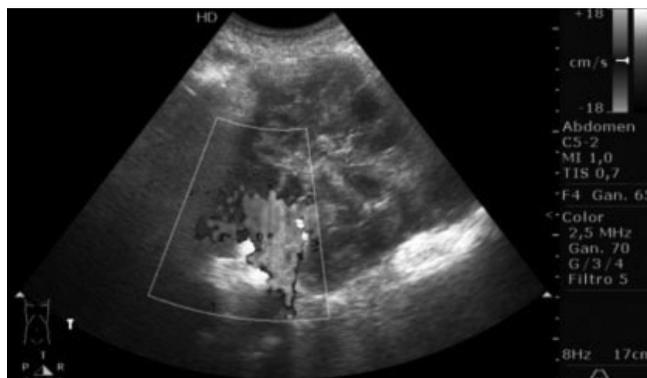


**Figura 2.** Corte transversal de la formación pancreática con visualización mediante el Doppler color del extremo de la aguja ecorrefringente de ubicación intratumoral, con abordaje fuera de plano (con hidrolocalización de la misma mediante el Doppler color).



**Figura 3.** Corte transversal de la formación pancreática con visualización de la punta de la aguja (circulo amarillo), mediante hidrolocalización con Doppler adyacente al nacimiento del tronco celíaco.

Luego de corroborar la correcta ubicación de la aguja se realiza bloqueo con 6 ml de Bupivacaina 0.5 % con buena respuesta analgesia y la subsiguiente alcoholización con 80 ml al 70% sin presentar ningún tipo de complicación inmediata ni postprocedimiento (Fig. 4) que muestra el mismo corte que la figura 3 con corroboración de la localización de la instilación del agente neurolítico que enmascara al tronco celíaco.



### RADIOFRECUENCIA PULSADA EN NEURALGIA INTERCOSTAL POSTRAUMÁTICA REFRACTARIA A TRATAMIENTO MÉDICO Y QUIRÚRGICO. REPORTE DE UN CASO

Dr. Carlos Rubén Pozzoni, Dr. Alfredo Carboni, Dr. Sebastián Buratti

<sup>1</sup>Centro Médico Integral Fitz Roy, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

**Introducción.** El dolor torácico de origen musculoesquelético (músculo, hueso, nervios), es responsable del 10% del dolor de origen no cardíaco. Es multicausal y conocer su fisiopatología genera un desafío para obtener éxito terapéutico.

**Objetivo.** Se presenta un caso de neuralgia intercostal residual postraumatismo toracoabdominal cerrado con fractura del 9° arco posterior costal refractario a tratamiento farmacológico/quirúrgico, a quien se le realizó un bloqueo paravertebral diagnóstico guiado por ecografía y posteriormente radiofrecuencia pulsada del Ganglio de la raíz dorsal guiado por radioscopia como método terapéutico.

**Descripción del caso.** Paciente femenina, 42 años, con neuralgia intercostal postraumatismo toracoabdominal cerrado de 19 meses de evolución, con fractura del 9° arco costal posterior derecho, con resolución ósea satisfactoria. Dolor de tipo neuropático, continuo e incidental, con disestesias, parestesias, alodinia, EVA R 8/10 EVA D 10/10, refractario a alcoholización percutánea y resección de nervios intercostales por videotoracoscopia. Se inició el tratamiento farmacológico multimodal, sin respuesta. Se realizó bloqueo paravertebral diagnóstico guiado con ecografía a nivel T8 T9 T10 con anestésicos locales y esteroides con mejoría del 100% de la sintomatología durante 9 días. Posteriormente se realizó radiofrecuencia pulsada de los ganglios de la raíz dorsal a 42 grados por 270 segundos en cada nivel.

**Resultados.** Se observó mejoría del 90% de la intensidad del dolor, se suspendieron los analgésicos, se otorgó alta médica y reinició su actividad personal/laboral habitual. Persiste asintomática a 12 meses del procedimiento.

**Conclusiones.** La radiofrecuencia pulsada del ganglio de la raíz dorsal (GARD) resultó una alternativa útil en el tratamiento de una neuralgia intercostal crónica postraumática refractaria a tratamientos farmacológicos/quirúrgico, que se haya disponible en nuestro medio, con una baja incidencia de efectos adversos y/o complicaciones



### CUANDO UN PACIENTE EN CUIDADOS PALIATIVOS SE CONVIERTE EN UN PROBLEMA MÉDICO LEGAL: CASO CLÍNICO

Dra. Roxana Ríos, Dra. Silvia Vásquez, Dra. Susan Sardinias, Dr. Raúl Onostre<sup>1</sup>  
Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uriá, La Paz, Bolivia, Plurinational State Of

**Introducción.** La difusión de los cuidados paliativos pediátricos es reciente en Bolivia. En nuestro hospital se inicia la atención de cuidados paliativos hace 9 años aproximadamente; sin embargo no es solo hasta este año

que se aprobó de forma institucional el programa de cuidados paliativos pediátricos para la atención de pacientes oncológicos. No existe en Bolivia un programa nacional de atención para cuidados paliativos dejando un vacío legal en la atención de este tipo de pacientes.

**Objetivo.** Mostrar cuando un paciente en cuidados paliativos pediátricos se convierte para el equipo de cuidados paliativos en un problema legal.

**Caso clínico.** Paciente masculino de 2 años con el diagnóstico de retinoblastoma ojo izquierdo, transferido a nuestro hospital por leucocoria ojo izquierdo, pérdida de visión, valorado por instituto de Oftalmología donde deciden enucleación del ojo, sin embargo, pese a las explicaciones la madre rechaza todo tipo de tratamiento después de 5 días de internación. Meses después reingresa el niño por dolor intenso, proptosis de ojo, malas condiciones generales EVA 10/10. Se realizan todos los estudios correspondientes determinando metástasis diseminada, con infiltración del SNC, presencia de convulsiones. El paciente es referido a la defensoría como maltrato infantil por las malas condiciones y por orden médica se indica atención del equipo de cuidados paliativos en el hospital ya que el padre es detenido por esta causa y la madre abandona al niño. El paciente queda internado para dolor y cuidados paliativos, se realiza denuncia a la defensoría de la niñez, finalmente el paciente fallece en nuestro hospital, con control adecuado de dolor con morfina EV y sedación paliativa óptima.

**Discusión.** En Bolivia el 89,5% de los maltratos a niños y adolescentes se producen dentro del seno de la familia, según datos revelados por las Defensorías de la Niñez y Adolescencia. Los progenitores se constituyen en los principales agresores, sumando un 77%, ya que en el 44,7% de casos el agresor es el padre del menor, en el 32,9% lo es la madre y en el 2% el padrastro. Esto demuestra la alta vulnerabilidad de los niños y más aun en niños con enfermedades oncológicas terminales. Sin embargo, pese al alto compromiso del equipo multidisciplinario, nos vemos vulnerables ante la ley ya que no existe protección legal, ya que es la causa por la que fuimos parte del proceso legal del niño ante la justicia. La sedación terminal definida como la administración deliberada de fármacos para producir disminución suficiente y profunda y previsiblemente irreversible de la consciencia de un paciente. La eutanasia activa definida como la intervención activa y directa para provocar a un enfermo, generalmente con grandes sufrimientos, la muerte de forma voluntaria y en completa libertad. Ambas definiciones son de difícil aplicación en el área pediátrica ocasionando dificultades en el manejo terminal del paciente.

**Conclusión.** Las unidades de cuidados paliativos pediátricos instaladas en países como Bolivia carecen de sustento legal para su aplicabilidad lo que lleva a tener vacíos que perjudican no solo al niño sino al personal que atiende cuidados paliativos.

## Referencias

1. Cruzado J. Formación en Psiconcología. PSICOONCOLOGÍA. Vol. 0, Num. 1, pp. 9-19
2. Tapiero A. La sedación terminal-aspectos Éticos. AN Med Interna (Madrid). Vol 20, No 12, pp 645-649, 2003.
3. Guevara López U, Manual de cuidados paliativos. Primera Edición. México 2011.
4. Garduño A, Ham O, Decisiones médicas al final de la vida. Recomendaciones para la atención a pacientes con enfermedades en estado terminal. Acta Pediatr Mex 2006; 27(5):307-16



## BÚSQUEDA DE NUEVOS SITIOS DE UNIÓN LIGANDO-RECEPTOR APLICANDO EL SISTEMA MOLECULAR OPERATIONAL ENVIRONMENT (MOE), PARA MEJORAR LA EFICACIA Y POTENCIA ANALGÉSICA DE LA MORFINA

Dr. Guillermo Omar Rocabado Calizaya, Dr. David Ballon, Dra. Sandra Astrid Riveros Morón,  
Dra. Susan Sardinias Castellon  
*Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría, La Paz*

**Introducción.** La búsqueda de nuevos medicamentos más potentes y eficaces contra el dolor, son prioridad. El sistemas de simulación informática orientan de manera precisa y detallada para otorgar mayor actividad y potencia, prediciendo interacción entre fármacos de similar efecto terapéutico con el fin de aumentar especificidad entre ligando/receptor por incremento de sitios de unión por el bloqueo molecular sobre el receptor  $\mu$ .

**Objetivo.** Postular mediante MOE, un posible mecanismo de interacción entre morfina y distintos fármacos

de similar actividad, con la finalidad de incrementar los sitios de unión sobre el receptor  $\mu$  morfínicos.

**Metodología.** El Docking molecular encontró ligandos en sitios de receptores blanco. El análisis de los componentes principales se utilizó para patrones de anclaje. La prueba de test set tomó 7 ligandos. Se utilizó la actividad analgésica con la ecuación Qsar. Se obtuvo un z-score morfina/tramadol de 0,8.

**Conclusión.** Se pudo evidenciar una mejor asociación predictiva mediante bioinformática del tramadol/morfina, ve un incremento de eficacia terapéutica por el aumento de sitios de unión. Esto orientaría a conocer la aplicación de parámetros físicoquímicos, a reducir la toxicidad en los fármacos cuando se asocian en terapias polimedica- mentosas. La potencia farmacológica de muestran que grupos funcionales incrementan la potencia, así como el reordenamiento de la molécula.

## Referencias

1. Hong-Jhang C. Cheng-Pei C. Wenchang C. Yun-Lian L. Anti-inflammatory effects and chemical study of a flavonoid-enriched fraction from adlay bran Food Chemistry 126 1741–1748. (2011)
2. Stahl M. Bohm H. Structure-based library design: molecular modelling merges with combinatorial chemistry. Curr Opin Chem Biol. 4. 283-286. (2000)
3. Usansky H. Sinko P. Computation of Log BB Values for Compounds Transported through Carrier-Mediated Mechanisms Using in Vitro Permeability Data from Brain Microvessel Endothelial Cell (BMEC) monolayers Pharmaceutical Research, No. 3. (2003)



## **DOLOR FACIAL EN CÁNCER, LAS DOS CARAS DE UNA MISMA MONEDA: A PROPÓSITO DE DOS CASOS, EN DOS LATITUDES Y ENFOQUES TERAPÉUTICOS DIFERENTES**

Dr. Andrés Rocha, Tania Azurduy, Ricardo Plancarte, Dr. Marco Narváez

Los pacientes con cáncer de cabeza y cuello frecuentemente presentan dolor, ya sea por el crecimiento del tumor, invasión a tejidos circundantes, además de cambios permanentes en los tejidos, secundarios a los procesos tera- péuticos. Por la rica inervación a dicho nivel, el dolor suele corresponder también a trayectos nerviosos. Dada la heterogeneidad del origen del dolor el tratamiento puede representar todo un reto para el clínico como se puede observar en el presente reporte de dos casos de dolor facial con compromiso trigeminal, secundario a cáncer, donde se evidencia dicha dificultad, sobrellevada con diferente terapéutica. El primero en México: mujer de 37 años con carcinoma adenoideo quístico en antro maxilar derecho, sometida a 7 cirugías terapéuticas más radioterapia, presenta compromiso de las ramas V2 y V3 trigeminales y cambios drásticos en la estructura facial, que dificultan el abordaje intervencionista, se describe cómo se sortearon estas dificultades para realizar neulolisis de ramo V2 y V3 mediante abordaje de Halter, con alivio considerable del dolor. Por otro lado en Bolivia: mujer de 67 años de edad con el diagnóstico de cáncer escamo-celular en maxilar izquierdo, considerada no apta a tratamiento quirúrgico, recibe radioterapia paliativa, presenta dolor facial con compromiso trigeminal en sus tres ramas, por crecimiento tumoral, complicado con infección local de difícil tratamiento, que impide manejo intervencionista. Se emplearon neuromoduladores y opioides mayores, con ajuste continuo de dosis: se describe el dificultoso tratamiento farmacológico del dolor que incrementaba de intensidad conforme progresaba la enfermedad. La presentación de estos dos casos, muestra que no importa el lugar, la edad, o el tratamiento oncológico aplicado, el manejo del dolor oncológico facial será un todo un reto, permitiéndonos, además, analizar las posibilidades analgésicas disponibles.



## EFFECTOS DE LA TERAPIA MANUAL Y EDUCACIÓN EN DOLOR EN DISCAPACIDAD POR CEFALEA EN PACIENTES CON CEFALEA TIPO TENSIONAL. ESTUDIO RANDOMIZADO

Leonardo Rodríguez Lagos  
*Hospital Naval Almirante Adriaola, Concepcion, Chile*

**Introducción.** La CTT es la más común de las cefaleas primarias sin embargo no hay evidencia clara sobre que tratamiento es más efectivo o si tratamientos combinados son más efectivos que tratamientos individuales.

**Objetivo.** Evaluar la efectividad de la manipulación subcraneal y la educación en dolor en aspectos de discapacidad en una muestra de pacientes con CTT.

**Material y método.** Estudio randomizado controlado: 33 pacientes (31 mujeres) (edad:  $39,9 \pm 10,9$  años) con CTT crónica. Los pacientes fueron randomizados y divididos en cuatro grupos de tratamiento: 1) manipulación occipitoatloidea; 2) educación en dolor; 3) combinación de ambas intervenciones; 4) control. Cuatro sesiones fueron aplicadas en cuatro semanas y la discapacidad fue evaluada antes y después del tratamiento usando el Headache Disability Inventory (HDI). La frecuencia de la cefalea, severidad y las subescalas emocional y funcional fueron evaluadas. También se cuantificó el nivel de catastrofismo con Pain Catastrophizing Scale.

**Resultados.** La frecuencia de la cefalea se redujo significativamente en el tratamiento manipulativo y combinado ( $p < 0,05$ ), y la severidad y la subescala funcional del HDI se redujo en los tres grupos de intervención ( $P < 0,05$ ). La intervención combinada mostró un mayor efecto al reducir el puntaje general del HDI comparado con el grupo que recibió manipulación y con el grupo control (ambos  $p < 0,05$ ). Además, el nivel de catastrofismo mejoró sólo en el grupo que recibió terapia combinada. ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión.** Cuando son aplicadas de forma individual, manipulación y la educación resultan en cambios en diferentes parámetros relacionados a la discapacidad causada por CTT. Sin embargo, cuando las dos intervenciones se combinan, la efectividad se vio reflejada en todos los aspectos de la discapacidad y además en los niveles de catastrofismo.



## SÍNDROME DE FIBRAS FINAS: PATOFISIOLOGÍA DE UNA ENFERMEDAD NO FRECUENTE EN ADOLESCENTE. DIAGNÓSTICO. CONTROL DE SÍNTOMAS EN ESTADOS DOLOROSOS. REPORTE DE UN CASO

Dra. Noemí Rosenfeld  
*Anestesióloga Universitaria, Experta en Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos, Argentina*

**Reseña.** La Neuropatía de Fibras Finas (NFF) puede ser referida como patología de fibras mielínicas A $\delta$  y fibras amielínicas C. Las biopsias cutáneas recomendadas para calificar esta enfermedad sugieren que la inervación cutánea es una instancia dinámica. Es de origen idiopática en el 48% de los casos de pacientes estudiados. Pensamos que este caso estaría caratulado en el grupo idiopático así como de desórdenes mediados por el sistema inmune.

**Objetivo.** La NFF es una condición dolorosa con disfunción autonómica que se presenta particularmente en adultos masculinos. La literatura referida a esta entidad es muy escasa en niños y adolescentes. Este reporte es acerca de una joven de 15 años de edad, diagnosticado como Síndrome o NFF que presentaba queja por síntomas de disautonomía, hiperactividad autonómica con una evolución de un año antes de abordar el manejo por medicina del dolor.

**Método.** Punción lumbar, EMG, Potenciales evocados y Test de Temperatura Cutánea que no arribaron al diagnóstico. El Test Termal fue anormal en los pies. Los estudios de Conducción fueron normales. La Biopsia de piel reveló severo compromiso en fibras A $\delta$  y fibras C. El diagnóstico no es fácil de interpretar como una polineuropatía de fibras finas. La escala de valoración numérica arroja (EVN) 7-8/10.

**Resultados.** Decidimos instalar terapéutica sintomática: gabapentin 1800 m/d; duloxetin 60 mg/d; tramadol 12 gotas cada 8 hs; melatonina 5 mg/d; ciclobenzaprina 15 mg/d; naproxeno 250 mg/d; paracetamol 2 gr/d; buprenorfina parche transdérmico 10 mg/semana; combinados con un estricto programa de terapia física rehabilitadora, terapia

psicológica mandatoria, todo lo cual redundó en marcado alivio de síntomas dolorosos y mejor performance en actividad diaria.

**Conclusiones.** La etiología de esta polineuropatía no está clara, este caso reportado puede denominarse Síndrome de Fibras Finas, de acuerdo con sintomatología/signología en adultos. Futuras evaluaciones permitirán seguramente interpretar este caso y otros similares para poder hacer prevención clínica. No es una enfermedad letal pero presenta pronóstico desconocido y una calidad de vida limitada.



## TRATAMIENTO PSICOFISIOLÓGICO DEL DOLOR CRÓNICO MUSCULO-ESQUELÉTICO EN ADULTOS MAYORES

Dr. Gerardo Ruvalcaba Palacios, Mtra Andrea Galván Guerra, Lic. Andrea Adame Olivarez,  
Mtra. Claudia Marcela Cantú Sánchez  
*Universidad De Guanajuato, Guanajuato, México*

En México la población está envejeciendo, en el año 2000, los mayores de 65 años representaban el 4.6% del total; pero para el 2050 será el 21.3%. Diferentes estudios reportan que el dolor afecta hasta al 88% de los adultos mayores; sin embargo, hay pocos estudios destinados a demostrar la eficacia de los tratamientos no farmacológicos para esta población. El objetivo de esta investigación fue conocer si un entrenamiento en retroalimentación biológica (RAB) de seis sesiones, basado en la respiración diafragmática, contribuía a disminuir la intensidad percibida de dolor crónico en este grupo etario. Se incluyeron 25 personas, con una edad promedio de 74 años, todos pacientes con dolor crónico músculo esquelético con una duración mayor a seis meses. Usando un diseño cuasi-experimental; antes y después de la intervención, utilizando una Escala Visual Análoga (EVA), se midió el nivel de dolor de los participantes, así como su actividad autonómica (Conductancia Galvánica de la Piel, SC y Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca, VFC) utilizando un equipo de RAB. Al final de la intervención los participantes mostraron disminuciones significativas en el nivel de dolor ( $z=-3.80$ ;  $p = 0,000$ ), de SC ( $z = -3,01$ ;  $p = 0,003$ ) y de VFC ( $z= -3,53$ ;  $p =.000$ ). Los resultados sugieren que el entrenamiento RAB tiene como efecto la disminución de dolor crónico y la actividad autonómica asociada, lo que pudiera reflejar una relación entre activación autonómica y los niveles de dolor que una persona experimenta.



## BLOQUEO CONTINUO EN EL PLANO DE LOS ERECTORES ESPINALES BILATERAL PARA MANEJO DE DOLOR POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA DE TÓRAX

Dr. Mtr. William Joaquín Tapia  
*Clínica Universitaria Bolivariana , Medellín, Colombia, <sup>2</sup>Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia*

**Introducción.** Las fracturas costales tienen una prevalencia del 10% con una tasa de mortalidad asociada del 10 al 20%, por complicaciones derivadas de la mala higiene pulmonar y pueden llevar a dolor crónico. Se requiere control agresivo del dolor, terapia respiratoria y movilización temprana. Los catéteres epidurales son especialmente útiles, sin embargo tienen contraindicaciones y se debe contar con alternativas a estos como el bloqueo paravertebral, intercostal o el bloqueo del plano de los erectores.

**Objetivos.** Presentar un caso de analgesia exitosa con el uso del bloqueo continuo del plano de los erectores en una paciente sometida a cirugía reconstructiva de tórax.

**Materiales y métodos.** Mujer de 37 años, con fracturas desplazadas de costillas 1 a 9 izquierdas y de 1,6 y 9 derechas. Llevada a cirugía reconstructiva de tórax con osteosíntesis de costillas 3, 4 5 y 6 del lado izquierdo. Solicitan apoyo a Clínica de Dolor para buscar extubación temprana. Se realizó bajo visión ecográfica la colocación de catéter bilateral en el plano de los erectores espinales a nivel de T5 izquierdo y T3 derecho con aguja Tuohy

18. Se avanzó catéter por el que se deja bupivacaína 0.1% entre 5 y 9 cm<sup>3</sup>/h.

**Resultados.** Presentó hipoestesia al pinprick de T2 a T6 derecho y de T3 a T10 izquierdo, recibió pocos rescates de morfina y postextubación luego de tener por 11 días los catéteres, relató que el dolor tanto estático y dinámico no fueron un problema. Manifestó satisfacción por el control del dolor. No presentó bloqueo sensitivo o motor de extremidades ni otra complicación.

**Conclusión.** El bloqueo de los erectores espinales es una estrategia analgésica útil, de fácil realización guiado por ecografía y potencialmente más segura que la aplicación de un bloqueo paravertebral o epidural torácica.



### CLÍNICA MULTIDISCIPLINARIA DE DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO. EXPERIENCIA Y RESULTADOS PRELIMINARES.

Dra. Luz Adriana Templos Esteban, Mtra. Nancy Elizabeth Rangel Domínguez,  
Dr. Víctor Manuel Esquivel Rodríguez, Dr. Hilario Gutiérrez Ácar, Dra. María Magdalena Salado Ávila  
*Hospital General Dr. Manuel Gea González, México*

**Introducción.** En marzo del 2017 se conforma la primera Clínica Multidisciplinaria en nuestro país, constituida por Clínica de Dolor, Anestesiología y Psicología. Se realiza visita postanestésica para valoración de dolor agudo postoperatorio, farmacovigilancia, modificación de fármacos y detección de riesgo de dolor crónico para todos los pacientes postquirúrgicos hospitalizados brindando cobertura a más del 90% de pacientes.

**Objetivos.** Describir las características sociodemográficas, de intensidad de dolor y tipo de intervención realizada al inicio de actividades de la Clínica de Dolor Agudo Postoperatorio.

**Metodología.** Se realizó visita postanésica a todos los pacientes postoperados, integrando en la cédula de evaluación los siguientes datos: edad, sexo, intervención quirúrgica, intensidad de dolor, intervención algológica, psicológica y evaluación de seguimiento. Se reportan datos únicamente del primer mes de funcionamiento.

**Resultados.** Se analizaron un total de 228 pacientes: 87 varones, 141 mujeres, edad promedio 41,95 años  $\pm$  21,25, los principales tipos de intervenciones por porcentaje fueron: cirugía general 36, ginecología 22,4 ortopedia 14,9, urología 11,4, cirugía plástica 7, bariatría 4,8, neurocirugía y vascular 1,3, oncología 0,9; la prevalencia del dolor evaluado mediante escala EVERA reportaron sin dolor 47,8%, leve 28,5%, moderado 18,4%, severo 4,8%. No valorable 0,4%, con una media de ENA 1,97  $\pm$  2,46, las intervenciones aplicadas fueron farmacovigilancia 154, modificación farmacológica 6, farmacovigilancia más modificación farmacológica 68 pacientes tuvieron seguimiento. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas (Prueba de Wilcoxon, significancia 0,001).

**Conclusión.** Actualmente se continúan analizando y recabando datos de meses posteriores, sin embargo se concluye que los procedimientos establecidos han disminuido la intensidad de dolor, y se requiere implementar un mejor seguimiento de pacientes. Se encontraron limitaciones como el pronto egreso de pacientes ambulatorios y la falta de conocimiento en el manejo de dolor agudo por otros profesionales.



## CONTROL NEUROINMUNE Y TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR: ELECTROACUPUNTURA EN EL CONTROL DE INFLAMACIÓN, DOLOR Y ESTRÉS EN TRASTORNOS TÉMPOROMANDIBULARES

Dr. Rafael Torres Rosas, Dr. Carlos Josué Solórzano Mata, Dra. Adriana Moreno Rodríguez,  
Dra. Maria Elena Hernández Aguilar, Dra. Yobana Pérez Cervera, Dra. Beatriz Xochilt Ávila Curiel  
*Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, Oaxaca, Mexico*

**Introducción.** Los trastornos temporomandibulares (TTM) abarcan una serie de problemas clínicos que se caracterizan por la presencia de sonidos articulares y movimientos mandibulares asimétricos o limitados acompañados del dolor agudo o crónico en la zona preauricular el cual es agravado con la masticación u otros movimientos mandibulares; Los tratamientos que se proponen para los trastornos varían dentro de un amplio espectro de posibilidades que incluyen ajustes oclusales reversibles e irreversibles, tratamientos de relajación, fármacos, fisioterapia y electroacupuntura.

**Objetivos.** Evaluar la efectividad de la electroacupuntura en el tratamiento de los TTM mediante la valoración clínica del dolor así como de la inflamación y estrés determinada por la cuantificación de citocinas proinflamatorias, alfa-amilasa y cortisol.

**Materiales y métodos.:** Previo registro ante el comité de ética local se trabajó con una muestra de 60 sujetos de ambos géneros de entre 19 a 25 años, se estableció el diagnóstico y grado de severidad de los TTM mediante el Índice de Helkimo seguido del cuestionario del dolor de Saint Antoine; se asignaron aleatoriamente en dos grupos, electroacupuntura (5 sesiones distribuidas en dos semanas) o farmacoterapia (paracetamol 2 g diarios por 2 semanas); TNF, IL-6 e IL-1b en líquido sinovial y saliva fueron cuantificados por citometría de flujo, alfa-amilasa y cortisol en saliva por ELISA.

**Resultados.** Ambas terapias redujeron significativamente el dolor así como los niveles de citocinas proinflamatorias en líquido sinovial, no se encontraron niveles significativos de IL-6 ni IL-1b asociados a TTM en saliva. Alfa-amilasa y cortisol ( $8,52 \pm 2,81$  ng/ml a  $1,97 \pm 2,27$ ;  $p < 0,01$ ) disminuyen significativamente en sujetos tratados con EA desde la primera sesión lo que se refleja clínicamente en la percepción cualitativa del dolor.

**Conclusiones.** La electroacupuntura es un tratamiento eficaz en el control del dolor en TTM con un efecto anti-inflamatorio y un plausible efecto modulador del estrés.



## BUPRENORFINA Y TRATAMIENTO DEL DOLOR EN PEDIATRÍA: UNA ACTUALIZACIÓN

Dra. Erendira Vicencio-Rosas<sup>1</sup>, Juan Luis Chávez-Pacheco, Ph D<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Anestesiología, Hospital Regional de Alta Especialidad "Bicentenario de la Independencia", ISSSTE, Estado de México, México,*

<sup>2</sup>*Laboratorio de Farmacología. Instituto Nacional de Pediatría, México, México*

**Introducción.** El manejo habitual del dolor moderado a severo se basa en la utilización de opioides. La buprenorfina, es un opioide con una potencia analgésica cincuenta veces mayor a la morfina. Es de amplio uso en diversos modelos de dolor, ha demostrado eficacia y seguridad en el paciente adulto; sin embargo, no hay suficientes estudios clínicos en población pediátrica.

**Objetivo.** Realizar una revisión actualizada sobre la aplicación de buprenorfina en el tratamiento del dolor en población pediátrica.

**Métodos.** Se realizó una búsqueda, en diferentes bases de datos biomédicas, para identificar artículos científicos y estudios clínicos con evidencia del uso de buprenorfina en niños y adolescentes.

**Resultados.** 89 artículos fueron encontrados de los cuales se seleccionaron 66. El análisis de estos artículos permitió incluir fuentes adicionales. La revisión final incluyó un total de 112 publicaciones.

**Conclusión.** Se encontraron pocos estudios respecto a la eficacia y seguridad del uso de buprenorfina en niños. En años recientes el uso de este fármaco en población infantil se ha generalizado, por lo que se recomienda

realizar ensayos clínicos controlados, estudios farmacológicos y de bioseguridad, los cuales permitan desarrollar regímenes de dosificación basados en la evidencia y minimizar los riesgos de efectos adversos.

**Palabras clave:** Buprenorfina; Analgesia; Niño. Efectos adversos; Farmacocinética



## USO DE LA LIDOCAINA ENDOVENOSA PARA ANALGESIA POSTOPERATORIA

Dra. Elvia Viviana Vigabriel Poppe, Dra. Marisol Blanco M.

El efecto analgésico de la lidocaína sistémica fue reportado por primera vez en 1962 para aminorar dolor postoperatorio. El dolor postoperatorio continúa siendo inadecuadamente tratado pese a su previsibilidad, a los avances de las diversas técnicas analgésicas y a los fármacos disponibles para su control. El dolor postoperatorio en las cirugías para el tratamiento del cáncer de mama tiene una frecuencia baja cuando se trata adecuadamente pero puede traer complicaciones cardiovasculares y respiratorias, y dolor postoperatorio persistente. La dosis de los múltiples ensayos de infusiones IV de lidocaína van aproximadamente de 1-5 mg/kg de 20 minutos hasta 6 horas, con resultados variables en las diversas entidades clínicas antes mencionadas. Lidocaína intravenosa también ha mostrado efectos de reducción del dolor en pacientes sometidos a cirugía mayor. En este contexto, el abordaje multimodal del dolor postoperatorio debe ser considerado, teniendo en cuenta los resultados analgésicos obtenidos con cada fármaco en particular y la menor aparición de efectos adversos. Además de la acción analgésica, los anestésicos locales tienen una acción antiinflamatoria, justificando así el uso de la lidocaína intravenosa para modular la respuesta inflamatoria proveniente del dolor postoperatorio. Otros beneficios son la disminución de la necesidad de opiáceos en el postoperatorio, de las complicaciones como náuseas y vómitos, y de la intensidad del dolor en las primeras 24 horas. La capacidad de la lidocaína de aliviar el dolor visceral, como quedó demostrado en modelos animales y comprobada a partir de los resultados relatados en las cirugías abdominales.