



ACHED-CP
Asociación Chilena para el Estudio
del Dolor y Cuidados Paliativos **IASP**

El Dolor ISSN: 0717-1919
Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos

N° 75 | Diciembre 2022 | Año 32

Editorial	Dr. Juan Pablo Miranda	Palabras del Editor.	8
Originales	Dr. Bastián Riquelme Tapia	Evaluación del conocimiento en dolor orofacial de los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae.	10
	Dr. César Cárcamo Quezada	Intervencionismo para el Control del Dolor por Metástasis Óseas.	16
	Dr. Víctor Contreras-Domínguez	Manejo del Dolor Posoperatorio en Pacientes Beneficiarios de una Artroplastia Total de Rodilla: Comparación de Tres Técnicas Analgésicas.	24
Revisión	Dra. Carolina Cardemil Oliva	Dolor Crónico Postoperatorio en Artroplastia.	30
Reseñas Bibliográficas			36
	Klga. Mg. Carla Fuentes Durán	Carta al Editor Presentación Sociedad Chilena de Kinesiología del Dolor (SOCHIKIDO)	40
Noticias/Agenda			42
Normas de Publicación			46



» Rompa el ciclo del dolor crónico

Palexis® retard

ha sido diseñado específicamente para controlar el dolor crónico moderado a severo,¹ mejorando la calidad de vida de sus pacientes.²



PALEXIS® retard
Tapentadol

(1) Información para prescribir Palexis®. Última actualización según Res. N° 11882 del 12.05.2020 y Res. 16.117 del 02-07-2020

(2) Strick V. Management of severe chronic pain with tapentadol prolonged release –long-term data from pain specialists. Curr Med Res Opin. 2014;30(10):2085-92.

PALEXIS® RETARD 50 mg y 100 mg. Indicaciones terapéuticas. PALEXIS® RETARD está indicado para el manejo de dolor crónico de intensidad moderada a severa, en adultos cuando necesitan continuamente analgésicos opioides por un periodo de tiempo prolongado. Contraindicaciones. PALEXIS RETARD está contraindicado.- en pacientes con hipersensibilidad conocida a la sustancia activa, tapentadol, o a cualquier componente del producto.- en situaciones en las que los fármacos con actividad agonista del receptor mu-opioide estén contraindicados, es decir pacientes con depresión respiratoria significativa (en escenarios en donde no haya monitoreo o con ausencia de equipo de resucitación) y pacientes con asma bronquial aguda o severa o hipercapnia.- en cualquier paciente que padezca o se sospecha que padezca ileo paralítico.- en pacientes con intoxicación aguda con alcohol, hipnóticos, analgésicos de acción central o drogas psicotrópicas.- en pacientes que se encuentren recibiendo inhibidores de la MAO o quienes los hayan estado tomado durante los últimos 14 días. Reacciones adversas. Trastornos del sistema inmunológico. Poco común: Hipersensibilidad al fármaco. Trastornos del metabolismo y nutrición. Común: Disminución del apetito. Poco común: Poco común: Disminución de peso corporal. Trastornos psiquiátricos. Común: Trastornos del sueño, ansiedad, estado de ánimo deprimido, nerviosismo, excitación. Poco común: Sueños anormales, trastornos en la percepción, desorientación, agitación, estado de confusión, euforia. Raro: Dependencia al fármaco, pensamientos anormales. Desconocidos: Delirio. Trastornos del sistema nervioso. Muy común: Mareo, cefalea, somnolencia. Contracciones musculares involuntarias, temblores, trastornos en la atención. Poco común: Parestesia, hipoestesia, trastornos del equilibrio, sedación, síncope, mala memoria, deterioro de las facultades mentales, nivel deprimido de conciencia, disartria. Raro: Coordinación anormal, presíncope, convulsión. Trastornos oculares. Poco común: Trastornos visuales. Trastornos cardíacos. Poco común: Aumento de la frecuencia cardíaca, disminución de la frecuencia cardíaca, palpitaciones. Trastornos vasculares. Común: Enrojecimiento. Poco común: Disminución de la presión arterial. Trastornos respiratorios, torácicos y mediastinales. Común: Disnea. Raro: Depresión respiratoria. Trastornos gastrointestinales. Muy común: Náuseas, estreñimiento. Común: Vómito, diarrea, dispepsia. Poco común: Malestar abdominal. Raro: Trastornos del vaciado gástrico. Trastornos de la piel y el tejido subcutáneo. Común: Prurito, hiperhidrosis, sarpullido, exantema. Poco común: Urticaria. Trastornos renales y urinarios. Poco común: Polaquiuria, vaciación urinaria. Trastornos del sistema reproductor y de las mamas. Poco común: Distinción sexual. Trastornos generales y condiciones del sitio de administración. Común: Fatiga, sequedad en las mucosas, astenia, sensación de cambio de temperatura corporal, edema. Poco común: Síndrome de abstinencia, irritabilidad, sensación de anomalidad. Raro: Sensación de ebriedad, recubiertos de liberación prolongada 100 mg. Cada comprimido contiene 100 mg de tapentadol (como clorhidrato). PALEXIS RETARD comprimidos recubiertos de liberación prolongada 100 mg. Cada comprimido contiene 100 mg de tapentadol (como clorhidrato). Excipientes: Palexis retard 50 mg: hipromelosa, celulosa microcristalina silicificada, estearato de magnesio, lactosa monohidratada, talco, macrogol 6000, propilenglicol, dióxido de titanio (E171). Palexis retard 100 mg: hipromelosa, celulosa microcristalina silicificada, estearato de magnesio, lactosa monohidratada, talco, macrogol 6000, propilenglicol, dióxido de titanio (E171), óxido de hierro amarillo (E172). Última actualización según Res. N° 11882 del 12.05.2020 y Res. 16.117 del 02-07-2020. Si desea recibir la información para prescribir completa de alguno de estos productos, escribanos a informe@cl@grunenthal.com. Si desea reportar cualquier evento adverso favor comunicarse al 800 210 129 o escribanos a drugsafety.cl@grunenthal.com

USO RESPONSABLE
opioid-info.com



Revista El Dolor de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos

Editorial	Dr. Juan Pablo Miranda	Palabras del Editor.	8
Originales	Dr. Bastián Riquelme Tapia	Evaluación del conocimiento en dolor orofacial de los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae.	10
	Dr. César Cárcamo Quezada	Intervencionismo para el Control del Dolor por Metástasis Óseas.	16
	Dr. Víctor Contreras-Domínguez	Manejo del Dolor Posoperatorio en Pacientes Beneficiarios de una Artroplastia Total de Rodilla: Comparación de Tres Técnicas Analgésicas.	24
Revisión	Dra. Carolina Cardemil Oliva	Dolor Crónico Postoperatorio en Artroplastía.	30
Reseñas Bibliográficas			36
	Klga. Mg. Carla Fuentes Durán	Carta al Editor Presentación Sociedad Chilena de Kinesiología del Dolor (SOCHIKIDO)	40
Noticias/Agenda			42
Normas de Publicación			46



Capítulo Chileno de la Asociación Internacional
para el Estudio del Dolor (IASP)

Revista El Dolor

de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos

Editor Responsable

Dr. Juan Pablo Miranda Olivares

Correspondencia Científica
editor_dolor@ached.cl

website: www.ached.cl/canal_cientifico/revista_eldolor.php

Comité Editorial Nacional

Abusada Abusada, Nancy
Químico Farmacéutico

González Amarillo, Cecilia
Médico Cirujano, MSc

Bilbeny Lojo, Norberto
Médico Cirujano, Anestesiología

Larrea Aguilar, María Belén
Médico Cirujano, Anestesiología

Cabrera Schulmeyer, María Carolina
Médico Cirujano, Anestesiología

Muñoz Manzur, Humberto Ronny
Médico Cirujano, Cirugía General,
Medicina Intensiva

Cavada Chacón, Gabriel
MSc Bioestadística, PhD Econometría

Ramírez, Skinner, Hernán
Cirujano Dentista, Cirugía y
Traumatología Buco Maxilofacial

Contreras Domínguez, Víctor
Médico Cirujano, Anestesiología

Rabah Heresi, Edward
Médico Cirujano, Anestesiología

Corro Campos, Claudia
Cirujano Dentista, Trastornos
Temporomandibulares y Dolor Orofacial

Rico Pazos, María Antonieta
Médico Cirujano, Anestesiología

Cura Capurro, María Alejandra
Enfermera Universitaria

Ritter Arcos, Paola
Médico Cirujano, Medicina Física y Rehabilitación

Fernández Rebolledo, Rodrigo
Médico Cirujano, Anestesiología

Sánchez Krause, Patricia
Médico Cirujano, Anestesiología

Consejo Editorial Internacional

Arbaiza Aldazábal, Daniel
MD, Neurólogo
Perú

Kamel, Carolina
MD, Pediatra, Medicina Paliativa
Venezuela

Cerveró, Fernando
MD, PhD, Medicina del Dolor
Canadá

Miró, Jordi
Psicólogo, PhD
España

Finnerup, Nanna Brix
MD, Neuróloga, Medicina del Dolor
Dinamarca

Rodríguez, José Luis
MD, Anestesiólogo, Medicina del Dolor y
Cuidados Paliativos
España

Genis Rondero, Miguel Ángel
MD, Anestesiólogo, Medicina del Dolor
México

Rosenfeld, Noemí E.
MD, Anestesiólogo, Medicina del Dolor y
Cuidados Paliativos
Argentina

Gómez Sancho, Marcos
MD, PhD, Anestesiólogo, Medicina Paliativa
España

Rodríguez, Manuel
MD, Anestesiólogo, Medicina del Dolor y
Cuidados Paliativos
España



Revista El Dolor

de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos

Capítulo Chileno de la Asociación Internacional
para el Estudio del Dolor (IASP)

**Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos
ACHED-CP**

Directorio 2022-2024

Presidente

Dr. Carlos Aguayo Zamora

Vicepresidente

Dra. Delia Ruiz Rodríguez

Secretaria

Dra. María Lorena Oyanadel Maldonado

Tesorero

Dr. Fernando Hormazábal Navarrete

Directores

QF Matías Allendes Ramírez
Dr. David Soto Betancourt
Psi. Alejandra Rodríguez Alvarado

Past President

Dr. César Cárcamo Quezada



Revista El Dolor

de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos

La Revista "El Dolor" es el órgano oficial de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos. Es una publicación semestral cuyo primer número fue editado en octubre de 1991. En febrero de 1995 esta publicación fue inscrita en la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos y se solicitó a CONICYT el International Standard Serial Number (ISSN), que le fue concedido como el 0717-1919. Este número debe ser exhibido en el extremo superior derecho de la carátula. Esto le significa figurar en los listados internacionales y le obliga a la periodicidad acordada y a la calidad que debe tener el órgano oficial de un capítulo nacional de la International Association for the Study of Pain (IASP).

En 2007, el Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, en São Paulo, de la OPS (Organización Panamericana de la Salud), otorgó la indexación de la revista El Dolor en la base de datos de la BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), en el recurso LILACS (Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud), en la Sección de fisiología, con el N° SECS 13552.

Revista de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos

Representante Legal y Editor Responsable
Dr. Juan Pablo Miranda Olivares

Editor Responsable

Dr. Juan Pablo Miranda Olivares

Correspondencia Científica
Dr. Juan Pablo Miranda Olivares
Perseo 608 - Las Condes - Santiago
editor_dolor@ached.cl

website: www.ached.cl/canal_cientifico/revista_eldolor.php

Secretaria ACHED-CP
Ángela Valenzuela Serrano
Teléfono: +56 9 8637 3057
E- Mail: secretaria@ached.cl

Edición, Diseño y Diagramación
Arca Comunicaciones Ltda.
Cuarto Centenario 420, Las Condes.
Santiago de Chile.
Teléfonos: (56) 22 220 9022 - (56) 22 365 9221
e-mail: arca@arca.cl



Capítulo Chileno de la Asociación Internacional
para el Estudio del Dolor (IASP)

Revista El Dolor

de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos

La Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos es una Corporación de Derecho Privado sin fines de lucro. El objeto de esta Asociación es exclusivamente de carácter académico y pretende:

1. Promover y estimular las investigaciones, estudio y conocimiento de los diversos tipos de Dolor Agudo y Crónico y de los Cuidados Paliativos.
2. Promover la formación clínica permanente en la especialidad del Dolor y los Cuidados Paliativos.
3. Facilitar la difusión de toda información atinente mediante su órgano oficial.
4. Promover y auspiciar Jornadas y Congresos Nacionales y todo tipo de reunión que resulte de interés para los fines de la Asociación.
5. Aconsejar a instituciones internacionales, nacionales y regionales sobre normas relacionadas con el uso de fármacos y procedimientos que ayuden al tratamiento del Dolor.
6. Estimular la participación en toda actividad nacional e internacional que se relacione con la investigación del Dolor y los Cuidados Paliativos.

Podrán ser socios de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos aquellos profesionales de la salud interesados en la temática. La solicitud de ingreso que se encuentra publicada en www.ached.cl debe ser avalada por dos socios activos y aprobada por el Directorio; en dicho caso se ingresa a la Asociación en calidad de socio adherente. Para optar a la calidad de socio activo, el postulante deberá presentar un trabajo original o revisión bibliográfica en las reuniones mensuales de ACHED-CP.

El dolor es parte de la vida humana, de nuestra cultura y un desafío permanente para las especialidades médicas que procuran su alivio. Hay sociedades en las que manifestar el dolor no está bien visto y otras en cambio en las que se acostumbra a expresar públicamente que se está experimentando gran dolor.

En la mayor parte de los países occidentales tememos al dolor, lo consideramos algo intolerable, insoportable, que hay que evitar a toda costa y que limita el desarrollo de la vida de las personas. El sufrimiento se relaciona con emociones negativas y deterioro de la calidad de vida, lo que pone de relieve la gran importancia de los aspectos médicos, psicológicos y espirituales.

En ACHED-CP estamos convocados, como asociación multidisciplinaria, a aliviar las diversas manifestaciones del dolor y a procurar cuidados paliativos a los pacientes que lo requieran. Siempre en la perspectiva de mejorar la calidad de vida.

Es un desafío especialmente urgente ahora que la nueva ley Ley 21.375 consagra como un derecho universal el acceso a los cuidados paliativos para todas las personas que padecen enfermedades terminales o graves. Desde marzo la ley de “Reconocimiento y Protección de los Derechos de las Personas con Enfermedades Terminales y el Buen Morir” ha entrado en plena vigencia.

ACHED-CP tuvo participación en la tramitación legislativa para ampliar la provisión de cuidados paliativos no sólo a pacientes oncológicos. Es parte de nuestra misión como sociedad científica, que ya en 2009 había también participado activamente en la valoración del dolor como el quinto signo vital en el examen físico en Atención Primaria.

Por otra parte, la IASP, de la cual somos parte, en su campaña Global 2022 ha levantado como lema “Del Conocimiento del Dolor a la Práctica”.

Estas iniciativas, a nivel nacional como internacional, han sido parámetros para nuestras tareas de este año.

Es un gran incentivo y motivación que más especialidades que manejan dolor se integren a nuestro quehacer. Por ello, agradecemos la carta de la Kinesióloga Mg. Carla Fuentes Durán, Presidenta de la Sociedad Chilena de Kinesiología del Dolor (SOCHIKIDO), en que hace una presentación de su entidad y expresa que “en conjunto somos más y eso nos conduce solo a un puerto: avanzar hacia ayudar a las personas que llegan a nosotros con dolor persistente”.

En esa misma dirección de apertura hacia lo multidisciplinario e integración de los profesionales de la salud, ACHED-CP ha oficializado la conformación del Comité de Psicología del Dolor, lo que se suma a la incorporación a nuestro Directorio 2022-2024 de la Psicóloga Alejandra Rodríguez Alvarado, como igualmente significativo es la participación como Director del Químico Farmacéutico Matías Allendes Ramírez.

ACHED-CP ha desplegado una serie de actividades científicas -como jornadas, cursos, reuniones clínicas y simposios- tanto en line como presenciales, entregando amplias y variadas oportunidades de actualización a nuestros socios y profesionales de salud que manejan dolor, tanto en Santiago como en regiones.

Y esta edición N° 75 de la revista El Dolor es otra una prueba del valor de las múltiples dimensiones y enfoques del manejo del dolor y cuidados paliativos.

Publicamos varios artículos que en conjunto abarcan el concepto de visión múltiple y de enfoques multiprofesionales del dolor y el paliativismo que son misión de ACHED-CP.

El trabajo original “Dolor Crónico Postoperatorio en Artroplastía”, de la Dra. Carolina Cardemil Oliva, aborda una patología más común de lo que pensamos y que causa sufrimiento, discapacidad, disminuye la calidad de vida y tiene importantes consecuencias económicas.

En otra disciplina, un grupo de la Universidad Finis Terrae presenta una muy interesante evaluación del conocimiento en dolor orofacial de los docentes de una facultad de odontología, que ilustra la necesidad de difundir conocimiento y despertar interés para la especialización de cirujano-dentistas en dolores orofaciales y trastornos como bruxismo y disfunciones de oclusión, recurrentes en la sociedad moderna y con énfasis en la post-pandemia.

La revisión del Dr. César Cárcamo, Past-President de ACHED-CP, sobre “Intervencionismo para el Control del Dolor por Metástasis Óseas” tiene como objetivo identificar terapias intervencionales mínimamente invasivas para el control del dolor por cáncer óseo.

Es necesario explorar todas las esferas del dolor para poder abordarlo y manejarlo correctamente, asumiendo que el dolor, agudo o crónico, es una experiencia individual única e irreplicable, con facetas físicas, psíquicas y espirituales.



Dr. Juan Pablo Miranda Olivares, MD, MSc
Editor Responsable Revista El Dolor



Evaluación del Conocimiento en Dolor Orofacial de los Docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae.

Evaluation of the Orofacial Pain Knowledge of the Dental School Professors of the University Finis Terrae.

Riquelme Tapia Bastián ⁽¹⁾, López Araya Valentina ⁽²⁾, Díaz Montero Rodrigo ⁽³⁾

Resumen

Introducción: El Dolor Orofacial (DOF) es una forma frecuente de dolor percibido en la cara y/o cavidad bucal. Puede ser causado por enfermedades o trastornos de las estructuras regionales, disfunción del sistema nervioso o por derivación de fuentes distantes." (International Association for the Study of Pain, s. f.)

Esta condición presenta una alta prevalencia, y la literatura internacional demuestra una deficiencia en el conocimiento de los profesionales en DOF.

Objetivo General: Determinar el conocimiento en Dolor Orofacial en los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae en el año 2021.

Material y Método: Se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal con componente analítico, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia de voluntarios, a quienes se les realizó una encuesta validada de la literatura científica que fue adaptada a la lengua española, evaluando parámetros sociodemográficos, percepción y conocimiento respecto al diagnóstico, signos y síntomas clínicos de afecciones de DOF.

Resultados: Se pudo observar un conocimiento aceptable de los participantes, en donde el 60% respondió al menos cinco enunciados de forma correcta.

Se concluyó que el conocimiento de los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae fue superior a los registros encontrados en la literatura científica.

Si bien este estudio cuenta con algunas limitaciones, permite entregar una base para próximas investigaciones, fomentando la instauración de cursos actualizados en DOF, otorgando un nuevo enfoque a la odontología, en donde se desarrollen profesionales integrales y capaces de diagnosticar, tratar o manejar estas condiciones.

Palabras Claves: Dolor Orofacial, Conocimiento, Encuesta.

Abstract

Introduction: Orofacial pain (OFP) is a common form of perceived pain in the face and/or oral cavity. It may be caused by disease or disorders of regional structures, dysfunction of the nervous system, or by referral from distant sources." (International Association for the Study of Pain, s. f.)

This condition presents a high prevalence, and the international literature demonstrates a deficiency in the knowledge of OFP professionals.

General Objective: To determine the knowledge of Orofacial Pain in the teachers of the Faculty of Dentistry of the Finis Terrae University in the year 2021.

Material and Method: A descriptive cross-sectional study with an analytical component was carried out, using a non-probabilistic convenience sampling of volunteers, who were given a validated survey from the scientific literature that was adapted to the Spanish language, evaluating sociodemographic parameters, perception and knowledge regarding diagnosis, clinical signs and symptoms of OFP conditions.

Results: It was possible to observe an acceptable knowledge of the participants, where 60% of them answered at least five statements correctly.

It was concluded that the knowledge of the teachers of the Faculty of Dentistry of the Universidad Finis Terrae was superior to the records found in the scientific literature. Although this study has some limitations, it provides a basis for future research, encouraging the establishment of updated courses in OFP, providing a new approach to dentistry, in which comprehensive professionals capable of diagnosing, treating or managing these conditions are developed.

Keywords: Orofacial Pain, Knowledge, Surveys.

(1) Cirujano Dentista, Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile

(2) Licenciada de Odontología, Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile

(3) Especialista en Trastornos Temporomandibulares y Dolor Orofacial, CONACEO. Cirujano Dentista, Universidad de Chile, Santiago, Chile

Introducción

El Dolor Orofacial (DOF) es una sensación desagradable que afecta la región craneofacial y es provocada por afecciones del sistema nervioso, principalmente por el nervio trigémino (International Association for the Study of Pain, s. f.; Vadivelu et al., 2014). La complejidad en el diagnóstico de estas condiciones dolorosas está asociada a la concurrencia de comorbilidades (Bender, 2014), a diferentes mecanismos involucrados en la génesis del dolor (nociceptivo, inflamatorio y neuropático) (Vadivelu et al., 2014) y a la gran cantidad de estructuras anatómicas presentes en la zona, lo que dificulta la labor del clínico para realizar un buen diagnóstico y generar un plan de tratamiento adecuado que permita eliminar el dolor, por esto es vital que los clínicos tengan un elevado grado de conocimiento en DOF, ya que el dentista es uno de los primeros profesionales que se enfrenta a este tipo de dolencias. (Al-Huraishi et al., 2020; Mozhddeh et al., 2020; Ziegeler et al., 2019)

En estudios epidemiológicos se ha señalado una alta prevalencia de DOF (Guerrero et al., 2017; Iturriaga et al., 2014; Manfredini et al., 2010), por lo que diversos autores se han enfocado en la investigación del nivel de conocimiento que presentan los estudiantes, cirujanos dentistas y especialistas dentales de distintas partes del mundo, en donde se ve reflejada una deficiencia en el entendimiento de estas condiciones (Al-Khotani et al., 2016; Espinosa et al., 2016; Hadlaq et al., 2019; Rezaei et al., 2017). Hadlaq et al. Demostró que solo el 22,6% de los encuestados sauditas presentaba un conocimiento adecuado en DOF. Por otra parte, un factor importante de destacar es la relación que existe entre los años de práctica odontológica y el conocimiento de DOF, ya que hay controversia sobre la influencia que ejerce la variable praxis sobre el entendimiento de los dentistas (Baharvand et al., 2010; Rezaei et al., 2017)

El bajo conocimiento en estas dolencias puede causar diagnósticos errados con tratamientos innecesarios e inadecuados y múltiples derivaciones a profesionales, cronificando el dolor debido a soluciones apresuradas, que pueden afectar la calidad de vida del paciente, ocasionando frustración en las citas dentales e incluso la inasistencia a estas mismas (Al-Huraishi et al., 2020; Borromeo & Trinca, 2012; Costa et al., 2020; Kalladka et al., 2020).

Por otro lado, se ha visto que los dentistas que presentan una “formación básica adecuada de DOF podrían desempeñar un papel importante en la prevención primaria y secundaria del dolor crónico” (Costa et al., 2020).

Sería crucial conocer cuánto saben los docentes sobre estas afecciones ya que serán los encargados de dar las bases y herramientas adecuadas a los estudiantes de pre y postgrado para ser utilizadas a lo largo de su vida profesional. Debido a lo mencionado anteriormente y a la falta de estudios que existen sobre este tema a nivel nacional, esta investigación evaluó el nivel de conocimiento de los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, en relación con diferentes condiciones de DOF.

Material y Método

Objetivo

El objetivo general de esta investigación fue determinar el conocimiento en Dolor Orofacial de los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae. Los objetivos específicos fueron: Determinar el grado de confianza diagnóstica en DOF autorreportado por los docentes de la Facultad, evaluar el nivel de conocimiento en DOF de los docentes según sexo, años de ejercicio y tenencia de especialidad, y comparar el nivel de conocimiento en DOF de los docentes según sexo, años de ejercicio y tenencia de especialidad.

Diseño

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con componente analítico, en donde se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia de participantes voluntarios.

Población

La población objetivo incluyó la totalidad de odontólogos (77) que trabajaban en la facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae al año 2021 y que cumplieran con los criterios de inclusión: Docentes de ramos de ciencias básicas, preclínicos y clínicos de pregrado y postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae que presentaban el título de cirujano dentista y/o alguna especialidad dental, y excluyendo a los docentes con especialidad, diplomado o máster en disfunción oral o dolor orofacial.

El N muestral fue de 25 participantes en donde se consideró un nivel de confianza del 95%, margen de error del 5% y una proporción de pérdida del 15%.

De las 31 encuestas respondidas, se registraron 29 participantes, ya que 2 no contaban con los criterios de inclusión.

Todas las variables utilizadas fueron cualitativas: sexo, años de ejercicio, especialidad odontológica, percepción y conocimiento de TTM y DOF.

Instrumento

Se utilizó un cuestionario obtenido de la literatura científica de un estudio realizado en Arabia Saudita, el cual fue validado en su lengua natal. Este cuestionario permitió evaluar parámetros sociodemográficos, percepción y conocimiento del encuestado respecto al diagnóstico, signos y síntomas clínicos de afecciones de Dolor Orofacial.

Procedimiento

El cuestionario se adaptó culturalmente, se tradujo al español por medio de profesionales pertenecientes al Colegio de Traductores e Intérpretes de Chile (COTICH) de lengua materna española, luego se realizó la traducción inversa por medio de un tercer traductor independiente profesional. Se envió la encuesta en español vía correo electrónico, explicando los objetivos y finalidad del estudio a cinco expertos integrantes de la Sociedad de Trastornos Temporomandibulares y Dolor Orofacial de Chile, con el fin de adaptar la traducción al lenguaje odontológico.

La encuesta obtenida fue enviada electrónicamente a una población piloto conformada por diez cirujanos dentistas externos a la población objetivo, para verificar la calidad de la traducción, adaptación cultural y su aplicabilidad.

Para la recolección de los datos se contactó a la totalidad de la población para ser invitada a participar en la investigación por medio de un afiche vía Google Forms. Se envió el consentimiento informado y encuestas en un segundo Google Forms a todos los docentes que decidieron participar en la investigación.

La configuración de la encuesta no permitió asociar las respuestas de cada participante con la identidad de estos. Al momento de tabular los resultados, se le atribuyó un número de folio a cada encuesta respondida, por lo que fueron totalmente anónimas.

El cuestionario utilizado contaba con tres ítems, con un tiempo estimado de respuesta de 15 minutos, aproximadamente. El primer ítem se basó en parámetros sociodemográficos y descriptivos: género, presencia del título de cirujano dentista, años de práctica como odontólogo, presencia de especialidad, magíster, diplomado en disfunción oral y/o dolor orofacial. En el segundo ítem se realizó un autorreporte para determinar la percepción del profesional ante situaciones de dolor orofacial, el que presentó cuatro preguntas de selección única con dos opciones: de acuerdo (el encuestado se siente capaz de diagnosticar un dolor orofacial o diferenciar el dolor odontogénico de uno no odontogénico) y desacuerdo (reconociendo la incapacidad de diagnosticar estas patologías). El tercer ítem se enfocó en la evaluación del conocimiento de los profesionales dentales encuestados en cuanto a los criterios diagnósticos, signos y síntomas clínicos de afecciones de DOF. Fueron diez afirmaciones en las que el dentista debió responder usando la misma modalidad de selección única con tres opciones: De acuerdo (el encuestado concordaba con el enunciado propuesto); No estoy seguro / no lo sé (incertidumbre o inseguridad con el enunciado propuesto); Desacuerdo (discrepancia con el enunciado). Las respuestas obtenidas en este ítem fueron contrastadas con las dadas por los expertos que validaron el estudio de la literatura científica.

Análisis de datos

Para el análisis estadístico las respuestas del tercer ítem "No estoy seguro/no lo sé" y las que fueron diferentes a las respuestas dadas por los expertos se consideraron como conocimiento insuficiente, mientras que las respuestas que concordaron con la de los expertos se consideraron como conocimiento suficiente.

Para la descripción de las variables de los resultados y su reporte se utilizaron tablas y gráficos desarrollados mediante el programa IBM SPSS statistics versión 26. La descripción de las variables cualitativas se expresó mediante frecuencias y porcentajes.

Se utilizó la Prueba U de Mann-Whitney para explorar la posible asociación entre el conocimiento en dolor orofacial de los docentes según sexo, presencia de especialidad y para la asociación con los años de ejercicio profesional, se utilizó la Prueba Kruskal-Wallis. Se consideró un valor P inferior a 0,05 como una diferencia estadísticamente significativa.

Consideraciones éticas

El estudio no benefició directamente a los participantes, no fueron remunerados, ni motivados de forma económica en esta investigación.

El riesgo/beneficio fue favorable ya que solo se realizaron procedimientos de bajo riesgo. Se resguarda la confidencialidad de los datos identificables de los participantes. De igual manera, la población ingresó de forma voluntaria e informada sobre los aspectos esenciales de la investigación y con la aceptación del consentimiento informado.

Para poder llevar a cabo esta investigación fue enviada y aprobada por el Comité Ético Científico de la Universidad Finis Terrae.

Resultados

Demografía

De la totalidad de participantes del estudio, 13 fueron hombres (44,83%) y 16 fueron mujeres (55,17%). Según los años de práctica profesional, 5 dentistas (17,24%) llevaban menos de 10 años ejerciendo el título, 15 de ellos (51,72%) cuentan con 10-20 años de práctica y 9 (31,03%) cuentan con más de 20 años ejerciendo como cirujano dentista.

De la totalidad de los participantes, el 89,66% (26) posee alguna especialidad dental entre las cuales se encuentran endodoncia, odontopediatría, rehabilitación oral, cirujano maxilofacial, periodoncia, docencia e imagenología.

Percepción diagnóstica auto reportada por los dentistas

En cuanto a la percepción diagnóstica de los encuestados, el 96,6% de los participantes encuestados informó contar con la capacidad para poder diferenciar el dolor odontogénico del dolor no odontogénico. Sin embargo, más de la mitad de los participantes (51,7%) declaró no poder diagnosticar los diferentes tipos de trastornos temporomandibulares (TTM). En cuanto al dolor orofacial neuropático y neurovascular, se obtuvieron bajos porcentajes, debido a que solo el 27,6% de los encuestados se consideró capaz de diagnosticar diferentes tipos de dolor orofacial neuropático, mientras que cuatro participantes (13,8%) consideraron ser capaces de diagnosticar dolor orofacial de origen neurovascular (Tabla 1). Es importante recalcar que este ítem sólo evaluó la autopercepción del participante, no se determinó la capacidad diagnóstica clínica.

Tabla 1: Precepción diagnóstica en Dolor Orofacial autorreportada por los Docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae

Preguntas	Si	No
¿Usted es capaz de diferenciar el dolor odontogénico del no odontogénico?	28 (96.6%)	1 (3.4%)
¿Usted puede diagnosticar diferentes tipos de trastornos temporomandibulares (TTM)?	14 (48.3%)	15 (51.7%)
¿Usted puede diagnosticar diferentes tipos de dolores orofaciales neuropáticos?	8 (27.6%)	21 (72.4%)
¿Usted puede diagnosticar diferentes dolores orofaciales neurovasculares?	4 (13.8%)	25 (86.2%)

Resultados de las preguntas del segundo ítem de la encuesta, enfocado en evaluar la auto percepción de los docentes referente a su capacidad diagnóstica en dolor orofacial reflejaron que el 97% de ellos se sentía capaz de diferenciar dolores odontogénicos versus dolor no odontogénicos.

Evaluación del conocimiento

Para evaluar el conocimiento de los participantes se utilizó el tercer ítem de la encuesta que contaba con diez preguntas sobre Dolor Orofacial, las respuestas obtenidas por los dentistas fueron comparadas con las otorgadas por los expertos que validaron la encuesta.

Al analizar de forma general, solo 3 afirmaciones obtuvieron más de un 70% de respuestas correctas, mientras que la misma cantidad de afirmaciones obtuvo menos del 50% de respuestas correctas, en donde el enunciado "La sensibilización central en el dolor neuropático es la explicación de la alodinia" fue el que obtuvo menor cantidad de respuestas correctas (Tabla 2).

Tabla 2: Conocimiento en Dolor Orofacial de los Docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, según pregunta.

Preguntas	Cantidad de docentes con conocimiento insuficiente	Cantidad de docentes con conocimiento suficiente
1. El dolor de cabeza puede presentarse en el área facial como un dolor dental	10 (34.5%)	19 (65.5%)
2. El punto de activación del dolor miofascial puede referir el dolor a un área remota	3 (10.3%)	26 (89.7%)
3. La distonía y disquinesia pueden causar dolor facial	13 (44.8%)	16 (55.2%)
4. La anestesia local suele eliminar el dolor en la odontología atípica	17 (58.6%)	12 (41.4%)
5. El dolor en todos los casos de neuralgia del trigémino es continuo (no hay periodo sin dolor)	6 (20.7%)	23 (79.3%)
6. La sensibilidad central en el dolor neuropático es la explicación de la alodinia	24 (82.8%)	5 (17.2%)
7. El dolor neuropático puede surgir en ausencia de cualquier estimulación nociva	11 (37.9%)	18 (62.1%)
8. El dolor al tacto ligero en un lado de la cara se debe a la ansiedad	12 (41.4%)	17 (58.6%)
9. El dolor persistente después de la extracción de un diente sin signos de inflamación es psicógeno	7 (24.1%)	22 (75.9%)
10. El dolor psicógeno es provocado por estímulos nocivos o una anomalía en el sistema neural	17 (58.6%)	12 (41.4%)

En el tercer ítem se puede observar un conocimiento adecuado de los Docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, en donde del total de preguntas que lo conformaron, siete de ellas fueron respondidas de forma correcta por más del 50% de los docentes.

Al observar las respuestas de cada participante sólo tres dentistas obtuvieron el total de respuestas correctas, los cuales presentaban especialidades y sólo un profesional obtuvo un total de cero respuestas correctas, que de igual manera presentaba especialidad.

Ocho participantes obtuvieron menos del 50% de las respuestas correctas, mientras que doce lograron una suma igual o mayor al 70% de respuestas correctas.

En la Tabla 3 se puede analizar el conocimiento en Dolor Orofacial (DOF), según la variable sexo ($P=0.183$) y tenencia de especialidad ($P=0.238$). Para esto se utilizó la Prueba U de Mann-

Whitney, en donde no se observaron diferencias estadísticamente significativas. Para evaluar el conocimiento en DOF según años de práctica profesional ($P=0.638$), se utilizó la Prueba de Kruskal-Wallis, la cual no demostró diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 3: Análisis estadístico en la evaluación de conocimientos según grupos sociodemográficos

		N°	Media	Mediana	Desviación	Min	Max	Test estadístico
Sexo	Masculino	13	6.69	7	2.75	2	10	0.183
	Femenino	16	5.19	5.5	2.073	0	8	
Años de practica	<10 a	5	7.6	7	1.517	6	10	0.638
	10-20 a	15	5.87	6	2.503	0	10	
	>20 a	9	4.89	4	2.522	2	10	
Tenencia de especialidad	No presenta	3	6.33	6	0.577	6	7	0.238
	Sí presenta	26	5.76	5	2.65	0	10	

Al realizar el análisis estadístico no se observaron diferencias significativas al comparar el conocimiento de los docentes según sexo, años de práctica odontológica y tenencia de especialidad.

Discusión

Los resultados de este estudio muestran que la mayoría de los encuestados creen ser capaces de poder diferenciar un dolor odontogénico de un dolor no odontogénico, lo que es de gran importancia, ya que se pueden prevenir procedimientos dentales invasivos, innecesarios y errores en los tratamientos. No obstante, menos de la mitad de los participantes es capaz de diferenciar tipos de TTMs, dolores neuropáticos y neurovasculares (Tabla 1), lo que puede indicar cierta inseguridad al momento de realizar diagnósticos diferenciales e incluso un mal manejo frente a estas patologías, debido que un odontólogo al momento de devolver la funcionalidad masticatoria debe tener presente las posibles condiciones el paciente, como un TTM, ya sea para coordinar los tiempos clínicos con apertura mandibular o devolver los esquemas oclusales (Costa et al., 2020). Por otro lado, un Dentista General, Endodoncista, Cirujano Maxilofacial, Odontopediatra, que no pueda reconocer un dolor referido en el área facial como un dolor dental puede ocasionar sobre tratamientos como trepanaciones, tratamientos de conductos, exodoncias (Costa et al., 2020; Nixdorf et al., 2010). Estos resultados pueden explicar el conocimiento insuficiente expresado en los enunciados, sin embargo, gran parte de los participantes demostró tener conocimientos moderados o aceptables (Tabla 3).

Al analizar los datos recolectados de forma general, los encuestados demostraron tener un conocimiento aceptable en la mayoría de las preguntas, ya que cinco enunciados fueron respondidos correctamente por más del 60% de los participantes, versus a los dos enunciados respondidos correctamente por el mismo porcentaje en el estudio de Hadlaq et al. Solo un enunciado obtuvo un porcentaje de respuestas incorrectas mayor al 70%, mientras que en el

mismo estudio se demostró que la mayoría de los enunciados obtuvieron más del 70% de respuestas incorrectas (Hadlaq et al., 2019). Esto puede demostrar que los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae presentan conocimientos adecuados en DOF, sin embargo, es importante recalcar que estos conocimientos deben actualizarse periódicamente para otorgar un conocimiento de calidad a los profesionales, quienes tienen un gran desafío por delante como es la educación y el traspaso de conocimientos a los alumnos.

En la evaluación del conocimiento según sexo, años de práctica profesional y presencia de especialidad no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, esto pudo ser resultado de un bajo número de respuestas, si bien se dio la oportunidad de participar a todos los docentes de la facultad, solo se obtuvieron 29 respuestas posterior a la eliminación de los participantes que no cumplían con los criterios de inclusión.

Este estudio contó con algunas limitaciones, como el tamaño de la población que participó y que sólo se llevó a cabo en una universidad a lo largo del país; debido a estas limitaciones, los resultados solo son una aproximación de lo que se podría ver a nivel nacional. Debido a esto, se sugiere un estudio más extenso o multicéntrico, en donde se incluya a una población más grande como a los docentes de facultades de odontología de otras universidades.

Si bien en la mayoría de las investigaciones internacionales se ha demostrado que los Dentistas presentan un conocimiento insuficiente en DOF, en la Universidad Finis Terrae los resultados fueron favorables. Esto permite que los dentistas docentes puedan generar una nueva visión en la Odontología frente a sus alumnos, para que esta sea más integral y no solo dental, formando a profesionales capaces de atender al paciente de forma multidisciplinar, creando una red asistencial conformada por fisioterapeutas, especialistas en Dolores Orofaciales y Trastornos Temporomandibulares, Kinesiólogos, Médicos, entre otros.

Los conocimientos en el área de la salud son fundamentales para llevar a cabo una atención de calidad a los pacientes, debido a que las tecnologías, escuelas y nuevas investigaciones permiten ir mejorando tanto los tratamientos como las formas de diagnosticar ciertas patologías (Mozhdeh et al., 2020), es por esto que un factor importante para mejorar el conocimiento en DOF es incluirlo en mallas curriculares de estudios, tanto de pregrado como postgrado de distintas especialidades o diplomados, para así tener una educación continua en el tiempo. Si bien en el pregrado de Odontología de la Universidad Finis Terrae se imparte el curso de Oclusión, donde enseña a palpar músculos cérvico-cráneo-faciales y orales, estos temas deberían ser impartidos en ramos de ciencias básicas como Fisiología Oral e incluso en ramos clínicos, incluyendo el tratamiento de pacientes de manejo simple y/o moderado, que presenten esta condición, para así formar a profesionales capaces de tratar, diagnosticar, derivar de forma oportuna y correcta a estos pacientes, ya sea previniendo de forma primaria o secundaria el dolor crónico, debido a que los dentistas son los profesionales ideales para reconocer factores de riesgo

gracias a sus conocimientos en anatomía craneofacial y dental (Costa et al., 2020).

Se han propuesto competencias en DOF para los dentistas (Costa et al., 2020), las cuales serían interesantes proponerlas en las facultades de Odontología de las Universidades para la formación en pregrado y postgrado, como son:

- Capacidad de derivación al especialista o a un equipo multidisciplinario; reconocer los casos clínicos complejos.
- Conformar un equipo multidisciplinario.
- Capacidad de diagnosticar y tratar a los pacientes.
- Reconocer los factores de riesgo sistémicos y farmacológicos.
- Realizar una adecuada anamnesis biopsicosocial del paciente
- Reconocer los factores que aumentan el dolor crónico y evitarlo en las citas dentales
- Prevenir y educar el autocuidado de los dolores orofaciales (como los TTMs) (Costa et al., 2020).

Dichas competencias serían indispensables para la formación de un profesional integral que sea capaz de dar una atención de calidad al paciente, sin necesidad de realizar tratamientos inadecuados y resolviendo de forma oportuna las diversas condiciones de dolor orofacial en el paciente.

Conclusión

Se puede concluir que el conocimiento de los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae es aceptable dentro de los registros encontrados en la literatura científica. Si bien este estudio cuenta con algunas limitaciones, permite entregar una base para próximas investigaciones, fomentando la instauración de cursos actualizados en DOF, otorgando un nuevo enfoque a la odontología, en donde se desarrollen profesionales integrales y capaces de diagnosticar, tratar o manejar estas condiciones.

Referencias Bibliográficas

- 1.- Al-Huraishi, H. A., Meisha, D. E., Algerirri, W. A., Alasmari, W. F., Alsuhaib, A. S., & Al-Khotani, A. A. (2020). Newly graduated dentists' knowledge of temporomandibular disorders compared to specialists in Saudi Arabia. *BMC Oral Health*, 20(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01259-4>
- 2.- Al-Khotani, A., Naimi-Akbar, A., Björnsson, O., Christidis, N., & Alstergren, P. (2016). Professional knowledge among Swedish and Saudi healthcare practitioners regarding oro-facial pain in children and adolescents. *Journal of Oral Rehabilitation*, 43(1), 1–9. <https://doi.org/10.1111/joor.12330>
- 3.- Baharvand, M., Sedaghat, M., Hamian, M., Jalali, E., Sadat, F., & Alavi, K. (2010). Temporomandibular Disorders: Knowledge, Attitude and Practice among Dentists in Tehran, Iran. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*, 4(3), 90–94. <https://doi.org/10.5681/joddd.2010.023>
- 4.- Bender, S. D. (2014). Orofacial pain and headache: A review and look at the commonalities topical collection on uncommon headache syndromes. *Current Pain and Headache Reports*, 18(3), 1–6. <https://doi.org/10.1007/s11916-013-0400-5>
- 5.- Borromeo, G. L., & Trinca, J. (2012). Understanding of Basic Concepts of Orofacial Pain Among Dental Students and a Cohort of General Dentists. *Pain Medicine (United States)*, 13(5), 631–639. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2012.01360.x>
- 6.- Costa, Y., De Koninck, B., Elsaraj, S., Exposto, F., Herrero, A., Kapos, F., Sharma, S., & Shimada, A. (2020). Orofacial pain education in dentistry: A path to improving patient care and reducing the population burden of chronic pain. *Journal of Dental Education*, 1–10. <https://doi.org/10.1002/jdd.12461>
- 7.- Espinosa, I., Pérez, E., Gonzalez, Y., & Corona, A. (2016). Assessment of knowledge on temporomandibular disorders among Mexican dental educators. *Acta Odontológica Latinoamericana : AOL*, 29(3), 206–213.
- 8.- Guerrero, L., Coronado, L., Maulén, M., Meeder, W., Henríquez, C., & Lovera, M. (2017). Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta beneficiaria de atención primaria en salud del Servicio de Salud Valparaíso, San Antonio. *Avances en Odontostomatología*, 33(3), 113–120.
- 9.- Hadlaq, E., Khan, H., Mubayrik, A., Almuflehi, N., & Mawardi, H. (2019). Dentists' Knowledge of Chronic Orofacial Pain. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 22(10), 1365–1371.
- 10.- International Association for the Study of Pain. (s. f.). Orofacial Pain. <https://www.iasp-pain.org/advocacy/global-year/orofacial-pain/>
- 11.- Iturriaga, V., Bornhardt, T., Hermosilla, L., & Avila, M. (2014). Prevalencia de Dolor Miofascial en Músculos de la Masticación y Cervicales en un Centro Especializado en Trastornos Temporomandibulares y Dolor Orofacial. *International journal of odontostomatology*, 8(3), 413–417. <https://doi.org/10.4067/s0718-381x2014000300015>
- 12.- Kalladka, M., Thondebhavi, M., Ananthan, S., Kalladka, G., & Khan, J. (2020). Myofascial pain with referral from the anterior digastric muscle mimicking a toothache in the mandibular anterior teeth: a case report. *Quintessence international (Berlin, Germany : 1985)*, 51(1), 56–62. <https://doi.org/10.3290/j.qi.a43615>
- 13.- Manfredini, D., Piccotti, F., Ferronato, G., & Guarda-Nardini, L. (2010). Age peaks of different RDC/TMD diagnoses in a patient population. *Journal of Dentistry*, 38(5), 392–399. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2010.01.006>
- 14.- Mozhdeh, M., Caroccia, F., Moscagiuri, F., Festa, F., & D'attilio, M. (2020). Evaluation of knowledge among dentists on symptoms and treatments of temporomandibular disorders in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 1–6. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238760>
- 15.- Nixdorf, D. R., Moana-Filho, E. J., Law, A. S., McGuire, L. A., Hodges, J. S., & John, M. T. (2010). Frequency of nonodontogenic pain after endodontic therapy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Endodontics*, 36(9), 1494–1498. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2010.06.020>
- 16.- Rezaei, F., Sharifi, R., Shahrezaee, H., & Mozaffari, H. (2017). Knowledge About Chronic Orofacial Pain Among General Dentists of Kermanshah, Iran. *The Open Dentistry Journal*, 11(1), 221–229. <https://doi.org/10.2174/1874210601711010221>
- 17.- Vadelvel, N., Vadelvel, A., & Kaye, A. (2014). Orofacial Pain (Springer).
- 18.- Ziegeler, C., Wasiljeff, K., & May, A. (2019). Nondental orofacial pain in dental practices – diagnosis, therapy and self-assessment of German dentists and dental students. *European Journal of Pain (United Kingdom)*, 23(1), 66–71. <https://doi.org/10.1002/ejp.1283>

Conflicto de Interés:

Autor (es) no declaran conflicto de interés en el presente trabajo.

Recibido el 29-04-2022, aceptado sin corrección para publicación el 26-09-2022.

Correspondencia a:
Dr. Bastián Riquelme Tapia
Cirujano-Dentista.
Universidad Finis Terrae.
Santiago, Chile.
E-mail: dr.briquelme@gmail.com

Intervencionismo para el Control del Dolor por Metástasis Óseas. Interventionism for Pain Control due bone Metastases.

César Cárcamo Quezada ⁽¹⁾

Resumen

Objetivo: El dolor óseo por cáncer óseo o metástasis es un dolor de difícil manejo asociado a dolor incidental. Hay distintas estrategias quirúrgicas para su tratamiento, sin embargo, no todos los pacientes con metástasis óseas pueden beneficiarse de un tratamiento quirúrgico. La presente revisión bibliográfica tiene como objetivo identificar terapias intervencionales mínimamente invasivas para el control del dolor por metástasis óseas.

Métodos: Revisión bibliográfica acerca de terapias intervencionales para el control del dolor por metástasis óseas utilizando la base de datos PubMed (www.pubmed.gov) y el motor de búsqueda Google (www.google.cl). Tipos de participantes: Pacientes con metástasis óseas dolorosas de cualquier tumor primario. Tipos de intervenciones: Bloqueos anestésicos, bloqueos neurolíticos, terapias ablativas, cementoplastías.

Resultados: Se obtuvieron 384 resultados que incluyeron revisiones sistemáticas, revisiones bibliográficas, ensayos clínicos controlados, series de casos y reporte de casos. Todos los artículos relevantes en inglés y español se incluyeron para su análisis.

Conclusión: Las metástasis óseas son un evento común en los pacientes con cáncer, y el dolor óseo es un dolor de difícil manejo asociado a dolor incidental. Se han desarrollado terapias intervencionales no invasivas o mínimamente invasivas para tratar el dolor, mejorar la calidad de vida y la funcionalidad, disminuir el consumo de fármacos, y reducir el tamaño del tumor. La gran mayoría ha demostrado ser terapias seguras y eficaces, con pocos eventos adversos y de rápida resolución, y que si son combinadas mejoran los resultados.

Palabras Clave: metástasis óseas; técnicas ablativas; neurectomía; denervación.

Abstract

Objective: Bone pain from bone cancer or metastasis is a pain that is difficult to manage associated with incidental pain. There are different surgical strategies for its treatment, however, not all patients with bone metastases can benefit from a surgical treatment. This literature review aims to identify minimally invasive interventional therapies for the control of pain due to bone metastasis.

Methods: Literature review of interventional therapies for the control of pain due to bone metastases was done using the PubMed database (www.pubmed.gov) and the Google search engine (www.google.cl). Types of participants: Patients with painful bone metastases from any primary tumor. Types of interventions: Anesthetic blocks, neurolytic blocks, ablative therapies, cementoplasties.

Results: We obtained 384 results that included systematic reviews, literature reviews, controlled clinical trials, case series and case reports. All relevant articles in English and Spanish were included for analysis.

Conclusion: Bone metastases are a common event in cancer patients, and bone pain is a difficult-to-manage pain associated with incidental pain. Non-invasive or minimally invasive interventional therapies have been developed to treat pain, improve quality of life and functionality, decrease drug use, and reduce tumor size. The vast majority therapies have been shown to be safe and effective ones, with few adverse events and rapid resolution, and that if combined they improve the outcomes.

Key Words: neoplasm metastasis; ablation techniques; neurectomy; denervation.

(1) Unidad Cuidados Paliativos Hospital del Salvador, Clínica Dávila y Fundación Arturo López Pérez.

Introducción

La Medicina Intervencional o Intervencionista del Dolor es una subespecialidad médica dedicada a la utilización de técnicas invasivas para producir bloqueos anestésicos, neurolíticos o neurotomías vía radiofrecuencia, neuromodulación vía estimulación periférica o central, y uso de sistemas de administración de fármacos implantables, para el tratamiento de pacientes portadores de síndromes de dolor crónico, tanto oncológico como no-oncológico (1).

Se ha sugerido que entre un 8-11% de los pacientes con dolor oncológico podrían beneficiarse de procedimientos intervencionales (2-4), que corresponderían a los pacientes que no responden al tercer escalón terapéutico de la OMS. El complementar las terapias intervencionistas con el manejo multimodal del dolor oncológico ofrecería teóricamente las siguientes ventajas: mejor control del dolor, mejorar la calidad de vida de los pacientes, disminuir la frecuencia de consultas en urgencias, disminuir las hospitalizaciones para el control del dolor refractario, disminuir los efectos adversos asociados a altas dosis de fármacos y opiáceos, y también podrían disminuir los costos asociados al manejo del dolor y de los cuidados paliativos.

De los síndromes que se benefician con técnicas intervencionistas están la radiofrecuencia del trigémino a nivel del ganglio de Gasser o de algunas de las tres ramas extracraneales (V1, V2 ó V3) para cáncer de cabeza y cuello (5). Bloqueos o radiofrecuencia de los nervios maxilar y mandibular son efectivos para dolor por cáncer en sus respectivos metámeros. Un dolor facial más expandido requiere radiofrecuencia del ganglio de Gasser (6).

La neurotomía o neurólisis de la cadena simpática cervical o del ganglio estrellado puede ser útil para el dolor del cáncer de cara o para la cefalea por infiltración meníngea (7).

La ablación química y por radiofrecuencia del nervio glossofaríngeo se utiliza para el dolor por cáncer de la lengua, amígdalas y faringe (8).

Las cefaleas occipitales debido a invasión tumoral de la base del cráneo o para cefaleas post craneotomías pueden ser manejadas con bloqueos o radiofrecuencia del nervio occipital (9).

El dolor es el síntoma más común de los tumores malignos de la pared torácica y generalmente indica una invasión ósea metastásica. La invasión del tumor de la pared torácica a menudo es incurable, y el enfoque del tratamiento es la atención paliativa y el control del dolor mediante bloqueo intercostal, neurólisis, radiofrecuencia del nervio intercostal o del ganglio dorsal, la cordotomía o la implantación de una bomba intratecal de morfina (10).

El cáncer de páncreas tiene una tasa de invasión neural de 80 a 100%. El dolor abdominal severo es el síntoma principal en 70 a 80% de estos pacientes y con frecuencia es difícil de tratar. El dolor del cáncer de páncreas está mediado por los nervios esplácnicos a través del plexo celiaco y es susceptible de ser tratado por neurólisis de dos diferentes

estructuras anatómicas: plexo celiaco y nervios esplácnicos (11-14). El dolor asociado al carcinoma o metástasis hepáticas también puede aliviarse con neurectomía de los nervios esplácnicos (15).

Para dolor por cáncer pélvico el intervencionismo propone bloqueos neurolíticos del plexo hipogástrico superior. El abordaje posterior es el más común, pero también se ha descrito un abordaje anterior (16-20). Los pacientes con cáncer abdominopelviano a menudo se quejan de sensación de ardor o urgencia urinaria y rectal pueden tener alivio con bloqueo neurolítico del plexo hipogástrico inferior y el ganglio impar (21), o rizotomía de las raíces sacras S3, S4 y S5 (22).

En el caso del dolor óseo por cáncer óseo o metástasis, se trata de un dolor de difícil manejo asociado a dolor incidental (23). Hay descritas distintas estrategias quirúrgicas para el tratamiento mediante vertebroplastías para metástasis en cuerpos vertebrales (24) y sacro (25,26), osteosíntesis para tumores de huesos largos (27), cordotomías por radiofrecuencia (28) y la administración de opiáceos intratecales (29-31). Sin embargo, no todos los pacientes con metástasis óseas pueden beneficiarse de un tratamiento quirúrgico.

La presente revisión bibliográfica tiene como objetivo identificar terapias intervencionales mínimamente invasivas para el control del dolor por metástasis óseas.

Material y Métodos

La búsqueda bibliográfica acerca de terapias intervencionales para el control del dolor por metástasis óseas se realizó utilizando la base de datos PubMed (www.pubmed.gov) y el motor de búsqueda Google (www.google.cl).

La estrategia de búsqueda fue:

```
((("neoplasm metastasis"[MeSH Terms] OR "bone neoplasms"[MeSH Terms] OR "bone and bones"[MeSH Terms] OR ("bone"[All Fields] AND "bones"[All Fields]) OR "bone and bones"[All Fields] OR "osseous"[All Fields]) AND (radiofrequency[All Fields] OR ablation[All Fields] OR ("radiofrequency ablation"[MeSH Terms] OR ("radiofrequency"[All Fields] AND "ablation"[All Fields]) OR "radiofrequency ablation"[All Fields]) OR ("radiofrequency therapy"[MeSH Terms] OR ("radiofrequency"[All Fields] AND "therapy"[All Fields]) OR "radiofrequency therapy"[All Fields]) OR ("ablation techniques"[MeSH Terms] OR ("ablation"[All Fields] AND "techniques"[All Fields]) OR "ablation techniques"[All Fields]) OR OR ("denervation"[MeSH Terms] OR "denervation"[All Fields]) OR "neurectomy"[All Fields] OR neurotomy[All Fields] OR neurotomies[All Fields] OR ("denervation"[MeSH Terms] OR "denervation"[All Fields] OR "neurectomies"[All Fields]) OR ("nerve block"[MeSH Terms] OR ("nerve"[All Fields] AND "block"[All Fields]) OR "nerve block"[All Fields] OR block[All Fields] OR neurolysis[All Fields] OR denervating[All Fields] OR denervated[All Fields] OR ("denervation"[MeSH Terms] OR "denervation"[All Fields] OR "denervations"[All Fields]) OR denerved[All Fields] OR denervate[All Fields]) OR ("cryosurgery"[MeSH Terms] OR "cryosurgery"[All Fields] OR "cryosurgeries"[All Fields]))
```

Crterios de Inclusión

Tipos de estudios

Se incluyeron revisiones sistemáticas, revisiones bibliográficas, ensayos clínicos controlados, series de casos y reporte de casos. Todos los artículos relevantes en inglés y español se incluyeron para su análisis.

Tipos de participantes

Pacientes con metástasis óseas dolorosas de cualquier tumor primario.

Tipos de intervenciones

Bloqueos anestésicos, bloqueos neurolíticos, terapias ablativas, cementoplastías.

Tipos de medidas de resultado

Los estudios incluidos deben tener al menos una escala de evaluación del dolor. Se considera que una disminución de al menos un 30% del dolor en comparación con el nivel previo al tratamiento es un resultado aceptable de la intervención.

Resultados

Se obtuvieron 384 resultados. Se seleccionaron sólo las publicaciones más recientes y las revisiones sistemáticas. Las técnicas intervencionistas publicadas para el control del dolor en las metástasis óseas fueron las cementoplastías en distintas localizaciones, las terapias ablativas percutáneas con radiofrecuencia y crioblación, y las no invasivas como el ultrasonido focalizado de alta intensidad y la ablación por microondas, y finalmente las neurólisis químicas.

Cementoplastías

El uso de cemento quirúrgico (polimetilmetacrilato, PMMA) para hueso en metástasis óseas fue descrito en 1987 para tratamiento de un hemangioma cervical (32).

La polimerización de PMMA es una reacción exotérmica alcanzando temperaturas tan altas como 57° C en la interfaz de cemento óseo. Temperaturas de 42° a 47° C son suficientes para destruir varios tipos de células, entre ellas las fibras C que transmiten dolor, células tumorales y vasos que irrigan el tumor. Posteriormente se expandió la cementoplastía a huesos extraaxiales como fémur, cuya técnica de femoroplastía fue publicada por Plancarte el 2013 (33). En dicho estudio se realizaron 17 femoroplastías en 15 pacientes (2 bilaterales), 8 mujeres (edad media 42,6 ± 12,6), 2 con cáncer de pulmón y 6 con cáncer de mama, y 7 hombres (edad media 62,8 ± 13,8), 6 con cáncer de próstata y 1 con cáncer de pulmón. El dolor preoperatorio medido por la escala visual análoga (EVA) fue de 5,6 ± 1,1. El EVA posterior al procedimiento fue de 1,2 ± 2,3, permaneciendo en el mismo nivel durante el seguimiento de 2 meses (p < 0,001). El consumo de analgésicos disminuyó más del 50% en todos los pacientes. Desde el punto de vista funcional, 16 mejoraron su funcionalidad según la escala WOMAC (34), mientras que solo uno no cambió.

Posteriores estudios confirmaron la utilidad de la femoroplastía para el tratamiento del dolor y la funcionalidad en las metástasis femorales (35-37).

Se ha extendido la indicación de cementoplastía para el control del dolor en metástasis en húmero (38), escápula (39), acetábulo (40), isquion (41) y pubis (42).

Cazzato et al. (43) realizaron una revisión sistemática acerca de la efectividad de la cementoplastía para controlar el dolor en metástasis óseas de las extremidades. De 1.598 artículos, 13 cumplieron los criterios incluyendo a 196 pacientes. La mejoría del dolor fue importante en el 68,2% de los pacientes y leve en el 27,4%. La mejoría funcional fue importante en el 71,9% de los pacientes y leve en el 6%. Fracturas secundarias ocurrieron en 16 casos y otras complicaciones en 2% de los casos. Los autores concluyen que la cementoplastía es una técnica segura, ofrece un alivio importante del dolor y una buena recuperación de la funcionalidad de las extremidades.

Garnon et al. (44) también realizaron una revisión sistemática acerca de la efectividad de la cementoplastía para controlar el dolor en metástasis óseas de las extremidades, pero además incluyeron análisis de las técnicas utilizadas. Revisaron 30 artículos con 652 pacientes. Se localizaron 489 lesiones en la pelvis, 262 en los huesos largos de las extremidades y 10 en otros lugares. La cementoplastía se realizó como un procedimiento solo en el 60,1% de las lesiones, se combinó con ablación térmica en el 26,2%, se combinó con la instalación de implantes en el 12,3%, y con xifoplastía con balón para el 1,4%. Trece artículos informaron una reducción del dolor promedio en más de 5 puntos. Los autores concluyen que la cementoplastía es una herramienta eficaz para controlar el dolor asociado con las metástasis óseas, pero existe una falta de estandarización de la técnica entre las diferentes publicaciones.

Además de aliviar el dolor óseo, mejorar la funcionalidad del paciente y prevenir fracturas, se ha postulado que el cemento posee propiedades antitumorales y disminuye la recurrencia o progresión de la enfermedad. Roedel et al. (45) publicó un estudio retrospectivo de 55 pacientes, donde solo el 14% de los pacientes tratados con vertebroplastías presentó progresión local, comparado con la aparición de 86% de nuevas metástasis óseas en otros sitios.

Ablación termal

La ablación termal involucra las técnicas de ablación por radiofrecuencia (RF), crioblación (CA), el ultrasonido focalizado de alta intensidad (HIFU) y la ablación por microondas (MWA).

La radiofrecuencia involucra la introducción de un electrodo de radiofrecuencia que estimula los iones celulares y dicha fricción aumenta la temperatura entre 60° y 100°C, generando quemadura y necrosis (46).

Tanigawa et al. (47) realizó radiofrecuencia a 32 pacientes con metástasis óseas y concluyó que los resultados fueron excelentes en 20 pacientes (60,6%) en quienes la escala EVA disminuyó más de 5 puntos comparado con la situación pre-radiofrecuencia, quedando en una escala EVA entre 0-2, bueno en 3 pacientes (9,1%) en quienes la escala EVA disminuyó 2-5, y pobre en 10 pacientes (30,3%). Por lo tanto, la tasa de respuesta global fue del 69,7%.

Weber et al. (48) realizaron ablación por radiofrecuencia a 19 pacientes con osteoblastomas a nivel de las extremidades (n = 10), la columna vertebral (n = 2) y yuxta-articular (n = 7). Todos los pacientes tuvieron una reducción clara y persistente del dolor hasta el final de seguimiento.

Guenette et al. (49) estudiaron en 49 pacientes la respuesta del dolor óseo a la ablación por radiofrecuencia de metástasis óseas solitarias y encontraron que la mejor respuesta se obtenía en metástasis pequeñas y con fracturas óseas.

La crioablación (CA) es una técnica ablativa en la que un frío extremo de -40°C se aplica al tumor utilizando una criosonda guiada por imagen. Con ciclos de congelamiento y descongelamiento con argón y gas helio, se produce isquemia, desnaturalización de proteínas, y descomposición de las membranas celulares, produciendo necrosis tisular y reduciendo el tamaño del tumor y nervioablación (50).

Li et al. (51) examinaron la eficacia de la terapia combinada de crioablación y ácido zoledrónico en pacientes con dolor metastásico óseo. Los pacientes fueron asignados en tres grupos: crioablación más ácido zoledrónico, crioablación sola, y ácido zoledrónico solo. El grupo con crioablación tuvo alivio significativo del dolor en la segunda semana, y el grupo con ácido zoledrónico en la semana 4. Respecto de la duración del efecto analgésico, el grupo con tratamiento con ácido zoledrónico tenía mejor respuesta a la semana 24 comparado con crioablación. La combinación de crioablación más ácido zoledrónico mostró disminución significativa en el dolor a la semana 1, y un efecto más duradero a la semana 24.

Además, no se observaron efectos adversos graves ni complicaciones. Los autores concluyen que la crioablación combinada con ácido zoledrónico fue un tratamiento seguro y efectivo del dolor, con una respuesta más rápida y un efecto más duradero que las terapias solas.

Ferrer et al., publicaron una revisión sistemática sobre la eficacia de la crioablación en el control del dolor en las metástasis óseas (52). Incluyeron 22 artículos con 496 pacientes. La crioablación disminuyó el dolor promedio en un 62,5% a las 24 horas posteriores a la crioablación, en un 70% a los 3 meses y en un 80,9% a los 6 meses. La crioablación se asoció con una mejora del 44,2% en la calidad de vida después de 4 semanas y una mejora del 59,6% a las 8 semanas. La necesidad de opioides disminuyó en un 75% a las 24 horas y en un 61,7% a los 3 meses. Los autores concluyen que la crioablación en combinación con radioterapia, vertebroplastia o bisfosfonatos sería más eficaz que la crioablación sola.

La técnica mínimamente invasiva de ultrasonido focalizado de alta intensidad (HIFU, High Intensity Focused Ultrasound), es una nueva terapia ablativa que consiste en la emisión de ondas de ultrasonidos que actúan causando destrucción en los tejidos sobre los que incide. El objetivo es focalizar la energía de un haz de ultrasonido de alta frecuencia en un volumen pequeño de tejido, calentándolo hasta una determinada temperatura, y consiguiendo la

destrucción y muerte de las células del tejido tumoral. A nivel de tumores óseos, los primeros ensayos del HIFU fueron en tumores benignos con buenos resultados (53), lo que estimuló su uso en metástasis posteriormente.

Hurwitz et al. (54) publicaron un ensayo clínico controlado multicéntrico con 140 pacientes asignados a recibir HIFU o placebo. HIFU fue estadísticamente superior al placebo en el control del dolor y en la mejoría de la calidad de vida post terapia y a los 3 meses de seguimiento. El efecto adverso más común fue dolor por sonicación, que ocurrió en 32,1% de pacientes con HIFU, pero que se resolvió precozmente. Los autores concluyen que el HIFU es un tratamiento no invasivo eficaz y seguro para aliviar el dolor en las metástasis óseas en pacientes en los cuales han fracasado los tratamientos estándar.

Vargas y González (55) publicaron una revisión sistemática acerca del uso de HIFU en metástasis óseas dolorosas encontrando una reducción importante del dolor entre un 64,2% y un 100%, con efectos secundarios leves y transitorios. Sin embargo, dado que la mayoría de los estudios analizados mostraban un nivel de evidencia bajo, no fue posible poder concluir el grado de eficacia de la terapia. Los autores concluyen que se necesitan más estudios que respalden su uso rutinario.

La ablación por microondas (MWA) se refiere al uso de todos los métodos electromagnéticos para inducir la destrucción del tumor mediante el uso de dispositivos con frecuencias de al menos 900 MHz (56). La ablación por microondas ofrece muchos de los beneficios de la ablación por RF y tiene varias otras ventajas teóricas que pueden aumentar su efectividad en el tratamiento de los tumores. Los beneficios potenciales de la tecnología de MWA incluyen el alcanzar temperaturas intratumorales consistentemente más altas, mayores volúmenes de ablación tumoral, tiempos de ablación más rápidos, capacidad para usar múltiples aplicadores, perfil de convección mejorado, y menos dolor de procedimiento.

Pusceddu et al. (57) realizaron MWA a 22 pacientes con metástasis óseas combinada con cementoplastia en quienes tenían fracturas asociadas o alto riesgo de fractura (48%; n = 10). Se observó una reducción del dolor y una mejora en la calidad de vida en todos los pacientes. Trece de 18 pacientes (72%) quedaron sin dolor post MWA, cuatro pacientes (22%) seguían sintomáticos, pero con menos dolor (41% -95%), y un paciente (6%) experimentó una recurrencia de los síntomas. Los autores sugieren que la MWA de metástasis óseas es un procedimiento bien tolerado, seguro y efectivo. Sin embargo, su eficacia se debe determinar a medio y largo plazo.

Gennaro et al. (58) publicaron una revisión sistemática de las técnicas ablativas RF, MWA, CA y HIFU. Incluyeron 19 publicaciones (5 RF, 2 MWA, 7 CA y 5 HIFU) con 608 pacientes. La evaluación promedio del dolor antes del procedimiento fue de 7.03 ± 1.08 . Al mes, los pacientes experimentaron un alivio del dolor promedio de 3.71 ± 0.77 puntos después de RFA, 5.33 ± 0.25 después de MWA, 3.68 ± 1.34 después de CA y 3.94 ± 0.92 después de HIFU. A los 3 meses, el alivio del dolor aumentó aún más, 4.40 ± 1.24 para RF, 5.18 ± 0.04 para MWA, 4.4 ± 0.92 para HIFU, 4.98 ± 0.61 para CA. Las terapias con HIFU no causaron complicaciones (0%), mientras que la MWA se asoció con la tasa

de complicaciones más alta (30%). Los autores concluyen que todas las técnicas ofrecieron un alivio significativo del dolor al mes y a los 3 meses, confirmando la efectividad de la ablación térmica en el tratamiento de las metástasis óseas.

Al menos dos revisiones sistemáticas sugieren que la combinación de ablación por radiofrecuencia más cementoplastía mejoran los resultados de control del dolor y prevención de fracturas en pacientes con metástasis óseas (59,60).

Neurólisis química

Se ha propuesto la inyección intratumoral de etanol como tratamiento paliativo del dolor por metástasis óseas en pacientes que no tienen indicación de cirugía. En huesos que soportan peso se prefiere la cementoplastía con PMMA para prevenir el riesgo de fracturas (61).

El efecto analgésico de la inyección intratumoral de etanol se observa entre las 24-48 horas y su duración puede alcanzar entre 4-7 meses.

Gangi et al. (62) describieron inicialmente la inyección percutánea intratumoral guiada por TAC de etanol al 95% en 25 pacientes con metástasis óseas tratados previamente con radioterapia y/o quimioterapia. El alivio completo del dolor fue logrado en 4 pacientes, en 14 pacientes se obtuvo alivio parcial y se redujeron un 75% los analgésicos, y en 7 pacientes tuvieron poco o ningún alivio.

Nakada et al. (63) estudiaron a 12 pacientes con metástasis óseas, a quienes se les realizó inyección percutánea intratumoral de etanol (3-15 ml/sesión). Aparte del efecto analgésico del etanol, evaluaron la reducción en el tamaño del tumor. Los pacientes fueron seguidos entre 12 a 59 meses. Los 12 tumores mostraron una reducción de más del 50% en el volumen del tumor, que duró de 9 a 54 meses (mediana de 21 meses). Siete pacientes mostraron una mejora notable en el dolor y/o síntomas neurológicos. Dos mostraron una mejora significativa en la funcionalidad de la extremidad. El efecto secundario más común fue la inflamación transitoria en el sitio de inyección, que se observó en 6 pacientes. Aumento transitorio en el dolor óseo, leucocitosis y daños en la piel se observaron en 3, 2 y 1 pacientes, respectivamente. Los autores concluyeron que inyección percutánea intratumoral de etanol puede ser una terapia complementaria en términos de paliación de síntomas y reducción tumoral, y puede contribuir a un mejor manejo de los pacientes con metástasis óseas.

En casos de destrucción del hueso cortical e invasión de tejidos blandos por el tumor, se ha propuesto recientemente la denervación regional con la inyección de etanol o fenol, ya que la inyección intratumoral tiene el riesgo de la difusión del químico más allá del tumor (64-67).

Respecto de guías de práctica clínica publicadas (68,69) sólo hay recomendaciones para intervencionismo a nivel columna axial (Recomendación Positiva para vertebroplastías 2B+), pero no para el manejo del dolor en metástasis óseas extraaxiales.

Conclusiones

Las metástasis óseas son un evento común en los pacientes con cáncer, y el dolor óseo es un dolor de difícil manejo asociado a dolor incidental. Se han desarrollado terapias intervencionales no invasivas o mínimamente invasivas para tratar el dolor, mejorar la calidad de vida y la funcionalidad, disminuir el consumo de fármacos, y reducir el tamaño del tumor. La gran mayoría han demostrado ser terapias seguras y eficaces, con pocos eventos adversos y de rápida resolución, y que combinadas mejoran los resultados, siendo un aporte para los pacientes que requieren alivio rápido del dolor. Se requiere estandarizar la combinación de las técnicas, mejorar la calidad de los ensayos clínicos y desarrollar guías de práctica clínica.

Referencias Bibliográficas

- 1.- Manchikanti L, Boswell MV, Raj PP, Racz GB. "Evolution of interventional pain management". *Pain Physician* 2003;6(4):485-494.
- 2.- Sloan PA, Melzack R. Long-term patterns of morphine dosage and pain intensity among cancer patients. *Hosp J*. 1999;14:35-47.
- 3.- Zech DFJ, Grond S, Lynch J, et al. Validation of World Health Organization guidelines for cancer pain relief: a 10-year prospective study. *Pain* 1995;63:65-76
- 4.- Linklater GT, Leng ME, Tiernan EJ, Lee MA, Chambers WA. Pain management services in palliative care: a national survey. *Palliat Med* 2002;16:435-439.
- 5.- Shapshay SM, Scott RM, McCann CF, Stoelting I. Pain control in advanced and recurrent head and neck cancer. *Otolaryngol Clin North Am* 1980;13:551-560.
- 6.- Ghei A, Khot S. Pain management in patients with head and neck carcinoma. *Otorhinolaryngol Clin*. 2010;2:69-75.
- 7.- Ghai A, Kaushik T, Kumar R, & Wadhwa S. Chemical ablation of stellate ganglion for head and neck cancer pain. *Acta Anaesthesiol Belg* 2016;67(1):6-8.
- 8.- Beyaz SG, Sarıtaş A, Ülgen AM, Bayar F. Use of bilateral glossopharyngeal nerve neurolysis in a patient with cancer of the tongue base. *Pain Pract*. 2016 Jan;16(1):E21-2. doi: 10.1111/papr.12401.
- 9.- Kim NH, Yang SY, Koo JB, & Jeong SW. Occipital neuralgia as the only presenting symptom of foramen magnum meningioma. *Journal of Clinical Neurology*, 2009;5(4):198-200.
- 10.- Gulati A, Shah R, Puttanniah V, Hung JC, Malhotra V. A retrospective review and treatment paradigm of interventional therapies for patients suffering from intractable thoracic chest wall pain in the oncologic population. *Pain Med*. 2014 11.- Zhong W, Yu Z, Zeng JX, Lin Y, Yu T, Min XH, et al. Celiac plexus block for treatment of pain associated with pancreatic cancer: A meta-analysis. *Pain Pract*. 2014;14:43-51.
- 12.- Plancarte R, Guajardo-Rosas J, Reyes-Chiquete D, et al. Management of chronic upper abdominal pain in cancer: transdiscal blockade of the splanchnic nerves. *Reg Anesth Pain Med* 2010;35:500-506.
- 13.- Montero Matamala A, Vidal Lopez F, Aguilar Sanchez JL, Donoso Bach L. Percutaneous anterior approach to the coeliac plexus using ultrasound. *Br J Anaesth*. 1989;62:637-40.
- 14.- Suleyman Ozyalcin N, Talu GK, Camlica H, Erdine S. Efficacy of coeliac plexus and splanchnic nerve blockades in body and tail located pancreatic cancer pain. *Eur J Pain*. 2004;8:539-45.
- 15.- Cornman-Homonoff J, Holzwanger DJ, Lee KS, Madoff DC, & Li D. Celiac plexus block and neurolysis in the management of chronic upper abdominal pain. *Seminars in interventional radiology* 2017;34(4):376-386.
- 16.- Schmidt AP, Schmidt SR, Ribeiro SM. Is superior hypogastric plexus block effective for treatment of chronic pelvic pain? *Rev Bras Anesthesiol*. 2005;55:669-79.

- 17.- Mishra S, Bhatnagar S, Rana SP, Khurana D, Thulker S. Efficacy of the anterior ultrasound-guided superior hypogastric plexus neurolysis in pelvic cancer pain in advanced gynecological cancer patients. *Pain Med.* 2013;14:837-42.
- 18.-Plancarte R, Amescua C, Patt RB, Aldrete JA. Superior hypogastric plexus block for pelvic cancer pain. *Anesthesiology.* 1990;73:236-9.
- 19.-McDonald JS. Management of chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1993;20:817-38.
- 20.-Gamal G, Helaly M, Labib YM. Superior hypogastric block: Transdiscal versus classic posterior approach in pelvic cancer pain. *Clin J Pain.* 2006;22:544-7.
- 21.-Khosla A, Adeyefa O, Nasir S. Successful treatment of radiation-induced proctitis pain by blockade of the ganglion impar in an elderly patient with prostate cancer: A case report. *Pain Med.* 2013;14:662-6.
- 22.-Reyad RM, Hakim SM, Abbas DN, Ghobrial HZ, & Mansour E. A Novel Technique of Saddle Rhizotomy Using Thermal Radiofrequency for Intractable Perineal Pain in Pelvic Malignancy: A Pilot Study. *Pain physician* 2018;21:E651-E660.
- 23.-Centeno C, Sanz A, Vara F, Bruera E. Metástasis óseas: manifestaciones clínicas y complicaciones. Un tratamiento multidisciplinar. *Med Pal.* 2001;8:100-8.
- 24.-Health Quality Ontario. Vertebral augmentation involving vertebroplasty or kyphoplasty for cancer-related vertebral compression fractures: A systematic review. *Ont. Health Technol. Assess. Ser.* 2016, 16, 1-202.
- 25.-Dehdashti AR, Martin JB, Jean B, Rüfenacht DA. PMMA cementoplasty in symptomatic metastatic lesions of the S1 vertebral body. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2000;23:235-237.
- 26.-Tian QH, Liu HF, Wang T, Wu CG, & Cheng YS. Fluoroscopy-Guided Percutaneous Sacroplasty for Painful Metastases at the Sacral Ala. *Journal of Pain Research,* 2020;13:151.
- 27.-Bauer HC. Controversies in the surgical management of skeletal metastases. *J Bone Joint Surg Br.* 2005;87:608-617.
- 28.-Bellini M, & Barbieri M. Percutaneous cervical cordotomy in cancer pain. *Anaesthesiology intensive therapy.* 2016;48(3):197-200.
- 29.-Gilmer-Hill HS, Boggan JE, Smith KA, Wagner Jr FC. Intrathecal morphine delivered via subcutaneous pump for intractable cancer pain: a review of the literature. *Surg Neurol* 1999;51(1):12-15.
- 30.-Smith TJ, Staats PS, Deer T, et al. Randomised clinical trial of an implantable drug delivery system compared with comprehensive medical management of refractory cancer pain: impact on pain, drug related toxicity and survival. *J Clin Oncol* 2002;20:4040-4049.
- 31.-Smith TJ, Coyne PJ, Staats PS, et al. An implantable drug delivery system (IDDS) for refractory cancer pain provides sustained pain control, less drug-related toxicity, and possibly better survival compared with comprehensive medical management (CMM). *Ann Oncol* 2005;16:825-833.
- 32.-Peh WCG and Gilula LA. Percutaneous vertebroplasty: indications, contraindications, and technique. *The British Journal of Radiology* 2003;76:901:69-75.
- 33.-Plancarte R, Sanchez R, Guajardo R, Rosas J, Cerezo C, Camacho O, Chejne G, Gomez F, Gomez Garcia F, Meneses Garcia A, Armas-Plancarte C, Saldaña-Ramirez G & Medina Santillan R. Femoroplasty: a new option for femur metastasis. *Pain Practice* 2013;13(5):409-415.
- 34.-McConnell S, Kolopack P, & Davis AM. The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC): a review of its utility and measurement properties. *Arthritis Care & Research: Official Journal of the American College of Rheumatology* 2001;45(5):453-461.
- 35.-Plancarte R, Guajardo J, Meneses-García A, Hernandez-Porras C, Chejne-Gomez F, Medina-Santillan R, Galindo-Hueso G, Nieves U, & Cerezo O. Clinical benefits of femoroplasty: a nonsurgical alternative for the management of femoral metastases. *Pain Physician* 2014;17(3):227-234.
- 36.-Feng H, Wang J, Xu J, Chen W, & Zhang Y. The surgical management and treatment of metastatic lesions in the proximal femur: A mini review. *Medicine* 2016;95(28).
- 37.-Feng H, Wang J, Guo P, Jianfa Xu J, & Chen W. CT-Guided Percutaneous Femoroplasty for the Treatment of Proximal Femoral Metastases. *Pain physician* 2016;19:E767-E773.
38. Sun G, Jin P, Li M, Lu Y, Ding J, Liu X, & Li F. Percutaneous cementoplasty for painful osteolytic humeral metastases: initial experience with an innovative technique. *Skeletal radiology* 2011;40(10):1345-1348.
39. Kim KH. Scapulothoracic pain alleviates scapular pain resulting from lung cancer metastasis. *Pain Physician* 2010;13:485-491.
40. Harris K, Pugash R, David E, Yee A, Sinclair E, Myers J, Chow E. Percutaneous cementoplasty of lytic metastasis in left acetabulum. *Current Oncology* 2007;14(1):4.
41. Basile A, Giuliano G, Scuderi V, Motta S, Crisafi R, Coppolino F, Mundo E, Banna G, Di Raimondo F & Patti MT. Cementoplasty in the management of painful extraspinal bone metastases: our experience. *Radiol med* 2008;113:1018-1028.
42. Shi G, Tang H. Percutaneous osteoplasty for the management of a pubic bone metastasis. *Orthopäde* 2019;48:704-707.
43. Cazzato RL, Palussière J, Buy X, Denaro V, Santini D, Tonini G, Grasso RF, Zobel BB, Poretti D, Pedicini V, Balzarini L, Lanza E. Percutaneous Long Bone Cementoplasty for Palliation of Malignant Lesions of the Limbs: A Systematic Review. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2015;38(6):1563-1572.
44. Garnon J, Meylheuc L, Cazzato RL, Dalili D, Koch G, Auloge P, Bayle B, Gangi A. Percutaneous extra-spinal cementoplasty in patients with cancer: A systematic review of procedural details and clinical outcomes. *Diagn Interv Imaging.* 2019;100(12):743-752.
45. Roedel B, Clarençon F, Touraine S, Cormier E, Molet-Benhamou L, Le Jean L, Brisse H, Neuenschwander S & Chiras J. Has the percutaneous vertebroplasty a role to prevent progression or local recurrence in spinal metastases of breast cancer?. *Journal of Neuroradiology* 2015;42(4):222-228.
46. Cosman Jr ER, & Cosman Sr ER. Electric and thermal field effects in tissue around radiofrequency electrodes. *Pain Medicine* 2005;6(6):405-424.
47. Tanigawa N, Arai Y, Yamakado K, Aramaki T, Inaba Y, Kanazawa S, Matsui O, Miyazaki M, Kodama Y, Anai H, Hamanaka A. Phase I/II Study of Radiofrequency Ablation for Painful Bone Metastases: Japan Interventional Radiology in Oncology Study Group 0208. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2018;41(7):1043-1048.
48. Weber MA, Sprengel SD, Omlor GW, Lehner B, Wiedenhöfer B, Kauczor HU, Rehnitz C. Clinical long-term outcome, technical success, and cost analysis of radiofrequency ablation for the treatment of osteoblastomas and spinal osteoid osteomas in comparison to open surgical resection. *Skeletal Radiol.* 2015;44(7):981-93.
49. Guenette JP, Lopez MJ, Kim E, Dupuy DE. Solitary painful osseous metastases: correlation of imaging features with pain palliation after radiofrequency ablation. *Radiology.* 2013;268(3):907-15.
50. Ullrick SR, Hebert JJ, Davis KW. Cryoablation in the musculoskeletal system. *Curr Probl Diagn Radiol* 2008;37:39-48.
51. Li F, Wang W, Li L, Chang Y, Su D, Guo G, He X, Li M. An effective therapy to painful bone metastases: cryoablation combined with zoledronic acid. *Pathol Oncol Res* 2014;20(4):885-91.
52. Ferrer M, Mileo L, Luque Blanco AI, & González-Barboteo J. Efficacy of cryoablation to control cancer pain: a systematic review. *Pain Practice* 2018;18(8):1083-1098.
53. Sharma KV, Yarmolenko PS, Celik H, Eranki A, Partanen A, Smithimedhin A, Kim A, Oetgen M, Santos D, Patel J, Kim P. Comparison of Noninvasive High-Intensity Focused Ultrasound with Radiofrequency Ablation of Osteoid Osteoma. *J Pediatr* 2017;190:222-228.
54. Hurwitz MD, Ghanouni P, Kanaev SV, Iozeffi D, Gianfelice D, Fennessy FM, Kuten A, Meyer JE, LeBlang SD, Roberts A, Choi J, Larner JM, Napoli A, Turkevich VG, Inbar Y, Tempny CM, Pfeffer RM. Magnetic resonance-guided focused ultrasound for patients with painful bone metastases: phase III trial results. *J Natl Cancer Inst.* 2014 23;106(5).
55. Vargas-Bermúdez A, & González-Barboteo J. Tratamiento paliativo de las metástasis óseas dolorosas mediante ultrasonidos focalizados guiados por resonancia magnética. *Revisión sistemática. Medicina Paliativa* 2017;24(3):117-125.

- 56.- Simon CJ, Dupuy DE, Mayo-Smith WW. Microwave Ablation: Principles and Applications. *Radiographics* 2005;25(suppl_1):S69-S83.
- 57.- Pusceddu C, Sotgia B, Fele RM, & Melis L. Treatment of bone metastases with microwave thermal ablation. *Journal of Vascular and Interventional Radiology* 2013;24(2):229-233.
- 58.- Gennaro N, Lanza E, Balzarini L, Chiti A, & Sconfienza L. Thermal ablation in painful bone metastases: a systematic review. *European Congress of Radiology* 2018. <http://dx.doi.org/10.1594/ecr2018/C-2913>
- 59.- Cazzato RL, Garnon J, Caudrelier J, Rao PP, Koch G, & Gangi A. Percutaneous radiofrequency ablation of painful spinal metastasis: a systematic literature assessment of analgesia and safety. *International Journal of Hyperthermia* 2018;34(8):1272-1281.
- 60.- Sun Y, Zhang H, Xu HR, et al. Analgesia of percutaneous thermal ablation plus cementoplasty for cancer bone metastases. *J Bone Oncol*. 2019;19:100266. Published 2019 Nov 5. doi:10.1016/j.jbo.2019.100266
- 61.- Cotten A, Demondion X, Boutry N, Cortet B, Chastanet P, Duquesnoy B, & Leblond D. Therapeutic percutaneous injections in the treatment of malignant acetabular osteolyses. *Radiographics* 1999;19(3):647-653.
- 62.- Gangi A, Kastler B, Klinkert A, Dietermann JL. Injection of alcohol into bone metastases under CT guidance. *J Comput Assist Tomogr* 1994;18:932-5.
- 63.- Nakada K, Tsujisaki M, Shirato H and Miyasaka K. Percutaneous ethanol injection in the management of bone metastasis from thyroid cancer. *J Nucl Med* May 2007;48 supplement 2 267P
- 64.- Gangi A, Diemann JL, Schultz A, Mortazavi R, Jeung MY, & Roy C. Interventional radiologic procedures with CT guidance in cancer pain management. *Radiographics* 1996;16(6):1289-1304.
- 65.- Candido K, Philip CN, Ghaly RF, Knezevic NN. Transforaminal 5% phenol neurolysis for the treatment of intractable cancer pain. *Anesth Analg* 2010;110:216-219.
- 66.- Mario De Pinto MD, & Naidu RK. Peripheral and neuraxial chemical neurolysis for the management of intractable lower extremity pain in a patient with terminal cancer. *Pain physician* 2015;18:E651-E656.
- 67.- Klepstad P, Kurita GP, Mercadante S, & Sjögren P. Evidence of peripheral nerve blocks for cancer-related pain: a systematic review. *Minerva Anesthesiol* 2015;81(7):789-93.
- 68.- Bhatnagar S, & Gupta M. Evidence-based clinical practice guidelines for interventional pain management in cancer pain. *Indian journal of palliative care* 2015;21(2):137.
- 69.- Ahmed A, Thota RS, Chatterjee A, Jain P, Ramanjulu R, Bhatnagar S, ... & Bhattacharya D. The Indian Society for Study of Pain, Cancer Pain Special Interest Group guidelines on interventional management for cancer pain. *Indian Journal of Pain* 2019;33(4):42.

Conflicto de Interés:

Autor (es) no declaran conflicto de interés en el presente trabajo.

Recibido el 20-05-2022, aceptado sin corrección para publicación el 10-03-2022.

Correspondencia a:
Dr. César Cárcamo Q.
Clínica Dávila.
Santiago. Chile.
E-mail: mejorartudolor@gmail.com

Eteroval®

ETORICOXIB / SAVAL

Cuando el manejo del

dolor inflamatorio
es una prioridad



- **Etoricoxib con Calidad SAVAL.**
- Eficacia clínica comprobada en manejo de dolor agudo y crónico en diversas patologías. ^(1,2,3,4)
- Solo **1** toma al día, favorece el cumplimiento de la terapia. ⁽⁵⁾
- Rápido inicio de acción y prolongado alivio del dolor. ⁽⁶⁾
- Amplía el acceso a medicamentos de calidad para un mayor número de pacientes.



Eteroval® 120 mg

Envase con
7 comprimidos recubiertos

Eteroval® 90 mg

Envase con
14 comprimidos recubiertos

Eteroval® 60 mg

Envase con
14 comprimidos recubiertos

Bibliografía

- 1.- Eur J Orthod. 2017 Nov 30;39(6):601-614.
- 2.- J Obstet Gynaecol. 2008 May;28(4):424-6.
- 3.- J Pain Res. 2018 Dec 19;12:83-91.
- 4.- Osteoarthritis Cartilage. 2017 Nov;25(11):1781-1791. Estudio financiado por Merck Inc.
- 5.- Folleto profesional de Eteroval 60 mg.
- 6.- Expert Opin Drug Metab Toxicol. 2005 Aug;1(2):269-82.



Laboratorios SAVAL con
tecnología farmacéutica de
vanguardia **100% GMP SAVAL**



savalcorp.com



Unidad | **Dolor**

Material promocional exclusivo para médicos cirujanos y químicos farmacéuticos. Información completa para prescribir disponible para el cuerpo médico en www.saval.cl y/o a través de su representante médico.
Para reportar una sospecha de Reacción Adversa a Medicamento de algún producto comercializado por Laboratorios SAVAL, ingresar a: www.savalcorp.com/farmacovigilancia/ o contactarse al e-mail: farmacovigilancia@savalcorp.com
www.savalcorp.com

SAVAL

W4193 / 11-2022

Manejo del Dolor Posoperatorio en Pacientes Beneficiarios de una Artroplastia Total de Rodilla: Comparación de Tres Técnicas Analgésicas. Postoperative Pain Management in Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty: Comparison of Three Analgesic Techniques.

V. Contreras-Domínguez ^(1,2), J. Gallardo Narcisi ^(3,4), P. Carbonell-Bellolio ⁽⁵⁾, F. Contreras Chassin-Trubert ⁽⁶⁾

Resumen

Introducción: La artroplastia total de rodilla (ATR) es un procedimiento quirúrgico muy doloroso en cirugía ortopédica, siendo muy difícil su tratamiento. El objetivo del presente estudio fue comparar 3 estrategias de analgesia post operatoria en el manejo del dolor post ATR.

Pacientes y Método: se estudiaron 60 pacientes, divididos en 3 grupos. Grupo 1: Bloqueo iliofascial (BIFC), Grupo 2: Analgesia epidural continua (AEPIC) y Grupo 3: Morfina intratecal (MIT). Se evaluó el dolor post operatorio (DPO) en reposo y movimiento con escala visual análoga en las primeras 24 hrs., consumo de morfina endovenosa (MEV), incidencia de efectos adversos: prurito, náuseas y vómitos (NVPO), retención urinaria (RU). Al término del tratamiento se evaluó la satisfacción del paciente.

Resultados: El DPO fue significativamente menor entre las 6 y 24 hrs. en los pacientes del Grupo 3 versus los de los Grupos 1 y 2 ($p < 0,01$). El consumo de MEV fue menor en los pacientes del grupo 3 ($p < 0,01$). La incidencia de prurito post operatorio y RU fue significativamente mayor en el grupo 3 versus los grupos 1 y 2 ($p < 0,001$ y $p < 0,008$). La hipotensión arterial fue mayor en los grupos 2 y 3 versus el grupo 1 ($p < 0,05$), siendo más frecuente la hipotensión moderada en el grupo 3 versus a los grupos 1 y 2 ($p < 0,01$). La calidad de la analgesia fue considerada superior en los pacientes del grupo 3.

Conclusión: Las 3 técnicas analgésicas son útiles para el manejo del DPO de una ATR. La MIT presenta menor índice de dolor, mejor calidad de la analgesia percibida por el paciente, pero una mayor incidencia de efectos adversos en relación con el BIFC y AEPIC.

Palabras Clave: Dolor postoperatorio, artroplastia de rodilla, analgesia.

Summary

Introduction: Total knee arthroplasty (TKA) is a very painful surgical procedure in orthopedic surgery, making its treatment very difficult. The objective of the present study was to compare 3 postoperative analgesia strategies in the management of post TKA pain.

Patients and Method: 60 patients, divided into 3 groups, were studied. Group 1: Iliofascial blockade (BIFC), Group 2: Continuous epidural analgesia (AEPIC) and Group 3: Intrathecal morphine (MIT). Postoperative pain (POD) at rest and movement was evaluated with a visual analog scale (EVA) in the first 24 hours, intravenous morphine consumption (VEM), incidence of adverse effects: pruritus, nausea and vomiting (PONV), urinary retention (UR). At the end of treatment, patient satisfaction was evaluated.

Results: The DPO was significantly lower between 6 and 24 hours in the patients of Group 3 versus those of Groups 1 and 2 ($p < 0,01$). MEV consumption was lower in patients of group 3 ($p < 0,01$). The incidence of postoperative pruritus and UR was significantly higher in group 3 versus groups 1 and 2 ($p < 0,001$ and $p < 0,008$). Arterial hypotension was greater in groups 2 and 3 versus group 1 ($p < 0,05$), with moderate hypotension being more frequent in group 3 versus groups 1 and 2 ($p < 0,01$). The quality of analgesia was considered superior in patients in group 3.

Conclusion: The three analgesic techniques are useful for managing the DPO of a TKA. MIT presents a lower pain index, better quality of analgesia perceived by the patient, but a higher incidence of adverse effects in relation to BIFC and AEPIC.

Key Words: Postoperative pain, knee arthroplastia, analgesia.

(1) Médico Anestesiólogo MSc, PhD, MBA, Hospital Clínico Regional de Concepción, Chile.

(2) Instructor Centro Entrenamiento de Habilidades Clínicas, Servicio de Salud Concepción.

(3) Profesor Adjunto Anestesiología Universidad Diego Portales, Santiago de Chile.

(4) Profesor Agregado Anestesiología Universidad de Chile, Santiago de Chile.

(5) Médico Anestesiólogo MBA, Hospital Clínico Regional de Concepción, Chile.

(6) Médico Cirujano, Hospital Regional de Concepción, Chile.

Introducción

La sustitución protésica de la rodilla es cada vez más habitual en los países desarrollados debido al progresivo envejecimiento de la población, lo que ha provocado un aumento en la prevalencia de la gonartrosis. (1)

La artroplastia total de rodilla (ATR) es uno de los procedimientos quirúrgicos más dolorosos en la cirugía ortopédica; produce un dolor intenso, siendo muy difícil su tratamiento y control en el periodo posoperatorio (2). El dolor posterior a una ATR es severo en el 60% de los pacientes y moderado en el 30% (3). En ocasiones, en el ambiente hospitalario, el dolor es infravalorado y tratado de forma insuficiente (4), e incluso en el período postoperatorio (5), generando sufrimiento innecesario y descompensación de patologías asociadas (6).

Los pacientes sometidos a ATR, habitualmente ancianos, presentan a menudo patologías asociadas, tales como hipertensión y diabetes; además, sus reservas cardiacas y pulmonares están disminuidas. Existe un aumento de la sensibilidad a las drogas en el anciano, siendo importante elegir agentes analgésicos con mínimos efectos colaterales (7).

Para el manejo de la analgesia posoperatoria en la ATR, se han utilizado técnicas tales como la analgesia endovenosa en infusión continua y también controlada por el paciente (8), la analgesia epidural continua (9), el bloqueo de plexo lumbar (10) y la inyección de morfina intratecal (11).

El objetivo del presente estudio fue comparar la utilidad de tres técnicas de analgesia post operatoria: analgesia epidural continua, bloqueo iliofascial de Dalens continuo y la administración de morfina intratecal, en la eficacia en el manejo del dolor postoperatorio, el grado de satisfacción experimentado por el paciente, como también la incidencia de efectos adversos en pacientes beneficiarios de una artroplastia total de rodilla.

Pacientes y Método

Una vez aprobado por el comité de ética de nuestra institución y luego de la firma de un consentimiento informado por la totalidad de los pacientes, se realizó un estudio clínico prospectivo y aleatorizado en un grupo de pacientes entre 46 y 86 años, estado físico ASA I a III estables, programados electivamente para una cirugía de artroplastia total de rodilla (ATR), que no presentaran contraindicaciones al uso de anestesia loco-regional y capaces de comprender la escala visual análoga de dolor (EVA). Fueron excluidos todos aquellos pacientes en tratamiento de dolor crónico, con alguna contraindicación de efectuar una anestesia espinal y aquellos con déficit neurológicos preexistentes. Los pacientes fueron asignados aleatoriamente, mediante una lista generada por un ordenador, a uno de los tres grupos de estudio:

Grupo 1 (n = 20): Anestesia espinal (AE) + Bloqueo iliofascial (BIFC)

Grupo 2 (n = 20): Anestesia espinal (AE) + Analgesia epidural continua (AEPIC)

Grupo 3 (n= 20) Anestesia espinal (AE) + Morfina intratecal 100 gamas (MIT)

A su llegada a quirófano, se instaló en todos los pacientes una vía venosa 18G en el antebrazo contralateral a la rodilla a intervenir y se monitorizó con ECG, oximetría de pulso y presión arterial no invasiva con la ayuda de un monitor Cardiocap 5® (General Electric, EE. UU.). Se realizó profilaxis antibiótica mediante la administración de Cefazolina 2 Gr. EV o Lincomicina 600 mg EV, 60 min previo al inicio de la cirugía. Además, 30 min antes del inicio de la cirugía se administró 100 mg de ketoprofeno EV (Profenid®, Aventis, Francia). Antes de la anestesia neuroaxial se administró 0,015 mg/Kg -1 de midazolam (Dormonid®, Roche, Francia) por vía endovenosa (EV). La AE se realizó en posición sentada, mediante técnica aséptica, con una punción a nivel de L3-L4 o L4-L5 por un anestesiólogo experimentado y se administró 15 mg de bupivacaina hiperbara (Bupivan®, Hospira, EE.UU.)

La intervención quirúrgica se realizó en los 3 grupos bajo AE. En los pacientes del grupo 1, luego de la AE se efectuó un BIFC con dosis inicial de 20 ml de bupivacaína (B) al 0,5%, y luego en las primeras 30 h del periodo posoperatorio se mantuvo una infusión continua (IC) de B al 0,1%, con un débito de 10 ml/h, utilizando una bomba elastomérica de flujo continuo (infusor LV10, Baxter®, EE.UU.). En los pacientes del grupo 2, antes de efectuar la AE y en posición sentada, se realizó la inserción de un catéter epidural en el espacio inmediatamente superior al de la punción para la AE (L2-L3 o L3-L4). El catéter peridural fue introducido 4 cm en el espacio epidural y se efectuó una dosis de prueba mediante la administración de 30 mg de lidocaína al 1% asociado a epinefrina 1:200.000. Después el catéter fue sellado mediante un apósito transparente autoadhesivo (Tegaderm®, 3M, EEUU). La analgesia epidural continua se efectuó con una solución de B al 0,1% con un débito de 8 ml/h. Los pacientes del grupo 3 recibieron AE con B hiperbara 15 mg asociada con 100 gammas de morfina. Durante el periodo posoperatorio, se administró ketoprofeno 100 mg endovenoso cada 8 h y morfina EV en bolos de 2 mg como analgésico de rescate cuando el valor de EVA era igual o superior a 30 mm. (Escala EVA 0-100).

El BIFC se realizó inmediatamente después de la administración de la AE, según la técnica descrita por Bernard Dalens (14), mediante una punción con una aguja peridural de Tuohy 16G (Perican®, Braun, Alemania) en un punto situado a 1 cm por debajo de la intersección del tercio externo con los dos tercios internos de una línea que une la espina ilíaca anterosuperior con el tubérculo del pubis (Figura 1). Se introdujo el trocar en el punto determinado, por debajo del ligamento inguinal, en un ángulo de 60 grados hacia cefálico, percibiéndose el paso de la fascia lata y luego de la fascia ilíaca hasta caer en el espacio interfascial (a una profundidad variable entre 4 y 7 cm), donde discurren los

nervios femoral y femoral lateral cutáneo. Luego de realizar una prueba de aspiración, que resultó negativa, se inyectaron sin dificultad 15 ml de solución anestésica en bolos sucesivos de 5 ml mediante aspiración intermitente y se insertó un catéter peridural 16 G, dejando 8 cm en el espacio interfascial. Se verificó la permeabilidad del catéter administrando otros 5 ml de solución anestésica, completando así 20 ml. Todos los catéteres fueron tunelizados en forma retrógrada con el mismo trocar peridural y fueron sellados mediante un apósito transparente autoadhesivo. Tras una hora de iniciada la cirugía, y antes del término de esta, se conecta una bomba elastomérica de flujo continuo de 10 ml/hr con B al 0,1%. En el Grupo de AEPIC se inicia el procedimiento con una anestesia combinada, dejando un catéter probado en el espacio peridural y se inicia la infusión en el mismo periodo de tiempo que el grupo 1 (BIFC), pero con la ayuda de una bomba de infusión eléctrica (TOP Infusión Pump Model 2200, TOP Corporation, Japón) a 8 ml/h.

Durante las primeras 24 h del periodo posoperatorio se registró la intensidad del dolor mediante el uso de una regla de EVA (rango de 0 mm: sin dolor a 100 mm: máximo dolor imaginable), tanto en reposo (EVA estática) como en movimiento (EVA dinámica), cada 3 h por una enfermera capacitada y que desconocía la solución utilizada en el estudio. La EVA dinámica se determinó por la flexión de la rodilla a 135 grados. Se registró también el consumo de morfina EV durante las primeras 24 h y la incidencia de efectos adversos (EA), tales como nauseas y/o vómitos (NVPO), hipotensión arterial (HIPOTA) retención urinaria, depresión respiratoria, hipoxemia y prurito.

Se definió hipotensión arterial leve cuando las cifras de presión arterial (PA) presentaron una disminución no mayor al 20% de las cifras basales; hipotensión moderada cuando las cifras disminuyeron entre un 20% y un 30% y severa cuando la cifra disminuyó más de un 30%. Adicionalmente, se registró la incidencia de efectos colaterales atribuibles al uso de un bloqueo nervioso periférico, como hematoma, hipostesia y signos de infección del sitio de punción. Todos los pacientes permanecieron en una sala de recuperación especial durante las primeras 24 hrs., y después se los llevó a su sala si la puntuación en la EVA era inferior a 20 mm. Todos los pacientes recibieron profilaxis tromboembólica mediante la administración de 40 mg de enoxaparina (Clexane®, Aventis, Francia), iniciada 8 horas después de la intervención. Al finalizar el periodo de estudio, se consultó a todos los pacientes sobre la calidad de la analgesia recibida mediante la utilización de un cuestionario directo utilizando los conceptos de excelente, muy bueno, bueno, regular y malo.

Para el cálculo del tamaño muestral, con un poder estadístico de 80% y un índice de seguridad de 95%, estableció como suficiente un número mínimo de 17 pacientes en cada grupo. El análisis estadístico se realizó mediante el test de muestras no pareadas no paramétrico de Mann Whitney, el test de Chi cuadrado y el test de ANOVA. Un valor de $p < 0.05$ fue considerado como significativo.

Resultados

Se estudian 60 pacientes, 20 en cada grupo. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos respecto a parámetros tales como edad, peso, sexo, estado físico ASA, índice de masa corporal (IMC) y duración de la cirugía (Tabla 1).

Tabla 1. Características de los pacientes en los tres grupos de estudio.

	Grupo 1 BIFC (n=20)	Grupo 2 AEPIC (n=20)	Grupo 3 MIT (n=20)
Edad (años)	65 ± 7.9	68 ± 6.1	67 ± 6.3
Peso (Kg)	81 ± 9	78 ± 8	77 ± 7
Talla (cms)	158 ± 6	161 ± 8	160 ± 7
Sexo (M/F)	8/12	7/13	6/14
Estado físico ASA I/II/III	3/11/6	4/10/6	5/9/6
IMC	29.9 ± 4.5	28.1 ± 5.1	28.8 ± 5.3
Duración cirugía (min)	89 ± 11	94 ± 12	87 ± 12

IMC: índice de masa corporal. BIFC: bloqueo iliofascial continuo; AEPIC: analgesia epidural continua, MIT: morfina intratecal
Valores expresados como media ± DS.

La medición de EVA estática entre las 6 y 24 horas mostró menor dolor en los pacientes del grupo 3, en comparación a los de los grupos 1 y 2 ($p < 0.01$). La EVA dinámica presentó variación significativa en la medición entre las 6 y 24 horas posoperatorias, siendo significativamente menor en el grupo de la MIT ($p < 0.01$). Los valores de EVA, tanto estática como dinámica, en los 3 grupos de estudio se expresan en la tabla 2.

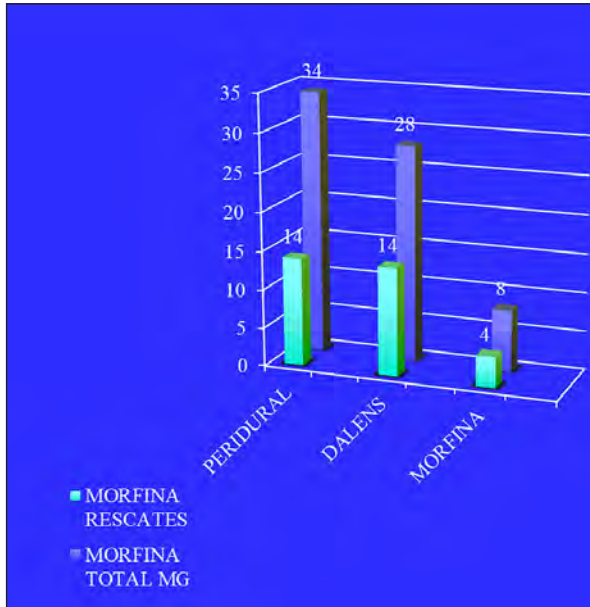
Tabla 2. Valores de Escala visual Análoga (EVA) estática y dinámica en los tres grupos de estudio.

EVA (mm)						
		Estática			Dinámica	
Tiempo	Grupo 1 (BIFC)	Grupo 2 (AEPIC)	Grupo 3 (MIT)	Grupo 1 (BIFC)	Grupo 2 (AEPIC)	Grupo 3 (MIT)
3 h	10.4 ± 3.2	9.7 ± 2.8	9.5 ± 2.7	17.4 ± 4.8	18.3 ± 4.8	16.8 ± 4.6
6 h	11.7 ± 2.6	11.3 ± 3.7	5.7 ± 1.8	17.2 ± 4.6	16.5 ± 5.3	9.1 ± 2.6 *
9 h	9.7 ± 2.5	8.9 ± 3.0	4.9 ± 1.3	16.8 ± 4.3	16.7 ± 5.4	8.9 ± 2.5 *
12 h	9.6 ± 2.6	11.1 ± 2.8	5.3 ± 1.6	17.5 ± 4.7	17.8 ± 4.9	10.0 ± 3.1 *
18 h	8.7 ± 2.4	10.7 ± 2.7	5.1 ± 1.4	18.4 ± 5	17.6 ± 4.8	9.6 ± 2.7 *
24 h	9.4 ± 2.6	9.8 ± 2.5	4.6 ± 1.1	19.0 ± 5.3	20.6 ± 5.4	11.2 ± 3.3 *

BIFC: bloqueo iliofascial continuo; AEPIC: analgesia epidural continua, MIT: morfina intratecal.
Valores expresados como media ± DS.
* $p < 0.01$ Grupo 3.

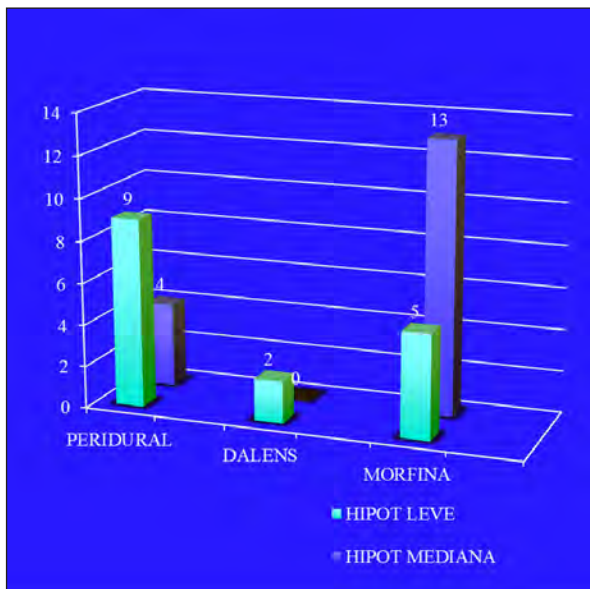
El consumo de total de morfina EV, como también el número de bolos de rescate de morfina en las 24 h fue significativamente menor en el grupo 3 (MIT) en comparación con los grupos 1 (BIFC) y grupo 2 (AEPIC) ($p < 0.017$). (Figura 1).

Figura 1. Consumo de morfina endovenosa en los 3 grupos. Grupo 3 consumo menor ($p > 0,017$)



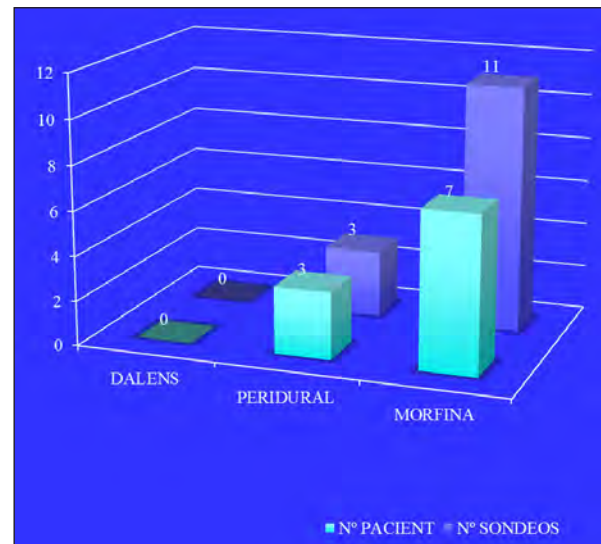
La incidencia de hipotensión arterial leve fue significativamente mayor en los grupos 2 y 3 en comparación con el grupo 1 (BIFC) ($p < 0.05$). La incidencia de hipotensión arterial moderada fue significativamente mayor en los grupos 3 versus los grupos 1 y 2 grupo 1. ($p < 0.01$). (Figura 2).

Figura 2. Incidencia de hipotensión arterial. Grupo 3 mayor incidencia hipotensión arterial moderada versus grupos 1 y 2. ($p < 0,01$)



La incidencia de retención urinaria, como también el número de cateterizaciones vesicales, fueron significativamente mayores en el grupo 3 versus los grupos 1 y 2. ($p < 0.008$). (Figura 3).

Figura 3. Incidencia de retención urinaria y número de sondeos vesicales en los 3 grupos. Grupo 3 significativamente mayor que grupos 1 y 2 ($p < 0,008$)



Hubo mayor incidencia de NVPO en los grupos 2 (4 pacientes) y 3 (5 pacientes) versus el grupo 1 (2 pacientes), pero sin diferencias significativas ($p = 0.41$).

La presencia de prurito fue significativamente mayor en el grupo 3 (MIT) en comparación con los grupos 1 y 2 ($p < 0.001$). De los pacientes del grupo 3 que presentaron prurito, el 50% de ellos fue moderado a severo (6 de 20 pacientes).

No hubo incidencia de otros efectos adversos en nuestra serie de pacientes.

En relación con la calidad de la analgesia recibida, el 90% de los pacientes del grupo 3 (MIT) la consideró como excelente, muy buena o buena, contra el 85% de los pacientes del grupo 1 (BIFC) y un 75% del grupo 2 (AEPIC).

Discusión

La cirugía protésica de rodilla produce dolor moderado a severo en el periodo posoperatorio en una proporción importante de los pacientes beneficiarios de esta cirugía. Un buen manejo del dolor postoperatorio permite evitar y/o disminuir de manera importante consecuencias en la fisiología de pacientes geriátricos, los que habitualmente presentan múltiples patologías. Una adecuada analgesia postoperatoria permite además una rápida y precoz rehabilitación de este tipo de pacientes, disminuyendo a la vez, la estadía hospitalaria prolongada.

En antiguos reportes para el manejo del dolor postquirúrgico del posoperatorio de las ATR se utilizaron técnicas de analgesia endovenosa (AEV), con y sin opioides parenterales. La AEV demostró no ser suficiente para el manejo del dolor posoperatorio en pacientes sometidos a una ATR, debido a que se requiere grandes dosis de morfina EV, con importantes efectos secundarios, tales como, NVPO, prurito, depresión respiratoria, retención urinaria y sedación.

Entre las técnicas de analgesia regional, hasta hace algunos años, la analgesia epidural era considerada como el "gold standard" para el control del dolor post quirúrgico en este tipo de cirugía (12). Otra técnica es la anestesia combinada, dejando un catéter peridural probado para analgesia peridural continua. Esta pasó a ser la técnica analgésica seleccionada por defecto, ya que provee una buena analgesia, aunque no está exenta de riesgo y morbilidad, especialmente hipotensión arterial, que oscila de leve a severa; bloqueo motor exagerado, que impide la movilización precoz y la rehabilitación de los pacientes; NVPO; retención urinaria y riesgo de hematoma peridural secundario al uso de heparinas de bajo peso molecular, que en este tipo de pacientes es rutinario.

En una anterior comunicación de Gallardo et al.(13), se describe con claridad la inervación de la articulación de la rodilla, estando ésta determinada por la "Ley de Milton". En consideración a lo antes mencionado, las técnicas de analgesia regional periféricas proporcionan un mejor alivio del dolor y permiten una recuperación más rápida que la analgesia EV, con menos efectos adversos y morbilidad que la anestesia epidural continua (14). Debido a esto, diferentes autores consideran que el bloqueo tres en uno continuo como la técnica analgésica de elección para el manejo del dolor posoperatorio en pacientes sometidos a ATR (15-19). Sin embargo, debemos tener en cuenta que este tipo de bloqueos deben realizarse, de preferencia, con los pacientes despiertos o bajo sedación superficial, por el riesgo que conlleva el efectuar la inserción de catéteres en pacientes bajo anestesia general (AG). Singelyn et al. describieron un caso de anestesia epidural accidental durante la inserción de un catéter para un bloqueo femoral tres en uno, en una paciente bajo AG, donde el objetivo era dejar el catéter lo más cefálico posible (20).

En 1989, Bernard Dalens (21) describió una nueva técnica de bloqueo periférico femoral en el espacio iliofascial con una punción única, sin usar un neuroestimulador ni buscar parestesias, y sin riesgo de puncionar el paquete vascular. La simplicidad y los buenos resultados descritos mostraron que esta técnica es tanto o más efectiva que el bloqueo 3 en 1 para proporcionar analgesia a los territorios inervados por el nervio

femoral. Un trabajo comparativo entre AEPIC y BIFC de Dalens en ATR realizado previamente en nuestro centro, demostró que la calidad de analgesia era similar para ambas técnicas con menor incidencia de complicaciones hemodinámicas en el bloqueo iliofascial (13).

La MIT ha sido utilizada con éxito en cirugía de ATR. En un metaanálisis de Li et al (22) evidenció que el uso de MIT provee similar calidad de analgesia que el bloqueo femoral continuo, con la salvedad que este último debe ser efectuado como un procedimiento adicional a la anestesia loco regional neuro axial y que requiere de insumos y aparatos especiales para su realización. En un estudio retrospectivo de dos años, DeSouza y Chandran (23) comparan el uso de MIT con el bloqueo femoral continuo en cirugía de ATR, concluyendo que aquellos pacientes beneficiarios de MIT experimentaron mucho menos dolor. Frassanito et al (24), en un ensayo controlado y ciego, compararon la administración de una dosis baja de MIT con el uso de un bloqueo eco guiado con bolo único del nervio femoral en pacientes beneficiarios de una ATR. Ellos concluyen que el uso de una dosis baja de MIT se mostró más eficiente e igualmente seguro que el bolo único del bloqueo del nervio femoral. A la vez, Tang et al. (25) efectuaron un metaanálisis donde se compara la eficacia analgesia de la MIT versus el bloqueo femoral en pacientes intervenidos de una ATR. Su análisis evidenció que el uso de MIT provee de analgesia rápida y permite disminuir el consumo de opioides EV en el periodo posoperatorio en comparación al BF; pero debido a que el tamaño de la muestra y el número de estudios fueron reducidos, son necesarios más estudios multicéntricos controlados para corroborar los beneficios de la MIT en pacientes intervenidos de una ATR. Kaliçkaya et al (26) en un reciente estudio comparan el uso de MIT con fentanilo intratecal (FIT) en pacientes intervenidos de un ATR, concluyendo que los pacientes que recibieron FIT requieren en un menor tiempo de analgesia suplementaria en comparación a aquellos pacientes que recibieron MIT; además, los pacientes beneficiarios de MIT presentaron menos dolor entre las 2 y 24 hrs. en comparación al grupo FIT. La incidencia de NVPO fue similar en ambos grupos.

En nuestra serie de pacientes, la administración de 100 µg de MIT se mostró útil en la reducción del dolor, y proporcionó una analgesia adecuada por 24 horas, pero presentó efectos colaterales similares a los producidos por la administración EV de morfina tales como prurito, hipotensión arterial, retención urinaria y NVPO en rangos similares a los evidenciados en la literatura. En nuestra serie de pacientes no hubo presencia de depresión respiratoria, como tampoco caídas en la saturación de oxígeno. De igual manera, y debido al potencial riesgo de que una situación de esta naturaleza pudiese ocurrir, y debido al limitado número de pacientes de nuestro estudio, es altamente aconsejable la permanencia en una sala de vigilancia especial por al menos 24 horas en los pacientes que han recibido MIT. Un ensayo de Cole et al. (27) compara los efectos de la adición de 300 gammas de MIT o solución fisiológica (placebo) a la B hiperbara en cirugía de ATR, y pone especial énfasis en los efectos sobre el sistema respiratorio. Este ensayo clínico reveló que los pacientes que recibieron MIT presentaron leve, pero estadísticamente significativa reducción del promedio de la saturometría: 97% de saturación en grupo MIT versus 99% en el grupo placebo. Pero no hubo diferencias significativas en la incidencia de hipoxemia moderada o severa entre ambos grupos, como también en la

presencia de hipoapneas o apneas, concluyendo que el uso de una dosis de 300 gammas de MIT en cirugía de ATR es segura. En una comunicación, Kaczocha et al.(28), se evaluó la administración de 200 gammas de MIT versus placebo en pacientes beneficiarios de una ATR, sobre el dolor posoperatorio y los niveles plasmáticos de endocannabinoides. Sus resultados evidenciaron una importante reducción del dolor posquirúrgico, como también en los niveles plasmáticos de endocannabinoides, lo que pudiese ser consecuencia de la adición de MIT, que al activar los receptores centrales de opioides, modularía negativamente la producción de endocannabinoides, sugiriendo que analgésicos opioides potentes pudiesen reducir el estímulo para la producción de estos.

Finalmente, a la luz de nuestros resultados, las tres técnicas permiten una analgesia eficiente y de calidad aceptable, permitiendo una movilización precoz de la rodilla intervenida. El bloqueo iliofascial de Dalens presenta una menor incidencia de hipotensión. La morfina intratecal proporcionaría una mejor analgesia en las primeras 24 horas, pero con una incidencia mayor de efectos adversos.

Los resultados de este ensayo clínico, prospectivo y aleatorizado, demuestran que el BIFC, la AEPIC y la MIT son útiles para el manejo de la analgesia posoperatoria en pacientes sometidos a una cirugía de Artroplastia Total de Rodilla. El uso MIT se asoció a un menor índice de dolor entre las 6 y 24 horas del periodo postoperatorio; pero presentó mayor incidencia de hipotensión arterial y una mayor incidencia de retención urinaria, al igual que la AEPIC.

Referencias Bibliográficas

- Trujillo E, Rodríguez C, Rojas P, Sampedro J, Carmona L, grupo de trabajo EPISER 2000. Prevalencia de la artrosis de rodilla en la población española. Estudio EPISER 2000. Rev Esp Reum. 2000;27: S181.
- Skinner HB, Shintani EY. Results of a multimodal analgesic trial involving patients with total hip or total knee arthroplasty. Am J Orthop. 2004;33(2):85-92.
- Reina M, Vázquez-Gutiérrez T, Martínez-Navas A, Valladares G, García-Bernal D, Merino S, Echevarría M. Analgesia posoperatoria tras artroplastia de rodilla mediante bloqueo femoral continuo con ropivacaína. Rev Soc Esp Dolor. 2004; 11: 21-25.
- Cañellas M, Bosch F, Bassols A, Rué M, Baños JE. Prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados. Med Clin 1993; 101 (2): 51-54.
- Rawal N. Organization, function and implementation of acute pain service. Anesthesiol Clin North America 2005; 23(1):211-25.
- Rawal N, Allvin R. Postoperative pain an unnecessary suffering. A model of "emergency pain relief" implemented in Orebro. Lakartidningen 2001; 98(14):1648-54
- Priebe HJ: The aged cardiovascular risk patient. Br J Anaesth. 2000; 85: 763-778.
- Ferrante FM, Orav EJ, Rocco AG, Gallo J. A statistical model for pain in patient- controlled analgesia and conventional intramuscular opioid regimens. Anesth Analg. 1988; 67: 457-461.
- Raj PP, Knarr DC, Vigdorth E, Denson DD, Pither CE, Hartrick CT et al. Comparison continuous epidural infusion of a local anesthetic and administration of systemic narcotic in the management of the pain after total knee replacement. Anesth Analg. 1987; 66: 401-406.
- Schultz P, Christensen EF, Anker-Møller E, Spangsbørg N, Dahl JB, Fauno P. Postoperative pain treatment after open knee surgery: continuous lumbar plexus block with bupivacaine versus epidural morphine. Reg Anesth. 1991; 16 (1): 34-37.
- Tarkkila P, Tuominen M, Huhtala J, Lindgren L. Comparison of intrathecal morphine and continuous femoral 3-in-1 block for pain after major knee surgery under spinal anaesthesia. Eur J Anaesthesiol. 1998 Jan;15(1):6-9.
- Choi P, Bhandhari M, Scott K, Douketis JD. Epidural analgesia for pain relief following hip or knee replacement. Cochrane Database Syst Rev. 2003;3:CD003071.

- Gallardo J, Contreras-Domínguez V, Begazo H, Chávez J, Rodríguez R, Monardes A. Utilidad del bloqueo iliofascial continuo versus la analgesia epidural continua para la analgesia post-operatoria en artroplastia total de rodilla Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2011 ;58 :337-342.
- Singelyn FJ, Deyaert M, Joris D, Pendeville E, Gouverneur JM. Effects of intravenous patient-controlled analgesia with morphine, continuous epidural analgesia, and continuous three-in-one block on postoperative pain and knee rehabilitation after unilateral total knee arthroplasty. Anesth Analg. 1998; 87: 88-92.
- Chelly JE, Greger J. Continuous femoral blocks improve recovery and outcome of patients undergoing total knee arthroplasty. J Arthroplasty. 2001; 16: 436-45.
- Capdevilla X, Barthelet Y, Biboulet P, et al. Effects of perioperative analgesic technique on the surgical outcome and duration of rehabilitation after major knee surgery. Anaesthesiology 1999; 91: 8-15.
- Liu SS, Salinas FV. Continuous plexus and peripheral nerve blocks for postoperative analgesia. Anesth Analg. 2003; 96: 263-72.
- Singelyn F, Gouverneur JM. Extended "Three-in-One" block after total knee arthroplasty: continuous versus patient-controlled techniques. Anesth Analg. 2001; 91: 176-180.
- Bruce Ben-David, J Chelly. Continuous peripheral neural blockade for postoperative analgesia: practical advantages. Anesth Analg. 2003; 96: 1537.
- Singelyn FS, Contreras V, Gouverneur JM. Epidural anesthesia complicating continuous 3 in 1 lumbar plexus blockade. Anesthesiology 1995; 83 : 217-220.
- Dalens B, Vanneuville G, Tanguy A. Comparison of the fascia iliaca compartment block with 3-in-1 block in children. Anesth Analg. 1989; 69: 701-5.
- Li XM, Huang CM, Zhong CF. Intrathecal morphine versus femoral nerve block for pain control in total knee arthroplasty: A meta-analysis from randomized control trials. International journal of surgery 2016 (32): 89-98.
- DeSousa K, Chanmdran R. Intrathecal morphine vs femoral nerve block for post-operative analgesia after total kneearthrplasty: A two-year retrospective analysis. World J Anesthesiol 2016;5(3): 67-72.
- Frassanito L, Vergari A, Zanghi A, Messina A, Bitondo M, Antonelli M. Post-operative analgesia following total knee arthroplasty: comparison of low-dose intrathecal morphine and single-shot ultrasound-guided femoral nerve block: a randomized, single blinded, controlled study. European Review for Medical and Pharmacological Sciences 2010; 14:589-596.
- Tang Y, Tang X, Wei Q, Zhang H. Intrathecal morphine versus femoral nerve block for pain control after total knee arthroplasty: a meta-analysis. Journal of Orthopaedic Surgery and Research 2017; 12: 125.
- Kalıçkaya R, Orak Y, Balci MA, Balci F, Ünal I. Comparison of the effects of intrathecal fentanyl and intrathecal morphine on pain in elective total knee replacement surgery. Pain Research and Management 2016; Article ID 3256583.
- Cole PJ, Craske DA, Wheatley RG. Efficacy and respiratory effects of low-dose spinal morphine for postoperative analgesia following knee arthroplasty. Br J Anaesth. 2000; 85: 233-7.
- Kaczocha M, Azim S, Nicholson J, Rebecchi MJ, Lu Y, Feng T et al. Intrathecal morphine administration reduces postoperative pain and peripheral endocannabinoids levels in total knee arthroplasty patients. BMC Anesthesiol. 2018; 18(27).

Conflicto de Interés:

Autor (es) no declaran conflicto de interés en el presente trabajo.

Recibido el 28-09-2022, aceptado sin corrección para publicación el 10-10-2022.

Correspondencia a:
Dr. Víctor Contreras Domínguez.
Servicio de Anestesiología.
Hospital Clínico Regional.
Concepción. Chile.
E-mail: dr.vcontreras@gmail.com

Dolor Crónico Postoperatorio en Artroplastía.

Postoperative Chronic Pain in Arthroplasty

Dra. Carolina Cardemil Oliva (1).

Introducción

El Dolor Crónico Postoperatorio (DCPO) es más común de lo que pensamos y causa sufrimiento, discapacidad, disminuye la calidad de vida y tiene importantes consecuencias económicas.

Historia Breve

Uno de los primeros reportes que existen es del año 1998, donde los autores Crombie y Macrae publicaron una estadística de 10 clínicas de dolor en Reino Unido, las cuales reunían 5130 pacientes. De todos ellos, el 22,5% tenía como origen del dolor crónico una cirugía y el 18,7%, trauma agudo (1).

Estos datos sugirieron la existencia de una condición en la que persistía el dolor agudo post trauma, convirtiéndose en crónico. Posteriormente comienzan a aparecer publicaciones de incidencia de dolor crónico referidas a cirugías específicas (6,7) con el fin de mostrar la prevalencia de dolor persistente en el postoperatorio, además de otros elementos como son perfil del paciente, condición previa, factores de riesgo, entre otros.

Definición

Para que el dolor postoperatorio sea considerado crónico deben cumplirse las siguientes condiciones (3)

1. Es un dolor que persiste durante 3 meses posteriores a la cirugía (varios autores proponen desde 2 a 6 meses)
2. El dolor no estaba presente antes de la cirugía o bien es de características diferentes o de mayor intensidad que el preoperatorio.
3. El dolor está localizado en el sitio quirúrgico o en un área referida.
4. Otra causa del dolor debe ser excluida.

Esta definición es incluida en la nueva versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (International Classification of Disease versión 11 (ICD-11), la cual fue publicada en la revista PAIN en enero del 2019 (4). Esta nueva clasificación para la ICD-11 permite no sólo hacerlo más visible, sino que identificarlo, hacer el diagnóstico y establecer tratamiento.

Palabras Clave: Dolor crónico, artroplastía, analgesia.

Epidemiología general

La prevalencia general, incluyendo todos los procedimientos quirúrgicos del DCPO, no está aun claramente establecida, principalmente por falta de estandarización, tanto en la definición del DCPO como en los métodos e instrumentos para medirlo, así como también la presencia e intensidad del componente neuropático.

De hecho, fue recién en el pasado 2019 que la Asociación Internacional para el Estudio de Dolor (IASP) incluyó al DCPO en la Clasificación Internacional de Enfermedades en su versión número 11 (CIE-11) (4).

Existe un estudio publicado en 2015 (5) que nos da una buena idea de la prevalencia general del DCPO, ya que usa la definición actual y las mediciones de dolor nociceptivo y neuropático se realizan con escalas validadas y estandarizadas. Por otra parte, los resultados fueron obtenidos desde una base de datos que incluyó a 21 hospitales en 11 países diferentes, mediante una encuesta estandarizada y traducida a los diferentes idiomas. Los resultados principales fueron, primero, que la prevalencia de DCPO global fue de 40,5% a los 6 meses y de 35,4% a los 12 meses. En relación a la intensidad del dolor, a los 12 meses la incidencia de moderado a severo fue de 11,8% y en ellos se reveló signos neuropáticos en un 39,2%.

Por otra parte, demuestran que el deterioro funcional persistente se correlaciona con la severidad del dolor y las características neuropáticas.

(1) Dra. Carolina Cardemil Oliva
Hospital del Trabajador ACHS.

Los principales factores de riesgo identificados en este estudio fueron: presencia de dolor preoperatorio, tipo de cirugía (ortopédica más que el resto), severidad del dolor en el primer día posoperatorio y por último el porcentaje de tiempo que el paciente sufre dolor severo, de hecho, los autores calculan que por cada 10% de tiempo de dolor severo, la incidencia de DCPO aumenta en un 30%.

Según el tipo de cirugía, la incidencia publicada de Dolor Crónico Postoperatorio (6)

Tipo de Cirugía	Incidencia DCPO	Incidencia Dolor Severo
Amputación	30 – 85%	5 – 10%
Cesárea	6-55%	5 -10%
Artroplastia Cadera	27%	6%
Hernioplastia Inguinal	5 -63%	2 -4%
Artroplastia Rodilla	13 – 44%	15%
Mastectomía	11 – 57%	5 -10%
Toracotomía	5 -65%	10%

Epidemiología en Artroplastia de Cadera y Rodilla

Uno de los primeros reportes acerca de prevalencia y características del DCPO en artroplastias de cadera y rodilla es el de Wylde y cols. (8), en el que presentan un estudio observacional de pacientes sometidos a Artroplastias Total de Cadera (ATC) y Rodilla (ATR) con seguimiento hasta 3 ó 4 años. Los principales resultados de este estudio fueron que la prevalencia de dolor en ATR fue de 44% (276/632) y 27% (176/662) en ATC.

En relación con la intensidad el dolor, fue severo a extremo en el 34% (93/276) de los pacientes que persistieron con dolor, lo que representa el 15% de todos los pacientes operados de ATR en comparación a un 6% del total de pacientes de ATC.

Otro dato importante que aporta este estudio es que existe un porcentaje de pacientes que expresa que el DCPO fue peor que el que tenían en el preoperatorio; estos pacientes representaron el 7% del total de operados de rodilla y el 2% de los de cadera. Este último dato tiene una relevancia mayor ya que la principal indicación de esta cirugía es el dolor asociado a artrosis, lo cual deteriora la calidad de vida.

El otro estudio es de Liu y cols. (9), el cual es una encuesta transversal a un año de realizada la artroplastia en 1030 pacientes, que obtiene prevalencias un poco más altas de DCPO: 38% para ATC y 53% para ATR.

Identificaron como factores de riesgo: sexo femenino, edad joven, cirugía de rodilla y mala calidad de control de dolor postoperatorio.

Además, se midió la repercusión en la calidad de vida mediante una escala que considera distintas áreas (afectiva, social, física, mental, etc.), y mostraron que los pacientes portadores de DCPO presentaron puntaje menor en todos ítems que representaban las distintas áreas para medir la calidad de vida.

Estudios posteriores, específicamente de ATR, han confirmado la alta prevalencia de DCPO (21), así como también factores de riesgo estructurales (no modificables) y modificables, siendo probablemente de estos últimos los más definitivos: la presencia de dolor preoperatorio y su duración, y la incidencia de dolor agudo posoperatorio, los cuales son directamente proporcionales a la severidad y duración.

Fisiopatología

La fisiopatología del DCPO es un proceso complejo multifactorial que aún no se conoce bien. Se sabe que uno de los mecanismos esenciales del desarrollo de la cronicidad del dolor agudo postoperatorio es la sensibilización de las vías del dolor, la cual en pocas palabras consiste en una serie de cambios fisiológicos en el sistema nervioso central y periférico, que se traducen en general en un aumento en la excitabilidad y eficacia de las sinapsis de las neuronas de las vías centrales nociceptivas, provocadas por estímulos repetidos en los mismos nociceptores y, en general, este fenómeno es reversible.

Además de la sensibilización central provocada por la noxa quirúrgica, la cual es mantenida por un estímulo periférico y la sensibilización periférica del nociceptor primario en el campo quirúrgico, existen otros mecanismos que pueden incidir en el desarrollo de DCPO, como por ejemplo: el grado de daño a los nervios durante la noxa quirúrgica con la resultante disfunción en la descarga, actividad ectópica temprana posoperatoria en los brotes regenerados de los aferentes primarios y en los cuerpos celulares de estos nervios dañados que están en los ganglios de la raíz dorsal, incluso en los cuerpos celulares de nervios no dañados pero que están adyacentes y asociados a los dañados (10).

Por otra parte, también se sabe que existen cambios estructurales en el sistema nervioso central, como la desaparición de las interneuronas inhibitorias antinociceptivas en el asta dorsal, causado por inputs nociceptivos continuos, así como también factores genéticos, afectaría en la predisposición individual a desarrollar DCPO (19).

Factores de Riesgo

Factores Demográficos:

- Sexo femenino
- Edad (menor más que mayor)

Factores Genéticos

Se han encontrado mutaciones las que codifican canales de potasio y calcio y receptores purinérgicos que influyen la severidad y frecuencia de DCPO. También se han encontrado mutaciones en el gen que codifica la Catecol-O-Metil Transferasa, una enzima en la vía monoaminérgica que influye la vía de inhibición del dolor. Además de la OPRM1, que es un gen que codifica al receptor opiáceo Mu, ha mostrado afectar al Dolor Crónico Postoperatorio (6). Sin embargo, aún estamos lejos de identificar un target genético.

Factores Psicosociales

Se han identificado factores, tales como depresión, vulnerabilidad psicológica, stress y lento retorno al trabajo. También la ansiedad preoperatoria y la personalidad “catastrófica”, que se describe como una tendencia a magnificar y exagerar la experiencia dolorosa del postoperatorio (6,15,21,22).

Presencia de dolor preoperatorio

La presencia de otras condiciones dolorosas han demostrado ser factor de riesgo de DCPO (5,6,9,12,15,22).

La duración del dolor en el preoperatorio está asociada a mayor severidad de dolor agudo y prevalencia de dolor crónico en el postoperatorio (5,6)

Dolor Postoperatorio

La severidad del dolor agudo postoperatorio es uno de los factores que tiene un alto valor predictivo para el desarrollo de DCPO (5,8,9,11). Además, representa uno de los pocos factores de riesgo reversible, es decir, que tenemos la capacidad de intervenir para disminuir y ojalá evitar el desarrollo de DCPO.

Factores quirúrgicos

La extensión del trauma quirúrgico o la necesidad de reintervención probablemente afecten por el nivel de daño en los tejidos y la subsecuente respuesta inflamatoria.

De la misma manera que el nivel de daño a estructuras nerviosas, esto último quizás explique la presencia del componente neuropático.

Tabla resumen de los Factores de Riesgo

Factor de Riesgo	Preoperatorio	Intraoperatorio	Postoperatorio
Demográfico	•Menor edad •Sexo femenino		
Genético	•Múltiples mutaciones		
Psicológico	Depresión Vulnerabilidad Psicológica Stress Ansiedad Personalidad Catastrófica		Depresión Vulnerabilidad Psicológica Stress Ansiedad Personalidad Catastrófica
Dolor	Dolor crónico preoperatorio Uso de opiáceos Sensibilidad aumentada al dolor experimental Menor Modulación condicionada al Dolor		Dolor Agudo Severo Dolor Agudo Neuropático Hiperalgnesia Secundaria
Cirugía		Tipo de cirugía Daño nervioso Duración de la cirugía Nivel de trauma	
Clínicos	Número y severidad de comorbilidades (nivel de discapacidad previa)		• Radioterapia • Quimioterapia

Shug S. PAIN Rep 2017;2:e627

Manejo Preventivo

Antes de establecer el manejo del DCPO, es fundamental procurar establecer el riesgo global del paciente como individuo de desarrollarlo ya que nos permite, por una parte, diseñar un plan de manejo perioperatorio personalizado orientado a disminuir todo lo posible la probabilidad de ocurrencia de esta enfermedad y, por otra, obtención del consentimiento informado del paciente, de manera tal que no sólo el paciente conozca su riesgo sino que el equipo quirúrgico pueda establecer un plan dirigido, e incluso replantear la indicación de la misma cirugía en el caso, por ejemplo, de estar frente a un paciente en que la mayoría de los factores de riesgo sean no modificables o estructurales.

Las recomendaciones actuales están dirigidas a prevenir el desarrollo del DCPO, lo que significa procurar intervenir en los distintos puntos conocidos de las vías del dolor, de manera de disminuir o atenuar los procesos

de sensibilización central y periférica, así como también disminuir en lo posible el daño a estructuras nerviosas que yacen en el campo quirúrgico.

De esta manera se sugiere diseñar un plan de analgesia preventiva multimodal agresiva, idealmente ajustada para cada paciente, según sus distintos factores de riesgo.

Desde el punto de vista del procedimiento quirúrgico, la recomendación es reducir en lo posible el daño a los tejidos, incluyendo las estructuras nerviosas que yacen en el campo quirúrgico, por ejemplo, realizando cirugía mínimamente invasiva o también disminuir en lo posible los tiempos de isquemia quirúrgica.

Así mismo, como cada vez está más establecido el hecho de que existe un grupo de pacientes que transitarán desde el dolor agudo postoperatorio al crónico, los esfuerzos están dirigidos a dilucidar la fisiopatología de esta transición de agudo a crónico (12). Es así como recientemente se ha propuesto la creación de Unidades de Dolor Transicional (22), las que tienen como objetivo primario identificar a los pacientes de alto riesgo de desarrollar DCPO y de esa manera iniciar precozmente un manejo más agresivo, el cual parece tener resultados promisorios, sin embargo, falta aún para contar con evidencia establecida.

Resumen

El DCPO es una nueva enfermedad, más prevalente de lo pensamos, está subdiagnosticada y, por lo tanto, deficientemente manejada. El DCPO implica cambios estructurales y fisiopatológicos en el Sistema Nervioso Central y Periférico.

Existen consecuencias clínicas para el paciente: sufrimiento, deterioro de la calidad de vida, discapacidad laboral. De la misma manera que consecuencias sociales y económicas, ya que el enfermo afecta a su entorno familiar, se produce ausencia laboral, baja productividad, asociado a importantes gastos para los sistemas de salud.

Existen Factores de Riesgo cada vez más identificados, que pueden:

1. Orientar el manejo perioperatorio para su prevención.
2. Establecer el riesgo de su aparición: diseñar plan individualizado de manejo y la obtención del consentimiento informado, y eventual reevaluación del procedimiento quirúrgico más adecuado para el paciente.
3. La mayoría de los factores de riesgo hasta ahora identificados son estructurales o no modificables.
4. El Dolor Agudo Postoperatorio (DAPO) es uno de los pocos factores de riesgo modificables.

Por lo tanto, el manejo preventivo está orientado a:

1. Establecer Riesgo Individual Preoperatorio de DCPO.
2. Tomar acciones requeridas preoperatorias: medicación, eventual manejo psicológico.
3. Plan analgésico multimodal y preventivo.

Futuro

Nueva información en publicaciones de aquí en adelante con la definición actual establecida y escalas de medición estandarizadas, avances en la investigación de la fisiopatología de la transición del dolor agudo al crónico, así como los factores genéticos, tanto para manejo individualizado como para eventual terapia génica.

Referencias Bibliográficas

- 1.- Crombie IK, Davies HT, Macrae WA. Cut and thrust: antecedent surgery and trauma among patients attending a chronic pain clinic. *Pain*. 1998 May;76(1-2):167-71.
- 2.- Lavand'homme P, Pogatzki-Zah E, FACT SHEET No. 4 Chronic Postsurgical Pain: Definition, Impact, and Prevention. IASP 2017
- 3.- Werner MU, Kongsgaard UE. EDITORIAL I Defining persistent post-surgical pain: is an update required? *British Journal of Anaesthesia* 113 (1): 1-4 (2014)
- 4.- Schug S, Lavand'homme P, Barke, A. et als. The IASP Classification of chronic pain for ICD-11: Chronic Postsurgical or posttraumatic pain. Vol 160, n°1: 45-52. PAIN 2019.
- 5.- Fletcher D., Stamer U. Chronic postsurgical pain in Europe An observational study. *Eur J Anaesthesiol* 2015; 32:725-734
- 6.- Schug S, Bruce J. Risk stratification for development of chronic postsurgical pain. *PAIN Rep* 2017;2:e627.
- 7.- Corell, D. Review: Chronic Postoperative Pain: recent findings in understanding and management. F1000 Research 2017, 6 (F1000 Faculty Rev): 1054 Last updated: 04 JUL 2017.
- 8.- Wylde V, Hewlett S, Learmonth I. et al. Persistent Pain After Joint replacement: prevalence, sensory qualities and postoperative determinants. *PAIN* (152) 2011. 566-72
- 9.- Liu S, Buvanendran A, Rathmell J et als. A Cross Sectional Survey on Prevalence and Risk Factors for Persistent Postsurgical Pain 1 Year After Total Hip and Knee Replacement. *Regional and Pain Medicine* 2012; Vol 37, 415 -22.
- 10.- Kehlet H, Jensen TS, Woolf C. Review: Persistent Postsurgical Pain: risk factors and prevention. *Lancet* 2006; 367: 1618-25.
- 11.- Asokumar B., De La Valle CJ, Kroin J. Acute postoperative pain is an independent predictor of chronic postsurgical pain following total knee arthroplasty at 6 months: a prospective cohort study. *Reg Anesth Pain Med* 2019; 44:287-296. doi:10.1136/rapm-2018-100036
- 12.- Gerbershagen HJ. Transition from acute to chronic postsurgical pain. *Physiology, risk factors and prevention* *Schmerz* 2013 Feb;27(1):81-93; quiz 94-5.
- 13.- Lavand'homme, P. Grosio, I. Pain trajectories identify patients at risk of persistent pain after knee arthroplasty: AN OBSERVATIONAL STUDY. *Clin Orthop Relat res*. 2014 May; 472 (5): 1409-15. doi:10.1007/s11999-013-3389-5
- 14.- Yang, M.; Hartley, R. Preoperative Predictors of Poor Acute Postoperative Pain Control: a systematic review and meta-analysis. 2019 Apr 1; 9(4): e025091. doi: 10.1136/bmjopen-2018-025091.

- 15.- Hoofwijk DM, Fiddelaers AA, Peters ML, et al.: Prevalence and Predictive Factors of Chronic Postsurgical Pain and Poor Global Recovery 1 Year After Outpatient Surgery. *Clin J Pain*. 2015; 31(12): 1017–25.
- 16.- McNicol ED, Schumann R, Haroutounian S: A systematic review and meta-analysis of ketamine for the prevention of persistent post-surgical pain. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2014; 58(10): 1199–213.
- 17.- De Oliveira GS Jr, Bialek JM, Turan A, et al.: Perioperative Dexamethasone and the Development of Chronic Postmastectomy Pain: A Single-Center Observational Cohort Study. *Reg Anesth Pain Med*. 2015; 40(5): 539–44.
- 18.- Oliver JB, Kashef K, Bader AM, et al.: A survey of patients' understanding and expectations of persistent postsurgical pain in a preoperative testing center. *J Clin Anesth*. 2016; 34: 494–501.
- 19.- Chidambaran V, Gang Y., Pilipenko V. et al. Systematic Review and Meta-analysis of Genetic Risk of Developing Chronic Postsurgical Pain. *J Pain*. 2020. Jan – Feb ; 21: 1-2 : 2-24.
- 20.- Wylde V., Beswick A., Dennis J. Postoperative Patient-related Risk factors for chronic pain after total knee replacement: a systematic review. *BMJ Open* 2017; 7 e018105. Doi:10.1136
- 21.- Rice DA, Kluger MT, McNair PJ PPP after TKR: a prospective cohort study of potential risk factors. *Br J Anaesth*. 2018 Oct; 121(4): 804-812.
- 22.- Katz J, Weinrib A, Clarke H. *Canadian Journal of Pain* 2019. Vol 3. No 2, 49-58. Chronic Postsurgical Pain: From risk factors identification to multidisciplinary management at the Toronto General Hospital Transitional Pain Service.

Conflicto de Interés:

Autor (es) no declaran conflicto de interés en el presente trabajo.

Recibido el 30-08-2022, aceptado sin corrección para publicación el 09-09-2022.

Correspondencia a:
Dra. Carolina Cardemil Oliva
Anestesióloga.
Santiago. Chile.
E-mail: lolacardemil@hotmail.com



DUCETEN[®] + **PREGOBIN[®]**
DULOXETINA PREGABALINA

LA COMBINACIÓN SEGURA Y EFICAZ EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR

En pacientes con fibromialgia la terapia combinada de Pregabalina y Duloxetina es más efectiva que la monoterapia.

**Receta
solidaria** 

LA TERAPIA COMBINADA MEJORA LA RESPUESTA CLÍNICA

✓ Alivio del Dolor ⁽¹⁾

✓ Función Física ⁽¹⁾

✓ Calidad de Vida ⁽¹⁾

1.- Gilron I, Chaparro LE, Tu D, Holden RR, et al. Combination of pregabalin with duloxetine for fibromyalgia: a randomized controlled trial. Pain. 2016 Jul;157(7):1532-40. CHL2159722

Revista de Revistas

Fernández, Rodrigo ⁽¹⁾.

Prehospital Analgesia: Systematic Review of Evidence, Park C, Roberts D, Aldington D, et al: BMJ Military Health 2010;156:S295-300. <http://dx.doi.org/10.1136/jramc-156-04s-05>.

Analgesia Prehospitalaria: Revisión Sistemática de la Evidencia.

Los datos aportados por la Organización Mundial de la Salud revelan que a nivel mundial mueren anualmente más de 5 millones de personas por lesiones tanto intencionales como no intencionales. Los accidentes de tránsito (24%), el suicidio (16%) y las caídas (14%), son las tres primeras causas más frecuentes de muerte. La atención prehospitalaria otorgada por los SEM (Servicio de Emergencia Médica) se moderniza en la década de los años setenta impulsada especialmente en Estados Unidos a través del Comité de Trauma del American College of Surgeons (ACS) y de NAEMT (National Association of Emergency Medical Technicians) a través de sus programas PHTLS (Prehospital Trauma Life Support), ATLAS (Advance Trauma Life Support) y AMLS (Advance Medical Life Support) entre otros. Este programa que se aplica en diversos modelos de atención prehospitalaria, entre los cuales se encuentra el SAMU de Chile y los equipos de rescate vehicular de los Bomberos de nuestro país, ha permitido por medio de un proceso de actuación sistematizado, mejorar notablemente la sobrevivencia de los accidentados desde que reciben la primera atención en terreno hasta que llegan a un hospital para su tratamiento definitivo. Al revisar el programa, sin embargo, probablemente por un tema de tiempo de atención y urgencia durante la evaluación primaria, poco se habla del manejo del dolor, salvo en el caso de fracturas de extremidades, donde se justifica la alineación de las extremidades entre otros motivos, para disminuir el componente Como anesthesiologo, Bombero Voluntario e instructor NAEMT PHTLS, he creído necesario, revisar el tema de la olvidada analgesia prehospitalaria, ya que como miembros de ACHED-CP, sabemos que el dolor no tratado genera un sufrimiento innecesario, además de que muchas veces se traduce en cronificación del dolor, aportando múltiples componentes psicoemocionales y sociales en la vida de la persona. Al comenzar a investigar el tema, sin embargo, me he

dado cuenta de que, por diversos motivos que habrá que analizar en otra instancia, hay muy poco investigado y escrito al respecto. La literatura disponible mayormente se refiere a experiencias militares en el campo de combate y se encuentra asociada a las guerras de Vietnam y lo más reciente hace referencia a algunas pequeñas experiencias en Afganistán e Irak.

Para comenzar el análisis de la problemática descrita, parece adecuado analizar este primer artículo publicado en el BMJ el año 2010, respecto a revisión de evidencia en analgesia prehospitalaria. Se tomó en consideración la opinión de expertos militares y civiles para determinar las preguntas clínicas importantes. Hubo un alto grado de acuerdo en que: el dolor para su tratamiento no debe ser peor que leve, que el alivio del dolor debe ser rápido (en 10 minutos), que los pacientes deben responder a los estímulos verbales y no requerir soporte ventilatorio, debiendo evitarse los eventos adversos importantes. Veintiún estudios proporcionaron información sobre 6.212 pacientes, con los siguientes resultados de interés:

- Con el uso de los opioides, entre el 60 y el 70 % de los pacientes seguían teniendo niveles de dolor superiores a 30/100 mm en una escala analógica visual después de 10 minutos, y descendían a alrededor del 30 % a los 30 o 40 minutos.
- Los bloqueos anestésicos de la fascia ilíaca demostraron cierta eficacia para las fracturas femorales.
- Ningún paciente con opiáceos requirió soporte ventilatorio; dos requirieron naloxona; la sedación fue rara.
- La inestabilidad cardiovascular fue poco frecuente.
- Los principales eventos adversos fueron mareos o vértigo y prurito con opioides.
- Hubo poca evidencia respecto al uso prehospitalario de ketamina.

Se puede concluir de la literatura existente, que el material disponible en cuanto a analgesia prehospitalaria es bastante escaso, que no existen protocolos claros al respecto, que aunque en dolor crónico, cuidados paliativos y manejo del dolor intrahospitalario se ha avanzado mucho derribando barreras, en el sector prehospitalario persisten muchos mitos y desconocimiento respecto del tratamiento del dolor y especialmente en el uso de opioides. En pleno siglo XXI es inexcusable con los avances en tratamiento del dolor y fármacos analgésicos disponibles, que no nos preocupemos adecuadamente del sufrimiento de este tipo de pacientes.

(1) Anestesiólogo, Cuidados Paliativos y Dolor
Director Capítulo Chileno Paliativos sin Fronteras
Consultor Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres
Sector Salud.

Management of chronic migraine, Alexandra Hovaguimian, Julie Roth: BMJ.10 de octubre de 2022; 379: e067670. doi: 10.1136/bmj-2021-067670.

Manejo de la Migraña Crónica, Revisión.

La migraña crónica es un trastorno neurológico asociado con una discapacidad considerable, la que se traduce en pérdida de productividad y gran carga económica en todo el mundo. Los últimos cinco años hemos podido apreciar una gran expansión de nuevos tratamientos para esta patología muchas veces desafiante para el médico clínico, entre ellos los antagonistas de péptidos relacionados con el gen de la calcitonina y dispositivos neuromoduladores. Esta revisión describe la epidemiología, los criterios de diagnóstico y los factores de riesgo de la migraña crónica. En ella se analizan los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos basados en la evidencia, sus ventajas, desventajas y los principios de la atención centrada en el paciente para adultos con migraña crónica, poniendo énfasis en el diagnóstico diferencial, comorbilidades, razonamiento clínico, inicio y seguimiento, costo y disponibilidad de las distintas terapias. Se evalúan las directrices internacionales sobre el tratamiento farmacológico y se evalúan los tratamientos no farmacológicos, incluidas las terapias conductuales, complementarias y las modificaciones del estilo de vida. Se finaliza la revisión analizando el manejo de la migraña crónica en poblaciones especiales, incluidos los pacientes pediátricos, las embarazadas y los adultos mayores. El artículo finaliza planteando preguntas para el futuro, relacionadas con investigaciones emergentes en este campo.

Non-steroidal anti-inflammatory drugs for acute low back pain. Wendelien H van der Gaag , Pepijn Ddm Roelof, Wendy Tm Enthoven , Mauricio W van Tulder, art W. Koes. Rev. Database Cochrane. 16Apr2020;4(4):CD013581. doi: 10.1002/14651858.CD013581.

Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos para el dolor lumbar agudo.

El dolor lumbar agudo (LBP) es un problema de salud común. Los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (NSAID, por sus siglas en inglés) a menudo se usan en el tratamiento del dolor lumbar, particularmente en personas con dolor lumbar agudo. En 2008, se publicó una revisión Cochrane sobre la eficacia de los AINE para el dolor lumbar (agudo, crónico y ciático), que identificó un efecto pequeño pero significativo a favor de los AINE en comparación con el placebo para la reducción del dolor a corto plazo y la mejoría global en participantes con dolor agudo. LBP. Esta es una actualización de la revisión anterior, que se centra en el dolor lumbar agudo.

Los objetivos del estudio fueron evaluar los efectos de los AINE en comparación con el placebo y otros tratamientos de comparación para el dolor lumbar agudo. Se realizaron búsquedas de ensayos controlados aleatorios (ECA) hasta el 7 de enero de 2020 en CENTRAL, MEDLINE, Embase,

PubMed y dos registros de ensayos. También se examinaron las listas de referencias de las revisiones relevantes y los estudios incluidos.

Esta revisión Cochrane actualizada incluyó 32 ensayos para evaluar la eficacia de los AINE en pacientes con dolor lumbar agudo. La calidad de la evidencia varió de alta a muy baja, por lo que es (muy) probable que la investigación adicional tenga un impacto importante en nuestra confianza en las estimaciones del efecto y puede cambiar las estimaciones. Los AINE parecieron ligeramente más efectivos que el placebo para la reducción del dolor a corto plazo (certeza moderada), la discapacidad (certeza alta) y la mejoría global (certeza baja), pero la magnitud de los efectos es pequeña y probablemente no sea clínicamente relevante. No hubo una diferencia clara en la reducción del dolor a corto plazo (certeza baja) al comparar los inhibidores selectivos de la COX-2 con los AINE no selectivos. Se encontró evidencia muy baja de ninguna diferencia clara en la proporción de participantes que experimentaron eventos adversos tanto en la comparación de AINE versus placebo como en la comparación de inhibidores selectivos de la COX-2 versus AINE no selectivos. No fue posible establecer conclusiones acerca de los eventos adversos y la seguridad de los AINE para el uso a largo plazo, ya que solo se incluyeron ECA centrados principalmente en el uso a corto plazo de los AINE y un seguimiento corto.

ABCs of the degenerative spine: Sergiy V. Kushchayev & Tetiana Glushko & Mohamed Jarraya & Karl H. Schuleri & Mark C. Preul & Michael L. Brooks & Oleg M. Teytelboym: Perspectivas de imágenes. 2018 abril;9(2):253-274. doi: 10.1007/s13244-017-0584-z. Epub 2018 22 de marzo. PMID: 29569215; IDPM: PMC5893484.

ABC de la columna vertebral degenerativa:

El objetivo de este artículo es revisar los hallazgos radiológicos que involucran los discos intervertebrales, las placas terminales, los cambios en la médula ósea, las articulaciones facetarias y el canal espinal en relación con la patogenia de los cambios degenerativos en la columna. Los hallazgos se describen en asociación con los síntomas clínicos que pueden causar, con una breve revisión de las posibles opciones de tratamiento. El artículo proporciona una revisión ilustrada sobre el tema como complemento para los tratantes de los diversos tipos de dolor que afectan a la columna. Los cambios degenerativos en la columna vertebral tienen una gran importancia médica y socioeconómica. La obtención de imágenes de la columna vertebral degenerativa es un desafío frecuente en radiología. La patogenia de este proceso degenerativo representa un continuo de alteraciones relacionadas biomecánicamente, que pueden identificarse con diferentes modalidades de imagen. Esta publicación es una excelente ayuda para un correcto diagnóstico y tratamiento del dolor de la columna.

Encuesta alemana sobre suicidio asistido: ¿cómo manejar esto? ¿Dónde se debe tener precaución? - Medscape - 16 de septiembre de 2022.

Teniendo en consideración los debates surgidos en Chile sobre Eutanasia y Suicidio Asistido, he creído conveniente aportar con este artículo publicado en el mes de septiembre en MEDSCAPE, donde se presenta y analiza la situación legislativa por parte de la población alemana en relación a este controvertido tópico.

En el contexto de la legislación en curso sobre el suicidio asistido, la Sociedad Alemana de Hematología y Oncología Médica (DGHO) pide que se eliminen las emociones del debate. Actualmente, se encuentran en trámite tres proyectos de ley sobre suicidio asistido. En junio, el Bundestag alemán los discutió en una primera lectura. La DGHO cree que la discusión carece de "matices apropiados". Los datos de una encuesta publicada recientemente entre oncólogos pueden cambiar esto. Solo unos pocos oncólogos han realizado un suicidio asistido hasta la fecha. Las situaciones en las que surge la cuestión de la eutanasia son complicadas y difíciles de entender. También varían significativamente de un individuo a otro, según las circunstancias, la perspectiva y la enfermedad, señala la DGHO. De los 745 oncólogos que respondieron a la encuesta, solo 22 habían realizado suicidio asistido. Claramente, existe una gran necesidad de que los pacientes con cáncer estén informados sobre la posibilidad del suicidio. La información sobre el proceso suicida había sido solicitada al menos una vez por los pacientes al 57,5% de los oncólogos encuestados. En aproximadamente el 75% de los casos, fueron principalmente los pacientes que recibían cuidados paliativos para los que no había opciones terapéuticas los que solicitaban la prescripción de medicamentos suicidas. Aún así, para los 220 médicos que respondieron, en el 50 % de los casos relacionados con solicitudes de receta, los pacientes se encontraban en una situación crítica durante el tratamiento, y en el 30 % de los casos, los pacientes aún podían beneficiarse de los cuidados paliativos. "Aunque solo unas pocas personas consideren seriamente el suicidio asistido, asumimos que los médicos de hematología y oncología se enfrentarán a este tipo de preguntas con más frecuencia en el futuro", dijo el profesor Jan Schildmann, MD, PhD, autor de la encuesta y director del Instituto de Historia y Ética de la Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Martin Luther de Halle-Wittenberg. Sin embargo, los encuestados solo considerarían el suicidio asistido si el paciente en cuestión lo hubiera elegido libremente, aclaró casi el 85% de los 359 encuestados, y muchos también ven el sufrimiento incontrolable como un requisito previo.

La libre responsabilidad como punto conflictivo.

Sobre la cuestión de la libre responsabilidad, casi el 60% de los 698 encuestados apoyó las normas que exigen la opinión de un experto. Para el 35% de los encuestados, la opinión de un experto se consideró necesaria solo en algunos casos. La gran mayoría de los oncólogos encuestados cree que la consulta con las personas que desean morir debe ser realizada exclusivamente (alrededor del 35% de los 710 encuestados) u opcionalmente (alrededor del 45%) por médicos. "Por lo tanto, hay buenas razones

para no excluir a los médicos de consultar a las personas que desean morir", dijo Schildmann. "Desde una perspectiva ética, la libre responsabilidad es particularmente importante", dijo Schildmann a Medscape Medical News. "Por ejemplo, se debe tomar una decisión sobre el manejo de personas confundidas o aquellas que ya no son capaces de dar su consentimiento si desean morir". Por una cuestión de principio, se necesitan listas de criterios vinculantes, a través de los cuales se pueda decidir el uso de la libre responsabilidad, remarcó el especialista en ética. "Actualmente, la consulta se realiza en una amplia variedad de formas. Por supuesto, una cierta cantidad de variación nunca se puede evitar por completo. Sin embargo, debemos garantizar cierta comparabilidad de los criterios".

En busca de criterios para el suicidio asistido.

Según Carsten-Oliver Schulz, MD, miembro de la junta de DGHO, esto requiere un cuidado especial. Cree que hay que tener en cuenta "hasta qué punto la petición de suicidio asistido proviene de un sentimiento de soledad, por ejemplo". "Es entonces nuestra tarea como médicos encontrar posibles soluciones con el paciente en cuestión que ayuden a mejorar la situación específica". Schildmann ve un problema legal con los criterios que utilizarían los oncólogos encuestados al considerar la asistencia a un suicidio. Más del 80% de los 359 encuestados vieron el sufrimiento incontrolable como una condición adicional para la asistencia, además de la libre responsabilidad. "Sin embargo, en su decisión, el Tribunal Constitucional Federal alemán no considera en absoluto el sufrimiento intolerable como un requisito previo para el suicidio asistido", explicó Schildmann. "Por lo tanto, podría ser difícil encontrar un médico que ayude con el suicidio en caso de sufrimiento no incontrolable". Schildmann también considera particularmente importante que casi el 70% de los 536 encuestados solicitaron investigación sobre el suicidio asistido. "Los médicos claramente no asumen con esto que legalmente regularemos el asunto y luego crean, 'Funciona'", dijo Schildmann. "En su lugar, debemos pensar en la capacitación y la educación superior, así como en la documentación y el control de calidad. Solo de esta manera tendremos la oportunidad en 5 años de evaluar la decisión y, potencialmente, realizar los ajustes posteriores".

Conflicto de Interés:

Autor (es) no declaran conflicto de interés en el presente trabajo.

Recibido el 02-11-2022, aceptado sin corrección para publicación el 04-11-2022.

Correspondencia a:
Dr. Rodrigo Fernández Rebolledo.
Anestesiólogo. Medicina Paliativa.
Past President ACHED-CP.
Encargado Paliativos Sin Fronteras Chile.
Santiago. Chile.
E-mail: rodrigoached@gmail.com



BRUGESIC®

Buprenorfina Parches

Unidos por una mejor calidad de vida



5 mcg/h 10 mcg/h



✓ **Tratamiento del Dolor no oncológico de intensidad moderada o severa, cuando se requiere la administración de un opiode.**



35 mcg/h

✓ **Tratamiento del Dolor oncológico moderado a severo y Dolor severo que no responda a analgésicos no opioides.**



REFERENCIAS:

Registro ISP F-24733/19 BRUGESIC® SISTEMA TERAPÉUTICO TRANSDÉRMICO 35 mcg/h (BUPRENORFINA).

Registro ISP F-24731/19 BRUGESIC® SISTEMA TERAPÉUTICO TRANSDÉRMICO 5 mcg/h (BUPRENORFINA).

Registro ISP F-24732/19 BRUGESIC® SISTEMA TERAPÉUTICO TRANSDÉRMICO 10 mcg/h (BUPRENORFINA).

*Bioequivalente en Alemania bajo regulación europea.

Registro sanitario Alemania N° 93481.00.00, N° 95462.00.00 y N° 95463.00.00.

¡Infórmese!



Si requiere complementar la información de seguridad vaya a <https://bit.ly/36c9VM2>

Para información adicional contacte al Departamento Médico a través de: Medinfochile@laboratoriochile.cl o www.laboratoriochile.cl/direccion-medica

¡Síguenos!

/laboratoriochile_teva

/laboratoriochileteva

¡Visítanos!

nodomed.cl



Carta al Editor Revista El Dolor ACHED-CP

Presentación Sociedad Chilena de Kinesiología del Dolor (SOCHIKIDO)

Estimado Directorio,
Socios(as) de ACHED-CP

La Sociedad Chilena de Kinesiología del Dolor (SOCHIKIDO) es una sociedad científica sin fines de lucro creada el año 2018 por un grupo de amigos kinesiólogos, liderados por el Dr. Klg. Nelson Adrian, todos muy familiarizados con el estudio y manejo de dolor no oncológico. Ellos, junto a otros colegas que se sumaron a la causa, iniciaron esta cruzada de crear la sociedad que busca reunir a los kinesiólogos y las kinesiólogas que manifiesten interés académico o clínico por el manejo del dolor en pacientes de cualquier rango etario y de cualquier etiología, a fin de unificar criterios y terapias en la intervención Kinésica de estas personas. De esta manera, con 8 socios nace la SOCHIKIDO, que se adscribe a los principios, valores, visión, misión y código de ética del Colegio de Kinesiólogos de Chile (CKCH).

Actualmente la SOCHIKIDO cuenta con 47 socios activos. Se encuentra bajo la dirección de su segunda Directiva, elegida bajo votación en enero 2021, constituida por: Presidenta: Carla Fuentes Durán; Vicepresidente, Jorge Ugarte Llantén; Secretario, Marco Antonio Sánchez Chávez; Tesorera, Andrea Martínez Tapia, quienes como propósito buscamos la continuidad de los objetivos planteados desde los cimientos, entre los que se destaca la difusión científica sobre dolor entre pares y a la comunidad, lo cual se ha logrado a través de la creación de webinars con invitados nacionales, internaciones y de otras áreas de la salud.

Comprendiendo que la nueva revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) 2022 incorpora al dolor crónico como una enfermedad, su control se puede lograr a través de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas. En muchas ocasiones, las creencias personales, la experiencia y la falta de conocimiento de cuál es la intervención que hace cada uno de los profesionales y técnicos dedicados a esta área, genera discordancia entre los que se encuentran desde la vereda del manejo farmacológico, como los que estamos al otro lado de la calle, por lo que planteamos la pregunta: ¿Por qué no de ambos? Si nuestro objetivo final es el mismo, por qué, en vez de estar en las veredas diferentes, no recorrer juntos la misma carretera.

Altarifi y sus colaboradores, el año 2019, presentaron un estudio de los efectos combinados de ibuprofeno y ejercicio de natación en un modelo de nocicepción en ratas. Dentro de los hallazgos, se notó el efecto individual, tanto del medicamento como del ejercicio, pero destacaron el efecto potenciador que se genera al utilizar de manera conjunta estas dos estrategias.

(1) Altarifi, A. A., Kalha, Z., Kana'An, S. F., Alfaqih, M. A. y Alsalem, M. I. (2019). Efectos del ejercicio combinado de natación y los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos sobre la nocicepción inflamatoria en ratas. *Medicina experimental y terapéutica*, 17(5), 4303-4311. <https://doi.org/10.3892/etm.2019.7413>

Somos parte de un equipo multidisciplinario y deseamos que nuestro rol sea conocido por la comunidad, por nuestros pares y por todo el equipo médico y farmacológico. Así vamos a lograr velar por la mejor calidad de vida de las personas que tratamos, de manera integral y no con esfuerzos aislados.

Dentro de los propósitos que deseamos lograr como directiva actual, uno de ellos es concretar nexos con las distintas entidades dedicadas estudio, manejo y tratamiento del dolor, difundir nuestro rol, hacernos parte de la ACHED-CP, así como invitar a los kinesiólogos y las kinesiólogas, socios(as) de esta entidad a ser parte de la SOCHIKIDO, manteniendo la independencia de nuestra identidad, pero siendo parte de la comunidad.

Como parte integral, buscamos difundir el trabajo del kinesiólogo en el ámbito del dolor y crear evidencia entorno al quehacer kinésico, que como foco principal contamos con el movimiento y la funcionalidad, pero nuestra labor va mucho más allá de la actividad física, el ejercicio y el movimiento. Contamos con herramientas de educación en neurociencias del dolor, terapias kinésicas como la terapia manual, instrumental, imaginería motora, entre otras, las cuales son parte de un gran engranaje que potencia los efectos del tratamiento farmacológico, nutricional y psicológico al que debe someterse una persona con dolor persistente; así mismo, todas las intervenciones mencionadas (y no mencionadas) promueven que la terapia kinésica sea exitosa.

Esperamos poder contarnos como sociedades dedicadas a la ciencia del dolor, para lograr fortalecer el enfoque hacia la colaboración de investigación y la difusión de un trabajo multidisciplinar en el que se considere la intervención de cada profesional dedicado a esta área como parte integral en el tratamiento del dolor en todos sus tipos y dimensiones. Como SOCHIKIDO somos una sociedad nueva y pequeña, pero con grandes sueños y aspiraciones. Estamos muy agradecidos por la buena acogida recibida por el Directorio de ACHED-CP porque, al igual que todos los dedicados a esta área, las estrategias individuales a pesar de tener frutos, no son el más potente; en conjunto somos más y eso conduce solo a un puerto: avanzar hacia ayudar a las personas que llegan a nosotros con dolor persistente.

Klga. Mg. Carla Fuentes Durán
Presidenta SOCHIKIDO

De lo Digital a lo Presencial en 2022: Múltiples Actividades Post-Pandemia

La Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados ha realizado durante el año 2022 una intensa actividad, cumpliendo su misión de difusión científica, promoción de la investigación, apoyo a la formación de especialistas, de equipos que manejan dolor y cuidados paliativos. También como sociedad científica tuvimos una importante presencia en la tramitación parlamentaria de la nueva "Ley Fibromialgia y Dolor Crónico No Oncológico".

Luego de tantos meses de actividades solamente a distancia (online), que han sido también muy fructíferas, hemos vuelto poco a poco a retomar encuentros personales. El diálogo cara a cara es invaluable en nuestra entidad interdisciplinaria para intercambiar experiencias.

Nuestra misión corporativa como entidad científica la hemos desarrollado a través de jornadas, simposios, cursos, reuniones, publicaciones y otras acciones con un extenso programa a lo largo de este año.

Hemos trabajado muy eficientemente en conjunto con la Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile para complementar y potenciar nuestros respectivos ámbitos de actividad.

También destacamos que hemos continuado con la edición de la revista El Dolor, que ha alcanzado una buena difusión a través de la plataforma online con la que contamos, que permite un acceso a los contenidos de todas las ediciones de forma rápida e interactiva.

Con el apoyo de nuestros auspiciadores y colaboradores, hemos organizado también algunas actividades a través de sus propios

canales, al igual que apoyo para la edición de nuestra revista científica y para la actualización de nuestros canales digitales (sitio web corporativo y revista digital El Dolor).

Hacemos especial mención de las actividades que hemos hecho en regiones, como también la participación en el Directorio de ACHED-CP de profesionales de regiones -nuestro Presidente, Dr. Carlos Aguayo Zamora, lo es- y de otros provenientes de distintas disciplinas, como son la psicología, kinesiología o farmacología, lo que enriquece nuestro ámbito de actividades. Nos enfocamos así a lo que somos como asociación multidisciplinaria y convocante a la integración de más entidades profesionales relacionadas con el dolor y los cuidados paliativos.

Por tanto, hemos tenido una continuidad regular de nuestras actividades, tanto en las plataformas digitales como en los encuentros personales.

Agradecemos como Directorio ACHED-CP 2022-2024 a nuestros socios. a todos quienes participan y colaboran, y a todos quienes nos apoyan en nuestras tareas dirigidas a convocar conocimientos y experiencias para difundirlas a los profesionales de la salud, que forman una cruzada multidisciplinaria para el mejor cuidado y beneficios a la calidad de vida de nuestros pacientes.

A continuación entregamos una breve reseña de las principales actividades que hemos ofrecido en 2022. (En nuestro canal en YouTube está el video de nuestras reuniones clínicas y otras actividades)

Jornadas y Congresos 2022

Homenaje al Dr. Ronny Muñoz (QEPD) Jornadas de Dolor Crónico No Oncológico y Cuidados Paliativos

Este año hemos lamentado el fallecimiento del Dr. Ronny Muñoz Manzur (QEPD), destacado médico paliativista y de destacado ejercicio profesional y académico en la especialidad de manejo del dolor y y cuidados paliativos. En homenaje a su legado profesional y humano, la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos (ACHED-CP) y la Sociedad Médica Cuidados

Paliativos Chile desarrollaron las Jornadas Dr. Ronny Muñoz de Dolor Crónico No Oncológico y Cuidados Paliativos, realizadas en sus actividades presenciales en Puerto Varas del 18 y 19 de noviembre. Esta actividad alcanzo un gran éxito, tanto en la audiencia on line como presencial.

VIII Jornadas de Formación de Unidades de Dolor no Oncológico

02 de Diciembre

ACHED-CP ha organizado, con el apoyo de Grünenthal, organizó las VIII Jornadas de Formación de Unidades de Dolor No Oncológico.

1ª, 2ª, 3ª Sesiones Jornada Ley de Fibromialgia y Dolor Crónico No Oncológico

11, 18 y 25 octubre

Análisis desde diferentes aristas de la nueva Ley de Fibromialgia y Dolor Crónico No Oncológico de ACHED-CP, con la participación como expositores de: En 1ª. Sesión, Sra. Ximena Galleguillos (Presidenta Corporación de Fibromialgia de Chile) y Dr. Mauricio Soto (Traumatólogo Red Salud UC CHRISTUS); 2ª. Sesión, Dr. César Cárcamo Quezada (Past President ACHED-CP, Médico Cirujano Universidad de Chile), Kgo. Elías Hassi Gidi (Kinesiólogo Pontificia Universidad Católica de Chile), Psi. María Luisa Reyes (Psicóloga Programa Interdisciplinario Manejo del Dolor, Red de Salud UC CHRISTUS); 3ª. Sesión, QF Jorge León Farfán (Químico Farmacéutico de la Universidad de Concepción)

Jornadas de Dolor Mutual de Seguridad 2022

20 de octubre

Las "Jornadas de Dolor Mutual de Seguridad 2022:", organizadas por el Instituto de Neuro Rehabilitación Hospital Clínico Mutual de Seguridad y patrocinadas por ACHED-CP, se realizaron con el tema central "Dolor Crónico: Experiencia Mutual de Seguridad y nuevos desafíos Post COVID".

Jornadas de Invierno Interdisciplinarias de Dolor

19 y 20 de agosto 2022

Las "Jornadas de Invierno Interdisciplinarias de Dolor", organizadas por ACHED-CP, se enfocaron en el tema central el propuesto por la IASP (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor) para 2022 que es "Traduciendo el Conocimiento en Dolor a la Práctica". Este encuentro tuvo como objetivo agrupar a las distintas profesiones del área de la salud que abordan el dolor en para aumentar la conciencia sobre la importancia del conocimiento del dolor para aplicarlo en beneficio de personas que lo padecen.

IV Jornadas de Dolor Grünenthal

26 de mayo

ACHED-CP patrocinó, junto a SOCHIMFYR (Sociedad Chilena de Medicina Física y Rehabilitación), las IV Jornadas de Dolor Grünenthal.

Los invitados Internacionales fueron: MD. Michael Schenk, Alemania; PD. Dr. Med. Michael A. Überall, Alemania y Dra. Flaminia Coluzzi, Italia. Los expositores nacionales fueron Dra. Margarita Calvo (Médico-Cirujana Pontificia Universidad Católica de Chile, Magister en Manejo de Dolor y Doctora en Neurociencias en el King's College London) y la Dra. Carolina Rivera (Fisiatra Universidad de Chile y Clínica Alemana, Instituto de Neurología y Rehabilitación Mutual de Seguridad).

6ta Edición del Congreso Médico Abbott

13 y 14 de mayo

ACHED-CP apoyó la 6ta Edición del Congreso Médico Abbott realizado en modalidad híbrida del viernes. Esta es una iniciativa de educación médica continua para los profesionales de la salud, siempre basada en estudios de alta calidad.

Cursos y Webinars

Curso Dolor para Kinesiólogos: Universidad de Los Andes

15 y 16 de octubre 2022

La Escuela de Kinesiología de la Universidad de Los Andes (Santiago), con el patrocinio de ACHED-CP, desarrolló el Curso "Actualización en Dolor para Kinesiólogos: Bases Fisiológicas y Exploración Psicofísica", dictado por Kgo. Leonardo Rodríguez Lagos y Kgo. Nicolás Sepúlveda López

Webinar: Mitos y Verdades de la Terapia Manual y el Dolor

5 de mayo

El webinar fue conducido por el Kinesiólogo Nelson Adrián Serrano, de la Sociedad Chilena de Kinesiología del Dolor (SOCHIKIDO) y ex presidente de esa entidad.

Reuniones Clínicas

Reunión Científica ACHED-CP de Septiembre

“Uso racional de medicamentos: Un pilar más en el tratamiento del dolor”

Con la presentación del Dr. Santiago Guaycochea (Presidente de la Asociación Argentina para el Estudio del Dolor (AAED), y del QF. Miguel Ángel Jiménez Ceballos (Universidad de Concepción).

Reunión Científica ACHED-CP de Agosto

“Manejo Intervencional en Síndrome de Hombro Doloroso”.

Con exposiciones del Dr. Gabriel Muñoz C. (anestesiólogo, Hospital Dr. Sótero del Río y Clínica Alemana) y la Dra. María Francisca Bernucci P. (Hospital Sótero del Río y Hospital de Carabineros)

Reunión Científica ACHED-CP de Julio

“Cuidados Paliativos en el Paciente Crítico. LET vs Encarnizamiento Terapéutico”

Los expositores de esta reunión fueron el Dr. Hernán Araya Moya (Médico residente UCI Hospital FUSAT-Rancagua, Médico oncólogo Hospital Regional de Talca) y el Dr. Mauricio Toro Mora (Médico Internista, Director del Hospital Padre Hurtado)

Reunión Científica ACHED-CP Junio

“Psicología médica en el dolor crónico no oncológico”

Los expositores fueron la Psi. Alejandra Rodríguez Alvarado (Magíster en Psicología Clínica UDD, Diplomada en Psicología

de la Salud PUC, directora de ACHED-CP), el Psi. José Shu Santander (Psicólogo Clínico acreditado, Máster en Psicología Clínica y Medicina Conductual, especialista en Intervención en Psicología de la Salud, Universitat Autònoma de Barcelona, y la Psi. Paula Arriagada Renner (Psicóloga Universidad de Chile, Hospital Clínico Universidad de Chile; docente en intervención psicosocial en Universidad de Chile, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).

Reunión Científica ACHED-CP de Mayo

“Rehabilitación Física del Dolor: Un Eslabón Perdido en el Dolor Crónico”

Las exposiciones las realizaron la Klga. Carla Fuentes Durán (Magister en Kinesiología Deportiva, Magister en Terapia Física y Rehabilitación UDD), la Klga. Andrea Martínez Tapia (Dra. en Investigación en Dolor, Magister en Estudio del Dolor); y el Klgo. Nelson Adrián Serrano (Doctor en Terapia Física Músculo-Esquelética, Magister en Ciencias de la Salud y del Deporte, Mención en Kinesiología Deportiva (UFT).

Reunión Científica ACHED-CP de Abril

“Cuidados Paliativos Universales”

Las exposiciones fueron realizadas por la Dra. Ximena Neculhueque Zapata (fisiatra, Master en Salud Pública), y la EU Yerty Martínez Paredes (División de Prevención y Control de Enfermedades (DIPRECE, MINSAL).

Simposios

Oncosummit 2022 “Innovación, Desarrollo y Actualización en Cáncer desde la Sociedad Civil”

9 al 12 de agosto

Tercera Versión de ONCOSUMMIT, organizada por la Fundación CáncerVida: encuentro multidisciplinario, multisectorial y democrático en materia de cáncer.

Curso

VIII Curso de Actualización en Fibromialgia 2022

26 de agosto

La Corporación de Fibromialgia de Chile, con el patrocinio y certificación de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor (ACHED-CP), realizó el VIII Curso de Actualización en Fibromialgia.

Publicaciones

Revista El Dolor: Ediciones 74 y 75

En el curso de 2022 se publicaron las ediciones 74 (Abril) y 75 (Diciembre) de la revista El Dolor, tanto en versión PDF en el sitio web corporativo, como digital interactiva en el web www.revistaeldolor.cl

Revista Digital Aspectos Destacados del Congreso de Dolor y Cuidados Paliativos de Ached-CP y SMPC

Marzo de 2022

Recopilación de las más relevantes conferencias del XII Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos (ACHED-CP) y el II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile, encuentro científico realizado on line en octubre 2021, con expositores nacionales e internacionales.

Extranjero

LIMA, 22 AL 24 DE AGOSTO DEL 2022: XIV CONGRESO LATINOAMERICANO DE DOLOR – FEDELAT

Publicada: 08 de Julio de 2022

El XIV Congreso Latinoamericano de Dolor – FEDELAT se realizará en Lima entre el 22 y el 24 de agosto 2022, en conjunto con la XVIII Reunión Latinoamericana de Dolor, el XIX Congreso Peruano de Dolor-PAIN Perú 2022 y el II Congreso Latinoamericano de Intervencionismo en Dolor (ALMID).

26 DE ABRIL 2022 REUNIÓN ACHED-CP: “CUIDADOS PALIATIVOS UNIVERSALES”

Publicada: 20 de Abril de 2022

XUMER[®]

etoricoxib 60/90/120 mg

- Inhibidor COX-2 altamente selectivo ⁽¹⁾
- No inhibe la síntesis gástrica de prostaglandinas. ^(2,5)
- Potencia antiinflamatoria y analgésica comprobadas ⁽³⁾
- Significativo alivio del dolor y la inflamación en patologías agudas y crónicas ^(3,4)



POTENCIA QUE ALIVIA

REFERENCIAS:

1.- Stam W.B., et al. Efficacy of Etoricoxib, Celecoxib, Lumiracoxib, non-selective NSAIDs, and Acetaminophen in Osteoarthritis: A Mixed Treatment Comparison. The Open Rheumatology Journal, 6, 4-20, 2012. 2.- Zhang S., et al. Arthritis and Rheumatology, 50, 598-606, 2004. 3.- Clarke R, Derry S; Moore RA. Single dose oral etoricoxib for acute postoperative pain in adults (Review). The Cochrane Library, 2014. 4.- Genevieve V., et al. Etoricoxib is safe for NSAID intolerant patients. Asian Pac J Allergy Immunol, 31: 330-333, 2013. 5.- Folleto al profesional ISP Xumer. 231216



MAYOR INFORMACIÓN, SOLICITARLA AL DEPARTAMENTO MÉDICO

Correo: direccionmedica@tecnofarma.cl

Av. Pedro de Valdivia 1215 - piso 6, Providencia // Santiago - Chile Mesa central : 2 25949200 // www.tecnofarma.cl

USO EXCLUSIVO PROFESIONALES DE LA SALUD

Revista de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos - ACHED-CP

Publishing Rules: Revista Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos - ACHED-CP

(Journal of the Chilean Association for the Study of Pain)

Política Editorial

La revista El Dolor es el órgano de expresión oficial de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos. Se entiende a sí misma como el lugar de referencia para la producción de conocimiento clínico, teórico, epidemiológico y experimental de los distintos tipos de dolor, sea éste agudo, crónico, oncológico y no oncológico, conocimiento que puede provenir

de las distintas disciplinas médicas, de enfermería, psicología y, en general, de todos aquellos saberes que tengan como foco el conocimiento, la evaluación y el tratamiento del dolor. Privilegia asimismo la investigación y la difusión del saber en el campo de los Cuidados Paliativos. En ella se publican artículos originales de investigación, asociados o no a proyectos, casos clínicos, revisiones bibliográficas, colaboraciones especiales y reseñas bibliográficas. Su aceptación está basada en la relevancia, originalidad, consistencia y rigurosidad del material presentado. Su edición es semestral.

Los artículos deberán ajustarse a la naturaleza y estilo de la revista, que tienen como referencia los "Requisitos Uniformes para los Manuscritos Sometidos a Revistas Biomédicas", establecidos por el International Committee of Medical Journal Editors, en el sitio web <http://www.icmje.org/>.

La Revista consta de las siguientes secciones habituales:

- Editoriales: que se hacen por encargo de la Dirección de la Revista.
- Originales: trabajos de investigación sean éstos clínicos, epidemiológicos y/o experimentales, asociados o no a proyectos de investigación y que no hayan sido publicados con anterioridad.
- Revisiones Bibliográficas: temas de interés que tienen por objeto la actualización del conocimiento en materias específicas del Dolor y de los Cuidados Paliativos.
- Colaboraciones Especiales: trabajos relevantes enviados por autores nacionales o extranjeros que hayan sido publicados previamente en revistas especializadas.
- Caso Clínicos: casos clínicos de especial interés que permiten la discusión de diagnóstico, evaluación y tratamiento del Dolor y de los Cuidados Paliativos.
- Reseñas Bibliográficas: críticas de libros, resúmenes de artículos notables y revisiones de los sumarios de las revistas más importantes en el campo del Dolor y los Cuidados Paliativos.
- Experiencias Nacionales: profesionales del área que relatan su experiencia en Dolor y Cuidados Paliativos a lo largo del territorio nacional.

Editing Policy and guidelines

El Dolor Journal is the official publication of Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos. It is a reference on clinical, theoretical, epidemiologic, and experimental knowledge of different pain types: acute, chronic, oncologic and nononcologic. That comes from: different medical disciplines, nursing, psychology and in general all knowledge focused on the treatment and assessment of pain. El Dolor Journal encourages (education, the spread of knowledge) and research in the field of Palliative Care. The Journal publishes original research articles (associated, or not to a project), clinical cases (case studies), bibliographical reviews, special collaborations and publication reviews. All which are chosen for publishing have been considered based on: relevance, originality, consistency and accuracy.

The editing is every months.

Articles have to be coherent with the nature and style of the journal that in turn relies on the "Uniform Requirements for Manuscripts to Biomedical Journals" of the International Committee of Medical Journal Editors, up-dated in February 2006 and available at the website <http://www.icmje.org/>

The Journal is published every six months and has the following regular sections:

- Editorial
Commissioned by the Journal Director.
- Original Articles
Clinical, epidemiological and/or experimental research articles. These may be associated to research projects, but not published, or released elsewhere.
- Bibliographical Reviews
Themes of interest that are meant to keep specific subjects on Palliative care and pain updated on a regular basis.
- Special Collaborators
Relevant work submitted by foreign, or Chilean authors that has been previously published by specialized Journals.
- Clinical Cases
Especially relevant clinical cases for discussion on diagnosis, evaluation and treatment of Pain, and Palliative Care.
- Publication Reviews: Book critique, abstracts of notable articles and reviews on summaries of the most important journals in the field of Pain and Palliative Care.
- National Experiences: Professionals in the field, throughout the country, sharing their experience in Pain and Palliative Care.

- Noticias: comprende calendarios de Cursos y Congresos, publicaciones sobre el dolor en prensa, noticias nacionales e internacionales y cualquier otro tema de interés para la Algología y los Cuidados Paliativos.
- Cartas al Director: comunicaciones breves donde pueden comentarse artículos publicados recientemente en la Revista o temas de actualidad. El Comité Editorial se reserva el derecho a rechazar o aceptar la publicación de éstas.

Instrucciones a los Autores

Todos los trabajos serán revisados por el Comité Editorial, el cual tendrá como plazo tres meses desde la recepción del artículo, para: aceptar sin correcciones, aceptar con correcciones o rechazar el documento.

Las publicaciones se reciben solamente en formato digital desde la página web de la sociedad www.ached.cl mediante formulario online o en su defecto a la dirección de correo electrónico editor_dolor@ached.cl. Los artículos serán enviados a los miembros del Comité Editorial que resulten pertinentes para la evaluación del artículo y posteriormente se contactará al autor con la decisión del Comité Editorial.

Formato

Digital, word, times 12 y espacio sencillo para todo el artículo, márgenes 3-3-3-3. La extensión máxima para los artículos originales y revisiones no podrá exceder las 20 páginas, para el resto de las secciones no se podrán exceder las 5 páginas.

Título y Autores

Título en español y en inglés. Identificar a los autores con su apellido y nombre de pila. Especificar con claridad para cada autor, utilizando superíndices, una institución de referencia. Indicar si corresponde fuente de apoyo financiero en forma de subsidio de investigación (grants), equipos, drogas, o todos ellos. Debe declararse toda ayuda financiera recibida, especificando si la organización que la proporcionó tuvo o no influencia en el diseño del estudio; en la recolección, análisis o interpretación de los datos; en la preparación, revisión o aprobación del documento.

Resumen y Palabras Clave

Resumen en español y en inglés (abstract), con un máximo de 500 palabras. El resumen debe incluir propósitos del estudio o investigación, el material y métodos empleados, los resultados principales y las conclusiones más importantes. Tres palabras clave o key words, de acuerdo a la lista del Index Medicus (Medical Subjects Headings), accesible en: www.nlm.nih.gov/mesh.

Para las palabras clave en español se recomienda la utilización de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME, consultables en <http://decs.bireme.br>

- News: This section includes calendar of courses and congresses, press publications on pain, local and international news and topics of interest for Algology and Palliative Care.
- Letters to the Editor: Current topics, or short comments on articles published recently in the Journal. The Editorial Board reserves the right to reject, or accept their publication.

Instructions To Authors

All submitted work will be reviewed by the editorial board within three months from the time of receipt. These may be accepted with no corrections, accepted with corrections, or rejected.

Publications are received in digital format only by completing an online form, found on and sent to the society's website at: www.ached.cl, or by e-mail to: editor_dolor@ached.cl.

Authors will be contacted with the Board's decision after an assessment, of their article, by relevant board members.

Format

Digital, Word, Times New Roman 12, Single spacing for all items, Margins: 3-3-3-3 Article length: Original articles and reviews must not exceed 20 pages. All other sections must not exceed 5 pages.

Title and Authors

The title must be in Spanish and English. Authors first and last names must be printed in the article, as well as any academic degree and specialty area. Clearly mention an institution as a reference in superscript text. Also, information must be provided regarding the type of finance obtained, whether research grants, equipment, drugs, or all three. All financial aid granted must be informed and whether the financing entity had any influence on: research design, data collection, analysis or interpretation, preparation, review and approval of the final document.

Abstract and Key Words

A 500 word limit, abstract in Spanish and English. The abstract must specify the object of the study or research, material and methods used, the most important results and relevant conclusions. Three key words according to the list in Index Medicus (Medical Subjects Headings) available at www.nlm.nih.gov/mesh/.

For key words in Spanish, we suggest to access BIREME's "Descriptores en Ciencias de la Salud" (DeCS) at <http://decs.bireme.br>

Introducción

Síntesis actualizada de los hallazgos más recientes, sean éstos clínicos, teóricos, epidemiológicos y/o experimentales en la materia investigada. Se recomienda resumir la racionalidad del estudio y expresar claramente su propósito. Cuando sea pertinente, explicitar la hipótesis cuya validez se pretendió analizar. Máximo 1000 palabras.

Material y Método

Describir la selección de los sujetos estudiados: pacientes o animales de experimentación, órganos, tejidos, células, etc., y sus respectivos controles. Identificar los métodos, instrumentos o aparatos y procedimientos empleados, con la precisión adecuada para permitir a otros observadores que reproduzcan sus resultados. Si se emplearon métodos bien establecidos y de uso frecuente (incluso métodos estadísticos), limitar a nombrarlos y citar las referencias respectivas. Cuando los métodos han sido publicados pero no son bien conocidos, proporcionar las referencias y agregar una breve descripción. Si los métodos son nuevos o se aplicaron modificaciones a métodos establecidos, describir con precisión, justificar su empleo y enunciar sus limitaciones. Cuando se efectuaron experimentos en seres humanos, explicitar si los procedimientos respetaron normas éticas concordantes con la Declaración de Helsinki (actualizada en 2000) y si fueron revisados y aprobados por un comité ad hoc de la institución en que se efectuó el estudio; cuando lo soliciten los editores, los autores deberán adjuntar el documento de aprobación respectivo. Los estudios en animales de experimentación deben acompañarse de la aprobación por el comité de ética respectivo. Identificar los fármacos y compuestos químicos empleados, con su nombre genérico, sus dosis y vías de administración. Identificar a los pacientes mediante números correlativos, pero no usar sus iniciales ni los números de fichas clínicas de su hospital. Indique siempre el número de pacientes o de observaciones, los métodos estadísticos empleados y el nivel de significación elegido previamente para juzgar los resultados. Máximo 1000 palabras.

Resultados

Presentar resultados siguiendo una secuencia lógica y concordante, en el texto, las Tablas y Figuras. Los datos se pueden mostrar en Tablas o Figuras, pero no simultáneamente en ambas. En el texto, destacar las observaciones importantes, sin repetir todos los datos que se presentan en las Tablas o Figuras. No mezclar la presentación de los resultados con su discusión, la cual debe incluirse en la siguiente sección. Máximo 1000 palabras.

Discusión

Se trata de una discusión de los resultados obtenidos en este trabajo y no de una revisión del tema en general. Discutir únicamente los aspectos nuevos e importantes que aportan el trabajo y las conclusiones que se proponen a partir de ellos. Hacer explícitas las concordancias o discordancias de los hallazgos y limitaciones, comparándolas con otros estudios relevantes, identificados mediante las citas bibliográficas respectivas. Conectar conclusiones con los propósitos del

Introduction

An up-dated summary of the most recent findings either clinical, theoretical, epidemiological and/or experimental regarding the subject under study. We recommend authors to briefly and clearly explain the reason and object of the study or research. If appropriate, authors should explain the hypothesis when intending to analyze its' validity. Word limit: no more than 1000 words.

Material and Method

Describe the selection of study subjects: patients or experimental animals, organs, tissue, cells, etc. and the appropriate controls. Identify the methods, tools or devices and procedures to allow other observers to reproduce the same results. If well established and frequently used methods were used (even statistical methods), name them and quote the appropriate references only. For methods that have been previously published, but not widely known, provide references and include a brief description. For new methods or those to which modifications were introduced, make an accurate description. Explain why they have been used and number their limitations. For experiments with human beings, explain whether the procedures respected ethical rules consistent with the Helsinki Declaration (updated in 2000) and whether they were revised and approved by the ad hoc committee of the institution that carried out the research.

Upon the editors' request, authors shall enclose the appropriate approval document. Research in animals must be accompanied by the appropriate ethics committee approval. Identify the drugs and chemical components used by using the generic name, dosage and ways of administration. Identify the patients by consecutive numbers. But do not use initials, or the numbers in their medical files. Always mention the number of patients, or observations, the statistical methods used and the level of importance previously determined to judge the results. Word limit: no more than 1000 words.

Results

Present the results in a logic and consistent sequence in the text, Tables and Figures. Data can be showed either in Tables or Figures, but not in both of them. Highlight relevant observations in the text, not including the data showed either in the Tables or Figures. The results and discussion regarding the same shall not be combined and discussion must be included in a different section. No more than 1000 words.

Discussion

This is a discussion of the results from this work, rather than a general review of the subject matter under study. Only the new and relevant aspects involved in the work shall be discussed as well as the proposed conclusions reached from it.

Explain the agreements, or disagreements regarding findings and limitations comparing them with other relevant studies identified

estudio, destacados en la Introducción. Evitar formular conclusiones que no estén respaldadas por los hallazgos, así como apoyarse en otros trabajos aún no terminados. Plantear nuevas hipótesis cuando sea adecuado y calificarlas claramente como tales. Cuando sea apropiado, proponer recomendaciones. Máximo 1000 palabras.

Agradecimientos

Expresar su agradecimiento sólo a personas e instituciones que hicieron contribuciones substantivas al trabajo. Los autores son responsables por la mención de personas o instituciones a quienes los lectores podrían atribuir un apoyo a los resultados del trabajo y sus conclusiones.

Referencias Bibliográficas

Citas y referencias bibliográficas de acuerdo a «Requisitos Uniformes para los Manuscritos Sometidos a Revistas Biomédicas», establecidos por el International Committee of Medical Journal Editors, disponible en <http://www.icmje.org/>.

Preferir las que correspondan a trabajos originales publicados en revistas incluidas en el Index Medicus. Numerar las referencias en el orden en que se las menciona por primera vez en el texto.

Identificarlas mediante numerales arábigos, colocados (entre paréntesis) al final de la frase o párrafo en que se las alude. Si se tratara de artículos provenientes de las ciencias psicológicas y de otra disciplina no médicas y con expresa autorización del comité editorial, las citas y referencias bibliográficas podrán utilizar estrictamente el formato de la American Psychological Association (APA) 5ª edición, disponible en: http://www.puc.cl/sw_educ/gnosis/citas/citas.htm.

Se consideraran un mínimo de 15 referencias bibliográficas solamente para las secciones: artículos originales y de revisión.

Correspondencia

Indicar nombre del investigador responsable, dirección postal, mail y teléfonos.

Tablas y Figuras

Las tablas y figuras (gráficos, ilustraciones, radiografías u otras), deberán ser incluidas al final del documento, especificando con claridad en el texto dónde deberán ser incluidas. Todas las tablas y figuras deben ser tituladas y numeradas con números arábigos. Las tablas no deben tener líneas verticales. Los gráficos no deben ser volumétricos.

Incluir notas aclaratorias al pie de tablas y figuras. Si una figura reproduce material ya publicado, indicar fuente de origen y permisos del autor y del editor original para reproducirla en el trabajo. La publicación de figuras en colores debe ser consultada con la Revista, su costo es fijado por los Impresores y deberá ser financiado por los autores.

Las ilustraciones y fotografías deben ser de alta resolución. Se considerará un máximo de 5 tablas y 5 figuras por artículo.

by bibliographical references. Link the conclusions to the object of the study specified in the Introduction. Avoid making conclusions, not supported by the findings and rely on other unfinished work. Formulate new hypothesis if appropriate and clearly classify them as such. Propose recommendations, if appropriate. Word limit: No more than 1000 words.

Acknowledgements

Only thank the people or institutions that significantly contributed to the work. Authors are responsible for mentioning the people or institutions that readers might consider to have been of support to the work results and conclusions.

Bibliographic References

Quotes and bibliographic references under the “Uniform Requirements for Manuscripts to Biomedical Journals” of the International Committee of Medical Journal Editors available at <http://www.icmje.org/>. Prefer original articles published in journals listed in Index Medicus. Number the references in the same order they are mentioned in the text. Identify them by means of numbers in parenthesis () written at the end of the relevant sentence or paragraph. For articles from psychological sciences and other non-medical sciences, with due authorization of the editing committee, the bibliographic quotes and references may use the American Psychological Association (APA) 5th edition model, available at

http://www.puc.cl/sw_educ/gnosis/citas/citas.htm

Reference limit: 15 references, as a minimum, allowed only for sections: original and review articles.

Correspondence

Write the name of the responsible researcher, postal address, e-mail address and telephone numbers.

Tables and Figures

The tables and figures (diagrams, illustrations, X-rays, and others), should be included at the end of the document and clearly specify where in the text body they should be included. All tables and figures must be numbered by arabic numerals and have a heading. Tables shall not have vertical lines. Diagrams shall not be volumetric. If clarification notes are required, authors should include them as footnotes of tables and figures. If previously published material is reproduced in a figure mention the source, author's and original editor's permission, to include it in the work. Publication of colour figures shall be discussed with the Journal, the cost is determined by the Printers and financed by the authors. Only high resolution illustrations and photographs will be published.

Space limit: only 5 tables and 5 figures per item will be considered.

Declaración de la Responsabilidad de Autoría*

El siguiente documento debe ser completado por todos los autores de manuscritos. Si es insuficiente el espacio para las firmas de todos los autores, se pueden agregar fotocopias de esta página.

Título del Manuscrito

.....

Declaración:

Certifico que he contribuido directamente al contenido intelectual de este manuscrito, a la génesis y análisis de sus datos, para lo cual estoy en condiciones de hacerme públicamente responsable de él y acepto que mi nombre figure en la lista de autores.

En la columnas “Códigos de Participación” anoto personalmente todas las letras de códigos que designan/identifican mi participación en este trabajo, elegidas de la siguiente tabla:

Tabla: Códigos de Participación

- | | |
|--|--|
| a) Concepción y diseño del trabajo | g) Aporte de pacientes o material de estudio |
| b) Recolección/obtención de resultados | h) Obtención de financiamiento |
| c) Análisis e interpretación de datos | i) Asesoría estadística |
| d) Redacción del manuscrito | j) Asesoría técnica o administrativa |
| f) Aprobación de su versión final | k) Otras contribuciones (definirlas) |

Conflicto de intereses: No existe un posible conflicto de intereses en este manuscrito. Si existiera, será declarado en este documento y/o explicado en la página del título, al identificar las fuentes del financiamiento.

Nombre y Firma de cada autor

Códigos de Participación

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

* Acoge recomendación de la WAME (World Association of Medical Editors)

Flexive®



ALIVIO DE LA HINCHAZÓN Y EL DOLOR

- Para el tratamiento tópico del dolor.
- Acción antiinflamatoria y analgésica.



El Folleto al Profesional de la Salud

Leer cuidadosamente el folleto interno antes de la administración de este medicamento. Flexive es una crema de color beige claro con olor suave y característico, antes de usar observe el aspecto de este medicamento. Mantener fuera del alcance de los niños. Almacenar a temperatura ambiente. Guardar siempre en su envase original. No utilizar después de la fecha de vencimiento indicada. Reg. ISP N° N-564/20. Mayor información www.ispch.cl. MAT-CL-KYTТА-21-000005



versatis®
Parche de lidocaína al 5%

ALIVIA DONDE DUELE

- PARA PACIENTES CON DNL CON SÍNTOMAS COMO: **DOLOR QUEMANTE, PUNZANTE, LACERANTE O ELECTRIZANTE**¹
- UN INNOVADOR ANALGÉSICO DE **ACCIÓN LOCAL**¹
- **EFICACIA** SIMILAR A TRATAMIENTOS SISTÉMICOS²
- BUEN PERFIL DE **SEGURIDAD Y TOLERABILIDAD**¹
- **FÁCIL** DE USAR¹

Versatis® 5% parche adhesivo medicamentoso. Indicaciones terapéuticas. Versatis está indicado para el alivio sintomático del dolor neuropático asociado con una infección previa por herpes zoster (neuralgia posherpética, NPH). Versatis está indicado para el tratamiento del dolor neuropático localizado (DNL). Contraindicaciones. Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes. El parche está también contraindicado en pacientes con hipersensibilidad conocida a otros anestésicos locales de tipo amida, p. ej., bupivacaína, etidocaína, mepivacaína y prilocaína. No debe aplicarse el parche en piel inflamada o lesionada, como lesiones de herpes zoster activas, dermatitis atópica o heridas. Reacciones adversas. Las reacciones adversas se enumeran en orden decreciente de gravedad dentro de cada intervalo de frecuencia. Se puede esperar que aproximadamente el 16% de los pacientes experimente reacciones adversas. Se trata de reacciones localizadas que se deben a la naturaleza del medicamento. Las reacciones adversas reportadas más comúnmente eran reacciones en el lugar de administración incluyendo eritema, erupción cutánea, prurito en el lugar de aplicación, ardor en el lugar de aplicación, dermatitis en el lugar de aplicación, eritema en el lugar de aplicación, vesículas en el lugar de aplicación, dermatitis, irritación cutánea y prurito. Son poco probables las reacciones adversas sistémicas después del uso adecuado del parche porque la concentración sistémica de lidocaína es muy baja. Las reacciones adversas sistémicas a la lidocaína son similares en naturaleza a las observadas con otros agentes anestésicos locales de tipo amida. Composición. Cada parche adhesivo de 14 cm x 10 cm contiene 700 mg (5% en p/p) de lidocaína (50 mg de lidocaína por gramo de base adhesiva) Excipientes: Capa autoadhesiva: glicerol, sorbitol líquido, cristalizante, carmelosa sódica, propilenglicol, urea, caolín pesado, ácido tartárico, gelatina, alcohol polivinílico, glicinato de aluminio, edetato disódico, parahidroxibenzoato de metilo, parahidroxibenzoato de propilo, ácido poliacrílico, poliacrilato sódico, agua purificada, Tejido de soporte: Tereftalato de polietileno (PET). Lámina de liberación: Tereftalato de polietileno. Precauciones especiales de conservación. No refrigerar o congelar. Después de primera apertura: Mantener el sobre herméticamente cerrado. Precauciones especiales de desecho. Después del uso, el parche todavía contiene principio activo. Después de la retirada, los parches adhesivos utilizados deben doblarse por la mitad, con el lado adhesivo hacia dentro, de modo que la capa autoadhesiva no esté expuesta, y debe desecharse el parche. Última actualización según Res. Exenta RW N° 15637/13 del 23.07.2013. Si desea recibir la información para prescribir completa de alguno de estos productos, escribanos a HYPERLINK_malta:infomedica.cl@grunenthal.com infomedica.cl@grunenthal.com. Si desea reportar cualquier evento adverso favor comunicarse al 800 210 129 o escribanos a HYPERLINK_mailto:drugsafety.cl@grunenthal.com drugsafety.cl@grunenthal.com

Referencias: - 1. Información para prescribir Versatis®. Última actualización según Res. Exenta RW N° 15637/13 del 23.07.2013 / - 2. Baron R, Mayoral V, Leijon G, et al. 5% Lidocaine medicated plaster versus pregabalin in post-herpetic neuralgia and diabetic polyneuropathy: an open-label, non-inferiority two-stage RCT study. *Curr Med Res Opin.* 2009;25(7):1663-1676.