

XII CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN CHILENA PARA EL ESTUDIO DEL DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS

II CONGRESO SOCIEDAD MÉDICA DE CUIDADOS PALIATIVOS DE CHILE



ÍNDICE

Dolor musculoesquelético

Dolor en grupos especiales

Salud pública y dolor

Docencia e investigación en cuidados paliativos

Miradas complementarias del paciente en cuidados paliativos

Temas especiales

Los datos y resultados presentados en esta crónica fueron obtenidos en una conferencia médica y la información resumida puede ser preliminar y estar sujeta a cambios; se muestra sólo como aporte para la actualización sobre temas de interés para los médicos. La información tiene fines exclusivamente educativos.

Las opiniones expresadas en esta crónica pertenecen a los autores y no necesariamente reflejan las opiniones y recomendaciones del Laboratorio. Resumen elaborado por el Staff Médico de Europa Press a partir de su presencia en el evento.

Producción Editorial: ©Europa Press
Diseño Editorial: Erika Ruz Dittus
Copyright 2021



1912_ACHED Virtual_TEVA_v2d ar

Dolor nociplástico: concepto, fisiopatología e implicancias clínicas

Prof. Mary-Ann Fitzcharles. Reumatóloga. Unidad del Manejo del Dolor Alan Edwards y División de Reumatología de la Universidad McGill, Montreal, Canadá.

La Dra. Mary-Ann Fitzcharles explicó que al reconocer la existencia de esta vía dolorosa se hace posible validar los síntomas experimentados por los pacientes, sin asumir un descontrol de su patología basal, evitando la estigmatización y los exámenes innecesarios.

Dolor nociplástico: fibromialgia como prototipo

El dolor nociplástico es un tipo de dolor crónico que engloba una o varias regiones anatómicas, asociado a discapacidad y estrés, esencialmente emocional, y que no puede ser explicado por alguna otra causa, pudiendo coexistir con otros mecanismos generadores de dolor. Se conoce como el Tercer Mecanismo del Dolor y se cree tiene lugar debido a una alteración de la sensibilidad que puede involucrar a varios órganos con origen neurofisiológico común. La fibromialgia es el prototipo de patología causada por dolor nociplástico, conocido también como dolor remanente. La frecuencia de esta entidad, conforme a lo observado por la experta, oscila entre 20-50% en los pacientes con artritis reumatoide que tienen un buen control de su enfermedad. Incluso, 20% de los pacientes con osteoartrosis pueden presentarlo.

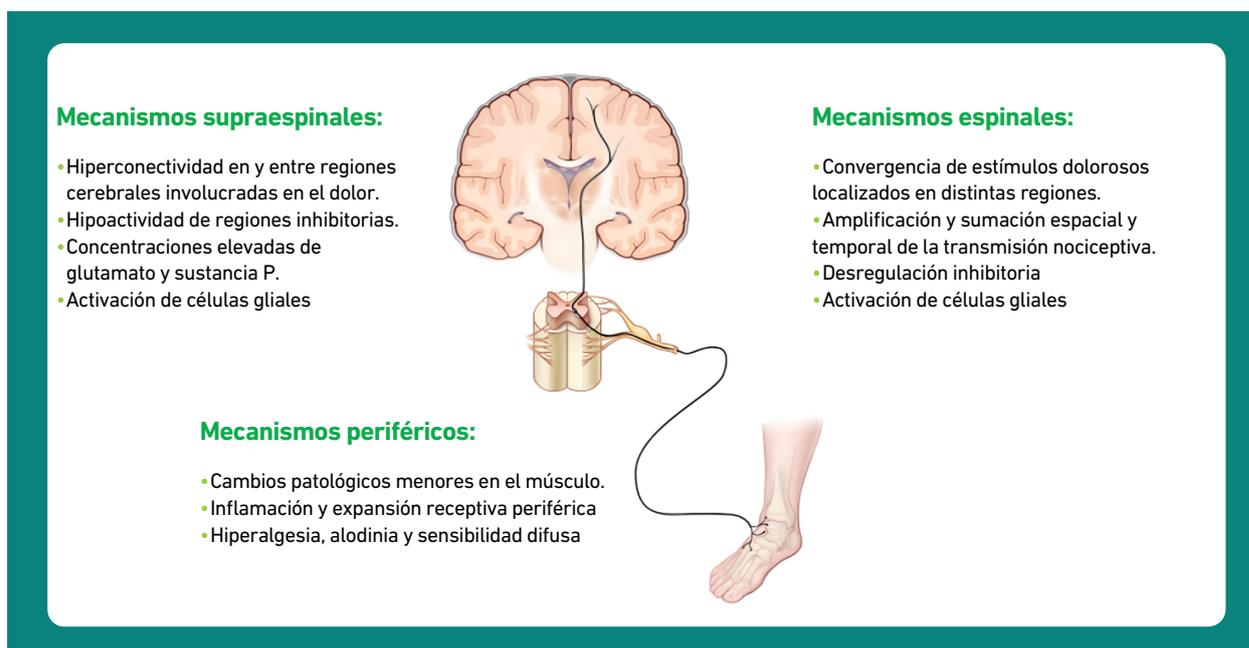
FIBROMIALGIA Y DOLOR CRÓNICO: CLASIFICACIÓN Y FISIOPATOLOGÍA

La Sociedad Americana del Dolor y la *Food and Drug Administration*, a través de un panel de expertos, entre ellos la Dra. Fitzcharles, desarrollaron ciertos criterios para diferentes condiciones de dolor crónico, entre ellos los relativos a fibromialgia, los cuales son: dolor crónico diseminado a 6 de 9 partes del cuerpo (2 piernas, 2 brazos, cabeza, pecho, abdomen, columna dorsal o lumbar), asociado a fatiga moderada o severa y/o sueño no reparador. Cuando este cuadro existe, se considera un eventual diagnóstico de fibromialgia. Adicionalmente se agregaron 4 dimensiones que incluyen características comunes: discognición, rigidez, hipervigilancia, sensibilidad, y también comorbilidades neuropsiquiátricas o generadoras de dolor periférico, de tal modo que la fibromialgia dejó de ser un fenómeno aislado. Por su parte, la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, por sus siglas en inglés) clasifica el dolor crónico primario en: visceral, cefaleas crónicas, fibromialgia y dolores musculoesqueléticos crónicos.

El dolor nociplástico involucra distintos niveles de sensibilización en el sistema nervioso (SN): por un lado, existe un componente inflamatorio periférico; por otra parte, existen mecanismos de ampliación o sumación temporal en la médula espinal dependientes de la glía. Además, están presentes factores supraespinales que involucran cambios en el volumen, el metabolismo y la conectividad cerebral. Adicionalmente, en la neuroinflamación participan las células gliales, lo cual se asocia a niveles elevados de glutamato que condicionan una modulación deficiente del dolor.

También se han demostrado alteraciones en la conectividad entre la circunvolución singular anterior, el tronco encefálico y la sustancia gris periacueductal, y en el grosor de la corteza prefrontal y la circunvolución singular anterior. Incluso, existen reportes de reversión de atrofia a nivel del tálamo, luego de tratamientos como la cirugía de cadera, este estudio fue nombrado "*the hip in the brain*" (la cadera en el cerebro). Por ello, se ha puesto interés en disminuir la conectividad entre áreas como la corteza somatosensorial y la ínsula anterior, por ejemplo, y en aumentarla entre regiones corticales y áreas como la circunvolución singular anterior y la ínsula (**Figura 1**).

Figura 1. Mecanismos fisiopatológicos implicados en el dolor nociplástico



Adaptado de Fitzcharles M. Dolor nociplástico: implicancias para la práctica clínica en el dolor musculoesquelético. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

Para el manejo de los pacientes, se deben tener en cuenta las moléculas que aumentan la transmisión en el dolor crónico: el glutamato, la sustancia P y el factor de crecimiento nervioso así como las moléculas y mecanismos que la inhiben: los gabapentinoides, la ketamina y la memantina disminuyen la producción de glutamato y sustancia P; o bien, aquellas moléculas que impactan los mecanismos descendentes, como los inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN), los antidepresivos tricíclicos, los opioides, los cannabinoides. Por otro lado, la falta de sueño que acompaña estos cuadros, aumenta la inflamación y reduce el ATP intracelular, necesario para la reparación celular. La fatiga, por su parte, puede ser física (tanto por una respuesta disfuncional ante el estrés como en la inhibición del dolor endógeno, que se relaciona con el dolor al ejercitarse) o mental (niebla mental y menor desempeño en las pruebas de cognición).

TRATAMIENTO MULTIMODAL EN EL DOLOR NOCIPLÁSTICO

Lo esencial es que los tratamientos sean multimodales y ser conscientes de que los fármacos tienen un efecto modesto. Se debe mantener el funcionamiento de los pacientes y, para esto, su padecimiento debe ser clasificado como leve, moderado o severo y con o sin enfermedad mental. Análogamente se puede considerar la actividad física, apuntó la Dra. Fitzcharles. Sin embargo, muchas veces existe un mal apego a la terapia o, aun, el dolor se incrementa al realizar ejercicio en el 30% de las personas con fibromialgia, lo que sugiere una deficiencia para incrementar el umbral al dolor.

La estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS, por sus siglas en inglés) ha demostrado efectividad, tal vez, al incrementar la liberación de opioides endógenos y mejorar la inhibición central: en un estudio los pacientes que recibieron TENS mejoraron hasta 70%, de acuerdo con la Escala de Impresión Clínica Global, comparado con una mejoría de 31% en quienes recibieron placebo.

Entre los tratamientos que podrían ser útiles, a pesar de las controversias en la evidencia destacan: la estimulación transcraneal por corriente eléctrica directa, el aumento en el consumo de fibra y la disminución del aporte de grasas y azúcares, por su impacto en el microbiota y la relación que ésta guarda con el dolor, la terapia cognitivo conductual, el *mindfulness* y la terapia de autoaceptación.

De acuerdo con la Liga Europea Contra las Enfermedades Reumáticas (EULAR, por sus siglas en inglés) los

fármacos, incluido el tramadol, poseen poca efectividad para el tratamiento de la fibromialgia. Por su parte, una revisión publicada por Clauw en el *Journal of American Medical Association* (JAMA 2014), sugirió que existe evidencia suficiente que respalda la efectividad en el control del dolor centralizado sólo para los fármacos tricíclicos, los IRSN y los gabapentinoides. A pesar de ello, muchos pacientes con fibromialgia refieren, en dichos estudios, el uso de opioides hasta en 50%, aunque se ha observado que no es la cantidad de opioides endógenos el parámetro afectado, sino la falta expresión de receptores, particularmente el receptor opioide mu. Por otra parte, la naltrexona, un opioide semisintético, se estudia como un potencial modulador nociplástico, que, en bajas dosis, reduce la inflamación neuronal.

Para finalizar, la Dra. Fitzcharles puso énfasis en el diagnóstico oportuno, la personalización de la terapia de acuerdo a los síntomas y comorbilidades de cada paciente, la desmedicalización, la consideración de los factores ambientales y, sobre todo, la empatía.

Fibromialgia: actualizaciones y avances en la fisiopatología y el diagnóstico

Dra. Lilian Soto. Reumatóloga. Unidad del Tratamiento del Dolor del Hospital Clínico, Universidad de Chile. Directora de la Corporación de Fibromialgia, Chile.

“Si uno piensa en la fibromialgia -también- como un proceso de neuroinflamación, tenemos muchas alternativas que ofrecerles a los pacientes.”

Dra. Lilian Soto

La fibromialgia es una enfermedad caracterizada por dolor crónico musculoesquelético difuso, que puede involucrar la piel y sus anexos. Los pacientes suelen ser diagnosticados tardíamente, entre la cuarta y quinta década de la vida, lo cual dificulta el manejo terapéutico. En esta patología, los antecedentes heredofamiliares y personales aportan información valiosa, de acuerdo con la Dra. Soto.

La prevalencia, a pesar de ser más frecuente en mujeres, ha ido en aumento en el sexo masculino, y varía de 0.5% a 5% y constituye el tercer motivo de consulta por dolor (15% de los pacientes que acuden a clínicas de dolor).

CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

Actualmente, los criterios de diagnóstico del *American College of Rheumatology* (ACR, revisión 2016 de los criterios de diagnóstico 2010-2011) contemplan a la fibromialgia como un diagnóstico independiente de cualquier otra enfermedad y proponen la división del cuerpo en 5 regiones. De este modo, ante la presencia de dolor generalizado en al menos 4, asociado a dolor axial, es válida la aplicación del Índice de Dolor Generalizado (WPI, por sus siglas en inglés). Sin embargo, la revisión de los criterios sólo se ha validado en adultos.

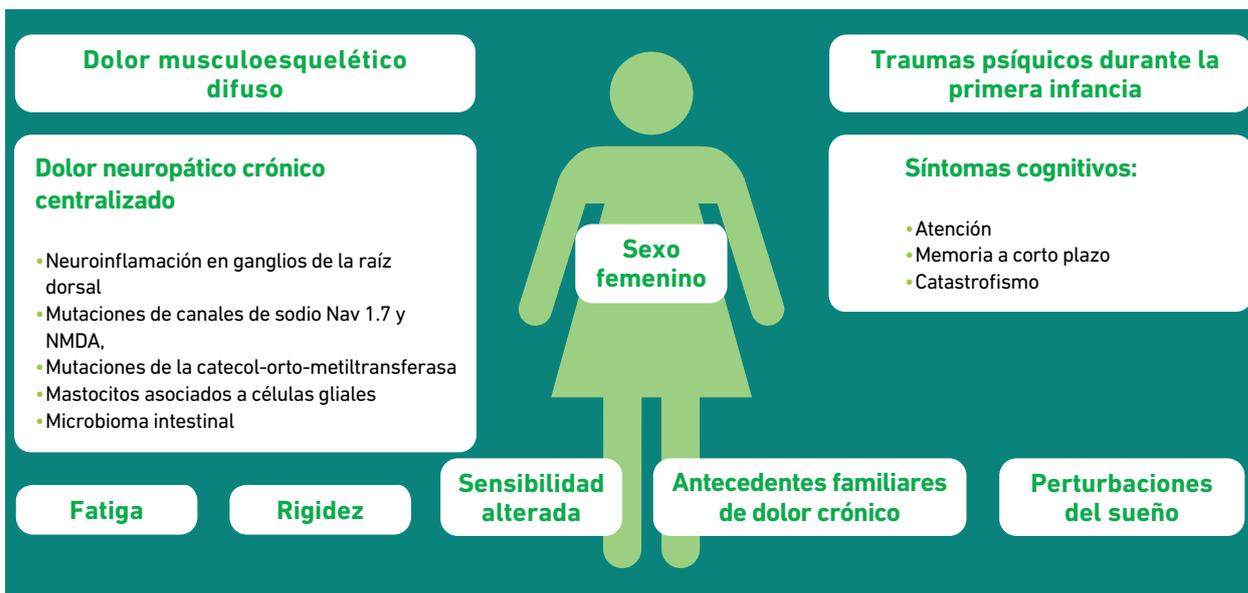
Existen otros criterios de diagnóstico como FAS y APPT; no obstante, la experta expuso que, frente a un paciente que presente síntomas de dolor en 4 de las 5 regiones corporales, propuestas en los criterios del ACR, es recomendable pensar en fibromialgia y aplicar los criterios de diagnóstico ACR 2010-2011, tomando en cuenta los puntos dolorosos establecidos en tal consenso. Por otro lado, Stewart J. *et al.* proponen un abordaje denominado ABC, referente a la integración de algia bilateral (axialmente simétrica) asociada a estrés crónico, el cual se encuentra en proceso de validación.

FISIOPATOLOGÍA: DOLOR NEUROPÁTICO CENTRALIZADO Y CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS

La fibromialgia es una enfermedad esencialmente neurológica de etiología compleja, en cuya fisiopatología intervienen mecanismos neuroinflamatorios, cambios en la sensibilidad, factores biológicos, psíquicos, genéticos y sociales que, a su vez, se asocian con fatiga, rigidez, alteraciones del sueño y de las funciones cognitivas como atención y memoria (**Figura 1**).

A diferencia de otras enfermedades, la fisiopatología está dada por un tipo de dolor denominado “dolor neuropático centralizado”, distinto del dolor nociceptivo y neuropático periférico, cuyas vías (tálamo, hipotálamo, amígdala) se encuentran facilitadas a los estímulos dolorosos debido al aumento de la concentración de glutamato, sustancia P y factor de crecimiento nervioso en el líquido cefalorraquídeo; a la par, existe una inhibición de vías antinociceptivas, asociada a bajos niveles de GABA, serotonina, dopamina, norepinefrina, adenosina y cannabinoides endógenos. Este tipo de dolor ha sido relacionado con condiciones como: mala calidad del sueño, traumas psíquicos y físicos, infecciones, factores inflamatorios y genéticos, neuropatía de fibras pequeñas, entre otros.

Figura 1. Factores y características asociados a la fisiopatología de la fibromialgia



Adaptado de Soto L. *Fibromialgia: Actualización en su fisiopatología y diagnóstico*. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

Particularmente para la fibromialgia se han descrito como factores de riesgo los trastornos del estado de ánimo, inactividad, obesidad, antecedentes quirúrgicos, traumas físicos que involucran el mecanismo de “latigazo”, infecciones por influenza, virus del herpes, *Borrelia burgdorferi* (enfermedad de Lyme), estrés laboral y familiar y, de forma importante, son comunes antecedentes de descuido durante la infancia y de abuso físico o sexual. Asimismo, las personas con esta afección suelen anticiparse negativamente al futuro, característica denominada “catastrofismo”.

Resultan también importantes las mutaciones en genes que codifican catecol-orto-metiltransferasa (enzima encargada de la degradación de catecolaminas) y canales de sodio activados por voltaje (como el Nav 1.7 y canales de tipo NMDA) que conllevan a una hiperexcitación de estas vías neuronales. Epigenéticamente existe evidencia de que ciertos cambios en el cromosoma 17 pueden representar un riesgo de hasta 13.6 veces de desarrollar esta afección.

De igual forma, la microbiota juega un papel relevante, al participar en la regulación de la permeabilidad intestinal, condicionando el paso de moléculas neuroinflamatorias. Se ha evidenciado, incluso, que los pacientes con fibromialgia poseen niveles más elevados de interleucina 17 que los controles.

En otro orden de ideas, la experta resaltó un estudio llevado a cabo por Goebel *et al.*, en el que un grupo de ratones desarrolló distintos procesos involucrados en la fibromialgia, luego de recibir inmunoglobulina G purificada del suero de pacientes que padecían esta entidad.

Con independencia de la causa, los procesos neuroinflamatorios se encuentran asociados a estímulos nociceptivos, como el reflejo antidromal de fibras C, que generan vasodilatación y liberación de neuropéptidos e interleucinas, que activan a los linfocitos en general y a los mastocitos asociados a la microglía sustancialmente en los ganglios de la raíz dorsal, lo que genera hiperestimulación de canales de sodio y canales de calcio intracelular en estas neuronas.

Por tanto, algunos investigadores como el Dr. Martínez Lavin, refirió la experta, han puesto énfasis en el estudio de los cambios en los ganglios de la raíz dorsal, podrían posibilitar un “fenotipo neuropático”. De hecho, se ha teorizado que al existir receptores de enzima convertidora de angiotensina 2 en tales regiones, la fibromialgia podría presentarse luego de una infección por COVID-19 o luego de la administración de ciertas vacunas compuestas, en parte, por aluminio.

Aunado a esto, se ha documentado también la existencia de neuropatía de fibras pequeñas hasta en 50% de los pacientes, por lo que la microscopía corneal confocal podría suponer un elemento útil para el diagnóstico, en el futuro. Así, el ejercicio y los suplementos de vitamina D, al disminuir la inflamación, resultan efectivos como tratamiento. Además, la vitamina D es esencial en la atenuación de la microglía y la disminución de la permeabilidad intestinal. La Dra. Soto finalizó resaltando los vacíos existentes en cuanto a los grados de severidad de la enfermedad, que serían útiles en el abordaje, especialmente, en el ámbito médico-laboral.

Dolor de hombro: principales causas y opciones de tratamiento

Dr. Felipe Reinares. Cirujano de hombro y codo. Clínica Alemana. Secretario de la Sociedad Chilena de Hombro y Codo

El dolor de hombro puede tener múltiples orígenes: “neuropático, tendíneo, articular, muscular, ligamentario e, incluso, vascular”.

Dr. Felipe Reinares

El dolor de hombro representa el tercer motivo de consulta y la primera causa de dolor no traumático del grupo de patologías musculoesqueléticas en atención primaria, alrededor del mundo, apuntó el Dr. Felipe Reinares. La prevalencia oscila entre 18% y 26%, y genera hasta 20% de las ausencias laborales. Hasta 14% de los pacientes desarrollará dolor crónico, siendo más frecuente en mayores de 70 años. Tiene etiologías diversas, pero las primeras cuatro causas son: síndrome del manguito rotador (al que se atribuye el 85% de los casos), alteraciones glenohumerales, patología acromioclavicular y dolor referido de columna cervical.

El **síndrome del manguito rotador** puede ser secundario a bursitis, pinzamiento, roturas parciales o tendinopatías. Para todas ellas la *American Academy of Orthopaedic Surgeons*, indicó el médico, recomienda el tratamiento conservador como fisioterapia o infiltración local con corticoides.

La **patología acromioclavicular** se asocia con artrosis (disminución de espacio intraarticular, osteofitos y esclerosis subcondral) y está presente hasta en 93% de los mayores de 30 años, pero sólo es sintomática en el 5%, señaló el especialista. El tratamiento es conservador y se evalúa, a los 3-6 meses, la necesidad de tratamiento quirúrgico.

Respecto a la **artrosis glenohumeral**, el experto en hombro y codo, apuntó que el manejo debe realizarse con analgésicos orales e infiltraciones intraarticulares con ácido hialurónico y corticoides pues el primero puede lograr un efecto moderadamente mantenido en el tiempo, mientras que los segundos puede actuar a corto plazo. Si el dolor es recurrente se debe pensar en tratamiento quirúrgico.

La **capsulitis adhesiva**, definida como la pérdida gradual y global de movilidad activa y pasiva del hombro en ausencia de alteraciones radiográficas, tiene una etiología inflamatoria similar al dolor regional complejo que estimula la producción de colágeno en la cápsula, aumentando la rigidez, puntualizó el experto. Esta patología se compone de 3 etapas: 1) etapa inflamatoria: donde se produce dolor; 2) etapa de congelamiento: la rigidez supera al dolor; 3) descongelamiento: la rigidez supera a la recuperación. Cada etapa dura entre 4 y 6 meses.

El tratamiento de la etapa inflamatoria se basa en antiinflamatorios no esteroideos, terapia analgésica multimodal (por ejemplo, el uso simultáneo de pregabalina, vitamina C y algún analgésico) y/o corticoides intraarticulares ecoguiados con hidrodilatación; para tratar la etapa de congelamiento resulta eficaz la analgesia multimodal y la terapia de educación en neurociencias y discriminación táctil, o bien, puede evaluarse el tratamiento quirúrgico (fibroartrolysis artroscópica, si no existe dolor en reposo y la evolución es menor a 6 meses). Cuando la evolución supera los 6 meses, es posible definir el dolor de hombro como crónico, y la radioablación de ramas articulares podría ser efectiva, además de ser selectiva y específica.

La **progresión al dolor crónico** ocurre con mayor probabilidad, indicó el Dr. Reinares, si: el dolor se ha mantenido por más de 3 meses; el nivel basal de éste ha sido severo, y/o se ha asociado a discapacidad, según las escalas empleadas. Asimismo, los resultados de diversos estudios son controversiales respecto al papel que juegan factores como depresión, ansiedad o catastrofismo; sin embargo, se ha visto que ser optimista frente a la terapia kinésica se considera factor protector.

El Dr. Felipe Reinares recomendó el siguiente **algoritmo para diagnosticar, tratar y referir oportunamente**: 1) distinguir entre dolor de hombro (mecánico) y dolor de cuello (no mecánico); 2) ante dolor de hombro, explorar inestabilidad de la articulación y, en tal caso, derivar al especialista; 3) documentar dolor acromioclavicular a la palpación y ofrecer tratamiento médico o derivar, habiendo realizado una radiografía, si no responde al manejo inicial, según el caso; 4) evaluar restricción de la rotación externa y, en caso de ser positiva, investigar: osteoartritis (crónica) o capsulitis adhesiva (aguda); 5) descartar patología del manguito rotador (dolor a la elevación o arco doloroso) y, si existe, indicar tratamiento médico o referir si no existe respuesta.

Síndrome de dolor miofascial: diagnóstico y tratamiento desde la medicina física

Dr. Gastón Topol. Médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación, *Rehabilitation Hospital of Austin, Texas*. Director Médico de Centro Dharma de Medicina Regenerativa, Argentina.

“La enorme mayoría de los pacientes que se presentan en su consultorio con dolor van a tener dolor miofascial porque van a tener esas bandas tensas que le producirán dolor cuando ustedes las palpen.”

Dr. Gastón Topol

DOLOR MIOFASCIAL: CONCEPTO Y RELEVANCIA CLÍNICA

El concepto de dolor miofascial, cuya etimología hace referencia al músculo y su fascia, fue introducido por Travell y Simons, y constituye un síndrome de dolor regional caracterizado por la presencia de puntos gatillos. Los criterios de diagnóstico se dividen en mayores: 1) dolor regional, 2) presencia de un punto muscular desde el cual se irradia el dolor (punto gatillo), 3) palpación de una banda tensa en el músculo, 4) determinación de un punto hipersensible dentro de la banda tensa y 5) disminución del rango de movilidad; y menores: 1) reproducción del dolor a la palpación del punto gatillo, 2) contracción involuntaria a la palpación (*twitch response*), 3) alivio del dolor a la elongación suave o inyección del punto gatillo.

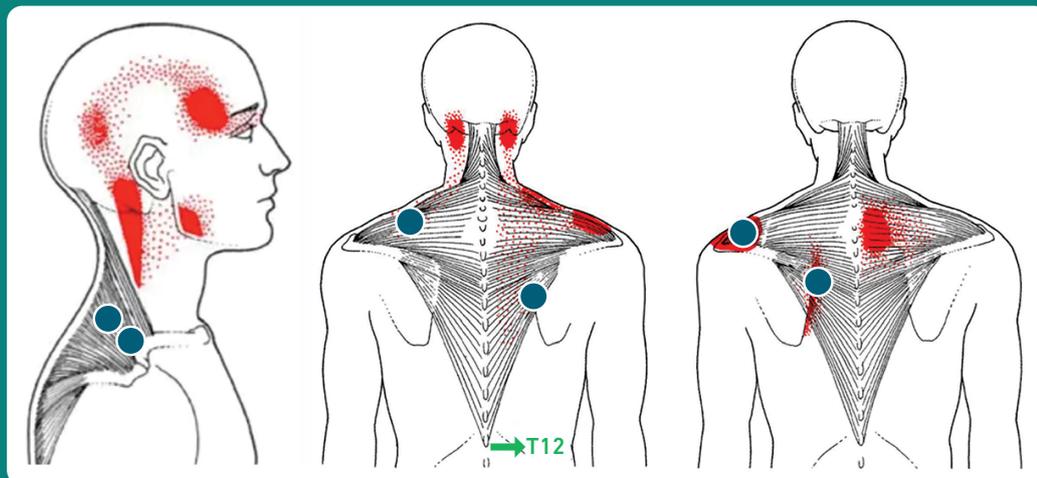
Este síndrome ha sido abordado desde distintas ramas y especialidades médicas dedicadas al dolor como la ortopedia y la reumatología e, incluso, desde la medicina veterinaria. Históricamente la incidencia de esta enfermedad ha sido elevada: ya desde 1985 Friction *et al.* reportaban una incidencia de 55% en la *Head and Neck Pain Clinic*, en 1995 en un Centro Médico de tratamiento del dolor, Gerwin reportó una frecuencia de 95%. Actualmente, en el Hospital Provincial del Rosario, de 200 consultas en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, 43 son solicitadas por síndrome de dolor miofascial, de acuerdo con los datos brindados por el Dr. Topol. Además, estas patologías son importantes debido a los costos económicos que generan, sobre todo por el retraso en su diagnóstico, por ejemplo, en el estado de California, en Estados Unidos, las lumbalgias representan costos hasta por 200 millones de dólares.

Algunas teorías indican que el dolor en esta patología está producido por alteraciones en la placa motora que conllevan a una liberación de acetilcolina y, consecuentemente, a la contracción involuntaria y dolorosa del músculo afectado.

El trapecio es uno de los músculos más comprometidos, vinculado a distintos puntos gatillo; el síndrome de dolor miofascial en este músculo afecta típicamente la región paravertebral cervical, la articulación temporomandibular, la zona anatómica circundante y la región temporal, lo cual desencadena, frecuentemente, cefalea (**Figura 1**). Otros músculos en los que se presenta este síndrome de forma frecuente son: el músculo angular de la escápula, el infraespinoso, cuyo dolor irradiado al miembro superior puede simular una radiculopatía; el supraespinoso, que afecta la zona deltoidea, y los escalenos que, al tener una localización estratégica entre los trígonos del cuello, pueden comprometer múltiples estructuras.

Los distintos puntos gatillo pueden encontrarse activos (continuamente dolorosos) o latentes (con presencia de dolor intermitente a lo largo de los días). Asimismo, el síndrome de dolor miofascial puede ser primario o secundario. Este último suele ser recidivante si no se trata el origen del dolor como, por ejemplo, las hernias discales, enfatizó el Dr. Gastón Topol. Por lo ya expuesto, el ponente recomendó examinar y mantener la estabilidad estructural de los pacientes con este síndrome cuando es secundario.

Figura 1. Síndrome de dolor miofascial en el músculo trapecio



Las áreas rojas representan las zonas de dolor. Los puntos azules representan los puntos gatillo.

Adaptado de Topol G. Síndrome de dolor miofascial. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE.

INYECCIONES DE TERAPIA REGENERATIVA COMO ALTERNATIVA TERAPÉUTICA

El médico indicó que también que es posible utilizar inyecciones de terapia regenerativa (ITR), las cuales consisten en soluciones como dextrosa (llamada proloterapia), plasma rico en plaquetas o células madre, inyectadas en el área lesionada, que estimulan la reparación tisular.

Señaló que las primeras publicaciones de estas terapias datan de 1954-1965 y tal ha sido su importancia que una búsqueda en Pubmed, al menos hasta el 8 de agosto de 2021, generada con los términos *Prolotherapy*, *Regenerative Injection Therapy* y *Platelet Rich Plasma*, arrojaba 292, 4,822 y 13,436 resultados (publicaciones) para cada término, respectivamente. Así, las ITR se han erigido como alternativas efectivas en dolor osteomioarticular.

La proloterapia se distingue de las otras ITR en que, a pesar de reparar el tejido y tener en cuenta la tenseguridad del cuerpo (término que se refiere a la compresión de distintos elementos, aislados entre sí, conectados por una red tensa continua); ésta no se asocia al uso de biológicos, sino de soluciones ajenas a la propia persona, comúnmente basadas en dextrosa. El Dr. Topol mencionó que las ventajas de esta terapia están dadas por la producción de factores de crecimiento generada por la dextrosa, la estimulación de la cascada de reparación tisular, a través del trauma físico generado por la aguja, y la modificación del dolor neuropático. Particularmente, en respuesta a la dextrosa, las células experimentan un proceso de ósmosis y la activación de la cascada inflamatoria, temporalmente, evitando el daño inflamatorio crónico: “la clave es la inflamación temporal”.

Al respecto de estas terapias, el Dr. Topol citó que en el *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, por ejemplo, una de sus propias investigaciones demostró con el grado más alto de evidencia, la efectividad de la proloterapia con dextrosa y lidocaína frente a grupos control, para el tratamiento de la enfermedad de Osgood-Schlatter (una patología frecuente entre los 9 y 17 años, caracterizada por dolor debido a la afectación de la inserción del tendón rotuliano en la tuberosidad de la tibia, y erróneamente asociada al crecimiento, según el médico). Asimismo, otros de sus trabajos han demostrado la efectividad de esta terapia en pubalgias refractarias a tratamiento kinésico, el efecto condrogénico de la dextrosa intraarticular, entre otros.

Además del síndrome de dolor miofascial, las tendinopatías, las ligamentopatías, cuando no existe ruptura completa de las estructuras, los atrapamientos de nervios en fascias y la artrosis corresponden a patologías que pueden ser tratadas con ITR. Sin embargo, precisó que las ITR necesitan que el paciente tenga criterios específicos de aplicación y que el médico conozca las áreas correspondientes y las técnicas correctas, además de la adecuada evaluación de la ergonomía, por ello, los expertos en rehabilitación y terapia física son fundamentalmente importantes para prevenir recidivas.

Se debe “acompañar a la paciente, creerle que le duele y generar las condiciones en el futuro para que ella pueda solucionar qué es lo que la llevó en el fondo a tener este problema y luego somatizarlo en su vejiga.”

Dr. Valentín Manríquez

Dolor pélvico crónico: causas y factores asociados

La prevalencia del dolor pélvico crónico en la mujer es variable: desde 2% hasta 20%, constituyendo la primera causa de derivación a ginecología, y generando un impacto negativo en la salud mental de la mujer, así como en su calidad de sueño.

Conforme a lo expuesto por el Dr. Manríquez, entre los factores de riesgo ginecoobstétricos se encuentran: antecedentes de enfermedad inflamatoria pélvica, cesárea, menstruaciones prolongadas, aborto y endometriosis. Entre los factores psicológicos, que son aún más frecuentes e importantes, destacan: antecedentes de embarazo y pubertad perturbados, abuso de sustancias, relación insatisfactoria con la madre o la pareja e, incluso, existen estudios que muestran que 50% de las pacientes con dolor pélvico crónico ha sufrido abuso sexual y, hasta un tercio padece estrés postraumático.

El impacto en la calidad de vida de las pacientes con esta patología no es mínimo pues, frecuentemente, padecen angustia o culpa, y sus síntomas no suelen ser validados, sino asociados a una ganancia secundaria, recibiendo poca atención por parte del personal de salud.

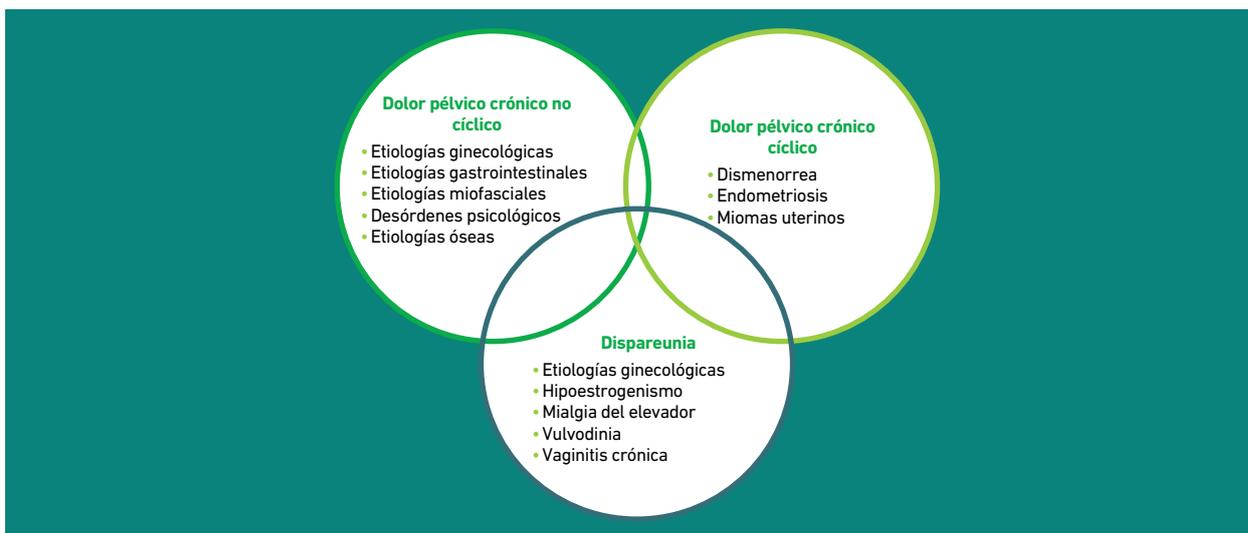
DOLOR PÉLVICO CRÓNICO Y SU RELACIÓN CON LA ENDOMETRIOSIS Y EL SÍNDROME DOLOROSO VESICAL

El dolor pélvico crónico se define en función del tiempo transcurrido (3-6 meses), la ausencia de función protectora y el impacto en la calidad de vida. Se acompaña, generalmente, de hiperalgesia y alodinia que obedecen a una disminución de la modulación central, en tanto que la transmisión de los estímulos dolorosos se encuentra facilitada debido a mayor excitabilidad, fenómenos de sumación temporal, gran receptividad a la sustancia P y comunicación cruzada de vías somáticas y viscerales.

Las estructuras anatómicas que pueden generar dolor en la pelvis son diversas: el intestino, la vejiga, el útero y/o los anexos, los músculos y nervios del piso pélvico, como el nervio pudendo y la vasculatura pélvica, como en el caso de la congestión pelviana, cuya mayor incidencia ocurre debido a una arteria ovárica izquierda varicosa.

El dolor pélvico crónico se clasifica como cíclico, que tiene como causa más frecuente la endometriosis; como no cíclico, que puede estar causado por patologías gastrointestinales, síndrome de dolor vesical o dolor miofascial; y como asociado a dispareunia, el cual está relacionado con hipoestrogenismo, mialgia del elevador y vulvodinia (**Figura 1**).

Figura 1. Clasificación del dolor pélvico inflamatorio



Adaptado de Manríquez G. Dolor pélvico crónico en la mujer. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

De las causas descritas, alrededor de 70% de las pacientes, particularmente en edad fértil, padece dolor pélvico crónico cíclico asociado a la menstruación debido a endometriosis. Se debe mencionar que la intensidad del dolor no necesariamente se relaciona con la magnitud del implante endometriósico, ya que el dolor depende de la profundidad del implante, las sustancias proinflamatorias y la irritación secundaria al sangrado, así como de su relación anatómica con las terminales nerviosas que, al ser activadas por estradiol, generan un estímulo nociceptivo persistente y provocan una sensibilización “viscero-visceral”. El tratamiento de esta patología se realiza a través laparoscopia, tratamiento hormonal no estrogénico y neuromodulación farmacológica y/o eléctrica, sin olvidar incluir a los especialistas en salud mental cuando se requiera.

El síndrome doloroso vesical se define como dolor pélvico crónico de más de 6 meses de evolución, asociado a presión o incomodidad asociada a la vejiga y acompañado de síntomas urinarios como urgencia urinaria o poliaquiuria. Para diagnosticarlo se requiere excluir otras causas orgánicas vesicales, y tener que en cuenta que no equivale al término cistitis intersticial, aclaró el Dr. Manríquez, el cual se reserva para los casos en los que existe un daño vesical evidente en la cistoscopia. Su prevalencia varía de 38% a 85% y se presenta, sobre todo, en mujeres de raza caucásica de 42 años en promedio que, a su vez, demoran entre 3 y 7 años en consultar un especialista.

Esta enfermedad puede coexistir en casi la mitad de los casos con otras patologías y hasta en 65% con endometriosis, una entidad clínica que “un grupo de investigadores japoneses denominó: the “*Evil Twins*” syndrome” (el síndrome de los gemelos diabólicos). La fisiopatología de esta entidad es controversial: por un lado, se habla de un aumento en la permeabilidad del urotelio debido a una disfunción de la capa de glucosaminoglucanos, que lo expone a niveles elevados de infiltrado inflamatorio ante cualquier daño que, posteriormente, activa las terminaciones sensoriales nociceptivas. Por otra parte, otra corriente expone la “Sensibilización Gestalt”, argumentando el impacto de las emociones en la estructura vesical y comparando esta afección con el síndrome de intestino irritable.

El diagnóstico se realiza a través la historia clínica: síntomas de urgencia miccional y dolor que se alivia con la micción y que coexisten, a veces, con antecedentes de fibromialgia, síndrome de intestino irritable, entre otros. Los síntomas suelen exacerbarse con café, alcohol o cítricos y a la exploración física, existe dolor a la palpación en la pared vaginal anterior.

El tratamiento se basa en medidas higiénicas que atiendan las causas físicas y psíquicas, neuromodulación farmacológica y tibial posterior, así como instilaciones vesicales. En ciertos casos, la terapia con toxina botulínica, la neuroestimulación sacra y la cirugía reconstructiva pueden ser útiles. Por tanto, el Dr. Manríquez recomendó siempre validar los síntomas de las pacientes y acompañarlas, teniendo en cuenta que en el 70% la histerec-tomía no resuelve este síndrome.

El dolor en las personas mayores

Dr. Gerardo Fasce Pineda. Geriatra. Jefe del Servicio de Geriátría del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Presidente de la Sociedad de Geriátría y Gerontología de Chile

“Chile es un país envejecido (...) y el dolor en las personas mayores es un cuadro más complejo (...) por tanto se hace clave la participación de un equipo (...) que tiene que irse adaptando a las necesidades que la persona tiene.”

Dr. Gerardo Fasce

Según el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, en 2035, la proporción de personas mayores podría ser de 25%. Esto resulta importante, dado que el dolor tiene una prevalencia alta en este grupo etario. El Dr. Fasce mostró que en la Encuesta Nacional de Salud (2009-2010), 40.6% de las personas de 65 años y más refirió que padecía dolor crónico. Por otra parte, señaló que la prevalencia de dolor es entre 70-80% en las personas mayores institucionalizadas, y, hasta en 90% de los casos no es posible controlar este síntoma.

El dolor crónico es principalmente nociceptivo, de origen mecánico y en las articulaciones. Su relevancia se centra en las consecuencias biomédicas (alteraciones del sueño, caídas), mentales (depresión), funcionales (pérdida de independencia) y sociales (aislamiento). Por tanto, es indispensable interrogar y evaluar periódicamente a todos los pacientes mayores acerca de la existencia de dolor. Para ello, el experto destacó la importancia de realizar una anamnesis que considere la funcionalidad y las distintas esferas de la persona, la efectividad y la tolerancia de los tratamientos previos; así como el uso de escalas válidas (escala general EVA, escala DN4, escala PAINAD), ya que algunas condiciones pueden alterar la percepción del dolor, y por ello, también deben considerarse en la exploración física.

En el manejo no farmacológico es esencial valerse de la red de apoyo para aumentar el apego terapéutico, evitar el aislamiento y promover la corrección de conflictos familiares. El Dr. Fasce también indicó que se deben considerar, en conjunto con el paciente alternativas como la terapia cognitivo conductual y ocupacional, las técnicas de relajación, los programas de educación en automanejo y rehabilitación, la actividad física, entre otros. Asimismo, mencionó que el calor es eficaz para el dolor crónico o subagudo, mientras que el frío tiene un mayor impacto en el dolor agudo. También señaló que son útiles las intervenciones que alivien los puntos gatillo de los dolores musculares. En cuanto a la masoterapia, apuntó que es útil en personas con baja movilidad para favorecer el drenaje linfático y venoso, además de la relevancia psicológica que tiene el contacto físico.

Respecto al tratamiento farmacológico el experto citó la premisa *start low, go slow* (comenzar con dosis bajas y avanzar paulatinamente), teniendo en cuenta el modelo de “ascensor”. Expuso también que el fármaco de primera línea es el paracetamol, pues los AINE no son más efectivos y poseen efectos adversos como riesgo hemorragia y daño renal. Por ello no deben ser considerados a largo plazo de forma sistémica, aunque tal vez sí de forma tópica. Respecto a los COXIB, remarcó que no tienen mayor efectividad que los AINE, y su uso se desaconseja por más de tres meses.

Los fármacos adyuvantes que pueden utilizarse son los antidepresivos duales, como la duloxetina, vigilando los efectos en pacientes hipertensos, con cardiopatía o riesgo de hiponatremia, y los anticonvulsivantes como carbamazepina y pregabalina. Los opioides son útiles pese al mayor riesgo de efectos adversos que pueden representar en esta población, debido a que es posible utilizar dosis más bajas en personas mayores y su hepatotoxicidad es menor que la de los AINE y el paracetamol. Por tal motivo, el Dr. Fasce remarcó que deben considerarse combinaciones eficaces con opioides (como morfina, oxicodona, tramadol, entre otros) o su administración a través de vías distintas a la oral, sin dejar de vigilar el riesgo de apneas del sueño, la depresión respiratoria o el abuso de sustancias; o bien, el acompañamiento con fármacos antieméticos y/o laxantes.

En resumen, el Dr. Fasce puntualizó que el dolor es un problema crucial en las poblaciones mayores, como es el caso de Chile; éste impacta en la calidad de vida y, aunque exista un tratamiento, éste no es adecuado, pues el abordaje debiera ser multidisciplinario y personalizado.

Manejo perioperatorio del dolor quirúrgico en pacientes con dolor crónico

Dr. David Soto. Anestesiólogo. Clínica Alemana de Santiago y Hospital La Florida. Máster Universitario en Tratamiento del Dolor, Universidad de Salamanca, España.

En la planificación quirúrgica: “deberíamos evaluar y saber cuáles son los pacientes con altos factores de riesgo para desarrollar dolor crónico (...) e identificar y manejar estos factores de riesgo y derivar a una unidad de dolor crónico”.

Dr. David Soto

La Clasificación Internacional de Enfermedades (11a versión), refirió el Dr. Soto, considera siete grupos de dolor crónico, entre ellos, aquel asociado a dolor postquirúrgico y postraumático, y lo define como aquel que se desarrolla luego de un procedimiento quirúrgico y persiste más allá de 3 meses. El ponente evidenció que, entre 6% y 54% de los casos de esta entidad, corresponde a dolor neuropático, el cual, también tiene un impacto mayor que el dolor nociceptivo.

De acuerdo con los datos presentados por el Dr. Soto en Estados Unidos (2014), 86% de los pacientes experimenta dolor postoperatorio, de estos, 75% calificaron el dolor como moderado a severo, y 74% continúa con el síntoma, incluso después del alta hospitalaria. A su vez, la proporción de pacientes en los que este dolor se cronificó fue hasta de 85%, y hasta el 15% de los individuos indicó que el dolor afectó de forma importante la calidad de vida de los pacientes. Por tanto, indicó el ponente, estos casos requieren ser priorizados.

La necesidad de abordar el problema recae en la carga de enfermedad y los costos que representa el dolor postquirúrgico para los sistemas sanitarios, así como el impacto que éste tiene en el bienestar de los pacientes, ya que hasta 15% refiere que afecta su calidad de vida. Asimismo, la atención es inadecuada y hasta 13.5% usa opioides a los 3 meses, lo cual se asocia con una mayor discapacidad, por lo que el Dr. Soto sugirió realizar intervenciones oportunas: optimizando el estado de salud preoperatorio de los pacientes, previniendo el dolor intraoperatorio e identificando a los pacientes que desarrollarán dolor de difícil manejo.

Conforme a la evidencia presentada por el experto, el dolor crónico previo, la duración de la cirugía y el uso intraoperatorio de opioides son algunos de los factores de riesgo reportados para padecer dolor agudo de difícil manejo, incluso desde el primer día del postoperatorio. Por otro lado, los analgésicos no opioides y el sexo masculino son factores protectores. Además, otros factores de riesgo que deben ser considerados se agrupan en preoperatorios (demográficos, genéticos, psicológicos, antecedentes de dolor crónico, uso de opioides, comorbilidades), intraoperatorios (tipo de cirugía) y postoperatorios (dolor agudo postquirúrgico, radioterapia, quimioterapia), pero, particularmente: el dolor crónico prequirúrgico, la depresión o la ansiedad, el uso crónico de opioides, o bien, el tipo específico de cirugía, son características que deben considerarse para referir a los pacientes a unidades especializadas en dolor.

A pesar de que no existe un instrumento para evaluar el riesgo, cuyo uso sea rutinario, el ponente indicó que distintos factores generales se encuentran interconectados, siendo la esfera psicosocial una de las que adquiere mayor importancia.

Así, puesto que el manejo inadecuado del dolor tiene consecuencias importantes, el Dr. Soto enfatizó que debe existir un equipo multidisciplinario en todos los momentos del proceso quirúrgico, atendiendo el síntoma tan precozmente como sea posible y, en caso de existir algún tipo de dolor basal, éste debe haber sido estabilizado.

De tal forma que, para los pacientes con un mayor riesgo de desarrollar dolor crónico, el especialista recomendó tener en cuenta lo siguientes puntos: 1) los fármacos de uso habitual para el tratamiento del dolor deben ser administrados en dosis regulares para evitar el riesgo de hiperalgesia: mantener dosis de opioides, antidepresivos y anticonvulsivantes; 2) el manejo de opioides debe basarse en función del riesgo dado por la exposición

previa, particularmente si el uso continuo ha sido mayor al equivalente a 60 mg de morfina, las comorbilidades psiquiátricas y el tipo de cirugía; 3) las comorbilidades psicosociales deben abordarse aun antes de la cirugía, considerando la terapia cognitivo-conductual como alternativa, y 4) seguir los protocolos anestésicos para cada cirugía (como los desarrollados por ERAS Society y PROSPECT), aprovechando la sinergia analgésica de distintos fármacos o intervenciones, es decir, la "analgésia multimodal", pero individualizando siempre el plan anestésico de forma multidisciplinaria.

El papel de la dieta en el dolor

Msc. Karin Spencer. Nutricionista, Universidad de Chile. Especialista en Nutrición antiinflamatoria.

La experta en nutrición, Karin Spencer, puso de manifiesto que la inflamación celular crónica y el dolor están ligados a “distintos aspectos de la vida”, entre los que destacan: la dieta, a través del eje insulina-glucosa, el estrés crónico -que promueve la generación de cortisol- y la disbiosis intestinal.

Desde hace tiempo, se conoce que la inflamación crónica de bajo grado está asociada a distintas patologías: diabetes, fibromialgia, trastornos osteoarticulares, entre otras. De acuerdo con lo expuesto por la experta, a la par de la inflamación celular de bajo grado, también el dolor está ligado al sedentarismo y al sobreentrenamiento; a la estimulación simpática desencadenada por el estrés continuo y mantenido, que promueve la secreción de cortisol; a la cronodisrupción (sueño deficiente); a la obesidad y al sobrepeso, y a la dieta, a través tanto del eje glucosa-insulina como de la permeabilidad intestinal, en cuyo proceso existe un fenómeno denominado “disbiosis”, el cual consiste en la alteración de la microbiota.

Por tanto, enfatizó la especialista, la dieta juega un papel decisivo en los estados proinflamatorios asociados a dolor: el consumo excesivo de azúcares ocasiona hiperinsulinemia, lo cual desencadena “una cascada de inflamación celular”. Análogamente, la ingesta abundante de ácidos grasos omega 6 genera un mayor sustrato de ácido araquidónico, que es un componente inflamatorio esencial. Por igual, un intestino “disbiótico” con una permeabilidad alterada por la dieta o por distintos fármacos (como corticoides, antiinflamatorios no esteroideos o inhibidores de la bomba de protones), facilita la secreción y el paso de moléculas inflamatorias hacia a todo el organismo.

En otras palabras, la dieta, a través del eje glucosa-insulina, es un factor modulador de la producción de eicosanoides (moléculas proinflamatorias) que altera las membranas celulares. Por otra parte, un “intestino disbiótico”, que ha perdido uniones celulares entre los enterocitos, facilita la entrada sistémica de péptidos, fármacos y moléculas como interleucina-1 e interleucina-6, que pueden desencadenar una respuesta inmunológica que finaliza en dolor. De hecho, señaló Karin Spencer, la microbiota es distinta entre las personas que padecen fibromialgia y entre quienes no la padecen.

Dado esto, la especialista evidenció que existe un eje intestino-cerebro, relacionado con distintas enfermedades, y conformado, en parte, por el sistema nervioso entérico, encargado de la producción de neurotransmisores implicados en la fisiopatología del dolor. Asimismo, el glutamato y el GABA poseen respuestas antagónicas en los estímulos dolorosos: mientras el primero, es una “excitotoxina” asociada al dolor, presente como glutamato monosódico en la comida asiática en general (descrito como sabor “umami” o “gusto sabroso”), en la comida peruana como el “ajinomoto”, y en los alimentos procesados, el segundo inhibe “el disparo excesivo de las neuronas” y genera sensación de calma, y puede ser obtenido mediante la ingesta de frutas y verduras, lentejas, avena, entre otras.

Así, puntualizó la experta, los alimentos y suplementos que contienen cantidades adecuadas de: vitamina D, cuyos niveles deben ser superiores a 30 ng/mL por los múltiples procesos metabólicos en los que se encuentra implicada; omega 3 ultrapurificado: modulador de la inflamación celular; magnesio, por su papel en la relajación muscular, y vitamina B6 y B12, entre otros, en conjunto con un grupo de alimentos denominado “nutracéuticos”, que juega un papel desinflamatorio, como la murta (que contiene un potente antiinflamatorio denominado quercetina), el maqui, el calafate y la cúrcuma es conveniente que sean consumidos o suplementados.

En consecuencia, la experta concluyó que, sin importar la dieta que se elija, ésta debe ser antiinflamatoria, en otras palabras: rica en alimentos que tengan baja carga e índice glicémicos y puedan modular la insulina, esto incluye, además de lo anterior, una adecuada cantidad de fibra, proteínas de buena calidad, tanto vegetales como animales, así como probióticos y prebióticos; y debe ser baja en endulzantes artificiales, alcohol y bebidas energéticas. Todo ello debe ser acompañado de una buena hidratación, una vigilancia estrecha de los fármacos que se utilizan (particularmente antibióticos), así como también de una correcta higiene del sueño (evitando el uso de pantallas de forma temprana) y una adecuada actividad física.

Depresión mayor y dolor crónico: “una comorbilidad más que frecuente”

Dr. Juan Pablo Cornejo. Psiquiatra y Psicoterapeuta. Unidad de Dolor del Hospital Clínico Universidad de Chile.

El Dr. Cornejo evidenció que la comprensión del sistema neuro-endocrino-psicosomático permite entender los ejes sintomáticos de la depresión mayor: los síntomas cognitivos, los síntomas físicos, el pensamiento depresivo y la ideación suicida.

SENSIBILIZACIÓN CENTRAL Y DOLOR CRÓNICO

El dolor agudo y el dolor crónico se diferencian en el propósito, la intensidad y la etiología: mientras que el primero es una respuesta fisiológica ante estímulos que suponen un daño directo, el segundo escapa a su etiología primaria, no tiene un fin específico y es siempre patológico, explicó el Dr. Cornejo. A diferencia de ello, la percepción dolorosa implica la interconexión de centros superiores: “tiene como objetivo la experiencia subjetiva del dolor”, es “individual y vivencial”, puntualizó el ponente.

En la fisiología del dolor, se establece un umbral que debe ser superado para que un estímulo sea reconocido como doloroso; sin embargo, a través de mecanismos de sensibilización central, algunos estímulos subumbrales pueden desencadenar una “respuesta nociceptiva anómala amplificada”. Esto, de acuerdo con el psiquiatra, funciona como diana farmacológica para algunos medicamentos como pregabalina y gabapentina.

La sensibilización central también puede entenderse como una “hiperglutamatergia”, mediada principalmente por receptores NMDA, que conlleva a una hiperexcitación neuronal, originando hipersensibilidad. La primera región anatómica afectada por este mecanismo, en el dolor crónico, es la médula espinal, y en seguida, la sensibilización se vuelve “suprasegmentaria”, involucrando el tronco, el tálamo y/o la corteza, lo que se traduce en la pérdida de la “somatotopía”. Su desarrollo depende de estímulos dolorosos mantenidos, en los que no existe ya un objetivo específico.

FISIOLOGÍA DE LOS NEUROTRANSMISORES

Conforme a lo expuesto por el Dr. Cornejo, existen diversos neurotransmisores como las monoaminas: la serotonina (en los núcleos del rafe, tronco encefálico y la sustancia gris periacueductal), entre cuyas sus funciones destacan la regulación afectiva, el manejo de la ansiedad, la conducta alimentaria y las conductas compulsivas; la noradrenalina (en la protuberancia y el mesencéfalo), que se encarga principalmente de los sistemas de alerta y recompensa: la energía, el interés y la fuerza corporal; y la dopamina (en la sustancia gris periacueductal y los ganglios basales), involucrada en la atención, el interés, el placer y la motivación asociada a la ejecución del movimiento, por tanto, explicó, la disminución excesiva de ésta puede dar origen a la catatonía. Por otra parte, el experto señaló que el sistema GABA, distribuido en el encéfalo y diencefalo, está relacionado con la analgesia y, a la par, está interconectado con los sistemas de acetilcolina y oxitocina, asociados al control de los afectos y la sensación de tranquilidad. Por el contrario, el aumento de glutamato genera, fundamentalmente, apoptosis neuronal en el sistema dopaminérgico y noradrenérgico.

EL DOLOR Y LOS SÍNTOMAS DEPRESIVOS EXPLICADOS DESDE LA FISIOPATOLOGÍA NEURONAL

Al respecto, el Dr. Cornejo enfatizó que la enfermedad depresiva, al ser “una enfermedad neuroquímica y neurocebral” en la que se conjugan la predisposición genética, el estrés temprano (tanto físico como emocional) y diversos cambios epigenéticos, permite comprender las alteraciones metabólicas y estructurales subyacentes: disminución funcional de la corteza prefrontal y dorsolateral, del núcleo *accumbens* y del núcleo caudado; así como cambios en el hipocampo y la sustancia gris; aumento de la interleucina-1, la interleucina-6 y el factor de necrosis tumoral, así como de la cascada del complemento y del sistema glutamatérgico. Todo ello, concluyó el psiquiatra, por lo expuesto anteriormente, explica los síntomas de la depresión mayor: emocionales (tristeza, desesperanza), cognitivos (pensamiento estrecho y negativo, ideación suicida), conductuales y físicos (dolor crónico, fatiga, tensión muscular), además de otros cambios inflamatorios y vasculares que promueven, incluso, el riesgo de infarto y de otras patologías orgánicas.

Epidemiología del dolor crónico en Chile

Dr. Norberto Bilbeny, Especialista en Medicina del dolor. Past-President, miembro y fundador de la ACHED-CP.

“Claramente estamos frente a un dolor que no mata, pero sí que genera una gran discapacidad” e impacta en la calidad de vida de las personas.

Dr. Norberto Bilbeny

El Dr. Bilbeny expuso que la prevalencia de dolor crónico varía ampliamente: en Europa se han reportado prevalencias de alrededor de 19% y, en Estados Unidos, la frecuencia reportada en 2016 fue de 20%, mientras que en Inglaterra fue de 40%. Por su parte, en Latinoamérica, la prevalencia ha oscilado entre 15% y 42%. Esta variabilidad, resaltó el experto, se debe a distintos factores, entre ellos: la metodología empleada, el tipo de asentamiento poblacional evaluado, pero, sobre todo, la falta de consenso en la definición de dolor crónico.

En la Clasificación Internacional de Enfermedades (11ª versión), señaló el especialista, se incluyó el dolor crónico como una enfermedad, y se propuso una subdivisión en primario y secundario. El primero se subdividió, a su vez, en: 1) generalizado, 2) regional complejo, 3) cefalea o dolor orofacial, 4) visceral y 5) musculoesquelético. Mientras que el segundo se agrupó en: 1) postquirúrgico o postraumático, 2) neuropático, 3) cefalea o dolor orofacial, 4) visceral; 5) musculoesquelético y 6) secundario a cáncer. El especialista consideró lo anterior como un avance que permitirá resaltar la importancia del problema y homologar la medición de la magnitud.

No obstante, con independencia de la definición usada, es claro que el dolor crónico supone un gran problema de salud pública para los países, como es el caso de Chile: en 2014, la encuesta de dolor crónico aplicada en la región metropolitana (y estructurada con base en cuestionarios internacionales) arrojó como resultado que 32% (IC 95% 27-38) de la población padece dolor crónico no oncológico.

Asimismo, se encontró que 45.3% y 38.6% de las personas entre 45 y 64 años, y entre 30 y 49 años, respectivamente, padecía dolor crónico. De ellos, hasta 45% tenía más de un año de evolución. Por otra parte, según la condición laboral, se obtuvo que la patología fue más frecuente en cesantes, pues 44.7% de estos (71%, hombres; 22.4% mujeres) indicó que padecía dolor. Respecto a la intensidad, hasta 65% calificó su dolor con 4-6 puntos en la escala de categoría numérica (ECN), es decir: intensidad moderada. En tanto que 20% lo calificó con 7-10, o bien: intensidad severa. En las personas con dolor, en 65.6% de ellos el dolor podría ser somático; en 33% es posible que tenga un componente neuropático, y en 2.7%, visceral, de acuerdo con lo mostrado por el Dr. Bilbeny.

Conforme a lo expuesto por el mismo especialista, la primera causa de dolor crónico en dicha encuesta fue lumbalgia (22.1%), seguida de osteoartritis (16.1%) y artritis reumatoide (8.8%). Por igual, 70% de los encuestados dijo tratar su dolor con antiinflamatorios no esteroideos. Adicionalmente, 65% de quienes acudieron a los servicios médicos, principalmente al traumatólogo, para recibir tratamiento; 29% consideró la terapia como mala, y 50% como regular. Cabe mencionar, recalcó el médico, que el dolor impactó la calidad de vida de las personas, principalmente su estado de ánimo (76.9%), sus actividades diarias (74.5%), su cuidado (72.1%) y sus actividades sociales (70.1%). En cuanto a licencias médicas, del 25% al 75% de los trabajadores solicitó de 7 a 21 debido a este padecimiento.

En otra investigación, en la que se midió la carga asociada a dolor crónico en Chile, Zitko, P., Bilbeny, N. *et al.*, reportaron que en 2010 la proporción de discapacidad asociada a dolor era de 21% y representaba 1 millón 200 mil años vividos con discapacidad, 341 mil de los cuales fueron atribuibles sólo a lumbalgia. En todas las patologías musculoesqueléticas, el dolor fue el componente más importante, excepto en la fibromialgia en la que, en congruencia con el especialista, otros factores además del dolor son igualmente importantes.

En un estudio más reciente, con datos de 2016-2017, el Dr. Bilbeny y el grupo de investigación, evidenciaron que la tendencia ha tenido un cambio importante: si bien la prevalencia se mantuvo en 21.8% y la lumbalgia continuó siendo la primera causa (6.9%), la fibromialgia destacó como una enfermedad sumamente importante; su prevalencia fue de 3.9% y representó 240 mil años de vida ajustados por discapacidad, de un total de 500 mil. Ante esto, el experto enfatizó la importancia de continuar estudiando este grupo de enfermedades con una metodología adecuada.

El impacto del dolor en la salud pública: magnitud, costos y carga atribuible a la enfermedad

Dr. Manuel Espinoza S. Msc, PhD. Departamento de Salud Pública, Jefe de Unidad de Evaluación de Tecnologías en Salud de la Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

Según las investigación llevada a cabo por el Dr. Espinoza, el costo esperado total por dolor musculoesquelético fue de 663 mil millones de pesos: los costos directos representaron 535 mil millones de pesos y los costos por pérdida de productividad laboral, 78 mil millones.

Con base en la Encuesta Nacional de Salud (2016-2017), **el Dr. Espinoza evidenció que el dolor musculoesquelético crónico tuvo una prevalencia de 21.8% en la población general, pero fue más frecuente en la población femenina (27.9%)** que en la población masculina (15.2%). Las cinco causas más frecuentes fueron: lumbalgia (6.9%), fibromialgia (3.9%), osteoartritis de rodilla (3.5%), síndrome de hombro doloroso (2.8%) y osteoartritis de cadera (2.1%). Todas ellas fueron más prevalentes en mujeres, especialmente la fibromialgia.

En un estudio realizado por el experto y un grupo de investigadores, el Dr. Espinoza aclaró que para medir la magnitud de la carga que representa el dolor, se ajustaron los resultados por distintas comorbilidades, como hipertensión o diabetes, y no se tomó la discapacidad como el resultado primario, sino las "utilidades de estados de salud (UES)". Se observó que **el dolor musculoesquelético representó 503 mil años de vida ajustados por discapacidad (DALY), lo que equivale a una pérdida de 259 mil UES y de 9.7% de calidad de vida**. Por sí sola, la fibromialgia representa 239 mil DALY, es decir, una pérdida de 109 mil UES y de 4.9% de calidad de vida, con lo que es posible decir que esta patología es la que tiene una mayor l de carga, a pesar de no ser la más prevalente, contrario a la evidencia previa.

COSTOS Y CONSECUENCIAS ATRIBUIBLES A DOLOR

En 2015, un análisis evidenció que los trastornos musculoesqueléticos significaron para Chile un costo total de un poco más de 537 mil millones de pesos. Sin embargo, en una investigación reciente, dirigida por el Dr. Espinoza, se realizó un estudio costo-consecuencia, es decir, una correlación entre cantidades monetarias y sus correspondientes resultados en salud. Se tomaron en cuenta como costos directos aquellos asociados a la atención en salud, junto con los subsidios que se otorgan por discapacidad laboral, y como costos indirectos, las pérdidas productivas laborales. Las consecuencias fueron divididas en no sanitarias (ausentismo laboral) y sanitarias: calidad de vida atribuible al dolor, expresada en años de vida ajustados por calidad (QALY), la depresión y la ansiedad atribuibles al dolor.

El dolor fue medido de acuerdo con su intensidad (leve, moderada o severa) y se calculó el costo de la canasta de prestaciones para cada intensidad, obteniendo como resultado que, en el año 2020, la fibromialgia, la osteoartritis de rodilla y el síndrome de hombro doloroso se asociaron a costos de 98 mil, 76 mil y 57 mil pesos, respectivamente, comparadas con el año 2016, en el que su costo fue de 31 mil, 148 mil y 121 mil pesos. La diferencia puede explicarse por los cambios en las prevalencias, los instrumentos utilizados o la variación de los precios de los tratamientos.

Conforme a lo expuesto por el Dr. Espinoza, para las cinco enfermedades más frecuentes, **los costos por ausentismo laboral sumaron más de 50 mil millones de pesos**, de los cuales, el 83.7% fue cubierto por el Fondo Nacional de Salud (FONASA) y el resto por las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE); **los costos por pérdida de productividad laboral fueron de 78 mil millones de pesos**. La enfermedad de mayor impacto fue la fibromialgia, para la cual se estimaron 54 mil QALY perdidos, comparado con 21 mil y 10 mil QALY perdidos,

estimados para OA de rodilla y cadera, respectivamente. **Para las mismas cinco enfermedades, el total de QALY perdidos atribuibles a dolor fue de más de 155 mil.**

Para concluir, el médico destacó que un poco más de 30 mil y 93 mil casos de depresión y ansiedad, respectivamente, fueron atribuibles a dolor musculoesquelético; 316 mil licencias médicas fueron tramitadas, de igual forma, debido al dolor, principalmente por lumbalgia, siendo ésta y la fibromialgia las enfermedades con mayor carga.

Estrategias y políticas públicas para el abordaje del dolor crónico no oncológico en Chile

Dra. Ximena Neculhueque. Médica Cirujana. Departamento de Rehabilitación y Discapacidad. División de Prevención y Control de Enfermedades, Subsecretaría de Salud Pública.

“Necesitamos abogar, y en esto necesitamos un esfuerzo colectivo, (...) para incorporar el enfoque del dolor en las mallas de formación de carreras de salud y en las carreras asociadas, con el fin último de prevenir el dolor crónico.”

Dra. Ximena Neculhueque

EL DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN CHILE

El dolor oncológico puede alcanzar una frecuencia de hasta 32%, sin embargo, puede coexistir en 65.6% de los casos con dolor musculoesquelético; en 31.7%, con dolor neuropático, y en 2.7%, con dolor visceral. Por ello, indicó la experta, resulta importante abordar el estudio del dolor crónico no oncológico. En la Encuesta Nacional de Salud (2016 – 2017), 26.2% de la población general refirió “síntomas musculoesqueléticos de origen no traumático con alta intensidad de dolor” en los últimos 7 días pero, si se toma en cuenta sólo a la población femenina, la prevalencia de estos síntomas asciende a 34.2%. También se observó que este tipo de dolor aumenta con la edad, manteniéndose en una proporción de 34%, después de los 45 años, y concentrándose en 33.7% de las personas con menos de 8 años de escolaridad (comparado con 18.4% de quienes han estudiado al menos 12 años).

La intensidad del dolor también guarda relación con la capacidad y la funcionalidad de las personas: 73% de la población estudiada que refirió dolor severo, vio comprometida su capacidad moderadamente en 37.5%, y de forma severa en 35.5%. Del 58.6% de personas con dolor moderado, 24.3% dijo que su funcionamiento estaba comprometido de forma severa. El dolor de rodilla y el lumbar fueron referidos con mayor frecuencia, representando, cada uno, 23% de los sitios en los que existía dolor. Sin embargo, en quienes tenían una alteración severa de la capacidad: el cuello, la cadera, la “espalda arriba” y la rodilla, fueron las zonas dolorosas más frecuentes.

De 1990 a 2017, la incidencia de trastornos musculoesqueléticos ha ido en aumento. Aun, en 2017, estas patologías representaron 553 años de vida ajustados por discapacidad (DALY) y 544 años de vida perdidos por discapacidad (YLD). Sólo el dolor lumbar se asoció a 342 DALY y 342 YLD.

ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN, EL DIAGNÓSTICO Y EL TRATAMIENTO DEL DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO

En 2017, en conjunto con la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor, se elaboró una propuesta para integrar este tipo de patologías a las Garantías Explícitas de Salud (GES), lo que permitió colocar al dolor crónico como un problema de salud pública, explicó la Dra. Neculhueque. En 2018, se estudió en la “Lista de espera en traumatología” el número de personas que ingresaron al servicio de rehabilitación por dolor de 2014 a 2018: en 2014 ingresaron 176 mil pacientes por síndrome doloroso de origen traumático y no traumático, y artrosis leve a moderada de rodilla y cadera.

En 2018, el número de personas que ingresaron por los mismos motivos ascendió a 227 mil, siendo, en ambos años, el síndrome doloroso de origen no traumático la causa más frecuente. Los resultados mostraron que 58% de los pacientes que ingresaron con diagnóstico traumatológico asociado a dolor, pudieron haber recibido un tratamiento en atención primaria. En este mismo período, la segunda causa de reposo, con licencia laboral, fue los trastornos osteomusculares, que alcanzaron una proporción de 20.9%.

En 2019, se inició el desarrollo de una Orientación Técnica (OT) para el manejo del dolor crónico no oncológico en personas de, al menos, 15 años en atención primaria, cuya resolución se alcanzó en 2021, con el fin de difundir,

entre los profesionales de la salud, un enfoque nuevo, adecuado, integral y multidimensional del abordaje del dolor, poniendo énfasis en la prevención, el abandono de la tecnificación del dolor y la elaboración de planes de rehabilitación individualizados para lograr un impacto positivo en el funcionamiento de las personas.

Esta OT recalcó, a su vez, de acuerdo con la ponente, la importancia del ejercicio físico y la promoción de estilos de vida saludables para la prevención del dolor, y se consideró como parte de la estrategia de multimorbilidad (ECICEP) en la atención primaria para evitar la cronificación de los padecimientos, a través de la detección oportuna. Asimismo, la OT incluyó recomendaciones actualizadas para el diagnóstico y la categorización del dolor (agudo o crónico; leve, moderado o severo), el tratamiento (farmacológico, no farmacológico), la rehabilitación (individual o grupal) y la referencia oportuna de los pacientes con dolor crónico, generando consciencia del impacto negativo que éste tiene en el bienestar y la calidad de vida.

En 2020, se propuso considerar un conjunto de prestaciones en el abordaje del dolor crónico, las cuales incluyen: consultas de profesionales médicos y no médicos (psicólogos o fisioterapeutas), exámenes de diagnóstico, tratamientos farmacológicos, y procedimientos como infiltraciones. Todo ello supone la capacitación del equipo de atención primaria y, por ello, relató la Dra. Neculhueque, se iniciarán programas para el manejo del dolor dirigidos al personal de la salud y estrategias de difusión a través del Hospital Digital.

Así, se ha propuesto un “Programa Piloto” en atención primaria, de cuyos resultados dependerá la elaboración de protocolos de atención y la forma de incorporarlos a las estrategias de atención a la salud. El programa consiste en clasificar adecuadamente el dolor en crónico, agudo o musculoesquelético, desde un enfoque preventivo, con campañas de difusión y educación para los pacientes y sus familias, brindando tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, promoviendo la capacitación en los expertos en salud.

Por último, la experta explicó que en 2021 se incorporaron las enfermedades musculoesqueléticas y la artritis reumatoide, ambas asociadas al dolor, a la línea de funcionamiento y discapacidad de la Estrategia Nacional de Salud hasta 2030. Estas estrategias (**Figura 1**) requerirán, además del presupuesto suficiente, un cambio de visión que permita reconocer al dolor como problema de salud, para abordarlo de forma multidisciplinaria. Lo cual deberá realizarse mediante educación constante de las comunidades y los equipos de salud, para evitar la cronificación del dolor, a través de la detección oportuna de los pacientes.

Figura 1. Cronología de las estrategias de salud para el abordaje del dolor crónico no oncológico



Adaptado de Neculhueque, X. Política de Salud Pública para el DCNO. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

La medicina paliativa y la formación de expertos competentes en Chile

Dra. Alejandra Palma. Especialista en medicina interna y medicina paliativa. Jefa de la Sección Cuidados Continuos y Paliativos, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

“Para que logremos responder a las necesidades de todos los pacientes y familias que necesitan cuidados paliativos en nuestro país, tenemos que fortalecer la formación con calidad de todos los integrantes de estos equipos”, así como garantizar la suficiencia de especialistas en medicina paliativa.

Dra. Alejandra Palma

En Europa, hasta el año 2019, 29 de 51 países estudiados avalaban la medicina paliativa como una certificación postítulo. De ellos, 43% la certificaba como un área de competencia; 38%, como subespecialidad y 17%, como especialidad primaria.

Para el caso de América Latina, de 19 países estudiados en el “Atlas de Cuidados Paliativos en Latinoamérica 2020”, 42%, es decir, 8 países, contaban con una certificación en medicina paliativa, siendo los primeros en promoverla: Colombia (1998), Argentina (2006), Costa Rica (2008) y Brasil (2011). Estos mismos países fueron examinados por Tania Pastrana *et al.* De estas naciones, según el grupo de investigadores, 3 certificaban el área como especialidad; 3, como subespecialidad; y 2, como ambos tipos de formación, habiendo en la región hasta 35 programas de medicina paliativa. Del total de cursos 44% se concentraban en Colombia y 33%, en Brasil.

PROGRAMA Y COMPETENCIAS DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA PALIATIVA EN CHILE

La Dra. Palma expuso que en Chile los programas de formación postítulo, para los médicos, requieren ser validados como especialidades médicas, de tal forma que es necesario la aprobación del curso como Programa Universitario por parte la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), y la obtención de la Certificación de Especialidades Médicas ante la Superintendencia del Ministerio de Salud (MINISAL) y la Corporación Nacional de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM). La CNA garantiza la calidad de estos programas y establece que las especialidades médicas en Chile pueden ser básicas o primarias, o bien, derivadas o subespecialidades.

El programa de medicina paliativa en el país fue certificado por la CONACEM en el año 2020, y se espera la respuesta del proceso de solicitud iniciado en el año 2019 ante la Superintendencia. Por otro lado, existe un programa universitario avalado por la CNA, desde la Pontificia Universidad Católica de Chile, contemplado como una subespecialidad de 1 año de duración. Cada programa tiene metas de aprendizaje basadas en competencias que deben adquirir los médicos, es decir, basadas en los conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes y valores cuya interrelación permitirá un desempeño profesional eficiente, según el avance de la disciplina en cuestión, y conforme a la definición de competencia elegida por la Dra. Palma.

Así, la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile, con asesoría de la Universidad de Chile, creó una comisión de especialidad para establecer el objetivo y las competencias de los expertos en medicina paliativa en el país, promoviendo la creación de la Norma Técnico Operativa que pudiese presentarse ante el MINSAL. El conjunto de especialistas, señaló la Dra. Palma, realizó un consenso mediante la revisión de la literatura de cursos de formación implementados en Europa, Suiza y Canadá, por citar algunos, y propuso lo siguiente: liderar la atención de los pacientes, y sus respectivas familias, que sufren enfermedades crónicas evolutivas por el impacto negativo en su calidad de vida o por la propia expectativa de vida limitada, con el fin de

prevenir y aliviar el sufrimiento de las personas, desde un enfoque multidimensional de la experiencia de la enfermedad, a nivel hospitalario, ambulatorio y/o domiciliario.

Lo anterior dio origen a un acuerdo registrado en la Norma Técnico Operativa: "Competencias Especialistas Medicina Paliativa" que contempla 6 áreas funcionales (competencias) divididas, a su vez, en subcompetencias, conocimientos y destrezas (**Figura 1**).

Figura 1. Áreas funcionales y competencias de los especialistas en medicina paliativa



Adaptado de Palma, A. Competencias del médico especialista en CCPP. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

Al desarrollar la evaluación clínica, los paliativistas serán capaces de identificar a los pacientes que requieren atención, así como sus "necesidades multidimensionales" y las de sus familias. Esto incluye el entrenamiento en el diagnóstico, el pronóstico y la detección de necesidades físicas y psicológicas, mediante el conocimiento de la fisiopatología, la clínica y los parámetros analíticos que les permitan evaluar el nivel de progresión de las enfermedades crónicas como cáncer sólido, insuficiencias orgánicas o patologías neurales. De igual modo, garantiza que los especialistas dominen la neurofisiología y la clasificación del dolor. La experta resaltó que, al conocer las necesidades físicas, se podrán considerar factores moduladores del dolor como trastornos por abuso de sustancias, somatizaciones, entre otros.

Siendo competentes en los tratamientos, los médicos tendrán las herramientas necesarias para elaborar planes terapéuticos, recomendando combinaciones farmacológicas válidas y vías de administración adecuadas, considerando las distintas necesidades los pacientes, incluidas aquellas que se generen desde la esfera espiritual. La comunicación les permitirá interactuar de manera efectiva con el resto de los profesionales de la salud, los pacientes y sus familias, resolviendo conflictos eficazmente. Asimismo, la Dra. Palma indicó que es fundamental que los médicos en formación actúen apegados a principios éticos y a los marcos legales vigentes, en función del tiempo y el espacio, respetando siempre los derechos de los pacientes en la toma de decisiones.

Aunado a ello, los médicos que se desempeñen en esta área deben promover una gestión clínica eficiente, implementando intervenciones que permitan un trabajo clínico integrado que mejore continuamente, de acuerdo con los estándares e indicadores de calidad. Por último, señaló que los especialistas deberán actualizarse continuamente y promover el aprendizaje en el resto profesionales, diseñando estrategias de educación y divulgación de la información. Así, ante las resoluciones legales que se aprueben respecto a los cuidados paliativos y la muerte asistida, se hace evidente, indicó la experta, la necesidad de formar médicos que puedan aportar a los cuidados paliativos en el país.

Dolor irruptivo oncológico: diagnóstico válido y tratamiento eficaz

Dra. Concepción Pérez Hernández. Especialista en anestesiología, reanimación y terapia del dolor. Unidad de Dolor del Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.

“Lo más importante dentro del reconocimiento del dolor irruptivo es la historia clínica, (...) preguntar al paciente, creer en lo que nos cuenta, (...) y después actuar con fármacos que sean potentes, rápidos y que tengan una duración corta.”

Dra. Concepción Pérez

DOLOR IRRUPTIVO: CLASIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO

A pesar de que no existe un consenso en la definición, de acuerdo con la Dra. Pérez, el dolor irruptivo se refiere a una exacerbación del dolor previo, de rápida aparición y corta duración, de intensidad moderada a severa, en un paciente cuyo dolor basal se ha estabilizado y controlado con opioides. A partir de esta definición se elaboró el “Algoritmo de Davies”, un instrumento que permite identificar el dolor irruptivo oncológico, y cuyos nodos más importantes se basan en la existencia de 1) un dolor crónico esencial, 2) control del dolor con opioides y 3) exacerbaciones de dolor.

No obstante, la Dra. Pérez mencionó que existen otras propuestas que consideran como exacerbaciones transitorias al dolor irruptivo en todos los pacientes que experimentan o no un dolor crónico subyacente, y que pueden estar controlados tanto con opioides como con fármacos de segunda línea. En este sentido indicó que estas exacerbaciones pueden ser espontáneas o desencadenadas de manera predecible o impredecible. Según la clasificación clásica del dolor irruptivo, este puede ser del tipo “fin de dosis” (*end-of-dose*), que se origina a partir de cambios en la farmacodinamia y en la farmacocinética de los opioides. En el 20% de los pacientes, el efecto de los fármacos puede ser paulatinamente menor, generando un aumento de dosis o una reducción del intervalo de administración para mantener el efecto analgésico. Por ello, este tipo de dolor no se considera propiamente irruptivo.

Por el contrario, el dolor irruptivo puede considerarse idiopático, cuando no depende del estímulo o incidental. Este último a su vez se subdivide en voluntario (si depende de estímulos somáticos, es decir, el movimiento) y no voluntario (cuyo origen está dado por estímulos autónomos, como la distensión visceral, la isquemia y la tos, entre otros). La frecuencia, en función del tipo del dolor, es de 29% para el dolor “fin de dosis”, y éste puede coexistir con el dolor irruptivo. Por separado, el dolor idiopático y el incidental se presentan en 27% y 49% de los pacientes, respectivamente (**Tabla 1**).

Tabla 1. Clasificación, características y frecuencia del dolor irruptivo

Dolor irruptivo	
Dolor irruptivo oncológico	Dolor de “final-de-dosis”
<ul style="list-style-type: none">• Idiopático: no depende del estímulo. Su prevalencia es de 23%• Incidental: depende de estímulos. Prevalencia. 47%<ul style="list-style-type: none">• Voluntario: depende de estímulos como la actividad o el movimiento.• Involuntario: depende de estímulos autónomos como distensión visceral, isquemia, entre otros.	<p>Este tipo de dolor depende de la farmacodinamia y la farmacocinética de los medicamentos, por ello no es considerado propiamente irruptivo y puede coexistir con otros tipos de dolor irruptivo.</p> <p>Prevalencia: 29%</p>

Adaptado de Gigoux Juan P. Manifestaciones neuromusculares asociadas al COVID 19. Ponencia presentada en: LXXVI Congreso Sonepsyn de neurología, psiquiatría y neurocirugía- “De lo personal a lo virtual”; 2021 octubre 06-09; ONLINE

IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO ADECUADO Y EL TRATAMIENTO EFICAZ DEL DOLOR IRRUPTIVO ONCOLÓGICO

La importancia del dolor irruptivo radica en el impacto en la calidad de vida de los pacientes, los cuales tienen mayor riesgo de presentar ansiedad y depresión. Asimismo, esta patología produce un impacto en los sistemas sanitarios: los pacientes con este tipo de dolor requieren más hospitalizaciones y solicitan más el servicio de urgencias. En un estudio observacional realizado por la Dra. Pérez y un grupo de investigadores, en el que se obtuvo información de los distintos sitios de atención del dolor en España, se observó que los pacientes con dolor irruptivo representan costos directos de 2.572,5 euros por mes, siendo los más importantes aquellos asociados con las hospitalizaciones y las consultas médicas especializadas.

Asimismo, la experta señaló que de acuerdo con el estudio CARPE-DIO en España, se identificó que la prevalencia de dolor crónico es diversa, pero es más alta en pacientes con enfermedades avanzadas, y puede estar presente hasta en 30-50% de los casos, sin importar la especialidad desde la que se aborde. Además, la frecuencia es mayor en pacientes con cáncer pancreático, colorrectal, de cabeza y cuello, de mama, pulmonar y prostático. Conforme a este mismo estudio, la etiología del dolor se relaciona con la fisiopatología del propio tumor en 78% de los pacientes. Fisiopatológicamente, el dolor es de tipo nociceptivo en la mayoría de los individuos con dolor irruptivo oncológico (55.9%), pero el dolor neuropático (19.9%) y el dolor visceral (16.1%) también están presentes.

La intensidad del dolor también varía, según los datos presentados por la ponente: puede subir y bajar de forma abrupta en el 32.8% de los pacientes, mientras que 28.9% posee una pendiente de intensidad más inclinada antes y después del pico de dolor, y en 23.1% se forma una meseta al llegar al mayor grado de intensidad. El tiempo de duración del dolor irruptivo es menor a 1 hora: 28% de las personas con este tipo de dolor reporta una duración menor a 30 minutos, y 25%, menor a 10 minutos. Para el diagnóstico del dolor irruptivo oncológico es de crucial importancia realizar una correcta historia clínica, en la que se debe interrogar por el número de crisis, el dolor de base, el inicio y la duración, entre otras características.

Al ser un dolor de corta duración, los fármacos indicados son aquellos que contienen fentanilo o sus derivados de acción rápida, y no así los fármacos de inicio más retardado, como la morfina, que ocasionarían "secundarismos". Esta evidencia ha sido avalada por la Colaboración Cochrane, la *European Association for Palliative Care* (EAPC), entre otras. De tal forma que, indicó la Dra. Pérez, para tratar adecuadamente el dolor irruptivo, es necesario diagnosticarlo adecuadamente, teniendo en cuenta que éste es intenso moderado o severamente intenso, ocurre entre 1 y 4 veces al día, comienza rápido y tiene corta duración. En el tratamiento se requiere tener en cuenta la elección de vías no invasivas y asociar otros analgésicos, cuando sea necesario, si existen otros tipos de dolor asociados; así como la inclusión de la familia en el manejo, especialmente cuando el dolor es desencadenado por el movimiento, es decir, cuando puede ser prevenido.

El tratamiento farmacológico ideal es aquel que tenga una eficacia mantenida ante cualquier tipo de dolor, una vida media corta y debe ser fácil de titular, pues el infratratamiento no impactará positivamente en la calidad de vida y, por el contrario, el sobretatamiento implica riesgo de sedación y depresión respiratoria. Aunado a esto, es deseable que el fármaco sea bien tolerado, versátil en cuanto a las dosis y con una buena relación costo-efectividad. Para cerrar, la Dra. Pérez recalcó que los opioides liposolubles, como los fentanilos de liberación rápida, suelen ser la mejor opción.

La bioética ante la pandemia y los cuidados paliativos

Dr. Juan Pablo Beca Infante. Pediatra y Neonatólogo. Fundador y docente del Centro de Bioética. Miembro de la Academia Chilena de Medicina.

Entre las virtudes de un paliativista se encuentran la “postergación personal” y la “fortaleza”: “Lo que le pasa al otro no me es nunca indiferente”. “Todo esto, por duro y difícil que sea, nos afecta, pero no nos destruye, y tenemos la capacidad de reconstruirnos”.

Dr. Juan Pablo Beca

LA PANDEMIA Y LA BIOÉTICA

“La pandemia cambió la medicina”. La COVID-19 trajo consigo un escenario de vulnerabilidad para los pacientes con patologías crónicas y los adultos mayores, pues al incrementar la demanda de servicios sanitarios, obligó a reestructurar la asignación de los recursos, difiriendo la atención de estos en los distintos servicios, como aquellos asociados al tratamiento del dolor.

Si la pandemia cambió la medicina, introdujo el Dr. Beca, “entonces la bioética también ha cambiado”. Esta crisis ha implicado el planteamiento o replanteamiento de ciertos temas: en primer lugar, la pandemia puso en evidencia la necesidad de priorizar técnica y éticamente la atención en salud, y despertó entre los usuarios un sentimiento de solidaridad, “un deber de hacerse cargo del otro, y de hacerse cargo del otro sufriente”. Por otra parte, promovió el deber de justicia al facilitar el acceso a medicamentos y biológicos cuyo precio en el mercado podría haber significado un obstáculo. No obstante, a nivel internacional, el principio de justicia distributiva no tuvo un alcance suficiente: varios países de bajos recursos continuaron sin acceso a tales medicamentos, a pesar de los esfuerzos de la Organización Mundial de la Salud.

También demostró la importancia de la prevención y promoción de la salud mental, llevando discusiones de este ámbito al terreno de la bioética. El confinamiento fue otro de los tópicos discutidos por la incertidumbre en cuanto a las ventajas que ofreció y ha ofrecido, y a las desventajas que el aislamiento social ha representado. Asimismo, el ritmo de avance en la investigación de las vacunas, los medicamentos y los proyectos clínicos relacionados con la COVID-19, trajeron consigo una sobrecarga de trabajo para los comités de ética, que tuvieron que deliberar ante temas nuevos y de forma rápida con evidencia limitada. Estos mismos comités, tuvieron que adaptarse a trabajar a distancia y a llevar a cabo consultorías y reuniones a través de las plataformas digitales.

LA PANDEMIA Y LOS CUIDADOS PALIATIVOS

“Es evidente que el contacto piel a piel no está y que transmite mucho”, sin embargo, la pandemia intervino drásticamente la comunicación entre los seres humanos por la prevención del contagio. La comunicación no verbal quedó prácticamente nulificada por el equipo de protección personal. Ante una nueva enfermedad, cambiaron, a su vez, los cuidados que se ofrecían; de tal forma que los profesionales dedicados a los cuidados paliativos debieron adaptarse, incluso, a “hacer más con menos”, para continuar apoyando a los pacientes, a sus familias y al equipo de salud mismo, manteniendo el cuidado de los valores y las preferencias individuales de cada ser humano.

Así, ante la disminución del contacto físico y ante la carga laboral añadida, los equipos de profesionales dedicados a aliviar el dolor debieron crear nuevas formas de trabajo y desarrollar habilidades de resiliencia ante el temor, el estrés emocional y el riesgo de colapso (*burnout*). El aislamiento y las medidas restrictivas ocasionaron que los espacios se redistribuyeran, y que las reuniones entre el equipo de salud mismo, entre éste y los familiares, y entre los pacientes y sus familias, sucedieran a través de la telecomunicación: el reporte de la evolución

de los pacientes, el agravamiento de la enfermedad o, lamentablemente, el deceso de las personas, puntualizó el ponente.

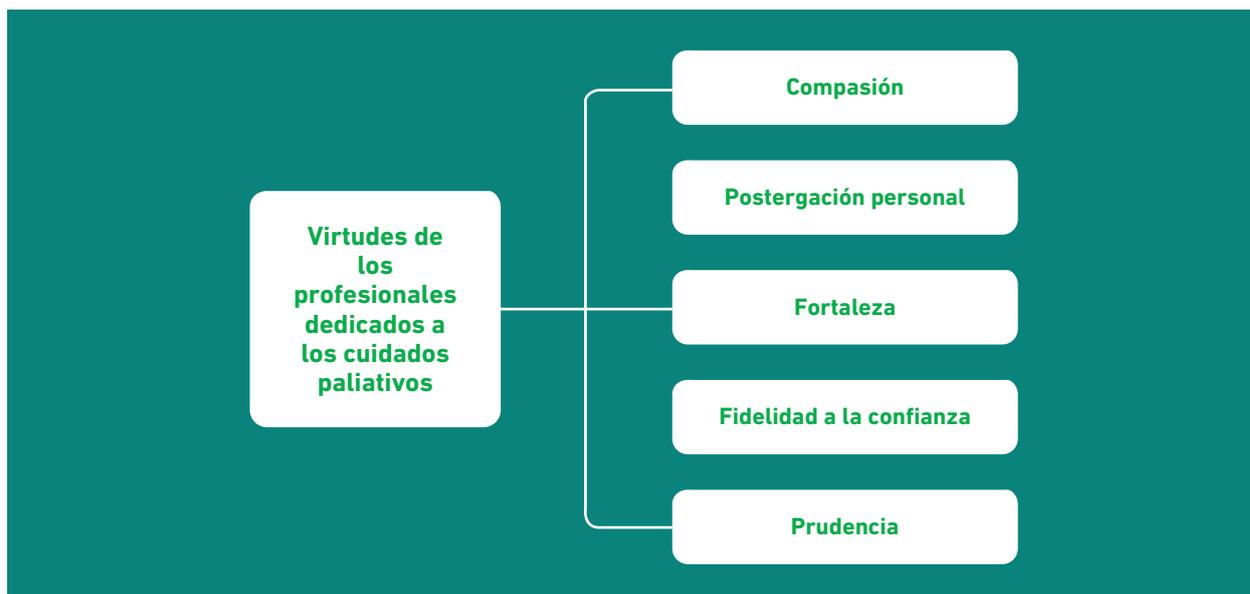
Lo anterior resultó muy importante, sobre todo, para los pacientes críticos. Según lo comentado por el Dr. Beca, los pacientes que ingresaron a una unidad de cuidados intensivos, y sus familias, se encontraron confundidos y requirieron un gran apoyo, especialmente en el proceso de duelo pues, en este contexto, no fue posible el acompañamiento habitual entre los seres humanos y, cuando así fue el caso, tampoco existieron los honores fúnebres tradicionales, trayendo consigo mayor angustia y sufrimiento.

VIRTUDES DE LOS PROFESIONALES DEDICADOS A LOS CUIDADOS PALIATIVOS

Dadas las características de un paciente que requiere la atención en cuidados paliativos, los expertos en el área deben tener ciertas virtudes para poder desempeñarse de manera efectiva y adecuada, es decir, deben actuar con compasión, no como una mera emoción, sino como un sentir auténtico: “lo que le pasa al otro, no me es nunca indiferente”. La compasión en el paliativista debe ser un motor para actuar de manera creativa y, a la par de ella, la fortaleza deberá permitirle afrontar los escenarios difíciles sin dejar que le destruyan. Esto requiere, al mismo tiempo, la existencia de otra virtud: la postergación personal, que permite atender como prioridad las necesidades “del otro que sufre”.

Es esencial que lo anterior se dé entre el personal de salud y los pacientes a través de una relación de confianza, a la cual cada uno de los actores debe ser fiel. Por último, es menester que en los cuidadores de los pacientes con dolor exista “la madre de las virtudes”: la prudencia, íntimamente ligada a la sabiduría, y que permita responder siempre con un criterio adecuado y moderado (**Figura 1**). En opinión del experto, los paliativistas deben promover el cuidado y el autocuidado, reflexionando caso a caso, personal y grupalmente, actuando con creatividad ante los nuevos escenarios y transmitiendo el aprendizaje adquirido.

Figura 1. Virtudes de los profesionales dedicados a los cuidados paliativos



Adaptado de Beca, J. Bioética y CP en tiempos de pandemia. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

Dolor crónico neuropático: avances y recomendaciones

Dr. Joao Batista Garcia. Anestesiólogo. Profesor de la Universidade Federal do Maranhao, Brasil.

“El dolor neuropático es un dolor iniciado por daño directo de una lesión o enfermedad que afecta el sistema somatosensitivo”, no ya una disfunción.

Dr. Joao Batista Garcia

DEFINICIÓN Y CONCEPTO

El Dr. Batista, definió el dolor neuropático de acuerdo con la International Association for the Study of Pain (IASP, por sus siglas en inglés), como un dolor que inició como resultado directo de una lesión o enfermedad que afecta el sistema somatosensitivo. El anestesiólogo evidenció que existen diversos estudios, sobre la frecuencia del dolor a nivel mundial: particularmente, el dolor neuropático presenta una prevalencia entre 5% y 20%, lo que evidencia el impacto que tiene en la práctica clínica diaria.

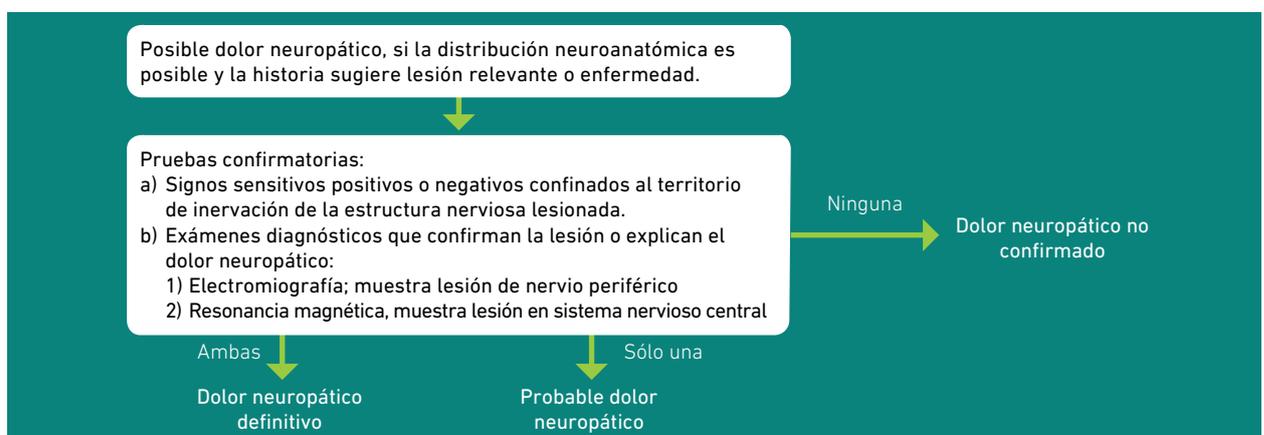
RECOMENDACIONES CLÍNICAS

El grupo de expertos en dolor neuropático de la IASP, señaló el expositor, ha propuesto unas guías cuyo objetivo es conocer y comprender la evaluación y el diagnóstico adecuados del dolor neuropático, para lo cual es necesario tener en cuenta la presencia de signos sensitivos de una región específica, así como la utilidad de la electromiografía y la resonancia magnética.

De acuerdo con el Dr. Batista, la presentación del dolor neuropático es variable como dolor quemante, descrito como hormigueo, entumecimiento o descarga eléctrica. Todos los signos y síntomas sensitivos, tanto positivos (alodinia, hiperalgesia, parestesia) como negativos (hipoestesia, anestesia), pueden estar presentes como parte del cuadro clínico del paciente, es decir, no son mutuamente excluyentes, puntualizó.

Para la valoración del paciente con dolor neuropático probable, el experto recomendó apoyarse de las diversas escalas clínicas que existe, como: DN4, ID Pain, painDETECT, entre otras, pues, en opinión del médico, todas ellas son fáciles de aplicar, tanto en los pacientes hospitalizados como en los ambulatorios. Asimismo, es necesario conocer que, dentro de las pruebas confirmatorias se cuenta con electromiografía, microscopia y biopsia muscular (**Figura 1**). Por otro lado, los pacientes que tienen daño en la médula espinal pueden padecer dolor neuropático definitivo, puntualizó.

Figura 1. Recomendaciones de las guías NeuPSIG para el diagnóstico del dolor neuropático



Adaptado de Batista, J. Dolor crónico neuropático. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

ETIOLOGÍAS Y FISIOPATOLOGÍA DEL DOLOR NEUROPÁTICO

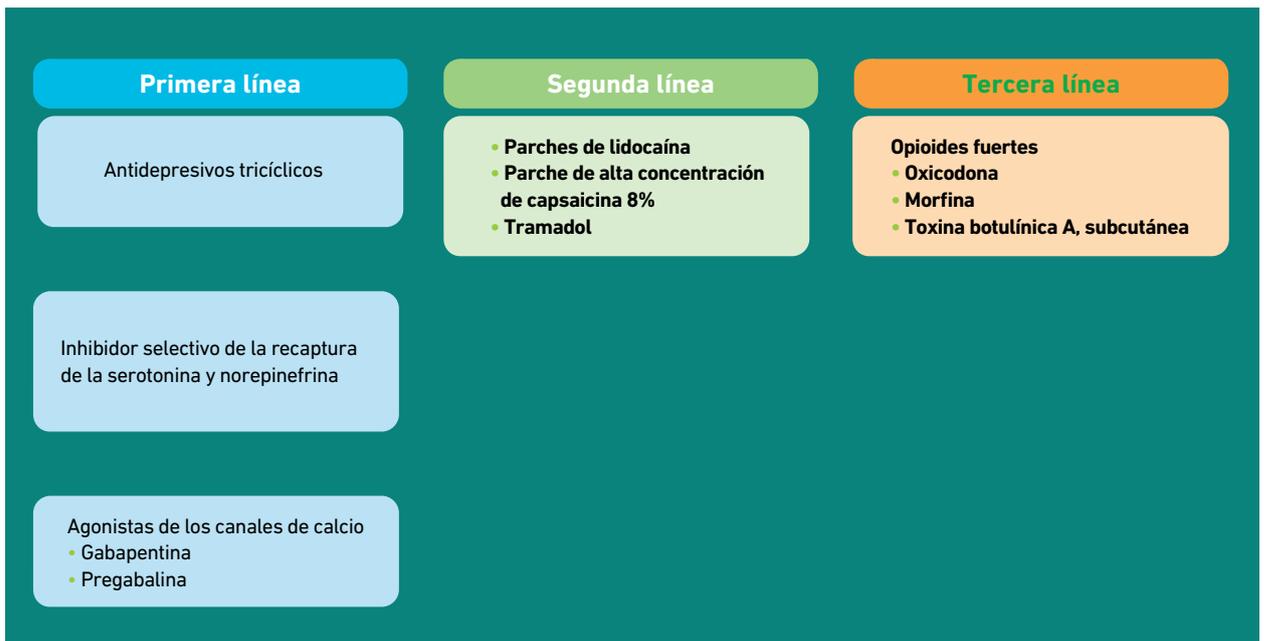
El Dr. Batista expuso que los mecanismos involucrados son muy complejos, pues la lesión nerviosa genera alteraciones periféricas y centrales, sobre todo sensibilización periférica, con la consecuente liberación de neurotransmisores excitatorios, que puede incluso afectar la médula espinal. Al entender la fisiopatología, el experto en dolor resaltó que se podrá ofrecer un mejor tratamiento, por ejemplo: cuando un paciente refiere dolor quemante, existe una actividad anormal en las fibras nerviosas tipo C, lo que ocasiona excitabilidad y sensibilidad aumentada a estímulos térmicos o mecánicos. Por otro lado, si el paciente describe su dolor como una descarga eléctrica, el daño se encuentra en las fibras nerviosas no nociceptivas mielinizadas, con excitación ectópica y descargas de alta frecuencia causadas por desmielinización focal. Por otra parte, la alodinia mecánica, uno de los síntomas más preocupantes y de difícil control, está dado por una sensibilización central de neuronas de segundo orden, con pérdida del control inhibitorio.

Además, el médico indicó que existen diversas afecciones de dolor neuropático crónico, entre las que destacan la neuralgia trigeminal, la neuralgia postherpética, el dolor por lesión de nervio periférico, dolor postamputación, polineuropatía, radiculopatía, entre otros. En este sentido, la 11ª Clasificación Internacional de Enfermedades permite tener una comprensión mucho más cercana de esta entidad y homologar lo que se sabe respecto a ella. Actualmente, con la pandemia por COVID-19, se ha observado un aumento en la prevalencia de este tipo de dolor debido a la relación que tiene esta enfermedad con: síndrome de Guillain-Barré, mielitis, evento vascular cerebral y encefalitis.

EL DOLOR NEUROPÁTICO Y SUS ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS

Respecto al tratamiento, el Dr. Batista entre las recomendaciones farmacológicas de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP por sus siglas en inglés) se encuentran: los antidepresivos tricíclicos, la duloxetina, el tramadol, los antagonistas de canales de calcio, los opioides fuertes como la oxicodona y la morfina, entre otros (**Figura 2**).

Figura 2. Change Pain Latin America (CPLA) Consensus Guías para el Manejo del Dolor 2015



Adaptado de Batista, J. Dolor crónico neuropático. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

En general, los fármacos en el dolor neuropático poseen un número necesario a tratar (NNT) de entre 4 y 8. Si bien el NNT de los tricíclicos es más bajo que el del resto de fármacos (duloxetina, pregabalina, gabapentina), también es cierto que estos medicamentos están asociados a una mayor cantidad de efectos adversos, por lo que el tratamiento debe individualizarse de acuerdo a las características clínicas del paciente. Incluso, se han propuesto subgrupos de dolor neuropático en función de los síntomas sensoria-

les, por ejemplo, en los pacientes con pérdida sensitiva los antidepresivos y los opioides son más eficaces; en aquellos con hiperalgesia térmica, funcionan mejor los bloqueadores de canales de sodio, al igual que en las personas hiperalgesia mecánica, en quienes también conviene prescribir gabapentinoides.

Análogamente, se avanza en otros medicamentos que podrían representar una gran ventaja, como los antagonistas de canales sodio Nav 1.7 para el tratamiento de la neuralgia del trigémino y la neuralgia post-therpética. De igual forma, se están desarrollando antagonistas del factor de necrosis tumoral (fulranumab) y antagonistas de la angiotensina II para el tratamiento del dolor neuropático periférico. Para este último, también pueden ser útiles tratamientos farmacológicos ya conocidos como la oxcarbamazepina.

Aunado a lo anterior, el ponente recomendó no perder de vista las opciones no farmacológicas con un alto grado de evidencia que puedan ofrecerse a los pacientes, éstas son: la estimulación de la médula espinal, la estimulación magnética transcraneal de la corteza motora e, incluso, la acupuntura; aunque, concluyó el Dr. Batista, dada la complejidad de este tipo de dolor, su tratamiento requiere un amplio conocimiento de la fisiopatología, la farmacología.

Por último el experto señaló que, si bien, existen muchas guías de tratamiento enfocadas a la población latinoamericana que evidencian gran número de opciones terapéuticas, no todas están disponibles a lo largo del continente. Otro problema es la escasez de clínicas especializadas en dolor crónico de origen no oncológico, lo cual limita el acceso y el tratamiento oportuno. A esto, hay que agregar una serie de limitantes como la falta de herramientas diagnósticas y la educación y actualización del personal de salud.

Importancia del dolor en el síndrome de COVID prolongado

Dra. Concepción Pérez Hernández. Especialista en anestesiología, reanimación y terapia del dolor. Unidad de Dolor del Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.

En opinión de la Dra. Pérez: hemos superado la pandemia, pero debemos poner atención en los problemas que vendrán más allá de la COVID-19.

HIPÓTESIS FISIOPATOLÓGICAS

Conforme a lo expuesto por la Dra. Pérez, el dolor puede darse, tanto en el contexto agudo de la enfermedad causada por COVID-19 como en el crónico. Las hipótesis sugeridas convergen en la promoción de la elevación de citocinas proinflamatorias, entre ellas: interleucina-6, interleucina-10 y factor de necrosis tumoral.

No obstante, indicó la experta, pese a que el mecanismo aún no es bien entendido, se postula principalmente que ocurre a través de: 1) el aumento de receptores de ECA-II y de antígeno quimérico, 2) la infección de células de la glía y 3) la unión del virus con los *toll like receptors-4* (TLR4) (cada proceso se resume en la **Tabla 1**). Análogamente, la liberación de citoquinas puede causar cambios, no sólo en el sistema nervioso, sino también a nivel osteomuscular. Según lo expuesto por la Dra. Pérez, el COVID-19 por sí mismo causa atrofia, debilidad y fatiga relacionados con cambios musculares, lo mismo que condrolisis, osteonecrosis y pérdida de la mineralización en los huesos.

Figura 1. Hipótesis fisiopatológicas del dolor neuropático en la COVID-19

Mecanismo	Localización	Efecto
Aumento de receptores de ECA-II y antígeno quimérico	Neuronas ganglio dorsal de la médula (región torácica)	Favorece entrada del virus
Infección de células de la glía (receptores ECA-II y neuropilina-1)	Astrocitos del cerebro	Mayor permeabilidad de la membrana hematoencefálica. Infección en diversos núcleos centrales, podría mantener la liberación de mediadores proinflamatorios.
Unión del virus con <i>toll like receptors-4</i> (TLR4)	Superficie de la astrogliá	Aumento de expresión de receptores ECA-II y consecuente promoción de la respuesta inflamatoria.

Adaptado de Pérez, C. Dolor y COVID-19. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

EL DOLOR EN COVID PROLONGADO (LONG COVID)

En la fase aguda la frecuencia de dolor varía, pero son más frecuentes las mialgias y artralgias (1.5-61%), la odinofagia (0.7-47.1%) y la cefalea (1.7-33.9%), entre otros. Por otra parte, el síndrome de COVID prolongado (*long COVID*), apuntó la Dra. Pérez, se define mediante la presencia de síntomas luego de 3 meses de la fase aguda de la enfermedad, las molestias sintomáticas se agrupan en: 1) intolerancia al ejercicio (fatiga); 2) cognición, estado de ánimo y desórdenes del sueño (ansiedad, depresión o alteraciones de orden ejecutivo); 3) disautonomía (hipotensión, taquicardia) y 4) síndromes dolorosos: mialgias, dolor neuropático, parestesias y cefalea. De estos síntomas, el más prevalente es la fatiga (58%), pero, entre los asociados a dolor, Lopez-Leon et al., refieren que son: la cefalea (44%), el dolor torácico (16%) y articular (19%).

En congruencia con los datos presentados por la expositora, los pacientes que ingresaron a una unidad por COVID-19, 65% presentó dolor, frente a 11% de aquellos que ingresaron por otras causas. Análogamente, la Dra. Pérez evidenció que de un grupo de pacientes que acudían regularmente a un servicio de rehabilitación, hasta 28.6% refirió dolor de espalda en la fase subaguda de la COVID-19. En esta investigación se concluyó que la fatiga, el dolor de espalda en general y las mialgias fueron los síntomas más prevalentes y se encontró una asociación significativa entre ellos y la presencia de: linfopenia, niveles altos de dímero D, neumonía, estancia hospitalaria prolongada, entre otros.

Así, la especialista evidenció que el dolor y la fatiga son, en general, los síntomas más frecuentes en COVID prolongado, e incluso recalcó que muchos pacientes presentan dolor generalizado, similar a la fibromialgia. Además, las mialgias durante la fase aguda representan un factor de riesgo para el desarrollo de COVID prolongado, vinculado a encefalomiелitis miálgica/síndrome de fatiga crónica (EM/SFC), lo que resulta importante puesto que los pacientes con EM/SFC padecen, en mayor proporción: dolor, desórdenes del sueño, depresión, disnea y fatiga. Otros factores de riesgo relacionados con EM/SFC luego son: ser soltero o divorciado, gran carga de síntomas, síndrome confusional en la fase aguda, edad avanzada, índice de masa corporal elevado y sexo femenino. Lo último resulta interesante, señaló la experta, puesto que, aunque el resultado de la fase aguda es más grave en varones, los fenómenos autoinmunes son más importantes en la población femenina, la cual tiene un riesgo de 2:1 de desarrollar COVID prolongado con respecto a la población masculina. Esto podría guardar relación con la genética y con factores hormonales.

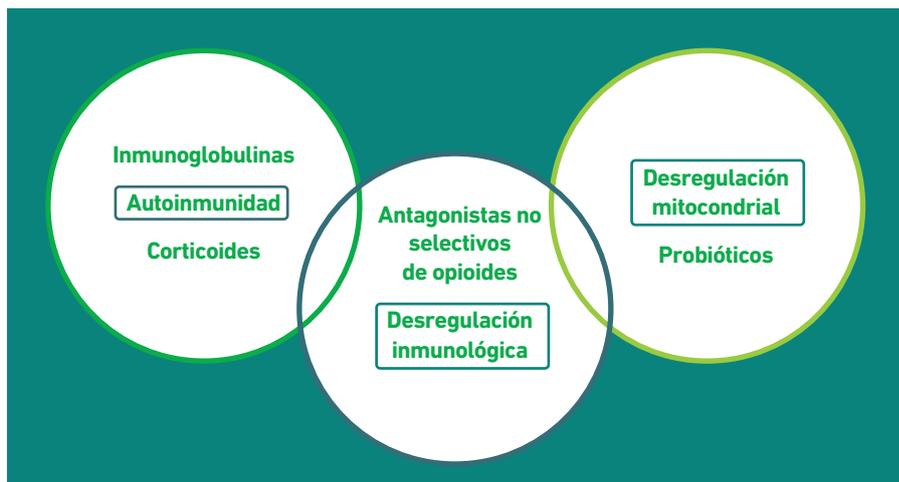
Por su parte, los resultados preliminares de la investigación en curso de la Dra. Concepción Pérez son también consistentes con lo reportado anteriormente: de una muestra de pacientes, con edad promedio de 62 años, que ingresaron al servicio sanitario por COVID-19 y desarrollaron COVID prolongado: 60.8% ha manifestado dolor (73.9%, mujeres; 51.5%, hombres), y 39% ha referido dolor de reciente comienzo. Esto ha resultado más frecuente en mujeres e individuos con "catastrofismo", y en pacientes que requirieron ingresar a la unidad de terapia intensiva, altos flujos y ventilación mecánica. La intensidad del dolor ha sido de 5.8 en la escala visual análoga (EVA) y el síntoma se ha mantenido, sin importar la evolución, hasta por más de 6 meses. Un 37% ha mostrado dolor de tipo neuropático, cuyo abordaje terapéutico ha sido más difícil. Además, se ha observado ansiedad y depresión en 18.8% y 23.8%, respectivamente, de estos pacientes con COVID prolongado, presentándose con más frecuencia en aquellos que tienen dolor. Los sitios más afectados han sido: miembros inferiores (39.4%), región lumbar (30.9%), miembros superiores (26.9%) y cabeza (23.8%). Todo esto ha tenido implicaciones negativas laboral, cotidiana y funcionalmente.

De igual forma, en esta investigación llevada a cabo por Pérez, *C et al.*, se ha visto que el dolor coexiste en mayor proporción con otros síntomas: de 59.8% de los pacientes que han presentado astenia, 74.51% ha manifestado dolor, comparado con 36.92% que no lo ha referido; de 41.92% de individuos con insomnio, 69.6% ha tenido dolor y 24.61% no lo ha hecho. A su vez, los pacientes con dolor han tenido puntajes peores en la escala de calidad de vida EQ5D, que los pacientes que no han experimentado este síntoma (63.09 vs. 76.06 puntos).

ABORDAJE TERAPÉUTICO

Debido a que la EM/SFC tiene una etiología compleja en la que participan la autoinmunidad, la disfunción propia del sistema inmune y la disfunción mitocondrial (**Figura 1**), existe una gran variedad de terapias que podrían ser útiles para el abordaje terapéutico. Por esta razón, algunas de éstas ya estudiadas en este síndrome, causado también por otros virus, pueden ser eficaces como: algunos anticuerpos monoclonales, corticoides y el tratamiento con inmunoglobulinas intravenosas. Del mismo modo, debido al número de receptores neuronales a nivel intestinal, los probióticos o algunas biguanidas son alternativas potenciales.

Figura 1. Potenciales alternativas terapéuticas, según la fisiopatología, en la encefalomielitis miálgica/síndrome de fatiga crónica



Adaptado de Pérez, C. Dolor y COVID-19. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

En este orden de ideas, la Dra. Pérez resaltó la utilidad de la ketamina, el propofol y la lidocaína durante el proceso intraoperatorio de pacientes con COVID-19 y, dado que su farmacodinamia está relacionada con los procesos fisiopatológicos que ocurren en el COVID prolongado, la ketamina y la lidocaína han sido ampliamente utilizadas y pueden ser eficaces para tratar el dolor, en la experiencia de la ponente, en la EM/SFC secundaria a la infección por otros virus, pues pueden inhibir distintas citocinas proinflamatorias, mientras que el propofol es capaz de producir analgesia al unirse a los receptores de ECA-II, utilizados por el COVID-19 para infectar las células. Adicionalmente, la vitamina C por vía intravenosa ha sido segura y eficaz, debido a su efecto antioxidante.

También deben considerarse los antibióticos (vancomicina o metronidazol), si existe sobrecrecimiento bacteriano en intestino delgado, al igual que fármacos ya conocidos como los inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina, los antidepresivos tricíclicos, anticonvulsivantes (gabapentina y pregabalina), relajantes musculares, antiinflamatorios no esteroideos, paracetamol y tramadol. Para el tratamiento de la cefalea, el bloqueo del ganglio esfenopalatino es una terapia en estudio. En adición, se debe promover: dieta sana y variada, evitando alimentos procesados, azúcares, alcohol, picante, cafeína, gluten, entre otros; terapia física, técnicas de relajación y de *neurofeedback*; y tener en cuenta que el ejercicio y la terapia cognitivo conductual deben realizarse en función del ritmo de cada paciente.

¿REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO?

Por todo lo expuesto, la experta comentó que algunas instituciones sanitarias han postulado que es imprescindible estudiar el nivel y el tipo de atención que requieren estos pacientes, clasificar su enfermedad adecuadamente en función de la severidad, puntualizar el papel de la telesalud, medir y disminuir el impacto social, la carga emocional y la estigmatización de pacientes con COVID prolongado, y poner especial atención en los niños, las mujeres y los trabajadores sanitarios, desde enfoques multidisciplinares que incidan en su bienestar, el de sus familias, concluyó la experta.

Uso racional de opioides en el manejo de dolor crónico

Dr. Juan Pablo Acuña. Anestesiólogo. Departamento de Anestesiología y Medicina del Dolor, Clínica Las Condes. Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas.

“La panacea para el dolor crónico en ningún caso son los opioides”

Dr. Juan Pablo Acuña

El dolor crónico no oncológico es un conjunto amplio y heterógeno de entidades y puede ser tanto primario como secundario. A su vez, obedece a diferentes mecanismos y patologías subyacentes, así como a distintos factores psicosociales. El riesgo de adicción a la terapia farmacológica con opioides depende mucho, también, de factores de riesgo individuales, según lo expuesto por el Dr. Juan Pablo Acuña.

En 1980, un estudio publicado en el *New England Journal of Medicine*, referenciado por el Dr. Acuña, reportó que, de casi 40 mil pacientes hospitalizados tratados con 1 dosis de opioides endovenosos, sólo 4 desarrollaron adicción. La conclusión fue que el desarrollo de adicción a opioides era raro en quienes no tenían antecedentes de abuso de sustancias. Desde aquel año y hasta 2017, el artículo había sido citado 608 veces: 72.2% lo refería como evidencia, pero sólo 80% especificaba el tipo de población y la vía de administración de los fármacos. Posteriormente, en 1986, Posternoy *et al.* estudiaron retrospectivamente una muestra más heterogénea de fármacos, pero sólo en 38 individuos y a dosis de 20 a 40 miligramos de morfina equivalente (MME) al día: la conclusión fue consistente con la del estudio previo.

Así, el experto evidenció el desenlace: conforme a información oficial de Estados Unidos, el consumo de opioides en ese país incrementó de 96 mg/persona a 698 mg/persona tan sólo en 10 años: de 1997 a 2007. Asimismo, las muertes anuales por sobre dosis pasaron de 2 901 a 11 499, de 1999 a 2007. Por esta razón, en 2010 y 2011 se implementaron programas para regular el acceso y el uso de estos fármacos, con lo que muchas personas interrumpieron bruscamente su consumo. Como consecuencia, a la par que el uso de estas drogas se estabilizó, el abuso de sustancias ilegales como fentanilo, cocaína y metanfetaminas se vio incrementado. De tal modo que, para 2019, pese a que el 88% de las personas obtenía opioides, directa o indirectamente, a través de la prescripción médica, 6.2% manifestaba haberlos comprado ilegalmente, señaló el anestesiólogo.

En Europa, el incremento en la dosis consumida ha variado según la región: en España e Italia la cantidad de MME consumida por habitante ha aumentado de forma relativa en 114% y 209%, de 2004 a 2016, respectivamente; en Finlandia y Dinamarca las consultas por intoxicación por opioides aumentaron 167% y 320%, de 2009 a 2018 y de 2008 a 2019, respectivamente. A pesar de que el problema es distinto, pues la región ha adoptado programas de acompañamiento y manejo integral del dolor crónico no oncológico, al menos entre 0.32% y 3.5% de la población tiene un tratamiento prolongado con estos fármacos: entre 75% y 94% lo utiliza para el dolor agudo o crónico, y sólo entre 6% y 25% para dolor oncológico, puntualizó el Dr. Acuña.

El experto indicó que, de acuerdo con el Informe Europeo sobre Drogas 2021, el 77% de los decesos por sobredosis sucedió en la población masculina. La edad promedio de muerte fue de 42 años, observándose un incremento importante respecto al abuso de heroína. El mismo estudio arrojó que en los centros de internamiento para tratar la dependencia, 74% de los pacientes consumía heroína, y únicamente 6% usaba opioides como tratamiento médico.

LA ADICCIÓN: ENTRE LO GENÉTICO, LO BIOLÓGICO Y LO PSICOSOCIAL

El modelo propuesto para el desarrollo de la dependencia es una espiral cuyo comienzo es el dolor persistente que consigue ser temporalmente aliviado luego del consumo del fármaco. Al término del efecto, ocurre hiperalgesia. Así, el consumo se repite, se llega a la anhedonia y luego... a la adicción. En este proceso intervienen factores psicosociales: antecedentes de abuso en la infancia, entornos familiares no favorables, lo mismo que la existencia de una patología mental o una adicción previa, como fue observado de 2000 a 2005 en la cohorte estudiada por Mark *et al.*, compuesta por más de 15 mil veteranos de guerra que recibieron tratamiento para el

dolor crónico no oncológico. Análogamente, existen también factores genéticos, quizá el factor más importante en opinión del Dr. Acuña: el síndrome de déficit de recompensa. Todo ello, en conjunto con las características propias de la sustancia como el tipo, la vía de administración y la dosis de inicio, determina el potencial del fármaco para generar cambios estructurales en los receptores neuronales, los cuales suceden de forma rápida, y pueden mantenerse hasta por 5 años, generando así: tolerancia y la dependencia, explicó el médico.

Sin importar el tipo de opioide, se postula que el área tegmental ventral es la primera zona alterada, en ella se produce una inhibición de GABA que favorece la secreción de dopamina y serotonina, excitando a su vez al núcleo *accumbens*, culminando en la transmisión del estímulo placentero a la corteza prefrontal. En este proceso, el núcleo *ceruleus* y el núcleo del rafe se encuentran vinculados al síndrome de abstinencia. Por otra parte, se sabe también que la persistencia del dolor puede alterar la homeostasis de las neuronas gabaérgicas del sistema mesolímbico, mediante la activación de la microglía.

El experto resaltó el papel dual de la dopamina en este sistema: si por un lado el exceso genera placer, su deficiencia podría originar hiperalgesia, disforia y persistencia del dolor, síntomas asociados principalmente a la abstinencia. Todo lo expuesto, permite explicar por qué los pacientes con tratamientos prolongados con opioides pueden presentar dependencia refractaria de difícil manejo, al igual que síntomas mantenidos en el tiempo. Por ello, el ponente esclareció que la adicción a opioides se considera un continuo entre el “uso problemático”, antiguamente propuesto, y el “trastorno de consumo de sustancias”, descrito en el DSM V.

RECOMENDACIONES Y BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS

El Dr. Acuña expresó que se han sumado esfuerzos para encontrar evidencia de alta calidad que permita identificar el riesgo de adicción a estos medicamentos. De este modo, mediante una revisión metódica de la literatura y de distintos consensos por parte de un conjunto de expertos, han surgido guías como las “Recomendaciones europeas de prácticas clínicas sobre el uso de los opioides en el dolor crónico no oncológico”, citadas por el experto.

En ellas se propone: 1) optimizar el tratamiento sin opioides: fisioterapia, intervenciones, control de factores psicosociales y otros analgésicos; 2) no considerar opioides como primera línea (excepto en pacientes que sea necesario); 3) elegir el fármaco en función del tipo de dolor (primario o secundario), el conocimiento del médico sobre sus efectos, las comorbilidades, las contraindicaciones, las preferencias del paciente y el riesgo-beneficio; 4) considerar el uso de opioides en dolor crónico no oncológico secundario: lumbalgia nociceptiva y neuropática, osteoartritis, polineuropatía diabética y neuralgia postherpética, junto con enfermedad isquémica, cefaleas crónicas secundarias, contracturas fijas en pacientes en postración, entre otros; 5) entre las principales contraindicaciones están: síndromes funcionales, dolor músculo-esquelético, entre otros.

Previo al inicio del tratamiento, el médico debe evaluar los antecedentes de abuso de sustancias y otros factores de riesgo, y derivar al especialista de salud mental, si se requiere. Es importante fijar objetivos terapéuticos realistas con el paciente, comentó el Dr. Acuña, y siempre se debe observar el marco legal e instruir al paciente acerca del resguardo y el desecho de los medicamentos, informándolo del riesgo de dependencia y de las interacciones con otros medicamentos o sustancias, como el alcohol o las benzodiazepinas, ya que el riesgo de muerte y hospitalización puede llegar a ser de 3.86 y 3.63, respectivamente.

Al iniciar el tratamiento, un solo médico debe ser el prescriptor de opioides. La dosis de inicio debe ser <50 MME/día e incrementarse en 25%, según la analgesia y la funcionalidad. Durante el mantenimiento, nunca deben superarse los 90 MME/día, de lo contrario, la dosis debe ser reevaluada, particularmente si se encuentra entre 120 y 150 MME/día. Se deben rotar los fármacos en caso de no lograr analgesia y suspender la terapia a las 12 semanas cuando no se han alcanzado los objetivos terapéuticos, hay mala tolerancia, o cuando existan datos conductuales o analíticos de uso no médico. Es posible mantener la intervención en quienes cumplan el plan terapéutico, vigilando la conducta y los *test* de orina: en ellos la morfina puede ser metabolito de la codeína, pero también de la heroína, aunque no de la oxycodona. Para validar los resultados, a veces, es necesario un *test* de cromatografía cuantitativa, precisó el ponente.

El Dr. Acuña señaló que, aunque no hay una base de comparación para preferir una u otra presentación, las guías norteamericanas favorecen la recomendación de los opioides orales de liberación inmediata frente a los de acción prolongada o ultracorta (bucales o nasales), pues permiten realizar titulaciones más rápidamente comparados con los de acción prolongada y representan menor riesgo de uso no médico y muerte por sobre-

dosis. Indistintamente, a los 6 meses, se debe discutir la reducción de la dosis, considerando la hiperalgesia y, en caso de existir trastorno por uso de opioides, utilizar la buprenorfina como tratamiento por menor efecto de tolerancia y *craving*. Adicionalmente se debe tener presente que el tratamiento debe interrumpirse en caso de observar escalada de dosis, deterioro en el control del dolor y la funcionalidad y signos de uso problemático. Por último, el experto recalcó que es importante no aplicar términos como "abuso", "aberrante" y "adicción", sino preferir "uso no indicado" o "dependencia" y, al mismo tiempo, enfatizó un plan integral y multidisciplinario para el manejo del dolor que debe ser considerado previamente, o en conjunto, con estos fármacos.

Las últimas horas y las horas siguientes: el papel del médico frente al paciente en agonía y su familia

Dr. Marcos Gómez Sancho. Doctor en Medicina y especialista en Anestesiología y Reanimación. Presidente de Honor de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL) y coordinador del Observatorio de Atención Médica al final de la vida de la Organización Médica Colegial y la SECPAL.

En: “las últimas horas, cerca del final, van producirse situaciones específicas que van a dar actuaciones también muy concretas por parte de los profesionales de la salud (...) y después de morir el paciente, tenemos que tener en cuenta los deseos del fallecido: qué les dejó dicho, cómo habrían de ser sus honras fúnebres, (...) como lo expresó la poetisa Ma. Luisa de Castells: “no me entierres cuando muera en ningún camposanto, llévame tapada con camelias a ese mar que amo tanto”.

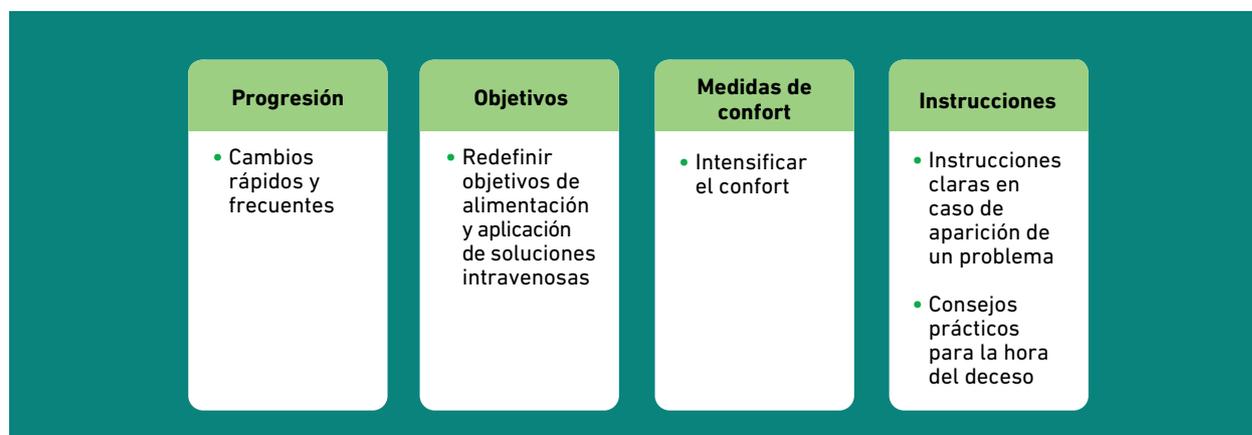
Dr. Marcos Gómez

LA AGONÍA Y LAS ÚLTIMAS HORAS

Cicerón decía, introdujo el Dr. Gómez: “no quiero morir, pero no me importa lo más mínimo estar muerto”. Es decir, más que miedo a la muerte, se tiene miedo al proceso de muerte, y esto se puede ver plasmado en diversas expresiones artísticas como poemas, relatos y canciones, que retratan la incertidumbre que representa enfrentar “las últimas horas”.

En la agonía, indicó el experto, el proceso de morir se ha establecido claramente, y la muerte se espera en un tiempo muy corto. La agonía representa el momento más crítico de los cuidados por la carga emocional que conlleva, tanto para el paciente como para la familia, los cuidadores y los profesionales de la salud. De acuerdo con el Dr. Gómez, ésta es una fase progresiva en la que se deben redefinir los objetivos del cuidado, y en la cual es primordial intensificar el confort y emitir instrucciones concretas y consejos prácticos (**Figura 1**).

Figura 1. Aspectos primordiales a considerar durante la agonía de un paciente



Adaptado de Gómez, M. Las últimas horas y las horas siguientes. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

En esta etapa también, señaló el especialista, es recomendable aumentar el número y la duración de las visitas, e igualmente establecer medidas físicas y ambientales, tales como: adecuar la temperatura de la habitación, cuidar los niveles de ruido del ambiente, mantener las sábanas sin arrugas y dar masajes suaves destinados a mejorar el bienestar del enfermo. Para el manejo del final de la vida, es importante también tomar en cuenta las vías de administración de los medicamentos, plantear la futilidad de algunos tratamientos y, sobre todo, tener una actitud empática y compasiva como profesionales de la salud hacia el enfermo y los cuidadores.

Conforme a lo dicho por el Dr. Gómez, se ha determinado una serie de signos clínicos de agonía, entre los cuales destacan: la “facies hipocrática”, definida por Hipócrates como los cambios presentados en el rostro en los momentos finales, caracterizada por: hundimiento de las sienas, nariz afilada, orejas frías, piel de la frente tirante, palidez y lividez de tegumentos. Asimismo, durante la agonía se presentan diversos síntomas clínicos (**Figura 2**), de los cuales se debe estar muy pendiente para aliviar las molestias del enfermo y acompañar a la familia.

Figura 1. Aspectos primordiales a considerar durante la agonía de un paciente



Adaptado de Gómez, M. Las últimas horas y las horas siguientes. Ponencia presentada en: XXI Congreso de la Asociación Chilena para el Estudio del Dolor y Cuidados Paliativos y II Congreso de la Sociedad Médica de Cuidados Paliativos de Chile; 2021 octubre 19-21; ONLINE

En este sentido, el ponente recalcó la importancia de estar pendientes de la agonía de la familia, pues, así como convivimos en sistemas de relación, análogamente “conmorimos”, particularmente los miembros de la familia involucrados, por lo cual los familiares adquieren un papel crucial en este momento, y por ello se debe procurar la intimidad y la privacidad durante este proceso, hacer partícipe a la familia del cuidado del enfermo, pues “hacer algo” disminuye el impacto y favorece el duelo posteriormente, señaló el médico. Otro aspecto importante es promover la reparación en la relación y llegar al mutuo perdón y a la reconciliación, a la vez que se favorece el ambiente y se otorgan las herramientas adecuadas para que el paciente y el cuidador lleven a cabo este proceso de indulgencia. Pero, lo más importante es estar con el enfermo en todo momento; aun los niños pueden participar, dado que, a su vez, les ayuda a entender la dualidad de la vida y la muerte.

En los últimos momentos, algunos pacientes refieren ver un ángel o ver a familiares que ya fallecieron y que les expresan que han venido por ellos. Será tarea de los profesionales de la salud explicar a los familiares que

esto es normal y esperado en esta etapa final y, por tanto, se recomienda aconsejar a los familiares no discutir con el enfermo y sólo acompañarlo, indicó el Dr. Gómez.

De forma similar, comentó el experto, los profesionales de la salud involucrados en este proceso, deben respetar las manifestaciones de dolor de la familia y evitar las frases como: "le acompaño en el sentimiento", debido a que suelen ser frases vacías y carentes de sentido; por esta razón, es mejor sólo ser una presencia confortante que pueda guiarlos y acompañarlos.

LAS HORAS SIGUIENTES: EL QUEHACER DEL MÉDICO POSTERIOR A LA MUERTE DEL PACIENTE

Conforme a lo expresado por el Dr. Marcos Gómez, después de la muerte del enfermo, en "las horas siguientes", aún quedan algunas cosas pendientes a realizar por parte del médico; entre ellas están cuidar a los familiares, a los compañeros y al cadáver. Con los familiares, es importante darle el pésame a cada miembro presente en ese momento, permitirles la expresión de su dolor, facilitarles la visión y el contacto físico con la persona que ha fallecido (si las medidas higiénicas y las condiciones sanitarias del ambiente y del cadáver lo permiten), evitar la sensación de prisa o lentitud excesiva. Se deberá informar y explicar lo sucedido en un entorno adecuado, tantas veces como lo requiera la familia, reforzar y quitar la sensación de culpa, y facilitar la realización de ritos conforme a las creencias y religión propia de cada grupo de individuos.

El médico mencionó que la respuesta emocional ante la pérdida de un ser querido es muy variable entre las personas, se puede presentar desde choque, desorientación, indiferencia o alivio, dolor e incluso, agresividad; cualquiera de éstas son respuestas esperadas, y es tarea del médico contener las emociones.

Por otra parte, el también doctor en medicina, subrayó la importancia de respetar la voluntad última del enfermo: la disposición que había indicado en vida para sus restos y para su funeral. A través de distintos versos y epitafios, el doctor evidenció lo importante que es atender a lo que cada persona instruyó que tendría que suceder con su cuerpo y sus memorias en los momentos posteriores a su muerte.

Como mensaje final, el Dr. Marcos Gómez enfatizó que es primordial entender que la agonía es un proceso complicado, tanto para el enfermo como para la familia, y cada persona lo vive de manera diferente. Se dice que la muerte es la experiencia universal menos compartida en el mundo: no se puede llegar hasta el final porque en ella siempre hay uno que se queda y uno que parte.

