	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>


Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo : Revisión de la literatura

María Fernanda Iriarte-Aristizabal - Residente Medicina del Dolor y Cuidado Paliativo, Universidad de La Sabana

Asesor: Dr. Ivan Mauricio Gonzalez - Esp. Medicina Física y Rehabilitación, Clínica Universidad de La Sabana, Universidad de La Sabana

Introducción


El Síndrome doloroso regional complejo (SDRC) también conocido como Distrofia simpática refleja (DSR) o Causalgia, se caracteriza por un dolor crónico y persistente desproporcionado con respecto a cualquier lesión precedente y que no se limita anatómicamente a la distribución de un nervio periférico específico(1). Esta patología se relaciona con un dolor neuropático desproporcionado secundario a un trauma, lesión nerviosa, fracturas óseas o inclusive a procesos remotos como eventos

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

cerebrovasculares, lesiones espinales y eventos coronarios agudos (2). Los síntomas suelen comenzar en la extremidad lesionada, pero pueden extenderse a otras regiones del cuerpo además de dolor, pueden incluir hinchazón, decoloración, crecimiento anormal del pelo o las uñas, distonía y disfunción motora y autonómica de la extremidad afectada (1,2).


Si es importante resaltar que la literatura desarrollada durante los últimos años, sobre el síndrome doloroso regional complejo es abundante, la calidad de la información se considera variable, teniendo un bajo número de artículos y estudios de alta calidad, y algunos otros de mediana y baja calidad, que resultan necesarios para establecer conceptos y recomendaciones frente a esta patología, considerándose compleja y poco frecuente, limita las investigaciones y recomendaciones clínicas (3). Sin embargo, la literatura actual permite identificar una incidencia de 5 a 26 por 100,000 personas por año, y una prevalencia de 20/100,000 (1,4). Se ha descrito una prevalencia mayor en mujeres a una razón de 2-4:1, con una frecuencia mayor en pacientes que se encuentran entre los 40 a 70 años, a pesar de que el SDRC se puede presentar a cualquier edad, inclusive en niños y adolescentes (4).

La importancia de esta patología radica en la limitación en actividades básicas de la vida cotidiana (ABVC), uso de la extremidad afectada, trastornos mentales consistentes en

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

depresión, ansiedad y alteración del sueño, así como disminución en la calidad de vida (1). Por eso la importancia en establecer un manejo para esta patología. Su manejo se basa en un enfoque multidisciplinario/interdisciplinario, que se centra en intervenciones farmacológicas, terapia psicológica, rehabilitación, terapia alternativa y neuroestimulación (6). Intervenciones que buscan disminuir carga sintomática y mejorar la calidad de vida de los pacientes, recuperando funcionalidad e independencia en actividades básicas de la vida cotidiana (ABVC). La aplicación de medidas no conservadoras como la rehabilitación, logra tomar relevancia dado sus múltiples intervenciones disponibles ajustadas al progreso y los requerimientos de cada paciente, por eso el desarrollo de este documento se basará en la utilidad de la rehabilitación en el tratamiento del SDRC (5,6)


Sobre la historia de esta patología fue descrita inicialmente en 1872, durante la guerra civil, Weit Mitchell describió un síndrome que decidió llamar Causalgia, caracterizado por presentar lesión nerviosa parcial de una extremidad que sufrió un trauma, generando así alteración nerviosa y trófica, inclusive en ubicaciones alejadas del origen de la lesión (2) A principios del siglo pasado, se describió por Paul Sudeck un síndrome caracterizado por dolor en una extremidad posterior a haber sufrido una fractura ósea, sin haberse descrito lesión nerviosa. El manejo del dolor en dicho síndrome descrito por Sudeck, mejoraba con bloqueos simpáticos, a lo cual se dió el nombre de Distrofia simpática

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

refleja (DSR) introducida por Evans en 1946 (2). Ambos términos nombrados anteriormente no cuentan con una adecuada validación y se utilizan de forma errónea con frecuencia. Fue hasta 1994 que la *Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP)* desarrollo los primeros criterios diagnósticos, los cuales fueron modificados mediante estudios que permitieron realizar la revisión y validación pertinente, actualmente conocidos como los Criterios diagnósticos de Budapest, aceptados por la IASP en 2012 , con una última revisión y validación en el año 2021 (2,3,5,6).

Etiología:

Determinar la etiología de esta patología ha resultado complejo pues existen diversas teorías dentro de las cuales se ha identificado: una respuesta inflamatoria aberrante y exagerada con una disfunción del sistema nervioso central y una respuesta autonómica (1) Sin embargo, se ha logrado identificar la aparición del SDRC secundario a intervenciones quirúrgicas o de presentación esporádica en la población general. Como también relacionado a fracturas periféricas o lesiones ligamentarias (0,2 a 9%), lesión nerviosa (2 a 5%), intervenciones quirúrgicas de las extremidades (1 a 13%), fracturas óseas (40 a 50 %) y otras intervenciones quirúrgicas (30 a 40%) (4, 7). Se considera el desencadenante más frecuente la intervención quirúrgica, a pesar que existen otros desencadenantes relevantes a tener en cuenta y son: esguinces, traumas, y contusiones (7). Es por esto que la importancia de este tema radica en por que se presenta en algunos


	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

individuos y otros no, a pesar de que sean sometidos a los mismos procedimientos o eventos desencadenantes. Por lo cual, se profundizará en la fisiopatología de esta compleja patología.

Clasificación:

La clasificación del Síndrome doloroso regional complejo se divide en dos subtipos, recibiendo el nombre de SDRC I y SDRC II, sin embargo esta clasificación ha resultado controversial ya que no existe una diferencia clínica significativa y en la actualidad no se realizan recomendaciones separadas en las guías clínicas (4,5). El SDRC tipo I, se describe como aquel sin un compromiso nervioso mayor o también conocido como Distrofia simpática refleja (DSR), y por el otro lado el SDRC tipo II, se define como aquel con un compromiso nervioso mayor o también conocido como causalgia (5). A pesar de que la diferenciación no es significativa y cambia el abordaje integral del paciente, el consenso de Budapest se decidió conservar dicha diferenciación.

Sin embargo, se ha propuesto otra clasificación con mayor relevancia clínica dividida en la presentación "Fría" y "Caliente" del SDRC. El subtipo "caliente" caracterizado por sudoroso, temprano y rojo. El frío, caracterizado por distrofia/atrofia, azul y tardío, usualmente relacionado a pobre pronóstico (4,5). El color hace referencia a la coloración de la piel, la cual puede variar con el tiempo, relacionado a los síntomas vasomotores y


	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

sudomotores (4). Sin embargo, esta clasificación nombrada anteriormente no ha recibido gran acogida por los expertos, ya que no cambia el pronóstico ni el tratamiento de los pacientes (5). Y por último, la propuesta de clasificación se centra en tiempo de evolución haciendo referencia a temprana entendida como menor a 18 meses y mayor a este tiempo reconocida como SDRC persistente (4,5).

Fisiopatología:

Dado la dificultad para establecer un único mecanismo causal de esta patología, se ha logrado aceptar la teoría en la cual se propone su origen es multifactorial, involucrando mecanismos tanto periféricos como centrales (7). Dentro de los mecanismos que se han logrado identificar en la literatura para el origen del SDRC se ha descrito: lesión nerviosa, sensibilización central y periférica, respuesta inflamatoria e inmune alterada, factores genéticos, factores psicológicos, cambios encefálicos e inclusive estrés oxidativo y lesión isquémica por reperfusión (2,7)


A pesar de que el SDRC en muchas ocasiones no se relaciona a algún antecedente claro desencadenante del cuadro, en otras oportunidades si se ha logrado identificar la presencia de lesión tisular como desencadenante del cuadro clínico. Sin embargo la pregunta sigue siendo, ¿Qué factor de dicha lesión tisular genera el desencadenante para el desarrollo del SDRC? Una de las teorías de estos desencadenantes se basa en

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

la respuesta inflamatoria e inmunológica secundaria a la lesión tisular, por aumento de interleucina 1 β (IL-1 β), sustancia P y activación de células B (7). Inclusive se ha estudiado la teoría que el SDRC es una neuropatía por disminución de fibras tipo C y fibras A δ , (8) sin lograr evidencia significativa hasta la fecha.

Se ha propuesto la sensibilización central y periférica de los nociceptores como un mecanismo desencadenante del SDRC, iniciado ante un estímulo doloroso o lesivo conocido como noxa, generando liberación de mediadores inflamatorios como bradicinina y sustancia P, los cuales promueven la sensibilización periférica por activación de receptores de N-metil-D-aspartato (NMDA). Ambos procesos pueden contribuir con algunas de las manifestaciones clínicas típicas del SDRC como alodinia, hiperalgesia y dolor espontáneo (2,7).

Como se ha nombrado anteriormente se han descrito diferentes mecanismos que podrían explicar el origen del SDRC, algunos de los más importantes antes nombrados. Sin embargo, sin identificación de algún criterio específico, ni ayudas diagnósticas que faciliten la realización del diagnóstico (9). En su revisión Stephen Bruehl (2015) , propone un modelo especulando los mecanismos involucrados en la fisiopatología del SDRC, teniendo en cuenta las diferentes teorías expuestas en la literatura (8), dentro de las


	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

cuales se describe: susceptibilidad genética, respuesta inflamatoria e inmunológica, acoplamiento simpático-afectivo, sensibilización central y periférica.

Criterios diagnósticos:

Las manifestaciones clínicas del SDRC se caracterizan por una presentación predominante en extremidades distales, presentándose con mayor frecuencia en las manos que en los pies. Inclusive este componente ha recibido el nombre de distribución en “guante” y en “calcetín”, y no cumplen un dermatoma ni área de inervación específica (4). Los síntomas típicos y característicos del SDRC se describen en los Criterios Diagnósticos de Budapest, criterios que deben ser cumplidos para realizar el diagnóstico. Dichos síntomas se encuentran enlistados a continuación **Figura 2**, según las recomendaciones realizadas durante la revisión y validación de los criterios diagnósticos iniciales de la IASP (4). Y adicionalmente la recomendación por la *Sociedad Alemana de Neurología (DGN)*, es que se deben cumplir 3 meses de evolución de los síntomas para cumplir los criterios diagnósticos (9).

<i>Criterios de Budapest</i>
1. Dolor continuo que es desproporcionado ante cualquier estímulo incidental
2. El paciente debe declarar al menos un síntoma en tres de las cuatro categorías siguientes:
a) sensorial: hiperalgesia (aumento de la sensibilidad a los estímulos dolorosos); hiperestesia

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

(aumento de la sensibilidad al tacto ligero, alodinia)

b) vasomotor:

asimetría de la temperatura de la piel; cambios o asimetría del color de la piel

c) sudomotoras:

cambios o asimetría de la sudoración local; edema

d) motor/trófico:

disminución de la amplitud de movimiento; disfunción motora (debilidad, distonía, temblor); cambios tróficos (crecimiento del pelo o las uñas, piel)

3. . El paciente debe presentar al menos un signo en dos o más de las cuatro categorías siguientes en el momento del examen:

a) sensorial:

hiperalgesia a estímulos punzantes (por ejemplo, palillo de dientes); alodinia (evocada por tacto ligero / roce; dolor a la presión somática profunda en articulaciones/huesos/músculos, con movimiento articular)

b) vasomotor:

asimetría de la temperatura de la piel; cambios o asimetría del color de la piel

c) sudomotor:

cambios o asimetría de la sudoración local; edema


d) motora/trófica:

disminución de la amplitud de movimiento; disfunción motora (debilidad, distonía, temblor); cambios tróficos (crecimiento del pelo o las uñas, piel)880

4. No hay otro diagnóstico que explique mejor los signos y síntomas.

Figura 2. Criterios diagnósticos de Budapest, validados por la IASP para el diagnóstico del Síndrome Doloroso Regional Complejo (SDRC). El diagnóstico se realiza si el paciente cumple los 4 criterios, cumpliendo aunque sea 1 signo.


Existen otras manifestaciones clínicas del SDRC, que en ocasiones se relacionan con el síndrome de dolor neuropático, y puede generar: a) cambios cognitivos, dentro de los cuales se ha descrito cambios en el estado de ánimo, especialmente de características

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

ansiosas y depresivas, trastornos del sueño, fatiga y trastornos cognitivos, inclusive se ha descrito miedo al tacto y movimiento. b) Alteración motora, caracterizado por compromiso para el movimiento, coordinación, debilidad, distonía, mioclonus y movimiento reducido. c) Alteración en la percepción corporal, comprometiendo la forma, tamaño, peso, posición, postura, lateralidad, simetría, propiedad de la extremidad afectada. d) Hiperalgnesia y alodinia. e) Alteraciones tróficas, vasomotoras y vasomotoras (4). Y a pesar que las manifestaciones nombradas anteriormente, no se incluyen en los criterios diagnóstico no dejan de ser menos importantes, y no deben ser menospreciadas, pues de igual manera generan carga sintomática que afecta al paciente.

Tratamiento:


Dado la variedad de síntomas expuestos anteriormente y su origen multifactorial el SDRC se han desarrollado varios tratamientos buscando impactar en el control sintomático, manejo del dolor, recuperar funcionalidad y calidad de vida de los pacientes. Dichas intervenciones incluyen tratamientos farmacológicos y no farmacológicos donde se tiene en cuenta: brindar información, educación, terapias psicológicas, rehabilitación, terapia alternativa, terapia ocupacional, neuroestimulación y manejo intervencionista. A pesar de que no existe evidencia fuerte demostrando el beneficio de dichas intervenciones, se

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

recomienda iniciar las medidas de forma temprana para evitar cuadros crónicos con peor pronóstico (4, 6, 10, 11).


El manejo farmacológico se basa en su gran mayoría en recomendaciones off-label con evidencia limitada, sin un consenso entre sociedades que permita unificar el manejo. Las *guías Alemanas* recomiendan el uso de bisfosfonatos, antiinflamatorios y esteroides, para la fase inflamatoria aguda, las *guías británicas* recomiendan sólo el uso de bisfosfonatos, mientras la *Federación Europea del Dolor* no recomienda ninguno de los dos (4). Inclusive se han descrito recomendaciones basadas en el manejo del dolor neuropático, a pesar de la falta de evidencia para el manejo del dolor en SDRC (4,10).

A continuación se describirán los diferentes grupos farmacológicos descritos para el manejo del SDRC: a) Anti-inflamatorios no esteroideos (AINES), grupo farmacológico utilizado con frecuencia para el manejo del dolor e inflamación, ambos procesos presentes en el SDRC, sin embargo la evidencia no demuestra beneficiosa frente a placebo, por lo cual no se recomienda el uso de AINES para tratamiento del SDRC (10,11). b) Corticoesteroides, se consideran beneficiosos por la respuesta inflamatoria presente en fases iniciales de la patología, se ha descrito en varios estudios aleatorizados el beneficio del uso de este grupo farmacológico, mejorando movilidad, dolor y fuerza. Sin embargo en fases tardías y presentaciones crónicas del SDRC el uso

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

de corticosteroides no brinda beneficio para el paciente, y se deben tener en cuenta los posibles eventos adversos (10,12). c) Bifosfonatos, su uso es de reciente aparición, sin tener claridad frente a los mecanismos de acción, sin embargo se tiene la teoría que disminuye la respuesta inflamatoria y la inhibición de producción y liberación de células de la médula ósea. Diferentes estudios han descrito un beneficio significativo en los pacientes con uso de Alendronato, Clodronatro y Pamidronato endovenosos, para manejo del dolor (5,11). d) Calcitonina, no ha demostrado ser mejor que placebo, con una débil evidencia recomendando su uso (11). e) Opioides, a pesar de ser la segunda línea para manejo del dolor neuropático, aún no se ha descrito su efectividad en los pacientes con SDRC. Se considera que sus múltiples efectos adversos contraindican su uso (5,11). f) Anticonvulsivantes, dado su adecuado control el dolor neuropático, se consideró un grupo farmacológico beneficioso para el SDRC, sin embargo los estudios han demostrado no existe beneficio sintomático en el manejo del dolor con el uso de gabapentina, pregabalina ni carbamazepina (5,11).

A pesar de presentarse diferentes grupos farmacológicos prometedores para el manejo del SDRC, no existe evidencia significativa que permita establecer recomendaciones concluyentes para el manejo farmacológico de esta compleja patología. Por lo cual continúa siendo un tema de amplio interés y fuente de investigación (4, 10, 11).


	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

Importancia de la rehabilitación en el SDRC:

La rehabilitación forma parte integral del tratamiento del SDRC, ya que aborda los aspectos físicos, psicológicos y funcionales de la enfermedad. Un programa de rehabilitación integral adaptado a las necesidades individuales puede contribuir significativamente al alivio de los síntomas y al bienestar general (4,10). A continuación se mencionan algunas intervenciones tempranas que brindan beneficio para el paciente.

Algunas de las medidas que se han reconocido como beneficiosas de forma temprana durante el proceso de rehabilitación son: fisioterapia y terapia ocupacional junto con la identificación y reducción de patrones de movimiento disfuncionales y conductas de evitación, integración de ejercicios de distracción en casa. Aplicación de calor y frío, electroterapia/estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) y acupuntura. Entrenamiento en técnicas de imaginación, relajación, aceptación e hipnosis, junto a opciones complementarias como terapia de movimiento yoga, Tai-Chi, ejercicio aeróbico, fisioterapia acuática e higiene del sueño (4, 6, 10).


Las intervenciones psicológicas, hacen parte del manejo multidisciplinario fundamental para el tratamiento de esta patología, con una importancia significativa dado por el bienestar referido por el paciente posterior a intervenciones psicológicas tipo: Terapia

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

cognitivo conductual, inclusive se describe el impacto que puede generar de forma positivo en la fisiopatología de esta condición (4, 5).

La terapia acuática se considera beneficiosa para los pacientes con SDRC, debido a los principios hidrostáticos y al "efecto de flotación", los cuales argumentan dicho tipo de intervenciones. Esta intervención permite al paciente disminuir el edema, favorecer actividades funcionales e inclusive trabajó en marcha con adecuada distribución del peso (5). Técnicas alternativas enfocadas en terapia de movimiento como Yoga, Thai-chi y ejercicio aeróbico permiten favorecer y trabajar en estiramiento, equilibrio, entrenamiento postural y propiocepción, lo que permite disminuir el dolor y la sensibilización central, además de restablecer el sistema táctil del paciente (5,6).


No se puede continuar abordando el tema, sin antes nombrar la importancia de la Terapia Ocupacional (TEO) en los pacientes con diagnóstico de SDRC, esto se debe a que los terapeutas enfocados en esta área se enfocan en restaurar la funcionalidad del paciente. Iniciando con un proceso de evaluación y posterior intervención, centrado en coordinación, destreza, temperatura de la piel, cambios vasomotores, dolor y sensibilidad (3,5,6).

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>


Se ha logrado identificar a lo largo de los últimos estudios realizados sobre la utilidad de la rehabilitación para el manejo del SDRC, que la evidencia es de buena a muy buena calidad apoyando la fisioterapia combinada con tratamiento médico, es más eficaz que la fisioterapia y el tratamiento médico de forma separada para el manejo del SDRC (10). Inclusive se describe que una exposición mayor a las intervenciones nombradas anteriormente brinda mayor beneficio para el paciente, logrando los objetivos terapéuticos de controlar dolor, disminuir carga sintomática, mejorar la funcionalidad del paciente, la independencia y la calidad de vida (4,6,10).

Conclusiones:

El síndrome doloroso regional complejo, es una patología compleja y multifactorial, que genera deterioro en la calidad de vida, funcionalidad, independencia y control sintomático de los pacientes que padecen de dicha patología. Dado los múltiples factores a los cuales se les atribuye su presentación se propone un manejo multidisciplinario que impacte en los aspectos de la persona que se vean afectados por la patología, haciendo énfasis en el manejo farmacológico y las intervenciones no farmacológicas que se incluyen en la rehabilitación integral y temprana adaptada a las necesidades individuales de los pacientes, contribuyendo de forma significativamente al alivio de los síntomas y al bienestar general. Sin embargo se reconoce la falta de literatura de calidad, que permita generar recomendaciones y guías de manejo útiles en las diferentes poblaciones


	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

afectadas por esta patología infrecuente, por eso se incentiva continuar el desarrollo de investigaciones en búsqueda de bienestar y recomendaciones para beneficio de los pacientes.

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>


Referencias:

1. Miller, C., Williams, M., Heine, P., Williamson, E., & O'connell, N. (2019). Current practice in the rehabilitation of complex regional pain syndrome: a survey of practitioners. *Disability and rehabilitation*, 41(7), 847–853. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1407968>
2. Wasner, G., Schattschneider, J., Binder, A., & Baron, R. (2003). Complex regional pain syndrome--diagnostic, mechanisms, CNS involvement and therapy. *Spinal cord*, 41(2), 61–75. <https://doi.org/10.1038/sj.sc.3101404>
3. Harden, R. N., Oaklander, A. L., Burton, A. W., Perez, R. S., Richardson, K., Swan, M., Barthel, J., Costa, B., Graciosa, J. R., Bruehl, S., & Reflex Sympathetic Dystrophy Syndrome Association (2013). Complex regional pain syndrome: practical diagnostic and treatment guidelines, 4th edition. *Pain medicine (Malden, Mass.)*, 14(2), 180–229. <https://doi.org/10.1111/pme.12033>
4. Melf-Marzi, A., Böhringer, B., Wiehle, M., & Hausteiner-Wiehle, C. (2022). Modern Principles of Diagnosis and Treatment in Complex Regional Pain Syndrome. *Deutsches Arzteblatt international*, 119(51-52), 879–886. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2022.0358>
5. Harden, R. N., McCabe, C. S., Goebel, A., Massey, M., Suvar, T., Grieve, S., & Bruehl, S. (2022). Complex Regional Pain Syndrome: Practical Diagnostic and Treatment

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

Guidelines, 5th Edition. *Pain medicine (Malden, Mass.)*, 23(Suppl 1), S1–S53.
<https://doi.org/10.1093/pm/pnac046>

6. Shafiee, E., MacDermid, J., Packham, T., Walton, D., Grewal, R., & Farzad, M. (2023). The Effectiveness of Rehabilitation Interventions on Pain and Disability for Complex Regional Pain Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Clinical journal of pain*, 39(2), 91–105.
<https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000001089>
7. Bruehl S. (2015). Complex regional pain syndrome. *BMJ (Clinical research ed.)*, 351, h2730. <https://doi.org/10.1136/bmj.h2730>
8. Oaklander, A. L., & Fields, H. L. (2009). Is reflex sympathetic dystrophy/complex regional pain syndrome type I a small-fiber neuropathy?. *Annals of neurology*, 65(6), 629–638. <https://doi.org/10.1002/ana.21692>
9. Harden, N. R., Bruehl, S., Perez, R. S. G. M., Birklein, F., Marinus, J., Maihofner, C., Lubenow, T., Buvanendran, A., Mackey, S., Graciosa, J., Mogilevski, M., Ramsden, C., Chont, M., & Vatine, J. J. (2010). Validation of proposed diagnostic criteria (the "Budapest Criteria") for Complex Regional Pain Syndrome. *Pain*, 150(2), 268–274.
<https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.04.030>
10. Daly, A. E., & Bialocerkowski, A. E. (2009). Does evidence support physiotherapy management of adult Complex Regional Pain Syndrome Type One? A systematic

	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUIA DE EDUCACION AL PACIENTE <i>Rehabilitación física temprana como manejo multimodal para el control del dolor en paciente con diagnóstico de síndrome doloroso regional complejo: Revisión de la literatura</i>

review. *European journal of pain (London, England)*, 13(4), 339–353.

<https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2008.05.003>

11. Misidou, C., & Papagoras, C. (2019). Complex Regional Pain Syndrome: An update. *Mediterranean journal of rheumatology*, 30(1), 16–25.

<https://doi.org/10.31138/mjr.30.1.16>

12. Grundberg A. B. (1996). Reflex sympathetic dystrophy: treatment with long-acting intramuscular corticosteroids. *The Journal of hand surgery*, 21(4), 667–670.

[https://doi.org/10.1016/S0363-5023\(96\)80023-2](https://doi.org/10.1016/S0363-5023(96)80023-2)