

BASES DE LA MEDICINA CLÍNICA

Unidad 14:
REUMATOLOGÍA

Tema 14.11.B:
SINDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO TIPO I

Dra. Paula Pozo



Distrofia simpático refleja o Síndrome de dolor regional complejo tipo I

Dra. Paula Pozo

Introducción

La 1ª descripción de esta entidad se hizo bajo el nombre de Distrofia Simpático Refleja (DSR), posteriormente se han usado muchos términos (tabla 1) para describir el edema doloroso de una extremidad, el cual puede ser asociado con una injuria precedente. Para evitar confusiones se ha intentado unificar la definición y terminología de la DSR. Un consenso realizado (asociación internacional para estudio del dolor) en 1995 agrupó estos desordenes bajo el termino de Síndrome de Dolor Regional Complejo (SDRC).

El diagnóstico de SDRC requiere la presencia de dolor regional y cambios sensoriales siguiendo un evento dañino. El dolor es de una severidad mayor que la esperada y a menudo asociada con hallazgos como: alteraciones de coloración de la piel, cambios de Tº, actividad vaso motora anormal, o edema.

Se han reconocido 2 tipos de dolor regional complejo:

Tipo I: pacientes sin una lesión de nervio identificable, cerca del 90% de las presentaciones clínicas

Tipo II: casos en que hay una lesión de nervio, antiguamente llamado *causalgia*

TABLA 1.

Términos usados en la definición de DSR
<ul style="list-style-type: none">• Síndrome de dolor regional complejo tipo I• Atrofia de Sudeck• Causalgia (síndrome de dolor regional complejo tipo II)• Síndrome hombro-mano• Algodistrofia• Algoneurodistrofia• Distrofia post- traumática• Osteoporosis post- traumática• Osteoporosis dolorosa• Osteoporosis transitoria

Nos dedicaremos a la revisión de SDRC tipo I

Epidemiología

Las dificultades en la definición han hecho difícil obtener datos rigurosos, además es una patología subdiagnosticada. En estudios prospectivos se ha logrado establecer una incidencia acumulada de un 30% después de fracturas de Colles o tibiales. Se ha reportado mas frecuente en mujeres que en hombres, puede ocurrir a cualquier edad incluso se ha reconocido en niños.

Los gatillantes (tabla2) pueden ser variados como fracturas (25%), daño de partes blandas (40%) enfermedades del SNC o cirugías musculoesqueléticas lo que sugiere a la inmovilización como un factor importante. Además se ha asociado con ciertos tipos de personalidad, pero no hay evidencia que lo avale. Puede ser que no se identifique un factor precipitante en 35% de los pacientes. También se ha visto en extremidades con fístulas arteriovenosas para hemodiálisis y en la administración de ciclosporina.

TABLA 2.-Eventos gatillantes de DSR

Trauma	fracturas de muñeca Fracturas tibiales Daño de tejidos blandos
Cirugía	Descompresión de túnel carpiano Artroscopía Cirugía de columna lumbar
Enfermedades del SNC	Trauma cráneo Hemiplejía
Lesiones viscerales	IAM

Etiología y patogenia

Causa exacta no está clara

Existe un cambio patológico en la función de los nervios periféricos sensitivos, autonómico y motores de la región afectada.

Después del evento inicial aparece involucrada la formación de un arco reflejo, que sigue la ruta del sistema nervioso simpático y es modulado por centros corticales para producir alteraciones periféricas vasculares. La respuesta al dolor incrementa la sensibilidad de los axones dañados a epinefrina y otras sustancias liberadas por los nervios simpáticos locales.

El dolor persistente y la alodinia se producen por liberación de mediadores inflamatorios. Neuropeptidos que producen dolor en forma experimental son la sustancia P, neuropeptido Y, péptidos relacionado con gen de la calcitonina, que probablemente contribuyen a la inflamación neurogénica regional, con aumento del flujo sanguíneo, edema, sinovitis y osteoporosis regional

Características clínicas

Habitualmente afecta a un componente distal de una extremidad como por ej. Rótula, dedos, mano o pie, siendo el síntoma clave el **dolor** desproporcionado a cualquier daño tisular en la región comprometida, descrito como dolor quemante. El dolor se asocia a una sensibilidad cutánea anormal manifestada como **alodinia**, en la cual un estímulo habitualmente inocuo produce dolor, como por ejemplo frente a un roce, y también se observa **hiperalgesia** en la cual la percepción dolorosa está incrementada (ej. Estimulación con aguja fina)

El edema es común, habitualmente difuso y acompañado de apariencia reticular o livedoide sobre la piel. Las alteraciones en tono simpático periférico llevan a otros cambios de coloración de la piel (cianosis, palidez o rubicundez)

La temperatura puede estar disminuida o aumentada y puede haber sudoración de la zona

Durante la evolución se producen cambios tróficos, como diferencias de tamaño de la extremidad afectada, alteración del vello o uñas, adelgazamiento de la piel.

En la presentación clásica la extremidad está inicialmente caliente, seca y rosada pero pronto llega a ser azul, fría e *hiperhidrótica*, llevando a pérdida funcional de la extremidad



Fig. SDRC tipo I Extremidad inferior



Fig. SDRC en etapa de edema y rubicundez

Características de laboratorio

El cuadro clínico permanece como el principal elemento diagnóstico

Los reactantes de fase aguda no se elevan

Radiografías pueden mostrar osteopenia en parches afectando los huesos adyacentes a la región comprometida y osteopenia difusa en etapas más tardías.

La resonancia nuclear magnética muestra pérdida de hueso y un incremento de señal en T2

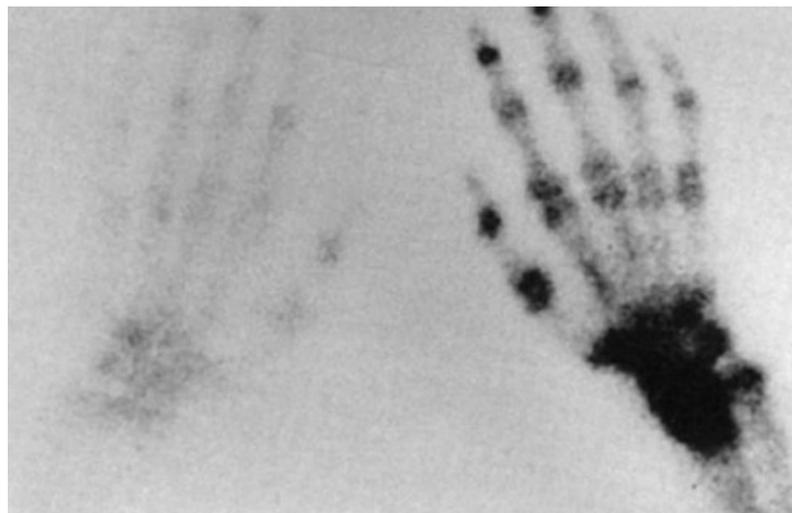
El cintigrama óseo trifásico son anormales en alrededor de 75% de los pacientes con cuadro establecido, con cambios en el flujo sanguíneo en la fase temprana del estudio e incremento de la captación ósea en la fase tardía



Fig. radiografía mostrando osteopenia difusa.

cintigrama óseo en fase tardía mostrando captación periarticular incrementada

Fig.



Diagnóstico

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, a menudo difícil de hacer. Los criterios diagnósticos son basados en los síntomas y signos. (tablas 3 y 4)

Tabla 3

Criterios diagnósticos de dolor regional complejo tipo I (IASP 1998)
1.- Presencia de un evento dañino inicial 2.- Dolor espontáneo o alodinia/hiperalgesia (no limitada al territorio de un único nervio periférico) que es desproporcionado al evento inicial 3.- Evidencia de edema, anormalidad del flujo sanguíneo o sudoración en la región dolorosa. Estas características pueden o no estar presentes al momento del diagnóstico 4.- No hay otra condición que explique los síntomas y signos
Deben estar presentes los criterios 2-4

Tabla 4

Criterios diagnósticos modificados para dolor regional complejo (Harden,1999)
Dolor continuo desproporcionado a cualquier evento inicial Debe haber al menos un síntoma de cada una de las siguientes categorías y un signo en 2 o mas categorías: Sensorial(hiperalgesia, alodinia, hiperestesia) Vasomotor (t ^º o anormalidades de la piel) Sudomotor (edema o anomalías en la sudoración) Motor/trófico (disminución del rango de movimiento, debilidad, temblor, cambios en cabello, uñas, piel)

El diagnóstico diferencial incluye una amplia gama de condiciones incluyendo trombosis venosa profunda, tromboflebitis, celulitis, linfedema, insuficiencia vascular, neuropatía diabética, entre otras.

Tratamiento

El manejo apropiado requiere un diagnóstico precoz, además de aplicar adecuadas estrategias preventivas en los casos que pudiera aparecer este síndrome Requiere de un manejo multidisciplinario que incluye a terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas, psicólogos entre otros.

La educación acerca de la naturaleza del problema es fundamental.

Se puede requerir una analgesia adecuada, que se puede realizar con acetaminofeno hasta medicamentos opioides, con la dosificación adecuada de acuerdo a la edad.

También se puede realizar bloqueo de ganglios simpáticos, los cuales a través de la interrupción temporal del flujo eferente simpático a la región sintomática puede ofrecer beneficio

Tto. Farmacológico puede realizarse con baja dosis de tricíclicos como amitriptilina en dosis de 25 a 50 mg al día, el cual puede ser efectivo en etapas precoces.

Drogas estabilizadoras de membrana como la gabapentina o pregabalina pueden tener beneficio, pero estudios controlados a la fecha han sido inconsistentes para demostrar evidencia.

Corticoesteroides orales, tales como prednisona de 25 a 50 mg/día por algunas semanas, con descenso progresivo puede ser efectivo en etapas tempranas

Los bifosfonatos ayudan a prevenir la pérdida ósea y ayudan al dolor.

Otras estrategias que se han usado, sin estudios que lo avalen, son con calcitonina, bloqueadores alfa (prazocina), beta bloqueadores (propanolol), o bloqueadores de los canales de Ca (nifedipino).

La respuesta al tratamiento no es predecible, pero generalmente mientras mas precoz se haga el diagnóstico el pronóstico será mejor.

Fisioterapia. Los ejercicios de estiramiento y de rango de movimiento son ampliamente recomendados como tratamiento de 1ª línea, las medidas de control de dolor son esenciales para obtener la participación del paciente. Medidas como calor, masaje y movilización suave ayudan a restaurar el procesamiento sensorial normal.

Bloqueos simpáticos: son métodos que bloquean temporalmente el sistema nervioso simpático, existen bloqueos paravertebrales y bloqueos intravenosos regionales, en ellos se utilizan anestésicos locales con una frecuencia que depende de la respuesta del paciente. El bloqueo del ganglio estrellado se utiliza en los casos de compromiso de la extremidad superior, y de la cadena simpática lumbar para la extremidad inferior

Resumen

El dolor regional complejo tipo I permanece como una entidad de difícil diagnóstico y tratamiento. Si la enfermedad llega a etapas tardías es una causa importante de dolor y discapacidad. Se debe mantener un alto índice de sospecha en casos de extremidades dolorosas e instaurar un tratamiento precoz, en intento a prevenir la progresión. Idealmente el manejo debe ser llevado por un equipo multidisciplinario con experiencia.

Caso clínico

Varón de 39 años, sufre una fractura tibio-peronea distal izquierda durante sus vacaciones en el sur. El paciente es llevado de emergencia al hospital mas cercano donde es sometido a reducción abierta y fijación de tibia y peroné. La cirugía fue sin complicaciones y el paciente es dado de alta 5 días mas tarde. Al volver a Santiago sigue controles con traumatólogo, la herida operatoria se encontró en buenas condiciones y es referido a terapia física para movilización de la extremidad izquierda.

Después de algunas semanas el paciente comienza a sentir severo dolor a nivel del tobillo y orfejos, tiende a mantener la extremidad con rodilla en flexión mientras está de pie o recostado. Es evaluado por traumatólogo quien solicita radiografías las que muestran signos de adecuada consolidación ósea, se realiza estudios para descartar infección los cuales resultan negativos. Para calmar el dolor y mejorar la tolerancia al ejercicio se utiliza analgesia con paracetamol + tramadol. Sin embargo, persiste el dolor y aumento de sensibilidad en tobillo y dedos, al examen se observa aumento de tº, edema y eritema en tobillo y pie, con piel brillante, y una sensibilidad extrema al tocar la zona afectada.

Se agrega tratamiento con gabapentina 300 mg. c/8 hrs. Con lo que hay alivio inicial, pero posteriormente continúa dolor y pérdida de función. Durante los 6

meses posteriores el paciente se encuentra irritable y deprimido, se le indica una evaluación psiquiátrica lo que rechaza. Un año post cirugía persiste sin poder caminar y sin trabajar. La extremidad permanecía en una posición fija, con rodilla en flexión, atrofia de la musculatura proximal y edema distal, con alodinia, fría, azulada, con denso crecimiento de vello, piel delgada y uñas de aspecto grueso.

Preguntas

¿Cual es la hipótesis diagnóstica más probable?

- a.- Fractura no consolidada
- b.- Dolor regional complejo tipo I**
- c.- Trombosis venosa profunda de la pierna
- d.- Celulitis de la extremidad inferior

Respuesta : B

La fractura no consolidada se descartó a través del seguimiento radiológico realizado al paciente. La trombosis venosa profunda se puede descartar ya que el paciente inició una movilización precoz que disminuye el riesgo de TVP y en ella inicialmente destaca más el edema, la celulitis se puede descartar, ya que un cuadro tan prolongado es incompatible con este diagnóstico. El dolor regional complejo tipo I es el diagnóstico correcto, y en este caso describe la evolución clásica del cuadro clínico.

En los exámenes complementarios se podría encontrar, durante la etapa tardía:

- a.- VHS y PCR elevadas
- b.- osteoporosis difusa en la radiografía de la extremidad afectada**
- c.- FR +
- d.- anemia

Respuesta : B

La alteración más típica es la presencia de osteoporosis de la extremidad afectada. Los parámetros inflamatorios y los exámenes complementarios no se alteran, no tiene relación con la presencia de FR

Bibliografía

- 1.- Klippel. Primer on the rheumatic diseases, 30ª edición, 2008
- 2.- Hochberg. Rheumatology, 3ª edición, 2003
- 3.- Albazaz et al. Ann vasculat 2008;22:297-306
- 4.- Mogilevsky et al. The journal of pain, vol 8, nº 9, september 2007:677-681