

Diagnóstico y Manejo Conservador De La Osteocondritis Disecante De Rodilla En Población Pediátrica

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-623-13



GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CIE-10: M932 Osteocondritis disecante

GPC

Diagnóstico y Manejo Conservador De La Osteocondritis Disecante De Rodilla En Población Pediátrica
ISBN en trámite

DEFINICIÓN

La Osteocondritis Disecante de Rodilla (ODR) se describe como a la lesión del hueso subcondral, es decir la zona ósea que se encuentra inmediatamente por debajo del cartílago articular y que puede o no involucrar la integridad del mismo. Actualmente desde el punto de vista de la madurez esquelética se ha clasificado en osteocondritis disecante juvenil y artritis disecante del adulto.

EPIDEMIOLOGIA Y FACTORES DE RIESGO

Diversos autores reportan como factores asociados:

- Participación de deporte de alto rendimiento competitivo en edad pediátrica.
- Trauma o micro trauma (presente en un 40%)
- evento isquémico
- defectos de osificación: torsión tibial interna
- deformaciones en varo, valgo y recurvatum de rodilla
- anomalías genéticas: displasia epifisiaria múltiple.

Se menciona con menor frecuencia como factor para ODR en los niños las alteraciones endocrinológicas. La osteocondritis disecante es una alteración localizada en el hueso subcondral y el cartílago articular subyacente. Este comúnmente afecta la rodilla de adolescentes y adultos jóvenes edad, con una relación hombre mujer de 5:3. En los niños con sospecha de osteocondritis disecante de rodilla se refiere el antecedente de traumatismo directo a la rodilla. Otros autores proponen como etiologías como insuficiencia vascular y variante normal del crecimiento.

MANIFESTACIONES CLINICAS

Diferentes autores describen que en la etapa inicial de la OD de la rodilla hay presencia de: dolor de bajo grado, persistente, localizado en la región anterior y medial de la rodilla que se exagera con el ejercicio. A la exploración hallazgos de puntos dolorosos en la línea articular medial de la rodilla. Sin embargo se reconoce que el cuadro clínico es inespecífico, algunos de estos síntomas también son observados en pacientes con condromalacia patelofemoral y síndrome de mala alineación patelofemoral.

En las etapas avanzadas o "lesión inestable" de ODR el cuadro clínico se caracterizan por:

- aumento de síntomas mecánicos como aumento de volumen de la rodilla
- crepitación
- bloqueo articular

- aumento del dolor al movimiento
- la atrofia del cuádriceps ipsilateral (lado afectado) denota una lesión de larga evolución

La prueba de Wilson ha sido usada para evaluar lesiones de ODR mediales. Esta maniobra consiste con el paciente acostado y la rodilla en flexión de 90 grados y rotación medial máxima del pie, la extensión voluntaria contra resistencia considerando la prueba positiva cuando el paciente presenta dolor a los 30 grados de flexión. Sin embargo existe controversia sobre su utilidad ya que algunos autores han encontrado una sensibilidad baja.

PRUEBAS DIAGNÓSTICA

Las radiografías antero-posterior y lateral caracterizan y localizan lesiones atribuidas a ODR tanto en niños como en adultos. Sin embargo, no identifican fractura articular o la firmeza de anclaje del fragmento osteocondral al hueso subyacente. Es posible excluir lesiones óseas por otra etiología, evalúan madurez esquelética y la edad de la lesión.

La correlación entre resultados radiológicos y hallazgos artroscópicos es pobre.

Las proyecciones “especiales” identifican la localización y extensión de la lesión:

- “En túnel” para la porción troclear de los cóndilos
- Axiales de rótula para la superficie articular patelo-femoral.

La Resonancia magnética (RM) es el **estándar de oro** para el diagnóstico de la ODR, ofrece la posibilidad de una estadificación terapéutica y pronóstica de acuerdo a la estabilidad de la lesión y el estado del cartilago que la cubre. Este método demuestra además lesiones meniscales y de tejidos blandos, los cuales son diagnósticos diferenciales.

En la RMN, en las secuencias Eco Spin, densidad de protones señal T2, se identifican los siguientes hallazgos utilizando la clasificación gradual de Dipaola:

I.-Engrosamiento sin ruptura del cartílago articular.

II.- Cartílago articular disecado con un borde de baja intensidad por debajo del fragmento, lo que sugiere fijación mediante tejido fibroso.

III.- Cartílago articular disecado con cambios de alta señal demostrables en T2 indicativos de liquido por debajo del fragmento e inestabilidad.

IV.- Cuerpo libre intra articular con defecto de la superficie articular.

Algunos autores proponen a la tomografía como un método que define mejor el contorno óseo y determinar el porcentaje de hueso cortical presente en el fragmento de ODR, sin embargo se considera su beneficio en el seguimiento de estas lesiones ya que es sensible al potencial de curación de la lesión osteocondral en función de su estado de separación. Es recomendable que ante la sospecha de ODR el médico Ortopedista evalúe la realización de la RM para un diagnostico preciso y su clasificación. Se debe tomar en cuenta que la RM es un recurso no disponible en todas las unidades, por lo que se debe considerar el uso de la TAC, reconociendo que la fortaleza de la TAC es en la evolución de la enfermedad. El experto clínico deberá evaluar la realización de las diferentes pruebas de acuerdo a la utilidad diagnóstica y curso clínico.

La artroscopia es un procedimiento quirúrgico, diagnostico terapéutico, el cual señala los hallazgos diagnósticos del procedimiento, considerado el estándar de oro en ODR, en correlación a la clasificación de Dipaola para RMN. Ver cuadro I

TRATAMIENTO

- En los pacientes con ODR el estado de crecimiento óseo/esquelético (epífisis abiertas) es el determinante más importante para elegir el tratamiento.
- El tratamiento conservador ó cerrado ha documentado la curación de las lesiones por ODR. Se ha reportado que con el manejo conservador de la ODR la curación por criterios radiológicos varía entre el 50 al 90%.

En estudios clínicos se ha señalado que las tasas de remisión y la progresión de la ODR no es significativamente diferentes entre los grupos tratados convencionalmente y por artroscopia, sin embargo la edad si correlacionó significativamente con la tasa de consolidación. La ODR en jóvenes menores de 16 años de edad siguió un curso más leve en relación con los adultos. A pesar de la en el adulto la ODR requiere tratamiento quirúrgico para promover la curación, se ha informado que muchos jóvenes con ODR eventualmente curan después del tratamiento con protocolos que incluyen la restricción de la actividad o inmovilización.

Existe controversia en relación a los diferentes resultados independientemente del tipo tratamiento: comparando actividad normal y fortalecimiento contra inmovilización para el tratamiento de la ODR. Desafortunadamente la mayoría de los estudios revisados incluyeron un grupo mixto de lesiones, con defectos del cartílago tanto estables como inestables.

Ante la presencia de dolor e incapacidad por sospecha de ODR es recomendable indicar analgésicos orales e inmovilización por el médico de primer contacto.

El tratamiento rehabilitatorio debe estar basado en una buena historia y valoración clínicas con la finalidad de establecer un diagnóstico diferencial, y así prescribir un programa individualizado acorde a las condiciones neuromusculoesqueléticas de cada individuo. La exploración física por parte del médico fisiatra debe evaluar:

- postura observando cada uno de los segmentos
- trofismo
- arcos de movilidad
- sensibilidad
- reflejos fuerza muscular
- pruebas de funcionalidad mediante escalas validadas

Existe evidencia de la conveniencia de que el tratamiento rehabilitatorio se divida en 3 fases de acuerdo al tiempo de evolución y de las manifestaciones clínicas al momento en la evaluación: Fase inicial, Intermedia y avanzada.

Para la carga axial de peso:

- inmovilización con férulas
- uso de aparatos de descarga
- actividades eliminando el peso
- entrenamiento de marcha.

Para la limitación articular ejercicios de movilización articular:

- electro estimulación muscular de cuádriceps
- ejercicios de fortalecimiento gradual y progresivo
- Actividades para mejorar la propiocepción y equilibrio

CUADRO 1. MANEJO A TRAVÉS DE LAS FASES DE REHABILITACIÓN DE ACUERDO A SÍNTOMAS Y SIGNOS CLÍNICOS

Fase	Inicial	Intermedio	Avance
Alteración/ deterioro : Dolor/aumento de volumen	Intervención: Crioterapia Compresión Elevación Estimulación eléctrica	Intervención: Continua en evaluación de acuerdo al plan establecido	Intervención: Continua en evaluación de acuerdo al plan establecido
Alteración/ deterioro: Carga de peso axial a la articulación	Intervención: Actividades de desplazamiento con Peso Marcha actividades de formación Criterios para la progresión NWB PLP: ROM rodilla 0 ° a 120 elevación de pierna recta con signo negativo lag MMT grado = 4 - / 5 Mínimo aumento de volumen de rodilla Demostrar el peso adecuado de desplazamiento en que participan LE	Intervención: actividades de reeducación de marcha Progresar en la carga articular Criterios para la progresión del PLP FWB: amplitud completa del movimiento activo de rodilla Normalización de la mecánica de la marcha Sin cambios en el dolor , en el aumento de volumen y en los síntomas con la carga	Intervención: Reinicio progresivo: de actividades como: trotar Ejecutar la progresión a correr
Alteración/ deterioro: Deterioro de ROM	Intervención: I• ROM tempranos (PROM / AAROM / amplitud del movimiento activo Movilizaciones articulares • LE estiramiento muscular	Intervención: AAROM AROM de rodilla (amplitud del movimiento activo) • Estiramiento de la musculatura LE	Intervención: • flexibilidad muscular: continuar LE actividades de estiramiento en la amplitud completa
Alteración/ deterioro: Deterioro de la fuerza muscular y el rendimiento	Intervención: PRE de cadera, rodilla y tobillo • NMES • actividades de fortalecimiento	Intervención: •OKC y CKC de cadera, rodilla y tobillo (intensidad progresiva y exigencias de la tarea) • actividades de estiramiento funcional (intensidad progresiva y demanda de tareas) • Actividades graduales de fortalecimiento (tarea de demandas de progreso)	Intervención: I• Reforzar el avance funcional activa en términos de demandas de la tarea y el esfuerzo
Deterioro: Deficiencia en el control neuromuscular	Intervención: • Facilitar la activación muscular volitiva • El equilibrio y la propiocepción actividades	Intervención: formación técnica, reducir al mínimo las compensaciones actividades de los progresos de equilibrio y propiocepción	Intervención: • Iniciar las actividades pliométrico con especial atención a la técnica • Los progresos pliométrico actividades en términos de demandas de la tarea y el esfuerzo
<p>Adelanto de Retorno a la fase de actividad (véase la directriz de compañía, basada en la evidencia de Atención Orientación para el Regreso a la Actividad):</p> <p>alcanzar con éxito los siguientes objetivos (consenso local [5]) indica la disposición de volver a integrarse en el deporte y las actividades de alto nivel por la Evidencia basada en la Orientación para el Cuidado de volver a la actividad. Esto no sugiere la preparación para una participación plena, la actividad sin restricciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las metas anteriores para la progresión de rehabilitación se consiguen • Demostrar cuádriceps femoral y la fuerza muscular isquiotibiales $\geq 85\%$ de los no complicados (medida con dinamómetro) • IKDC rodilla Formulario de Evaluación subjetiva puntuación de ≥ 85 • Demostrar el rendimiento en las pruebas de salto de SL (Noyes 1991 [3a]) dentro del 85% de los no complicados (extremidades Simetría Índice ≥ 85) 			

- Demostrar la mecánica adecuada durante las maniobras específicas de la actividad

criterios de aprobación de la gestión:

- La conclusión con éxito del retorno a la directriz de la actividad de atención
- Si no regresar a alto nivel o de actividades deportivas, la realización con éxito de criterios para el Avance de volver a la actividad

AAROM = amplitud activa asistida del movimiento; amplitud del movimiento activo = rango activo de movimiento; CKC = cadena cinética cerrada; DL extremidad = doble; caída de DVJ = salto vertical; IKDC = Internacional rodilla Documentación Comité; LE = extremidad inferior; MMT = prueba muscular manual; NMES = estimulación neuromuscular eléctrica; NWB = peso que no soportan; OKC = cadena cinética abierta; PRE = ejercicio de resistencia progresivo; PROM = rango de movimiento pasivo; PLP = peso parcial de proc rear; rango = ROM del movimiento; SL = extremidad única; BM = levantamiento de pesas; Schmitt L, Byrnes R, Cherny C, Filipa A, Harrison A, Paterno M, Smith T; Cincinnati Children's Hospital Medical Center: Evidence-based clinical care guideline for Management of Osteochondritis Dissecans of the Knee, <http://www.cincinnatichildrens.org/svc/alpha/h/health-policy/otpt.htm>, Guideline O37, pages 1-16, December 17, 2009.

ALGORITMOS

