



ACADEMIA
NATURSAIS

— FORMACIÓN QUE TRANSFORMA —

CURSO DE
TRAUMATOLOGÍA FUNCIONAL
Y LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS

MÓDULO 5

LESIONES MUSCULARES

5.1



CONTRACTURAS

5.2



SOBRECARGAS

5.3



ROTURA FIBRILAR GRADO I

5.4



ROTURA FIBRILAR GRADO II

5.5



ROTURA MUSCULAR GRADO III

5.6



CONTUSIÓN MUSCULAR

5.7



HEMATOMA MUSCULAR

5.8



MIOSITIS OSIFICANTE

5.9



TRATAMIENTO CONSERVADOR

5.10



RESUMEN

5.11



TEST



FORMACIÓN
PROFESIONAL



CONOCIMIENTO
APLICADO



PRÁCTICA
CLÍNICA



SALUD Y
BIENESTAR



NATURSAIS



MÓDULO 5 LESIONES MUSCULARES

5.1 CONTRACTURAS

La contractura muscular es una contracción involuntaria, sostenida y dolorosa de un músculo o grupo muscular, que provoca un aumento del tono muscular y limita la movilidad.



¿QUÉ SON?



Se produce un acortamiento mantenido de las fibras musculares y una disminución del riego sanguíneo local, generando dolor y sensibilidad.

CAUSAS FRECUENTES

- Estrés y tensión emocional
- Sobrecarga muscular
- Posturas mantenidas
- Frío o cambios de temperatura
- Deshidratación
- Falta de descanso

SÍNTOMAS

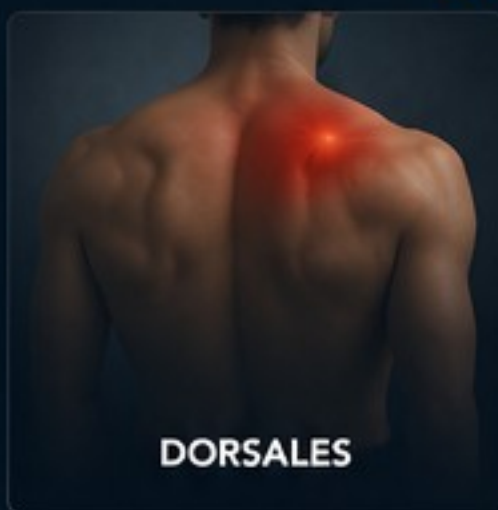
- Dolor localizado y persistente
- Sensación de tensión o "nudo"
- Rigidez y disminución del rango de movimiento
- Dolor al estirar o al presionar
- Cefaleas tensionales asociadas (en contracturas cervicales)



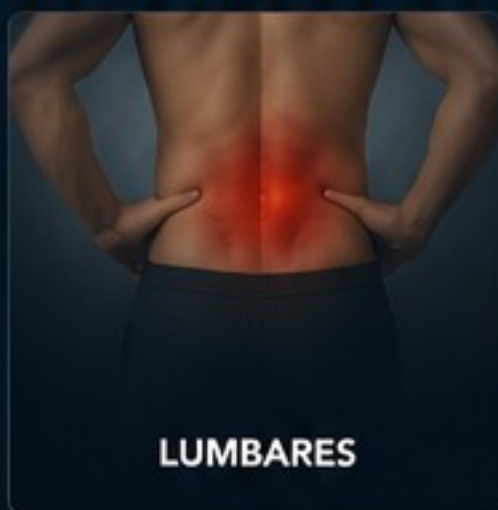
ZONAS MÁS FRECUENTES



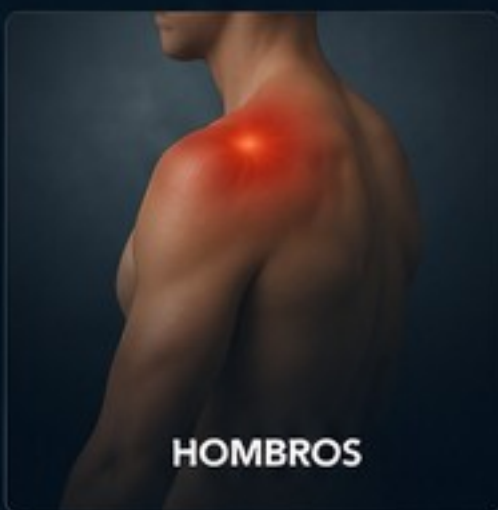
CERVICALES Y
TRAPECIOS



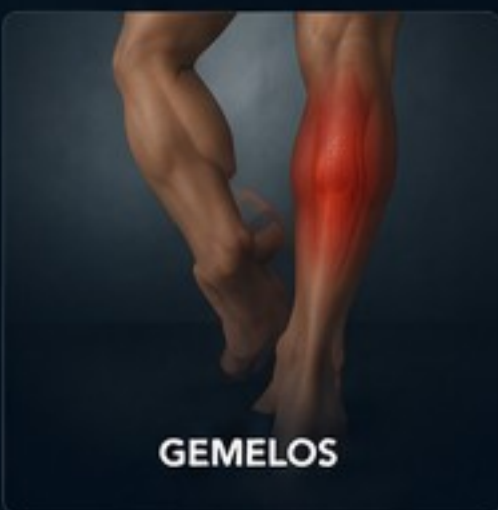
DORSALES



LUMBARES



HOMBROS



GEMELOS

TRATAMIENTO

- Masoterapia y técnicas de liberación miofascial
- Estiramientos suaves y progresivos
- Aplicación de calor local
- Ejercicio terapéutico y movilidad
- Hidratación y descanso adecuado
- Manejo del estrés y relajación



PREVENCIÓN

- Mantener una postura correcta
- Realizar pausas activas
- Calentamiento antes del ejercicio
- Hidratación adecuada
- Dormir lo suficiente
- Gestionar el estrés

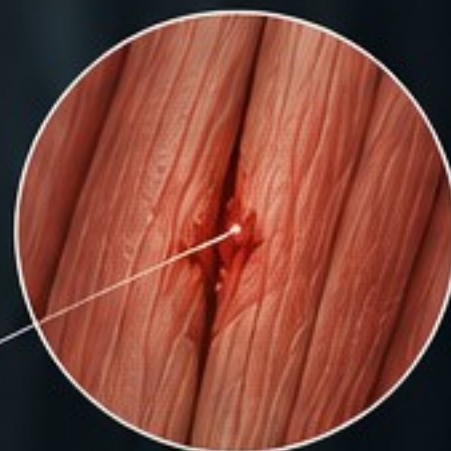




MÓDULO 5 LESIONES MUSCULARES

5.3 ROTURA FIBRILAR GRADO I

Lesión leve de las fibras musculares que afecta solo a una pequeña parte del músculo, sin pérdida significativa de la función ni de la fuerza.



Microrrotura de fibras

¿QUÉ ES?



Pequeña rotura de algunas fibras musculares sin afectar al conjunto del músculo. No hay retracción ni pérdida significativa de fuerza.

CAUSAS FRECUENTES

- Sobrecarga repentina
- Movimientos explosivos
- Falta de calentamiento
- Fatiga muscular
- Entrenamiento inadecuado

SÍNTOMAS

- Dolor localizado y agudo en el momento de la lesión
- Molestia leve al movimiento o estiramiento
- Ligera disminución de la fuerza
- No suele haber hematoma o es mínimo
- Recuperación rápida con tratamiento adecuado



GRADOS DE ROTURA FIBRILAR

GRADO I (LEVE)



- Afecta a pocas fibras musculares
- Dolor leve a moderado
- Sin pérdida de fuerza significativa
- Recuperación: 1 a 2 semanas

GRADO II (MODERADA)



- Afecta a un mayor número de fibras
- Dolor moderado a intenso
- Déficit de fuerza moderado
- Recuperación: 3 a 6 semanas

GRADO III (GRAVE)



- Rotura completa del músculo
- Dolor intenso
- Pérdida importante de fuerza y función
- Recuperación: + 2 meses

DIAGNÓSTICO

- Exploración clínica (palpación y pruebas funcionales)
- Ecografía musculoesquelética
- Resonancia magnética (si hay duda o lesión recurrente)

TRATAMIENTO CONSERVADOR

- Reposo relativo**
Evitar la actividad que provoca dolor.
- Aplicación de frío**
Durante las primeras 48-72 horas.
- Compresión elástica**
Para reducir la inflamación.
- Elevación**
Si hay inflamación.



- Fisioterapia**
Terapia manual, masoterapia, electroterapia.
- Estiramientos suaves**
Cuando el dolor lo permita.
- Fortalecimiento progresivo**
Ejercicios de activación y carga progresiva.
- Reeducación funcional**
Para volver a la actividad deportiva.

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE RECUPERACIÓN



DÍA 1-3 → **SEMANA 1** → **SEMANA 2** → **SEMANA 3+**

Control del dolor y la inflamación

Movilidad suave y activación muscular

Fortalecimiento progresivo y propiocepción

Reintegración deportiva gradual

El tiempo puede variar según el músculo afectado, la extensión de la lesión y las características del paciente.

PREVENCIÓN



Calentamiento adecuado



Progresión gradual de la carga



Trabajo de fuerza y flexibilidad



Descanso adecuado y recuperación



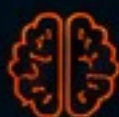
Hidratación y nutrición optimizadas



Técnica correcta en los ejercicios y gestos deportivos



FORMACIÓN PROFESIONAL



CONOCIMIENTO APLICADO



PRÁCTICA CLÍNICA



SALUD Y BIENESTAR



NATURSAIS



MÓDULO 5 LESIONES MUSCULARES

5.4 ROTURA FIBRILAR GRADO II

Lesión moderada de las fibras musculares que afecta a un mayor número de fibras, pero sin llegar a una ruptura completa del músculo.



Rotura parcial de fibras

¿QUÉ ES?



Se produce una rotura parcial de un haz significativo de fibras musculares. Existe dolor, pérdida moderada de fuerza y limitación funcional.

CAUSAS FRECUENTES

- Sobrecarga sin recuperación adecuada
- Aumento brusco de la intensidad o del volumen de entrenamiento
- Gestos explosivos o mal ejecutados
- Fatiga muscular acumulada
- Falta de calentamiento
- Desequilibrios musculares

SÍNTOMAS

- Dolor agudo e intenso en el momento de la lesión
- Inflamación y sensibilidad local
- Hematoma en 24-48 horas
- Pérdida de fuerza moderada
- Limitación funcional moderada
- Dolor al estirar o contraer el músculo
- Tiempo de recuperación: 3 a 6 semanas



GRADOS DE ROTURA FIBRILAR

GRADO I (LEVE)



- Afecta a pocas fibras
- Dolor leve a moderado
- Sin pérdida de fuerza significativa
- Recuperación: 1 a 2 semanas

GRADO II (MODERADA)



- Afecta a un mayor número de fibras
- Dolor moderado a intenso
- Déficit de fuerza moderado
- Recuperación: 3 a 6 semanas

GRADO III (GRAVE)



- Rotura completa del músculo
- Dolor intenso
- Pérdida importante de fuerza y función
- Recuperación: + 2 meses o cirugía

DIAGNÓSTICO

- Exploración clínica (palpación y pruebas funcionales)
- Ecografía musculoesquelética
- Resonancia magnética (para valorar extensión)

TRATAMIENTO CONSERVADOR



- Reposo relativo y protección de la zona
- Aplicación de frío (primeras 48-72 h)
- Compresión elástica
- Elevación si hay inflamación
- Fisioterapia: masaje transversal profundo, radiofrecuencia, EPI®
- Ejercicios de movilidad y estiramientos suaves
- Fortalecimiento progresivo y específico
- Reeducación neuromuscular

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE RECUPERACIÓN



DÍAS 1-3

Control del dolor y la inflamación



SEMANA 1-2

Movilidad suave y activación muscular



SEMANA 3-4

Fortalecimiento progresivo y propiocepción



SEMANA 5-6+

Trabajo específico y retorno gradual a la actividad

El tiempo puede variar según la ubicación, extensión de la lesión, condición física y cumplimiento del tratamiento.

PREVENCIÓN



Calentamiento adecuado



Progresión gradual de la carga



Trabajo de flexibilidad y movilidad



Fortalecimiento muscular equilibrado



Descanso y recuperación suficientes



Técnica correcta en los ejercicios y gestos



Hidratación y nutrición adecuadas



MÓDULO 5 LESIONES MUSCULARES

5.7 HEMATOMA MUSCULAR

Acumulación de sangre dentro del músculo producida por la rotura de vasos sanguíneos a consecuencia de un traumatismo directo. Provoca inflamación, dolor y limitación funcional.



Acumulación de sangre entre las fibras musculares

¿QUÉ ES?



El hematoma muscular se produce cuando los vasos sanguíneos internos del músculo se rompen a causa de un golpe o traumatismo, generando sangre en el interior del tejido muscular. Esto aumenta la presión interna y puede comprometer la función muscular.

CAUSAS FRECUENTES

- Golpes directos en el músculo
- Traumatismos por caídas o impactos
- Entradas o choques en deportes de contacto
- Sobrecarga con microtraumatismos repetidos
- Rotura fibrilar o sufrimiento vascular durante el ejercicio

SÍNTOMAS

- Dolor intenso y localizado
- Inflamación y aumento de volumen
- Coloración violácea o azulada en la zona
- Sensibilidad al tacto
- Rigidez y limitación del movimiento
- Debilidad muscular
- En casos graves, dureza o bulto palpable



GRADOS DE HEMATOMA MUSCULAR

GRADO I (LEVE)



- Pequeño sangrado intramuscular
- Dolor leve a moderado
- Inflamación mínima
- Función casi conservada
- Recuperación: 3 a 7 días

GRADO II (MODERADO)



- Sangrado moderado
- Dolor moderado a intenso
- Inflamación y equimosis evidentes
- Limitación funcional moderada
- Recuperación: 1 a 3 semanas

GRADO III (GRAVE)



- Sangrado abundante
- Dolor intenso y persistente
- Gran inflamación y equimosis extensa
- Pérdida significativa de fuerza y función
- Recuperación: 3 a 8 semanas o más

DIAGNÓSTICO

- Exploración clínica (anamnesis y palpación)
- Ecografía musculoesquelética (de elección)
- Resonancia magnética (en casos graves o dudosos)

TRATAMIENTO CONSERVADOR



- Reposo relativo y protección de la zona
- Aplicación de frío (primeras 48-72 h)
- Compresión elástica
- Elevación si es posible
- Fisioterapia: masaje suave, drenaje, terapia manual y técnicas miofasciales
- Ejercicios de movilidad progresiva
- Fortalecimiento progresivo
- Retorno gradual a la actividad

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE RECUPERACIÓN



DÍAS 1-3

Control del dolor, hinchazón y protección



SEMANA 1

Movilidad suave y activación muscular



SEMANAS 1-3

Fortalecimiento progresivo y trabajo funcional



SEMANAS 3+

Retorno gradual al deporte o actividad habitual



El tiempo de recuperación puede variar según el tamaño del hematoma, la ubicación, el estado físico y la adherencia al tratamiento.

PREVENCIÓN



Calentamiento adecuado



Fortalecimiento muscular



Técnica correcta en los ejercicios y deportes



Evitar golpes directos innecesarios



Uso de protección adecuada



Progresión gradual de la intensidad



Hidratación y nutrición adecuadas



FORMACIÓN PROFESIONAL



CONOCIMIENTO APLICADO



PRÁCTICA CLÍNICA



SALUD Y BIENESTAR



NATURSAIS



MÓDULO 5 LESIONES MUSCULARES

5.5 ROTURA MUSCULAR GRADO III

Rotura completa del músculo o del tendón muscular con pérdida total de la continuidad de las fibras. Implica incapacidad funcional inmediata y requiere tratamiento médico.



Rotura completa del músculo

¿QUÉ ES?



Se produce una rotura total del músculo o del tendón muscular. Hay separación completa de las fibras y habitualmente se acompaña de hematoma importante y pérdida de función inmediata.

CAUSAS FRECUENTES

- Sobrecarga extrema o sobreesfuerzo máximo
- Estiramiento forzado más allá del límite
- Golpe directo o trauma contuso
- Fatiga muscular severa
- Falta de calentamiento
- Reincorporación precoz tras lesión previa

SÍNTOMAS

- Dolor agudo e intenso en el momento de la lesión (sensación de "latigazo" o "desgarro")
- Impotencia funcional inmediata
- Hinchazón rápida y hematoma extenso
- Deformidad o hundimiento visible en el músculo
- Imposibilidad para contraer el músculo
- Dolor a la palpación y al estiramiento



GRADOS DE ROTURA MUSCULAR

GRADO I (LEVE)



- Microdesgarro de pocas fibras
- Dolor leve a moderado
- Función casi conservada
- Recuperación: 1 a 2 semanas

GRADO II (MODERADA)



- Rotura parcial de numerosas fibras
- Dolor moderado a intenso
- Pérdida parcial de fuerza y función
- Recuperación: 3 a 6 semanas

GRADO III (GRAVE)



- Rotura completa del músculo
- Dolor intenso
- Pérdida total de fuerza y función
- Hematoma importante
- Recuperación: + 2 a 6 meses (según el caso)

DIAGNÓSTICO

- Exploración clínica especializada
- Ecografía musculoesquelética
- Resonancia magnética (confirmación y valoración de extensión)

TRATAMIENTO CONSERVADOR



- Reposo absoluto inicial
- Aplicación de frío (primeras 48-72 h)
- Compresión y elevación
- Fisioterapia avanzada (fase subaguda)
- Terapia manual y técnicas miofasciales
- Ejercicios de movilidad progresiva
- Fortalecimiento progresivo y específico
- Reeducación neuromuscular y propiocepción
- Retorno gradual a la actividad

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE RECUPERACIÓN



DÍAS 1-7

Control del dolor y la inflamación



SEMANA 2-4

Movilidad pasiva y activa asistida



SEMANA 4-8

Fortalecimiento progresivo



MES 3-6+

Reintegro deportivo y retorno completo



El tiempo de recuperación puede variar considerablemente según la extensión de la lesión, la localización, la edad y la adherencia al tratamiento.

PREVENCIÓN



Calentamiento adecuado y específico



Progresión gradual de la carga y la intensidad



Fortalecimiento y equilibrio muscular



Flexibilidad y movilidad adecuadas



Descanso y recuperación suficientes entre entrenamientos



Técnica correcta en los ejercicios y en la actividad deportiva



Hidratación y nutrición adecuadas



FORMACIÓN PROFESIONAL



CONOCIMIENTO APLICADO



PRÁCTICA CLÍNICA



SALUD Y BIENESTAR



NATURSAIS



MÓDULO 5 LESIONES MUSCULARES

5.6 CONTUSIÓN MUSCULAR

Lesión producida por un golpe directo sobre el músculo que provoca la ruptura de pequeños vasos sanguíneos y fibras musculares, sin llegar a producir una rotura significativa de la estructura muscular.



Pequeñas hemorragias intramusculares

¿QUÉ ES?



Impacto directo que causa daño en las fibras musculares y vasos sanguíneos, generando inflamación, dolor y hematoma interno. No hay ruptura completa del músculo.

CAUSAS FRECUENTES

- Golpes directos durante la práctica deportiva
- Choques contra objetos o superficies duras
- Entradas o contactos con otro jugador
- Caídas o resbalones con impacto
- Accidentes o contusiones en actividades laborales o cotidianas

SÍNTOMAS

- Dolor localizado inmediato
- Hinchazón y aumento de volumen
- Hematoma o cambio de coloración
- Sensibilidad al tacto
- Rigidez muscular
- Molestia al contraer o estirar el músculo
- Limitación funcional leve a moderada



GRADOS DE CONTUSIÓN MUSCULAR

GRADO I (LEVE)



- Microlesiones y pequeños hematomas
- Dolor leve y localizado
- Inflamación leve
- Función casi conservada
- Recuperación: 1 a 7 días

GRADO II (MODERADA)



- Mayor daño de fibras y hematoma
- Dolor moderado a intenso
- Inflamación y rigidez moderadas
- Disminución de la fuerza
- Recuperación: 1 a 3 semanas

GRADO III (GRAVE)



- Daño extenso y gran hematoma
- Dolor intenso y limitación importante
- Pérdida de fuerza significativa
- Limitación funcional marcada
- Recuperación: 3 a 6 semanas o más

DIAGNÓSTICO

- Exploración clínica (anamnesis y palpación)
- Ecografía musculoesquelética (de elección)
- Resonancia magnética (en casos graves o dudosos)

TRATAMIENTO CONSERVADOR



- Reposo relativo y protección del músculo
- Aplicación de frío (primeras 48-72 h)
- Compresión elástica
- Elevación si es posible
- Fisioterapia: masaje suave, drenaje, terapia manual y ejercicios progresivos
- Ejercicios de movilidad y estiramientos graduales
- Fortalecimiento progresivo
- Retorno gradual a la actividad

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE RECUPERACIÓN



DÍA 1-3

Control del dolor e inflamación (fase aguda)



SEMANA 1-2

Movilidad suave y activación muscular



SEMANA 2-4

Fortalecimiento progresivo



SEMANA 4+

Retorno gradual a la actividad y al deporte



El tiempo de recuperación depende de la gravedad del golpe, la zona afectada y la respuesta individual al tratamiento.

PREVENCIÓN



Calentamiento adecuado



Estiramientos y movilidad



Uso de protección adecuada



Fortalecimiento muscular y trabajo de estabilidad



Evitar riesgos innecesarios



Calzado adecuado al deporte



Hidratación y nutrición adecuadas



MÓDULO 5 LESIONES MUSCULARES

5.9 TRATAMIENTO CONSERVADOR

El tratamiento conservador es el abordaje inicial en la mayoría de las lesiones musculares. Su objetivo es controlar el dolor y la inflamación, favorecer la reparación tisular y recuperar la función de forma progresiva y segura.

1. PROTECCIÓN Y REPOSO RELATIVO



- Evitar actividades que agraven el dolor.
- Reposo relativo: mantener actividad dentro del umbral del dolor.
- Uso de soportes o vendajes funcionales si es necesario.

2. CONTROL DEL DOLOR Y LA INFLAMACIÓN



- Aplicación de frío local (15-20 min cada 2-3 h durante las primeras 48-72 h).
- Antiinflamatorios (según indicación médica).
- Elevación del miembro en fases iniciales.

3. RECUPERACIÓN DE LA MOVILIDAD Y FLEXIBILIDAD



- Movilizaciones suaves y progresivas.
- Estiramientos específicos sin provocar dolor.
- Trabajo de movilidad articular asociado.

4. FORTALECIMIENTO PROGRESIVO



- Ejercicios isométricos iniciales.
- Progresión a ejercicios isotónicos y funcionales.
- Trabajo excéntrico en fases avanzadas.
- Integración específica al gesto deportivo o laboral.

5. MODALIDADES COMPLEMENTARIAS



FISIOTERAPIA MANUAL

Masaje suave, movilizaciones articulares y técnicas de liberación miofascial.



TERAPIA FÍSICA

Ultrasonido, diatermia, laserterapia o TENS para acelerar la recuperación.



LIBERACIÓN MIOFASCIAL

Con foam roller, pelotas de masaje o instrumentos específicos.



ENTRENAMIENTO PROPIOCEPTIVO

Mejora del control neuromuscular y prevención de recaídas.

6. EDUCACIÓN Y PAUTAS AL PACIENTE



- Explicar la naturaleza de la lesión y los tiempos de recuperación.
- Importancia de cumplir con la progresión del tratamiento.
- Evitar la reincorporación precoz que pueda causar recaídas.

7. EJERCICIOS SEGÚN FASE DE RECUPERACIÓN

FASE AGUDA (0 - 72 h)



- Reposo relativo
- Contracciones isométricas suaves (sin dolor)
- Movilidad articular indolora

FASE SUBAGUDA (3 - 7 días)



- Movilidad activa asistida
- Estiramientos suaves
- Ejercicios isométricos más intensos

FASE DE REPARACIÓN (1 - 3 semanas)



- Ejercicios isotónicos
- Trabajo excéntrico ligero
- Bicicleta estática o elíptica

FASE DE REMODELACIÓN (3 semanas +)



- Ejercicios funcionales específicos
- Pliometría progresiva
- Retorno al deporte

8. TIEMPOS ORIENTATIVOS DE RECUPERACIÓN



Lesiones leves (grado I)
Microdesgarros o sobrecargas menores

1 - 2 semanas



Lesiones moderadas (grado II)
Rotura parcial de fibras musculares

3 - 6 semanas



Lesiones graves (grado III)
Rotura completa del músculo

2 - 6 meses
o más



Los tiempos son orientativos y pueden variar según la edad, la ubicación, el tamaño de la lesión y la adherencia al tratamiento.



SEÑALES DE ALARMA



Aumento del dolor
o inflamación



Hematoma que
continúa creciendo



Pérdida de fuerza
progresiva



Sensación de "chasquido"
nuevo o inestabilidad



Fiebre o signos de
infección local



CONSULTAR CON UN
PROFESIONAL DE SALUD



FORMACIÓN
PROFESIONAL



CONOCIMIENTO
APLICADO



PRÁCTICA
CLÍNICA



SALUD Y
BIENESTAR



NATURSAIS



MÓDULO 5 | LESIONES MUSCULARES

5.8 MIOSITIS OSIFICANTE

Formación de hueso ectópico dentro del músculo tras un traumatismo, generalmente tras hematomas o contusiones intensas. Evoluciona por fases y puede limitar significativamente la función muscular.



Formación ósea dentro del músculo

¿QUÉ ES?



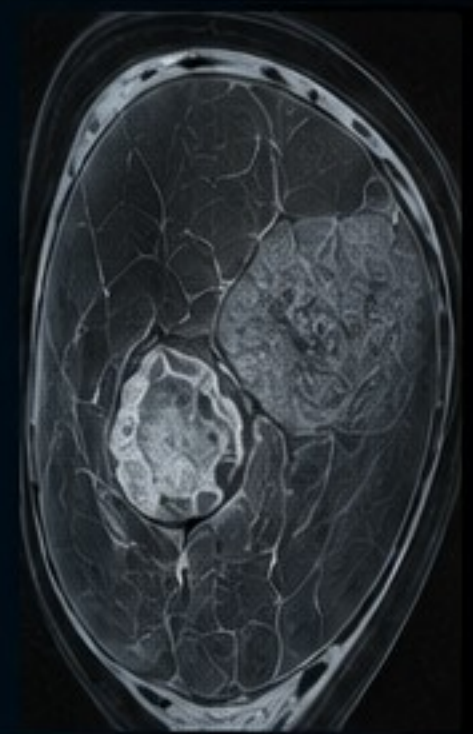
Es un proceso de osificación heterotópica benigna dentro del músculo esquelético desencadenado por un traumatismo. No es un tumor ni una infección, pero puede confundirse y requiere diagnóstico adecuado.

CAUSAS FRECUENTES

- Contusiones o golpes directos fuertes
- Desgarros musculares
- Estiramientos violentos
- Cirugías o traumas penetrantes
- Microtraumatismos repetidos
- Hematomas intramusculares no tratados

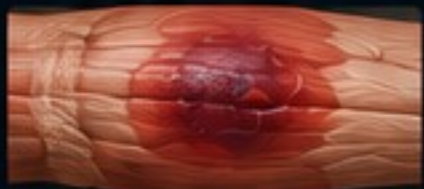
SÍNTOMAS

- Dolor e inflamación inicial tras el trauma
- Induración palpable en el músculo
- Limitación progresiva del rango de movimiento
- Rigidez y sensación de cuerpo extraño
- Dolor a la contracción o estiramiento
- Puede no doler en fases tardías, pero limita la función



FASES DE EVOLUCIÓN

1. FASE INFLAMATORIA (0 – 3 SEMANAS)



- Hematoma y edema
- Dolor, calor local
- Sin formación ósea visible
- RMN: edema muscular

2. FASE PROLIFERATIVA (3 – 6 SEMANAS)



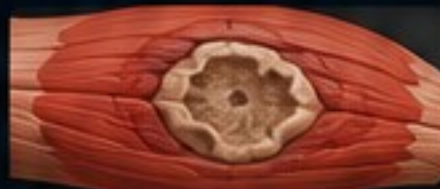
- Proliferación de fibroblastos
- Formación de matriz cartilaginosa
- Inicia calcificación
- Dolor y rigidez moderada

3. FASE DE OSIFICACIÓN (6 SEMANAS – 6 MESES)



- Formación de hueso maduro
- La lesión se hace palpable dura
- Disminuye el dolor
- Limitación funcional persistente

4. FASE DE MADURACIÓN (6 MESES – 2 AÑOS)



- Hueso maduro bien delimitado
- Síntomas mínimos o ausentes
- Puede calcificarse completamente
- Limitación funcional estable

DIAGNÓSTICO

- Exploración clínica (anamnesis y palpación)
- Ecografía musculoesquelética (seguimiento de la evolución)
- Radiografía (detecta calcificaciones a partir de 3-6 semanas)
- RMN (mejor para fases iniciales y diagnóstico diferencial)

TRATAMIENTO CONSERVADOR



- Reposo relativo y evitar sobrecargas
- Aplicación de frío en fase aguda (primeras 48-72 h)
- Antiinflamatorios (bajo indicación médica)
- Fisioterapia: masaje suave, movilizaciones
- Ultrasonido terapéutico (para acelerar la reabsorción en fases tempranas)
- Ejercicios de movilidad progresiva
- Fortalecimiento gradual del músculo
- Corrección de desequilibrios y técnica deportiva

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE RECUPERACIÓN



i La recuperación completa depende del tamaño de la lesión, su localización y el cumplimiento del tratamiento.

PREVENCIÓN



Calentamiento adecuado



Fortalecimiento muscular equilibrado



Técnica correcta en ejercicios y deportes



Evitar golpes o traumatismos directos



Descanso suficiente y recuperación



Uso de calzado adecuado



Hidratación y nutrición óptimas



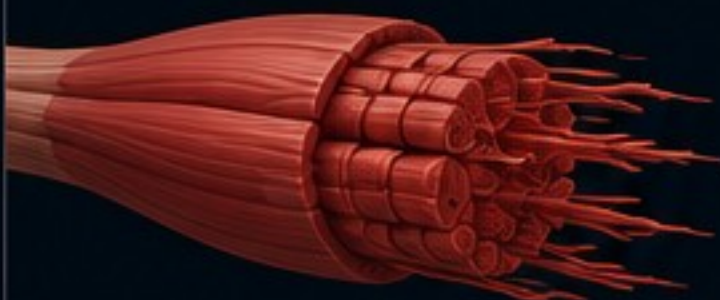
MÓDULO 5 LESIONES MUSCULARES

5.2 SOBRECARGAS

La sobrecarga muscular se produce cuando el músculo se somete a una demanda superior a su capacidad de adaptación, generando fatiga, microlesiones y dolor, sin llegar a una rotura.

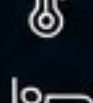
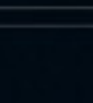


¿QUÉ SON?



Son lesiones microscópicas en las fibras musculares y en los tejidos que las rodean, producidas por un esfuerzo repetitivo, excesivo o inadecuado sin el tiempo necesario de recuperación.

CAUSAS FRECUENTES

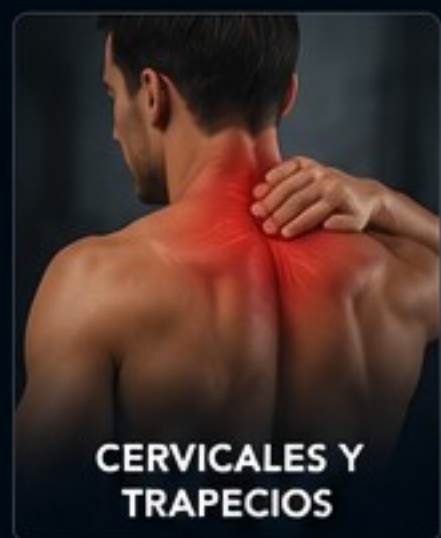
-  Aumento brusco de la intensidad o del volumen de entrenamiento
-  Repetición excesiva de un gesto o movimiento
-  Técnica inadecuada
-  Falta de calentamiento
-  Recuperación insuficiente
-  Equipamiento inadecuado

SÍNTOMAS

- Dolor muscular sordo y difuso que aumenta con el esfuerzo
- Sensación de fatiga o pesadez
- Disminución del rendimiento
- Rigidez muscular
- Molestias al estirar o contraer el músculo
- Mejora con el descanso (a diferencia de una rotura)



ZONAS MÁS FRECUENTES



CERVICALES Y TRAPECIOS



ISQUIOTIBIALES



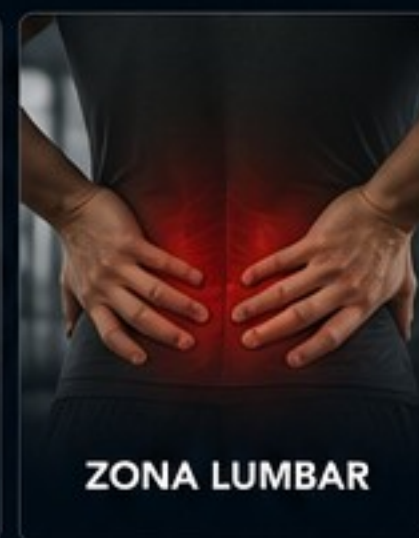
GEMELOS



CUÁDRICEPS

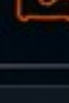


ANTEBRAZOS



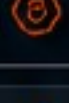
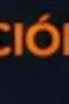
ZONA LUMBAR

FACTORES DE RIESGO

-  Entrenamiento excesivo o mal planificado
-  Desbalances musculares
-  Falta de flexibilidad
-  Estrés y fatiga acumulada
-  Hidratación y nutrición inadecuadas



TRATAMIENTO

-  Reposo relativo y modificación de la actividad
-  Aplicación de frío o calor según la fase
-  Masoterapia y técnicas de liberación miofascial
-  Estiramientos suaves y progresivos
-  Fortalecimiento progresivo
-  Reeducación del gesto y técnica deportiva
-  Recuperación adecuada (sueño, nutrición, hidratación)



PREVENCIÓN



Planificar y progresar la carga de entrenamiento



Realizar calentamiento adecuado



Mantener flexibilidad y movilidad



Fortalecer de forma equilibrada



Descansar y recuperar suficientemente



Hidratarse y alimentarse correctamente



Escuchare al cuerpo y respetar los límites



FORMACIÓN PROFESIONAL



CONOCIMIENTO APLICADO



PRÁCTICA CLÍNICA



SALUD Y BIENESTAR



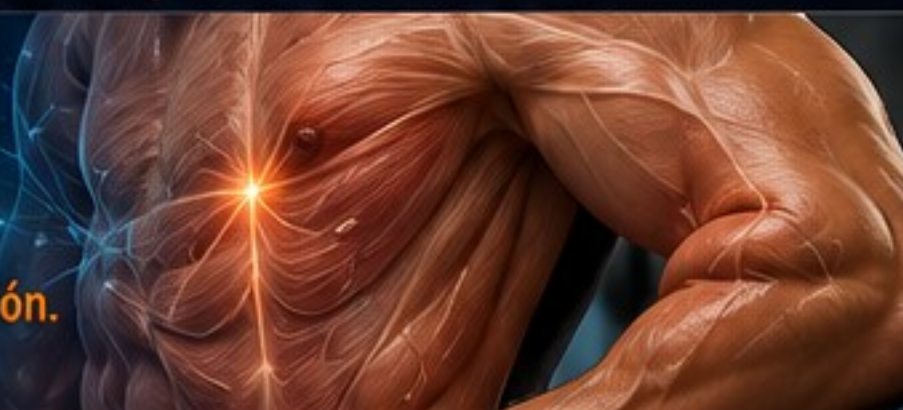
NATURSAIS

MÓDULO 5 | LESIONES MUSCULARES

5.10 RESUMEN

Lo esencial

Cada lesión muscular tiene sus características, pero el cuerpo siempre busca lo mismo: **equilibrio, reparación y adaptación.**



TIPOS DE LESIONES MUSCULARES – RESUMEN COMPARATIVO

TIPO DE LESIÓN	QUÉ OCURRE	DOLOR	FUNCIÓN	SIGNOS CLAVE	RECUPERACIÓN ORIENTATIVA
 5.2 Sobrecargas	Exceso de carga sin daño estructural significativo.	● Leve	Conservada	Molestia, fatiga, tensión, rigidez	Días a 1-2 semanas
 5.3 Rotura fibrilar grado I	Microdesgarro de pocas fibras musculares.	● Leve - Moderado	Casi conservada	Dolor puntual, sensibilidad local	1 - 3 semanas
 5.4 Rotura fibrilar grado II	Rotura parcial de múltiples fibras musculares.	● Moderado - Intenso	Parcialmente limitada	Hematoma leve, dolor al movimiento	3 - 6 semanas
 5.5 Rotura muscular grado III	Rotura completa del músculo o del tendón.	● Intenso	Muy limitada o nula	Hematoma importante, dolor fuerte, impotencia funcional	2 - 6 meses o más
 5.6 Contusión muscular	Golpe directo que daña fibras, vasos y tejido muscular.	● Moderado - Intenso	Variable	Hematoma, inflamación, dolor localizado	1 - 3 semanas
 5.7 Hematoma muscular	Acumulación de sangre dentro del músculo.	● Intenso	Limitada	Hinchazón, coloración, sensibilidad	1 - 8 semanas (según tamaño)
 5.8 Miositis osificante	Formación de hueso ectópico dentro del músculo tras un trauma.	● Variable	Limitada progresivamente	Nódulo duro, dolor persistente, rigidez	6 semanas - 2 años
 5.9 Tratamiento conservador	Enfoque no invasivo para la mayoría de las lesiones musculares.	—	Objetivo: recuperar función	Reposo, control de carga, movilidad, fisioterapia	Según lesión y evolución

CLAVES DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR
(Recordatorio rápido)

- ✓ Evaluar correctamente la lesión.
 - ✓ Controlar la inflamación sin eliminar la actividad.
 - ✓ Respetar los tiempos de recuperación.
 - ✓ Trabajar la movilidad y la fuerza progresiva.
 - ✓ Escuchar al cuerpo y ajustar cargas.
- 

TIPOS DE RECUPERACIÓN
(INTERVALOS GENERALES)

-  **Leves** (sobrecarga, grado I)
Días – 3 semanas
-  **Moderadas** (grado II, contusión)
3 – 6 semanas
-  **Graves** (grado III, hematomas grandes)
2 – 6 meses o más

“No es solo sanar el tejido, es recuperar la función completa.”

FASES DE RECUPERACIÓN
(Resumen global)

- 1 Aguda**
Control del dolor e inflamación (0 – 72 h)

- 2 Subaguda**
Movilidad suave y activación (3 – 7 días)

- 3 Reparación**
Fortalecimiento progresivo (1 – 6 semanas)

- 4 Remodelación**
Retorno completo a la actividad (6 semanas – 6 meses+)


“Cada lesión enseña algo: **paciencia, conciencia y respeto** por el cuerpo.”

El objetivo no es solo volver a moverse, sino moverse **mejor que antes.**

- ✓ Conocer la lesión permite tomar mejores decisiones.
- ✓ Tratar a tiempo evita complicaciones.
- ✓ El movimiento consciente es la mejor medicina.



FORMACIÓN
PROFESIONAL



CONOCIMIENTO
APLICADO



PRÁCTICA
CLÍNICA



SALUD Y
BIENESTAR



NATURSAIS