

**UNIDAD DE BIENESTAR
UNIVERSITARIO**



***PROTOCOLO DE
ATENCIÓN FRENTE A
TRAUMATISMO DEL
SISTEMA
MUSCULOESQUELETICO***



GLOSARIO DE TERMINOS

1. *Traumatismo*: Es una lesión física que se produce por una fuerza externa. El traumatismo musculoesquelético se refiere a una lesión en los músculos, huesos, articulaciones, ligamentos o tendones del cuerpo humano.
2. *Musculoesquelético*: Se refiere al sistema que comprende los músculos y los huesos del cuerpo humano. El término se utiliza para hacer referencia a cualquier afección o lesión que afecte a estas estructuras.
3. *Fractura*: Es la rotura parcial o total de un hueso. Las fracturas pueden ser producidas por traumatismos, como una caída o un golpe, o por enfermedades que debilitan los huesos, como la osteoporosis.
4. *Luxación*: Es el desplazamiento de una articulación que provoca su separación anormal. Las luxaciones pueden ser dolorosas e incapacitantes y pueden requerir tratamiento médico para reducir la inflamación y restaurar la articulación a su posición normal.
5. *Tendón*: Es una estructura fibrosa que conecta el músculo al hueso. Los tendones son esenciales para la función muscular y pueden verse afectados por lesiones como la tendinitis o la rotura del tendón.
6. *Ligamento*: Es una estructura fibrosa que conecta un hueso con otro y que ayuda a estabilizar las articulaciones. Los ligamentos pueden verse afectados por lesiones como los esguinces, que se producen cuando se estira o se rompe un ligamento.
7. *Inflamación*: Es la respuesta del cuerpo ante una lesión que se caracteriza por dolor, enrojecimiento, hinchazón y calor en la zona afectada. La inflamación es una parte natural del proceso de curación del cuerpo, pero puede ser dolorosa e incapacitante si se produce en exceso.
8. *Rehabilitación*: Es el proceso terapéutico para recuperar la función física y la movilidad de una parte del cuerpo afectada por una lesión o enfermedad. La



rehabilitación puede incluir ejercicios de fisioterapia, medicamentos y otras técnicas para ayudar a recuperar la función normal del cuerpo.

9. *Analgésico*: Es un medicamento que se utiliza para aliviar el dolor. Los analgésicos pueden ser de venta libre o recetados por un médico, dependiendo de la gravedad y la duración del dolor.
10. *Fisioterapia*: Es la disciplina que utiliza ejercicios, técnicas manuales y otros métodos para tratar lesiones y enfermedades del sistema musculoesquelético. La fisioterapia puede ayudar a mejorar la movilidad, la fuerza y la flexibilidad de una parte del cuerpo afectada por una lesión o enfermedad.

ANTECEDENTES.

El trauma del sistema musculoesquelético es una condición de salud resultante de una lesión o daño físico en los huesos, músculos, articulaciones, ligamentos o tendones del cuerpo humano. Esta afección es una de las principales causas de discapacidad y mortalidad a nivel global, afectando a personas de todas las edades y géneros.

En Santa Elena, provincia ubicada en la costa sur del Ecuador, el trauma del sistema musculoesquelético constituye una de las principales causas en la consulta médica. Este tipo de trauma ha mostrado un incremento en su incidencia en los últimos años, lo cual subraya la necesidad de implementar un protocolo de atención específico para abordar adecuadamente esta situación.

Globalmente, el trauma del sistema musculoesquelético es una causa significativa de mortalidad y morbilidad, representando una parte considerable de las muertes y discapacidades por lesiones. Además, se observa que los traumatismos musculoesqueléticos son más comunes en hombres que en mujeres, afectando predominantemente a los jóvenes y a los ancianos.

Por lo tanto, es fundamental que la Universidad de la Península de Santa Elena disponga de un protocolo de atención bien estructurado para tratar adecuadamente a los pacientes con trauma del sistema musculoesquelético. Este protocolo tiene como objetivo establecer directrices claras para la atención de estos pacientes en la universidad, proporcionando una guía práctica para los profesionales de la salud del área de bienestar



estudiantil. La implementación de este protocolo permitirá una atención más eficiente y efectiva, mejorando la calidad de vida de los pacientes y reduciendo el impacto económico y social de esta afección en la comunidad universitaria y en la provincia de Santa Elena en general.

OBJETIVO PRINCIPAL

Establecer un procedimiento estandarizado para la atención de pacientes con patologías del sistema musculoesquelético, garantizando su seguridad y bienestar.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Proporcionar un tratamiento oportuno y adecuado para reducir el tiempo de recuperación y mejorar la funcionalidad de los pacientes.
- Identificar los signos y síntomas de alarma que puedan indicar complicaciones musculoesqueléticas, permitiendo una intervención rápida y eficiente.
- Proporcionar información clara y precisa a los pacientes sobre las medidas preventivas para evitar lesiones musculoesqueléticas y la importancia de seguir el tratamiento prescrito, fomentando así la adopción de hábitos y prácticas saludables.

DESCRIPCIÓN DE ROLES

Licenciado/a en enfermería

El profesional en enfermería tiene un papel fundamental en la atención y cuidado del paciente. A continuación, se describen algunos de los roles más importantes que desempeña:

1. Evaluación inicial: El profesional en enfermería es responsable de realizar la evaluación inicial del paciente cuando este llega al hospital o centro de atención médica. Esta evaluación incluye la toma de los signos vitales del paciente (como la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la frecuencia respiratoria y la temperatura), la revisión de su historial médico y la obtención de información sobre la lesión o el traumatismo que ha sufrido.



2. Monitorización continua: Una vez que se ha realizado la evaluación inicial, el profesional en enfermería es responsable de la monitorización continua del paciente. El profesional en enfermería debe evaluar la movilidad del paciente y el nivel de dolor utilizando escalas de valoración estandarizadas. Esto ayudará a identificar la gravedad de la lesión musculoesquelética y determinar las intervenciones necesarias.
3. Administración de medicamentos: El profesional en enfermería debe administrar los medicamentos indicados por el médico, siguiendo las dosis y los horarios prescritos, para el manejo del dolor y la inflamación, así como cualquier otra medicación necesaria para el tratamiento de la patología musculoesquelética.
4. Ayuda en la realización de pruebas: El profesional en enfermería ayuda al médico en la realización de pruebas y procedimientos necesarios para diagnosticar la lesión y evaluar su gravedad. Esto incluye la realización de radiografías, resonancias magnéticas, tomografías y otras pruebas.
5. Educación al paciente: El profesional en enfermería debe brindar al paciente y a su familia información clara y precisa sobre la patología musculoesquelética, las medidas de prevención, los ejercicios de rehabilitación recomendados y el tratamiento prescrito. Esto incluye instrucciones sobre cómo realizar ejercicios terapéuticos en casa y cómo evitar futuras lesiones.
6. Registro y documentación: El profesional en enfermería debe registrar y documentar todas las intervenciones realizadas, los medicamentos administrados, los signos vitales y cualquier otra información relevante para la atención del paciente. Esto asegura un seguimiento adecuado y continuidad en el cuidado del paciente.

El médico

El papel del médico en el protocolo de atención a pacientes con traumatismo del sistema musculoesquelético es esencial para proporcionar un tratamiento adecuado y efectivo al paciente. A continuación, se detallan las responsabilidades y tareas que el médico lleva a cabo en este protocolo:



1. Evaluación y diagnóstico: El médico es responsable de realizar una evaluación y un diagnóstico preciso del paciente. Esto implica la revisión de los signos y síntomas presentes, la obtención de información sobre la lesión y el historial médico del paciente, y la realización de pruebas diagnósticas para determinar la gravedad y el alcance de la lesión.
2. Plan de tratamiento: El médico es responsable de desarrollar un plan de tratamiento para el paciente. Esto puede incluir la administración de medicamentos para el dolor y la inflamación, la fisioterapia, la terapia ocupacional, la cirugía o cualquier otra intervención necesaria para ayudar al paciente a recuperarse.
3. Seguimiento: El médico debe realizar un seguimiento del paciente para evaluar su progreso y ajustar el plan de tratamiento según sea necesario. Esto puede incluir la realización de pruebas adicionales o cambios en los medicamentos prescritos.
4. Gestión del dolor: El médico es responsable de la gestión del dolor del paciente. Esto puede incluir la prescripción de medicamentos para el dolor, la aplicación de terapias de calor o frío, la fisioterapia, la terapia ocupacional y cualquier otra intervención necesaria para aliviar el dolor y mejorar la calidad de vida del paciente.
5. Manejo de complicaciones: El médico es responsable de manejar cualquier complicación que pueda surgir durante el tratamiento del paciente. Esto puede incluir infecciones, problemas de cicatrización o cualquier otra complicación que pueda surgir como resultado del traumatismo musculoesquelético.
6. Educación del paciente: El médico debe educar al paciente y a su familia sobre la lesión y el tratamiento. Esto puede incluir explicar la gravedad de la lesión, los procedimientos y terapias que se llevarán a cabo, los efectos secundarios de los medicamentos y cualquier otra información relevante para el paciente y su recuperación.
7. Interacción con otros profesionales: El médico debe trabajar en estrecha colaboración con otros profesionales de la salud, como los profesionales en



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

BIENESTAR UNIVERSITARIO

enfermería, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y cirujanos. Esto asegura que el paciente reciba una atención integral y efectiva para su lesión.

8. Toma de decisiones: El médico es responsable de tomar decisiones críticas sobre el tratamiento del paciente. Esto puede incluir decisiones sobre el uso de medicamentos, la necesidad de cirugía y la duración del tratamiento.
9. **Educación al paciente:** El médico debe proporcionar al paciente y a su familia información clara y precisa sobre la patología musculoesquelética, las medidas de prevención, los signos de alarma, y el tratamiento prescrito. La educación incluye orientación sobre la rehabilitación y la importancia del cumplimiento del tratamiento.
10. **Coordinación interdisciplinaria:** El médico debe coordinar con el personal de enfermería y otros profesionales de la salud. Esta coordinación es vital para asegurar una atención integral y de calidad, promoviendo una recuperación completa y efectiva, además de indicar su derivación a profesionales como lo son fisioterapeutas, traumatólogos u ortopedistas, si así lo amerita la complejidad de la patología.

Recepción y Registro del Paciente:

- Recepción del paciente en el Unidad de Bienestar Universitario.
- Registro de los datos personales y motivo de consulta.

Toma de Signos Vitales:

- Temperatura corporal: Utilizar termómetro digital o infrarrojo.
- Frecuencia respiratoria: Contar el número de respiraciones por minuto.
- Frecuencia cardíaca: Medir el pulso radial durante un minuto.
- Presión arterial: Utilizar un esfigmomanómetro.
- Saturación de oxígeno: Medir con un oxímetro de pulso.



Signos de alarma:

Las patologías del sistema musculoesquelético pueden presentar diversos signos y síntomas. Algunos signos de alarma que deben ser evaluados son:

- **Dolor Intenso:** El dolor intenso es un síntoma crítico en las patologías del sistema musculoesquelético. Se debe evaluar la intensidad del dolor utilizando una escala del 1 al 10, permitiendo al paciente indicar la severidad de su malestar.
- **Deformidades:** La inspección visual es fundamental para detectar deformidades en extremidades o articulaciones. Se debe observar cuidadosamente cualquier asimetría o anomalía estructural visible.
- **Inmovilidad:** La evaluación de la capacidad del paciente para mover la extremidad o articulación afectada es esencial para determinar la gravedad de la lesión.
- **Hinchazón y Enrojecimiento:** La observación de hinchazón y enrojecimiento en el área afectada puede señalar inflamación o infección. Es importante palpar la zona para evaluar la temperatura y la presencia de edema, ya que estos signos pueden indicar procesos inflamatorios agudos o crónicos que necesitan atención médica inmediata para prevenir complicaciones adicionales.
- **Debilidad Muscular:** La realización de pruebas de fuerza muscular permite evaluar cualquier pérdida de fuerza en la extremidad afectada. Documentar los resultados de estas pruebas es fundamental para identificar el grado de debilidad muscular y planificar un tratamiento adecuado.
- **Sensación de Hormigueo o Entumecimiento:** Las sensaciones de hormigueo o entumecimiento pueden indicar daño nervioso o compromiso vascular. Es importante interrogar al paciente sobre estas sensaciones y evaluar su respuesta a estímulos táctiles y de temperatura.

Evaluación médica

Una vez que se han tomado los signos vitales y se han evaluado los signos de alarma, se procederá a realizar una evaluación médica completa. La evaluación médica para las patologías del sistema musculoesquelético debe incluir los siguientes pasos:



1. **Inspección:** Se realiza una inspección física general para evaluar el estado de salud del paciente. Se observará la coloración de la piel, la presencia de deformidades visibles en las extremidades o articulaciones, cualquier signo de asimetría o anormalidad estructural, y la posición en la que se encuentra el paciente. También se debe buscar evidencia de hinchazón, enrojecimiento o hematomas.
2. **Palpación:** Se emplea la palpación para evaluar la sensibilidad, la presencia de masas, la textura de los tejidos y la temperatura en las áreas afectadas. La palpación permite identificar puntos de dolor, inflamación o tensión en los músculos, tendones y ligamentos, lo que puede proporcionar información crucial sobre la naturaleza de la lesión.
3. **Pruebas de Movilidad y Fuerza Muscular:** Se realizan pruebas específicas para evaluar la movilidad de las articulaciones y la fuerza muscular en las extremidades afectadas. Se examina el rango de movimiento activo y pasivo, y se mide la fuerza muscular mediante pruebas de resistencia. Estas pruebas ayudan a identificar cualquier limitación funcional y a determinar la extensión del daño musculoesquelético.
4. **Pruebas Neurológicas:** Se llevan a cabo pruebas neurológicas para evaluar la función nerviosa en las áreas afectadas. Esto incluye la evaluación de los reflejos, la sensibilidad y la respuesta a estímulos táctiles y de temperatura. Las pruebas neurológicas son esenciales para identificar cualquier daño nervioso o compromiso neurológico asociado con la lesión musculoesquelética.
5. **Diagnóstico por Imágenes:** En casos necesarios, se pueden solicitar estudios de diagnóstico por imágenes, como radiografías, resonancias magnéticas (RM) o tomografías computarizadas (TC), para obtener una visualización detallada de los huesos, músculos, articulaciones y tejidos blandos. Estos estudios ayudan a confirmar el diagnóstico y a planificar el tratamiento adecuado.



Diagnóstico y tratamiento:

Una vez completada la evaluación médica, se procede a realizar el diagnóstico y tratamiento de las patologías musculoesqueléticas. A continuación, se detallan algunas de las patologías musculoesqueléticas más comunes y sus enfoques de tratamiento:

1. **Fracturas Óseas:** Las fracturas óseas ocurren cuando un hueso se rompe parcial o totalmente, a menudo debido a trauma o estrés repetitivo. Los síntomas pueden incluir dolor intenso, hinchazón, deformidad visible y dificultad para mover la extremidad afectada. El tratamiento de una fractura ósea puede involucrar la inmovilización del hueso con un yeso o férula, manejo del dolor con analgésicos, y en algunos casos, intervención quirúrgica para alinear los fragmentos óseos y fijarlos con placas, tornillos o clavos. La rehabilitación y la fisioterapia son esenciales para recuperar la movilidad y la fuerza de la extremidad afectada.
2. **Esguinces y Distensiones:** Los esguinces y distensiones afectan los ligamentos y músculos, respectivamente, y suelen ser causados por movimientos bruscos o torceduras. Los síntomas comunes incluyen dolor, hinchazón, moretones y limitación del rango de movimiento. El tratamiento incluye reposo, aplicación de hielo, compresión y elevación, así como el uso de analgésicos y antiinflamatorios para controlar el dolor y la inflamación. En casos graves, puede ser necesaria una inmovilización temporal y fisioterapia para restaurar la funcionalidad.
3. **Artritis:** La artritis es una inflamación de las articulaciones que puede causar dolor, rigidez y pérdida de movilidad. Los tipos más comunes son la artritis osteoartrítica y la artritis reumatoide. El tratamiento para la artritis incluye medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), fármacos modificadores de la enfermedad en el caso de la artritis reumatoide, y terapias físicas para mejorar la movilidad y reducir el dolor.
4. **Síndrome del Túnel Carpiano:** El síndrome del túnel carpiano es una condición que ocurre cuando el nervio mediano se comprime en la muñeca, causando dolor, entumecimiento y debilidad en la mano y los dedos. El tratamiento puede incluir la inmovilización de la muñeca con férulas, medicamentos antiinflamatorios para



reducir la inflamación, y terapia física para fortalecer los músculos y aliviar la presión sobre el nervio. En casos severos o persistentes, puede ser necesaria una cirugía para liberar el nervio mediano.

5. **Lumbalgia (Dolor Lumbar):** La lumbalgia es el dolor en la parte baja de la espalda, que puede ser causado por hernias discales, lesiones musculares o problemas en los huesos de la columna vertebral. Los síntomas incluyen dolor localizado en la zona lumbar, que puede irradiar a las piernas y dificultad para moverse. El tratamiento suele incluir reposo relativo, terapia física para fortalecer los músculos de la espalda, y medicamentos para el dolor y la inflamación. En casos persistentes, se puede considerar una evaluación quirúrgica para abordar problemas estructurales en la columna vertebral.

PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN

1. **Recepción del Paciente:** El personal de recepción debe acoger al paciente y realizar una entrevista inicial para comprender sus síntomas musculoesqueléticos y antecedentes médicos relevantes. Esta etapa es crucial para identificar la naturaleza del problema y priorizar la atención adecuada.
2. **Toma de Signos Vitales:** El profesional en enfermería debe tomar los signos vitales del paciente, incluyendo la medición de la temperatura, la frecuencia respiratoria, la frecuencia cardíaca y la presión arterial.
3. **Evaluación Médica:** El médico debe llevar a cabo una evaluación médica exhaustiva, que incluye una revisión detallada de los antecedentes médicos del paciente y un examen físico focalizado en el sistema musculoesquelético.
4. **Diagnóstico y Prescripción del Tratamiento:** Basado en la evaluación médica, el médico debe establecer un diagnóstico preciso de la patología musculoesquelética. Posteriormente, prescribirá el tratamiento adecuado, que puede incluir medicamentos para el manejo del dolor y la inflamación, fisioterapia, inmovilización con férulas o yesos, y en casos más graves, intervención quirúrgica.



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

BIENESTAR UNIVERSITARIO

5. **Monitoreo de la Evolución del Paciente:** El médico debe supervisar de manera continua la evolución del paciente, evaluando la efectividad del tratamiento prescrito y ajustando la terapia según sea necesario. Esto incluye la observación de la mejoría en los síntomas, la evaluación de posibles efectos secundarios y la adaptación del plan de tratamiento para optimizar los resultados clínicos.
6. **Educación al Paciente:** Tanto el médico como la enfermera deben proporcionar al paciente y a su familia información clara y precisa sobre la patología musculoesquelética. Esto debe incluir detalles sobre las medidas de prevención, el manejo de los síntomas, los signos de alarma que requieren atención médica inmediata, y las pautas específicas del tratamiento para asegurar una recuperación efectiva.
7. **Coordinación Interdisciplinaria:** El médico debe coordinar con el personal de enfermería y otros profesionales de la salud implicados en la atención del paciente, como fisioterapeutas y ortopedistas, para asegurar una atención integral y de calidad.
8. **Derivación a Hospitalización:** En casos donde el estado del paciente indique la necesidad de una atención más intensiva o procedimientos diagnósticos adicionales, el médico debe evaluar la conveniencia de derivar al paciente a un hospital especializado. El proceso de derivación debe ser coordinado con el equipo médico para garantizar una transición segura y eficaz.

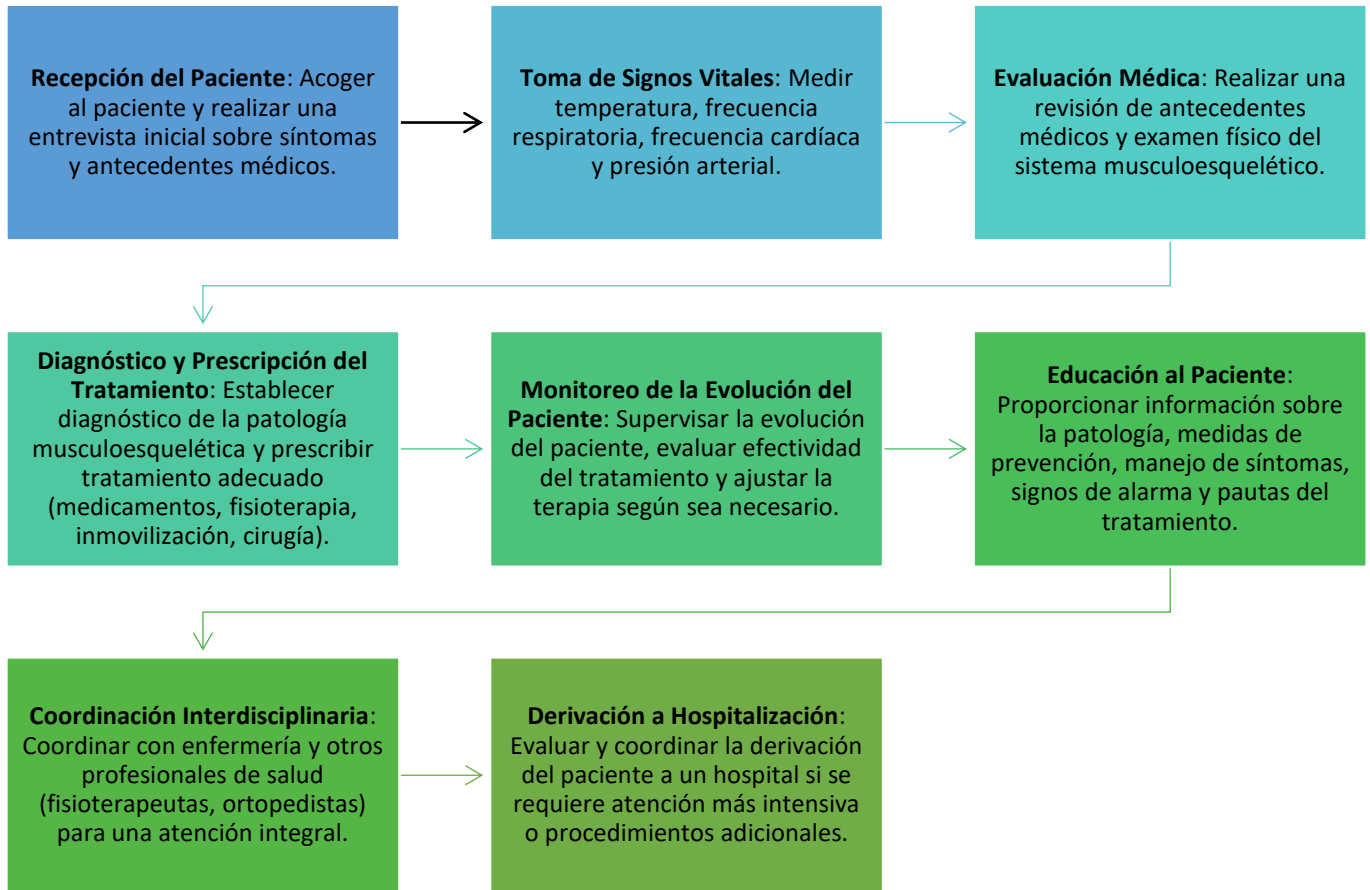


UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

BIENESTAR UNIVERSITARIO

UPSE

DIAGRAMA DE FLUJO



ELABORADO POR:	MD. Jonathan Gualán MEDICO DE UBU 2024	REVISADO POR:	Lcda. Doris Castillo DIRECTORA DE UBU 2024	APROBADO POR:	Ing. Néstor Acosta lozano PhD Rector UPSE
-----------------------	----------------------------------------------	----------------------	--------------------------------------------------	----------------------	----------------------------------------------