



UES

Universidad Estatal de Sonora
La Fuerza del Saber Estimulará mi Espíritu

MANUAL DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO Terapia Manual Laboratorio

Programa Académico
Plan de Estudios
Fecha de elaboración
Versión del Documento

Lic. en Fisioterapia
2018
30/06/2025
1



Dra. Martha Patricia Patiño Fierro
Rectora

Mtra. Ana Lisette Valenzuela Molina
**Encargada del Despacho de la Secretaría
General Académica**

Mtro. José Antonio Romero Montaña
Secretario General Administrativo

Lic. Jorge Omar Herrera Gutiérrez
**Encargado de Despacho de Secretario
General de Planeación**

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	4
IDENTIFICACIÓN	5
<i>Carga Horaria del alumno</i>	<i>5</i>
<i>Consignación del Documento</i>	<i>5</i>
MATRIZ DE CORRESPONDENCIA	5
NORMAS DE SEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS	7
<i>Reglamento general del laboratorio</i>	<i>7</i>
<i>Reglamento de uniforme</i>	<i>7</i>
<i>Uso adecuado del equipo y materiales</i>	<i>8</i>
<i>Manejo y disposición de residuos peligrosos</i>	<i>9</i>
<i>Procedimientos en caso de emergencia</i>	<i>9</i>
RELACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO POR ELEMENTO DE COMPETENCIA....	9
PRÁCTICAS.....	3
FUENTES DE INFORMACIÓN	17
NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS	3

INTRODUCCIÓN

Como parte de las herramientas esenciales para la formación académica de los estudiantes de la Universidad Estatal de Sonora, se definen manuales de práctica de laboratorio como elemento en el cual se define la estructura normativa de cada práctica y/o laboratorio, además de representar una guía para la aplicación práctica del conocimiento y el desarrollo de las competencias clave en su área de estudio. Su diseño se encuentra alineado con el modelo educativo institucional, el cual privilegia el aprendizaje basado en competencias, el aprendizaje activo y la conexión con escenarios reales.

Con el propósito de fortalecer la autonomía de los estudiantes, su pensamiento crítico y sus habilidades para la resolución de problemas, las prácticas de laboratorio integran estrategias didácticas como el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo, la experimentación guiada y el uso de tecnologías educativas. De esta manera, se promueve un proceso de enseñanza-aprendizaje dinámico, en el que los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades prácticas y reflexivas para su desempeño profesional.

El presente manual tiene como propósito servir de guía práctica para el desarrollo de habilidades en el laboratorio de Terapia Manual, orientadas a la aplicación de técnicas fisioterapéuticas que promuevan la rehabilitación, el bienestar y la recuperación funcional de los pacientes. Su uso está plenamente justificado dentro del programa académico de la Licenciatura en Fisioterapia, ya que responde a la necesidad de vincular los conocimientos teóricos con la práctica clínica, considerando los principios de la atención integral a lo largo del ciclo de vida y fomentando la interacción con equipos multidisciplinarios de salud. A través del trabajo en laboratorio, se busca desarrollar diversas competencias, entre ellas, competencias blandas como la comunicación efectiva, el trabajo colaborativo y el uso ético de tecnologías aplicadas a la salud. Asimismo, se fortalecen competencias disciplinares mediante el dominio de fundamentos teóricos y la ejecución adecuada de técnicas manuales, considerando sus efectos fisiológicos, indicaciones y contraindicaciones conforme a las normativas de la WCPT. Finalmente, se promueve el desarrollo de competencias profesionales, al permitir al estudiante aplicar sus conocimientos en contextos clínicos simulados, contribuyendo a su formación integral y al cumplimiento del perfil de egreso de un fisioterapeuta competente y comprometido con la salud de la población.

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura		Terapia Manual	
Clave	FIT02A2	Créditos	
Asignaturas Antecedentes	BIO45A2, FIS48A2, FIS49A2	Plan de Estudios	2018

Área de Competencia	Competencia del curso
Aplicar los conocimientos de fisioterapia en la atención integral de la persona; a partir de la promoción, prevención, protección y recuperación de la salud, considerando las diversas fases del ciclo de la vida, mediante la interacción con el equipo multidisciplinario.	Aplicar las diferentes técnicas manuales eligiendo la que se adecue a las diferentes estructuras corporales, desde los efectos fisiológicos, indicaciones y contraindicaciones de cada técnica, con la finalidad de rehabilitar al paciente y mejorar su estado de salud, siempre respetando las normativas de la WCPT.

Carga Horaria de la asignatura

Horas Supervisadas			Horas Independientes	Total de Horas
Aula	Laboratorio	Plataforma		
2	4	0	0	6

Consignación del Documento

Unidad Académica	Unidad Académica Magdalena
Fecha de elaboración	30/06/2025
Responsables del diseño	Maria Mercedes Payan Borbon
Validación	
Recepción	Coordinación de Procesos Educativos

Matriz de Correspondencia

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Evolución e historia de la terapia manual y su importancia en la rehabilitación física. Efecto fisiológico, indicaciones y contraindicaciones para la valoración y tratamiento fisioterapéutico. Selección de técnicas manipulativas basadas en la sintomatología clínica para	Aplicar tratamientos terapéuticos innovadores y basados en evidencia, tanto en instituciones públicas como privadas, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes. Adquirir conocimientos y habilidades que le permiten realizar intervenciones seguras y

mejorar el estado funcional del paciente.

eficaces sobre diversas estructuras corporales, favoreciendo la recuperación funcional y el alivio del dolor. Fortalece la capacidad de análisis clínico, toma de decisiones y atención integral, contribuyendo al desarrollo profesional, la mejora del proceso de aprendizaje.

NORMAS DE SEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS

Reglamento general del laboratorio

Los siguientes lineamientos son de carácter OBLIGATORIO para los alumnos, docentes y personal que se encuentre en el laboratorio de Fisioterapia de no ser acatadas se procederá a su sanción correspondiente de acuerdo con el reglamento establecido por la Universidad Estatal de Sonora.

1. Portar el uniforme completo (filipina y pantalón quirúrgico color guinda, y zapato negro).
2. Se prohíbe la entrada y consumo de alimentos y/o bebidas al laboratorio.
3. Se prohíbe la salida del laboratorio de material y/o equipo sin solicitud de préstamo correspondiente.
4. Es necesario colocar las mochilas pertenencias que no sean usadas en el lugar correspondiente.
5. Queda prohibido hacer uso indebido del equipo y/o material.
6. Antes de iniciar la práctica será necesario registrarse en la bitácora correspondiente.
7. Informar inmediatamente al personal encargado cualquier desperfecto que se localice en los equipos e instalaciones.
8. Para hacer uso de material y/o equipo dentro del laboratorio es necesario registrarse en la bitácora correspondiente.
9. Al término de la práctica indicar a los alumnos que dejen limpio, en orden o en su lugar, sillas, mesas, material de Servicios de Alimentos y TODO material utilizado.
10. Es RESPONSABILIDAD del alumno cuidar el MATERIAL Y EQUIPO en perfectas condiciones físicas y de funcionamiento.
11. En caso de desperfectos o destrucción de alguno de los equipos o material que se haya solicitado para la práctica, se hará (n) responsable(s) al (los) alumno (s).

Reglamento de uniforme

Uniforme para Práctica Clínica Guinda:

1. Filipina quirúrgica guinda completamente cerrada, con cuello "V" (sin elementos de otros colores). La filipina deberá ser holgada para permitir realizar movimientos libres, con bolsas frontales y con logotipo de la Universidad Estatal de Sonora en lado izquierdo y nombre del programa educativo.
2. Pantalón quirúrgico guinda, holgado para permitir movimientos libres. Pantalón con bolsas laterales derecha e izquierda a medio muslo.
3. El logotipo de la Universidad será el que se utiliza para fondos oscuros. En el lado derecho el nombre del alumno bordado en color amarillo institucional. Este uniforme únicamente se portará en lugares cerrados de práctica clínica.

Calzado:

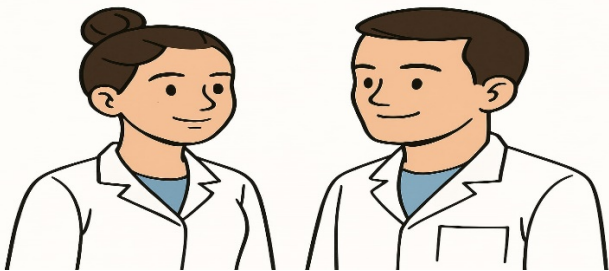
Zapato negro cerrado, tipo mocasín con o sin agujetas. No se permite el uso de sandalias, zapatos de plataforma, botas, botines y zapatos tipo crocs.



Cabello:

Mujeres: de preferencia cabello corto o recogido (estilo coleta), tomar en cuenta que existen diferentes materias donde será requerido el uso de cofia y debe ser cumplido cuando se solicite.

Hombres: cabello corto, en caso de usar bigote o barba, deberá estar bien delineado y limpio.



Uso adecuado del equipo y materiales

El uso adecuado del equipo y materiales de laboratorio de Fisioterapia es crucial para garantizar la seguridad de los estudiantes y pacientes. Esto incluye el uso de equipos y materiales apropiados para la manipulación y almacenamientos, así como la correcta limpieza y desinfección de los mismos.

El uso correcto del equipo y materiales de laboratorio incluye:

1. Equipos de rehabilitación: Asegurarse de que los equipos, como camillas, electrodos, compresas estén limpios y en buen estado para obtener higiene durante la rehabilitación.
2. Materiales de contacto con la piel: Utilizar materiales aptos para el contacto con la piel, como acero inoxidable, vidrio, plástico limpios, y evitar el uso de materiales que puedan contaminar la piel.
3. Materiales de limpieza y desinfección: Utilizar productos de limpieza y desinfección apropiados para cada tipo de superficie y equipo, y seguir las instrucciones del fabricante para una correcta limpieza y desinfección.
4. Equipos de almacenamiento: Utilizar recipientes y contenedores de almacenamiento apropiados para cada tipo de material, y asegurarse de que estén limpios y bien etiquetados.

Manejo y disposición de residuos peligrosos

1. En un laboratorio de fisioterapia, el manejo y disposición de residuos peligrosos requiere un enfoque específico para asegurar la seguridad y el cumplimiento normativo. Esto incluye la identificación, clasificación, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos, según su naturaleza y peligrosidad (según sea el caso).
2. El manejo de residuos peligrosos de uso clínico requiere separar, almacenar, y desechar adecuadamente estos materiales para proteger la salud pública y el medio ambiente. Esto incluye residuos químicos de limpieza, grasas, aguja y envases que podrían ser peligrosos si no se manejan correctamente.
3. Es fundamental identificar los residuos peligrosos de alimentos, como soluciones químicas de limpieza, agujas y grasas usadas. Estos residuos peligrosos deben ser separados de los residuos orgánicos y municipales.
4. Los residuos peligrosos deben ser almacenados en contenedores especiales, con tapa hermética, en un área claramente identificada y señalizada. Se deben evitar derrames y fugas, y los contenedores deben estar alejados de áreas de manipulación de alimentos. Es importante minimizar la generación de residuos peligrosos a través de prácticas de compra y almacenamiento. Algunos residuos peligrosos pueden ser reciclados o reutilizados. La gestión de residuos peligrosos está regulada por leyes y normas ambientales que establecen procedimientos y responsabilidades.

Ejemplos de Residuos Peligrosos:

Soluciones Químicas de Limpieza: Desinfectantes

Gasas Usadas: gasas con residuos de piel o sangre.

Envases con Restos de medicamentos: Envases de plástico, vidrio o metal que pueden contener restos de medicamentos.

Procedimientos en caso de emergencia

En caso de emergencia en un servicio de fisioterapia, los procedimientos incluyen mantener la calma, evaluar la situación, activar el plan de emergencia de la instalación, y seguir las instrucciones del personal capacitado o las autoridades. Se deben priorizar la seguridad de las personas y la protección de los alimentos para evitar riesgos.

Procedimientos generales

Activar el plan de emergencia: El personal debe conocer y aplicar el plan de emergencia de la instalación, que debe incluir procedimientos específicos para diferentes tipos de emergencias (incendios, sismos, inundaciones, etc.).

Priorizar la seguridad: Evacuar el edificio si es necesario, siguiendo las instrucciones del personal o las autoridades.

Informar a las autoridades: Llamar a los servicios de emergencia y reportar la situación.

Evaluar la situación: Determinar el alcance de la emergencia.

RELACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO POR ELEMENTO DE COMPETENCIA

Elemento de Competencia al que pertenece la práctica	EC (I)
	Conocer los acontecimientos históricos sobre la evolución de Terapia Manual, así como los conceptos generales, efectos fisiológicos, indicaciones y contraindicaciones, con el fin conocer las técnicas que se pueden aplicar a los diferentes tejidos tomando en cuenta las características clínicas de cada paciente con una visión integral.

PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 1	EC1 F1 Actividad de aprendizaje 3.	Realizar la práctica guiada por el facilitador de las técnicas generales de masaje: Fleurach, petrissage, masein, pinza rodada, amazamiento, percusión, vibración.
Práctica No. 2	EC1 F1 Actividad de aprendizaje 4.	Práctica guiada de las técnicas de ventosas, fibrolisis diacutanea y masaje funcional.
Práctica No. 3	EC1 F2 Actividad de aprendizaje 5,10 y 14.	Realizar una práctica guiada de las diferentes técnicas articulares a partir de la demostración y explicación del facilitador sobre las técnicas de tracción, deslizamiento, trusth de la articulación de tobillo, pie, rodilla y cadera.
Práctica No. 4	EC1 F2 Actividad de aprendizaje 6, 11, 15 y 20.	Realizar una demostración las diferentes técnicas de masaje como: Cyriax Pold Masaje Funcional Masaje Compartimental Masaje tradicional Estiramientos

Elemento de Competencia al que pertenece la práctica	EC (II y III)
	II: Elegir técnicas manipulativas de miembro superior aprendidas en clase aplicándolas en diferentes patologías de miembro superior, con el objetivo de mejorar el estado funcional del paciente. III: Seleccionar las técnicas manipulativas de columna vertebral adecuadas aplicándolas con el objetivo de mejorar el estado funcional del paciente basándose en sintomatología clínica de esta región.

PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 5	EC2 Y EC3 Actividad de aprendizaje 18, 22, 26, 30, 34 y 38.	Realizar, en parejas, una práctica guiada de las diferentes técnicas para el tratamiento articular, posterior a la demostración del facilitador sobre las técnicas articulares.
Práctica No. 6	EC2 Y EC3 Actividad de aprendizaje 19, 23 27, 31, 35 y 38.	Realizar una práctica guiada, en parejas, de las diferentes técnicas para el tratamiento de los tejidos blandos posterior a la explicación del facilitador donde mostrará las técnicas de tejido blando.



PRÁCTICAS

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Practica 1, Actividad de aprendizaje 3: Práctica General técnicas generales de masaje.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Realizar la práctica guiada por el facilitador de las técnicas generales de masaje: Fleurach, petrissage, masein, pinza rodada, amasamiento, Percusión, vibración.

FUNDAMENTO TEÓRICO

El masaje terapéutico es una herramienta esencial en fisioterapia para aliviar el dolor, relajar la musculatura y mejorar la circulación entre otros beneficios. La práctica guiada por el facilitador permite al estudiante desarrollar habilidades manuales aplicando técnicas como el fleurage (deslizamientos que favorecen la relajación y retorno venoso), petrissage y amasamiento (presiones profundas para mejorar la elasticidad y circulación muscular), masein (técnica focalizada en zonas tensas), pinza rodada (movilización de la fascia y detección de adherencias), percusión (golpeteos que estimulan el tono muscular) y vibración (movimientos oscilantes que relajan y favorecen el drenaje). Estas técnicas fortalecen el conocimiento práctico y clínico del alumno.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS

Camilla de masaje (6)
Bancos o sillas
Reloj o cronómetro
Aceite de masaje o crema
Toallas o sábanas desechables

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

Preparación del área: de trabajo asegurando la higiene del entorno, del paciente y del alumno. La camilla debe estar limpia y equipada con sábanas o toallas. El paciente debe colocarse en una posición cómoda y adecuadamente cubierto, dejando expuesta únicamente la zona a tratar.

Valoración inicial: Identificar la zona a tratar, revisar antecedentes y posibles contraindicaciones del masaje. Confirmar que el paciente está en condiciones adecuadas para recibir la técnica.

Higiene y preparación: El alumno debe lavarse las manos. Se aplica una cantidad moderada de aceite o crema sobre la piel del paciente para facilitar los movimientos.

Aplicación del masaje:

Fleurage: Se comienza con deslizamientos suaves y largos en dirección al retorno venoso. Esta técnica prepara los tejidos y genera relajación.

Petrissage y amasamiento: Se realizan maniobras de presión, compresión y amasamiento de los músculos, levantando y soltando el tejido para mejorar la circulación y elasticidad muscular.

Masein: Se aplica presión localizada en puntos de tensión o contractura, combinando

movimientos lentos y profundos.

Pinza rodada: Se toma la piel entre los dedos y se hace rodar, ayudando a movilizar la fascia y detectar zonas de adherencia.

Percusión: Se emplean golpeteos rápidos con el borde de la mano o los dedos para estimular el tono muscular y activar la circulación.

Vibración: Se realiza una oscilación rápida y superficial sobre la zona tratada, ayudando a relajar músculos profundos o facilitar el drenaje.

Cierre del masaje: Se finaliza con maniobras suaves de fleurage, favoreciendo la relajación y la integración del estímulo.

Limpieza y recomendaciones: Se limpia el exceso de producto de la piel, se cubre al paciente y se le dan indicaciones post-tratamiento, como reposo breve o hidratación.

Finalmente, se limpian los materiales utilizados y se registran las observaciones en la bitácora.

RESULTADOS ESPERADOS

Relajación muscular, Mejora de la circulación sanguínea y linfática, Disminución del dolor., Incremento de la flexibilidad y movilidad tisular, Reducción del estrés y la ansiedad., Mejor percepción corporal y conciencia somática, Preparación o recuperación del tejido muscular.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El masaje terapéutico aplicado correctamente generó efectos positivos como relajación muscular, disminución del dolor y mejora en la movilidad. Se observaron respuestas favorables en la circulación y el estado general del paciente. Estos resultados respaldan su utilidad en el tratamiento fisioterapéutico.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

En conclusión, la aplicación de técnicas generales de masaje terapéutico en fisioterapia es una herramienta eficaz para mejorar la condición física y funcional del paciente. Su correcta ejecución permite aliviar tensiones, reducir el dolor, estimular la circulación y favorecer la recuperación muscular, contribuyendo significativamente al proceso de rehabilitación.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Después de realizar la práctica de masaje terapéutico, el alumno deberá elaborar en su cuaderno un escrito breve donde explique, con sus propias palabras, los principales beneficios del masaje en el ámbito de la fisioterapia. El texto debe incluir al menos cinco beneficios, relacionándolos con los efectos observados en la práctica y su importancia en la rehabilitación del paciente. Esta actividad ayudará a reforzar el aprendizaje teórico-práctico y a desarrollar habilidades de reflexión.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	
Criterios de evaluación	Aspectos a evaluar dentro de <u>“Rúbrica de Práctica de laboratorio”</u>
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<u>Rúbrica de trabajo escrito</u>
Formatos de reporte de prácticas	<u>Rúbrica de Reporte de práctica de laboratorio.</u>

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Práctica 2, EC1 F1 Actividad de aprendizaje 4: Cuadro comparativo y Práctica instrumental.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Práctica guiada de las técnicas de ventosas, fibrolisis diacutanea y masaje funcional.

FUNDAMENTO TEÓRICO

La práctica guiada de ventosas, fibrolisis diacutánea y masaje funcional permite al alumno integrar conocimientos anatómicos y biomecánicos con habilidades manuales específicas. Estas técnicas favorecen la recuperación funcional al mejorar la movilidad, reducir el dolor y liberar restricciones tisulares. Su enseñanza supervisada fortalece el juicio clínico y la aplicación segura basada en evidencia.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS

Para ventosas:
 Juego de ventosas (vidrio, silicona o plástico con bomba manual)
 Alcohol o gel conductor (si se usa con movimiento)
 Algodón y pinzas (para ventosas con fuego, si aplica)
 Encendedor (si aplica técnica con fuego)
 Gel o crema para masaje
 Para fibrolisis diacutánea:
 Juego completo de ganchos de acero inoxidable
 Alcohol para desinfección del instrumental
 Toallas desechables o papel camilla
 Para masaje funcional:
 Crema o aceite de masaje
 Toallas limpias
 Ropa deportiva o de práctica para el alumno y paciente.
 Mobiliario:
 Camillas de tratamiento con altura ajustable (6)

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

Técnica de Ventosas:
 Lavar y desinfectar las manos y las ventosas. Explicar la técnica al paciente y verificar contraindicaciones. Aplicar gel o aceite sobre la zona a tratar. Colocar las ventosas:
 Secas: se colocan y se dejan entre 5–10 minutos. Dinámicas: se deslizan suavemente sobre la piel. Con fuego (si se aplica): usar llama para crear vacío antes de colocar. Retirar suavemente las ventosas y limpiar la zona. Observar posibles marcas y dar indicaciones post-sesión.
 Fibrolisis Diacutánea (Ganchos):

Higienizar los ganchos y manos. Explicar la técnica al paciente.

Colocar al paciente en posición cómoda, según la zona a tratar e indicaciones del facilitador. Palpar y localizar zonas de restricción fascial. Aplicar los ganchos deslizando sobre la piel con presión controlada. Liberar adherencias con movimientos cortos y precisos siguiendo el trayecto muscular o fascial. Detenerse si hay molestia excesiva o enrojecimiento intenso. Limpiar la piel y desinfectar los instrumentos.

Masaje Funcional:

Preparar al paciente: zona descubierta, en posición cómoda. Aplicar aceite o crema para facilitar el deslizamiento. Ejecutar maniobras de masaje (amasamiento, fricción, percusión) de forma suave. Integrar movimiento del paciente: Pasivo: el alumno mueve el segmento.

Activo: el paciente colabora con el movimiento. Acompañar el masaje con el patrón funcional de movimiento (ej.: flexión de brazo). Finalizar el masaje, limpiar la zona y dar indicaciones posteriores.

RESULTADOS ESPERADOS

Con la aplicación de ventosas, fibrolisis diacutánea y masaje funcional, se espera que el paciente experimente alivio del dolor, mayor movilidad y relajación muscular. El alumno desarrollará habilidades manuales precisas, juicio clínico y dominio técnico. Ambos se benefician de una intervención segura, efectiva y basada en evidencia.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

¿Qué tan efectiva fue la técnica aplicada en relación con la disminución del dolor y la mejora de la movilidad en el paciente o modelo?

¿Qué errores técnicos o dificultades presentó el alumno durante la ejecución (posición de manos, presión, control del instrumento), y cómo afectaron los resultados?

¿Qué posibles riesgos o complicaciones se observaron durante la práctica (hematomas, irritación, malestar del modelo), y cómo se podrían prevenir en futuras sesiones?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La integración de la teoría con la práctica de técnicas como las ventosas, la fibrolisis diacutánea y el masaje funcional permite al alumno desarrollar competencias clínicas esenciales para el abordaje del dolor y las disfunciones musculoesqueléticas. Estas experiencias prácticas fortalecen la toma de decisiones, la precisión manual y la comprensión de los efectos fisiológicos, preparando al futuro profesional para aplicar intervenciones seguras, eficaces y basadas en evidencia en el campo laboral.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Estudio de casos clínicos simulados: Analizar casos donde se justifique el uso de cada técnica, discutiendo indicaciones, contraindicaciones y plan de tratamiento.

Talleres de anatomía palpatoria: Identificar estructuras musculares y fascias clave para la correcta aplicación de las técnicas.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	
Criterios de evaluación	Aspectos a evaluar dentro de <u>“Rúbrica de Práctica de laboratorio”</u>
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<u>Rubrica de trabajo en clase</u>
Formatos de reporte de prácticas	<u>“Rúbrica de Práctica de laboratorio”</u>

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Practica 3, EC1 F2 Actividad de aprendizaje 5,10 y 14.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Realizar una práctica guiada de las diferentes técnicas articulares a partir de la demostración y explicación del facilitador sobre las técnicas de tracción, deslizamiento, thrust de la articulación de tobillo, pie, rodilla y cadera.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Las técnicas articulares permite al alumno integrar conocimientos teóricos y habilidades manuales a través de la observación y ejecución de maniobras como tracción, deslizamiento y thrust. Estas técnicas, aplicadas en articulaciones como tobillo, pie, rodilla y cadera, favorecen la movilidad, reducen el dolor y mejoran la función articular. La demostración del facilitador garantiza una correcta ejecución, promoviendo la seguridad y eficacia clínica.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS

Camilla de exploración o tratamiento (6)
Aceite para masaje o crema para facilitar el contacto manual
Toallas o sábanas desechables para higiene y comodidad
Ropa cómoda y deportiva para el alumno y el paciente modelo

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

Las técnicas articulares se inician con la valoración del rango de movimiento y la posición anatómica adecuada del paciente. Se realiza la tracción para disminuir la presión intraarticular, el deslizamiento para mejorar la movilidad y el thrust como maniobra de alta velocidad y baja amplitud para liberar restricciones. Es fundamental estabilizar correctamente la articulación y evitar movimientos bruscos en pacientes con lesiones, dolor agudo, inflamación o patologías articulares previas. Siempre se debe contar con la supervisión del facilitador.

En fisioterapia, las técnicas articulares más utilizadas incluyen la tracción, el deslizamiento, las movilizaciones pasivas de Maitland, la manipulación tipo thrust (HVLA), y la movilización con movimiento (MWM) de Mulligan. También se emplean las técnicas de energía muscular (MET) y las movilizaciones según Kaltenborn, todas enfocadas en mejorar la movilidad, reducir el dolor y restaurar la función articular de forma segura y efectiva.

RESULTADOS ESPERADOS

El facilitador puede evaluar la correcta ejecución técnica mediante la observación del posicionamiento corporal, la precisión en la aplicación de la fuerza y el control manual durante las maniobras. También se pueden registrar parámetros como la respuesta del

paciente (dolor, alivio o movilidad), la comunicación efectiva del alumno y el cumplimiento de medidas de seguridad e higiene. Estos datos permiten valorar el dominio práctico y la comprensión clínica del alumno.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Movilidad.

Goniometría: Instrumento para medir el rango de movimiento (ROM) articular en grados.

Test de alcance funcional: Evalúa la capacidad de movimiento en actividades específicas.

Dolor.

Escala Visual Analógica (EVA): Barra de 10 cm donde el paciente señala la intensidad del dolor.

Función articular.

Índice de Articulación de la Rodilla (KOOS): Evalúa dolor, síntomas, función en actividades diarias y deportivas.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Las técnicas de manipulación manual, fundamentadas en principios biomecánicos y neurofisiológicos, son herramientas esenciales en la práctica fisioterapéutica para restaurar la movilidad articular y aliviar el dolor. Su aplicación clínica requiere un conocimiento teórico sólido y habilidades prácticas precisas para garantizar seguridad y eficacia. Estas técnicas contribuyen significativamente a mejorar la funcionalidad del paciente y su calidad de vida. Así, la integración de la teoría con la práctica profesional fortalece el desempeño del fisioterapeuta en el abordaje de disfunciones musculoesqueléticas.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Estudio de casos clínicos simulados: Analizar casos donde se justifique el uso de cada técnica, discutiendo indicaciones, contraindicaciones y plan de tratamiento.

Talleres de anatomía palpatoria: Identificar estructuras musculares y fascias clave para la correcta aplicación de las técnicas.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Aspectos a evaluar dentro de <u>“Rúbrica de Práctica de laboratorio”</u>
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<u>Rubrica de trabajo en clase</u>
Formatos de reporte de prácticas	<u>“Rúbrica de Práctica de laboratorio”</u>

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Practica 4 EC1 F2 Actividad de aprendizaje 6, 11, 15 y 20.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Realizar una demostración las diferentes técnicas de masaje como: Cyriax Pold Masaje Funcional Masaje Compartimental Masaje tradicional Estiramientos

FUNDAMENTO TEÓRICO

El conocimiento de diferentes técnicas de masaje, es fundamental para que los alumnos comprendan su aplicación clínica y efectos terapéuticos. Cada técnica tiene objetivos específicos: Cyriax se enfoca en la fricción profunda para tratar tejidos lesionados, Pold busca la relajación muscular, el masaje funcional mejora la movilidad y función, el compartimental actúa sobre grupos musculares específicos, y el masaje tradicional promueve la circulación y relajación general. Los estiramientos complementan estas técnicas al aumentar la flexibilidad y prevenir lesiones. Su práctica guiada facilita el desarrollo de habilidades manuales esenciales para la rehabilitación efectiva. (Brukner & Khan, 2017).

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS

Camilla de masaje (6)
Toallas o sábanas limpias
Crema o aceite.
Almohadas o cojines.
Reloj o cronómetro.
Desinfectante para manos y superficies

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

1. Cyriax (Fricción Transversa Profunda): Procedimiento: El paciente se coloca relajado. El alumno identifica el tendón o ligamento lesionado y aplica fricción transversal con el dedo índice o pulgar durante 5 a 10 minutos. Precauciones/contraindicaciones: No aplicar en procesos inflamatorios agudos, fracturas, heridas abiertas, infecciones o patologías sistémicas articulares (como artritis reumatoide activa).
2. Pold: Procedimiento: Con el paciente relajado, el alumno realiza balanceos pasivos, suaves y rítmicos sobre una articulación o región corporal para inducir relajación neuromuscular. Precauciones/contraindicaciones: Evitar en casos de inestabilidad articular, fracturas recientes, vértigo o pacientes que no toleren el movimiento pasivo.
3. Masaje Funcional: Procedimiento: Se aplica masaje mientras se moviliza activamente o

pasivamente el segmento corporal, combinando movilización con presión manual siguiendo la dirección de las fibras musculares. Precauciones/contraindicaciones: No realizar si hay dolor agudo, espasmos intensos, inestabilidad articular o si el movimiento provoca molestias excesivas.

4. Masaje Compartimental: Procedimiento: El alumno trabaja sobre un grupo muscular específico con técnicas como presión, amasamiento y fricción, enfocándose en liberar tensión o contracturas localizadas. Precauciones/contraindicaciones: Contraindicado en casos de síndrome compartimental agudo, trombosis venosa profunda, infecciones locales o piel lesionada.

5. Masaje Tradicional: Procedimiento: Se aplican maniobras como effleurage, petrissage y percusión sobre la piel con ayuda de crema o aceite, en dirección al retorno venoso, para relajar y mejorar la circulación. Precauciones/contraindicaciones: No aplicar en zonas con inflamación, trombosis, heridas, fiebre, trastornos hemorrágicos, o alergias a cremas.

6. Estiramientos: Procedimiento: El paciente estira un músculo específico con ayuda del alumno, manteniendo la tensión durante 20–30 segundos sin dolor. Se puede repetir de 2 a 3 veces. Precauciones/contraindicaciones: Evitar en lesiones musculares agudas, desgarros, hipermovilidad articular o dolor intenso durante el estiramiento.

RESULTADOS ESPERADOS

Los masajes terapéuticos permiten reducir el dolor, relajar los tejidos blandos, mejorar la movilidad articular y optimizar la función muscular. La mejora del paciente puede evaluarse mediante escalas de dolor como la EVA, goniometría para medir el rango articular, pruebas funcionales específicas y la percepción subjetiva del bienestar. Estas herramientas permiten valorar de forma objetiva y progresiva los efectos positivos del tratamiento manual.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- ¿Ha disminuido su nivel de dolor tras la sesión de masaje?
- ¿Siente mayor facilidad o amplitud en el movimiento de la zona tratada?
- ¿Cómo calificaría su nivel general de comodidad o bienestar después del masaje?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El dominio de las técnicas de masaje por parte del alumno fortalece su capacidad para intervenir de forma efectiva en la rehabilitación, promoviendo alivio del dolor y mejora funcional en el paciente. Así, la práctica guiada integra teoría y experiencia clínica, optimizando resultados.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Elaboración de mapas conceptuales sobre cada técnica, y presentaciones breves explicando los beneficios y contraindicaciones.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	
Criterios de evaluación	Aspectos a evaluar dentro de <u>“Rúbrica de Práctica de laboratorio”</u>
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<u>Rubrica de mapa conceptual.</u>
Formatos de reporte de prácticas	<u>“Rúbrica de Práctica de laboratorio”</u>

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Practica 5. EC2 F1 Actividad de aprendizaje 18, 22, 26, 30, 34 y 38.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Realizar una práctica guiada de las diferentes técnicas para el tratamiento articular, posterior a la demostración del facilitador sobre las técnicas articulares.

FUNDAMENTO TEÓRICO

La práctica guiada de las técnicas articulares en fisioterapia se fundamenta en el modelo biomecánico y neurofisiológico, que sostiene que el movimiento pasivo específico aplicado por el alumno puede restaurar la movilidad, disminuir el dolor y mejorar la función articular. Estas técnicas incluyen movilizaciones pasivas (según Kaltenborn y Maitland), manipulaciones de alta velocidad, tracción articular y movilizaciones con movimiento (Mulligan), todas enfocadas en la mejora del rango articular, reducción del dolor y normalización del tono muscular. La guía del facilitador y la retroalimentación inmediata son esenciales para que el alumno adquiera precisión en la aplicación y análisis clínico de estas intervenciones.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS

Camilla de masaje (6)
Toallas o sábanas limpias
Crema o aceite.
Almohadas o cojines.
Reloj o cronómetro.
Desinfectante para manos y superficies

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

El alumno inicia con una valoración clínica detallada del paciente, evaluando dolor, movilidad y función articular. Luego selecciona la técnica adecuada (movilización pasiva, tracción, manipulación o movilización con movimiento) según el diagnóstico. Prepara al paciente, explicando el procedimiento y colocándolo en la posición correcta. Aplica la técnica con control y precisión, observando la respuesta del paciente. Finalmente, se realiza una reevaluación inmediata y se registran los resultados obtenidos.

RESULTADOS ESPERADOS

Al aplicar las técnicas articulares se valora la mejora del rango de movimiento, disminución del dolor, aumento de la funcionalidad articular y mayor confort del paciente durante el movimiento. los parámetros para evaluar al alumno incluyen: correcta identificación de la articulación a tratar, selección adecuada de la técnica según el caso clínico, precisión en la ejecución (dirección, ritmo, y control de la fuerza), comunicación efectiva con el paciente, y capacidad para reevaluar y registrar los efectos de la técnica aplicada.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- ¿Se observó una mejora significativa en el rango de movimiento articular del paciente después de la intervención?
- ¿Qué cambios referidos por el paciente indican una reducción del dolor o mayor facilidad en el movimiento?
- ¿La técnica aplicada fue realizada con la precisión y los parámetros adecuados para lograr el objetivo terapéutico esperado?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Las técnicas articulares en fisioterapia son fundamentales para mejorar la movilidad, reducir el dolor y optimizar la función articular del paciente. Su correcta aplicación, basada en el razonamiento clínico, permite intervenciones seguras y efectivas que fortalecen la práctica profesional del alumno.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Elaboración de mapas conceptuales sobre cada técnica, y presentaciones breves explicando los beneficios y contraindicaciones.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Aspectos a evaluar dentro de <u>“Rúbrica de Práctica de laboratorio”</u>
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<u>Rubrica de mapa conceptual.</u>
Formatos de reporte de prácticas	<u>“Rúbrica de Práctica de laboratorio”</u>

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Practica 6. EC2 Y EC3 Actividad de aprendizaje 19, 23 27, 31, 35 y 38.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	II: Realizar una práctica guiada de las diferentes técnicas para el tratamiento de los tejidos blandos III: Seleccionar las técnicas manipulativas de columna vertebral adecuadas aplicándolas con el objetivo de mejorar el estado funcional del paciente basándose en sintomatología clínica de esta región.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La práctica guiada en técnicas para el tratamiento de tejidos blandos y manipulaciones vertebrales se fundamenta en los principios biomecánicos y neurofisiológicos que explican cómo la aplicación manual adecuada puede reducir tensiones musculares, mejorar la circulación local y modular el dolor. En el caso de las manipulaciones vertebrales, se requiere una evaluación clínica precisa para seleccionar la técnica que favorezca la movilidad segmentaria y alivie la sintomatología, optimizando así el estado funcional del paciente.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
Camilla de masaje (6) Toallas o sábanas limpias Crema o aceite. Almohadas o cojines. Reloj o cronómetro. Desinfectante para manos y superficies

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
El procedimiento para la manipulación de tejidos blandos en la columna vertebral inicia con la valoración del tono muscular, dolor y restricciones de movilidad. El paciente debe colocarse en una posición cómoda y segura, generalmente en decúbito prono o lateral, con apoyo adecuado. Se aplican técnicas como amasamiento, fricción profunda o liberación miofascial, siguiendo el trayecto muscular y adaptando la presión según la tolerancia del paciente. Es esencial evitar zonas con procesos inflamatorios agudos, fracturas, heridas abiertas o alteraciones neurológicas sin diagnóstico. La comunicación constante con el paciente y el control postural del terapeuta aseguran una aplicación eficaz y segura el alumno evaluara que técnica de manipulación es la adecuada en el tratamiento fisioterapeutico. (Benjamín 2015)

RESULTADOS ESPERADOS
Los parámetros a evaluar incluyen dolor, tono muscular, movilidad, elasticidad y sensibilidad del tejido algunas de las escalas o test que se pueden aplicar.

Dolor:

Escala Visual Analógica (EVA): Paciente califica su dolor de 0 a 10.

Tono muscular:

Escala de Ashworth Modificada: Valora el aumento del tono muscular en pacientes con alteraciones neurológicas.

Movilidad articular:

Goniómetro: Mide el rango de movimiento articular en grados.

Elasticidad muscular o tisular:

Palpación manual: Permite valorar resistencia al estiramiento y recuperación.

Sensibilidad del tejido:

Test dermatómicos o sensoriales: Evalúan la respuesta al tacto, presión, temperatura y vibración.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de resultados para la manipulación de tejidos blandos en la columna vertebral se basa en la comparación pre y post intervención de variables como el dolor percibido, movilidad segmentaria y tono muscular. Una disminución del dolor, mayor flexibilidad y reducción de contracturas indican una respuesta terapéutica positiva. También se valora la percepción subjetiva de bienestar y funcionalidad reportada por el paciente.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La manipulación de tejidos blandos en la columna vertebral integra principios teóricos de anatomía, fisiología y biomecánica, permitiendo su aplicación efectiva en el abordaje del dolor y disfunción muscular. Su práctica fortalece el razonamiento clínico del alumno y lo prepara para intervenciones seguras y basadas en evidencia.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Elaboración de mapas conceptuales sobre cada técnica, y presentaciones breves explicando los beneficios y contraindicaciones.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Aspectos a evaluar dentro de <u>"Rúbrica de Práctica de laboratorio"</u>
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<u>Rubrica de mapa conceptual.</u>
Formatos de reporte de prácticas	<u>"Rúbrica de Práctica de laboratorio"</u>

FUENTES DE INFORMACIÓN

- World Physiotherapy. (2019). *Regulación de la profesión de fisioterapia: Declaración de política* (Versión en español).
- Cao, H., Li, X., & Liu, J. (2012). An updated review of the efficacy of cupping therapy. *PLoS ONE*, 7(2), e31793.
- Pilat, A. (2003). *Fibrólisis diacutánea: Técnica de los ganchos* (3.^a ed.). Médica Panamericana.
- Fernández-Carnero, J., & Fernández-de-Las-Peñas, C. (2010). *Técnicas de masaje terapéutico en fisioterapia* (2.^a ed.). Elsevier España.
- Maitland, G. D., Hengeveld, E., Banks, K., & English, K. (2005). *Maitland's vertebral manipulation* (7th ed.). Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Brukner, P., & Khan, K. (2017). *Clinical Sports Medicine* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2018). *Therapeutic exercise: Foundations and techniques* (7th ed.). F.A. Davis Company.
- Benjamin, P. J., & Lamp, S. P. (2015). *Understanding sports massage* (2nd ed.). Human Kinetics.



ANEXOS



PROCESO PARA EL USO DE LABORATORIO

1. Consulta de la Disponibilidad de Horarios y Fechas

El docente debe consultar la agenda en línea para verificar la disponibilidad de horario y fecha para la realización de las prácticas. La consulta puede realizarse a través de la liga proporcionada por el laboratorio.

2. Solicitud de Equipo de Laboratorio (Formato P26-F01)

- El docente debe completar en su totalidad el [formato P26-F01 titulado "Solicitud de Equipo de Laboratorio"](#).
- Este formato debe ser entregado al auxiliar de laboratorio para su recepción y validación.

3. Registro de Alumnos Participantes

- Durante la práctica, el docente encargado debe completar el formato con el nombre [Registro de Alumnos](#), el cual incluye las firmas de los estudiantes participantes.
- Este registro debe contar con la firma del docente responsable de la práctica.

4. Bitácora de Uso de Equipo

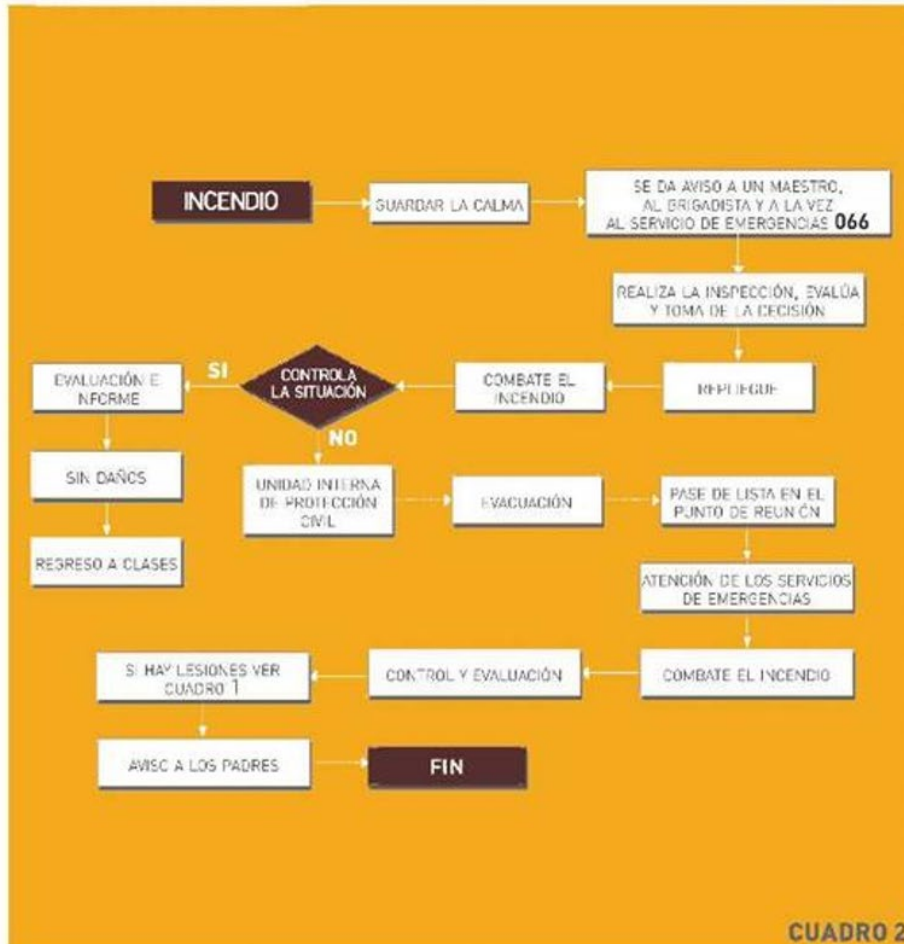
- Al finalizar la práctica, el docente debe llenar el formato de [Bitácora de Uso de Equipo](#).
- En este formato, el docente debe:
- Enumerar todo el material y equipo utilizado durante la práctica.
- Indicar cualquier necesidad de mantenimiento o verificación de integridad del material y equipo.
- El auxiliar de laboratorio debe firmar de recibido al finalizar la revisión del material y equipo.

5. Bitácora de Adeudo

- En caso de que algún alumno o docente no devuelva material y/o equipo utilizado, se registrará el adeudo correspondiente en la [Bitácora de Adeudo](#).
- El adeudo final será equivalente al valor del material o equipo que no se haya devuelto.
- Este registro permite llevar un control de los recursos del laboratorio y asegurar su reposición si es necesario.

- **Nota Importante:** El cumplimiento de cada paso es obligatorio para garantizar el buen funcionamiento y la organización del laboratorio, así como para mantener la disponibilidad del material y equipo en óptimas condiciones para futuras prácticas.

PROTOCOLO EN CASO DE INCENDIO EN LA ESCUELA



CUADRO 2



PROTOCOLO EN CASO DE LESIONES EN LA ESCUELA



CUADRO 1

BOTIQUÍN BÁSICO ESCOLAR

- Termómetro de mercurio o digital.
- Tijeras de botón.
- Gasa estéril.
- Vendas de gasa de distintos tamaños.
- Antiséptico / desinfectante (D-G, Pervinox) en solución o spray.
- Tela adhesiva común e hipoalergénica.
- Curitas.
- Isodine.
- Un trozo de tela de 50 por 50 cm. para ser doblado en diagonal para inmovilizar miembros o para vendaje compresivo. Apósitos, grandes o chicos.
- Tablas para inmovilizar, prepararlas con algodón y venda de gasa / ferulas.
- Guantes de latex.
- Una pinza para cejas.
- Agua estéril o antiséptico local (para lavar heridas).
- Solución para quemaduras leves.





UES

Universidad Estatal de Sonora
La Fuerza del Saber Estimulará mi Espíritu