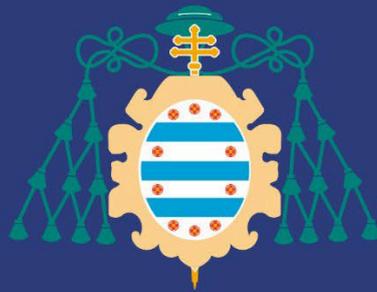


MASOTERAPIA:

Manual de técnicas y maniobras

María del Mar Fernández Álvarez, Rubén Martín Payo, Judit Cachero Rodríguez



Universidad de Oviedo



Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciador:

María del Mar Fernández Álvarez, Rubén Martín Payo, Judit Cachero Rodríguez. (2024).

Masoterapia: Manual de técnicas y maniobras. Universidad de Oviedo

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2024 Universidad de Oviedo

© Los autores

Algunos derechos reservados. Esta obra ha sido editada bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons.

Se requiere autorización expresa de los titulares de los derechos para cualquier uso no expresamente previsto en dicha licencia. La ausencia de dicha autorización puede ser constitutiva de delito y está sujeta a responsabilidad.

Consulte las condiciones de la licencia en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Edificio de Servicios - Campus de Humanidades

ISNI: 0000 0004 8513 7929

33011 Oviedo - Asturias

985 10 95 03 / 985 10 59 56

servipub@uniovi.es

www.publicaciones.uniovi.es

ISBN: 978-84-10135-12-3

Índice de contenido

Capítulo 1. El masaje terapéutico.....	5
Capítulo 2. Efectos del masaje	6
Capítulo 3. Indicaciones del masaje	9
Capítulo 4: Contraindicaciones del masaje.....	10
Capítulo 5: Maniobras básicas de masaje y tipos	11
Bibliografía.....	47
Recursos en vídeo	48

Índice de Figuras*

Figura 1. Biomecánica del masaje.....	11
Figura 2. Ángulo de incidencia de 0-15º y fuerzas de deslizamiento y presión	11
Figura 3. Ángulo de incidencia de 35º y fuerzas de deslizamiento y presión.....	12
Figura 4. Ángulo de incidencia de 45º y fuerzas de deslizamiento y presión.....	12
Figura 5. Ángulo de incidencia de 75º y fuerzas de presión y deslizamiento.....	12
Figura 6. Ángulo de incidencia de 90º y fuerza de presión.....	12

Índice de Ilustraciones*

Ilustración 1. Pases suaves o neurocutáneos.....	15
Ilustración 2. Frotación.....	15
Ilustración 3. Peinado.....	16
Ilustración 4. Vaciado manos contrapuestas	17
Ilustración 5. Vaciado manos en anillo	17
Ilustración 6. Vaciado- bombeo alterno	18
Ilustración 7. Vaciado- bombeo simultáneo	18
Ilustración 8. Roce nudillar	19
Ilustración 9. Roce de mano plana	19
Ilustración 10. Roce de mano plana entrecruzando.....	20
Ilustración 11. Roce de antebrazos.....	20
Ilustración 12. Abanicos	21
Ilustración 13. Fricción longitudinal.....	23
Ilustración 14. Fricción transversal	23
Ilustración 15. Fricción circular.....	24
Ilustración 16. Fricción circular+ fricción digital.....	24

Ilustración 17. Fricción con la palma	25
Ilustración 18. Fricción digital.....	25
Ilustración 19. Fricción digital reforzada.....	26
Ilustración 20. Fricción nudillar	26
Ilustración 21. Fricción nudillar reforzada	27
Ilustración 22. Fricción con el pulgar	27
Ilustración 23. Presión deslizante con el talón y palma mano.....	29
Ilustración 24. Presión deslizante digital	29
Ilustración 25. Presión deslizante digital reforzada	30
Ilustración 26. Presión deslizante con nudillo.....	30
Ilustración 27. Presión deslizante con nudillo reforzado.....	31
Ilustración 28. Presión deslizando nudillos en columna vertebral	31
Ilustración 29. Presión deslizante con el pulgar.....	32
Ilustración 30. Presión deslizante con el codo	32
Ilustración 31. Presión estática con el pulgar	33
Ilustración 32. Presión estática digital	33
Ilustración 33. Presión estática digital reforzada	34
Ilustración 34. Presión estática con nudillo	34
Ilustración 35. Presión estática nudillo reforzado.....	35
Ilustración 36. Presión estática con el codo.....	35
Ilustración 37. Amasamiento pulgo-pulgar.....	37
Ilustración 38. Amasamiento pulgo-digital	37
Ilustración 39. Amasamiento pulgo nudillar	38
Ilustración 40. Amasamiento palmo palmar	38
Ilustración 41. Amasamiento palmo digital	39
Ilustración 42. Amasamiento de antebrazos.....	39
Ilustración 43. Maniobra de pinza rodada	40
Ilustración 44. Maniobra de Wetterwald.....	40
Ilustración 45. Pinza rodada de Jacquet y Leroy	41
Ilustración 46. Percusión tipo cachete cubital	43
Ilustración 47. Percusión dorso mano	43
Ilustración 48. Percusión tipo puños	44
Ilustración 49. Percusión tipo clapping	44
Ilustración 50. Percusión tipo tecleos.....	45
Ilustración 51. Percusión tipo pellizqueos	45
Ilustración 52. Vibración manual.....	46

Capítulo 1. El masaje terapéutico

El masaje terapéutico constituye una de las modalidades de tratamiento más frecuentes y tradicionales en fisioterapia. Son varias las definiciones que se han enunciado a lo largo de los años en relación con el masaje terapéutico.

Se podría definir como un conjunto de maniobras, manuales o mecánicas, aplicadas de forma metódica a una parte del cuerpo o a su totalidad, con el objetivo de provocar cambios mecánicos o reflejos que se traduzcan en efectos terapéuticos.

Según Fritz (2014) el masaje terapéutico es una *“disciplina científica que hace referencia a la modalidad de masaje destinado al tratamiento de procesos patológicos en individuos enfermos y lesionados, en la que las maniobras serán dirigidas a tratar las molestias y lesiones que previamente hayan sido diagnosticadas, y que deben ser realizadas por fisioterapeutas para garantizar la eficacia del tratamiento”*.

Según Castro et al. (2012), *“el masaje es un procedimiento de Fisioterapia que se define como el conjunto de movimientos sistemáticos manuales o mecánicos practicados sobre los tejidos blandos del cuerpo humano mediante la utilización de diferentes técnicas y que presentan fines terapéuticos como la reactivación de la circulación sanguínea y linfática, la relajación muscular, el alivio del dolor, la recuperación del equilibrio metabólico y otros beneficios tanto físicos como mentales”*.

En relación a la aplicación del masaje terapéutico, la Ley 44/2003 de 21 de noviembre sobre Ordenación de las Profesiones Sanitarias indica *“corresponde a los Diplomados universitarios en Fisioterapia la prestación de los cuidados propios de su disciplina, a través de tratamientos con medios y agentes físicos, dirigidos a la recuperación y rehabilitación de personas con disfunciones o discapacidades somáticas, así como a la prevención de las mismas”*. En esta Ley, la Fisioterapia, al tratarse de una profesión, queda definida, sus competencias determinadas y establecidos los principios generales de las relaciones entre los equipos multidisciplinares. Se disponen las bases para la formación, capacitación y evaluación de las profesiones sanitarias.

Posteriormente, la necesidad de adaptación de los estudios oficiales a los criterios de Convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior posibilita la definición y el establecimiento de los perfiles profesionales. Junto con las competencias genéricas se establecen otras específicas de formación disciplinar y profesional que conformarán el perfil de competencias de la profesión fisioterapeuta. Dentro de los conocimientos disciplinares se establece el masaje como procedimiento fisioterapéutico general.

Capítulo 2. Efectos del masaje

Los principales efectos atribuidos al masaje se centran en la piel, el dolor, el flujo sanguíneo y la presión arterial, en la actividad muscular y en el ámbito psicoemocional.

En cuanto a los mecanismos por los que el masaje produciría sus efectos, habitualmente se acepta que pueden ser directos, debido a la compresión mecánica de los tejidos, o indirectos, debidos a cambios fisiológicos relacionados con el flujo sanguíneo y la secreción de sustancias, o mecanismos neurológicos y neuroendocrinos, relacionados con la estimulación o inhibición de diversas vías nerviosas y endocrinas.

- **Efectos sobre la piel.** La piel es una gran red de inervación sensitiva. Como órgano externo de relación, supone el primer receptor de las maniobras de masaje. Al aplicar técnicas de masaje sobre la superficie de la piel la respuesta directa y refleja es importante, produciéndose cambios nerviosos y humorales.

La respuesta nerviosa se produce como consecuencia del aumento de estímulos sensitivos (térmicos, táctiles, dolorosos y cinéticos) que estimulan el sistema nervioso a distintos niveles provocando una respuesta vasomotora modulada en el tiempo y con una duración determinada según el tipo de masaje aplicado.

La respuesta humoral producirá: activación de las terminaciones simpáticas liberando sustancias vasoconstrictoras o activación de las terminaciones parasimpáticas liberando sustancias vasodilatadoras.

Tanto la respuesta nerviosa como humoral van a provocar un aumento del metabolismo celular, una mayor producción de sustancias metabólicas acelerando el intercambio arteriovenoso y la salida de productos al espacio intersticial. Esta vasodilatación va a provocar incremento del flujo sanguíneo (hiperemia) que será mayor o menor en función del estímulo.

Algunos autores afirman que el masaje actúa de forma directa sobre las capas superficiales de la epidermis haciendo más eficaz la función de las glándulas sebáceas y sudoríparas.

-
- **Efectos sobre el dolor.** La utilización del masaje para tratar el dolor es una práctica antigua y habitual. El dolor se define como una experiencia desagradable sensorial y emocional que se asocia a una lesión actual o potencial de los tejidos y que acompaña a la mayoría de las enfermedades.

Entre los mecanismos sugeridos para producir el efecto analgésico se encuentra el de la “puerta de entrada” (Gate control theory enunciada por Melzack y Wall).

Otra posibilidad es que la estimulación táctil facilite la liberación de distintas sustancias químicas implicadas en el sistema de analgesia como las encefalinas, las endorfinas o la serotonina.

La oxitocina también podría estar implicada en los mecanismos de acción del masaje en el alivio del dolor.

- **Efectos sobre el flujo sanguíneo y la presión arterial.** El masaje aumenta la circulación sanguínea y linfática en los tejidos tratados. En cuanto a los cambios en la circulación sanguínea se ha considerado que el aumento de la misma permitiría un mejor aporte de nutrientes y una mayor eliminación de productos de desecho metabólico, productos derivados de la inflamación o del daño tisular, mejorando así el trofismo de los tejidos.

En relación a la circulación arterial se produce un aumento del flujo arterial y arteriolar, llegando un mayor aporte de nutrientes a la zona en la que se aplica el masaje. Se favorece la eliminación de productos de desecho metabólico acumulados, derivados de la inflamación y del daño tisular, con lo que mejora el trofismo de los tejidos. En los capilares se producen varias modificaciones: en un primer momento se produce vasoconstricción seguida de vasodilatación y se provoca un aumento de sangre y mejora del trofismo tanto en piel como en tejidos subyacentes.

A nivel de la circulación venosa se produce una mejora del retorno venoso si el masaje se aplica en sentido centrípeto, consiguiendo un mayor rendimiento de las válvulas. Los mecanismos por los que puede producirse el aumento del flujo sanguíneo se relacionan con la acción mecánica de compresión-descompresión (efecto bombeo) así como una vasodilatación mediada por sustancias químicas por acción del Sistema Nervioso Autónomo.

A nivel de la circulación linfática, el posible efecto sobre la linfa deriva de que los vasos linfáticos nacen a nivel cutáneo, por lo que los estímulos del masaje sobre la piel aceleran la circulación linfática y su efecto de drenaje. La linfa puede moverse en cualquier dirección en los capilares y plexos linfáticos de la piel y tejido subcutáneo. Su movimiento depende de fuerzas extrínsecas al sistema linfático como gravedad, contracción muscular, movimiento pasivo o el masaje. Cuando los vasos linfáticos profundos de una zona se obstruyen parcialmente es posible mantener abiertos los superficiales si se aplica masaje. Si se da a la linfa la oportunidad de drenar por gravedad progresará por esos canales superficiales en dirección de la fuerza externa.

-
- **Efectos sobre el músculo.** Los efectos del masaje clásico sobre el músculo se han relacionada tradicionalmente con la relajación muscular, lo que posiblemente se consigue mediante una disminución de la excitabilidad de la motoneurona alfa, y esto podría contribuir a aliviar los espasmos musculares y posiblemente a interrumpir el círculo dolor-tensión-dolor.

También se han asociado los efectos a un aumento del flujo sanguíneo muscular que mejoraría el trofismo del músculo, lo cual ha llevado a que el masaje sea una técnica muy utilizada en el ámbito deportivo.

Por tanto, el masaje permite luchar contra la amiotrofia, la formación de adherencias, es descontracturante, relajante y defatigante. Además favorece el aporte sanguíneo local a los músculos.

- **Efectos psicológicos y psicoemocionales.** El masaje se relaciona con el alivio de la ansiedad, el estrés y la depresión.

Entre los *efectos a corto plazo* destacan: relajar el cuerpo y así reducir la tensión y los efectos del estrés; relajar la mente y así reducir la ansiedad y sus efectos; aliviar y confortar al paciente; mejorar los sentimientos positivos; aumentar la energía y vigorizar todos los sistemas del cuerpo reduciendo la fatiga.

A *largo plazo*, el masaje mantiene la relajación de cuerpo y mente; mejora la imagen corporal, por lo que mejora la autoestima y aumenta los niveles de energía.

Capítulo 3. Indicaciones del masaje

Considerando los efectos mecánicos y reflejos que se derivan de la aplicación de las maniobras o técnicas de masaje, contribuye a aliviar el dolor, favorece la relajación psicofísica y muscular, produce mejoras en la circulación venosa y linfática, flexibiliza el tejido conjuntivo y ayuda a reducir edemas. Por tanto, estaría indicado en patologías:

- **Músculoesqueléticas:** algias paraarticulares, contracturas, esguinces, tendinopatías, dolor miofascial, artrosis, adherencias, retracciones, procesos dolorosos periarticulares, reumatismo, procesos inflamatorios en fase subaguda/crónica.
- **Sistema nervioso:** hipertonía, hipotonía por alteraciones nerviosas, trastornos tróficos del Sistema Nervioso Periférico, parálisis, paresias, aumento de la conciencia corporal, postural y cinética.
- **Circulatorias:** edema postraumático, linfedema, trastornos circulatorios, hematomas, edemas, prevención de flebitis, úlceras varicosas, deficiencias venosas.
- **Respiratorios:** bronquiectasias, obstrucciones bronquiales, movilización de secreciones, postcirugía torácica, EPOC.
- **Digestivas:** estreñimiento, espasmos intestinales.
- **Otros:** estético, psicorrelajante, preparación de muñones de amputación, cicatrices, queloides.

Capítulo 4: Contraindicaciones del masaje

A pesar de los múltiples beneficios del masaje, su empleo puede estar contraindicado en algunos procesos patológicos en los que podría empeorar o agravar el cuadro clínico del paciente.

- **Contraindicaciones absolutas:**
 - Inflamación e infección aguda
 - Enfermedad reumática o metabólica en fase aguda
 - Traumatismos recientes, fracturas no consolidadas
 - Rotura aguda muscular, tendinosa o ligamentosa
 - Patologías cutáneas reactivas al roce o la presión
 - Edemas de origen renal, endocrino o cardiaco
 - Trastornos de la circulación de retorno: flebitis, trombosis venosa, linfangitis
 - Radiculopatía en fase aguda
 - Afecciones tumorales
 - Estados febriles o malestar general
 - Cardiopatías no compensadas
 - Miositis osificante
 - Dolor sin diagnóstico
- **Contraindicaciones relativas:**
 - Embarazo (en los primeros meses de gestación)
 - Taquicardia
 - Hipertensión arterial descompensada
 - Reacción cutánea
 - Trastornos coronarios
 - Fragilidad capilar
 - Aumento del dolor durante el masaje
 - Alteraciones psicósomáticas

Capítulo 5: Maniobras básicas de masaje y tipos

Dentro de la masoterapia, para la correcta realización de las técnicas de masaje, es necesario tener en cuenta: la dirección del movimiento; la presión de la técnica; el ritmo de las maniobras; la duración y frecuencia de los movimientos.

Desde el punto de vista de la biomecánica, los componentes fundamentales que actúan: fuerza de deslizamiento y fuerza de presión (Figura 1).

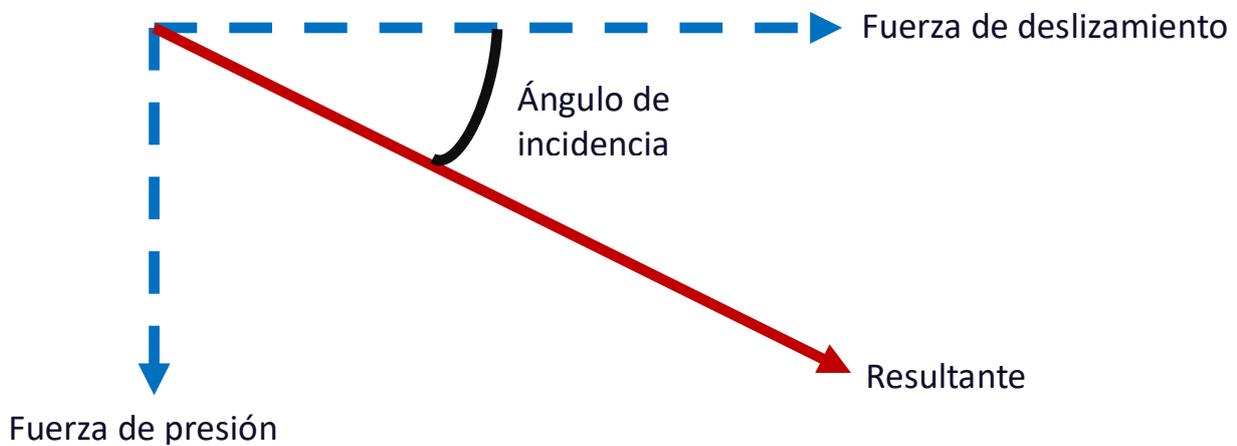


Figura 1. Biomecánica del masaje

En función del ángulo formado entre la estructura corporal a tratar y las manos, el componente de deslizamiento y presión de la maniobra será mayor o menor (Figuras 2 a 6).



Figura 2. Ángulo de incidencia de 0-15º y fuerzas de deslizamiento y presión

ÁNGULO 35°

DESLIZAMIENTO
ROCE PROFUNDO

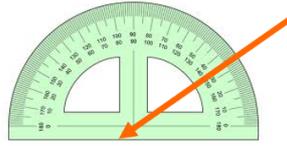


Figura 3. Ángulo de incidencia de 35° y fuerzas de deslizamiento y presión

ÁNGULO 45°

DESLIZAMIENTO
PRESIÓN

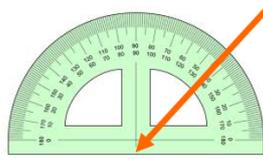


Figura 4. Ángulo de incidencia de 45° y fuerzas de deslizamiento y presión

ÁNGULO 75°

PRESIÓN
DESLIZAMIENTO

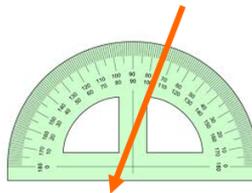


Figura 5. Ángulo de incidencia de 75° y fuerzas de presión y deslizamiento

ÁNGULO 90°

PRESIÓN

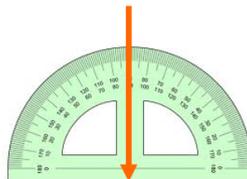


Figura 6. Ángulo de incidencia de 90° y fuerza de presión.

Las principales maniobras de masaje son las siguientes:

- MANIOBRAS DE ROCE
- MANIOBRAS DE FRICCIÓN
- MANIOBRAS DE PRESIÓN
- MANIOBRAS DE AMASAMIENTO
- MANIOBRAS DE PERCUSIÓN
- MANIOBRAS DE VIBRACIÓN

MANIOBRAS DE ROCE

También conocida como effleurage. Consiste en el deslizamiento de las manos del fisioterapeuta sobre la piel del paciente de forma rítmica y sin interrupción.

En función de la presión que se ejerza, el roce puede ser superficial o profundo.

- En el *roce superficial* se ejerce una presión suave y tangencial, con un ángulo de incidencia mano-piel menor de 15° , limitando la acción a la piel y el tejido celular subcutáneo principalmente. Es una maniobra confortable que facilita la toma de contacto al inicio de la aplicación del masaje, y es bien aceptada por los pacientes ya que produce un aumento del calor local y un aumento progresivo del umbral de tolerancia a la presión. La maniobra es adireccional, con un ritmo constante, y con su aplicación se prepara la zona diana para recibir maniobras de mayor intensidad. Se caracteriza por tener como principal efecto la analgesia, ya que insensibiliza poco a poco la superficie de la piel.
- En el *roce profundo* la presión perpendicular que se ejerce es mayor y se aumenta el ángulo de ataque (hasta $35-40^\circ$), actuando también en estructuras más profundas como músculos, tendones, fascias, vasos y planos cápsuloligamentosos. En este caso la presión se ejerce con una dirección centrípeta, siguiendo la circulación de retorno venoso. En el caso de ser aplicada en las extremidades, se suele colocar además el segmento en posición de declive para favorecer dicho retorno vascular.

Entre las modalidades destacan:

- Pases suaves o neurocutáneos
- Frotación
- Peinado
- Vaciados venosos
- Roce nudillar
- Roce de mano plana
- Roce de mano plana entrecruzando
- Roce de antebrazos
- Abanicos

- *Pases suaves o neurocutáneos*. Maniobra muy superficial que consiste en deslizar la yema de los dedos, con las articulaciones interfalángicas en ligera flexión sobre la estructura a tratar. Se realizan pases largos, movimientos fluidos y alternativos. La velocidad es de uno a dos pases por segundo. Esta maniobra se suele utilizar al inicio y final del masaje.



Ilustración 1. Pases suaves o neurocutáneos.

- *Frotación*. Consiste en deslizar las manos abiertas de forma rápida sobre la piel del paciente. Se busca convertir la energía mecánica en calor y conseguir un calentamiento rápido. Se suele aplicar al inicio de un masaje y siempre que, durante el mismo, se detecte una disminución de la temperatura de la piel del paciente. La frotación actúa sólo sobre la piel.

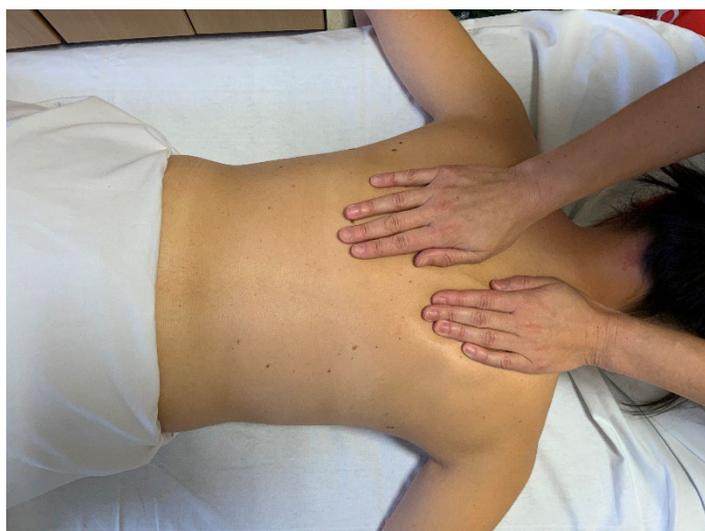


Ilustración 2. Frotación

- *Peinado*. Maniobra que combina pases neurocutáneos con frotación. Consiste en el deslizamiento de las yemas de los dedos sobre la piel del paciente. Se realiza con un componente de presión importante, con las manos abiertas y las articulaciones interfalángicas en ligera flexión. Está indicada para el tratamiento de musculatura intercostal, interósea y lumbricales. En otras zonas corporales esta maniobra se realiza en sentido disto-proximal.

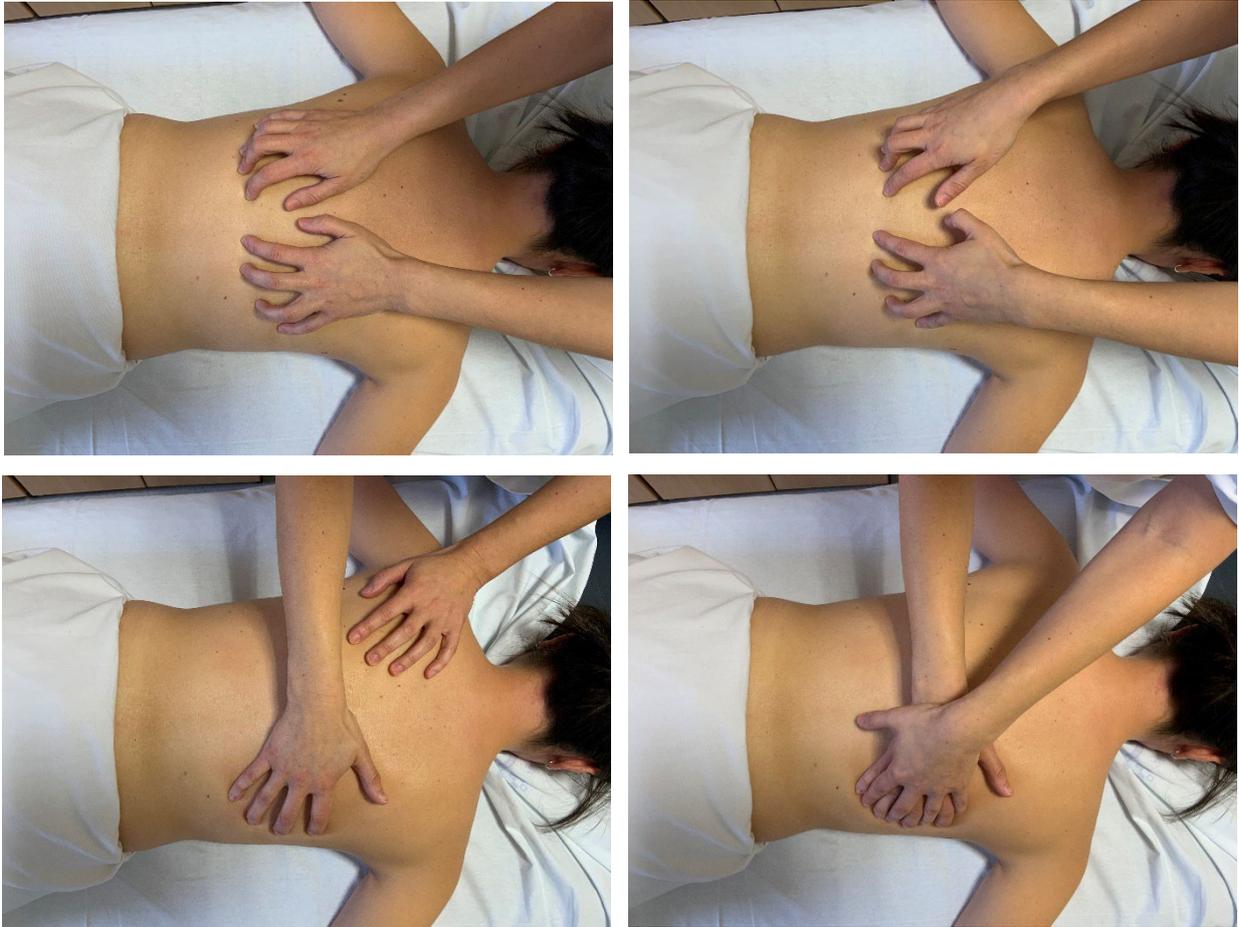


Ilustración 3. Peinado

- *Vaciados venosos*. Se realizan con las palmas de las manos y los dedos cerrados y relajados. Se acaricia la piel con suavidad y firmeza en sentido centrípeto, produciendo un drenaje en la superficie a tratar. Se suele utilizar al principio o final del masaje o tras maniobras intensas en las que es preciso drenar. Debe realizarse con lentitud y, sin cambios de ritmo o presión.

- o Manos contrapuestas.

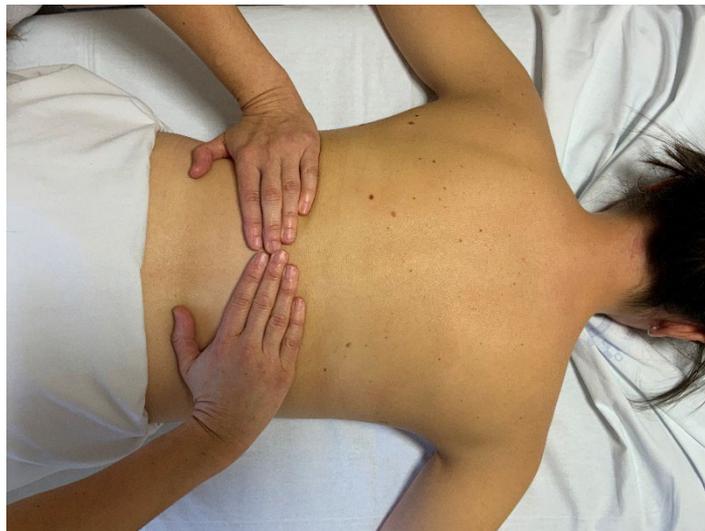


Ilustración 4. Vaciado manos contrapuestas

- o Manos en anillo



Ilustración 5. Vaciado manos en anillo

○ Bombeo alterno



Ilustración 6. Vaciado- bombeo alterno

○ Bombeo simultáneo



Ilustración 7. Vaciado- bombeo simultáneo

- *Roce nudillar*. La maniobra consiste en realizar un roce superficial o profundo por toda la superficie a tratar con los nudillos.



Ilustración 8. Roce nudillar

- *Roce de mano plana*. La maniobra consiste en realizar un roce superficial o profundo con una o ambas manos planas por toda la superficie a tratar.

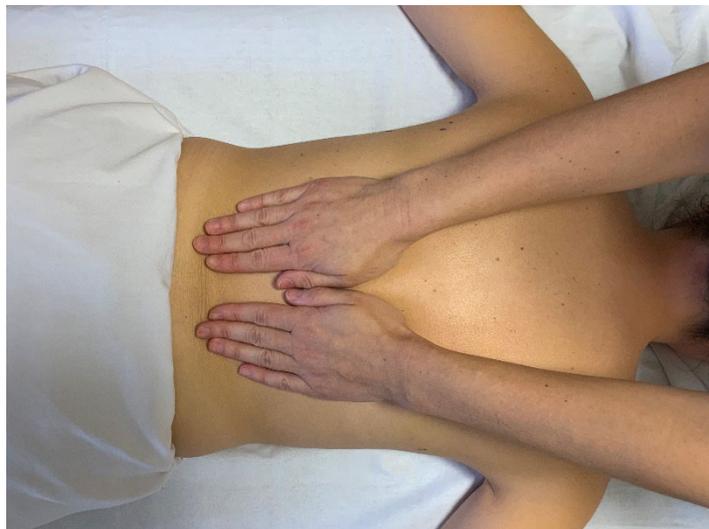


Ilustración 9. Roce de mano plana

- *Roce de mano plana entrecruzando*. La maniobra consiste en realizar un roce superficial o profundo con ambas manos planas por toda la superficie a tratar durante el ascenso de la maniobra y, en el descenso, realizar el mismo roce pero entrecruzando ambas manos.



Ilustración 10. Roce de mano plana entrecruzando

- *Roce de antebrazos*. La maniobra consiste en realizar un roce superficial o profundo por toda la superficie a tratar con los antebrazos.



Ilustración 11. Roce de antebrazos

- *Abanicos*. La maniobra consiste en un movimiento combinado con ambas manos planas. Se realiza con una mano un movimiento circular de mano plana en sentido de las agujas del reloj o contrario a ellas y, con la otra mano, se repite el mismo movimiento sobre la estructura corporal a tratar.



Ilustración 12. Abanicos

MANIOBRAS DE FRICCIÓN

Con la aplicación de esta maniobra se pretende realizar un deslizamiento de un plano anatómico sobre otro inferior.

Para su correcta ejecución, no debe existir desplazamiento de las manos del fisioterapeuta sobre la piel del paciente. Se provoca un deslizamiento de la piel sobre los planos más profundos.

La fricción posee un efecto de flexibilización sobre el tejido conjuntivo y aponeurótico; circulatorio, por el calentamiento local (mecánico) y la vasodilatación (fisiológico) que genera, y sobretodo, se emplea por su efecto analgésico y sedante.

La fricción se puede realizar con diferentes tomas, en función de la zona de la parte de la mano que contacta con la piel del paciente y de la dirección del movimiento ejecutado.

Por tanto, las maniobras se pueden clasificar de la siguiente forma:

- *Según la dirección del desplazamiento:*
 - Fricción longitudinal
 - Fricción transversal
 - Fricción circular
 - Fricción circular + fricción digital

- *Según la parte de la mano con que se aplica:*
 - Fricción palma
 - Fricción con los dedos (digital)
 - Fricción dedos reforzados (digital reforzada)
 - Fricción Nudillos (nudillar)
 - Fricción Nudillos reforzados (nudillar reforzada)
 - Fricción

Es importante diferenciar entre las maniobras de frotación (roce) y fricción. Mientras la frotación actúa sólo sobre la piel, la fricción permite abordar estructuras más profundas.

- Según la dirección del desplazamiento:

○ Fricción longitudinal



Ilustración 13. Fricción longitudinal

○ Fricción transversal



Ilustración 14. Fricción transversal

- Fricción circular



Ilustración 15. Fricción circular

- Fricción circular + fricción digital



Ilustración 16. Fricción circular+ fricción digital

- Según la parte de la mano con que se aplica:

- Fricción con la palma



Ilustración 17. Fricción con la palma

- Fricción con los dedos (digital)



Ilustración 18. Fricción digital

○ Fricción con los dedos reforzados (digital reforzada)

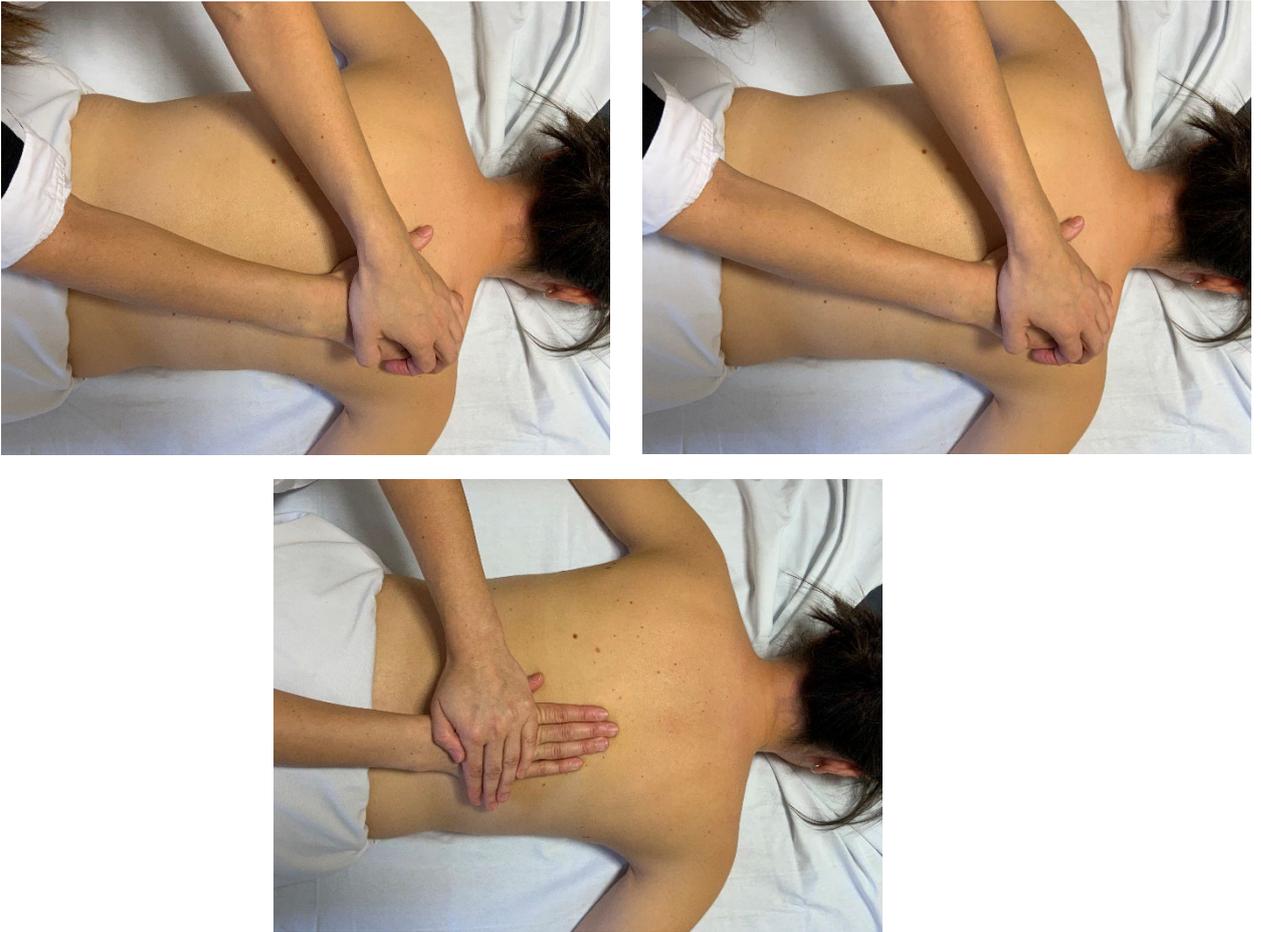


Ilustración 19. Fricción digital reforzada

○ Fricción con nudillos (nudillar)



Ilustración 20. Fricción nudillar

- Fricción con nudillos reforzados (nudillar reforzada)



Ilustración 21. Fricción nudillar reforzada

- Fricción con el pulgar



Ilustración 22. Fricción con el pulgar

MANIOBRAS DE PRESIÓN

Esta maniobra consiste en aplicar una fuerza perpendicular a los tejidos. El grado de presión es mayor que para el roce profundo, siendo esta característica la única que diferencia esta maniobra en la práctica clínica.

La presión puede ser *estática o dinámica*, según si hay deslizamiento de la mano mientras se aplica la fuerza de compresión. Según la toma que se realice se describen diferentes tipos:

- En la *presión dinámica o deslizante* las maniobras se realizan en dirección centrípeta, hacia el corazón, dado que posee un efecto importante sobre la circulación venosa y linfática. Esta maniobra es muy efectiva en planos aponeuróticos y ayuda a normalizar el tono muscular.

Entre las modalidades de presión deslizante destacan:

- Presión deslizante con el talón y palma de la mano
 - Presión deslizante digital
 - Presión deslizante digital reforzada
 - Presión deslizante con nudillo/s
 - Presión deslizante con nudillo reforzado
 - Presión deslizando de nudillo en columna vertebral
 - Presión deslizante con el pulgar
 - Presión deslizante con el codo
- En el caso de la *presión estática*, se realiza un apoyo manual local, comprimiendo el tejido, pero sin deslizamiento. La fuerza empleada es vertical o perpendicular al segmento tratado. El concepto de presión estática está íntimamente relacionado con: concepto de compresión isquémica o liberación por presión desarrollado por Travell y Simons en sus trabajos sobre puntos gatillos y con la técnica de masaje neuromuscular propuesta por L. Chaitow, para el tratamiento de nódulos aponeuróticos y fibrosis muscular.

Durante la realización de técnicas de presión estática, el estímulo se debe mantener mientras dure la maniobra (aunque varíe la intensidad).

Entre las modalidades de presión estática destacan:

- Presión estática con el pulgar
- Presión estática digital
- Presión estática digital reforzada
- Presión estática con nudillo
- Presión estática con nudillo reforzado
- Presión estática con el codo

- Presión deslizante con el talón y palma de la mano



Ilustración 23. Presión deslizante con el talón y palma mano

- Presión deslizante digital

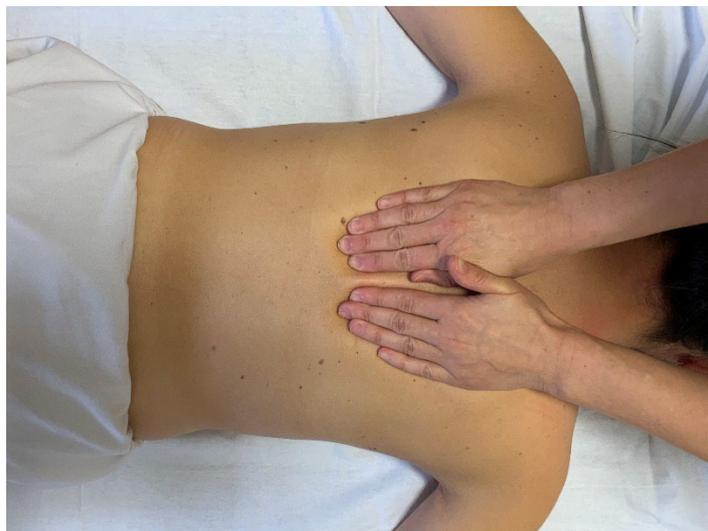


Ilustración 24. Presión deslizante digital

- Presión deslizante digital reforzada



Ilustración 25. Presión deslizante digital reforzada

- Presión deslizante con nudillo/s



Ilustración 26. Presión deslizante con nudillo

- Presión deslizante con nudillo reforzado



Ilustración 27. Presión deslizante con nudillo reforzado

- Presión deslizando de nudillo en columna vertebral



Ilustración 28. Presión deslizando nudillos en columna vertebral

- Presión deslizante con el pulgar

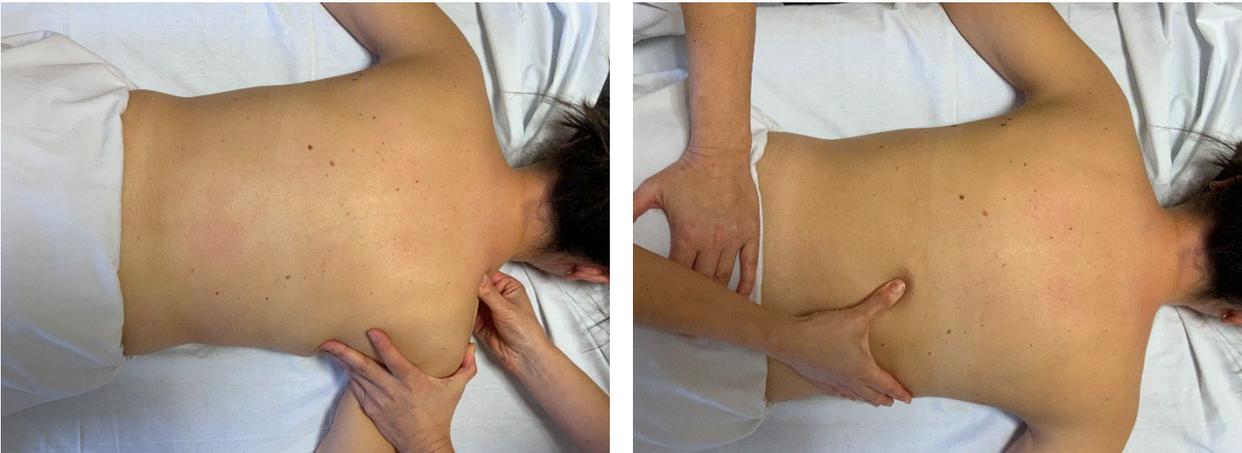


Ilustración 29. Presión deslizante con el pulgar

- Presión deslizante con el codo



Ilustración 30. Presión deslizante con el codo

- Presión estática con el pulgar



Ilustración 31. Presión estática con el pulgar

- Presión estática digital



Ilustración 32. Presión estática digital

- Presión estática digital reforzada



Ilustración 33. Presión estática digital reforzada

- Presión estática con nudillo



Ilustración 34. Presión estática con nudillo

- Presión estática con nudillo reforzado

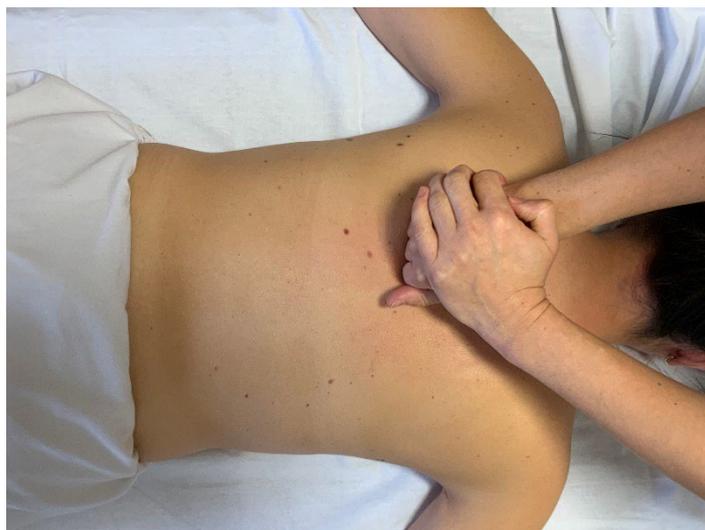


Ilustración 35. Presión estática nudillo reforzado

- Presión estática con el codo

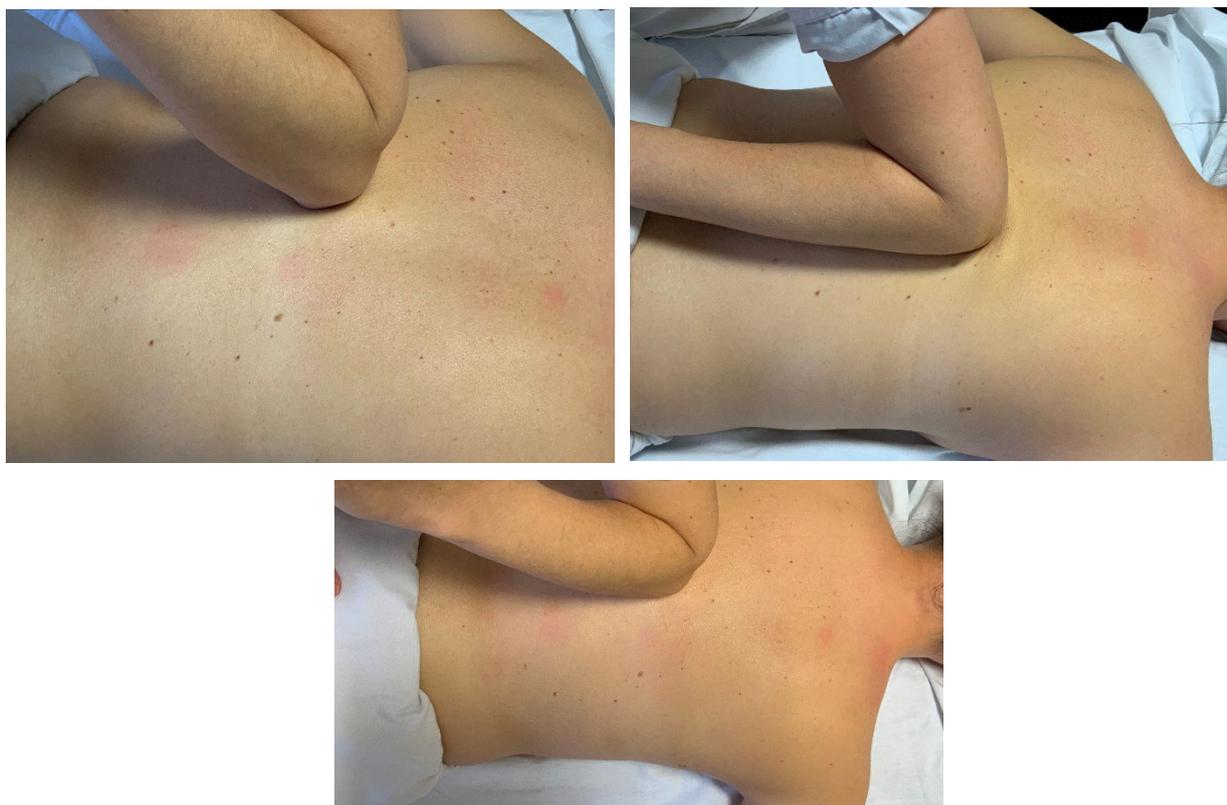


Ilustración 36. Presión estática con el codo

MANIOBRAS DE AMASAMIENTO

En esta maniobra se toma un pliegue de tejido para imprimirle un movimiento de compresión, torsión y empuje.

Es una de las maniobras más utilizadas en el masaje. También se le conoce como pretissage.

Se puede definir como una movilización alternada, de dos segmentos de la misma superficie cutánea o muscular, arrastrados por la adherencia de la mano del fisioterapeuta, y orientada de tal manera que los empujes ejercidos sobre los dos segmentos se equilibran mutuamente.

Se describe como *amasamiento superficial* cuando la maniobra imprime un movimiento a la piel y el tejido celular subcutáneo, o *amasamiento profundo* cuando alcanza y se moviliza tejido muscular y aponeurótico.

- En el *amasamiento superficial* la toma se realiza con las yemas de los dedos. En este tipo se incluyen maniobras de pinza rodada, muy utilizadas en el tratamiento de retracciones cutáneas y cicatrices adheridas.
-
- Los efectos de *amasamiento profundo* varían según el ritmo: ejecutada a ritmo lento (15-25 maniobras/minuto), posee un efecto calmante, sedante y descontracturante (normalización del tono muscular); a ritmo rápido (30-40 maniobras/minuto) produce una estimulación circulatoria y propioceptiva. Su aplicación requiere que existe un cierto grado de acortamiento mecánico del tejido muscular sobre el que se va a incidir, con el objetivo de realizar la compresión, torsión y estiramiento correctamente.

Generalmente, esta técnica se clasifica en función de la parte de la mano o parte del miembro superior (en el caso del amasamiento de antebrazos) que la realiza. Según esto:

- Amasamiento pulgo-pulgar
- Amasamiento pulgo-digital
- Amasamiento pulgo- nudillar
- Amasamiento palmo-palmar
- Amasamiento palmo-digital
- Amasamiento antebrazos
- Pinza rodada

- *Amasamiento pulgo-pulgar.* Se realizan movimiento circulares (flexo-extensión de la articulación interfalángica) de ambos pulgares de forma alternante. Se utiliza para masajear zonas muy pequeñas.



Ilustración 37. Amasamiento pulgo-pulgar

- *Amasamiento pulgo-digital.* Se efectúa mediante movimientos circulares de todos los dedos (cada dedo debe describir su propio círculo), estableciendo contacto únicamente con las yemas de los dedos sobre la superficie a tratar.



Ilustración 38. Amasamiento pulgo-digital

- *Amasamiento pulgo-nudillar*. Se realiza con el pulgar extendido y flexionando las articulaciones interfalángicas de los demás dedos, de modo que el contacto lo efectúa el dorso de las falanges media y distales. El movimiento consiste en describir pequeños círculos con todos los dedos y efectuar al mismo tiempo un movimiento rotacional a la vez que se va avanzando sobre la estructura a tratar.



Ilustración 39. Amasamiento pulgo nudillar

- *Amasamiento palmo-palmar*. Se establece contacto con toda la palma de la mano con el pulgar en abducción. Mientras la mano realiza un desplazamiento hacia delante y una desviación radial-cubital alternadas, el pulgar, de forma simultánea, va realizando movimientos de aducción-abducción. Esta maniobra se suele emplear con más frecuencia en los miembros inferiores.



Ilustración 40. Amasamiento palmo palmar

- *Amasamiento palmo-digital*. Es la maniobra más utilizada dentro de los amasamientos y la idónea para abarcar masas musculares amplias. Se efectúa mediante movimientos circulares de todos los dedos, como el pulgo-digital, pero estableciendo contacto amplio con la palma de la mano.

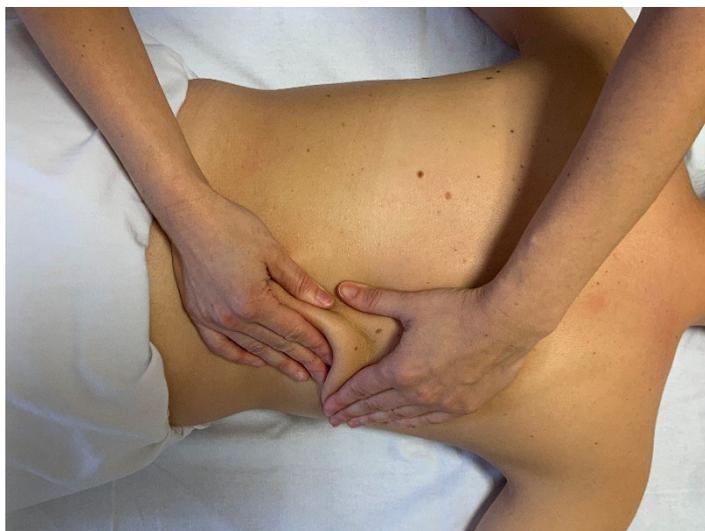


Ilustración 41. Amasamiento palmo digital

- *Amasamiento antebrazos*. En esta maniobra el movimiento alterno sobre la estructura corporal a tratar se realiza con los antebrazos.

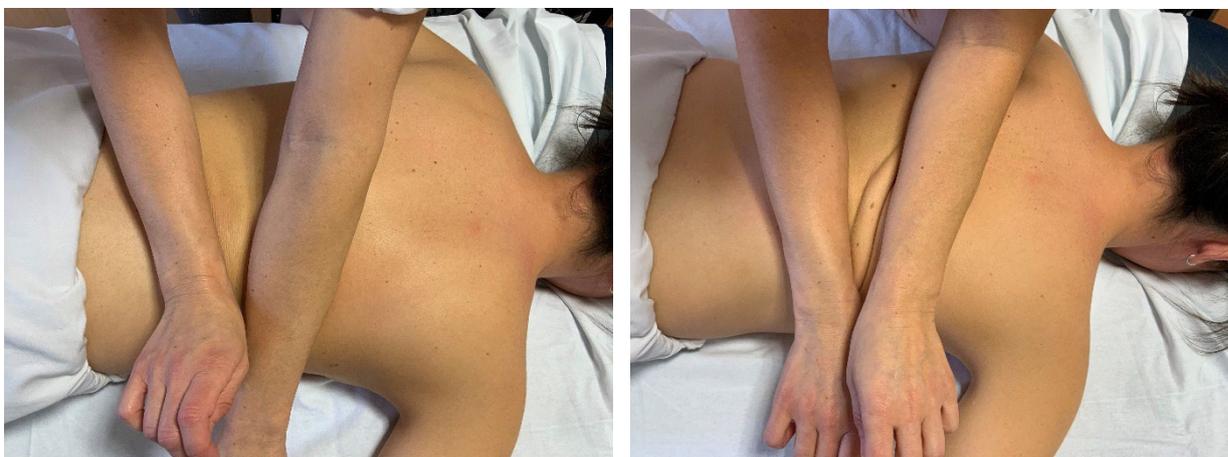


Ilustración 42. Amasamiento de antebrazos

- Pinza rodada. En esta maniobra la zona a tratar es sujeta entre los pulgares y la yema de los dedos. Consiste en separar la zona a tratar y, con la zona despegada, realizar un movimiento en dirección a las fibras. El pliegue que se debe coger es de piel y tejido celular subcutáneo, no muscular. Esta maniobra presenta dos variantes en función del objetivo que se pretende alcanzar:



Ilustración 43. Maniobra de pinza rodada

- *Maniobra de Wetterwald.* Está indicada en el tratamiento de cicatrices, adherencias, neuralgias y celulitis. Consiste en sujetar la zona entre los pulgares e índices de ambas manos e imprimir un movimiento de torsión, tracción y rodamiento.



Ilustración 44. Maniobra de Wetterwald

- *Pinza de Jacquet y Leroy*. Está indicada en el tratamiento de cicatrices retráctiles y adherencias. Consiste en sujetar la zona que se va a tratar entre el pulgar y el índice realizando una tracción del pliegue cutáneo con el objetivo de conseguir un despegue de los planos subyacentes en distintas direcciones. Puede añadirse un movimiento de torsión al despegar el pliegue. Se rota el pliegue y se realiza una “S” soltándose de golpe.



Ilustración 45. Pinza rodada de Jacquet y Leroy

MANIOBRAS DE PERCUSIÓN

Consiste en la aplicación de una presión intermitente de dirección perpendicular al segmento tratado.

Generalmente se realiza con las dos manos, de forma alterna y rítmica, donde una mano toma contacto momentáneo cuando la otra está en el aire.

El movimiento se ejecuta con la musculatura flexoextensora del codo del fisioterapeuta, manteniendo la muñeca relajada para que el movimiento sea fluido y no doloroso.

El ritmo y la intensidad se deben adaptar a la zona que se está percutiendo y, se deben evitar ciertas zonas como las de grandes plexos vasculares o las cercanas a órganos abdominales.

La percusión produce en la zona de contacto una hiperemia, así como una importante estimulación propioceptiva.

Según la zona de la mano que realice el contacto, se pueden distinguir varias formas de percusión:

- *Cachete cubital.*
- *Borde dorsal de manos y dedos.*
- Puños.
- *Clapping.*
- *Tecleos.*
- *Pellizqueos.*

- *Cachete cubital*. El fisioterapeuta contacta con el borde cubital de la mano y el dedo meñique. Las muñecas deben estar relajadas, la “mano suelta” realizándose un movimiento alternante de flexo-extensión a ritmo alto.

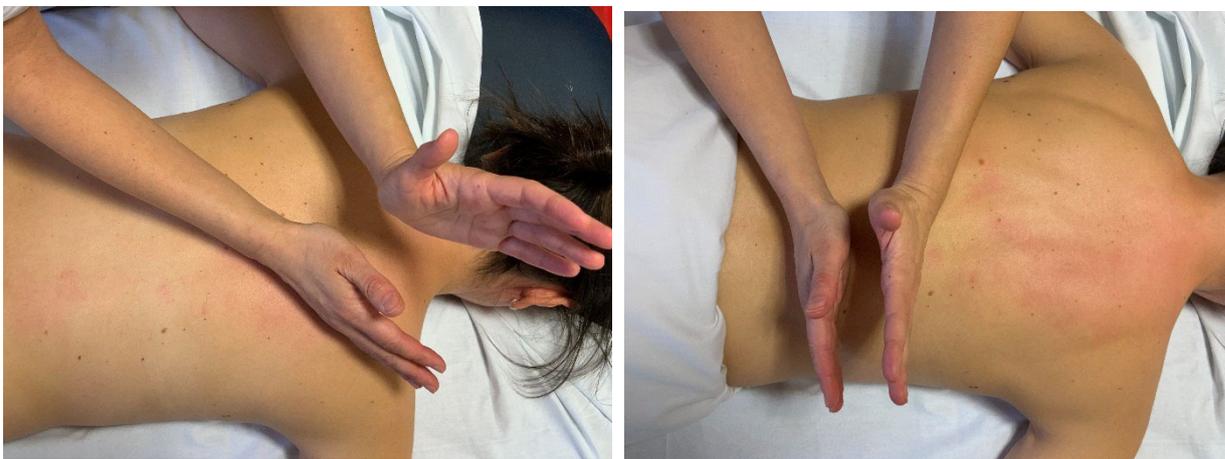


Ilustración 46. Percusión tipo cachete cubital

- *Borde dorsal de manos y dedos*. Las manos deben colocarse en máxima supinación. Se realiza una percusión alternante con la zona dorsal de ambas manos. Los dedos deben estar relajados y ligeramente separados.



Ilustración 47. Percusión dorso mano

- Puños. El movimiento consiste en golpear alternativamente con ambos puños. Las muñecas deben estar muy relajadas para la realización de la maniobra ya que el ritmo es alto.



Ilustración 48. Percusión tipo puños

- *Clapping*. Para la correcta realización de esta maniobra la mano debe estar ahuecada, los dedos firmemente pegados y las muñecas fijas. El movimiento consiste en mover alternativamente una y otra mano sobre la estructura a tratar. Una peculiaridad de esta maniobra es que, al impacto de la mano sobre la piel, se debe producir un sonido. Cuando más ahuecada esté la mano más intenso será ese sonido producido.



Ilustración 49. Percusión tipo clapping

- *Tecleos*. La maniobra consiste en golpear ligeramente la superficie corporal a tratar con los dedos separados (cada dedo hará un golpeteo independiente). Se utiliza como maniobra estimulante.



Ilustración 50. Percusión tipo tecleos

- *Pellizqueos*. La maniobra consiste en pellizcar alternativamente con una y otra mano la superficie a tratar. El movimiento debe realizarse de forma rápida y rítmica.



Ilustración 51. Percusión tipo pellizqueos

MANIOBRAS DE VIBRACIÓN

Consiste en la transmisión de oscilaciones rítmicas cortas y rápidas a los tejidos a través de la mano del fisioterapeuta. La vibración puede ser manual o mecánica.

- En la vibración manual, el origen de la vibración se produce por la contracción suave de los músculos del brazo y del antebrazo, cuyo movimiento se transmite a través de la mano hacia el segmento tratado. La frecuencia que se puede alcanzar en la ejecución manual es de entre 5 y 8 vibraciones por segundo, lo que genera cansancio en el fisioterapeuta, por lo que la aplicación de esta maniobra no puede prolongarse durante mucho tiempo.

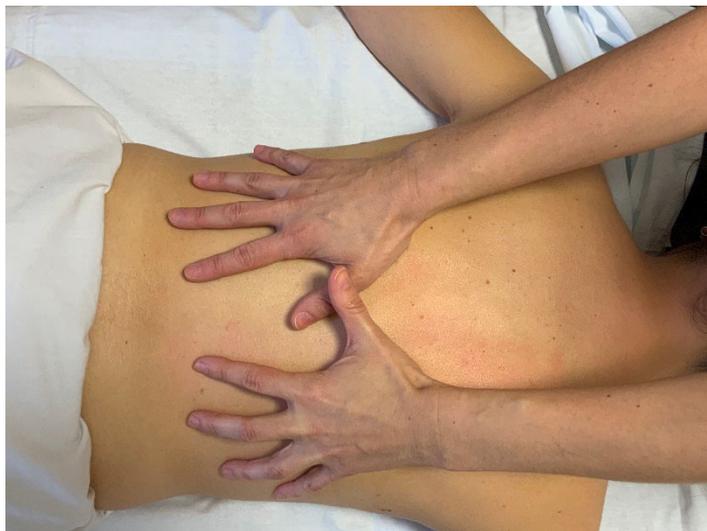


Ilustración 52. Vibración manual

- En la vibración mecánica, la aplicada con aparatos de vibración, se pueden modular el número de vibraciones por segundo y asegurar su aplicación constante durante mayor tiempo. De esta forma, se puede considerar que la vibración es la única maniobra de masaje que, aplicada de forma mecánica, obtiene mejores resultados que la realizada manualmente.

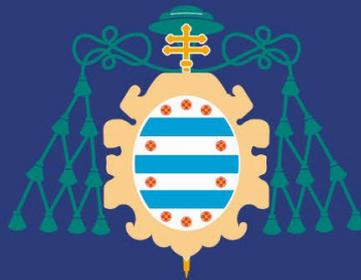
Bibliografía

- Canamasas, S. (1993). *Técnicas Manuales: Masoterapia*. Ediciones Científicas y Técnicas.
- Cassar, M.P. (2001). *Manual de masaje terapéutico*. McGraw-Hill-Interamericana.
- Castro-Sánchez, A., Sánchez-Labraca, N., Aguilar-Ferrándiz, M.E. (2012). Masoterapia. En Albornoz-Cabello, M., Meroño-Gallut, J. (2012). *Procedimientos Generales de Fisioterapia. Práctica basada en la evidencia* (pp.210-233). Elsevier.
- Ferrer-Anglada. (2019). *Masaje avanzado. Valoración y abordaje de las disfunciones del tejido blando*. Elsevier.
- Fritz, S. (2014). *Fundamentos del masaje terapéutico*. Elsevier.
- Hernández-Sánchez, S., López-Rodríguez, A.F., Poveda-Pagán, E.J., Rodríguez-Pérez., V., Seco-Calvo, J., Rodríguez-Pérez, V.(2021). *Procedimientos Generales en Fisioterapia*. Panamericana.
- Johnson, J. (2011). *Masaje profundo para la liberación de tejidos blandos*. Panamericana.
- Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Boletín Oficial del Estado, 280, de 22 de noviembre de 2003.
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-21340>
- Torres, M., Salvat, I. (2006). *Guía de masoterapia para Fisioterapeutas*. Panamericana.

Recursos en vídeo

A continuación se muestran los enlaces a los siguientes vídeos:

Maniobras básicas de masaje	  <p>DL: AS-00721-2024 © 2024 Universidad de Oviedo © Los autores (María del Mar Fernández Álvarez, Judit Cachero Rodríguez, Rubén Martín Payo).</p>
Masaje terapéutico de espalda	  <p>DL: AS-00719-2024 © 2024 Universidad de Oviedo © Los autores (María del Mar Fernández Álvarez, Judit Cachero Rodríguez, Rubén Martín Payo).</p>
Masaje terapéutico de cervicales	  <p>DL: AS-00718-2024 © 2024 Universidad de Oviedo © Los autores (María del Mar Fernández Álvarez, Judit Cachero Rodríguez, Rubén Martín Payo).</p>
Masaje terapéutico de miembros inferiores	  <p>DL: AS-00720-2024 © 2024 Universidad de Oviedo © Los autores (María del Mar Fernández Álvarez, Judit Cachero Rodríguez, Rubén Martín Payo).</p>



Universidad de Oviedo