

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-028-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA	Página :1 de 9

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA

LIMA - PERÚ
2025

Elaboración y Fecha:	Revisión y Fecha:	Aprobación y Fecha:
Departamento de Medicina Física y Rehabilitación	Oficina de Gestión de la Calidad	Dirección General
Marzo de 2025	Marzo de 2025	Abril 2025

HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
 DPTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
 Mg Gladys BAO GARCÍA
 JEFA DE DEPARTAMENTO
 CMP 18753 RNE 14566

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
 DRA. NELLY ROSA ROSA
 JEFA DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 CMP 03642 RNE 122102 INSC 011844

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-028-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA	Página :2 de 9

M.C. Mg. Manuel Alberto Díaz De Los Santos
Director General

M.C. Mg. Gladys Violeta Bao García
Jefe Departamento de Medicina Física y Rehabilitación

M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
Jefe Oficina de Gestión de la Calidad

Abog. Juan Carlos Paz Aranda
Jefe Oficina de Asesoría Jurídica

Elaborado por:

- **Departamento de Medicina Física y Rehabilitación**
Unidad de Rehabilitación Musculoesquelética
 - M.C. Gladys Violeta Bao García
 - M.C. Rina Angélica Cerna Rojas
 - M.C. R1 Virginia del Pilar Padilla Avalos
 - Lic T.M. Pedro Pablo Ocharán Otoyá

Revisión:

- **Oficina de Gestión de la Calidad**
 - M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
- **Oficina de Asesoría Jurídica**
 - Abog. Juan Carlos Paz Aranda



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-028-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA	Página :3 de 9

ÍNDICE

I.	NOMBRE Y CÓDIGO.....	4
II.	DEFINICIÓN.....	4
	2.1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO.....	4
	2.2. OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO.....	4
	2.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICO IMPORTANTES.....	4
III.	RESPONSABLES.....	4
IV.	INDICACIONES.....	4
	4.1. INDICACIONES ABSOLUTAS.....	4
	4.2. INDICACIONES RELATIVAS.....	5
V.	CONTRAINDICACIONES.....	5
	5.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS.....	5
	5.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS.....	5
VI.	REQUISITOS	5
VII.	RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR.....	5
	7.1. EQUIPOS BIOMÉDICOS.....	5
	7.2. MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE.....	5
	7.3. MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE.....	5
	7.4. MEDICAMENTOS.....	6
	7.5. OTROS.....	6
VIII.	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.....	6
IX.	COMPLICACIONES.....	7
X.	REFERENCIAS.....	7
XI.	ANEXOS.....	8



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-028-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA	Página :4 de 9

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA

I. NOMBRE Y CÓDIGO

NOMBRE: PROCEDIMIENTO TERAPÉUTICO, 1 O MÁS ÁREAS, CADA 15 MINUTOS; TERAPIA ACUÁTICA CON EJERCICIOS TERAPÉUTICOS
CÓDIGO CMPS: 97113

II. DEFINICIÓN

2.1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La hidroterapia es el tratamiento del cuerpo, total o parcialmente, mediante la, inmersión en el agua de áreas corporales pequeñas o grandes, generalmente en un tanque o tina pequeña. pudiendo variar y alternar su temperatura y presión, es uno de los métodos más utilizados en el tratamiento de las disfunciones físicas. Como la rehabilitación ortopédica, reumatológica, neurológica, deportiva, etc. ^{1,2}

2.2. OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO

La hidroterapia (HT) facilita la ejecución de movimientos y promueve la relajación muscular, ya que la propiedad de flotabilidad se opone a la gravedad y reduce el peso corporal generando disminución en la fuerza de compresión en los músculos y articulaciones².

Favorecer la circulación sanguínea, reducen el edema, permite la movilización activa temprana y el fortalecimiento dinámico².

Ampliar las posibilidades de tratamiento de los lesionados medulares, hemipléjicos y otros tipos de pacientes con afecciones neurológicas.

Los baños de remolino, las duchas bitérmicas y los chorros de presión son algunos de los dispositivos utilizados. El solo movimiento funcional o incluso la quietud en el mismo, ya es en sí un recurso terapéutico¹.

2.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICO IMPORTANTES

En países desarrollados y en vías de desarrollo la hidroterapia forma parte de los programas de rehabilitación en clínicas y hospitales especializados. A nivel global, su uso se ha incrementado gracias a sus beneficios en la mejora de la movilidad, reducción del dolor y aumento de la calidad de vida.

La hidroterapia tiene un impacto significativo en el tratamiento de enfermedades musculoesqueléticas y neuromusculares. El 30 % y el 50 % de los pacientes con patologías crónicas han recibido hidroterapia como parte de su rehabilitación integral.

En condiciones como la osteoartritis, los programas de hidroterapia han mostrado mejorar la funcionalidad articular en un 25 % y reducir el dolor en un 30 % en promedio, disminución de los puntos dolorosos y una mejora en la calidad del sueño³. La hidroterapia es una intervención segura, indicada para pacientes con movilidad limitada debido a la reducción del impacto gravitacional que proporciona el agua².

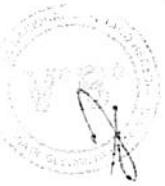
III. RESPONSABLES

Tecnólogo médico en terapia física

IV. INDICACIONES

4.1. ABSOLUTAS

- a) Problemas osteomusculares (osteoartritis, disminuye la carga de peso en articulaciones alivia el dolor y mejora la funcionalidad articular, especialmente en pacientes con limitaciones importantes de movilidad⁴.
- b) Fibromialgia: Mejora los síntomas de dolor crónico, reduce la fatiga y facilita el ejercicio moderado en pacientes con dolor generalizado⁵.
- c) Rehabilitación postquirúrgica ortopédica: facilita el retorno funcional tras cirugías de reemplazos articulares o reparaciones ligamentarias⁴.
- d) Deficiencias relacionadas con la edad, la inmersión también mejora la propiocepción, el equilibrio y la coordinación (ejemplo, marcha) gracias a sus propiedades como presión



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-028-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA	Página :5 de 9

hidrostática, la resistencia hidrodinámica, la viscosidad. Además, son fuente de estímulos sensoriales^{6,7}.

- e) Mejora del estado psicológico y emocional del sujeto. Se debe a que existe una mayor seguridad en el movimiento⁷.
- f) También se puede emplear para la reeducación respiratoria, pues la presión hidrostática fortalece la musculatura inspiratoria^{6,8}.
- g) Problemas neurológicos: Promueve la relajación muscular y mejora la coordinación en pacientes con espasticidad leve a moderada^{4,9}

4.2 RELATIVAS

- a) Lumbalgia crónica: Mejora el rango de movimiento y reduce el dolor en pacientes con limitaciones funcionales leves^{5,7}.
- b) Esclerosis múltiple: aumenta la facilidad de movimiento, fortalecimiento muscular, favorece el control motor^{8,9}
- c) Embarazo: genera mejor carga de peso, aumenta la frecuencia cardíaca, reduce el riesgo de hipertermia materna^{8,9}

V. CONTRAINDICACIONES

5.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS

- a) Insuficiencia cardíaca congestiva descompensada, hipertensión arterial grave, hipotensión, úlceras varicosas, coronariopatías que dan lugar a crisis anginosas de repetición, (cuando no son controladas o son inestables⁸).
- b) Enfermedades infecciosas activas, por riesgo de contaminación de la piscina, transmisión a otros pacientes, además de la agravación de las mismas (conjuntivitis vírica, otitis, sinusitis, bronquitis, tuberculosis, etc.)^{4,5,9}.
- c) Pacientes con estados febriles, que se acompañan a menudo con malestar general, vómitos.
- d) Personas con alteraciones de la termorregulación e hipersensibilidad extrema al agua.
- e) Infecciones cutáneas activas o heridas abiertas no cicatrizadas.
- f) Incontinencia urinaria o fecal.
- g) Pacientes con edemas, no colocar en agua caliente, en su lugar utilizar agua fría y evitar el declive la extremidad, con signos de inflamación aguda⁹.

5.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS

- a) Hipertensión arterial no controlada⁸.
- b) Embarazo (en casos de inmersión prolongada o aguas muy calientes).
- c) Epilepsia (a menos que esté controlada y bajo supervisión).
- d) Dermatitis o eccema activo
- e) Claustrofobia (puede dificultar la aceptación del tratamiento).

VI. REQUISITOS

- a) Consentimiento Informado: No aplica
- b) Formato de indicación médica: Sí aplica
- c) Formato HIS: Sí aplica
- d) Ficha de reporte y asistencia a terapias: Sí aplica

VII. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR

7.1. EQUIPOS BIOMÉDICOS:

Tanque de hidroterapia

7.2 MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE:

Ninguno

7.3. MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE

- a) Guante para examen descartable de nitrilo sin polvo talla L x 100 und
- b) Mascarilla descartable quirúrgica de 3 pliegues
- c) Chaqueta y pantalón descartable talla L



VII.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-028-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA	Página :6 de 9

- d) Mandil descartable no estéril talla M

7.4. MEDICAMENTOS

Ninguno

7.5. OTROS

- a) Silla fija metal
- b) Silla giratoria de metal
- c) Estante de melamina
- d) Escritorio de melamina
- e) Paño absorbente
- f) Bolígrafo (lapicero) de tinta seca punta fina color azul
- g) Gel Antibacterial para manos X 30 ml aprox.
- h) Jabón germicida x 20 ml aprox
- i) Papel toalla doble hoja blanco x 60 cm aprox
- j) Toalla de felpa 30 cm X 34 cm
- k) Desinfectante amonio cuaternario + amina terciaria al 12% x 25 cc
- l) Formato de indicación médica
- m) Formato HIS

VIII. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La mayoría de las aplicaciones pueden ser totales y locales o parciales, tanto si se trata de baños como tanques, duchas o chorros. El resultado del tratamiento dependerá de la temperatura del agua, de la presión de la aplicación, u ambas⁶.

- a) Evaluar al paciente y establecer los objetivos del tratamiento
- b) Llenar el tanque con agua. Seleccionar el intervalo de temperatura adecuado de acuerdo al problema y objetivo del tratamiento.
- c) Pedir al paciente que se descubra la zona que se va tratar proporcionarle una bata de ser necesario, no permitir que ninguna prenda entre en el agua ya que puede ser aspirado por la turbina.
- d) Retirar apósitos de heridas sin son fáciles de quitar sin causar dolor o daño tisular. Se deben controlar y registrar constantes vitales antes de la inmersión de cualquier zona sobre todo si padece de anomalías cardiovasculares.
- e) Colocar al paciente cómodamente con la zona sumergida en el agua. Evitar presión sobre la extremidad en el borde de la bañera de hidromasaje para no afectar la circulación o causar alguna disfunción. Se puede colocar una toalla doblada sobre el borde del tanque para distribuir las presiones, no permitir que los dedos de los pies o manos estén cerca de la turbina⁶.
- f) Ajustar la dirección y aireación de la turbina. El orificio que esta al extremo inferior de la manguera a través del cual sale el aire debe estar siempre sumergido al menos 5cm debajo de la superficie del agua para evitar el sobrecalentamiento de la turbina.
- g) Encender la turbina
- h) Permanecer con el paciente el tiempo que el tratamiento de hidroterapia, controlar signos vitales antes durante y después del tratamiento cuando sea necesario. No dejar solo al paciente en agua templada ni caliente por el riesgo al desmayos o dificultades relacionadas con el calor.
- i) El paciente puede ejercitar la parte afectada durante el tratamiento. Se recomienda el movimiento cuando el tratamiento está destinado a la rigidez articular o cuando exista edema sin inflamación.
- j) Las bañeras de hidromasaje se aplican generalmente 10 a 30 min para reblandecer heridas o cicatrices.
- k) Sacar la extremidad del agua una vez completado el tratamiento, secar bien la piel intacta e inspeccionar la zona tratada. Mantener al paciente tapado o envuelto para impedir que se enfríe. Si hay heridas volver a colocar apósito. Se recomienda aplicar un aclarado limpio presurizado después del baño para eliminar bacterias de forma más eficaz
- l) Vaciar aclarar y limpiar el tanque de acuerdo con las directrices citadas
- m) Higiene de manos al término del lavado de tanque
- n) Finalizar la sesión



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-028-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA	Página :7 de 9

IX. COMPLICACIONES

- Ahogamiento en tanques de Hubbad. se puede presentar, toma precauciones adecuadas para reducir este riesgo.^{10,11}
- Quemaduras: la temperatura debe estar en intervalo adecuado frio 0-20°, templado 26-33°, caliente 37-40°, máxima temperatura 43°, precauciones en personas con riesgo como anciano, jóvenes con deterioro de sensibilidad.
- Desmayos: por hipotensión sobre todo en sumersión aplicada a zonas amplias controlar a personas hipertensas.
- Hiponatremia: sobre todo pacientes que hayan padecido de quemaduras extensas.

X. REFERENCIAS

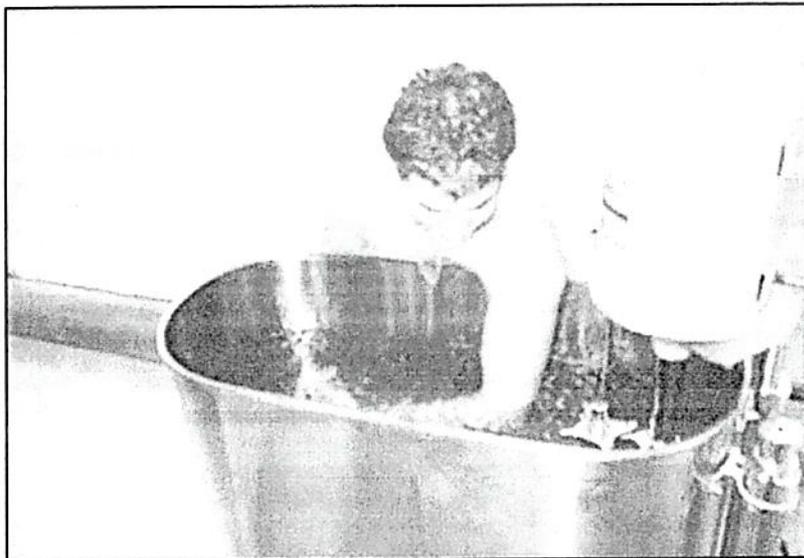
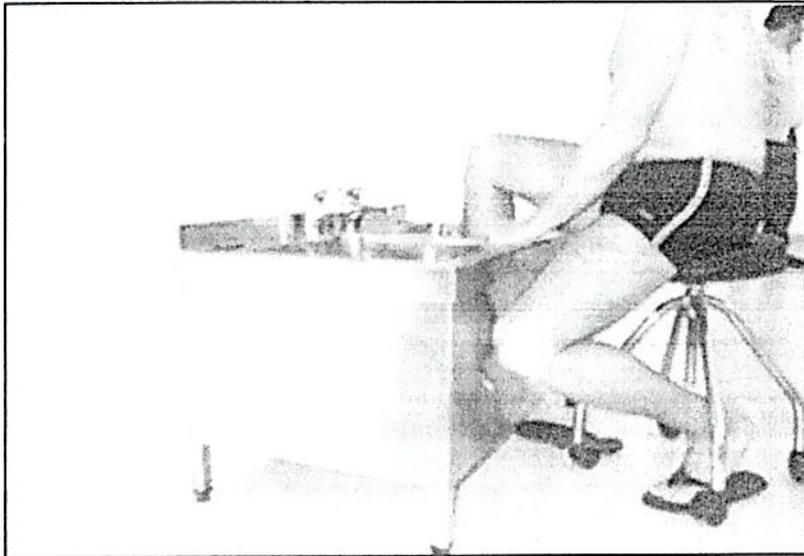
- Salar C. Hidroterapia y actividad física terapéutica en el medio acuático. RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas, 2020;4(7), 1-2
- Montoya S, Jimeno M, Tobón-Olaya D, López-Muñoz A, Garzón-García S, Marín-Henao E. Efectos de la hidroterapia sobre el dolor en osteoartritis y fibromialgia: una revisión narrativa. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2022; 29(2): 78-87
- Ibarra J.L., Quidequeo D.G., Eugenin D.A., Beltrán Maldonado E.A., Ricci Muñoz S.R., Fernández Lara M.J. Efectividad de la hidroterapia para disminuir el dolor y mejorar la calidad de vida y función física en adultos con osteoartritis de rodilla: revisión sistemática. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2015; 4(7), 1-2
- Becker BE, Cole AJ. Comprehensive aquatic therapy. 3rd ed. Washington: Elsevier; 2011.
- Gálvez-Sánchez CM, Montoro CI, Duschek S, Reyes Del Paso GA. Efectos de la hidroterapia sobre el dolor en osteoartritis y fibromialgia: una revisión narrativa. Rev Soc Esp Dolor. 2022;29(2):78-88. Disponible en: <https://www.resed.es>.
- Cameron M. Agentes físicos de en rehabilitación. 4ta ed. Barcelona, España, Elsevier. 2014.
- Rodríguez G, Santos, R. Bases físicas de la hidroterapia. Fisioterapia 2002;24 (2):14-21. Disponible en (PDF) Bases físicas de la hidroterapia
- Efectos de la hidroterapia en diversos sistemas del cuerpo basados en evidencia científicaN Am J Med Sci. 2014 May;6(5):199–209. doi: 10.4103/1947-2714.132935
- Pazos J, González A. Técnicas de hidroterapia. Hidrocinesiterapia. Fisioterapia 2002;24(2):34-42. Disponible en: file:///C:/Users/RINA/Downloads/S021156380173026X.pdf
- Kauffman, Beth E.A. Comprehensive Guide to Geriatric Rehabilitation || Aquatic therapy. 2014; 517–519. doi:10.1016/B978-0-7020-4588-2.00073-5
- Timothy Ainslie. Hydrotherapy aquatic physiotherapy and the application of Bad Ragaz ring method journal of advanced health care (ISSN 2612-1344) - 2020 - VOLUME 2 - ISSUE I
- Fawkes Contraindicaciones en rehabilitación física: no hacer daño .2011;14,(2),77JDisponible en: [https://www.journalofosteopathicmedicine.com/article/S1746-0689\(10\)00140-9/abstract](https://www.journalofosteopathicmedicine.com/article/S1746-0689(10)00140-9/abstract)



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-028-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA	Página :8 de 9

XI. ANEXOS

ANEXO N° 01: BAÑOS DE CONTRASTE Y BAÑO DE REMOLINO



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-028-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA HIDROTERAPIA	Página :9 de 9

ANEXO N° 02: APLICACIONES DE HIDROTERAPIA EN REHABILITACION

<i>Tab. 1 - Absolute contraindications to hydrotherapy / aquatic therapy</i>	
Acute systemic pathology	Emesis e dysentery
Clinical instability due to acute episodes	Allergy to chlorine and bromine
Angina at rest	Breathlessness at rest
Uncontrolled cardiac insufficiency / paroxysmal nocturnal dyspnea	Infected wounds
HIV or hepatitis C positive people (should not enter in water during menstrual cycle)	

<i>Tab. 2 - Relative contraindications to hydrotherapy / aquatic therapy</i>	
Patients undergoing radiation therapy	Aneurysm
Open wounds	Uncontrolled epilepsy
Unstable diabetes	Thyroid deficit
Neutropenia	Artificial oxygenation necessity
Bodyweight exceeding the maximum load of safety facilities	

<i>Tab. 3 - Precautions to hydrotherapy / aquatic therapy</i>	
Urinary or fecal incontinence	Severe obesity
Epilepsy	Haemophilia
Staphylococcus infection	Ipotensión
Renal insufficiency	Cutaneous pathologies or surgical / open wounds
Pregnancy (if water temperature is higher than 35°C)	Invasive pathologies
Aspiration risk	Reduced calorie provision
Syncope	Sickle cell anemia
Inefficient thermoregulation	Tracheostomy
Fungal infection	Episodes of disreflexyia
Fear of water	Aggressive or unpredictable behavior
Conjunctivitis or contact lenses	Acoustic pathology
Vision alteration	

<i>Tab. 4 - Conditions to take into account while planning a session of hydrotherapy / aquatic therapy</i>	
Shortness of breath during under exertion	Dizziness / Nausea / Syncope
Multiple sclerosis (in particular for patients with high sensitivity to high temperatures)	Language problems
Psoriasis / Sensitivity to cutaneous disinfectant	Warts / Tinea pedis

Fuente: Hidroterapia Fisioterapia acuática y aplicación del método del anillo de Bad Ragaz revista sanitaria avanzada (2020)



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :1 de 20

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA

LIMA – PERÚ
2025

Elaboración y Fecha:	Revisión y Fecha:	Aprobación y Fecha:
Departamento de Medicina Física y Rehabilitación	Oficina de Gestión de la Calidad	Dirección General
Marzo 2025	Marzo 2025	Abril 2025

HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
 DPTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
 Mg Gladys BAO GARCIA
 JEFA DE DEPARTAMENTO
 CMP 18753 RNE 14566

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
 Dra. Denysy Acosta
 JEFA DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 CMP 006642 RNE 022132 RINAGAT104

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :2 de 20

M.C. Mg. Manuel Alberto Díaz De Los Santos
Director General

M.C. Mg. Gladys Violeta Bao García
Jefe Departamento de Medicina Física y Rehabilitación

M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
Jefe Oficina de Gestión de la Calidad

Abog. Juan Carlos Paz Aranda
Jefe Oficina de Asesoría Jurídica

Elaborado por:

- **Departamento de Medicina Física y Rehabilitación**
Unidad de Lesiones Neurológicas
 - M.C. Gladys Violeta Bao García
 - M.C. José Jacir Hoyos Rojas
 - M.C. Relvi Amias Guzmán Apaza

Revisión:

- **Oficina de Gestión de la Calidad**
 - M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
- **Oficina de Asesoría Jurídica**
 - Abog. Juan Carlos Paz Aranda



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :3 de 20

ÍNDICE

I.	NOMBRE Y CÓDIGO	4
II.	DEFINICIÓN	4
	2.1 DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO	4
	2.2. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO	5
	2.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS IMPORTANTES	5
III.	RESPONSABLES	5
IV.	INDICACIONES	5
	4.1. INDICACIONES ABSOLUTAS	6
	4.2. INDICACIONES RELATIVAS	6
V.	CONTRAINDICACIONES	6
	5.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS	6
	5.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS	7
VI.	REQUISITOS	7
VII.	RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR	7
	7.1. EQUIPOS BIOMÉDICOS	7
	7.2 MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE	7
	7.3. MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE	7
	7.4. MEDICAMENTOS	8
	7.5. OTROS	8
VIII.	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	8
	8.1. PREPUNCIÓN	8
	8.2. PUNCIÓN	9
	8.3. POST PUNCIÓN	9
IX.	COMPLICACIONES	10
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
XI.	ANEXOS	11



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :4 de 20

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA

I. NOMBRE Y CÓDIGO

NOMBRE: APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA

CÓDIGO CMPS: 62271

II. DEFINICIÓN

2.1 DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La aplicación de toxina botulínica A (TBA) es un procedimiento fisiátrico que consiste en la administración percutánea de la mencionada toxina en dosis establecidas, en los grupos musculares espásticos previamente determinados con el fin de producir una quimio denervación temporal y por lo tanto reversible en el musculo aplicado, logrando una disminución selectiva de la espasticidad en pacientes con síndrome de motoneurona superior, tratando a través de ello facilitar la reeducación motora mediante terapia física y terapia ocupacional para revertir el desequilibrio funcional de la extremidad espástica y/o evitar o mejorar las complicaciones musculoesqueléticas locales.

La espasticidad es un fenómeno duradero, dinámico y cambiante, su evolución natural es hacia la cronicidad ⁽¹⁾, acompañada de fenómenos estáticos por alteraciones de las propiedades de tejidos blandos (elasticidad, plasticidad y viscosidad). Cuando se alteran estas propiedades se instaura una fibrosis del músculo y estructuras adyacentes, la contractura se hace fija, aparecen retracciones y deformidades osteoarticulares y / o dolor. En la evolución de la espasticidad se pueden valorar 4 fases bien definidas ⁽¹⁾:

- a) Fase de espasticidad
- b) Fase de actitud viciosa: hay desequilibrio muscular por predominio de espasticidad en determinados grupos musculares.
- c) Fase de retracción muscular: hay crecimiento desigual, entre grupos musculares agonistas y antagonistas.
- d) Fase de deformidades osteoarticulares

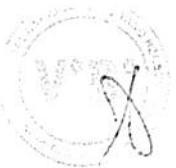
La espasticidad en los pacientes que la padecen está asociada a los siguientes aspectos negativos ⁽²⁾:

- a) Dificultad para la higiene
- b) Deformidades articulares
- c) Interferencia con el tratamiento rehabilitador
- d) Alteración de las Actividades de vida diaria
- e) Dolor
- f) Favorecer la aparición de fracturas
- g) Aparición de úlceras por decúbito
- h) Interferir con el control vesical

La toxina botulínica es la única neurotoxina que se ha empleado en clínica desde hace más de 25 años. Existen 7 serotipos (de la A a la G), por el momento sólo se han comercializado los serotipos A y B.

Fisiológicamente produce una denervación y en consecuencia una atrofia muscular sin causar fibrosis.

El efecto clínico de la TBA oscila entre 3-6 meses, tiempo necesario para la completa reinervación.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :5 de 20

2.2. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

a) Objetivo General:

Mejorar la Calidad de vida del paciente con síndrome de motoneurona superior a través de la reducción focalizada de la espasticidad facilitando la reeducación motora y/o el manejo postural del paciente, logrando una mayor independencia funcional, evitar o disminuir las complicaciones musculoesqueléticas y la reducción de la carga del cuidador. (3, 4, 5, 6,7)

Los objetivos de tratamiento son consensuados previamente por el equipo multidisciplinario, la familia y el paciente.

b) Objetivos Funcionales ^{(5) (8)}

1. Permitir un mejor patrón de marcha funcional con menor gasto de energía.
2. Permitir una mejor calidad en la ejecución de las actividades de vida diaria al integrar el miembro superior afecto en la realización de ellas.

c) Objetivos para mejorar el cuidado personal y posicionamiento ^{(5) (8)}

1. Reducir la carga del cuidado del paciente, como traslados, aseo e higiene personal, alimentación, cuidados generales de la piel, etc.
2. Facilitar el uso de férulas, órtesis y otras adaptaciones en los pacientes.
3. Disminuir el dolor generado por los espasmos.
4. Mejorar la funcionalidad en actividades de vida diaria.

2.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS IMPORTANTES

Su alcance global no está bien determinado, pero existe una aproximación epidemiológica en función de su etiología que se traduce en una cifra estimada de 300.000-400.000 personas afectadas de espasticidad en España; es decir, 10 de cada 1000 habitantes convivirían con este problema de salud (15). En el departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Cayetano Heredia se ha aplicado toxina botulínica a 78 pacientes, contabilizados durante el año 2024, hasta el término del tercer trimestre.

III. RESPONSABLES

Médicos especialistas en Medicina Física y Rehabilitación.

IV. INDICACIONES

La toxina botulínica está indicada en espasticidad local o regional que lleva a una limitación funcional, que se presentan en los pacientes que, por diversas razones, han sufrido lesiones del sistema cortico espinal descendentes, ya sea a nivel de las células de la asta anterior de la médula, tronco cerebral o cerebro. ⁽¹⁰⁾



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :6 de 20

ESPASTICIDAD DEL ADULTO:

DIAGNÓSTICO	CIE-10
Infarto Cerebral	I.63
Hemorragia subaracnoidea	I.60
Hemorragia Intraencefálica	I.61
Meningitis bacteriana	G.00
Meningitis infecciosa no bacteriana	G.02
TEC difuso	S06.2
TEC focal	S06.3
Tumor maligno de Encéfalo	C71
Traumatismo de la médula espinal	T09.3
Otras enfermedades de la médula espinal	G95
Esclerosis Múltiple	G35
Paraparesias espásticas familiares	G11.4
Neoplasia maligna de la médula espinal	C72.0
Mielitis transversas	G37.3
Esclerosis lateral amiotrófica (ELA)	G12.21
Neurofibromatosis	Q85.0

ESPASTICIDAD EN EL NIÑO

DIAGNÓSTICO	CIE-10
Parálisis cerebral infantil	G.80
Lesión Cerebral anóxica	G93.1
Encefalopatía Tóxica	G.92

Las condiciones precisas para que la toxina botulinica resulte efectiva son:

4.1. INDICACIONES ABSOLUTAS

- a) Que el objetivo sea mejorar un número limitado de grupos musculares. No obstante, en Parálisis cerebral actualmente radica la importancia de tratamiento multifocal que consigue modificar el curso de la enfermedad.
- b) Que el trastorno del movimiento dependa primariamente de la espasticidad de un grupo muscular y no de la debilidad de los antagonistas.
- c) Que la espasticidad interfiera con la función del miembro o del cuerpo.
- d) Que se asegure el estiramiento muscular al menos varias horas diarias mediante fisioterapia, actividad física habitual y/u órtesis.
- e) Presencia de contractura dinámica (reductible).

Las condiciones precisas para que la toxina botulinica resulte inefectiva son:

4.2. INDICACIONES RELATIVAS

- a) Inestabilidad médica del paciente
- b) No tener asegurado un programa de rehabilitación integral, posterior a la aplicación.
- c) Presencia de contracturas fijas
- d) Falta de cooperación del paciente

V. CONTRAINDICACIONES

5.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS

- a) Alergia conocida al medicamento.
- b) Infección sistémica o en el sitio de inyección
- c) Embarazo y lactancia.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :7 de 20

5.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS

- a) Enfermedad neuromuscular asociada (Miastenia Gravis).
- b) Coagulopatía asociada.
- c) Uso concomitante de aminoglucósidos

VI. REQUISITOS

- a) Consentimiento Informado: Sí aplica
- b) Formato de indicación médica: Sí aplica
- c) Formato recetario: Sí aplica
- d) Formato HIS: Sí aplica
- e) Evaluación previa por médico fisiatra y filmación del paciente: Sí aplica
- f) Ficha de programación de aplicación de toxina botulínica

VII. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR

7.1. EQUIPOS BIOMÉDICOS:

Ninguno

7.2 MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE:

Para aplicación de toxina botulínica de 100 UI – 500 UI INY:

MATERIAL	Cantidad
Riñonera de acero inoxidable 25 cm X 14 cm X 4 cm	2
Tambor de acero inoxidable 15 x 15 cm	1

7.3. MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE

Para aplicación de toxina botulínica de 100 UI INY- 500 UI

MATERIAL	Cantidad
Jeringa descartable 1 ml con aguja 25 G X 5/8"	5
Jeringa descartable 3 ml con aguja 25 G X 5/8"	5
Jeringa descartable 5 ml con aguja 21 G X 1 1/2"	5
Aguja descartable 25x5/8	Und
Gasa estéril 5 cm x 5 cm sobre	5
Aguja de 23 x 1 1/2	5
Aguja descartable 23x1	5
Esparadrapo 2°X10 yd	20Cm
Yodo povidona 7.5 % x 60ml	20 ml
Mascarilla descartable quirúrgica de 3 pliegues	1
Chaqueta y pantalón descartable talla L	1
Mandil descartable no estéril talla L	1
Alcohol etílico (Etanol) 96°	20ml
Algodón hidrófilo x 100 gr	100 gr
Guantes para examen descartable de nitrilo	01 par



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :8 de 20

7.4. MEDICAMENTOS

Para aplicación de toxina botulínica de 100 UI INY:

MATERIAL	UM
Toxina botulínica de 100 UI INY	Und
Cloruro de sodio 0.9%	Und

Para aplicación de toxina botulínica de 500 UI INY:

MATERIAL	UM
Toxina botulínica de 500 UI INY	Und
Cloruro de sodio 0.9%	Und

7.5. OTROS

Para aplicación de toxina botulínica de 100 UI- 500UI

MATERIAL	Cantidad
Camilla de metal	1
Coche metálico para curaciones	1
Escalinata - Gradilla	1
Silla fija de metal	1
Biombo de metal	1
Cámara fotográfica digital	1
Monitor Plano LCD 18.5 in	1
Unidad Central de Proceso - CPU de 4 GB	1
Teclado - KEYBOARD	1
Bolígrafo (lapicero) de tinta seca punta fina color azul	1
Formato de consentimiento informado	1
Formato de indicación medica	1
Formato HIS	1
Formato de evaluación funcional	1
Ficha de programación de aplicación de toxina botulínica	1
Formato recetario	2
Sabana de bramante 1.60 m x 2.80 m color blanco	1
Funda de bramante blanco para almohada 35 cm x 45 cm	1
Solera de bramante 1.50 m x 2.00 m	1
Almohada	1
Gel Antibacterial para manos X 1.2 L aprox.	40ml
Jabón germicida x 1.2 L	20 ml
Papel toalla doble hoja blanco x 300 m	90cm

VIII. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

8.1. PREPUNCIÓN:

- a) La evaluación clínica del médico tratante es pilar fundamental del tratamiento, existen escalas que valoran al paciente desde el punto de vista estático, dinámico, con movilización pasiva o activa, por lo tanto, el criterio medico es el determinante para la elaboración del plan terapéutico.
- b) Exploración física exhaustiva: valoración de la espasticidad (Escala de Ashworth Modificado (Anexo 1), escala de Tardieu (Anexo 2), goniometría, maniobras musculares para definir músculos a infiltrar.
- c) Vídeo de Marcha para miembros inferiores y Video de Función para miembros superiores
- d) Escala de valoración Funcional Barthel (Anexo 3), Escala de Brunnstrom (Anexo 4).
- e) Pactar los objetivos con el paciente, el familiar y el equipo multidisciplinario.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :9 de 20

- f) Determinar dosis y los músculos a infiltrar. (Anexo 5,6,7,8,9,10).
- g) Elección de toxina botulínica a aplicar con criterios de fármaco economía: TOXINA BOTULINICA TIPO A de 100 UI INY o 500 UI INY:
- h) Elaboración del programa de aplicación: distribución de viales para cada musculo. (Anexo 11)
- i) Obtener el consentimiento informado del paciente y/o responsable. (Anexo 12)
- j) Revocatoria del paciente y/o responsable. (Anexo 13)

CRITERIOS PARA DEFINIR MÚSCULOS A INFILTRAR ⁽⁹⁾

Músculos hipertónicos que en el examen resulten implicados en:

Patrón postural estático anómalo causante de dolor, disconfort, problemas de actividades de vida diaria (AVD) o de estética, ya sea para el paciente o el cuidador.

Patrón dinámico alterado que interfiera en actividades importantes para el paciente o su cuidador.

Elevado riesgo de acusar deformidades discapacitantes a largo plazo.

MULTINIVEL: Se considera cuando los músculos a infiltrar están comprendidos en 2 o más segmentos diferentes.

NIVEL UNICO: Cuando los músculos a infiltrar están en un solo segmento

DETERMINACIÓN DE LA DOSIS DE TOXINA BOTULÍNICA A EMPLEAR

La dosis de administración debe ser establecida en cada paciente individualmente, dado el alto grado de variabilidad intra e interpaciente. (Anexo 9)

Las dosis planteadas para cada músculo se extraen de los estudios y consensos que han realizado a nivel internacional. No es aconsejable iniciar el tratamiento con la dosis máxima mencionada para cada músculo. Se sugiere iniciar con dosis inferiores y se aumenta en las infiltraciones sucesivas en caso de conseguir mejoras subóptimas y no haber manifestado efectos adversos. (Anexo 5)

8.2. PUNCIÓN:

- a) Verificación y preparación de los materiales e insumos.
- b) Preparación física del paciente. Colocar al paciente en posición adecuada y descubrir la zona a tratar
- c) Preparación psicológica del paciente. Explicar lo que se va a realizar, empatía con el paciente, ejercicios respiratorios y de relajación.
- d) Re-evaluación física del paciente para corroborar los hallazgos clínicos motivo del procedimiento.
- e) Localización de los puntos a infiltrar
- f) Valorar dosis empleadas y dilución (1,2, 2.5, 5 ml)
- g) Asepsia y antisepsia de la zona a tratar.
- h) Punción con palpación para músculos superficiales y localización anatómica para músculos más profundos.
- i) Posibilidad de guía ecográfica y/o estimulación eléctrica para localización de músculos a ser tratados.

DURACIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

En promedio de 60 minutos dependiendo del N° de músculos a aplicar.

FRECUENCIA:

En promedio se recomienda la aplicación del medicamento cada 4-6 meses.

8.3. POST PUNCIÓN:

- a) Inicio de programa de terapia física intensiva e integral
- b) Ferulización postural y dinámica de acuerdo a criterio del médico fisiatra
- c) Terapia Ocupacional: Funcionabilidad del Miembro inferior, superior y mano, actividades de vida diaria (AVD).



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :10 de 20

CONTROL:

El control del paciente debería realizarse de una forma sistematizada, recomendamos una valoración a las 4 semanas y 8 semanas después de la aplicación de la TBA.

Valoración física (11)

Escala de valoración funcional. (Anexo 3) Análisis de videos post infiltración.

IX. COMPLICACIONES

La mayoría de efectos secundarios son previsibles y poco frecuentes, los más habituales son:

Dolor local en el punto de inyección, este efecto es muy breve y suele deberse al suelo infiltrado y no a la TBA.

Paresia: Se considera que el efecto de la TBA está ligado al grado de atrofia y paresia que produce. Siempre se espera un grado de atrofia muscular y paresia poco relevantes funcionalmente, pero un exceso de dosis o una incorrecta selección de la musculatura puede producir una paresia relevante que en cualquier caso es reversible.

Es obligatorio avisar al paciente y a la familia sobre este efecto.

Otros efectos descritos con menor frecuencia:

Incontinencia urinaria, disfagia transitoria, rash cutáneo, sudoración alterada.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía clínica Infiltraciones locales en el tratamiento de espasticidad de niños con parálisis cerebral en los institutos de rehabilitación infantil Teletón. Junio 2007
2. Guía de procedimientos fisiátricos invasivos. Hospital de Policía Lima Perú
3. Guía de práctica clínica del tratamiento con toxina botulínica. Roser Garreta, et al. Rev Neurol 2010; 50 (11) 685-699
4. Upper Motor Neurona Syndrome and Spasticity. Michael P. Barnes, et al. 2008
5. Manejo de la espasticidad en el niño con toxina botulínica tipo A 500U. Consenso Queretaro. Jorge Hernandez Sandoz, et al. Rev Nuevos Horizontes en la Restauración Neurológica.2007
6. Guía multidisciplinaria de manejo de la espasticidad con toxina botulínica tipo A en pacientes adultos. Consenso latinoamericano. Set.2007. Alberto Esquenazi.
7. Spasticity: Etiology, Management and role of Botulinum Toxin. Mayer N:H: (ed). 2002 New York.
8. Spasticity in adults; managements using botulinun toxin.National guidelines.2009. Royal College of Physicians.
9. Guía del tratamiento integral de la espasticidad. F Vivancos- Matellano, SJ Pascual-Pascual (grupo español de espasticidad)
10. Quiñones S. et al, Espasticidad en adultos. Revista Mexicana de Neurocirugia del 2009, 10 (2): 112, 121.
11. Roser G. Figueroa, Joaquín Chaler – Vilaseca, Agustín Torrequebrada – Giménez, Guía de Práctica Clínica del tratamiento de la espasticidad con toxina botulínica. Revista neurología 2010; 50 (11): 685 –699.
12. Atlas de puntos clave musculares en la práctica clínica. Pleguezuelos Cobo, Meri Vived, Guirao Cano 2008
13. Francisco GE, et al. A practical guide to optimizing the benefits of post-stroke spasticity interventions with botulinum toxin A: An international group consensus. J Rehabil Med [Internet]. 2021;53(1): jrm00134. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2340/16501977-2753>
14. Dressler D, et al. Consensus guidelines for botulinum toxin therapy: general algorithms and dosing tables for dystonia and spasticity. J Neural Transm (Vienna) [Internet]. 2021;128(3):321–35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00702-021-02312-4>
15. Vivancos-Matellano F, Pascual-Pascual SI, Nardi-Villardaga J, Miquel-Rodríguez F, De Miguel-León I, Martínez-Garre MC, et al. Guía del tratamiento integral de la espasticidad. Rev Neurol 2007; 463.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :11 de 20

XI. ANEXOS

ANEXO N° 01: ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA

ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA	
0	No hay cambios en la respuesta del músculo en los movimientos de flexión o extensión.
1	Ligero aumento en la respuesta del músculo al movimiento (flexión o extensión visible con la palpación o relajación, o solo mínima resistencia al final del arco del movimiento).
1+	Ligero aumento en la resistencia del musculo al movimiento en flexión o extensión seguido de una mínima resistencia en todo el resto del arco de movimiento (menos de la mitad).
2	Notable incremento en la resistencia del musculo durante la mayor parte del arco de movimiento articular, pero la articulación se mueve fácilmente.
3	Marcado incremento en la resistencia del musculo, el movimiento pasivo es difícil en la flexión o extensión.
4	Las partes afectadas están rígidas en flexión o extensión cuando se mueven pasivamente.

ANEXO N° 02: ESCALA DE TARDIEU

ESCALA DE TARDIEU	
0	No existe resistencia al movimiento.
1	Resistencia escasa en un ángulo específico del estiramiento, pero hay agarrotamiento muscular.
2	Claro agarrotamiento en un ángulo específico, interrumpiendo el estiramiento, seguido por una relajación.
3	Clonía que aparece en un ángulo específico que dura menos de 10 segundos mientras el evaluador está manteniendo la presión.
4	Clonía que aparece en un ángulo específico que dura más de 10 segundos mientras el evaluador está manteniendo la presión.





ANEXO N° 03: INDICE DE BARTHEL



Actividades básicas de la vida diaria.	Forma en que lo hace	Puntuación
Comer	Independiente	10
	Necesita alguna ayuda	5
	Dependiente	0
Lavarse	Independiente	5
	Dependiente	0
Vestirse	Independiente	10
	Necesita alguna ayuda	5
	Dependiente	0
Arreglarse	Independiente	5
	Dependiente	0
Deposición	Continente	10
	Accidente ocasional	5
	Incontinente	0
Micción	Continente	10
	Accidente ocasional	5
	Incontinente	0
Ir la retrota	Independiente	10
	Necesita alguna ayuda	5
	Dependiente	0
Traslado al sillón/cama	Independiente	15
	Mínima ayuda	10
	Gran ayuda	5
	Dependiente	0
Deambulación	Independiente	15
	Necesita ayuda	10
	Independiente	5
	Dependiente	0
Subir y bajar escaleras	Independiente	10
	Necesita alguna ayuda	5
	Dependiente	0

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :13 de 20



ANEXO N° 04: ESCALA DE SIGNE BRUNNSTROM



1. EVALUACIÓN DEL MIEMBRO SUPERIOR:

- I. No hay movimiento, hipotonía, no hay reacciones asociadas.
- II. Se reinicia el movimiento, el tono comienza a incrementarse a expensas de Sinergias.
- III. Los movimientos que se realizan son con sinergias completas, el tono alcanza su máxima expresión de hipertonía.
- IV. El tono comienza a descender y los movimientos que realiza son con disociación de hombro y codo.
 - a) Flexiona el hombro hasta 90° con el codo extendido.
 - b) Realiza pronación y supinación del antebrazo.
 - c) Logra tocar con el dorso de la mano la región sacra.
- V. El tono desciende algo más y los movimientos son más disociados.
 - a) Eleva o flexiona el brazo hasta 180°.
 - b) Logra rotación externa e interna de hombro con el codo extendido.
 - c) Abduce hombro con el codo extendido hasta 90°.
- VI. El tono está lo más próximo a lo normal.
 - a) Con el índice logra llevar la mano a la boca, codo flexionado, pegado al cuerpo.
 - b) Toca con el dorso de la mano la rodilla contraria.

2. EVALUACIÓN DE LA MANO:

- I. Tono muscular disminuido, no hay movimientos.
- II. Se inicia el incremento del tono, aparece el movimiento de flexión de dedos.
- III. Tono se incrementa lo máximo, cierre de la mano sin apertura.
- IV. Hay liberación del pulgar, presión lateral, no hay extensión de dedos.
- V. Prensión cilíndrica y esférica, hay apertura de dedos, pero no logra lanzar.
- VI. Tono lo más próximo a lo normal, logra flexión, apertura de mano y lanza objetos.

3. EVALUACIÓN DE MIEMBRO INFERIOR:

- I. Tono muscular disminuido, no hay movimientos.
- II. Se inicia el incremento del tono, aparece movimientos con influencia sinérgica.
- III. Tono se incrementa lo máximo, el movimiento es a expensas de sinergia, logra: Flexión de cadera, rodilla y tobillo en posición sentado y de pie.
- IV. Sentado: flexión de rodilla de más de 90°.
- V. De pie: Flexión de rodilla con la cadera extendida. Sentado: Dorsiflexión de pie, con la rodilla extendida.
- VI. De pie: Abducción de cadera con rodilla extendida. Sentado: Rotación externa e interna con inversión y eversión de pie.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-029-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 02.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA LA APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA	Página :14 de 20

ANEXO N° 05: DOSIS DE TOXINA BOTULÍNICA TIPO A 500 UI INY RECOMENDADAS EN ADULTOS

<i>Cuadro V. Dosis recomendadas en adultos. Dosis media (mínima eficaz y máxima) por músculo habitualmente (consenso Mexicano)</i>		
Músculo	Unidades de Dysport	Puntos de inyección
Cuello		
ECM	50-75 U (75-150 U)	2-3
Trapacio	50-150U (100-200 U)	2-3
Escaleno	50-75 U (50-100 U)	2-3
Esplenio	50-100 U (75-200 U)	2-3
Elevador de la escápula	50 U (100-200 U)	2
Extremidades superiores		
Hombro		
Deltoides	100 U (50-200 U)	3
Pectoral mayor	75 U (50-200 U)	2
Redondo mayor	50 U	1
Redondo menor	50 U	1
Infraespinoso	50 U	1
Dorsal ancho	50 U	1
Codo (flexores)		
Biceps braquial	100 U (50-200 U)	2-3
Supinador largo	50 U (30-100 U)	2
Muñeca-dedos: epitrocleares		
Dosis total grupo	150 U (100-300 U)	
Pronador redondo	60 U (50-120 U)	1-2
Palmar mayor	30 U (50-75 U)	1-2
Palmar menor	30 U (30-75 U)	1-2
Flexo. superficial de los dedos	30 U (30-75 U)	1-2
Flexor profundo de los dedos	30 U (30-75 U)	1-2
Cubital anterior	30 U (30-75)	1-2
Eminencia tenar (flexor corto, flexor largo del pulgar, aductor y oponente)	30 U (30-60U)	1/músculo 15-30/músculo
Extremidades inferiores		
Cadera		
Iliaco	100 U (50-200)	2
Psoas	100 U (50-200)	2
Aductores	150 U (100-200)	2-4
Rodilla		
Isquiotibiales	150 U (100-200 U)	2-4
Pie (equino, equinovaro, garra, valgus)		
Gastrocóleo	150 U (100-200 U)	3-6
Tibial posterior	50 U (30-100 U)	1-2
Peroneo lateral corto	50 U (25-100 U)	1-2
Peroneo lateral largo	50 U (25-100 U)	1-2
Flexor común de los dedos	50 U (30-75 U)	1-2
Flexor propio del 1° dedo	40 U (20-75 U)	1-2
Extensor propio del 1° dedo	40 U (20-75 U)	1-2
Dosis máxima		
Total	1000 U	Primera aplicación
Por músculo	300 U	
Extensor propio del 1° dedo	50 U	



**ANEXO N° 06: DOSIS DE TOXINA BOTULÍNICA TIPO A 500 UI INY RECOMENDADAS EN NIÑOS**

Cuadro VI. Dosis recomendadas en niños (modificadas del Grupo de Estudio de Espasticidad Consenso Mexicano)		
Músculo	U/kg de peso corporal de Dysport ¹	
Tríceps sural (Gastrocnemius y soleo)	15-30 U	2-4
Tibial posterior	3-6 U	1
Aductores	4-6 U	2
Isquiotbiales	4-6 U	2-3
Bíceps braquial	6 U	2
Braquiorradialis	4-7.5 U	1-2
Deltoides	4-6 U	3
Flexores del carpo (dosis a repartir entre los músculos)	4-7.5 U	2-4
Flexores de los dedos	3-6 U	1-2
Pronador redondo	3 U	1-2
Eminencia tenar	3-4 U	1
Otros músculos pequeños	2-3 U	1
Dosis máxima		
Total	25 U/kg sin superar 500 U	
Por músculo	100-150 U	
Por punto de inyección	75 U	No rebasar 0.7 mL

Tabla 3: Dosificación por músculo para la espasticidad de las extremidades superiores en adultos

Músculo	Dosis recomendada - Dosis total (número de sitios)
Biceps Brachii	100 Unidades - 200 Unidades divididas en 4 sitios
Flexor Carpi Radialis	12.5 Unidades - 50 Unidades en 1 sitio
Flexor Carpi Ulnaris	12.5 Unidades - 50 Unidades en 1 sitio
Flexor Digitorum Profundus	30 Unidades - 50 Unidades en 1 sitio
Flexor Digitorum Sublimis	30 Unidades - 50 Unidades en 1 sitio
Adductor Pollicis	20 Unidades en 1 sitio
Flexor Pollicis Longus	20 Unidades en 1 sitio

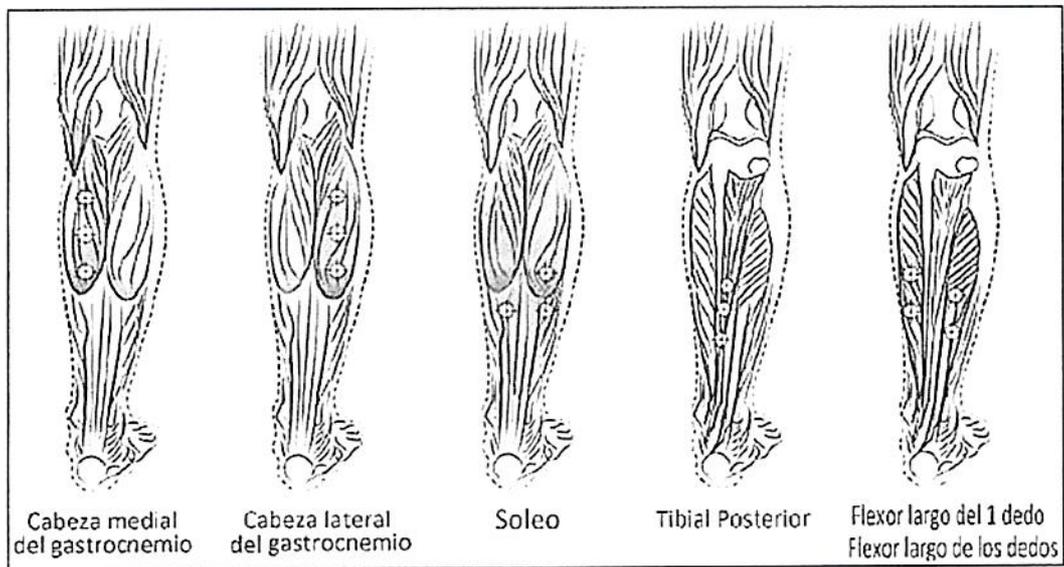
Figura 3: Sitios de inyección para la espasticidad de las extremidades superiores en adultos



Tabla 4: Sitios de inyección para la espasticidad de las extremidades inferiores en adultos

Músculo	Dosis recomendada Dosis total (número de sitios)
Cabeza medial del gastrocnemio	75 Unidades divididas en 3 sitios
Cabeza lateral del gastrocnemio	75 Unidades divididas en 3 sitios
Soleo	75 Unidades divididas en 3 sitios
Tibial Posterior	75 Unidades divididas en 3 sitios
Flexor largo del 1 dedo	50 Unidades divididas en 2 sitios
Flexor largo de los dedos	50 Unidades divididas en 2 sitios

Figura 4: Sitios de inyección para la espasticidad de las extremidades inferiores en adultos

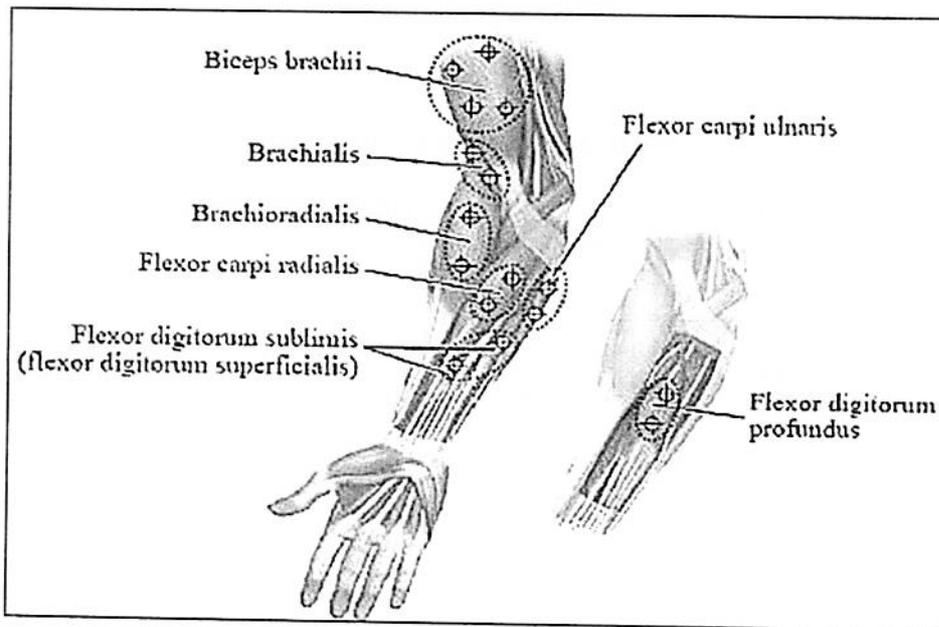


ANEXO N° 07: DOSIS DE TOXINA BOTULÍNICA TIPO A 100 UI INY RECOMENDADAS EN NIÑOS

Dosificación por músculo para la espasticidad de las extremidades superiores en niños.

MÚSCULO	DOSIS RECOMENDADA Y NÚMERO DE SITIOS
Bíceps braquial	1.5 Unidades / kg a 3 Unidades / kg divididas en 4 sitios
Braquial	1 Unidad / kg a 2 Unidades / kg divididas en 2 sitios
Braquiorradial	0.5 Unidades / kg a 1 Unidad / kg divididas en 2 sitios
Flexor radial del carpo	1 Unidad / kg a 2 Unidades / kg divididas en 2 sitios
Flexor cubital del carpo	1 Unidad / kg a 2 Unidades / kg divididas en 2 sitios
Flexor profundo de los dedos	0.5 Unidades / kg a 1 Unidad / kg divididas en 2 sitios
Flexor superficial de los dedos	0.5 Unidades / kg a 1 Unidad / kg divididas en 2 sitios

Sitios de inyección para la espasticidad de las extremidades superiores en niños

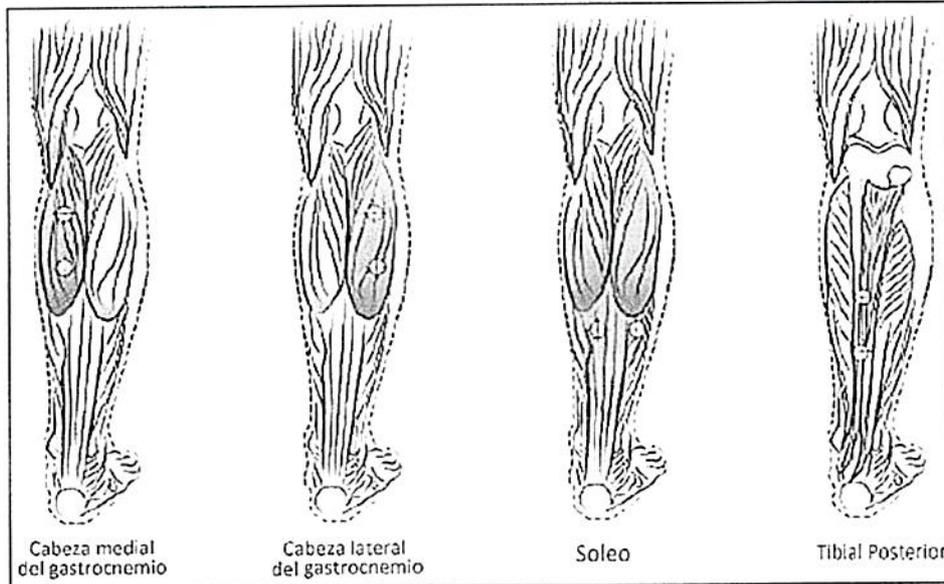


Dosificación de BOTOX por músculo para la espasticidad pediátrica de las extremidades inferiores

MÚSCULO	DOSIS RECOMENDADA Y NÚMERO DE SITIOS
Cabeza medial del gastrocnemio	1 Unidad / kg a 2 Unidades / kg divididas en 2 sitios
Cabeza lateral del gastrocnemio	1 Unidad / kg a 2 Unidades / kg divididas en 2 sitios
Soleo	1 Unidad / kg a 2 Unidades / kg divididas en 2 sitios
Tibial posterior	1 Unidad / kg a 2 Unidades / kg divididas en 2 sitios



Zonas de inyección para la espasticidad de las extremidades inferiores en niños



ANEXO N° 08: MODIFICADORES DE DOSIS

SITUACIÓN CLÍNICA	DOSIS POR MÚSCULO	
	Una disminución en la dosis deberá ser indicado si:	Un incremento en la dosis deberá ser indicado si:
Peso del paciente	Bajo	Alto
Duración de la terapia	Crónica	Aguda
Volumen muscular	Muy pequeño	Muy grande
Número de músculos a inyectarse simultáneamente	Muchos	Pocos
Puntuación "Ashworth"	Bajo	Muy alto
Probabilidad de que el tratamiento pueda resultar en debilidad excesiva, incluyendo problemas de deglución	Alta	Baja
Resultados de terapias previas	Demasiada debilidad	Respuesta no satisfactoria
Control motor voluntario	Bueno	Pobre

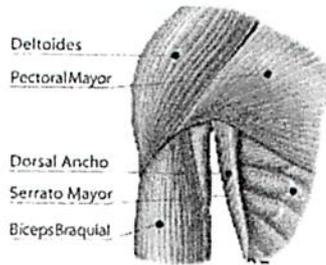




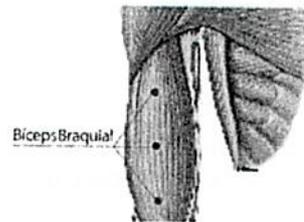
ANEXO N° 08: PUNTOS DE APLICACIÓN

Puntos de Aplicación

Hombro - Vista anterior
Puntos de aplicación



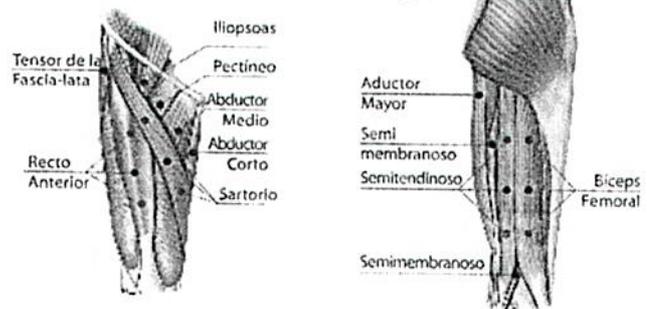
Hombro - Vista anterior
Puntos de aplicación para bíceps braquial



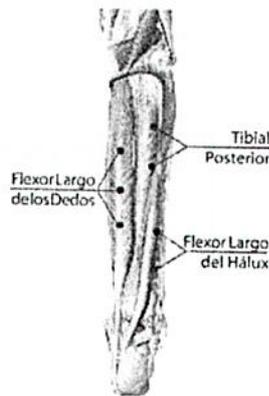
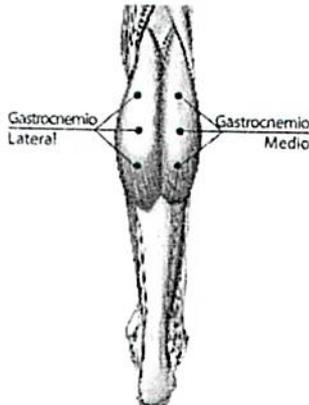
Antebrazo y Mano - Vista anterior (palmar)



Músculos del Muslo - Vista anterior y posterior



Músculos de la Pierna - Vista posterior



Músculos de la Planta del Pie



● Punto Motor Principal ● Punto Motor Accesorio





ANEXO N° 09: FICHA DE PROGRAMACION DE APLICACIÓN DE TOXINA
BOTULÍNICA



FICHA DE PROGRAMACION DE APLICACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA

Nombre y Apellido:

Edad:

Diagnóstico:

Fecha:

Segmento corporal a tratar:

Toxina Botulínica a utilizar:

Total de viales a utilizar:

AMPOLLA 1

Dilución: cc 1 cc = u

MUSCULOS	UNIDADES	VOLUMEN

AMPOLLA 2

Dilución: cc 1 cc = u

MUSCULOS	UNIDADES	VOLUMEN

AMPOLLA 3

Dilución: cc 1 cc = u

MUSCULOS	UNIDADES	VOLUMEN

AMPOLLA 4

Dilución: cc 1 cc = u

MUSCULOS	UNIDADES	VOLUMEN

Fuente propia



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-030-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00/ 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES	Página :1 de 11

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES

LIMA - PERÚ
2025

Elaboración y Fecha:	Revisión y Fecha:	Aprobación y Fecha:
Departamento de Medicina Física y Rehabilitación	Oficina de Gestión de la Calidad	Dirección General
Marzo de 2025	Marzo de 2025	Abril de 2025

HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
 DPTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

 Mg Gladys BAO GARCIA
 JEFA DE DEPARTAMENTO
 CMP 18753, RNE 14566

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

 DRA. JEFFRY M. RIQUEZ GONZALEZ
 JEFA DE OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 CMP 10552, RNE 17177, RNIA 011044

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-030-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00/ 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES	Página :2 de 11

M.C. Mg. Manuel Alberto Díaz De Los Santos
Director General

M.C. Mg. Gladys Violeta Bao García
Jefe Departamento de Medicina Física y Rehabilitación

M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
Jefe Oficina de Gestión de la Calidad

Abog. Juan Carlos Paz Aranda
Jefe Oficina de Asesoría Jurídica

Elaborado por:

- Departamento de Medicina Física y Rehabilitación
Unidad de Lesiones Neurológicas
 - M.C. Gladys Violeta Bao García
 - M.C. Daniel Orlando Huaranga Ruiz Conejo
 - M.C. R1 Shirley Alejandra Núñez Alcocer
 - T. M. Pedro Pablo Ocharan Otoyá

Revisión:

- Oficina de Gestión de la Calidad
 - M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
- Oficina de Asesoría Jurídica
 - Abog. Juan Carlos Paz Aranda



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-030-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES	Página :3 de 11

ÍNDICE

I.	NOMBRE Y CÓDIGO	4
II.	DEFINICIÓN	4
	2.1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO	4
	2.2. OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	4
	2.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS IMPORTANTES	4
III.	RESPONSABLES.....	4
IV.	INDICACIONES	4
	4.1. INDICACIONES ABSOLUTAS.....	4
	4.2. INDICACIONES RELATIVAS.....	5
V.	CONTRAINDICACIONES.....	5
	5.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS	5
	5.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS	6
VI.	REQUISITOS	6
VII.	RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR	6
	7.1. EQUIPOS BIOMÉDICOS.....	6
	7.2. MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE	6
	7.3. MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE	6
	7.4. MEDICAMENTOS.....	6
	7.5. OTROS	6
VIII.	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	6
IX.	COMPLICACIONES.....	7
X.	REFERENCIAS.....	8
XI.	ANEXOS.....	9



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-030-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES	Página :4 de 11

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES

I. NOMBRE Y CÓDIGO

NOMBRE: PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES (2 A MÁS PERSONAS)
CÓDIGO CMPS: 97150

II. DEFINICIÓN

2.1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad en que participan dos o más pacientes con un nivel funcional similar. Las sesiones se realizan con poca o ninguna adaptación individual y con progresión en la dificultad de los ejercicios y actividades planteados.^{1,3,7} En medicina física y rehabilitación, los talleres terapéuticos grupales están diseñados para abordar objetivos funcionales, sociales, psicológicos y educativos.^{3,7}

2.2. OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO

Los procedimientos terapéuticos grupales están diseñados para lograr mejorar y/o mantener las capacidades físicas y funcionales, afianzando los resultados obtenidos en el tratamiento de terapia individual.^{1,5,7}

2.3 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS IMPORTANTES

No se hallaron aspectos epidemiológicos importantes

III. RESPONSABLES

Tecnólogo médico en terapia física.

IV. INDICACIONES

4.1. INDICACIONES ABSOLUTAS

Son condiciones en las que los talleres grupales son altamente recomendados debido a sus beneficios comprobados para el paciente^{1,3,6,7}:

a) Rehabilitación Neurológica:

- Pacientes con secuelas de accidentes cerebrovasculares (ACV) que necesitan mejorar la funcionalidad motora, equilibrio, y la interacción social.^{3,7}
- Personas con enfermedades como esclerosis múltiple o Parkinson, donde los ejercicios grupales promueven la movilidad, coordinación y apoyo emocional.^{1,3,7}

b) Rehabilitación Musculoesquelética:

- Pacientes con dolor crónico (por ejemplo, lumbalgia o fibromialgia), donde la educación grupal y ejercicios específicos mejoran el manejo del dolor y la funcionalidad.^{3,5,7}
- Personas en procesos postquirúrgicos (artroplastias, fracturas), con indicaciones para recuperar movilidad y fuerza a través de ejercicios guiados.^{5,6,7}
- La escala Visual Analógica (EVA) es un instrumento de medición de acuerdo a la percepción de la persona en cuanto al grado de intensidad de dolor. Este se mide del 0 al 10 siendo directamente proporcional al dolor.⁸

c) Rehabilitación Cardíaca y Pulmonar:

Pacientes con insuficiencia cardíaca, postinfarto o enfermedades pulmonares crónicas (EPOC), que se benefician de talleres de ejercicio controlado, educación sobre autocuidado y técnicas de respiración.^{1,4,6}



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-030-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES	Página :5 de 11

- La Escala de Borg es un instrumento de medición de acuerdo a la percepción de la persona en cuanto al esfuerzo físico que realice en el momento. Este se mide del 0 al 10 siendo directamente proporcional al esfuerzo.⁹

d) **Educación en Salud y Prevención de Recaídas:**

- Personas con condiciones crónicas (artritis reumatoide, diabetes, obesidad) que necesitan aprender sobre estilos de vida saludables, manejo del estrés y prevención de complicaciones.^{2,3,5}

e) **Fomento de la Integración Social:**

- Pacientes con discapacidades físicas (por ejemplo, amputaciones, paraplejia) que pueden beneficiarse del intercambio social y estrategias para la reintegración comunitaria.^{1,3,7}

4.2. **INDICACIONES RELATIVAS**

Son casos en los que los talleres grupales pueden ser beneficiosos, pero su implementación depende de una evaluación específica del paciente y del contexto^{1,5,7}:

a) **Diferencias en la Capacidad Física:**

- Pacientes con niveles variables de limitación física o motora que podrían requerir adaptación de actividades, siempre que el grupo permita esta flexibilidad.^{3,5,7}

b) **Condiciones Crónicas Leves a Moderadas:**

- Personas con afecciones como escoliosis, desbalances musculares o debilidad generalizada, donde el ambiente grupal puede complementar su rehabilitación individual.^{5,6,7}

c) **Falta de Motivación Inicial:**

- Pacientes que no están convencidos de los beneficios de la rehabilitación grupal, pero que podrían mejorar su participación con estímulos del entorno social.^{3,5}

d) **Rehabilitación Pediátrica:**

- Niños con necesidades específicas, como parálisis cerebral leve o retrasos motores, que se benefician del aprendizaje en un entorno grupal interactivo.^{3,5,7}

e) **Rehabilitación en la Tercera Edad:**

- Adultos mayores con riesgos de fragilidad, donde los talleres grupales pueden ser útiles para mantener la movilidad, prevenir caídas y fomentar la socialización.^{3,6,7}

V. **CONTRAINDICACIONES**

5.1. **CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS**

a) **Inestabilidad Médica:**

- Condiciones agudas como infecciones, insuficiencia cardíaca descompensada o heridas no cicatrizadas.^{3,5,6}

b) **Limitaciones Cognitivas Severas:**

- Demencia avanzada u otras condiciones que impidan seguir instrucciones básicas.^{3,7}



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-030-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES	Página :6 de 11

c) **Comportamiento Agresivo o Disruptivo:**

- Riesgo de daño físico o emocional para otros integrantes del grupo.^{3,6}

5.2. **CONTRAINDICACIONES RELATIVAS**

a) **Falta de Interés Persistente:**

- Preferencia marcada por rehabilitación individualizada, aunque podría intentarse una introducción progresiva al formato grupal.^{5,7}

b) **Barreras Culturales o Psicológicas:**

- Creencias o contextos que dificulten la aceptación del entorno grupal, salvo que se logre una adaptación adecuada.^{3,5,6}

VI. **REQUISITOS**

- Consentimiento Informado: No aplica
- Formato de indicación médica: Sí aplica
- Formato HIS: Sí aplica
- Ficha de reporte y asistencia a terapias: Sí aplica

VII. **RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR**

7.1. **EQUIPOS BIOMÉDICOS:**

Dinamómetro

7.2. **MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE:**

Ninguno

7.3. **MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE**

- Mascarilla descartable quirúrgica de 3 pliegues
- Chaqueta y pantalón descartable talla L
- Mandil descartable no estéril talla M
- Guante para examen descartable de nitrilo sin polvo talla M x 100 und

7.4. **MEDICAMENTOS**

Ninguno

7.5. **OTROS**

- Banda elástica terapéutica para fortalecimiento muscular x 1.50 m color rojo
- Pelota Bobath
- Balancín circular
- Pelota para sensibilidad
- Silla fija metal
- Mesa de melamine
- Camilla de madera
- Bolígrafo (lapicero) de tinta seca punta fina color azul
- Gel Antibacterial para manos 30 ml aprox.
- Jabón germicida 20 ml aprox.
- Papel toalla doble hoja blanco 75 cm
- Papel bond 80 G tamaño A4 x 04 hojas
- Desinfectante amonio cuaternario + amina terciaria al 12% x 15 ml aprox
- Alcohol etílico (ETANOL) 96° 10 ml
- Paño absorbente

VIII. **DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

- Lavado de manos al inicio y termino del procedimiento
- Revisión de la ficha de tratamiento de cada paciente
- Explicar el procedimiento a los pacientes
- Programación en los grupos de terapia grupal



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-030-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES	Página :7 de 11

- e) Registro en ficha personal
- f) Inicio de la terapia grupal
- g) Fase de Calentamiento
- h) Fase de Fortalecimiento
- i) Fase de Relajación
- j) Verificación del estado del paciente durante el desarrollo de la terapia grupal:
Aplicación de Escala de Borg.
- k) Verificación del estado del paciente al finalizar la sesión de la terapia grupal

IX. COMPLICACIONES

Las complicaciones que pueden surgir durante o después de la realización de talleres terapéuticos grupales pueden clasificarse en físicas, emocionales y organizativas.^{1,3,5} A continuación, se detalla cada una:

9.1. Complicaciones Físicas

a) Lesiones o Sobrecarga Física:

- Movimientos mal ejecutados o falta de supervisión pueden llevar a esguinces, contracturas musculares o agravar lesiones previas.^{3,5,7}
- Sobrecarga en pacientes con limitaciones físicas o enfermedades musculoesqueléticas.

b) Fatiga o Agotamiento:

- Talleres con intensidad inadecuada para el estado físico de los participantes pueden causar agotamiento o exacerbar enfermedades crónicas.^{3,5,7}

c) Exacerbación de Síntomas:

- En pacientes con dolor crónico (fibromialgia, artritis), una actividad mal adaptada podría agravar el dolor o la inflamación.^{3,5,6}

d) Emergencias Médicas:

- Riesgo de eventos cardiovasculares (por ejemplo, hipertensión o arritmias) en pacientes con enfermedades cardíacas no monitorizadas adecuadamente.^{1,4,6}

9.2. Complicaciones Emocionales y Psicológicas

a) Falta de Integración o Sentimiento de Aislamiento:

- Algunos participantes pueden sentirse excluidos o menos capaces si no logran seguir el ritmo del grupo.^{3,6,7}
- Compararse negativamente con otros puede generar frustración o baja autoestima.^{5,7}

b) Reactivación de Traumas:

- En pacientes con antecedentes psicológicos o psiquiátricos, la dinámica grupal puede desencadenar recuerdos o emociones negativas.^{3,5}

c) Conflictos Interpersonales:

- La interacción en grupo puede generar tensiones, desacuerdos o conflictos, especialmente en grupos heterogéneos.^{3,6,7}

9.3. Complicaciones Organizativas y Logísticas

a) Desbalance en la Atención:

- Un grupo grande puede dificultar la supervisión adecuada de cada participante, aumentando el riesgo de errores o accidentes.^{3,6,7}



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-030-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES	Página :8 de 11

b) **Heterogeneidad en las Capacidades del Grupo:**

- Diferencias marcadas en las capacidades físicas o cognitivas entre los participantes pueden dificultar la dinámica y reducir la efectividad del taller.^{3,5,7}

c) **Falta de Recursos o Equipamiento:**

- Espacios mal acondicionados o equipos insuficientes pueden afectar la calidad de las actividades.^{3,5,7}

d) **Desmotivación Colectiva:**

- Programas mal diseñados o poco interesantes pueden generar desmotivación en los participantes, afectando la adherencia.^{5,6,7}

X. REFERENCIAS

1. Asepeyo Salud. Ejercicio terapéutico. Publicado el 3 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://salud.asepeyo.es/profesionales/rehabilitacion/ejercicio-terapeutico/>.
2. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Prescripción de ejercicios con plan terapéutico en el adulto. Guías Clínicas. México: IMSS; 2015. Disponible en: <https://imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/626GER.pdf>.
3. Aita Menni. La importancia de la actividad física grupal en la rehabilitación de las personas con daño cerebral adquirido. Aita Menni; publicado el 15 de enero de 2020. Disponible en: <https://www.aita-menni.org/es/articulo/la-importancia-de-la-actividad-fisica-grupal-en-la-rehabilitacion-de-las-personas-con-dano-cerebral-adquirido/>.
4. IPETH. Indicaciones y contraindicaciones de fisioterapia. Instituto Profesional en Terapias y Humanidades; publicado en 2021. Disponible en: <https://ipeth.edu.mx/funciones-y-beneficios-de-la-fisioterapia/indicaciones-y-contraindicaciones-de-fisioterapia/>.
5. RIE Rehabilitación. Beneficios y contraindicaciones de hacer ejercicio. RIE Rehabilitación; publicado en 2021. Disponible en: <https://www.rierehabilitacion.com.mx/beneficios-y-contraindicaciones-de-hacer-ejercicio/>.
6. IRSA Rehabilitación. Ejercicio terapéutico. IRSA Rehabilitación; publicado en 2022. Disponible en: <https://irsarehabilitacion.com/ejercicio-terapeutico/>.
7. Fisioterapia Online. Fisioterapia y ejercicio terapéutico. Fisioterapia Online; publicado en 2023. Disponible en: <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/fisioterapia-y-ejercicio-terapeutico>.
8. Huskisson, E. C. (1974). Measurement of pain. The Lancet, 304(7889), 1127–1131.
9. Borg, G. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. Medicine & Science in Sports & Exercise, 14(5), 377–381



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-030-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES	Página :9 de 11

XI. ANEXOS

ANEXO N° 01: TABLA DE INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

CATEGORÍA	INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES
Neurológicas	ACV, Parkinson, esclerosis múltiple	Crisis epilépticas no controladas
Musculoesqueléticas	Dolor crónico, postquirúrgicos, artritis	Fracturas no consolidadas, inestabilidad severa
Cardiovasculares	Rehabilitación postinfarto	Insuficiencia cardíaca descompensada
Respiratorias	EPOC, rehabilitación post-COVID-19	Hipoxemia severa no tratada
Psicológicas	Ansiedad, depresión, aislamiento social	Conducta agresiva, deterioro cognitivo avanzado

ANEXO N° 02: EJEMPLO DE EJERCICIOS TERAPÉUTICOS GRUPALES

Ejercicios para Rehabilitación Neurológica:

- Ejercicio de Equilibrio:**
 - Descripción: Caminar en línea recta con apoyo.
 - Objetivo: Mejorar la coordinación y estabilidad.
 - Adaptaciones: Uso de barras paralelas.
- Ejercicio Cognitivo-Motor:**
 - Descripción: Realizar movimientos repetitivos siguiendo patrones visuales.
 - Objetivo: Estimular la conexión cerebro-cuerpo.

Ejercicios para Dolor Crónico:

- Estiramientos Suaves:**
 - Descripción: Movimientos lentos para cuello, hombros y extremidades.
 - Objetivo: Reducir rigidez muscular.
- Técnicas de Relajación Activa:**
 - Descripción: Combinación de respiración profunda y movimientos ligeros.
 - Objetivo: Disminuir el estrés físico y emocional.

Anexo N° 03: Ejemplo de Cronograma de Taller

Duración: 1 hora

- 10 min: Introducción y calentamiento.
- 20 min: Actividad principal (ejercicios funcionales).
- 15 min: Dinámica de grupo (educación o técnica de relajación).
- 10 min: Retroalimentación y cierre.



ANEXO N° 04: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS

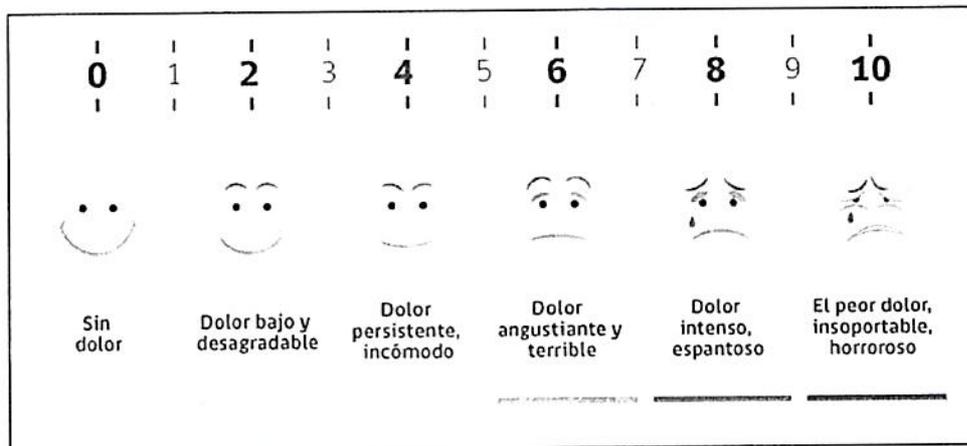
Escalas Recomendadas:

1. Escala de Borg: Para medir la percepción del esfuerzo físico.



2. Escala Visual Analógica (EVA): Para valorar el dolor antes y después del taller.

Escala de valoración Análoga del dolor

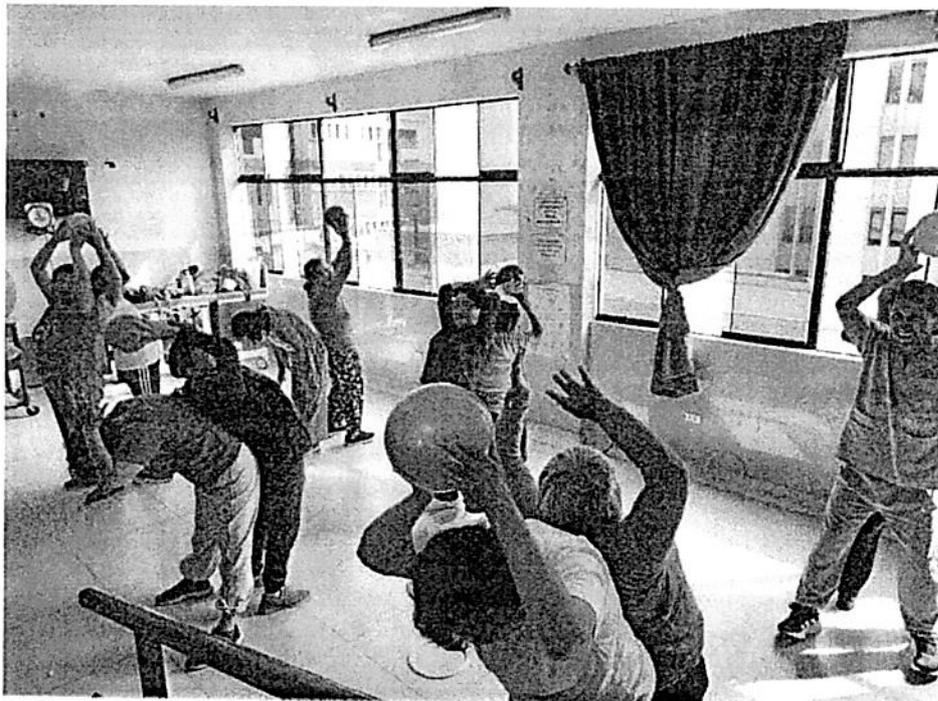


	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-030-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GRUPALES	Página :11 de 11

ANEXO N° 05: EJERCICIOS GRUPAL DE ESTIRAMIENTO



Fuente propia



Fuente propia



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-031-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA APLICACIÓN DE BAÑO DE PARAFINA	Página: 1 de 8

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA APLICACIÓN DE BAÑO DE PARAFINA

LIMA - PERÚ
2025

Elaboración y Fecha:	Revisión y Fecha:	Aprobación y Fecha:
Departamento de Medicina Física y Rehabilitación	Oficina de Gestión de la Calidad	Dirección General
Marzo 2025	Marzo 2025	Abril 2025

HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
 DPTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

 Mg Gladys BAO GARCIA
 JEFA DE DEPARTAMENTO
 CMP 18753 RNE 14566

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
 DRA JENNY MARCOSE GIBRINO
 JEFA DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 CMP-000042 RNE 022102 RPA-0110-11

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-031-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA APLICACIÓN DE BAÑO DE PARAFINA	Página: 2 de 8

M.C. Mg. Manuel Alberto Díaz De Los Santos
Director General

M.C. Mg. Gladys Violeta Bao García
Jefe Departamento de Medicina Física y Rehabilitación

M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
Jefe Oficina de Gestión de la Calidad

Abog. Juan Carlos Paz Aranda
Jefe Oficina de Asesoría Jurídica

Elaborado por:

- Departamento de Medicina Física y Rehabilitación
Unidad de Afecciones Musculoesqueléticas
 - M.C. Gladys Violeta Bao García
 - M.C. Joselyn Karina Arias Gutiérrez
 - M.C. R1 Virginia del Pilar Padilla Avalos
 - Lic. TM Luz Edith Villegas Díaz

Revisión:

- Oficina de Gestión de la Calidad
 - M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
- Oficina de Asesoría Jurídica
 - Abog. Juan Carlos Paz Aranda



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-031-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03 .2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA APLICACIÓN DE BAÑO DE PARAFINA	Página: 3 de 8

ÍNDICE

I.	NOMBRE Y CÓDIGO	4
II.	DEFINICIÓN	4
	2.1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO	4
	2.2. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO	4
	2.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS IMPORTANTES	4
III.	RESPONSABLES.....	4
IV.	INDICACIONES	4
	4.1. INDICACIONES ABSOLUTAS.....	4
	4.2. INDICACIONES RELATIVAS	4
V.	CONTRAINDICACIONES.....	5
	5.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS	5
	5.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS	5
VI.	REQUISITOS.....	5
VII.	RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR	5
	7.1 EQUIPOS BIOMÉDICOS.....	5
	7.2 MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE	5
	7.3 MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE	5
	7.4 MEDICAMENTOS.....	5
	7.5. OTROS.....	5
VIII.	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	6
IX.	COMPLICACIONES.....	6
XI.	ANEXOS	7



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-031-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03 .2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA APLICACIÓN DE BAÑO DE PARAFINA	Página: 4 de 8

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA APLICACIÓN DE BAÑO DE PARAFINA

I. NOMBRE Y CÓDIGO

NOMBRE: APLICACIÓN DE MODALIDAD DE TERAPIA FÍSICA A 1 O MÁS ÁREAS;
BAÑO DE PARAFINA
CÓDIGO CMPS: 97018

II. DEFINICIÓN

2.1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El baño de parafina corresponde a un agente de termoterapia superficial la cual utiliza un método de transferencia de calor por conducción el cual genera aumento de la extensibilidad del tejido conectivo, disminución de la rigidez articular, efecto analgésico, efecto antiespasmódico, efecto antiinflamatorio, vasodilatación generalizada, regional y profunda), con una profundidad de acción de 0.5 a 0.8 cm., el cual se la emplea con fines terapéuticos, siendo manos y pies, la zona más común de aplicación.^(3,4)

La parafina es un hidrocarburo que se obtiene de la destilación del petróleo, presenta características físicas: maleabilidad, conductividad térmica. ⁽¹⁾

La parafina empleada debe ser blanca, inodora y sólida, tiene un punto de fusión medio de aproximadamente 54.5 °C, se funde en calentadores que se deben supervisar continuamente. ⁽²⁾

Los tipos de aplicación: inmersión, pincelación y el método de inmersión mantenida.

2.2. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

La aplicación de parafina tiene como objetivo el calentamiento superficial del área a tratar, produciendo un efecto analgésico y relajación muscular. Es utilizado para combatir la rigidez articular en manos y pies. ⁽¹⁾

2.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS IMPORTANTES

La aplicación de parafina es utilizada con buenos efectos en artrosis de manos: articulaciones interfalángicas, articulaciones carpometacarpianas, dedo en gatillo ⁽²⁾. En el primer semestre 2024, en el dpto. de medicina física y rehabilitación del Hospital Nacional Cayetano Heredia, se han atendido 1438 pacientes con patología traumatológica o reumatológica, y los diagnósticos de dolor en articulación y rigidez articular ocupan el 5° y 6° lugar dentro de las primeras 10 causas de morbilidad. Se atienden en promedio 70 pacientes mensual con el uso de la parafina.

III. RESPONSABLES

Tecnólogo médico en terapia física

IV. INDICACIONES

4.1. INDICACIONES ABSOLUTAS

- a) Cuadros postraumáticos subagudos y crónicos
- b) Secuelas de fracturas
- c) Injertos (no antes de 10 días)
- d) Contracturas y rigidez articular
- e) Artritis reumatoide (en fase no activa)
- f) Procesos articulares degenerativos

4.2. INDICACIONES RELATIVAS

- a) Fascitis plantar
- b) Inestabilidad médica del paciente



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-031-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03 .2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA APLICACIÓN DE BAÑO DE PARAFINA	Página: 5 de 8

V. CONTRAINDICACIONES

5.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS

- a) Alteraciones de la sensibilidad
- b) Piel con herida abierta o no cicatrizada
- c) Onicomicosis
- d) Infección en zona a tratar
- e) Procesos agudos en articulaciones o tejidos
- f) Alteración de estado mental
- g) Insuficiencia arterial periférica

5.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS

- a) Embarazo
- b) Inestabilidad articular o con problemas de ligamentos o tendones graves (el calor podría aumentar la laxitud articular)
- c) Fragilidad capilar

VI. REQUISITOS

- a) Consentimiento Informado: No aplica
- b) Formato de indicación médica: Sí aplica
- c) Formato HIS: Sí aplica
- d) Ficha de reporte y asistencia a terapias: Sí aplica

VII. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR

7.1 EQUIPOS BIOMÉDICOS:

Tanque de parafina

7.2 MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE:

- a) Ninguno

7.3 MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE

- a) Guante para examen descartable de nitrilo sin polvo talla L x 100 und
- b) Mascarilla descartable quirúrgica de 3 pliegues
- c) Chaqueta y pantalón descartable talla L
- d) Parafina terapéutica 20 ml

7.4 MEDICAMENTOS

Ninguno

7.5 OTROS

- a) Camilla de metal
- b) Mesa de madera.
- c) Silla fija de metal
- d) Estante de melamina
- e) Biombo de metal
- f) Bolígrafo (lapicero) de tinta seca punta fina color azul
- g) Gel Antibacterial para manos 15 ml aprox
- h) Jabón germicida 20 ml aprox
- i) Papel toalla doble hoja blanco 60 cm aprox.
- j) Crema humectante 15 ml aprox
- k) Desinfectante amonio cuaternario + amina terciaria al 12% 5 cc
- l) Sabana de bramante 1.60 m x 2.80 m color blanco
- m) Funda de bramante blanco para almohada 35 cm x 45 cm
- e) Solera de bramante 1.50 m x 2.00 m
- n) Almohada



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-031-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03 .2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA APLICACIÓN DE BAÑO DE PARAFINA	Página: 6 de 8

- o) Paño absorbente
- p) Guantes para examen descartable 01 par
- q) Bolsa de plástico 10 x 15 cm
- r) Toalla de felpa de 50 x 80 cm aprox.
- s) Formato de indicación medica
- t) Formato HIS

VIII. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a) Lavado de manos al inicio y termino del procedimiento
- b) Revisión de la ficha de tratamiento
- c) Explicar el procedimiento
- d) Ubicar al paciente en silla o camilla
- e) Retirar la ropa al paciente y las joyas de la zona a tratar
- f) Inspeccionar la zona
- g) Revisar que el tanque de parafina este encendido y listo para trabajar
- h) Verificar la temperatura adecuada para la aplicación así evitamos quemadura por temperatura alta.
- i) Aplicar la parafina en la zona a tratar según la técnica elegida para el tratamiento.
- j) Envolver con bolsa plástica y toalla la zona de aplicación, luego con otra toalla para mantener temperatura.
- k) Pedirle al paciente que llame inmediatamente si percibe cualquier tipo de malestar.
- l) Después de 5 minutos a su aplicación, comprobar y preguntar cómo se siente el paciente.
- m) La duración del tratamiento es de 15 a 20 min
- n) Cumplido el tiempo indicado se le retira la toalla, bolsa plástica y parafina y se inspecciona la zona de tratamiento. Es normal que la zona aparezca ligeramente enrojecida y que al tocarlas esté caliente.
- o) Se verifica que la parafina quede totalmente limpia y se regresa hacia el tanque, para su futuro uso.
- p) Anotación del procedimiento realizado y firma del responsable de la atención en la ficha de terapia.

IX. COMPLICACIONES

- a) Quemaduras de piel
- b) Reacciones alérgicas o irritación de la piel

X. REFERENCIAS

1. Martínez M. J. Pastor. Portero S. Manual de Medicina Física. Madrid.: Editorial Harcourt Brace.; (2018)
2. Cameron, M. H., & McR, M. P. (Eds.). Agentes físicos en rehabilitación: Práctica basada en la evidencia. Elsevier Health Sciences. (2023).
3. Dilek B, Gozum ., Sahin E, Baydar M, Ergon G, El O, Bircan C, Gulbahar S. Efficacy of Paraffin Bath Therapy in Hand Osteoarthritis: A Single-Blinded Randomized Controlled Trial. Archives of Physical Medicina and Rehabilitation. (2017)
4. Karahan A, Ordahan B, Ozkuk, The effect of paraffin bath therapy versus extracorporeal shockwave therapy in the management of plantar fasciitis: A randomized clinical trial. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine. (2018)



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-031-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03 .2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA APLICACIÓN DE BAÑO DE PARAFINA	Página: 7 de 8

XI. ANEXOS

ANEXO N° 01: TANQUE DE PARAFINA



Fuente propia



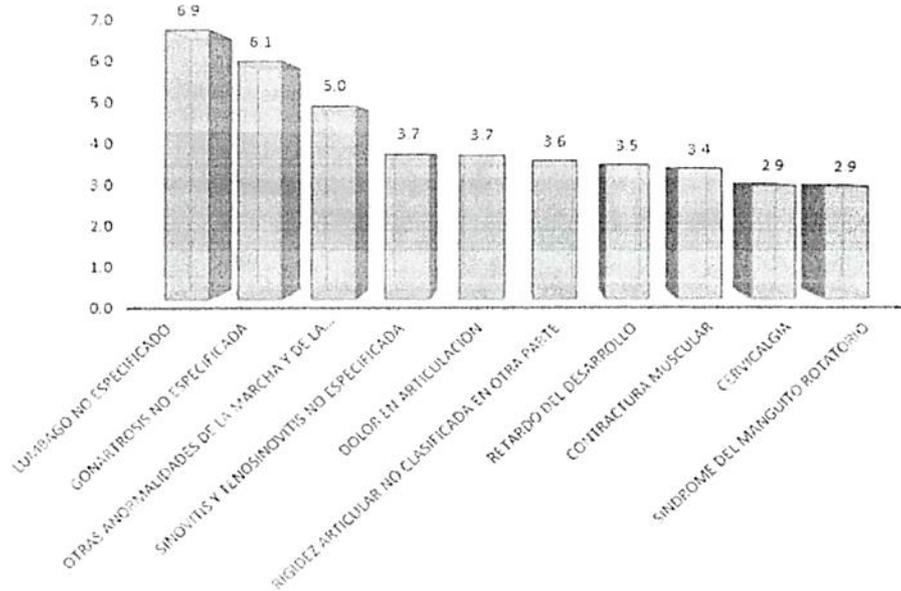
Fuente propia



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-031-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03 .2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL PARA APLICACIÓN DE BAÑO DE PARAFINA	Página: 8 de 8

ANEXO N° 02: CASOS DE MORBILIDAD

DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACION
PRIMER SEMESTRE:2024



FUENTE: Sistema de Información HIS

ELABORADO: OFICINA ESTADISTICA E INFORMATICA-HNCH - 2024



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-032-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD	Página :1 de 10

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

**LIMA – PERÚ
2025**

Elaboración y Fecha:	Revisión y Fecha:	Aprobación y Fecha:
Departamento de Medicina Física y Rehabilitación	Oficina de Gestión de la Calidad	Dirección General
Marzo de 2025	Marzo de 2025	Abril de 2025

HOSPITAL CAYETANO HEREDIA,
DPTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

[Signature]
Mg Gladys BAO GARCIA
JEFA DE DEPARTAMENTO
CMP 18753 RNE 14566

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

[Signature]
DRA. LENNY MARILOSE OSORIO
JEFA DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
DNP-036041 RNE 122102 RNE 145666

	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-032-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD	Página :2 de 10

M.C. Mg. Manuel Alberto Díaz De Los Santos
Director General

M.C. Mg. Gladys Violeta Bao García
Jefe Departamento de Medicina Física y Rehabilitación

M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
Jefe Oficina de Gestión de la Calidad

Abog. Juan Carlos Paz Aranda
Jefe Oficina de Asesoría Jurídica

Elaborado por:

- Departamento de Medicina Física y Rehabilitación
Unidad de Lesiones Neurológicas
 - M.C. Gladys Violeta Bao García
 - M.C. Daniel Orlando Huaranga Ruiz
 - M.C. R1 Telma Jahayra Mamani Sánchez
 - Lic. T.M. Vilma Violeta Lizana Villegas

Revisión:

- Oficina de Gestión de la Calidad
 - M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
- Oficina de Asesoría Jurídica
 - Abog. Juan Carlos Paz Aranda



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-032-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD	Página :3 de 10

ÍNDICE

I.	NOMBRE Y CÓDIGO	4
II.	DEFINICIÓN	4
	2.1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO	4
	2.2. OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	4
	2.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	4
III.	RESPONSABLES	4
IV.	INDICACIONES	4
	4.1. INDICACIONES ABSOLUTAS.....	4
	4.2. INDICACIONES RELATIVAS	5
V.	CONTRAINDICACIONES	5
	5.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS	5
	5.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS.....	5
VI.	REQUISITOS	6
VII.	RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR	6
	7.1. EQUIPOS BIOMÉDICOS	6
	7.2. MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE	6
	7.3. MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE	6
	7.4. MEDICAMENTOS	6
	7.5. OTROS	6
VIII.	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	6
IX.	COMPLICACIONES.....	7
X.	REFERENCIAS	7
XI.	ANEXOS	9



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-032-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD	Página :4 de 10

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

I. NOMBRE Y CÓDIGO

NOMBRE: PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD
CÓDIGO CMPS: 97522

II. DEFINICIÓN

2.1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La evaluación de la flexibilidad en rehabilitación es una medida clave que permite determinar la capacidad de una articulación para moverse a través de su rango completo de movimiento (ROM, por sus siglas en inglés). Las pruebas de flexibilidad son esenciales en la valoración clínica de pacientes con disfunciones musculoesqueléticas, ya que permiten identificar limitaciones en el movimiento y áreas potencialmente afectadas por contracturas o rigidez muscular. Estas pruebas se basan en estiramientos pasivos o activos de los músculos y articulaciones para evaluar la elasticidad y la amplitud de movimiento.^{1,2}

2.2. OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO

La prueba de flexibilidad en medicina física y rehabilitación tiene como objetivo evaluar el rango de movimiento (ROM) de las articulaciones y la elasticidad de los músculos y tejidos blandos. Esto es crucial para diagnosticar restricciones de movilidad, detectar desequilibrios musculares, prever riesgos de lesiones y planificar estrategias de tratamiento o rehabilitación. Además, proporciona información sobre la funcionalidad general del cuerpo, lo que ayuda a los profesionales a personalizar los programas de ejercicio y rehabilitación para mejorar la calidad de vida de los pacientes.^{3,4,5}

2.3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Prevalencia de la Disminución de la Flexibilidad: La falta de flexibilidad es común entre personas de todas las edades, pero especialmente en adultos mayores, quienes experimentan una reducción de la movilidad articular debido al envejecimiento y la inactividad física. Factores como el sedentarismo, la postura prolongada, las actividades repetitivas y los trastornos musculoesqueléticos contribuyen significativamente a esta prevalencia.

Grupos de Riesgo: Las personas con condiciones crónicas, como la artritis, la fibromialgia, y otras patologías musculoesqueléticas, tienen una mayor prevalencia de limitación de la flexibilidad. Además, los individuos sedentarios y aquellos que practican deportes de alto impacto o movimientos repetitivos también presentan una alta prevalencia de problemas de flexibilidad.

Impacto en la Salud y la Funcionalidad: La reducción en la flexibilidad está asociada con una mayor incidencia de dolor muscular y articular, así como con la limitación en la realización de actividades diarias y el aumento del riesgo de caídas en personas mayores. La falta de flexibilidad también puede contribuir a trastornos posturales y desequilibrios musculares, afectando la función general del cuerpo.

Intervenciones Preventivas y Rehabilitadoras: Las intervenciones que incluyen estiramientos y ejercicios de movilidad son clave para mejorar la flexibilidad, prevenir la rigidez y restaurar el rango de movimiento. La evaluación periódica de la flexibilidad permite a los profesionales de la salud diseñar planes de rehabilitación personalizados y prevenir complicaciones.^{6,7,8,9,10}



III. RESPONSABLES

Médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación

IV. INDICACIONES

4.1. INDICACIONES ABSOLUTAS

Las indicaciones absolutas para la prueba de flexibilidad en rehabilitación son aquellas situaciones en las que la evaluación del rango de movimiento (ROM) es esencial y necesaria para la adecuada rehabilitación del paciente. Estas incluyen:



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-032-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD	Página :5 de 10

- a) Evaluación de lesiones musculoesqueléticas crónicas o agudas: En casos de distensiones, esguinces o postquirúrgico, la medición de la flexibilidad ayuda a determinar la recuperación del paciente.
- b) Enfermedades neuromusculares: En pacientes con trastornos como esclerosis múltiple o parálisis cerebral, donde la rigidez muscular y las contracturas pueden limitar el movimiento.
- c) Rehabilitación postquirúrgica: Después de procedimientos quirúrgicos, especialmente aquellos que afectan a las articulaciones (como artroplastias o cirugía de ligamentos), para evaluar la recuperación de la movilidad.
- d) Lesiones deportivas: En pacientes que sufren de desgarros musculares, tendinitis o cualquier patología relacionada con el deporte, la prueba de flexibilidad es crucial para programar ejercicios adecuados. ^{11,12}

4.2 INDICACIONES RELATIVAS

Las indicaciones relativas se refieren a situaciones donde la evaluación de la flexibilidad puede ser útil pero no es estrictamente esencial, o bien cuando existe alguna consideración de precaución. Algunas de estas indicaciones son:

- a) Lesiones musculoesqueléticas menores: En esguinces o distensiones de baja gravedad, la evaluación de flexibilidad puede no ser urgente, pero sigue siendo relevante para evitar complicaciones.
- b) Pacientes con dolor musculoesquelético crónico de bajo grado: Aquellos con dolor persistente, pero sin limitación significativa del ROM, para valorar el estado funcional de los músculos o articulaciones.
- c) Deportistas en fase de prevención de lesiones: En atletas que no presentan lesiones actuales, pero necesitan evaluar su flexibilidad para optimizar el rendimiento y prevenir futuras lesiones.
- d) Condiciones degenerativas leves: En pacientes con osteoartritis en etapas iniciales, la evaluación de la flexibilidad puede ayudar a monitorizar el avance de la enfermedad y ajustar el plan de rehabilitación. ^{13,14}

V. CONTRAINDICACIONES

5.2 CONTRAINDICACIONES RELATIVAS

Las contraindicaciones absolutas se refieren a aquellas situaciones donde realizar una prueba de flexibilidad está completamente contraindicado debido a la posibilidad de agravar la condición del paciente. Estas son algunas de las contraindicaciones absolutas:

- a) Lesiones agudas graves: Como fracturas recientes, esguinces o luxaciones graves, donde los movimientos adicionales pueden causar más daño.
- b) Condiciones de inestabilidad articular: En casos de dislocaciones o subluxaciones de las articulaciones, realizar pruebas de flexibilidad podría empeorar la inestabilidad.
- c) Enfermedades musculoesqueléticas con rigidez extrema: En condiciones como la fibromialgia severa o la rigidez muscular intensa, la prueba de flexibilidad puede inducir dolor y agravar los síntomas.
- d) Condiciones vasculares o cardíacas agudas: En pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, infarto de miocardio reciente o eventos cardiovasculares agudos, cualquier prueba de esfuerzo o movilización puede poner en peligro la salud del paciente. ^{15,16,17}

5.2 CONTRAINDICACIONES RELATIVAS

Las contraindicaciones relativas indican situaciones en las cuales, aunque la prueba de flexibilidad puede realizarse, debe realizarse con precaución y bajo supervisión estricta. Algunos ejemplos incluyen:

- a) Pacientes con enfermedades articulares degenerativas: En individuos con osteoartritis avanzada o artritis reumatoide, la prueba puede ser dolorosa y empeorar los síntomas si no se realiza adecuadamente.
- b) Lesiones musculares no completamente recuperadas: En personas con desgarros musculares o tendinitis leves, realizar la prueba de flexibilidad puede agravar la lesión si no se hace de manera controlada.
- c) Pacientes con osteoporosis: En individuos con huesos frágiles, la movilización de las articulaciones debe hacerse con cuidado para evitar fracturas o microfracturas.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-032-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD	Página :6 de 10

- d) Embarazo: Las pruebas de flexibilidad, especialmente en posiciones que implican posturas de gran tensión, deben evitarse o modificarse, ya que pueden generar presión adicional sobre las articulaciones y el abdomen^{18,19,20}.

VI. REQUISITOS

- Consentimiento informado: No aplica
- Formato de indicación médica: Sí aplica
- Formato HIS: Sí aplica
- Formato de evaluación de la flexibilidad: Sí aplica

VII. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR

7.1. EQUIPOS BIOMÉDICOS:

- Goniómetro

7.2. MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE:

Ninguno

7.3. MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE

- Guante para examen descartable de nitrilo sin polvo x 02 und
- Mascarilla descartable quirúrgica de 3 pliegues
- Chaqueta y pantalón descartable

7.4. MEDICAMENTOS

Ninguno

7.5. OTROS

- Camilla de madera
- Silla fija de metal
- Monitor Plano LCD 18.5 in
- Unidad Central de Proceso - CPU de 4 GB
- Teclado - KEYBOARD
- Estabilizador
- Impresora laser
- Gel Antibacterial para manos 30 ml aprox.
- Jabón germicida 20 ml aprox.
- Papel toalla doble hoja blanco x 30 cm
- Bolígrafo (lapicero) de tinta seca punta fina color negro
- Tinta para almohadilla de sellos autoentintables x 28 mL azul
- Sabana de bramante 1.60 m X 2.80 m color blanco
- Almohada
- Funda para almohada
- Desinfectante amonio cuaternario + amina terciaria al 12% x 5 ml
- Formato de evaluación de flexibilidad
- Formato de indicación médica
- Formato HIS
- Sello autoentintable

VIII. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- Lavado de manos al inicio y termino del procedimiento
- Triaje
- Revisión de la ficha de tratamiento
- Explicar el procedimiento
- Ubicación de paciente en camilla o silla
- Colocación del paciente en la posición adecuada para la evaluación de la articulación a evaluar
- Ubicación de la zona a evaluar de acuerdo a la necesidad: En favor de la gravedad, cortando



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-032-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD	Página :7 de 10

- la gravedad, en contra de la gravedad
- h) Anotar resultados en el formato de flexibilidad
 - i) Reprogramación si no se logra la evaluación

IX. COMPLICACIONES

La evaluación de la flexibilidad, aunque generalmente segura, puede conllevar algunas complicaciones si no se realiza correctamente o en pacientes con condiciones específicas. Las complicaciones pueden incluir tanto efectos inmediatos (como lesiones agudas) como consecuencias a largo plazo relacionadas con la progresión de las disfunciones musculoesqueléticas. A continuación, se detallan algunas de las principales complicaciones que pueden surgir durante la evaluación de la flexibilidad en rehabilitación son:

- a) Lesiones Musculares y Tendinosas: Una de las complicaciones más comunes durante la evaluación de la flexibilidad es la lesión muscular o tendinosa, especialmente en individuos con músculos tensos o en aquellos que tienen una flexibilidad limitada. Si la prueba se realiza de manera brusca o excesiva, el riesgo de desgarros musculares o distensiones aumenta. Es crucial que las pruebas de flexibilidad se realicen de manera progresiva, comenzando con movimientos suaves y aumentando la intensidad gradualmente.^{2,21}
- b) Dolor Agudo o Inmediato: El dolor inmediato durante la evaluación de la flexibilidad es una complicación que puede ocurrir si el rango de movimiento de la articulación o músculo es forzado más allá de lo que puede soportar el cuerpo en ese momento. En casos de sobrecarga o manipulación inapropiada, el paciente puede experimentar dolor agudo, lo cual no solo dificulta la evaluación, sino que puede retrasar el proceso de rehabilitación. El dolor agudo durante la prueba puede también indicar una condición subyacente que aún no se ha diagnosticado.^{13,22}
- c) Incremento de la Inflamación Articular: En pacientes con patologías articulares como la artritis reumatoide o osteoartritis, una evaluación inapropiada de la flexibilidad puede exacerbar la inflamación articular. El movimiento forzado de las articulaciones inflamadas puede resultar en un aumento de la inflamación y el dolor, lo que interrumpe el proceso de rehabilitación y podría llevar a una mayor rigidez en lugar de mejorar la flexibilidad. Este riesgo es especialmente alto en los estadios agudos de las enfermedades articulares degenerativas.^{18,23}
- d) Deterioro de la Estabilidad Articular: Si la evaluación de la flexibilidad involucra movimientos de alta intensidad o carga en pacientes con inestabilidad articular, como en los casos de luxaciones recientes o inestabilidad ligamentosa, esto podría comprometer aún más la estabilidad de la articulación. Un exceso de movimiento en estos pacientes puede agravar la condición subyacente, haciendo que el paciente sea más susceptible a lesiones adicionales, como esguinces o dislocaciones.^{15,24}
- e) Fatiga Muscular y Lesiones Secundarias: Al realizar pruebas de flexibilidad repetidas o en sesiones prolongadas, la fatiga muscular puede convertirse en una complicación. La fatiga puede llevar a una disminución en la capacidad del músculo para responder adecuadamente durante las pruebas, lo que puede aumentar el riesgo de distensiones o lesiones relacionadas con el sobreuso. Además, la fatiga puede interferir en la capacidad de evaluar de manera precisa la flexibilidad de una persona.^{25,26}
- f) Lesiones de Tejidos Blandos en Pacientes con Condiciones Específicas: Algunos pacientes pueden tener tejidos blandos que son más susceptibles a lesiones, como aquellos con enfermedades como la distonía o el síndrome de Ehlers-Danlos, que afectan la elasticidad del colágeno. Estos pacientes pueden experimentar lesiones de tejidos blandos con movimientos que otros no encontrarían dolorosos o dañinos. Las pruebas de flexibilidad deben realizarse con especial cuidado en estos casos para evitar lesiones por hipermovilidad.^{27,28}

X. REFERENCIAS

1. Mitchell, U. H., et al. (2012). Flexibility assessment in physical therapy. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 49(3), 485-492.



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-032-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD	Página :8 de 10

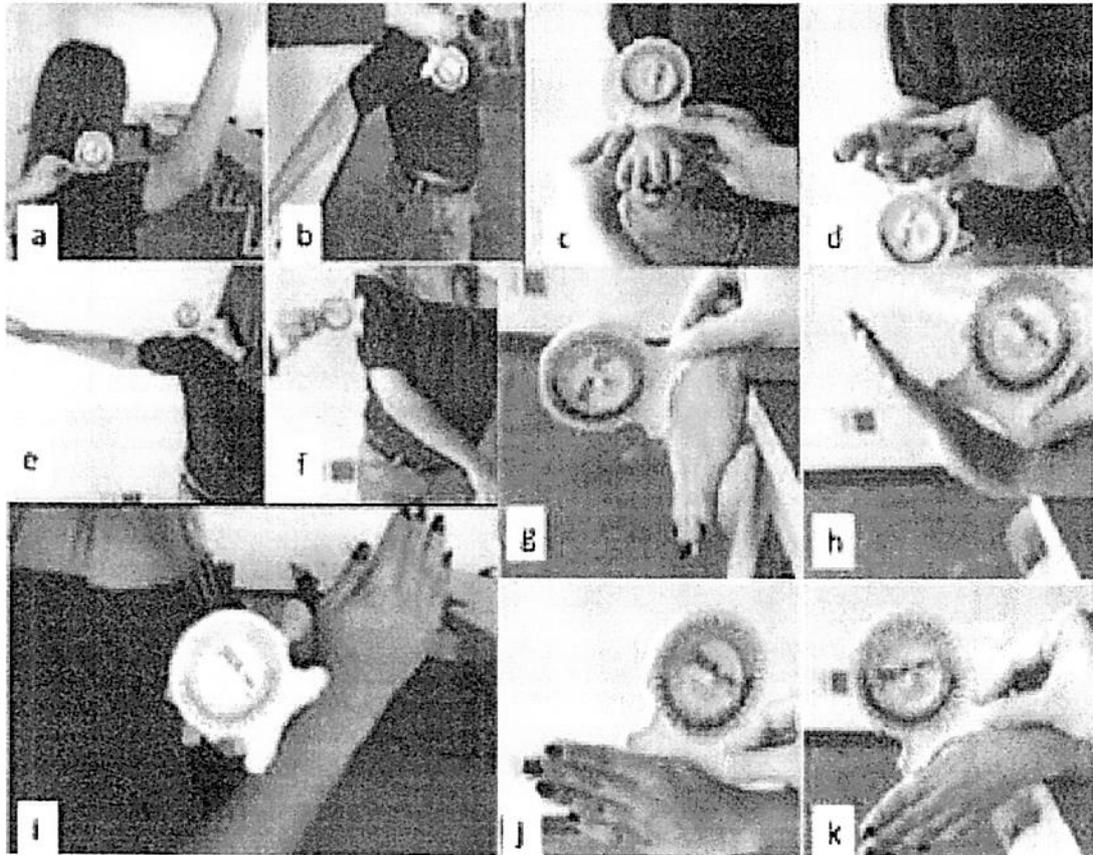
2. Bahr, R. (2001). The effect of flexibility training on injury prevention. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 11(3), 141-146
3. American College of Sports Medicine. (2013). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (9th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
4. Magee, D. J. (2014). *Orthopedic physical assessment* (6th ed.). Elsevier Health Sciences.
5. Hoeger, W. W. K., & Hoeger, S. A. (2017). *Principles of physical fitness* (13th ed.). Cengage Learning.
6. Bohannon, R. W. (2011). Muscle strength and flexibility of the lower extremities in older adults: Implications for rehabilitation. *Physical Therapy Reviews*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.1179/1083319X10X12821495109059>
7. Van Dillen, L. R., & Sahrmann, S. A. (2015). Clinical assessment of flexibility and movement disorders in musculoskeletal rehabilitation. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 45(2), 100-110. <https://doi.org/10.2519/jospt.2015.5564>
8. Kell, R. T., & Whiting, W. C. (2017). Epidemiology of stretching and flexibility training: Prevalence, benefits, and trends in rehabilitation. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(8), 2278-2288. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001817>
9. Frederick, L. A., & Babcock, D. L. (2017). The role of flexibility in musculoskeletal rehabilitation: An epidemiological approach. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 96(7), 481-487. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000742>
10. Smith, B. E., & Menz, H. B. (2019). Flexibility in older adults and its impact on function and falls risk: An epidemiological overview. *Journal of Aging and Physical Activity*, 27(5), 39-50. <https://doi.org/10.1123/japa.2017-0178>
11. Myer, G. D., et al. (2012). The role of flexibility in rehabilitation: A comprehensive review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(7), 1912-1919.
12. Neumann, D. A. (2010). *Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Rehabilitation*. Elsevier Health Sciences.
13. Shrier, I. (2004). Stretching before exercise does not reduce the risk of injury: a critical review of the literature. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14(3), 171-178.
14. Forthomme, B., et al. (2010). Flexibility and injury prevention in sports: A critical review. *Sports Medicine*, 40(4), 283-295
15. Brotzman, S. B., & Wilk, K. E. (2007). *Clinical Orthopaedic Rehabilitation: A Team Approach*. Elsevier Health Sciences.
16. Frontera, W. R., et al. (2000). Clinical considerations in the rehabilitation of flexibility. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 79(3), 155-160
17. American College of Sports Medicine. (2013). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. Lippincott Williams & Wilkins
18. McGibbon, C. A., et al. (2001). Effects of joint mobilization and stretching in patients with osteoarthritis. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 31(2), 88-93.
19. Beck, J., & Kolar, P. (2009). Flexibility training in pregnancy: An evidence-based approach. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 19(2), 117-123.
20. Garber, C. E., et al. (2011). American College of Sports Medicine position stand: Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(7), 1344-1359
21. Ekstrand, J., et al. (2011). The epidemiology of muscle injuries in professional football: The UEFA injury study. *British Journal of Sports Medicine*, 45(7), 553-558.
22. Louw, Q. A., et al. (2008). The role of stretching in the prevention of injury. *Journal of Sport Rehabilitation*, 17(1), 67-82.
23. Da Silva, T. P., et al. (2019). Stretching and joint flexibility in patients with osteoarthritis: A systematic review. *Physical Therapy in Sport*, 35, 23-30
24. Kebaish, K. M. (2011). Joint instability and rehabilitation. *Orthopedic Clinics of North America*, 42(4), 441-446.
25. Zaslav, K. R., et al. (2006). Overuse injuries in athletes: Prevention and rehabilitation. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 15(3), 396-402.
26. Kallus, K. W., & Moller, H. (2002). Muscular fatigue in rehabilitation. *Clinical Rehabilitation*, 16(5), 525-536
27. Brown, E., et al. (2013). Joint hypermobility syndrome: Assessment, management, and rehabilitation. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 17(1), 60-67.
28. Hakim, A., & Grahame, R. (2003). Hypermobility and the Ehlers-Danlos syndrome: A diagnostic dilemma. *Clinical Rheumatology*, 22(6), 383-388



	DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	Código: GPA/OCG-032-2025
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	V 01.00 / 10.03.2025
	GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD	Página :9 de 10

XI. ANEXOS

ANEXO 1: RANGOS DE MOVIMIENTO MEDIDOS EN MIEMBRO SUPERIOR





ANEXO 2: VALORES NORMALES DE RANGOS ARTICULARES

Valores normales para la amplitud de movimiento de las articulaciones*		
Articulación	Movimiento	Rango (°)
Cadera	Flexión	0-125
	Extensión	115-0
	Hiperextensión	0-15
	Abducción	0-45
	Aducción	45-0
	Rotación lateral	0-45
	Rotación medial	0-45
Rodilla	Flexión	0-130
	Extensión	120-0
Tobillo	Flexión plantar	0-50
	Dorsiflexión	0-20
Pie	Inversión	0-35
	Eversión	0-25
Articulaciones metatarsfalángicas	Flexión	0-30
	Extensión	0-80
Articulaciones interfalángicas de los dedos del pie	Flexión	0-50
	Extensión	50-0
Hombro	Flexión a 90°	0-90
	Extensión	0-50
	Abducción a 90°	0-90
	Aducción	90-0
	Rotación lateral	0-90
	Rotación medial	0-90
Codo	Flexión	0-160
	Extensión	145-0
	Pronación	0-90
	Supinación	0-90
Muñeca	Flexión	0-90
	Extensión	0-70
	Abducción	0-25
	Aducción	0-65
	Abducción	0-25
Articulaciones metacarpofalángicas	Aducción	20-0
	Flexión	0-90
	Extensión	0-30
Articulaciones interfalángicas proximales de los dedos de las manos	Flexión	0-120
	Extensión	120-0
Articulaciones interfalángicas distales de los dedos de las manos	Flexión	0-80
	Extensión	80-0
Articulación metacarpofalángica del pulgar	Abducción	0-50
	Aducción	40-0
	Flexión	0-70
	Extensión	60-0
Articulación interfalángica del pulgar	Flexión	0-90
	Extensión	90-0

*Estos valores son para las personas de todas las edades. No se han establecido valores específicos; sin embargo, los valores son menores en los ancianos completamente funcionales que en los más jóvenes.
Extensión más allá de la línea media.

Fernández, J.E., Marley, R., Noriega, S. & Ibarra, G. (2008). Ergonomía ocupacional, diseño y administración del trabajo. México: International Journal of industrial Engineering.

