



NACIONAL



**DISPOSICION 307/2007**  
**SERVICIO NACIONAL DE REHABILITACION (S.N.R.)**

Servicio Nacional de Rehabilitación y Promoción de las Personas con Discapacidad -- Normas para la Certificación de Discapacidad en Pacientes con Deficiencias de la Mano -- Aprobación.  
del 13/03/2007; Boletín Oficial 23/03/2007

**VISTO Y CONSIDERANDO:**

Que el SERVICIO NACIONAL DE REHABILITACION resulta la autoridad de aplicación de la Ley N° 22.431.

Que en virtud de la competencia que le ha sido asignada en relación con la Certificación de la Discapacidad, se hace necesario determinar en los casos de discapacidad en pacientes con deficiencias de la mano, cuando corresponde extender el mismo.

Que a tal fin, se aprueban por la presente, las planas anexas que determinan los criterios para extender dicho certificado.

Que el Departamento de Asuntos Jurídicos ha tomado la intervención de su competencia.

Que la presente se dicta en virtud de las facultades previstas en la Ley N° 22.431, sus modificatorias y Decretos reglamentarios y los Decretos N° 703/95 y 106/05.

Por ello,

**LA DIRECTORA DEL  
SERVICIO NACIONAL DE REHABILITACION  
DISPONE**

Artículo 1° - Apruébese como Anexo I al presente artículo, la Normativa para Certificación de Discapacidad en Pacientes con Deficiencias de la Mano.

Art. 2° - Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

- Grisel Olivera Roulet.

**ANEXO I**

**NORMATIVA PARA CERTIFICACION DE DISCAPACIDAD  
EN PACIENTES CON DEFICIENCIAS DE LA MANO  
SERVICIO NACIONAL DE REHABILITACION  
DRA. GRISEL OLIVERA ROULET**

Directora

AÑO 2007

**EVALUACION DE LA DISCAPACIDAD  
EN DEFICIENCIAS DE LA MANO**

**1. FUNCIONES DE LA MANO: LA PRENSION**

**DEFINICION Y ESTRUCTURAS INVOLUCRADAS 1**

Tratando de aclarar algunos puntos que ayuden en la evaluación de la discapacidad de pacientes portadores de este tipo de deficiencias, se detallarán las características que le confieren a la mano su principal función: la prensión. Mediante la prensión, el miembro superior establece su actividad básica que es la manipulación.

Para ejecutar prensiones es necesario el movimiento de oposición. La oposición es el

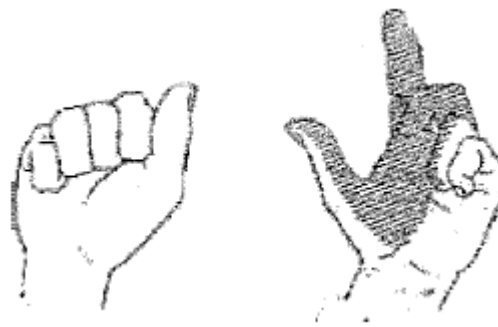
movimiento esencial del pulgar y se define como la facultad de desplazar el pulgar para colocar su pulpejo en contacto con el pulpejo de uno de los otros 4 dedos, constituyéndose así una pinza pulgar-digital. Sin el pulgar, la mano pierde su valor funcional casi por completo. Asimismo, el pulgar adquiere su plena significación funcional en relación con los otros dedos.

El movimiento de oposición se realiza teniendo como base a la articulación trapeciometacarpiana (TMC) La oposición asocia tres elementos mecánicos: la anteposición, la flexión y la pronación del pulgar. La anteposición es el movimiento que lleva al pulgar por delante del plano de la palma. Involucra esencialmente la articulación TMC. La flexión lleva el pulgar hacia adentro e involucra las articulaciones TMC, metacarpofalángica (MCF), cuyo grado de flexión será de acuerdo al dedo al que "apunte" el pulgar y, por último, las Interfalángicas (IF) para aportar el ajuste final con su flexión. La pronación permite a la última falange del pulgar aplicarse contra el pulpejo de los demás dedos.

Es importante la indemnidad del nervio mediano principalmente y también del cubital, así como de las estructuras por ellos inervadas, para que se realicen las acciones de prensión:

El cierre del puño y la oposición del pulgar son la prueba de movimiento para el mediano. Cuando la persona que padece una lesión completa (alta) de este nervio intenta cerrar el puño, la mano adopta una actitud típica denominada "mano de predicador" o "de juramento", en la cual los 3 primeros dedos no logran la flexión interfalángica pero sí los dedos 4 y 5 (pues sus flexores reciben la inervación del nervio cubital); la oposición del pulgar es nula o incompleta (paresia) En este último caso el pulgar no logra la oposición con el dedo meñique. Hay hipotrofia de la eminencia tenar.

La sensibilidad del mediano se tomará en los dedos 2° y 3° y en la palma de la mano 2.

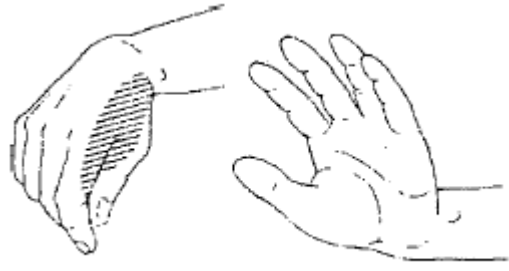


La extensión de las 2 últimas falanges de los dedos y su separación y acercamiento son las pruebas de movimiento para el cubital. En las lesiones de este nervio la mano adopta una posición "en garra" típica, con atrofia de la eminencia hipotenar y de los espacios interóseos, hiperextensión de las articulaciones metacarpofalángicas (por debilidad de los músculos lumbricales) y semiflexión de interfalángicas (por paresia del flexor común profundo de los dedos), con el pulgar en hiperextensión de la metacarpofalángica (por debilidad del músculo flexor corto del pulgar) 2.

La sensibilidad del cubital se toma en la mitad cubital del 4° dedo, en el 5° y en la hipotecar 2.

Luego se definirán las estructuras involucradas especialmente en los distintos tipos de prensiones pero, en este plano general, es importante destacar que para que exista la posibilidad de tomar objetos debe darse el movimiento contrario que permita abrir la pinza y dejar dicho objeto preparando a la mano para tomar otro distinto. Este movimiento indispensable contrario a la oposición del pulgar es su contra-oposición definida por los componentes mecánicos de extensión, retro-posición y supinación del pulgar y que involucra como estructuras anatómicas fundamentales a los músculos abductor largo, extensor corto y extensor largo del pulgar y al nervio radial:

La extensión de la muñeca y de las MCF de los 4 últimos dedos, la extensión y separación del pulgar son las pruebas de movimiento para el radial. En estas lesiones la mano permanece caída, sin posibilidad de extender la muñeca ni los dedos. Hay una zona de sensibilidad autónoma para este nervio a nivel de la zona dorsal del primer espacio



### TIPOS DE PINZAS 1

En términos generales se define la posición funcional de la mano como aquella a partir de la cual se podrá efectuar la prensión con un mínimo de movilidad articular. Funcionalmente, es la posición de partida necesaria para efectuar la prensión. Requiere del antebrazo en semipronación, la muñeca en extensión de 30° y la aducción del pulgar que le permita alinearse en la prolongación del eje del radio.

Existen muchos tipos de pinzas, o prensas, que surgen de combinar las distintas formas de los objetos con los movimientos a efectuar durante su manipulación pero, a continuación, se ejemplifican las más frecuentemente usadas:

#### Prensas digitales

Entre las prensas digitales, la más fina y precisa es la prensa por oposición terminal, o pulpejo ungueal. Es utilizada para tomar objetos de pequeño calibre como una aguja o un hilo. Para que se efectúe se necesita un pulpejo elástico, un juego articular total (pues se realiza con máxima flexión) y la indemnidad de los músculos flexor profundo de los dedos (para el índice) y del flexor largo propio del pulgar, ambos inervados por el nervio mediano.

La prensión subterminal, o del pulpejo, opone ambos dedos por su cara palmar. Para efectuarla es necesaria la fuerza del músculo aductor del pulgar, inervado por el nervio cubital y su eficacia puede observarse mediante la prueba del signo de FROMENT. Este signo es positivo cuando es posible deslizar una hoja tomada entre el pulgar y el índice demostrando la falta de fuerza de la pinza.

También dentro de este grupo de prensas digitales se describen la pulpejo-lateral (entre pulgar e índice, por ejemplo al tomar una moneda) y las latero-laterales (entre, por ejemplo, índice y mayor al tomar un cigarrillo) Estas pinzas requieren la función de los músculos interóseos, también inervados por el cubital, que efectúan la función de aproximar y separar los dedos entre sí.

Las pinzas pluridigitales (tri, tetra y penta digitales) sirven para tomar objetos de mayor tamaño tales como un lápiz (entre pulgar, índice y mayor), un pincel, una pelota, etcétera. Involucran todas las estructuras anatómicas ya mencionadas y, cuanto más grande es el objeto, requieren de mayor elasticidad comisura (entre dedo y dedo).

#### Prensas Palmares

La prensa palmar o "puño" es la prensión de fuerza para los objetos pesados y voluminosos. Para efectuarla los músculos esenciales son los flexores superficiales y profundos, los interóseos y todos los de la eminencia tenar.

Otro tipo de prensas palmares, las centradas, permiten alinear los dedos alrededor de un eje longitudinal, por ejemplo al tomar un destornillador, como prolongando el dedo índice. Necesita de la flexión de los últimos 3 dedos, la extensión total del índice, la fuerza del flexor del índice y una oposición mínima del pulgar.

#### Prensas Acción

Las prensas acción suman a cada tipo de prensión estática un movimiento (por ejemplo abotonarse, hacer nudos, cortar con tijeras, accionar un aerosol o encendedor) y requieren de un ajuste muy fino del movimiento reflejo de la mano sobre si misma (coordinación)

## 2. PATOLOGIAS QUE AFECTAN LA FUNCION DE LA MANO 3:

### CLINICA Y EXAMENES COMPLEMENTARIOS

La patología que con mayor frecuencia afecta a la articulación TMC es la degenerativa:

rizartrrosis. Puede originar inestabilidad de la articulación pero, en general, no impide la oposición y, por lo tanto, no causa una alteración grave o severa de la manipulación.

Las enfermedades reumáticas de tipo inflamatorio tienen especial predilección por las articulaciones de la mano, en especial las del carpo, las MTCF y las IF, destruyendo además las estructuras óseas y tendinosas vecinas. Esto genera deformidades, anquilosis y, también, inestabilidad articular que alteran severamente las prensiones fina y gruesa. Estas lesiones se observan en las radiografías simples.

Las lesiones encefálicas afectan el control motor de la mano y del miembro superior en su conjunto. Para valorarlas es útil distinguir si los movimientos del miembro superior se efectúan en bloque (o sinergia) o, si por el contrario, el paciente puede desglosar los distintos componentes de dichos movimientos. Cuando, por efecto del aumento del tono muscular, no se puede desglosar el movimiento, hay una predisposición a desarrollar una posición de garra que impide la manipulación, caracterizada por rigidez del pulgar en adducción, que se mantiene incluido en la palma, con semiflexión de los dedos y flexión de la muñeca.

Las lesiones traumáticas raquímedulares, del plexo braquial y de los nervios periféricos afectan la funcionalidad de la mano según la altura (cuanto más proximales mayor es el territorio afectado) y el grado de severidad de la lesión. En general desarrollan parálisis flácidas y, secundariamente, posiciones viciosas y anquilosis. En estos casos la electromiografía es de utilidad en la valoración y debe solicitarse.

Las lesiones del asta anterior de la médula, por ejemplo secuelas de Poliomiélitis, Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) y las neuropatías motoras producen parálisis flácidas de la extremidad superior.

Toda patología que comprometa la aferencia sensitiva de la mano (Neuropatías sensitivas y sensitivo motoras) y su arribo y/o procesamiento cerebral (secuelas de ACV, traumatismos de cráneo, etc.) afectará su función, especialmente la coordinación de la motricidad fina (destreza) y gruesa, además de predisponer a trastornos tróficos (edema, anhidrosis) y lesiones secuales a traumatismos.

En las amputaciones traumáticas o congénitas, con pérdida parcial de los elementos necesarios para efectuar pinza, a veces es posible la intervención quirúrgica para "pugarizar" alguno de los elementos restantes o trasplantarlos a la situación del pulgar, con el objetivo de la recuperación funcional.

### 3. DEFICIENCIAS DE LA MANO 4

La Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), publicación de la Organización Mundial de la Salud de mayo de 1976, define la deficiencia como una pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

Las deficiencias del miembro superior, según la CIDDM, están comprendidas:

en la categoría 7, o deficiencias músculo esqueléticas, y pueden ser:

mecánicas (que alteran la integridad de las partes) - Categoría 71.

motrices. (por alteración de la fuente de energía y/o su transmisión) - Categorías 71 a 74.

defectos (o amputaciones)-Categorías 75 a 79.

en la categoría 8, o deficiencias desfiguradoras, de las extremidades - Categorías 84 a 87.

en la categoría 9 o deficiencias generalizadas, sensitivas y otras - Categoría 97.

Según la extensión, el daño puede ser completo, si afecta toda la extremidad, o incompleto.

Los términos utilizados para subclasificar las deficiencias mecánicas son:

üAnquilosis y fijación: Si hay pérdida total del movimiento articular. Ejemplo: mano en garra por lesión de nervios periféricos de larga evolución.

Inestabilidad: Si el rango de movimiento articular supera el normal por laxitud articular.

Ejemplo: lesiones ligamentarias traumáticas.

Deformidad y desviación del eje. Ejemplo: desviación "en ráfaga" cubital de los dedos en las manos artríticas.

Restricción del movimiento. Ejemplo: Disminución del rango de las articulaciones interfalángicas por Esclerodactilia (en Esclerodermia).

Las deficiencias motrices corresponden a parálisis espásticas o flácidas de la extremidad

superior, incoordinación, movimientos anormales (disonías, temblor) y falta de destreza. En este rubro están comprendidos trastornos secundarios a lesiones de la corteza cerebral como son las agnosias (asomatognosia, agnosia táctil y del vestido) y las apraxias (apraxia motora, ideomotoria y constructiva) en los cuales la movilidad de la mano puede no estar comprometida pero hay un disturbio en la interpretación del esquema corporal, del gesto y de la secuencia de ejecución que impiden una actividad motriz.

Los defectos de la extremidad superior son deficiencias referidas a pérdidas de partes, o amputaciones. Pueden ser:

Según su causa: congénitas o adquiridas.

Según su disposición anatómica: transversales, defectos denominados según la parte más próxima que falta o nivel de amputación. El resto de los defectos se clasifican como longitudinales.

Las deficiencias por desfiguramiento incluyen deformidades congénitas, atrofia, hinchazón (por tumores o linfedema), trastornos del trofismo y cicatrices.

La extremidad superior también puede sufrir deficiencias sensitivas por perturbación o falta de la sensibilidad superficial y/o profunda y por dolor.

#### 4. EVALUACION FUNCIONAL DE LA MANO PARA LA CERTIFICACION DE LA DISCAPACIDAD 4

Las deficiencias de la mano que alteran su función originan discapacidad entendida como la restricción o imposibilidad de realizar una actividad en forma normal para el ser humano.

Según la CIDDM, estas circunstancias pueden generar discapacidad de la disposición del cuerpo, de la destreza y del cuidado personal.

Las personas que, como consecuencia de una deficiencia de la mano, no puedan tomar, manipular y trasladar objetos grandes y pesados (prensión gruesa) y/o pequeños (pinza digital) padecen la discapacidad de la disposición del cuerpo y de la destreza, estando imposibilitados, parcial o completamente, para realizar tareas instrumentales cotidianas como son las tareas del hogar (compras, limpieza, cocinar, hacer las camas) y de manejar el entorno mediante dispositivos (abrir y cerrar las canillas, ventanas o picaportes, usar interruptores y controles remotos), atender el teléfono o manejar dinero.

A consecuencia de estas mismas deficiencias, si la persona no puede ocuparse de las actividades básicas cotidianas (ABC) como son el aseo menor (acicalamiento) y mayor, la higiene perineal, realizar los cateterismos vesicales (en el caso de vejigas neurogénicas en los que esté indicado este tipo de manejo), la alimentación y el vestido padecerá la discapacidad del cuidado personal.

Para evaluar una mano funcionalmente se considerará:

Edad

Lateralidad

tiempo de evolución de la lesión

posibilidades de recuperación espontánea

rehabilitación y/o cirugía reconstructiva

Se valorará:

el grado de excursión articular

la fuerza muscular de las estructuras descritas involucradas en la prensión

la sensibilidad superficial y profunda.

Se observará la coordinación de los movimientos considerando al miembro superior enteramente (capacidad de adoptar la posición funcional) y a la mano en particular (movimientos gruesos y finos) Se puede proponer la ejecución de acciones como:

dar vuelta hojas o cartas

tomar objetos pequeños y colocarlos en un recipiente

tomar una taza o vaso y desplazarlos (puede utilizarse un peso dentro)

simular el acto de llevar comida a la boca

en mayores de 7 años, escribir una oración corta 5.

Se interrogará sobre elementos ortésicos y /o protésicos utilizados o indicados 3

Evaluados y definidos el tipo y la extensión del daño y la discapacidad presente, se valorará la desventaja que representan para el individuo al impedir el desempeño de su rol en

función de su edad, sexo y factores sociales y culturales. En cuanto a la mano, su deficiencia y discapacidad determinan, en general, minusvalías de la independencia física 2

#### 5. CRITERIOS PARA ACREDITAR LA DISCAPACIDAD:

Serán consideradas personas con discapacidad todas aquellas que, como consecuencia de una deficiencia de la mano, presenten imposibilidad para ejecutar prensiones finas y/o gruesas, en forma unilateral o bilateral, siendo esto motivo de restricción o impedimento para el desempeño en sus funciones cotidianas y en su rol social.

No serán consideradas personas con discapacidad todas aquellas que, a pesar de ser portadores de deficiencias de la mano, conserven la capacidad de ejecutar prensiones finas y/o gruesas en forma eficaz.

#### 6. REQUISITOS PARA ACREDITAR LA DISCAPACIDAD:

Certificado del médico especialista en Ortopedia y Traumatología, Fisiatría y/o Neurología, que indique diagnóstico de la enfermedad de base, compromiso funcional secular y posibilidades terapéuticas (médicas, quirúrgicas y de rehabilitación).

Radiografías: en trastornos articulares, o en amputaciones para determinar su nivel.

Electromiograma con velocidad de conducción motora y sensitiva: en trastornos del Sistema Nervioso Periférico.

Potenciales evocados somato sensitivos y/o estudios por imágenes (TAC, RMN) en trastornos del Sistema Nervioso Central y a criterio del médico tratante o por pedido expreso de la Junta evaluadora.

#### BIBLIOGRAFIA

1. A. I. Kapandji. Fisiología Articular, Miembro Superior. 5ª Edición. Editorial Panamericana. 1998 La oposición del pulgar, Pág. 256-287.
2. M. Mumenthaler y H. Schliack. Patología de los nervios periféricos. Diagnóstico y tratamiento. Ed. Toray, Barcelona 1976. Pág. 258-298
3. J. A. DeLisa and B. M. Gans. Rehabilitation Medicine. Principles and Practice. 3ª edición. Lippincott-Raven Publisher. 1998. Capítulo 68 Hand Rehabilitation Pág. 1717-1732.
4. OMS. Asamblea Mundial de la Salud, mayo 1976. Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías, Manual de clasificación de las consecuencias de la enfermedad. 3ª edición. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. Madrid 1997.
5. R. H Jewbsen, N. Taylor, R. B. Trieschman, M. J. Trotter y L. A. Howard. An objective and standarized test of hand function. Arch. Phys. Med Rehab. Jun 1969. pag 311-319

