



Ministerio
**de Salud
Pública**

Dirección General
de la Salud

Guía de recomendaciones para la rehabilitación post ACV en los servicios de salud

Uruguay, 2023

Apoya

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OPERA REGIONAL NOROCCIDENTAL
Américas

Autoridades

Ministra de salud pública

Karina Rando

Subsecretario

José Luis Satdjian

Directora General de la Salud

Adriana Alfonso

Directora General de Coordinación

Mariela Anchén

Directora General de Fiscalización

Carolina Rebagliati

Presidenta de la Junta Nacional de Salud

Alicia Rossi

Coordinador de áreas programáticas

Andrés Bálsamo

Coordinador del programa de Discapacidad y Rehabilitación

Juan Lacuague

Coordinador del programa de Salud Cerebral

Claudio Berrutti

Coordinación general

Prof. Dr. Lacuague Juan

Equipo técnico redactor y supervisor de contenidos

- Prof. Dr. Lacuague Juan
- Prof. Dra. Camarot Teresa
- Prof. Adj. Dra. Katz Eliana
- Lic. Psic. Bergeret Agustin.

Programas, cátedras, institutos, sociedades científicas, instituciones y técnicos que aportaron bajo modalidad de consulta

• Interno al MSP

- **Asesores despacho ministerial:** Dr. Roberto Crosa.
- **Departamento de calidad y seguridad del paciente:** Lic. Enf. González Rocío y Lic. Enf. Valli Carlos.
- **Programa adulto mayor:** Prof. Dr. Savio Italo, Dra. Tálce Alejandra y Lic. Nut. Vodanovich Virginia.
- **Programa cuidados paliativos:** Dra. Della Valle Adriana y Lic. Enf. Nuñez Ana María.
- **Programa discapacidad y rehabilitación:** Prof. Dr. Lacuague Juan, Dra. Yavarone Teresa, Dr. Da Silva Joel y Lic. Psic. Bergeret Agustín.
- **Programa enfermedades no transmisibles:** Dra. Rodríguez María José.
- **Programa de nutrición:** Prof. Agda. Mag. Nut. Natero Virginia y Mag. Nut. Peregalli Fabiana.
- **Programa salud cerebral:** Dr. Amorin Ignacio y Dr. Claudio Berrutti.
- **Programa salud mental:** Dr. Porciúncula Horacio, Dr. Usher Alvaro, Lic. Soc. Lapetina Agustin y Lic. Psic. Rodríguez Matías.

• Externo al MSP

- **UDELAR. Escuela de Nutrición/ Licenciatura en Nutrición/ Departamento de Nutrición Clínica:** Prof. Agda. Moirano Marina MSc. y Asist. Mag. Nut. La Rocca Natalia.
- **UDELAR. Facultad de Enfermería:** Prof. Mag. Lacava Esther, Prof. Mag. Silva Isabel y Prof. Mag. Umpiérrez Inés.
- **UDELAR. Facultad de Medicina. Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física:** Prof. Dra. Camarot Teresa, Prof. Titular Dra. Arriola Marta, Prof. Agdo. Amilivia Gerardo, Prof. Adj. Dra. Katz Eliana.

- **UDELAR. Facultad de Medicina. EUTM. Licenciatura de Fisioterapia.** Prof. Adj. Lic. Fierro Gonzalo
- **UDELAR. Facultad de Medicina. EUTM/ Licenciatura de Fonoaudiología:** Prof. Agda. Lic. Fga. Palermo Silvia.
- **UDELAR. Facultad de Medicina. EUTM/ Licenciatura de Terapia Ocupacional:** Prof. Dra. TO. Hareau Janine.
- **UDELAR. Facultad de Psicología. Instituto de Fundamentos. Programa Neuropsicología:** Prof. Agdo. Dr. Dansilio Sergio, Prof. Adj. Dra. Madriaga Cecilia y Asist. Lic. Blumstein Yanina.
- **UDELAR. Hospital de Clínicas. Instituto de Neurología. Departamento de Neuropsicología.** Prof. Agdo. Dr. Dansilio Sergio.
- **UDELAR. Hospital de Clínicas. Instituto de Neurología. Unidad de ACV:** Prof. Agdo. Dr. Gaye Saavedra Andrés, Lic. Enf. Casella Rosario y Lic. Enf. Ramos Cristina.
- **UDELAR. Hospital de Clínicas. Programa de Neurorrehabilitación:** Prof. Adj. Prof. Dr. Gomez Fabian, Prof. Adj. Rehabilitación Dra. Lopez Leticia, Dra. TO. Hareau Janine, y Prof. Agda. Lic. Fga. Palermo Silvia, Prof. Adj. Lic. Fierro Gonzalo.
- **Organización Panamericana de la Salud (OPS).** Asesores: Benia Wilson, Duttine Antony, Luciani Silvana y Neculhueque Ximena.
- **Centro Rehabilitación Maldonado (CEREMA):** Dra. Curbelo Sabrina y Dr. Núñez Bernadet Hugo.
- **Hospital Banco Seguros del Estado (BSE):** Dra. Verónica Franco.
- **Sociedad Uruguaya de Médicos Fisiatras (SURMEFI):** Dra. Lourdes Roballo y Dra. Ingrid Kasek

Abreviaturas

| | | |
|-----------|---|--|
| ABVD | - | Actividades básicas de la vida diaria |
| AECID | - | Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo |
| ACO | - | Anticoagulantes orales |
| ACV | - | Ataque cerebrovascular |
| AFO | - | Ortesis de tobillo y pie |
| AHA | - | American Heart Association |
| AVAD | - | Años de vida ajustados por discapacidad |
| AVD | - | Años vividos con discapacidad |
| AVISA | - | Años de vida saludables perdidos |
| AVP | - | Años de vida perdidos por muerte prematura |
| BSE | - | Banco Seguros del Estado |
| CARF | - | Commission on Accreditation of Rehabilitation Facilities |
| CDPD | - | Convención Internacional de Personas con Discapacidad |
| CEN/MUCAM | - | Centro Endovascular Neurológico de Médica Uruguaya |
| CEREMA | - | Centro de rehabilitación de Maldonado |
| CIE | - | Clasificación Internacional de Enfermedades |
| CIF | - | Clasificación Internacional del Funcionamiento |
| CTI | - | Centro de Cuidados Intensivos |
| CVRS | - | Calidad de vida relacionada con la salud |
| DIGESA | - | Dirección General de la Salud |
| ECV | - | Enfermedad cardiovascular |
| ECVI | - | Escala de calidad de vida para el Ictus |
| EEUU | - | Estados Unidos |
| ERm | - | Escala Rankin modificada |
| EUTM | - | Escuela Universitaria de Tecnología Médica |
| ENT | - | Enfermedades no transmisibles |
| FC | - | Frecuencia cardíaca |
| FES | - | Estimulación eléctrica funcional |
| FiO2 | - | Porcentaje de oxígeno en el aire inspirado |
| FNR | - | Fondo Nacional de Recursos |
| FONO | - | Fonoaudiología |
| FSC | - | Flujo sanguíneo cerebral |
| GPC | - | Guías de práctica clínica |
| HADS | - | Escala de depresión y ansiedad hospitalaria |

| | | |
|-----------|---|---|
| HBPM | - | Heparina bajo peso molecular |
| HC | - | Hemorragia cerebral |
| HNF | - | Heparina no fraccionada |
| HSA | - | Hemorragia subaracnoidea |
| HTE | - | Hipertensión endocraneana |
| IB | - | Índice de Barthel modificado |
| IC | - | Infarto cerebral |
| LACI | - | Lacunar Infarction |
| LOVETT | - | Escala de Lovett (Escala de medición de fuerza muscular) |
| LrD | - | Lesión relacionada a la dependencia |
| MBE | - | Medicina basada en evidencia |
| MMII | - | Miembros inferiores |
| MS | - | Miembro superior |
| MSP | - | Ministerio Salud Pública |
| NASA | - | Agencia espacial norteamericana |
| NICE | - | Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención |
| NIHSS | - | Escala del Instituto Nacional de Salud |
| NMES | - | Estimulaciones neuromusculares |
| NRS | - | Screening de riesgo nutricional |
| O2 | - | Oxígeno |
| OPS | - | Organización Panamericana de la Salud |
| OMS | - | Organización Mundial de la Salud |
| PA | - | Presión arterial |
| PACI | - | Partial Anterior Circulation Infarction |
| Pág | - | Página |
| PAM | - | Presión arterial media |
| Perme ICU | - | Escala Perme Intensive Care Unit |
| POCI | - | Infarto en la circulación posterior |
| PROMIS | - | Patient Reported Outcomes Measurement Information System |
| Ref | - | Referencia |
| RHB | - | Rehabilitación |
| ROM | - | Range of movement |
| rTPA | - | Activador tisular del plasminógeno recombinante |
| SAQOL | - | Stroke and Aphasia Quality of Life Scale |
| SNIS | - | Sistema Nacional Integrado de Salud |
| SNC | - | Sistema Nervioso Central |
| SURMEFI | - | Sociedad Uruguaya de Médicos Fisiatras |
| TA | - | Tecnología asistiva |
| TACI | - | Total Anterior Circulation Infarction |
| TENS | - | Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation |
| TEP | - | Trombo embolismo pulmonar |
| TICs | - | Tecnología de la Información y la Comunicación |

| | | |
|--------|---|--------------------------------|
| TR | - | Telerrehabilitación |
| TVP | - | Trombosis venosa profunda |
| UACV | - | Unidades especializadas en ACV |
| UCI | - | Unidad de cuidados intensivos |
| UDA | - | Unidad docente asistencial |
| UDELAR | - | Universidad de la República |
| UPP | - | Úlceras por presión |
| VM | - | Ventilación mecánica |
| WSO | - | World Stroke Organization |

Índice

| | |
|---|-----|
| Abreviaturas..... | 5 |
| Prólogo..... | 9 |
| 1. Antecedentes..... | 10 |
| 2. Justificación..... | 14 |
| 3. Importancia y magnitud del problema..... | 16 |
| 4. Objetivo o finalidad de la guía..... | 21 |
| 5. Metodología..... | 22 |
| 6. Conceptos en rehabilitación | 23 |
| 7. Definición y concepto del ACV..... | 28 |
| 8. Fundamentos de la rehabilitación en el ACV..... | 30 |
| 9. Objetivos de rehabilitación en salud por ACV..... | 37 |
| 10. Problemas a abordar en rehabilitación post ACV..... | 39 |
| 11. Estrategias utilizadas en el proceso de rehabilitación post ACV..... | 41 |
| 12. Telerrehabilitación..... | 63 |
| 13. Recomendaciones para el proceso asistencial en rehabilitación post ACV..... | 68 |
| 14. Algoritmo y resúmenes de instancias de rehabilitación post ACV... .. | 89 |
| Consideraciones finales..... | 95 |
| Glosario | 96 |
| Referencias bibliográficas | 100 |
| | |
| Anexo 1 - Algoritmo de reperusión del ACV | 115 |
| Anexo 2 - Instrumentos de valoración..... | 116 |
| Anexo 3 – Cartilla para el seguimiento e instructivo de uso..... | 128 |
| Anexo 4 - Manual para pacientes y su familia luego de un ACV..... | 136 |

Prólogo

La presente guía “Recomendaciones para la rehabilitación post ACV en los servicios de salud” es un documento que el Ministerio de Salud Pública, en su función de rectoría del sistema sanitario, considera necesario y fundamental para complementar el Plan Nacional de Salud Cerebral sobre ACV aprobado en Uruguay.

Estas recomendaciones reúnen la evidencia nacional e internacional sobre este tema y compilan a modo de pautas generales de actuación, el abordaje de la rehabilitación post ataque cerebrovascular en Uruguay. Como toda información científica, deberá ser actualizada de forma permanente de acuerdo a la evolución de los conocimientos de salud y las innovaciones científico-tecnológicas que demuestren evidencia de su eficacia. Agradecemos especialmente la amplia y valiosa colaboración recibida de distintos servicios académicos, asistenciales y asociaciones profesionales nacionales, así como también de los asesores técnicos de la OPS.

Es fundamental que los prestadores de salud del SNIS revisen los procedimientos, los recursos asignados y las formas concretas de abordar la rehabilitación en salud post ACV, con la finalidad de alcanzar un estándar mínimo de calidad que ayude a mejorar la atención en salud de pacientes y sus familias luego de un ataque cerebrovascular.

Esperamos que esta publicación logre inspirar y orientar la capacitación de las personas que componen los servicios y sus equipos técnicos para un cambio sustancial de la atención en salud que garantice los derechos y mejore la calidad de vida de todos los ciudadanos.

Dra. Karina Rando
Ministra de Salud Pública

1. Antecedentes

1.1. A nivel internacional

Con el objetivo de mejorar la asistencia en salud, desde hace décadas en el mundo y en especial en Europa, EEUU, Australia, Canadá, se han desarrollado “Unidades de ataque cerebrovascular” (UACV) bajo diferentes modalidades; como unidades de agudo, unidades integrales o exhaustivas o unidades de rehabilitación para el ACV.

Asimismo, desde OPS se ha propuesto un marco conceptual que define la rehabilitación como un **proceso** que requiere programación, organización de recursos, medición de resultados y que sea sustentable.

Se han publicado guías clínicas para el abordaje del ACV acorde a medicina basada en evidencia (MBE) generando conocimiento y protocolizando la asistencia en salud, que periódicamente son revisadas y actualizadas, basadas en la mejor evidencia disponible. La OMS ha elaborado un paquete de intervenciones en el ACV cuyo lanzamiento está previsto para 2023. (1)

Esto ha permitido, sin lugar a duda, la disminución de la morbilidad y mortalidad y mejoría en el funcionamiento de la persona que padeció un ACV.

1.2. A nivel nacional

En nuestro país, en octubre de 1992, comenzó a funcionar la primera unidad de internación destinada a la rehabilitación integral del paciente con deficiencias neurológicas severas potencialmente discapacitantes. Es una unidad de desarrollo docente-asistencial y de investigación ubicada en el segundo piso del Hospital de Clínicas, Instituto de neurología. Posee una integración multidisciplinaria de la que participan las cátedras de Rehabilitación y Medicina Física, Neurología, Neurocirugía y Neuropediatría, Enfermería especializada y el equipo de RHB del Departamento de Rehabilitación y Medicina Física (médico, licenciados en fisioterapia, psicología médica y trabajo social). Se asistían pacientes con ACV, lesión medular y postoperatorio neuroquirúrgicos. (2) (3)

Desde mediados de la década de los 90´ a nivel mundial existe evidencia de primer orden para el tratamiento agudo del ataque cerebrovascular con menos de 3 horas de evolución. En el año 2008 se amplió la ventana terapéutica hasta 4,5 horas.

En Uruguay, desde el año 2007 el Instituto de Neurología del Hospital de Clínicas trabajó en el proyecto de la Unidad de Ataque Cerebrovascular (UACV) y conformó un equipo multidisciplinario para la atención de pacientes con ACV que ha recorrido diferentes etapas de formación, consolidación y entrenamiento, integrado por neurólogos, internistas, cardiólogos, médicos rehabilitadores, enfermeras e imagenólogos. La Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física participó en el trabajo interdisciplinario para la creación de la UACV y se trabajó semanalmente en los fundamentos, el contenido teórico y las etapas para su implementación. (4)

En el año 2010 el Hospital de Clínicas incluyó en su arsenal terapéutico el rTPA. En diciembre del año 2011 se inauguró la UACV con 4 camas, y desde marzo del año 2014 funciona como una unidad de ACV docente asistencial (UDA). Concomitantemente, otros centros asistenciales privados desarrollaron sus unidades de tratamiento del ACV.

A partir de la evidencia obtenida en diversos estudios randomizados a nivel mundial (la mayoría realizados en el año 2014) se aprueba por la AHA en el año 2015 (con evidencia clase 1A), el uso de la trombectomía mecánica para el tratamiento del ACV agudo por oclusión de gran vaso intracraneano del sector anterior. Ese mismo año se inician las trombectomías mecánicas en el sector privado (CEN / MUCAM).

Desde el año 2018 la UACV del Instituto de Neurología inicia estos tratamientos. (5), (6). En el año 2021 fueron nombrados por el MSP-FNR a nivel país, como “centros de trombectomía mecánica” varios prestadores públicos y privados de salud.

Respecto a la RHB en el ACV

En el año 2006 se inicia un servicio multidisciplinario en el centro de rehabilitación Casa de Gardel/ASSE.

En el año 2010 comienza a funcionar el Centro de Rehabilitación de Maldonado (CEREMA) con pacientes, en su mayoría, portadores de ACV.

Finalmente, en mayo de 2022, comienza un programa de neurorrehabilitación en el Hospital de Clínicas con participación de las cátedras de Neurología, Rehabilitación y Medicina Física y varias licenciaturas como fonoaudiología, fisioterapia y terapia ocupacional de EUTM, enfermería, trabajo social, entre otras disciplinas.

1.3. Importancia de las unidades de ACV (UACV)

La Unidad de Ataque Cerebrovascular (UACV) constituye una estructura dedicada a la asistencia especializada del paciente que cursa la etapa aguda del ACV. Es un recurso insustituible e imprescindible en el tratamiento de la patología cerebrovascular aguda. Este tipo de asistencia debe ser considerada un tratamiento en sí mismo, con igual nivel de evidencia científica que la reperusión (trombólisis y/o trombectomía mecánica) y beneficio independiente de esta última. (6), (7), (8), (9)

Aquellos centros que poseen esta atención especializada demostraron:

- disminución de la morbilidad y discapacidad. (6), (10)
- mayor tasa de utilización de rTPA.
- disminución del tiempo de estadía hospitalaria.
- menor tasa de complicaciones. (6), (10)
- aumento de egresos hospitalarios al hogar.
- mayor recuperación de la independencia funcional. (8), (11)

1.4. Antecedentes ministeriales

Recientemente, en el MSP se ha creado el programa de Salud Cerebral cuyo objetivo general es ayudar a mejorar la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de las afecciones neurológicas a través de la coordinación y ensamblaje de los esfuerzos de los distintos prestadores, la academia y las organizaciones vinculadas al área desde la sociedad civil. Entre sus planes específicos se ha propuesto establecer un plan director para la prevención, el tratamiento y la rehabilitación del ACV en la fase aguda, para lo cual se ha elaborado y publicado un "Protocolo nacional de ACV" que contiene el correspondiente algoritmo de reperusión del ACV isquémico. (Ver Anexo 1). (12)

Asimismo, desde el MSP se fue madurando la necesidad de comenzar a fortalecer y promover la rehabilitación a nivel país. Desde el programa de Discapacidad y Rehabilitación se pueden identificar cuatro iniciativas ya realizadas en este sentido:

- Seminario-taller "Formación a capacitadores en educación para las familias de pacientes post ACV", junto a técnicos del centro de neurorrehabilitación del Instituto Guttmann (Barcelona-España) y de expertos locales de la Facultad de Enfermería, de la unidad de ACV del Hospital de Clínicas y de la Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital de Clínicas (UDELAR), patrocinado por AECID y dirigido a auxiliares y licenciados en enfermería, médicos de primer nivel de atención y profesionales en rehabilitación. Buscó reforzar la capacitación en aspectos sanitarios de los recursos humanos de la licenciatura de enfermería con énfasis en el primer nivel de atención,

y apoyar los cuidados y el manejo familiar de la persona que sufrió un ACV (setiembre, 2018).

- Una cartilla para el seguimiento de la RHB de pacientes con ACV dirigida al paciente, su familia, cuidadores y equipo de salud, con el objetivo de servir de nexo entre la consulta inicial y el proceso de rehabilitación (julio, 2019). (13)
- El “Manual para pacientes y su familia luego de un ataque cerebrovascular (ACV)”, trabajado en conjunto con técnicos de la unidad de ACV del Instituto de Neurología y de la Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital de Clínicas. Este insumo buscó salir al paso de uno de los problemas asistenciales en Uruguay como es la fragmentación de la atención y la brecha en la continuidad asistencial luego del alta hospitalaria. Buscó, a su vez, aportar y dotar de herramientas al personal de salud y a los cuidadores familiares para lograr una interacción organizada y humanizada que busque informar, educar, orientar y motivar (noviembre, 2019). (14)
- Primer relevamiento de recursos humanos y servicios en RHB a nivel país, con el objetivo de conocer una primera línea de base en este campo para habilitar de forma racional una red de servicios y recursos que permitan la complementariedad entre las diferentes instituciones en RHB por ACV (2019- 2020).
- Desde 2015 a la fecha se mantiene una intensa cooperación e intercambio técnico entre el MSP y el Centro de Rehabilitación SUNNAAS de Noruega, a la que se sumó el hospital del Banco de Seguros del Estado recientemente. Hasta el momento se realizaron 18 videoconferencias y dos cursos presenciales en Montevideo con expertos noruegos.

2. Justificación

Desde la creación del Sistema Nacional Integrado de Salud cuyo objetivo es brindar asistencia con orientación preventiva, integral, universal, equitativa, longitudinal, de contenido humanista, se organizó la atención en salud para todos los ciudadanos del país a partir de los prestadores de salud públicos y privados, que deben garantizar la satisfacción de las necesidades de salud de los usuarios, para cumplir con los principios mencionados. La atención integral de salud está definida en la ley de creación del SNIS (N°18211, art. 4), donde se plantea que el Sistema Nacional Integrado de Salud tiene los siguientes objetivos:

- a) Alcanzar el más alto nivel posible de salud de la población mediante el desarrollo integrado de actividades dirigidas a las personas y al medio ambiente que promuevan hábitos saludables de vida y la participación en todas aquellas que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- b) Implementar un modelo de atención integral basado en una estrategia sanitaria común, políticas de salud articuladas, programas integrales y acciones de promoción, protección, diagnóstico precoz, tratamiento oportuno, recuperación y rehabilitación de la salud de sus usuarios, incluyendo los cuidados paliativos.

En la actualidad, el sistema aún plantea una atención fragmentada en rehabilitación de salud, que se realiza en distintos lugares y no necesariamente organizada por niveles de complejidad interrelacionados entre sí. Muchos de los principios rectores de la rehabilitación promovidos por la OPS/OMS no se cumplen cabalmente; como no todas las intervenciones básicas son aseguradas por el sistema de salud, la equidad no está garantizada. Resulta entonces fundamental incorporar y fortalecer la habilitación y la rehabilitación como componentes esenciales de la atención integral en salud, con su implementación en todos los niveles del sistema, que ayude a atenuar y/o evitar la discapacidad en las personas. Asimismo, es necesario garantizar modelos de atención y programas de rehabilitación con los mejores resultados clínicos y relación costo/efectividad.

Por otra parte, desde el MSP se viene procurando protocolizar la atención de los ACV en el SNIS a fin de garantizar mejores estándares en rehabilitación. En este sentido, en la búsqueda de respuestas para las realidades descriptas anteriormente, el programa de

Discapacidad y Rehabilitación consideró prioritaria la creación de una guía ministerial que proponga las recomendaciones necesarias a fin de unificar el modelo de atención en rehabilitación para personas con ACV que asegure los mejores resultados posibles, con una atención centrada en la persona, que garantice la accesibilidad, equidad y universalidad de la atención en salud.

3. Importancia y magnitud del problema

“En la región de las Américas, las enfermedades del sistema circulatorio o enfermedades cardiovasculares (ECV), siguen siendo la principal causa de mortalidad, carga de enfermedad y discapacidad; el número de años de vida vividos con discapacidad (AVD) casi se duplicó en las dos últimas décadas.” (15)

Uruguay presenta una población envejecida y en este contexto, las enfermedades no transmisibles (ENT) y dentro de ellas las ECV, fundamentalmente la cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebrovasculares, son las dos principales causas de mortalidad y discapacidad en la vida adulta, lo que las hace un importante problema de salud. (16)

Incidencia Debido a dificultades para contar con registros confiables respecto a nuevos casos de enfermedades cerebrovasculares, en la actualidad no se dispone en el país de cifras actualizadas respecto a su incidencia; solo se dispone de un estudio pequeño realizado en la ciudad de Rivera, publicado en 2006, donde se obtuvo una tasa de incidencia de 181,36 casos/100.000 habitantes/año. (17)

Mortalidad El número de fallecidos por enfermedades cerebrovasculares fue de 2871 en el año 2010 y de 2211 en el año 2022. (18)

Tabla N° 1

| Número de fallecidos por enfermedades cerebrovasculares (CIE 10: 160-169). Uruguay, 2010 - 2022 | |
|--|------------------------|
| Año de ocurrencia | Nº. Defunciones |
| 2010 | 2871 |
| 2011 | 2731 |
| 2012 | 2584 |
| 2013 | 2566 |
| 2014 | 2452 |
| 2015 | 2596 |
| 2016 | 2609 |
| 2017 | 2229 |
| 2018 | 2125 |
| 2019 | 2392 |
| 2020 | 2268 |
| 2021 | 2218 |
| 2022 | 2211 |
| Fuente: MSP. Estadísticas Vitales. | |

Tabla N° 2

| N° de fallecidos por enfermedades cerebrovasculares (CIE 10: 160-169). Uruguay, 2010 - 2022 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Causa de muerte a dos dígitos debido a Enfermedades Cerebrovasculares (161-169), según CIE-10 | CIE - 10 | Año de defunción | | | | | | | | | | | | |
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Hemorragia subaracnoidea | 160 | 159 | 151 | 146 | 142 | 135 | 144 | 140 | 165 | 133 | 124 | 164 | 122 | 131 |
| Hemorragia intraencefálica | 161 | 361 | 360 | 352 | 348 | 305 | 362 | 375 | 306 | 280 | 357 | 343 | 322 | 332 |
| Otras hemorragias intracraneales no traumáticas | 162 | 59 | 73 | 57 | 51 | 77 | 68 | 72 | 60 | 67 | 67 | 67 | 70 | 89 |
| Infarto cerebral | 163 | 684 | 631 | 586 | 564 | 577 | 605 | 607 | 430 | 458 | 557 | 490 | 492 | 495 |
| Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico | 164 | 1054 | 949 | 925 | 949 | 890 | 954 | 937 | 815 | 796 | 924 | 890 | 913 | 859 |
| Oclusión y estenosis de las arterias precerebrales sin ocasionar infarto cerebral | 165 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 4 | 4 |
| Oclusión y estenosis de las arterias cerebrales sin ocasionar infarto cerebral | 166 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Otras enfermedades cerebrovasculares | 167 | 500 | 515 | 467 | 464 | 411 | 389 | 401 | 381 | 319 | 296 | 237 | 212 | 197 |
| Secuelas de enfermedad cerebrovascular | 169 | 51 | 47 | 49 | 45 | 54 | 74 | 77 | 70 | 72 | 67 | 74 | 83 | 102 |
| Total | (160 - 169) | 2871 | 2731 | 2584 | 2566 | 2452 | 2596 | 2609 | 2229 | 2125 | 2392 | 2268 | 2218 | 2211 |
| Fuente: MSP. Estadísticas Vitales. | | | | | | | | | | | | | | |

(18)

La tasa de mortalidad ajustada por enfermedades cerebrovasculares en 2010 fue de 84,5/ 100 mil habitantes y en 2022 fue de 62,2/ 100 mil habitantes (19).

Tabla N° 3

| Tasas de mortalidad cada 100000 habitantes por enfermedades cerebrovasculares (CIE 10: 160-169). Uruguay, 2010 - 2022 | |
|---|-------|
| Año de ocurrencia | Tasas |
| 2010 | 84,5 |
| 2011 | 80,0 |
| 2012 | 75,4 |
| 2013 | 74,6 |
| 2014 | 71,0 |
| 2015 | 74,9 |
| 2016 | 75,0 |
| 2017 | 63,8 |
| 2018 | 60,6 |
| 2019 | 68,0 |
| 2020 | 64,2 |
| 2021 | 62,6 |
| 2022 | 62,2 |
| Fuente: MSP. Cálculo a partir de Estadísticas Vitales y Proyecciones de Población INE, revisión 2013. | |

En cuanto a **la carga de enfermedad**, una medida de pérdida de salud que se relaciona con los años de vida ajustados a discapacidad (AVAD) o años de vida saludables perdidos (AVISA), el ACV-sin discriminar por sexo ni rango etario-ocupa el segundo lugar. (15), (20)

Según un estudio realizado en 2010, para el tramo de 20 a 64 años, el ACV es la 4ª causa de carga de enfermedad, y para el tramo de 65 años y más, es la 2ª causa de AVISA. (20)

Los **años de vida perdidos por muerte prematura (AVP)** por ACV son 1.230,2 años por 100 mil habitantes, en el análisis realizado en 2010 es la 5ª causa de AVP en el tramo de 20 a 64 años y la 2ª para el tramo de 65 años y más. (20)

En cuanto a **los años vividos con discapacidad (AVD)**, fueron 209 por 100 mil habitantes en 2019 debido al ACV; es la 3ª causa de AVD para el tramo de población de 20 a 64 años de edad con un total de 6.817 personas y la 8ª causa de AVD para el tramo de población de 65 años y más, cuyo total de afectados fue de 2.470. (20)

En síntesis: Las enfermedades cerebrovasculares, específicamente el ACV, genera un importante impacto en la mortalidad y morbilidad, especialmente en el funcionamiento de la persona, y puede determinar la pérdida de independencia y/o la autonomía, la limitación en la actividad y la restricción en la participación social. Genera, además, alta demanda en los servicios de salud con repercusión negativa en la persona, la familia y/o los cuidadores y en la inclusión socio-laboral. Todo esto resalta la importancia de contar con los recursos necesarios en rehabilitación para el abordaje oportuno, adecuado y sostenible de la persona con ACV, durante las diferentes etapas de manera de lograr su inclusión en la sociedad.

4. Objetivo o finalidad de la guía

Estas recomendaciones están dirigidas a los equipos técnicos de las instituciones prestadoras de salud del SNIS que realizan RHB por ACV y se enmarcan en el contexto del plan nacional sobre rehabilitación física que el MSP está creando. Buscan aportar a los equipos de atención y de gestión de los servicios de salud pautas claras para el abordaje y la atención en rehabilitación por ACV que permitan mejorar la calidad de la atención.

Se busca brindar un marco teórico normativo claro y concreto que apunte a orientar y homogeneizar la atención en RHB por ACV para que los prestadores integrales de salud garanticen estándares mínimos en la calidad de atención que brindan y asegurar así la integralidad, la universalidad y la equidad en la práctica asistencial.

En el contexto de un abordaje integral de la persona que ha sufrido un ACV, es imperativo entonces, construir un marco de referencia que actualice e integre las medidas de rehabilitación con las restantes medidas que componen la atención integral de la salud.

5. Metodología

Para la creación de estas “Recomendaciones para la rehabilitación por ACV” se siguieron varias etapas:

En la primera, un grupo de trabajo designado por el MSP y conformado por técnicos del programa de Discapacidad y Rehabilitación de la cartera e integrantes de la Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física de la Udelar, elaboró un documento preliminar para el que se consultaron diferentes fuentes de información como guías clínicas, publicaciones en libros y artículos de revistas arbitradas nacionales e internacionales que se encuentran referenciados a lo largo del texto (método Vancouver).

En cuanto a MBE, se utilizan niveles de recomendación utilizados en la “Guía para profesionales de la salud para la rehabilitación y recuperación de adultos con ACV”, de la Asociación Americana de ACV, avalada por la Academia Americana de Medicina Física y Rehabilitación y la Sociedad Americana de Neurorrehabilitación.

La segunda etapa fue de consulta a los programas de Salud Cerebral, Enfermedades No Transmisibles, Adulto Mayor, Cuidados Paliativos, Salud Mental y Nutrición del MSP para contar con sus aportes.

Una vez consolidados, comenzó la tercera etapa de consulta a las cátedras de disciplinas afines: la facultad de medicina, que incluyó las licenciaturas de EUTM y la Unidad de ACV del Hospital de Clínicas, la facultad de enfermería, de psicología y la Escuela de Nutrición de la Udelar. A su vez se consultó al hospital del Banco de Seguros del Estado, al Centro de Rehabilitación de Maldonado (CEREMA) y a la Sociedad Uruguaya de Médicos Fisiatras (SURMEFI).

En una cuarta etapa el documento resultante se puso a consideración de los técnicos de OPS quienes utilizaron la versión final del borrador del paquete de intervenciones de rehabilitación para el ACV de OMS 2023.

El documento se presentó a las autoridades ministeriales para que fuera considerada su aprobación final.

6. Conceptos en rehabilitación

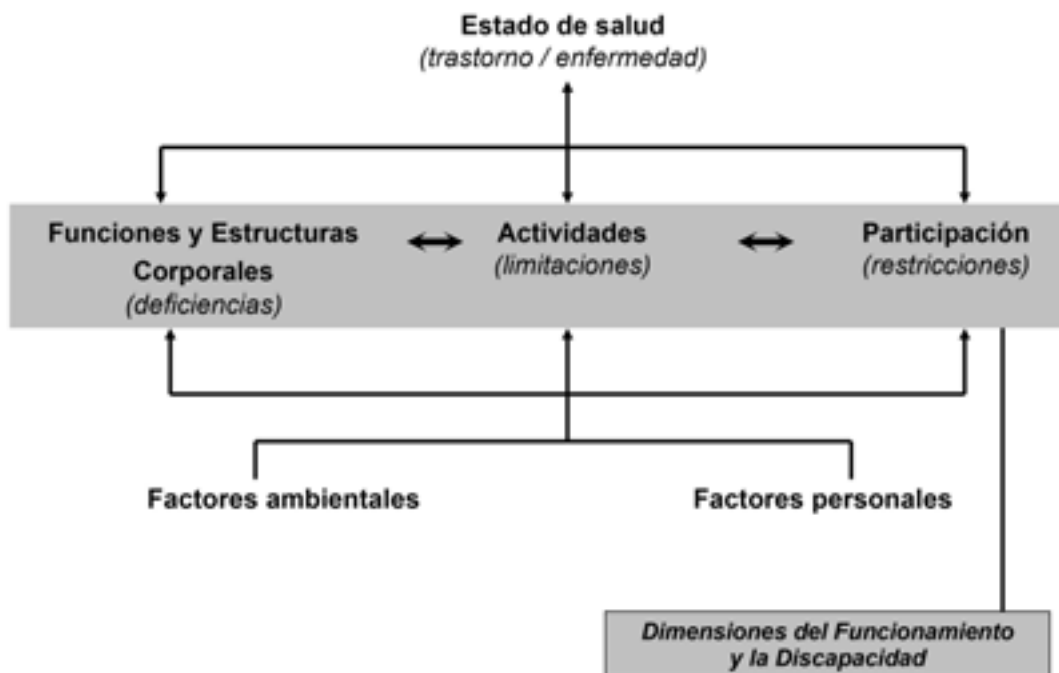
Las recomendaciones de esta guía se insertan en el contexto legal actual de dos hitos rectores: a nivel internacional, la Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) y en el ámbito nacional, la Ley N°18651 de 2010. (21), (22)

En Uruguay, luego de visitar varios centros de EEUU, el profesor Mario Cassinoni fundó en 1947, la especialidad llamada en ese momento “física médica” como una actividad eminentemente clínica donde intervenían múltiples disciplinas; y afirmó que: “ésta debe constituir el puente entre el hospital y la vida de la calle”. Seguidamente fundó la actual Escuela Universitaria de Tecnología Médica (EUTM). (23)

Los profesores A. Ferrari Forcade y Francisco De Castellet, quienes fueron pioneros en rehabilitación en nuestro país, publicaron el primer libro de fisiatría en América Latina y oficiaron como consultores de OPS. (24), (25)

Estas recomendaciones se basan en el marco conceptual de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud (CIF) y sitúan la atención en rehabilitación en un marco de derechos y una concepción bio-psico-social de las personas con discapacidad, que debe guiar en todo momento los procesos que se describen.

Modelo relacional del funcionamiento y la discapacidad que sirve de fundamento a la CIF



(26)

1.4. Definiciones

Ya en 1973 Ferrari y De Castellet definieron la rehabilitación como “el conjunto de procedimientos aplicados-a la persona con discapacidad-y también al medio en que se debe desenvolver, para compensar la reducción de sus aptitudes operativas, reintegrándolo al más alto nivel de eficiencia física, psicológica compatible con su condición actual, para asegurarle finalmente una ocupación productiva y remunerada, con máximo rendimiento y satisfacción”. (27)

Actualmente la OMS la define como “un conjunto de intervenciones de salud diseñadas para optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en individuos que presentan condiciones de salud en la interacción con su entorno. Las condiciones de salud se refieren a enfermedades (agudas o crónicas), trastornos, lesiones o traumatismos. (...) Pero también pueden incluir otras circunstancias”. (28)

1.5. Principios generales de rehabilitación

Ferrari y De Castellet sostenían que “la rehabilitación no es una técnica, sino una etapa del proceso de reacondicionamiento de la salud, en su sentido moderno de equilibrio, satisfacción y felicidad, somática, psicológica y social. En ese sentido, la rehabilitación utiliza en forma armónica un conjunto de procedimientos de naturaleza médica, psicológica, educativa y social, reuniéndolos en un programa coherente, el programa de rehabilitación. La rehabilitación es siempre un programa de trabajo y un objetivo cuidadosamente proyectado sobre una base estrictamente individual, y que se desarrolla mediante la coordinación de diferentes procedimientos y técnicas tomadas de distintas áreas de la actividad humana”. (27)

La OPS sostiene que “la rehabilitación es un servicio de salud fundamental para las personas con distintas afecciones de salud, en todas las etapas del ciclo de vida y durante todas las fases de la atención: aguda, subaguda y prolongada. La rehabilitación se ocupa del impacto de una afección de salud en la vida de la persona y se enfoca principalmente en mejorar su funcionamiento y mitigar la discapacidad. La rehabilitación se centra en el funcionamiento de la persona, no en la enfermedad. Lo hace con un fuerte énfasis en educar y empoderar a las personas para que manejen su propia salud, se adapten a su situación y permanezcan lo más independientes y activas posible. Con esto, la rehabilitación permite una mayor participación en la educación, el empleo y la vida comunitaria, con beneficios de salud, sociales y económicos de gran alcance”. (28)

1.6. Principios rectores de rehabilitación en los sistemas de salud según OPS

- “La rehabilitación contribuye a la prestación de atención integral centrada en la persona. Es un componente integral de los servicios de salud, lo que garantiza que la gente pueda realizar su potencial funcional pleno en los entornos en los que viven y trabajan.
- Los servicios de rehabilitación son relevantes junto al espectro de la atención. La rehabilitación incluye intervenciones para la prevención de deficiencias y desmejoras en la fase aguda de atención como también para la optimización y el mantenimiento del funcionamiento en las fases de largo plazo y post agudas de atención.
- La rehabilitación es parte de la cobertura universal de salud; por lo tanto, deben realizarse esfuerzos para incrementar la calidad, accesibilidad y asequibilidad de los servicios”. Para ello deben incluir acciones y políticas y así reconocer su importancia como servicio de salud.

- “Las políticas e intervenciones deben tratar el alcance y la intensidad de las necesidades de servicios de rehabilitación en varios grupos de la población y áreas geográficas de forma tal que los servicios de rehabilitación de calidad sean accesibles y asequibles para todas las personas que lo necesiten. La gente experimenta varios obstáculos para acceder a los servicios de rehabilitación. Por lo tanto, deben identificarse requisitos específicos en la población y estrategias para tratarlos de forma tal que el sistema de salud pueda garantizar la disponibilidad equitativa de los servicios”. (29)

1.7. Continuum asistencial: niveles de atención en RHB (OPS)

De acuerdo a lo que plantea OPS, es necesario integrar los servicios de rehabilitación en los niveles primario, secundario y terciario de los sistemas de salud, para la identificación de las necesidades y para un efectivo espectro de la atención durante la recuperación de una persona.

Enfermería juega un rol clave en los cuidados de los usuarios en todos los niveles de atención, es necesario definir los procesos asistenciales en el nivel correspondiente. El conocimiento y vínculo con las familias del territorio de referencia hace que la enfermería y el médico del primer nivel jueguen un rol fundamental en los procesos de apoyo a la rehabilitación.

La caracterización de la población es imprescindible para definir el tiempo de cuidados a los efectos de identificar las necesidades, los problemas y los diagnósticos. (30)

Las vías estandarizadas de derivación y otros mecanismos de coordinación entre niveles ayudan a garantizar una buena transición de la atención para lograr resultados óptimos. (29)

1.8. Marco de rehabilitación en la salud (OPS)

El marco de rehabilitación en la salud (...) proporciona una estructura y organización común de la rehabilitación en la atención de la salud. Entre los distintos países la configuración de la rehabilitación varía considerablemente. Este marco presenta los tipos comunes de rehabilitación y recomienda una combinación óptima de servicios de rehabilitación para cada país. Integra la rehabilitación en la estructura piramidal que comúnmente se usa para ilustrar la organización de la atención médica en los niveles terciario, secundario y primario; también incluye en la pirámide a la rehabilitación prestada por la comunidad. El marco presenta los diferentes tipos de rehabilitación y los entornos donde suele darse. Los tipos de rehabilitación ajustados a Uruguay son: “rehabilitación especializada o compleja”, que comúnmente se da en hospitales, centros,

unidades y departamentos de RHB; “rehabilitación en la atención secundaria de la salud” para personas con necesidades de RHB de mediana complejidad; “rehabilitación integrada en la atención primaria de la salud” para prestaciones de baja complejidad; “acciones de rehabilitación prestada por otros organismos” se trata de acciones de rehabilitación que generalmente se ofrecen desde otros organismos del estado a través de múltiples programas que brindan prestaciones y servicios relacionados; “el cuidado informal y autodirigido en la comunidad” que ocurre en entornos comunitarios y que no es propiamente un servicio de rehabilitación en salud (28)



Fuente: Adaptación al Uruguay de esquema extraído de “Rehabilitación en los sistemas de salud. Guía de acción”. OMS, 2020.

7. Definición y concepto de ACV

El ACV se define como “los signos clínicos que se desarrollan en forma súbita o rápida y responden a una alteración focal de la función cerebral de origen vascular, con evidencia de infarto o hemorragia en la imagen y/o anatomía patológica”. Esta definición comprende al infarto cerebral (IC) arterial o venoso, a la hemorragia cerebral (HC) y a la hemorragia subaracnoidea (HSA).

El IC se define como los signos clínicos que responden a una afectación focal de causa vascular cerebral, que tienen una duración mayor a una hora y se acompañan de lesión isquémica demostrada en la imagenología. El IC puede ser de origen arterial o venoso (trombosis venosa cerebral). Desde el punto de vista anátomo-patológico, el IC puede ser isquémico o hemorrágico (transformación hemorrágica). (9), (31)

Según la clasificación de la *Oxfordshire Community Stroke*: (32)

Infarto total de la circulación anterior o TACI (*total anterior circulation infarction*)

Cuando el déficit neurológico cumple los tres criterios siguientes:

- a) Disfunción cerebral superior o cortical
- b) Déficit motor y/o sensitivo en al menos dos de las tres áreas siguientes: cara, extremidades superiores e inferiores
- c) Hemianopsia homónima.

Infarto parcial de la circulación anterior o PACI (*partial anterior circulation infarction*)

Cuando se cumple alguno de los criterios siguientes:

- a) Disfunción cerebral superior o cortical
- b) Dos de los tres criterios de TACI
- c) Déficit motor y/o sensitivo más restringido que el clasificado como LACI (déficit limitado a una sola extremidad).

Infarto lacunar o LACI (*lacunar infarction*)

Cuando no existe disfunción cerebral superior ni hemianopsia y se cumple uno de los siguientes criterios:

- a) Síndrome motor puro que afecta al menos dos de las tres partes del cuerpo (cara, extremidades superiores y extremidades inferiores)
- b) Síndrome sensitivo puro que afecta a dos de las tres partes del cuerpo (cara, extremidades superiores y extremidades inferiores)
- c) Síndrome sensitivo-motor puro que afecta al menos dos de las tres partes del cuerpo (cara, extremidades superiores e inferiores)
- d) Hemianopsia-ataxia ipsilateral
- e) Disartria-mano torpe
- f) Movimientos anormales focales y agudos.

Infarto en la circulación posterior POCl (*posterior circulation infarction*)

Cuando se cumple alguno de los siguientes criterios:

- a) Afectación ipsilateral de pares craneales con déficit motor y/o sensitivo contralateral
- b) Déficit motor y/o sensitivo bilateral
- c) Enfermedad óculo motora
- d) Disfunción cerebelosa sin déficit de las vías largas ipsilaterales (hemiparesia-ataxia)
- e) Hemianopsia homónima aislada. (9), (32)

8. Fundamentos de la rehabilitación en el ACV

1.9. Fenómenos biológicos: fisiopatología y neuroplasticidad

Durante mucho tiempo se consideró que el cerebro no tenía capacidad de recuperación después del daño. Es a partir de los trabajos del médico rehabilitador y neurocientífico norteamericano MacLean que se comienza a estudiar seriamente la “neuroplasticidad” y a introducir la sustitución sensorial como herramienta para tratar a pacientes con trastornos neurológicos. (33)

El infarto cerebral se debe a la oclusión de vasos por una disminución del flujo sanguíneo cerebral regional (FSC) que afecta el tejido cerebral. La magnitud del daño que provoca es tiempo-dependiente. El daño celular se produce a través de una interacción compleja y dinámica de señales bioquímicas y genéticas que conducen a la destrucción de componentes celulares y a la muerte celular por necrosis, apoptosis o por una combinación de ambas. Hay inflamación, despolarización peri-infarto, acidosis y formación de radicales libres. Estas alteraciones moleculares se producen en las neuronas, en la glía y en los elementos vasculares de la microcirculación en la zona afectada, y ocurren de manera secuencial a lo largo del tiempo.

En el tejido isquémico, el área con muerte de todas las estirpes celulares se denomina “core o núcleo del infarto”; alrededor de esta zona puede existir flujo sanguíneo residual suficiente para mantener la viabilidad celular pero **no** su función normal. Se denomina “área de penumbra isquémica” (tejido salvable) susceptible de recuperación, por lo cual es la diana de las medidas terapéuticas dirigidas a reducir la lesión y las secuelas tras la isquemia cerebral focal. De continuar la situación de hipoperfusión, se desencadena la “cascada isquémica”, que provoca la pérdida irreversible de la viabilidad celular y causa su muerte. Se ha comprobado, además, que existen fenómenos de muerte neuronal retrasada hasta varios días después de la isquemia aunque se produzca la reperusión eficaz, en este fenómeno se implican los mecanismos de muerte por apoptosis. (33), (35)

Luego de una injuria encefálica puede ocurrir cierta recuperación a corto plazo relacionada a la reabsorción del edema y del tejido necrótico o a la apertura de vasos colaterales que irrigan nuevamente una región isquémica. La recuperación que tiene

lugar después de semanas, meses o años de la lesión, se debe a la activación de mecanismos plásticos.

La recuperación funcional post ACV depende del grado de la neuroplasticidad adaptativa que incluye cambios en la conectividad sináptica y la excitabilidad de la población de células neurales en la zona peri-lesional, en estructuras remotas y en el hemisferio contralateral no afectado. (36), (37)

Esto se utiliza como base biológica de las intervenciones de neurorrehabilitación, ya que con estrategias adecuadas se pueden dirigir los mecanismos de neuroplasticidad, reforzar la neuroplasticidad adaptativa, para poder promover y recuperar la función neurológica dañada.

La neuroplasticidad es la propiedad del sistema nervioso de modificar su funcionamiento y reorganizarse en compensación frente a cambios ambientales o lesiones. La rehabilitación física modula o interfiere en los fenómenos plásticos del Sistema Nervioso Central (SNC). **El paciente con ACV puede recuperarse gracias a la neuroplasticidad preservada tras el daño cerebral.** (38), (39)

La capacidad de aprendizaje motor como un componente esencial en la recuperación motora no se pierde completamente después de un ACV. El entrenamiento motor produce alteraciones en la actividad cortical que induce cambios neuroplásticos y generan un proceso de aprendizaje motor. La recuperación del movimiento puede ocurrir mediante procesos de recuperación real o compensación que requieren aprendizaje. La recuperación real obedece al reclutamiento de regiones cerebrales no dañadas que generan patrones motores utilizados antes del ACV; mientras que la compensación representa el uso de patrones nuevos o alternativos que se desvían del movimiento normal.

Ambos mecanismos requieren un proceso de aprendizaje. Un mejor desempeño se correlaciona con el tiempo y la cantidad de práctica dedicada al aprendizaje de una habilidad particular. Estos procesos internos guardan relación con la activación de estructuras cerebrales funcionales, circuitos neuronales y mecanismos de neuroplasticidad. (40)

Existen diversas formas de modular la plasticidad: los entrenamientos, el uso de agentes farmacológicos, técnicas neurofisiológicas terapéuticas y combinación de múltiples técnicas. La utilización selectiva y repetitiva de sectores del cuerpo en actividades relevantes a nivel funcional, produce una reorganización de las redes neuronales a nivel cortical y medular. (11), (36), (40), (41), (42), (43)

Resumen

El programa de rehabilitación se basa en gran parte, en los efectos beneficiosos de las terapias basadas en la neuroplasticidad que hacen parte del proceso de neurorrehabilitación; cumple un rol esencial en la recuperación del déficit neurológico dado que modula favorablemente la neuroplasticidad o puede interferir negativamente en los fenómenos plásticos del SNC. (36)

En la actualidad se sabe que el “Modelo de recuperación después de un daño cerebral adquirido” no es un modelo lineal y que, aunque es un hecho constatado que la velocidad de recuperación de los déficits resultantes tras una lesión cerebral adquirida disminuye con el tiempo, el momento de estabilización («*plateau*» o meseta) parece extenderse más allá de los primeros meses. (43)

La neuroplasticidad alcanza su potencial máximo poco después de un ACV; es por esto que la rehabilitación debe comenzar desde el inicio, apenas la condición clínica lo permita. En poblaciones sometidas a programas de rehabilitación con las escalas adecuadas puede apreciarse mejorías en déficits, actividad, participación social y calidad de vida incluso años después del evento que generó la lesión inicial. (36), (43)

La atención especializada, entre otras, requiere experticia para la selección y puesta en marcha de las diferentes modalidades acorde a las necesidades y etapa en que se encuentre el paciente.

1.10. Condiciones básicas para una rehabilitación eficaz y de calidad

- La evidencia demuestra que el abordaje de rehabilitación es beneficioso en el ACV y un componente de salud imprescindible en el abordaje de la persona que sufrió un ACV. Diferentes estudios a nivel internacional y nacional, tanto recientes como de más larga data, aseveran que este abordaje debe comenzar en la etapa aguda tan pronto como el paciente alcance la estabilidad clínica y pueda tolerarla. Se debe garantizar la intervención precoz y sostenida y asegurar un continuum asistencial del programa de RHB (clase I, nivel evidencia A) y luego del alta hospitalaria.
- El abordaje organizado, inter y multidisciplinario, con personal entrenado y desde la etapa aguda es muy importante (clase I, nivel de evidencia A), ya que, independientemente del uso de fibrinolíticos, determina:
 - a) Mejoría del pronóstico vital
 - b) Disminución de las complicaciones al inicio y a largo plazo
 - c) Menor dependencia, como lo demuestran estudios internacionales y la experiencia nacional.

- d) Mejor relación costo/beneficio y costo/eficacia. (6), (8), (9), (43), (44), (45), (46), (47), (48), (49), (50)
- Lo ideal y siempre que sea posible, es tratar al paciente en una unidad especializada de ACV.

1.11. Servicios de calidad en RHB

La calidad es un elemento clave de la cobertura sanitaria universal. Existen múltiples definiciones para “calidad de atención” en los servicios de salud, son los conceptos de Donabedian los más aceptados internacionalmente. (51)

La OMS la define como el grado en que los servicios de salud para las personas y los grupos de población incrementan la probabilidad de alcanzar resultados sanitarios deseados y se ajustan a conocimientos profesionales basados en datos probatorios. Abarca todos los componentes de la atención integral: la promoción y prevención, el tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos. Un concepto fundamental implica que la calidad de la atención puede medirse y mejorarse continuamente. (28)

Los servicios y las intervenciones se deben basar en la evidencia y los equipos de rehabilitación deben actualizar con frecuencia sus conocimientos y prácticas. (1)

Otros investigadores refieren: “La calidad óptima de la atención médica se puede definir como la provisión de una atención segura y eficaz que mejora los resultados, optimiza la salud, genera una alta satisfacción del paciente y mejora la calidad de vida”. (52)

1.11.1. Atributos de la atención de calidad en los servicios sanitarios

Existe consenso en cuanto a estos atributos que son:

- **Eficacia:** proporcionar servicios de salud basados en datos probatorios a quienes los necesiten.
- **Seguridad:** un marco de actividades organizadas que crean cultura, procesos, procedimientos, comportamientos, tecnologías y entornos para reducir los riesgos de manera consistente y sostenible en el cuidado de la salud: hacer que los errores sean menos probables y reducir el impacto del daño; práctica de la cultura de notificar el error y el aprendizaje.
- **Centrados en la persona:** dispensar atención adecuada a las preferencias, necesidades y valores personales en el marco de servicios sanitarios que se organizan en torno a las necesidades de la persona.
- **Oportunos:** reducir los tiempos de espera y las demoras que en ocasiones son perjudiciales tanto para los que reciben la atención como para los que la prestan.

- **Equitativos:** cobertura universal de salud, dispensar una atención cuya calidad no varíe por motivos de edad, sexo, género, raza, etnia, lugar geográfico, religión, situación socioeconómica, idioma o afiliación política, accesibilidad.
- **Integrados:** dispensar una atención coordinada en todos los niveles y entre los distintos proveedores que facilite toda la gama de servicios sanitarios durante el curso de la vida.
- **Eficientes:** maximizar los beneficios de los recursos disponibles y evitar el despilfarro.

Muchos de estos atributos de calidad están estrechamente relacionados con principios éticos y deben ser tenidos en cuenta en todo servicio de RHB.

A continuación mencionaremos algunos aspectos que hacen a la especificidad de un servicio de calidad en rehabilitación, entre los que se destacan algunos atributos vinculados a la estructura, los procesos y los resultados.

1.11.2. Servicio de rehabilitación para el abordaje integral del ACV

Un servicio de rehabilitación debe responder a estándares mínimos de calidad; es necesario contar con una estructura adecuada y una organización de la atención basada en procesos y medición de resultados que deben considerarse tanto en etapa intrahospitalaria como extrahospitalaria.

a) Estructura adecuada: planta física, instalaciones y equipamiento

Deben:

1. Facilitar la accesibilidad a los servicios mediante el traslado del paciente cuando se requiera.
2. Ser inclusivos y evitar las barreras actitudinales, comunicacionales y físicas para las personas en situación de discapacidad. (53)
3. Disponer de espacio físico, instalaciones y equipamiento suficiente y adecuado que permita la reeducación funcional: movilidad (rolar, transferencias, sedestación, bipedestación, marcha), actividades básicas de vida diaria y orientación prevocacional.
4. Permitir condiciones de privacidad y aislamiento para la evaluación médica y la provisión de terapias específicas individuales de las distintas disciplinas para evaluación y reeducación (fonoaudiología, terapia ocupacional, fisioterapia, tratamiento del dolor, neuropsicología, salud mental, nutrición y otras).

5. Contar con atención de rehabilitación a nivel domiciliario; cuando no sea posible, facilitar el traslado a los servicios de rehabilitación ambulatorios y en situaciones de no accesibilidad, utilizar telerrehabilitación.

b) Organización de la asistencia en RHB

La gestión por procesos asistenciales integrados es una estrategia central en la mejora de la calidad a partir de la protocolización de los procesos y el uso de guías basadas en evidencia en el intento de disminuir la variabilidad de las actuaciones de los profesionales del equipo de RHB y de la promoción del enfoque interdisciplinario de la rehabilitación necesario en el ACV.

Estos procesos deben:

- **Incluir la planificación del programa de RHB:** evaluaciones (inicial, durante el proceso y al alta de la rehabilitación), selección de tratamientos, procedimientos farmacológicos y no farmacológicos y disciplinas que participan. La investigación ha demostrado que la utilización de guías de práctica clínica (GPC) que proporcionan a los médicos clínicos una síntesis de recomendaciones se asocia a mejores resultados del ACV. **Es el primer escalón que asegura la calidad de los cuidados de manera universal en rehabilitación, independientemente del tipo de daño cerebral adquirido o del país en que se produzca la injuria.**
- Contar con un grupo de recursos humanos especializados cuyos integrantes deben determinarse de acuerdo a las necesidades y la complejidad del paciente (médico rehabilitador, neurólogo, licenciados en fisioterapia, fonoaudiología, terapia ocupacional, nutrición, enfermería, trabajo social, neuropsicología y profesional de salud mental).
- Promover el trabajo de un equipo interdisciplinario coordinado, con estrecha comunicación entre sus integrantes y centrado en el paciente.
- Contar con tiempos y lugares para el intercambio y la comunicación entre los miembros del equipo, así como para las reuniones periódicas de revisión y seguimiento del proceso asistencial.
- Promover las prácticas y su actualización mediante el desarrollo profesional continuo en salud.

c) Medición de resultados y mejora de la calidad

Un programa especializado en ACV debe utilizar la investigación y las evidencias actuales y apoyar las mejoras futuras en la atención. (54)

Los indicadores recomendados deben ser válidos y confiables.

1. En relación con el proceso asistencial: mediante la satisfacción del usuario y de la seguridad, mediante un sistema de vigilancia y reporte de eventos centinela (*Joint Comission & Accreditation*, CARF).

2. En relación con resultados del programa de rehabilitación: se recomienda utilizar medidas de funcionamiento y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) validadas. (28), (52), (55), (56), (57), (58), (59)

En nuestro país existen experiencias aisladas en el uso de escalas funcionales como el Índice de Barthel modificado para AVD, la Escala de Pfeiffer para funciones cognitivas, la Weefim para niños y la escala Perme-ICU utilizada en UCI basada en CIF, validada y adaptada transculturalmente al español y otros instrumentos. Aunque son escalas de amplio uso y validadas en numerosos estudios internacionales, han mostrado diversas limitaciones en su utilidad como medida de resultados en el proceso de rehabilitación. Recomendamos igualmente su utilización para favorecer y lograr un uso efectivo de instrumentos de valoración funcional durante el proceso de rehabilitación ya que actualmente no se utiliza en la mayor parte del SNIS.

Asimismo, recomendamos al equipo de rehabilitación iniciar un proceso de ensayo piloto con el asesoramiento de OPS, para el uso de escalas funcionales basadas en CIF, de modo de implementar una experiencia del uso de estas escalas que permita una extensión lo más amplia posible en un futuro mediano, en los servicios de rehabilitación del SNIS.

Finalmente, para que estos cambios en el modelo asistencial tengan éxito y eventualmente conduzcan a una atención sanitaria eficiente, segura y eficaz, todos los profesionales de rehabilitación, incluidos los especialistas en rehabilitación y medicina física, deben trabajar juntos con un abordaje unificado hacia la mejor calidad y el logro de resultados óptimos, centrados en las necesidades de las personas y las comunidades. Efectuar seguimiento, derivaciones adecuadas y oportunas mediante un responsable que realice la gestión de casos.

Esto implica necesariamente la construcción de una red asistencial en rehabilitación según los niveles de complejidad que asegure una comunicación fluida y el tránsito oportuno de los pacientes de acuerdo a sus necesidades. Practicar una medicina segura y basada en la evidencia, con un enfoque en el valor y los resultados, puede ayudar a lograr una importante mejora en la calidad asistencial.

9. Objetivos de rehabilitación en salud por ACV

1.12. Objetivo general

Prevenir o minimizar las complicaciones, obtener los mayores niveles de independencia y autonomía posibles a lo largo de todo el proceso, optimizar el funcionamiento de la persona y reducir la discapacidad.

1.13. Objetivos específicos

- a) Permitir que las personas alcancen sus niveles óptimos de actividad física, cognitiva, emocional, comunicativa y social, a partir del abordaje de las deficiencias ocasionadas por el ACV.
- b) Orientar y apoyar al personal de salud en cuidados y posturas adecuadas, con la integración e información al paciente, la familia y/o cuidadores, y la promoción de su participación activa en el programa de rehabilitación.
- c) Evitar o minimizar complicaciones prevenibles.
- d) Garantizar el continuum asistencial desde el inicio en la etapa aguda (desde las primeras 48h según condición clínica) y luego del alta hospitalaria que asegure:
 - Desarrollar el programa de rehabilitación de forma integral en cantidad y calidad, con todas las disciplinas acorde a las necesidades del paciente durante la internación y en la fase ambulatoria.
 - Realizar intervenciones específicas según las necesidades centradas en la persona, mediante evaluación y tratamiento en equipo interdisciplinario, en donde participen las diferentes disciplinas médicas y no médicas (fonoaudiología, nutrición, terapia ocupacional, fisioterapia, neuropsicología, trabajo social, psicología) y el médico rehabilitador (fisiatra) o, en caso de no contar con uno, el médico con experticia en evaluación funcional y discapacidad.

- Prescripción, confección y entrega adecuada y oportuna de productos de apoyo que cada día tienen mayor relevancia.
- e) Favorecer la independencia y la autonomía, maximizándola con todos los medios y recursos disponibles.
- f) Promover la inclusión familiar, social, educativa y laboral compatible con la lesión acorde a las necesidades, capacidades, intereses y condición de salud de la persona.

10. Problemas para abordar en RHB post ACV

1.14. Vinculados a las alteraciones neurológicas determinadas por el propio ACV

Problemas específicos según topografía predominante de la afectación: motor, sensitivo, cognitivo, sensorial, de la comunicación, visuales.

Por su importancia, destacamos las alteraciones de la deglución, causa importante de micro y/o macro aspiraciones en vía aérea y de desnutrición. (7), (60), (61), (62)

1.15. Vinculados a complicaciones secundarias

- a) Neurológicas: resangrado, HTE, reiterar un ACV, transformación hemorrágica, crisis epilépticas.
- b) Extraneurológicas: circulatorias (TVP, TEP), infecciosas (respiratorias y urinarias), tróficas o tegumentarias (úlceras por presión), derivadas del reposo, dolor (más frecuentemente omalgia), de actitud y postura (a nivel de partes blandas y osteoarticular, acortamientos tendino-musculares), posiciones viciosas (por mala postura, acortamientos tendino-musculares y retracciones cápsulo ligamentarias) que limitarán el movimiento articular necesario para realizar una función.

La espasticidad puede generar dolor, posturas inadecuadas, interferir en la función, en la higiene personal y en el uso de productos de apoyo para realizar el programa cinésico y la reeducación funcional.

Como consecuencia del reposo se puede desarrollar un síndrome de inmovilidad que se define como una disminución de la capacidad para desempeñar las actividades básicas de la vida diaria. Se manifiesta como una situación clínica de etiología heterogénea, en la mayoría de las veces de causa multifactorial. Es frecuente que nos encontremos frente a esta situación en el ACV. Contribuye a la pérdida de la capacidad de deambulación, deterioro funcional, institucionalización y un mayor nivel de comorbilidad antes y/o después del ingreso hospitalario.

Efectos de la inmovilidad según los sistemas afectados:

- Musculoesquelético: contracturas, debilidad muscular, atrofia, osteosarcopenia.
- Nervioso: privación neurosensorial, deterioro cognitivo, alteración del equilibrio.
- Cardiovascular: hipotensión ortostática, reducción del volumen circulante, reducción de la reserva funcional, fenómenos tromboembólicos.
- Respiratorio: menor capacidad vital, menor actividad ciliar, menor reflejo tusígeno, neumonía por aspiración.
- Genitourinario: incontinencia urinaria, retención urinaria, litiasis renal.
- Digestivo: anorexia, estreñimiento, fecaloma (impactación fecal).
- Endócrino: balances minerales negativos, resistencia a la insulina, hiperparatiroidismo.
- Piel: úlceras por decúbito. Intervienen múltiples factores desencadenantes, presión, cizalla, maceración y fricción.
- Psicológico: depresión, ansiedad, desorientación y otras manifestaciones de la conducta y/o trastornos mentales.

La capacidad de movilización es un indicador del nivel de salud y de calidad de vida del paciente; un paciente móvil es un paciente más sano, más válido y con menos dependencia. Es preciso realizar una valoración integral para determinar la etiología, repercusión funcional, complicaciones asociadas y el potencial rehabilitador (ver anexo2). (63), (64)

1.16. Vinculados a las comorbilidades, a la reserva cognitiva y al funcionamiento previo

Participarán como barreras o facilitadores en el proceso de rehabilitación y de inclusión social. Deben ser evaluados y contemplados en el diseño del plan de rehabilitación.

1.17. Vinculados a factores personales y contextuales

Problemas de orden psicológico y social (trastornos afectivo-emocionales, de soporte familiar, de la comunidad, reinserción/inclusión familiar, laboral, social) que actuarán como barreras o facilitadores.

IMPORTANTE: Si bien estos problemas pueden estar presentes en cualquier etapa posterior a un ACV, predominarán unos u otros según cuál etapa sea, las enfermedades intercurrentes, las comorbilidades que presente la personas, el soporte socio-familiar y las políticas socio-sanitarias.

11. Estrategias utilizadas en el proceso de rehabilitación post ACV

Para alcanzar los objetivos planteados se cuenta con diferentes estrategias: herramientas terapéuticas y abordajes interdisciplinarios, que se incorporan según las necesidades individuales de cada persona y en cada etapa.

11.1. En caso de alteración de las funciones cognitivas

Se estima que el 80 % de los pacientes que sufrieron un ACV tiene alteraciones en la esfera cognitiva que de ser persistentes, son las que afectan en mayor medida la capacidad de rehabilitación, la reintegración social y laboral. (65)

Las alteraciones cognitivas son frecuentes. Provocan mayores niveles de discapacidad y aumentan la probabilidad de institucionalización. Se recomienda el *screening* de déficits cognitivos para todos los pacientes con ACV antes del alta (clase I, nivel de evidencia B). (7)

Cuando se presentan problemas de atención y memoria que determinan distracciones en la persona e interfieren en su concentración y que dificultan su rehabilitación o su capacidad de funcionamiento, es necesario realizar una evaluación neurocognitiva formal por parte de un profesional capacitado que utilice tests estandarizados y observación comportamental para evaluar el impacto de las deficiencias en las tareas funcionales. (1)

Se recomienda que el profesional tenga capacitación en neuropsicología clínica, y las áreas que deben incluirse en la evaluación son fundamentalmente la velocidad de procesamiento, la atención y memoria de trabajo, el lenguaje y la comunicación, las habilidades visuo-espaciales perceptivas y constructivas, y el funcionamiento ejecutivo. (65)

Si bien la evaluación neuropsicológica de estos pacientes es ampliamente recomendada por la comunidad científica, se debe estar atento a cuándo realizarla puesto que, según la etapa de la evolución, pueden estar clínicamente inestables, fatigarse con facilidad y

sus niveles de atención pueden ser muy fluctuantes, lo que no permite una adecuada valoración. (66)

Es razonable el uso de la rehabilitación cognitiva para mejorar la atención, la memoria, la negligencia visual y las funciones ejecutivas, así como el uso de estrategias de entrenamiento cognitivo que tienen en cuenta la práctica, la compensación y las técnicas adaptativas para aumentar la independencia (clase IIa, nivel de evidencia B). (11)

Se propone también que el entrenamiento cognitivo sea orientado a tareas para el funcionamiento y el uso de juegos de computadora para el entrenamiento. (1)

La negligencia es un factor de mal pronóstico funcional siendo importante su abordaje precoz. Las técnicas de rehabilitación están dirigidas a reforzar las estrategias de orientación voluntaria, atención y dirección de la mirada hacia el lado rechazado. Se estimulará de forma repetida el autorreconocimiento del hemicuerpo, así como el estímulo visual y auditivo de dicho lado.

Asimismo, pueden realizarse intervenciones como la adaptación sensoriomotora mediante la utilización de prismas, la estimulación optocinética y la realidad virtual (clase IIa, nivel de evidencia A). (11), (67), (68)

11.2. En caso de trastornos de la comunicación

Los trastornos de la comunicación y las deficiencias cognitivas relacionadas son comunes luego de ACV; incluyen afasias, trastornos de la comunicación-cognición, disartria y apraxia del lenguaje. Estos trastornos pueden afectar el habla, la escucha, la lectura, escritura, gestualidad, la conversación y pragmatismos. La presencia de trastornos de la comunicación puede afectar negativamente la participación social, el bienestar psico-social y la calidad de vida relacionada con la salud. (1), (11)

Para llegar a un diagnóstico preciso, base de los tratamientos a implementar, todo paciente con ACV debe ser evaluado utilizando herramientas de screening estandarizadas, para los trastornos de la comunicación. (1), (69), (70), (71), (72), (73)

a) Para funciones del lenguaje: afasia

Se realizará la evaluación diagnóstica y se definirá la oportunidad de su abordaje (clase I, nivel de evidencia B). Se recomienda la terapia del habla y lenguaje para pacientes con afasia (clase I, nivel de evidencia A). (11)

El impacto de la afasia en las actividades funcionales, la participación y la calidad de vida incluyendo el relacionamiento, la vocación, y la recreación, requiere de una evaluación y asesoramiento apropiados desde su etapa temprana y durante la fase crónica. (1)

b) Para funciones del habla: apraxia y disartria

Las intervenciones para los trastornos motores del habla deben adaptarse de forma individual y pueden incluir estrategias de comportamiento (apoyo psicológico, ejercicios de respiración, fonación, articulación, resonancia, sonoridad, ritmo y prosodia) (clase IIa, nivel de evidencia B).

El tratamiento de la afasia y del habla debería incluir grupos de terapia y de conversación. Pueden ser guiados por voluntarios y/o cuidadores de salud, en especial en fase ambulatoria. (1)

Los dispositivos y modalidades de comunicación aumentativa y alternativa pueden utilizarse para complementar el habla (Clase I, nivel de evidencia C). (11), (74)

11.3. En caso de trastornos de la función sensorial

Varias formas de déficit sensorial se observan comúnmente después de un ACV (alteración en la visión, audición, tacto, propiocepción). Entre el 45 y el 80 % de los pacientes tienen déficits somatosensoriales, y la pérdida del campo visual ocurre en aproximadamente el 30 % de los pacientes- las estimaciones oscilan entre el 15 % y el 52 %-. El alto grado de conectividad en el cerebro humano no solo da como resultado la pérdida de la función directamente en la modalidad sensorial afectada, sino que también afecta comportamientos complejos que requieren de un procesamiento multimodal distribuido, como el control motor fino.

Está indicada la evaluación de los pacientes con ACV en busca de deficiencias sensoriales, incluidos el tacto, la visión y la audición. Clase IIa Nivel de evidencia B. (1), (11)

En casos de trastornos de la función del tacto, los pacientes pueden mejorar con intervenciones multimodales como la realidad virtual y la realidad aumentada. (11) En deficiencias de la función de visión y/o audición deben ser referidos a servicios especializados para su evaluación y abordaje terapéutico. (1)

11.4. Para prevenir y tratar complicaciones vinculadas a la función de la deglución

Entre 29-81% de pacientes con *stroke* agudo tienen trastornos deglutorios; es fundamental el *screening* de estos trastornos y el tratamiento por parte de un licenciado en fonoaudiología en el marco del equipo interdisciplinario.

Estos trastornos se asocian con la aparición de neumonía aspirativa, deshidratación y malnutrición en su evolución, todo lo cual conduce a un aumento de la morbilidad, de la estancia hospitalaria y de peores resultados funcionales.

Se deben poner en marcha desde el inicio programas de *screening* y tratamiento. (clase I, nivel de evidencia B). (Clase IIa, nivel de evidencia C).

Se recomienda luego del ingreso, test de *screening* para disfagia tan pronto como sea posible, ya sea con test de deglución del vaso de agua o de múltiples consistencias. No se recomienda iniciar la vía oral hasta que la deglución sea comprobada como segura. Acorde a MBE (*Grade*) nivel de evidencia moderado y la fuerza de recomendación es ALTA (clase IIa, nivel de evidencia C-LD). (1), (7), (60), (61), (75)

Se encontró evidencia de calidad baja a moderada para una variedad de opciones de tratamiento para mejorar la fisiología de la deglución y seguridad en la deglución. Estas opciones incluyen intervenciones dietéticas, tratamientos conductuales para la deglución que incluyen acupuntura, intervenciones nutricionales, cuidado de la salud bucal, diferentes agentes farmacológicos y diferentes tipos de neuroestimulación. Algunas de las intervenciones estudiadas también tuvieron un impacto en otros criterios de valoración clínicos como el estado de alimentación o la neumonía. En general, se necesitan más ensayos aleatorizados para mejorar la calidad de la evidencia para el tratamiento de la disfagia post ACV. (76), (77)

La alimentación por vía enteral debe iniciarse dentro de los primeros 7 días posteriores a la admisión luego de un ACV (Clase I, nivel de evidencia B-R). En aquellos casos severos en los que la deglución no es segura, pueden ser necesarias técnicas invasivas como la sonda nasogástrica (clase I, nivel de evidencia A) dentro de los primeros 7 días del ACV o gastrostomía en casos en los que no hay mejoría en la evolución (clase I, nivel de evidencia B). (Clase IIa, nivel de evidencia C-EO).

Es conveniente considerar suplemento nutricional para pacientes con desnutrición o con riesgo de desnutrición y/o deshidratación. (Clase IIa nivel de evidencia B). (7), (61)

Como medidas básicas se debe interrogar sobre la presencia de tos, carraspeo o cambios en la voz durante la alimentación. Se debe insistir en la ingesta de alimentos en posición sentada y con correcta alineación. Se harán modificaciones en la consistencia (líquido, néctar, líquido espesado, procesado, sólido blando, sólidos), texturas (homogéneas, heterogéneas) y temperatura. Se adecuarán las técnicas alimentarias, el ritmo, los implementos utilizados (tamaño y material) pautados por el licenciado en fonoaudiología y en articulación con el licenciado en nutrición se asegurará el aporte nutricional adecuado.

11.5. Sensación de dolor

11.5.1. En caso de dolor neuro-músculo-esquelético

Es muy frecuente la presencia de dolor en el hombro del lado afectado, de etiología multicausal. Un paciente con omalgia presenta mayor dificultad en la movilización, en las transferencias, en el equilibrio del tronco y en desempeño en actividades de la vida diaria (AVD); dificulta la recuperación funcional, interfiere con el sueño y el estado de ánimo y disminuye la colaboración en el programa de rehabilitación. Se podrán utilizar terapias específicas basadas en la neuroplasticidad.

Resulta importante evitar el peso del miembro superior afectado (paresia o plejia) en los cambios de decúbito y reposicionamiento cuando el paciente está sentado o de pie y cuando realiza transferencias.

Si a pesar de los cuidados aparece esta complicación, debe ser adecuadamente tratada con analgesia reglada, basándose en la escala analgésica de la OMS que permitirá mejorar el descanso nocturno y el estado emocional, así como la adherencia al programa de rehabilitación y la mejoría de la función.

En caso de dolor y limitación de ROM en grandes o medianas articulaciones se debe estudiar y descartar la presencia de osificaciones heterotópicas o de miositis osificantes.

11.5.2. El dolor neuropático de origen central

Suele aparecer en los ACV talámicos. Es de características neuropáticas (urente, quemante), en todo el hemicuerpo o en una región más localizada. Puede ser provocado por movimientos o roces o ser espontáneo que empeora con las emociones y movimientos bruscos. Es extremadamente molesto para el paciente y por lo tanto, interfiere con la calidad de vida relacionada con la salud, la funcionalidad y la adherencia al programa de rehabilitación. Se recomienda en estos casos incluir al

equipo de cuidados paliativos que están especializados en dolor y capacitados para un mejor abordaje.

Debe ser adecuadamente tratado con fármacos específicos, adaptados a las necesidades del paciente y su respuesta (clase I, nivel de evidencia C). (11)

El paciente debe recibir gabapentina o pregabalina como tratamiento de primera línea y antidepresivos tricíclicos como amitriptilina o un inhibidor de recaptación de serotonina, particularmente duloxetine como segunda línea de tratamiento. (1)

Según la opinión de expertos, el TENS (*Transcutaneous electrical nerve stimulation*) es útil como adyuvante en el tratamiento del dolor. (1)

En caso de dolor, limitación de ROM y edema, en especial en miembro superior, debe descartarse la presencia del síndrome de dolor regional complejo e iniciar su tratamiento lo más precoz posible.

11.6. Los trastornos psico-emocionales serán abordados por salud mental

El ACV puede originar una amplia variedad de trastornos afectivos-la depresión es una de las más frecuentes-que influyen negativamente en la recuperación funcional y la calidad de vida, tanto del paciente como de sus cuidadores. Por tanto, su detección y tratamiento precoz son necesarios (Clase I, nivel de evidencia B). (7)

Las alteraciones cognitivas luego de un ACV recurrentemente suelen asociarse a alteraciones del humor y disturbios comportamentales que suelen manifestarse de diferentes maneras. Las más frecuentes son la depresión, la ansiedad, la fatiga, labilidad emocional, agresividad e irritabilidad. (78), (79)

Se recomienda realizar *screening* de depresión a todos los pacientes luego de un ACV, (Clase I Nivel de evidencia B – NR). (7), (65) y utilizar la escala HADS como *screening* de ansiedad y/o depresión. (80)

11.7. Para prevención de úlceras por presión (UPP) y/o lesiones de piel relacionadas con la dependencia

Hay cuatro mecanismos causantes de hasta siete tipos de lesiones de piel relacionadas con la dependencia. (81), (82), (83)

Se clasifican en:

- a) UPP.
- b) Lesiones cutáneas asociadas a la humedad: dermatitis.
- c) Lesiones cutáneas por fricción, originadas por fuerzas de rozamiento o fricción pero en sentido contrario.
- d) Combinadas: presión-humedad, presión-fricción, humedad-fricción y multifactoriales.

Figura: Lesiones relacionadas con la dependencia. Tipo de lesiones mixtas.



(81), (82), (83)

Se recomienda:

- Evaluar el riesgo de las personas para desarrollar este tipo de lesiones a través del juicio clínico.
- Usar escalas de valoración de riesgo y valoración exhaustiva de la piel.
- Realizar un plan de prevención y de cuidados ajustado al riesgo.
- Asegurar cuidados preventivos de la piel: higiene, secado, hidratación y protección.
- Realizar cambios frecuentes de decúbito cada 2 a 3 h según la tolerancia del paciente. Se han comparado diferentes intervenciones respecto a la frecuencia del reposicionamiento (cambios de decúbito cada 2, 3, 4 h y diferentes grados de

lateralización (tilt 30° o 90°), y no existe suficiente evidencia para recomendar unas sobre otras.

Vigilar especialmente aquellos sitios donde el paciente presenta drenajes, sondas, máscaras, equipos de ventilación, tubos endotraqueales férulas, etc. Se recomienda controlar regularmente la tensión de las fijaciones de dispositivos médicos (sondas gástricas, sondas vesicales, sujeciones de máscaras de oxigenoterapia, férulas). Es importante evaluar la piel debajo y alrededor de los dispositivos médicos, utilizar un apósito preventivo delgado debajo de un dispositivo médico, evitar múltiples capas de apósitos que aumentan la presión, girar o reposicionar regularmente el dispositivo si es posible, evitar la colocación directa del usuario sobre dispositivos médicos. (14), (65), (81), (82), (83), (84), (85), (86), (87)

Recomendaciones acordes a niveles de evidencia:

- Inspección diaria y reiterada de las zonas de apoyo (sobre todo en pacientes con alteraciones de la sensibilidad y/o que presenten plejía o paresia. alteración de la vigilia o del habla), optimizando las condiciones de la cama, usando colchón neumático y degravitar zonas de apoyo. (clase I, nivel de evidencia C-LD). (7)
- Que todo paciente con movilidad reducida sea evaluado por profesionales para su movilización temprana ya sea dentro de las 24 h o cuando el cuadro clínico se estabilice. (clase I, nivel de evidencia C). (7)
- Asegurar una adecuada nutrición e hidratación general (clase I, nivel de evidencia C-LD), así como realizar el *screening* nutricional de forma temprana con herramientas validadas para luego establecer un plan individualizado. (7)

El personal de enfermería se encuentra en primera línea para la prevención, detección precoz y manejo de las UPP, con la aplicación de escalas y cuidados de forma protocolizada, de igual manera todos los profesionales de la salud deben estar vigilantes a esta complicación.

Debe despistarse la presencia de anemia y/o hipoproteïnemia como factores favorecedores y/o perpetuadores de las UPP.

Las medidas fundamentales para la prevención de estas lesiones son el cuidado de la piel, el alivio de la presión, el aumento de la movilidad y la adecuada nutrición. La presencia de UPP es uno de los factores limitantes y/o dilatorios de la participación de los pacientes en los programas de rehabilitación.

El tratamiento de las UPP lleva mucho tiempo y aumenta la inmovilidad, prolonga los períodos de internación, interfiere con la evaluación y el programa de rehabilitación, empeora la calidad de vida de los pacientes y aumenta los gastos sanitarios.

11.8. Para prevenir trombosis venosa profunda (TVP)

Se recomienda la compresión neumática intermitente además de ácido acetilsalicílico y adecuada hidratación para reducir el riesgo de TVP en pacientes que están inmovilizados (Clase I, nivel de evidencia B-R).

El beneficio de la heparina subcutánea en dosis profiláctica en pacientes inmóviles no está establecido (Clase IIb, nivel de evidencia A).

Cuando se usa tromboprolaxis, es incierto el beneficio de la HBPM sobre la HNF (clase IIb, nivel de evidencia B-R). (7)

En caso de ACV isquémico (Clase III, nivel de evidencia B-R) y hemorrágicos (Clase III nivel de evidencia C) no se deben utilizar medias de compresión elásticas. (7), (11)

Se debe estimular desde el inicio la movilización de los tobillos repetida cada 2 horas, (realizada por el paciente o acompañante) como pedaleo y en círculos, ya que disminuye la probabilidad de TVP. Se recomienda brindar orientaciones sobre los ejercicios a los acompañantes o cuidadores, como en todos los cuidados que puedan ser realizados por acompañantes o cuidadores, ya que es la persona que está de forma permanente al lado del paciente.

11.9. Para prevenir complicaciones y favorecer la función respiratoria y circulatoria

La alteración de la relación ventilación/perfusión, la disminución del movimiento ciliar y la afectación de la fuerza de los músculos respiratorios determinan la retención de secreciones, atelectasia y neumonía, a lo que puede asociarse, además, una patología respiratoria previa.

Se recomienda realizar reeducación respiratoria y *toilette* bronquial para manejo de secreciones. Instruir en respiraciones profundas y tos efectiva. Estimular la movilidad torácica mediante ejercicios diafragmáticos que además de mejorar la ventilación pulmonar y prevenir la infección respiratoria, favorecen la circulación sanguínea, principalmente el retorno venoso. (64), (89)

11.10. Para prevenir infecciones y otras complicaciones de la función urinaria y de la defecación

Se recomienda evitar el uso sistemático de sonda vesical, es conveniente reservarlo para aquellos casos que lo requieran. Evitar la colocación de sonda vesical o retirarla lo antes posible (clase I, nivel de evidencia B). (7), (49)

Todos los pacientes con ACV en los que se sospeche incontinencia urinaria o fecal, deben ser evaluados por personal entrenado mediante evaluación funcional estructurada. En caso de persistir la incontinencia, el paciente debe ser referido al especialista correspondiente. (1)

En casos de retención urinaria severa, debe realizarse cateterización intermitente estéril durante la hospitalización. Si la retención continúa, es preferible continuar con la cateterización intermitente en lugar de un cateterismo vesical permanente (nivel evidencia A y buenas prácticas). (1), (90)

En casos de constipación o incontinencia fecal persistente luego de un manejo inicial, debe considerarse referencia a un servicio especializado.

Los profesionales de la salud deben identificar el hábito intestinal individual y dar las indicaciones para lograr una consistencia ideal del bolo fecal y un vaciamiento intestinal satisfactorio en un tiempo predecible. Cuando se indica la ingesta de alimentos y líquidos, los profesionales de la salud deben tomar en cuenta las dietas terapéuticas existentes, asegurar que el aporte global de nutrientes sea balanceado, promover en pacientes con materias fecales duras y/o deshidratación clínica a una ingesta de al menos 1.5 litros de líquidos por día (si no tiene contraindicaciones).

En casos de disfunción intestinal pueden usarse laxantes en plazos cortos. (1)

En caso de requerirse, se recomienda la provisión y entrenamiento en el uso de productos para la incontinencia. Se deben ofrecer productos de ayuda en cantidades suficientes, tales como pads descartables, productos protectores de la piel, guantes descartables, y otros. (1)

11.11. Para prevenir alteraciones posturales y posiciones viciosas

Se debe controlar la alineación correcta de los diferentes segmentos corporales con énfasis en raquis y en los miembros superior e inferior afectados.

Toma jerarquía la correcta alineación corporal:

Cuando el paciente se encuentre en cama, la postura correcta será en posición de protección articular: el raquis debe estar alineado, el miembro superior ligeramente separado del tronco con el codo en semiflexión. Se coloca un rollo en la palma de la mano para mantener los dedos en semiflexión y el pulgar separado.

Todo el miembro superior debe colocarse en una cuña de polyfon o sobre almohadas para obtener posición elevada (la mano más alta que el codo y el hombro) que favorezca el drenaje venoso y linfático para combatir el edema.

Se recomienda colocar el hombro hemipléjico en rotación externa máxima al menos 30 minutos diarios durante la estadía en cama o sentado (clase IIa, nivel de evidencia B). (11)

Los miembros inferiores deben permanecer extendidos, con los tobillos a 90°, evitando la rotación externa de la cadera y elevando los talones para disminuir el apoyo en el colchón.

Se deben respetar los patrones antiespásticos en la posición en cama, sentado o en la actividad. (7)

Se debe evaluar la necesidad de producto de apoyo (ortesis) de posición funcional para miembro superior e inferior.

En posición sentada, el miembro superior flácido, con plejia o paresia severa, se debe mantener sobre apoyabrazos con la finalidad de mantener la cabeza humeral en la fosa glenoidea de manera de liberar al hombro del peso de la extremidad (Clase IIa, nivel de evidencia C) y uso de soporte (en caso de miembro superior pléjico o paresia severa) para transferencias, bipedestación y marcha. (11), (14), (65)

11.12. Estrategias para promover la función motora

11.12.1. La cinesiterapia o movilización terapéutica de los segmentos corporales

Está dirigida a mantener y/o mejorar el trofismo muscular y rangos articulares, a prevenir acortamientos tendino-musculares, evitar el dolor articular, mejorar la función respiratoria y circulatoria.

En caso de trastornos motores, afectación del aparato respiratorio o requerir reposo en cama, se realizará tratamiento por personal capacitado en fisioterapia. Las acciones estarán dirigidas a la prevención y enseñanza de posiciones y alineación correctas, evitar los efectos deletéreos del reposo y favorecer la recuperación funcional. Se pueden utilizar ortesis u otros dispositivos en la zona afectada.

Se realizará respetando los períodos de sueño/vigilia y la condición estable del paciente.

Se sugiere incluir a los pacientes con ACV que presenten algún grado de déficit en los programas de rehabilitación física, que deben comenzar dentro de las 72 horas post ACV y de la movilización del paciente a partir de las 24 horas posteriores al ACV, teniendo en cuenta su condición y estado hemodinámico. (clase I, nivel de evidencia C). (7), (91)

No se recomienda iniciar la movilización muy temprana ni en altas dosis, en las 24 horas posteriores al ACV porque la evidencia muestra que se pueden reducir las posibilidades de resultados favorables a los tres meses (Clase III, nivel de evidencia B) en especial en pacientes que requieren ayuda para sentarse fuera de la cama, pararse o caminar. (7), (11), (43), (60), (92) Se realizará el entrenamiento de la movilidad en cama (rolados y actividades de autoservicio).

Si no hay contraindicaciones (HTE, cardiopatía embolígena sin ACO, arritmia aguda, PA elevada, fiebre, TEP, TVP) se comenzará la sedestación al borde de cama, reeducando el equilibrio de tronco y las transferencias al sillón. Está demostrado su impacto favorable en la función cardiorrespiratoria, la prevención de complicaciones trofo-circulatorias, en el tránsito digestivo bajo y la deglución, evita o mejora la hipotensión ortostática, así como también mejora la motivación del paciente. (60)

Para facilitar la movilización precoz y evitar complicaciones del lado afectado, se recomienda evitar la colocación de una vía venosa periférica del lado comprometido y no traccionar los miembros de ese lado cuando se realizan las transferencias o cambios de cúbito (clase I, nivel de evidencia C). (11)

Se prestará especial atención al hombro puesto que frecuentemente se afecta, presenta dolor y limitación de los rangos de movilidad. Su movilización debe ser lenta, suave, analítica, en todo el rango fisiológico articular y en todos los planos del movimiento; se evita así microtraumatismos, elongaciones bruscas y aumento de la espasticidad. Los movimientos se repetirán por lo menos 2 a 4 veces por día, dependiendo de cada caso particular; en todos los casos se promueve la concientización del acto motor favoreciendo el reengrama motor.

La movilización del hombro no debe ir más allá de los 90° de flexión o abducción a menos que la escápula esté rotada hacia arriba y el húmero esté rotado lateralmente (recomendación A). (1)

Se debe tratar adecuadamente el dolor con analgesia reglada usando como base la escala analgésica de la OMS, esto permitirá mejorar el descanso nocturno y el estado emocional del paciente y con ello, la adherencia al programa de rehabilitación y mejoría de la función.

Las recomendaciones de este subcapítulo deben realizarse de acuerdo a una planificación articulada entre los diferentes profesionales del equipo de salud, las actividades de la vida diaria y los períodos de descanso del paciente.

11.12.2. Reeducción funcional

Se promueve el uso permanente de los miembros paréticos, sobre todo con objetivos funcionales como alimentación, higiene, vestimenta, etc., ya que es la mejor forma de estimular el desarrollo de la neuroplasticidad neuronal, evitando el “aprendizaje del desuso”. La movilización temprana permite activar al paciente mejorando su control motor y cognitivo.

Se promueve la independencia funcional desde las primeras etapas mediante la reeducación funcional. Se recomienda una adaptación progresiva a las actividades de la vida diaria como ir al baño con ayuda si es necesario o sentarse en una silla para comer. (Grado A). (93) Todo paciente con ACV debe realizar actividades funcionales como sentarse, pararse y salir de la cama. (11)

Las actividades funcionales deben estar basadas en el entrenamiento específico de una tarea, conocido como “prácticas orientadas a la tarea”; debe ser intensivo, de complejidad creciente, repetitivo, con retroalimentación sobre lo que se realiza y con estrategias de motivación. De esta manera mejora el rendimiento de la acción y el aprendizaje repetido favorece la habilidad motora. (Clase I nivel evidencia A). (11), (65)

11.12.3. Entrenamiento funcional del miembro superior

La mano juega un papel crítico en la independencia funcional y su reeducación apunta a obtener un miembro superior móvil, sin dolor, a optimizar la recuperación neurológica sensitiva motora y a evitar complicaciones.

Las terapias con orientación funcional a tareas y el empleo de nuevas tecnologías facilitan una mayor recuperación funcional del MS. (41)

Desde el inicio será necesario evitar posturas viciosas y cuidar la posibilidad de lesiones secundarias debido a la colocación de vías, torniquetes, etc. El uso temprano de las manos para actividades funcionales mantiene la movilidad y la representación cortical.

Se pueden utilizar utensilios adaptados para facilitar el uso del miembro superior, incluyendo la mano en las ABVD (higiene, vestido, alimentación, entre otras). El abordaje de las ABVD debe realizarse desde el inicio por los licenciados en terapia ocupacional en articulación con los otros profesionales.

11.12.4. Entrenamiento funcional bilateral de miembros superiores

Aunque no se ha encontrado que esta terapia mejore la función manual o la realización de las ABVD más que otras técnicas de rehabilitación convencional, no se puede excluir la posibilidad de su eficacia como ha demostrado una revisión sistemática (clase IIb nivel evidencia A). (11), (41)

Este tipo de terapia es beneficiosa en caso de paresia severa de miembro superior.

11.12.5. Terapia por restricción del lado sano (*constraint-induced movement therapy*)

Para utilizar esta terapia la persona debe tener al menos 10 grados de extensión activa de metacarpofalángicas e interfalángicas y 20 grados de extensión activa de muñeca, además de tener en cuenta el nivel cognitivo. Existen trabajos que demuestran que puede ser muy eficaz en pacientes subagudos y crónicos con paresia moderada del miembro superior (clase I nivel evidencia A). (1), (11), (41), (94), (95), (96), (97)

11.12.6. Terapia de espejo (*mirror box*)

Mejora la funcionalidad como tratamiento coadyuvante de la rehabilitación convencional en fase aguda. Existen estudios que demuestran su eficacia terapéutica en pacientes en fase subaguda y crónica. Presenta una limitada eficacia para mejorar la heminegligencia, pero resulta efectiva para la recuperación de la función del miembro superior y contribuye a mejorar la realización de las ABVD disminuyendo el dolor del miembro superior parético incluso después de 6 meses de seguimiento. (41)

11.12.7. Reeducación de equilibrio, transferencias y marcha

Es necesario entrenar la función motora de los miembros inferiores y la postura, insistir en rolados, reeducación de equilibrio sentado y de pie; se facilitará el uso de arnés o trapecio en la cama que estimula la participación activa, la repetición a lo largo del día y favorece la independencia del paciente.

A medida que se avanza en el programa, se indicará marcha con progresiva dificultad (obstáculos, giros, rampas, escaleras). El entrenamiento intensivo, repetitivo, movilidad-tarea se recomienda para todas las personas con trastorno en la marcha. Consiste en actividades como transferencias (silla de ruedas-cama o cama-silla), ponerse de pie, sentarse, subir escaleras y girar sobre su propio eje. (11), (65)

El entrenamiento en cinta rodante con soporte de peso corporal se sugiere como complemento del entrenamiento de la marcha en pacientes que no deambulan. (65)

El entrenamiento en cinta, con o sin soporte corporal o sobre el suelo, combinado con el entrenamiento de marcha convencional, es beneficioso para la recuperación de la marcha (Clase IIb nivel de evidencia A); no se ha demostrado diferencias significativas entre uno u otro entrenamiento en relación con pacientes que deambulan.

Para mejorar la función motora y la movilidad se puede considerar el entrenamiento del movimiento asistido por robot en combinación con la terapia convencional. (Clase IIb nivel de evidencia A)

La realidad virtual puede ser beneficiosa para el entrenamiento de la marcha (Clase IIb nivel de evidencia B). (11)

Las terapias dirigidas a favorecer la coordinación pueden realizarse en cama, colchoneta, espaldar y tarima.

11.12.8. Reeducción frente a espejo

El espejo es de utilidad para la reeducación de la postura, el equilibrio y la marcha, utilizar el biofeedback mejora la calidad del movimiento.

Desde lo sensorio-motor, el espejo facilita la concientización de las praxias buco-linguo-faciales, por ejemplo, para la masticación; además de que la imagen de cuerpo completo facilita el reconocimiento del esquema corporal. (98), (99)

11.12.9. La estimulación eléctrica neuromuscular

Se recomienda en individuos con paresia moderada a severa, dentro de los primeros meses post ACV y/o con subluxación de hombro (clase IIa nivel de evidencia A). (11)

Debe considerarse en pacientes con músculos flácidos y con valor menor de 3. (1)

Es razonable considerar NMES (*neuromuscular stimulation*) como una alternativa a una AFO para el pie caído (Clase IIa nivel de evidencia A). (11)

La estimulación eléctrica funcional (FES): Puede resultar útil para aumentar la fuerza, reducir el dolor, disminuir la espasticidad y mejorar la función de pinza y prensión manual. La aplicación de FES y la realización simultánea de ejercicios con orientación funcional a tareas incrementa el número de aferencias sensoriales hacia el sistema nervioso central que, sincronizadas con la contracción muscular, estimularán la recuperación motora.

Puede ser eficaz para mejorar la función del miembro superior en pacientes agudos y crónicos, incluso en aquellos con una paresia más severa. Además, los beneficios aportados por la FES pueden mantenerse en el tiempo, especialmente cuando el tratamiento se continúa en el propio domicilio del paciente tras el alta hospitalaria. (1), (41)

La estimulación eléctrica funcional mediante FES puede considerarse para controlar la subluxación y dolor en el hombro hemipléjico. (11), (65)

Asimismo, la aplicación de FES en músculos supraespinoso y deltoides debe considerarse tan pronto como sea posible en los pacientes con riesgo de desarrollar subluxación de hombro. (1)

Es una técnica válida en el abordaje de los trastornos deglutorios, especialmente en movimientos linguales y en ascenso laríngeo, como protección de la vía aérea. Se plantea su uso en combinación con técnicas compensatorias o convencionales. (100)

11.12.10. La estimulación cerebral no invasiva

Enmarcada dentro de las estrategias de modulación cerebral, se incluyen las terapias que inducen una corriente eléctrica débil o un campo magnético sobre el cerebro, mediante la estimulación superficial en el cuero cabelludo.

La estimulación magnética transcraneal y la estimulación transcraneal con corriente directa representan las técnicas más importantes para modular la excitabilidad cortical en áreas focales del cerebro.

Esos tipos de estimulación pueden facilitar el desempeño motor y el aprendizaje de habilidades motoras en sujetos sanos o con daño cerebral. Estos tipos de estimulación pueden modular y potenciar la reorganización cortical y la recuperación después del ACV. (101)

11.12.11. Terapia robótica

Al facilitar la práctica intensiva y el entrenamiento repetitivo, la terapia robótica puede inducir el aprendizaje motor y ofrecer resultados prometedores en la rehabilitación post ACV. A pesar de sus beneficios, su uso cotidiano puede ser muy limitado por los elevados costos de sus equipos. (40)

En los pacientes con paresia moderada a severa en miembro superior, tiene nivel de evidencia IIa A; y para el entrenamiento de la marcha puede favorecer la recuperación funcional. (11), (41)

11.12.12. La realidad virtual

Es una tecnología que optimiza el aprendizaje motor a partir de un entorno virtual y multisensorial que permite experimentar eventos simulados en el mundo real. Aunque estos sistemas podrían facilitar el aprendizaje motor al promover una mayor motivación en pacientes con ACV, se ha sugerido continuar investigado sus aportes en el campo de la rehabilitación (clase IIa nivel de evidencia B). (11), (40), (41)

11.12.13. La terapias en circuito

Esta modalidad es un tipo de intervención grupal, en la cual el paciente va circulando por distintas estaciones de ejercicios centrados en la práctica repetitiva de tareas funcionales (clase IIa nivel de evidencia A). (11), (65)

A modo de resumen: la terapia por restricción del lado sano, los robots, la estimulación eléctrica funcional y terapias con realidad virtual inducen una mayor recuperación motora en pacientes subagudos y crónicos con paresia moderada del miembro superior. (41)

11.13. Para el tono muscular

La espasticidad es un trastorno del tono de los músculos, secundario al daño del sistema nervioso central, que se manifiesta como rigidez, calambres o movimientos involuntarios en los miembros paréticos.

No siempre es perjudicial, pero en algunas personas puede ser de difícil control y puede producir deformidades, acortamientos tendino-musculares y/o dolor, mal descanso nocturno, dificultad o imposibilidad para la colocación de las férulas, dificultad para permanecer adecuadamente sentado en la silla de ruedas, que interfiera en la marcha, en la higiene personal o en la realización de movimientos con los miembros superiores. En estos casos debe ser tratada.

Una causa habitual del aumento de la espasticidad y que debe ser adecuadamente diagnosticada y tratada, es la presencia de espinas irritativas; las más frecuentes son lesiones en la piel, infecciones de cualquier tipo (en particular las urinarias), estreñimiento, mala posición mantenida de los miembros y los acortamientos tendinosos y musculares.

Asimismo, se hará énfasis en mantener posturas adecuadas, realizar diariamente el plan de ejercicios de elongación suaves, lentos y mantenidos y el uso de ortesis cuando sea necesario (clase IIb, nivel de evidencia C).

En algunos casos seleccionados puede ser necesaria la realización de bloqueos neuromusculares con toxina botulínica para reducir la espasticidad, mejorar el movimiento pasivo, activo o posicionamiento, y mejorar la función del miembro superior en actividades instrumentales de la vida diaria y/o patrón de marcha (clase I, nivel de evidencia A).

Cuando la espasticidad es más generalizada pueden utilizarse fármacos vía oral (clase IIa, nivel de evidencia A). (1), (11), (102)

Se recomienda la infiltración con toxina botulínica para el dolor en el hombro causado por la espasticidad, se puede realizar en músculos subescapular y pectoral. (1)

La "toxina botulínica tipo A" constituye la terapia *«gold standard»* en la espasticidad focal y es complementaria en la generalizada, ya que puede administrarse en aquellos músculos más afectados como tratamiento coadyuvante de otras medidas terapéuticas. (103)

La incorporación de dicha toxina para el tratamiento de la espasticidad debe ser parte integral del programa de rehabilitación interdisciplinario. (1), (104)

11.14. En caso de aparición de acortamientos tendino-musculares y retracciones cápsulo-ligamentarias

En general son secundarias a posturas inadecuadas mantenidas en el tiempo, en cama o en silla de ruedas, al desarrollo de espasticidad y a la falta de movilización en todo el rango articular. Si no se tratan, pueden llegar a provocar deformaciones irreversibles.

Desde el inicio debe educarse al paciente, la familia y el personal de salud respecto a correctas posturas para estar en la cama y silla de ruedas.

Si hubiese acortamientos y retracciones, deben tratarse una vez instaurados porque de no hacerlo, provocarán dolor, limitarán la higiene, la función y el desarrollo del plan de rehabilitación.

Se tratarán con base en ejercicios de elongación (suave, lenta y mantenida), examen y corrección de posturas inadecuadas en cama y en silla de ruedas.

La silla debe estar adaptada a cada paciente, teniendo en cuenta su peso y talla y procurando lograr una posición de 90° en la flexión de caderas y 90° en la flexión de rodillas-tobillos.

Puede ser necesaria también la utilización de férulas u ortesis en miembro superior y/o inferior cuyas características, horario y modalidad de uso deben ser prescritas por un

médico rehabilitador, licenciado en fisioterapia y licenciado en terapia ocupacional, que deben confeccionarlos correctamente.

11.15. Ante la existencia de elevado riesgo de caídas

Entre los factores de riesgo de caídas se encuentran la edad avanzada, la medicación antihipertensiva, los déficits cognitivos, la impulsividad, la depresión, los problemas en la comunicación, los trastornos del equilibrio, la afectación motora, el déficit visual, la incontinencia y los trastornos sensitivos (propioceptivos, táctiles superficiales). Esto se suma a los riesgos propios de un ingreso hospitalario como desorientación y síndrome confusional agudo.

La mayoría de las caídas ocurren durante las transferencias y cuando el paciente intenta alcanzar objetos desde su silla de ruedas, pueden ser causa de fracturas. Como medida preventiva (clase I, nivel de evidencia A) se debe identificar los pacientes con riesgo aumentado de caídas, colocarle los objetos a su alcance, bajar la altura de su cama, supervisar las transferencias y la deambulaci3n, indicarle ayudas técnicas adecuadas, eliminar barreras arquitectónicas, quitar alfombras, iluminar las habitaciones durante la noche, utilizar calzado adecuado, etc. (clase IIa, nivel de evidencia B). (11)

11.16 Para optimizar el funcionamiento, reducir la discapacidad y favorecer la participaci3n: productos de apoyo (ayudas técnicas, ortesis adaptaciones para el hogar y ABVD)

Producto de apoyo: Es cualquier producto (dispositivo, equipo, instrumento o software), especialmente diseñado o producido o disponible, cuyo objetivo principal sea mantener o mejorar el funcionamiento y la independencia del paciente. Esta definici3n incluye productos de apoyo que se utilizan para:

- proteger, apoyar, entrenar, medir o sustituir funciones, estructuras corporales y actividades;
 - prevenir deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participaci3n.
- (105)

Se debe realizar la prescripci3n, coordinaci3n y control de la utilizaci3n de estos productos en estrecha interrelaci3n con ortesistas y terapeutas ocupacionales u otros integrantes del equipo interdisciplinario cuando corresponda, y siempre consensuados con el paciente y/o cuidadores. Es un proceso dinámico y su uso debe irse adecuando a la etapa y cambios que se sucedan durante el proceso de RHB.

Diferentes productos de apoyo:

a) Para la función cognitiva:

Dispositivos de soporte para la memoria y atención que pueden ayudar a personas presentan estas alteraciones.

b) Para la comunicación y el manejo de la información:

Dispositivos para ver, para oír, para producir la voz, para dibujar y escribir, para calcular, grabar, reproducir y visualizar información audiovisual, para la comunicación cara a cara, para telefonía y mensajería telemática, para alertar, indicar, recordar y señalizar, para leer.

Computadoras y terminales: dispositivos de entrada y salida y dispositivos interactivos para computadoras.

c) Para actividades laborales y participación en el empleo

d) Para recreación y ocio

e) Productos de apoyo para la función motora que serán diferentes según se quiera asistir la función del miembro superior, la bipedestación, la marcha o el desplazamiento.

Sirven para:

- Medir, apoyar, entrenar o reemplazar funciones corporales.
- Educación y entrenamiento de las habilidades.
- El soporte neuromusculoesquelético o funciones relacionadas con el movimiento (órtesis).
- Actividades de autocuidado y participación en el autocuidado.
- Actividades y participación relacionadas con la movilidad y el transporte.
- Actividades domésticas y participación en la vida diaria. (105)

Para cada etapa del proceso de rehabilitación y de acuerdo con el déficit, se prescribirán productos de apoyo que se irán modificando a su vez, acorde con la situación clínica en cada momento. (Clase I, nivel de evidencia B).

En los pacientes en los que no es posible la marcha o cuyo perímetro es muy limitado, se deberá prescribir silla de ruedas (clase I, nivel de evidencia C) adecuada a las dimensiones y requerimientos funcionales del individuo y sus cuidadores. (11) Se debe realizar una cuidadosa evaluación del paciente y del ambiente en la que será usada, además del correcto entrenamiento de su uso. Muchas personas requerirán tecnología asistiva, equipamiento adaptado, ortesis, productos de apoyo para la movilidad y

transferencias que permitirán maximizar su funcionamiento independiente después del ACV. (106)

Los dispositivos de asistencia ambulatoria (p. ej.: bastón, andador) deben usarse para ayudar con las deficiencias de la marcha y el equilibrio, así como para la eficiencia y seguridad de la movilidad cuando sea necesario (Clase 1, nivel de evidencia B).

Se deben usar dispositivos de adaptación y asistencia para la seguridad y el funcionamiento si no se dispone de otros métodos para realizar la tarea/actividad, si no se pueden aprender o si la seguridad del paciente es una preocupación (Clase 1 nivel de evidencia C). (11)

En pacientes que presentan pie caído se recomienda el uso de órtesis tipo AFO (*ankle foot orthosis*) para lograr una marcha más eficiente. (Clase 1 nivel de evidencia A). (8), (11), (106)

Las ortesis AFO deben usarse para la inestabilidad del tobillo o la debilidad de los flexores dorsales. (Clase 1, nivel de evidencia B). (11)

En caso de plejía o paresia severa, las férulas en los tobillos pueden ser útiles para evitar o disminuir las contracturas articulares. (8), (65)

Hay moderada evidencia del uso de ortesis nocturna para prevenir el acortamiento tendido-muscular en miembro inferior en etapas tempranas (grado de recomendación B). (11), (106)

La movilidad pasiva de puño y mano, así como la utilización de férulas/ortesis en MS pléjico o con paresia severa, pueden ser útiles para evitar o disminuir las contracturas articulares. (65) Puede ser necesario el uso de ortesis para el cuidado y prevención de subluxaciones de hombro. Las ortesis no reemplazan los ejercicios funcionales de control muscular, especialmente si la recuperación motora es buena.

Para realizar modificaciones ambientales se requiere conocer el tipo y nivel de déficit funcional de la persona, el grado de uso de la adaptación, las características estructurales de la vivienda, en la que la seguridad debe ser una importante consideración al momento de eliminar barreras e integrar tecnologías asistivas (rampas, barras de seguridad, uso de sillas de ruedas). Las adaptaciones en el domicilio, en las áreas de acceso, baño y dormitorios son requeridos para la realización de ABVD (grado recomendación C). (105), (106)

11.17. Generación y/o interrelación con redes comunitarias

La participación de integrantes del equipo (trabajo social, salud mental, servicio formal de voluntarios, asociaciones de usuarios), permitirá la generación de redes sociales, para promover la inclusión educativa, laboral, comunitaria.

En nuestro medio, si el paciente cumple los requisitos de ingreso, tendrá además, la posibilidad de hacer uso del Sistema Nacional de Cuidados. (107)

La ley de salud mental (N°19.529) vigente en la actualidad, en el artículo 21 del capítulo 5° sobre abordajes, hace especial hincapié en la relevancia del trabajo integral, interdisciplinario y comunitario para la rehabilitación. (108)

12. Telerrehabilitación

12.1 Conceptos

La **telesalud** involucra la entrega de servicios de salud con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en salud (TICs); mientras que la telemedicina se define como la parte clínica de la telesalud, que corresponde a la práctica médica realizada a distancia, en tiempo real o diferido.

En la década de los 60, la agencia espacial norteamericana (NASA) desarrolló y aplicó por primera vez programas de telemetría: transmisión de datos biomédicos o fisiológicos de los astronautas con el objetivo de monitorizar su estado de salud durante las misiones en el espacio.

A partir de la década del 90, aumentó el número de países que adoptaron el uso de esta herramienta como estrategia nacional para mejorar la cobertura de salud, por tanto, aumentó sustancialmente la utilización de los servicios de información en salud (HIS) y de la telesalud. (109)

En Uruguay, en 2014, se promulgó el artículo 24 del código de ética médica, que establece que el ejercicio clínico de la medicina requiere el vínculo directo con el paciente. La telemedicina es un complemento a la asistencia brindada por el médico tratante. (110)

En abril de 2020, durante la emergencia nacional sanitaria por covid-19, se promulgó la Ley N°19.869 que en su segundo artículo define la **telemedicina** como: “la provisión de los servicios de atención sanitaria por todos los profesionales de atención sanitaria donde la distancia es un factor crítico, utilizando tecnologías de la información y comunicación para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones, investigación y evaluación, y para la educación continua de los proveedores de atención sanitaria, todo en interés de mejorar la salud de sus individuos y sus comunidades”, definición que incluye la rehabilitación. (111), (112)

La pandemia por covid-19 ha causado la interrupción de los servicios de rehabilitación en todo el mundo. Este acceso reducido a la RHB de manera presencial dio como resultado que la telerrehabilitación (TR) creciera exponencialmente. La **telerrehabilitación** se puede considerar una rama de la telemedicina que puede incluir una o más disciplinas de rehabilitación. (113), (114), (115)

12.2. Métodos y componentes

La TR incluye evaluación médica, abordaje, supervisión, intervención y entrenamiento. Puede realizarse en clínicas, domicilio, hospitales y escuelas. Incluye atención médica con experticia en rehabilitación, evaluación del funcionamiento y la discapacidad, terapia física, ocupacional, del habla y lenguaje, salud mental, neuropsicología y otras que sean requeridas por el paciente. La intervención puede ser provista por una o más disciplinas en salud.

Puede utilizarse realidad virtual, terapias con telerrobótica y videojuegos a través del uso de cámaras web, herramientas para teleconferencias y la evaluación remota con videos e imágenes pregrabadas o evaluación telefónica.

La utilización de interfaz que contenga brazos y piernas robóticas, guantes de datos y anteojos inteligentes en entorno 3D, permite una mayor sensación de inmersión. Puede utilizarse un catálogo en video con ejercicios ya descargados y crear nuevos. La TR permite que las terapias sean personalizadas y a la medida de los programas de RHB. (113), (114)

La implementación de TR requiere: espacio físico con adecuada iluminación, sin ruidos ni interrupciones. Se recomienda que sea un médico o terapeuta calificado quien la realice; se inicia con el consentimiento informado, se comprueba el funcionamiento correcto de los medios audiovisuales, internet confiable, familiaridad con las plataformas virtuales e instrucción al paciente si fuera necesario. (114)

Los pacientes con ACV pueden tener limitaciones de la motricidad fina y gruesa, de la cognición, del habla y lenguaje, de la visión, de la audición; por lo cual deberá utilizarse tecnología amigable, simple e intuitiva.

Es fundamental garantizar el soporte informático; los dispositivos deben funcionar correctamente cuando se implementa tecnología, centrados en el paciente, y deben ser compatibles con el software y el hardware utilizados.

Dada la variabilidad y multiplicidad de formas de proveer TR, desde la *World Stroke Organization* (WSO) se recomienda a los clínicos e investigadores utilizar un lenguaje común.

Taxonomía que se propone para documentar en cada intervención

1) Propósito: en el caso de la evaluación, ¿qué se evaluará? Y en el caso de la intervención, ¿qué se busca mejorar?

2) Timing: sincrónico, asincrónico o continuado. Duración y frecuencia semanal de las sesiones. Tiempo total del tratamiento.

3) Tipo de tecnología usada: audio/teléfono, videoconferencia, app digital, sensores portátiles.

4) Tipo de terapia que se realiza, resultados de la evaluación médica y de las diferentes disciplinas que participan.

Es importante diferenciar cuando la telesalud se utiliza como medio para proveer una intervención sin cambios o si incluye componentes activos en la intervención. (116)

Ventajas

- Permite acceder a servicios especializados en RHB sin necesidad de traslado-que muchas veces actúa como barrera al momento de la adherencia al plan-, una mayor frecuencia de sesiones de terapia, intervenciones individualizadas, así como mejorar el seguimiento e innovaciones tecnológicas.
- Evita concurrir a espacios con aglomeración de personas y riesgo de contagio en los servicios de salud cuando existen condiciones de riesgo, en particular en personas mayores, con ACV, con comorbilidades.
- Habilita realizar los ejercicios terapéuticos en el confort del hogar y mejorar su calidad, ya que pueden repetirlos al acceder a los videos.

Desventajas o limitaciones

- Dificultades para la confidencialidad de la información.
- Problemas de responsabilidad profesional, fundamentalmente cuando actúan varios profesionales.
- La transmisión de las características de los procedimientos necesarios resulta limitada cuando es necesaria la colaboración del paciente o familiares para la ejecución terapéutica.

- Puede retroalimentar el escepticismo por parte de los pacientes debido a la interacción remota con sus médicos o rehabilitadores, ya que puede ser considerado impersonal.
- Puede ser inadecuado el espacio físico para el entrenamiento y el descanso en el hogar.
- Las personas ancianas pueden tener dificultades para el manejo de la tecnología y requerir instrucciones repetidas o necesitar apoyo de otra persona.
- Los terapeutas necesitan ver a la persona completa en la pantalla y la familia o cuidadores muchas veces refieren que es difícil supervisar el programa de actividades para hacer en el hogar. (114), (116), (117), (118)

12.3. Recomendaciones basadas en evidencia

Hasta el momento las guías de práctica clínica no incluían recomendaciones acerca del uso de la TR, a excepción de la guía AHA de 2016. **En ella se recomienda “como una alternativa razonable para la evaluación de trastornos de la comunicación. La TR es razonable cuando la evaluación presencial es imposible o poco práctica.”** (clase IIa, nivel de evidencia A). (11) Desde el año 2020 las guías australianas también agregan esta recomendación.

La TR se puede utilizar para la evaluación clínica y en el entrenamiento funcional para mejorar la independencia en el autocuidado (ABVD), el equilibrio, la marcha, el fortalecimiento, el abordaje de trastornos del habla, el lenguaje y la deglución, la cognición y depresión.

En 2019 Cramer y cols, publica un ensayo clínico potente y de calidad donde estudia el entrenamiento del miembro superior y es el único que muestra que la TR es una modalidad que determina resultados equivalentes a la terapia en persona. (119)

No se cuenta actualmente con ensayos clínicos robustos de calidad respecto al ACV abordado con TR; se estudiaron en poblaciones de pocos casos, las intervenciones y los grupos control tienen una gran variabilidad en los diferentes estudios. Un punto crítico es la cuantificación de las intervenciones en cuanto a dosis (tiempo de cada sesión, su frecuencia, el protocolo de intervención).

Las revisiones sistemáticas concuerdan en que se necesitan estudios con mayor número de casos y que incluyan la medición de la efectividad de las intervenciones, la comprensión de qué medidas de resultados se pueden utilizar y que sean confiables de

forma remota y/o desarrollar otras nuevas revisiones. **Con los estudios existentes es difícil concluir sobre el impacto de la TR en comparación con el tratamiento convencional.** (114), (116), (117), (120), (121)

12.4. Conclusiones

La telemedicina puede contribuir a la mejora de los servicios de salud cuando su uso se planifica en función de las necesidades de los usuarios, los recursos y de la organización. Su implementación puede mejorar la accesibilidad a la atención médica en los diferentes niveles de atención con un menor gasto de tiempo y dinero para los pacientes y las organizaciones. (122)

Si bien la TR no reemplaza la consulta presencial, surge como su complemento; proporciona rapidez en la evacuación de inquietudes, en la detección precoz en la necesidad de evaluación hospitalaria, en el monitoreo de adherencia al tratamiento y mejora el control de factores de riesgo vascular a través de intervenciones precoces con posibilidad de reevaluación a corto plazo. (123)

En nuestro país, el departamento de rehabilitación del hospital universitario realizó una primera experiencia en pandemia, que llevó a la elaboración de materiales y recursos que no solamente fueron útiles en ese contexto, sino que **tienen el potencial de formar parte de las herramientas de trabajo, en particular en usuarios con dificultades de asistir al hospital.** Si bien estos recursos no sustituyen el tratamiento presencial, permiten un intercambio y seguimiento. **Se considera que será un recurso de uso habitual de aquí en más, en los servicios de rehabilitación.** (124) En el momento actual y probablemente en el largo plazo, **no podemos esperar a tener pruebas más sólidas antes de implementar la TR.** (123)

En este contexto, se recomienda aplicar *online* aquellas terapias cuya utilidad cuenta con evidencia disponible en la práctica presencial. Es un requisito indispensable llevar adelante la TR de forma adecuada: requiere la participación de las partes interesadas, desarrollar los componentes necesarios (como estándares, legislación, soluciones técnicas y de prestación de servicios apropiados), así como la garantía de que existan los recursos financieros y humanos para brindarlos. Los fundamentos de la telesalud también deben ofrecer lo que los ciudadanos valoran y entienden. (109)

13. Recomendaciones para el proceso asistencial en rehabilitación post ACV

13.1 Consideraciones generales

Existen numerosos estudios que fundamentan los beneficios del abordaje precoz de rehabilitación luego de un ACV, porque mejora la mortalidad, morbilidad y la dependencia, lo que nos permite afirmar que la rehabilitación constituye un componente de salud imprescindible en el tratamiento del ACV. Asimismo, se requieren determinadas características en cuanto al modelo de atención y a las recomendaciones basadas en evidencia.

13.1.1. Modelo de atención en rehabilitación

El modelo asistencial propuesto en rehabilitación se caracteriza por:

- Estar centrado en el paciente.
- Tener un abordaje en equipo interdisciplinario.
- Trabajar en equipo interdisciplinario, en estrecha comunicación, de forma coordinada y articulada con las diferentes disciplinas médicas y no médicas que se requieren en las diferentes etapas. (Nivel IA Unidades de ACV exhaustivas).
- Estar orientado a objetivos.

La persona que sufrió un ACV transita por diferentes etapas que tienen sus particularidades y están estrechamente vinculadas entre sí. Su correcta resolución o abordaje hace a un mejor pronóstico vital y funcional. Las instancias claves de la atención en rehabilitación están en relación con los diferentes momentos y etapas que cursa la persona con ACV. Para fundamentar su importancia nos basamos en la evidencia disponible y experiencia del equipo redactor.

13.1.2. Recomendaciones basadas en evidencia

Las medidas terapéuticas en rehabilitación se deben iniciar apenas el paciente esté estabilizado desde el punto de vista hemodinámico y neurológico. (11)

Las guías internacionales recomiendan la asistencia intrahospitalaria en UACV, las cuales pueden ser de características diferentes: unidades de agudo, integrales o exhaustivas, y es en varias de ellas, que se basan los estudios de MBE. Tanto las unidades de ictus agudo como las integrales, admiten pacientes de forma aguda y la continuación del tratamiento durante varios días.

Acorde a la evidencia disponible, se sugiere iniciar reeducación física dentro de las 72h y la movilización del paciente a partir de las 24h post ACV (no antes), tomando en cuenta las condiciones clínicas y estado hemodinámico del paciente. Las dosis altas de movilización temprana no se asocian con resultados favorables a los 3 meses post ACV. (7), (60), (63)

Se recomienda realizar test de *screening* para disfagia tan pronto como sea posible luego del ingreso, ya sea con test de deglución del vaso de agua o de múltiples consistencias. No se recomienda iniciar la vía oral hasta que la deglución sea comprobada como segura. Acorde a MBE (*grade*) el nivel de evidencia es moderado y la fuerza de recomendación es ALTA. (Clase IIa, nivel de evidencia C-LD). (7), (60), 61)

La mayor parte de la evidencia de efectividad proviene de ensayos en unidades integrales de ataque cerebrovascular y unidades de ictus de rehabilitación. (62)

Se recomienda contar con un equipo interdisciplinario altamente especializado, organizado y que brinde una atención protocolizada, dedicado (en régimen de permanencia) **a la asistencia de este grupo de pacientes y contar con un área física apropiada.** (11)

Se recomienda que el equipo cuente con las disciplinas básicas: medicina, enfermería, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiología, nutrición, trabajo social, neuropsicología y psicología médica. Se recomienda contar con médico clínico con experticia en evaluación funcional y de discapacidad que asegure la evaluación clínica, la puesta en práctica y la supervisión del programa de rehabilitación en la persona que sufrió un ACV. (11)

El equipo interdisciplinario debe trabajar de forma coordinada a través de reuniones periódicas para planificar la atención al paciente; se deberá proporcionar programas regulares de educación y capacitación del personal. (62)

13.1.3. Funciones/acciones de los integrantes del equipo

Médico rehabilitador (médico fisiatra)

Si bien el enfoque principal es interdisciplinario, en la práctica debe existir un mínimo de jerarquía que permita una relación cohesionada en las decisiones entre los diferentes integrantes del equipo y la comunicación con el paciente y la familia, este es el médico rehabilitador.

En la etapa intrahospitalaria el médico rehabilitador realiza visitas regularmente a los pacientes internados (lunes a sábado), integra el equipo interdisciplinario trabajando de forma coordinada, articulada, y en estrecha comunicación con las diferentes disciplinas médicas y no médicas que se requieran en esta etapa. (Acorde a MBE * nivel IA UACV exhaustivas). (11)

- Desde el inicio es quien toma contacto con el paciente, la familia y/o cuidadores.
- Realiza la primera evaluación que en general es a partir de las 24 a 48 horas posteriores al procedimiento de reperfusión en la UACV o en el lugar de hospitalización del paciente.
- Debe comprobar que la PA, temperatura, glicemia, ritmo cardíaco y respiratorio estén estables, en rangos de normalidad y sin elementos de hipertensión endocraneana (HTE) para iniciar las diferentes terapéuticas y evaluaciones funcionales.
- Registra en historia clínica la anamnesis y/o el examen físico, las comorbilidades que sean relevantes para el proceso de RHB, los déficits neurológicos comprometidos (motor, sensitivo, sensorial, cognitivo, lenguaje, deglución), el funcionamiento actual y previo al ACV, así como factores personales y contextuales de la persona.
- Prescribe y realiza el seguimiento del programa de rehabilitación en conjunto con las diferentes disciplinas.
- Prescribe posibles tratamientos farmacológicos y estudios paraclínicos según los requerimientos del paciente.
- Aplica escalas del funcionamiento de la persona y escalas de valor pronóstico, algunas de las cuales solo podrán aplicarse cuando las condiciones clínicas lo permitan; esta información se debe registrar en historia clínica protocolizada. En estapa aguda se pueden aplicar sin restricción el índice de Barthel modificado

(IB), NIHSS de inicio, perímetro de marcha y Lawton y Brody previos al ACV; en caso necesario, puede responder un cuidador confiable.

- Controla la evolución de los diferentes déficits, la funcionalidad en cama y fuera de ella, así como también frente a la aparición o riesgo de complicaciones realizará ajustes e indicará, si requiere, nuevas intervenciones.
- Prescribe y supervisa el uso de los productos de apoyo (ortesis para miembro superior e inferior, adaptaciones para ABVD, adaptaciones en el hogar), en coordinación y comunicación con todos los integrantes del equipo de rehabilitación.
- Educa e instruye al paciente, la familia y los cuidadores en coordinación con los otros integrantes del equipo.
- Prepara el período de transición.

Licenciado en enfermería

Cumple un rol fundamental para el que deberá tener capacitación especializada. En esta etapa se requiere observación y evaluación estrecha del paciente post reperfusión y efectuar la vigilancia y prevención de posibles complicaciones. Debe trabajar en conjunto con el resto de las disciplinas involucradas.

Licenciado en fonoaudiología

Es fundamental que esté integrado al equipo interdisciplinario de rehabilitación puesto que es responsable de:

- Evaluar desde el inicio los trastornos de la deglución con test de *screening* o evaluaciones propias de su disciplina.
- Recomendar la vía de alimentación más segura y las características de los alimentos.
- Evaluar las alteraciones de la comunicación, del habla, del ritmo de la palabra, las afasias, apraxias, disartrias del lenguaje escrito como alexia y agrafia.
- Trabajar en conjunto con el resto de las disciplinas involucradas.

Licenciado en nutrición

Es el profesional responsable de:

- Valorar el estado nutricional para detectar situaciones de malnutrición o de riesgo de presentarla.
- Implementar un plan nutricional individualizado que incluya una determinación de los aportes nutricionales necesarios, la selección de la vía de alimentación y su forma de administración, las modificaciones de la consistencia en caso de requerirse (según trastorno deglutorio para sólidos o líquidos) y el seguimiento nutricional en conjunto con el equipo tratante. (7), (125)

Licenciado en fisioterapia

Es el profesional responsable de:

- Evaluar al paciente desde el inicio utilizando tests estandarizados para determinar las disfunciones en el movimiento y su relación con la función.
- Realizar acciones de prevención de complicaciones y enseñar a los pacientes y sus familiares las posiciones alternadas para la correcta alineación corporal.
- Intervenir en el área respiratoria para evitar complicaciones.
- Intervenir en la función motora con el objetivo de mejorar el movimiento para la ejecución de las actividades de la vida diaria valiéndose de terapias manuales, ejercicios, así como de ayudas técnicas de diversa complejidad, con el fin de mejorar la postura, el equilibrio, la marcha, etc.
- Intervenir con el equipo médico y demás disciplinas para el manejo y control del dolor, las contracturas y la espasticidad.
- Trabajar con el resto de las disciplinas involucradas para generar mejoras en los campos de competencia y en los vínculos funcionales.

Licenciado en terapia ocupacional

Es el profesional responsable de:

- Evaluar al paciente desde el inicio, utilizando tests estandarizados para determinar las disfunciones en el movimiento y su relación con la función.
- Trabajar desde la prevención de complicaciones y educación tanto con el paciente como con los familiares.
- Evaluar y tratar las apraxias, la heminegligencia y los trastornos sensoriales.

- Intervenir en la función con el objetivo de mejorar el movimiento para la ejecución de las actividades de la vida diaria, valiéndose de terapias manuales, ejercicios, así como también ayudas técnicas de diversa complejidad, con el fin de mejorar la postura, el uso del MS, la ejecución de la ABVD.
- Proveer productos de apoyo y adaptaciones que aseguren mantener las posiciones adecuadas, en especial en manos y miembros inferiores, con el objetivo de evitar acortamientos futuros o posibles deformidades. Para ello evalúa, confecciona y supervisa las ortesis de MMII (para su uso en cama) y MS especial para miembro superior en coordinación con los demás integrantes del equipo de RHB.
- Realizar desde el inicio el entrenamiento y la ejecución de las ABVD, así como los programas de reeducación basados en neuroplasticidad (*Constraint Therapy, Mirror Box*).
- Intervenir en conjunto con el equipo médico y demás disciplinas para el manejo y control del dolor, las contracturas y la espasticidad.
- Evaluar, diseñar y recomendar las adaptaciones para el hogar previo al alta.
- En casos necesarios, realizar visita domiciliaria y trabajar conjuntamente con arquitectos o constructores para lograr las adaptaciones necesarias en beneficio del paciente.
- Trabajar con el resto de las disciplinas involucradas para generar mejoras en los campos de competencia y en los vínculos funcionales.

Participarán además, según requerimientos del paciente:

Licenciado en trabajo social

Es el profesional responsable de:

- Investigar y promover redes de apoyo, recursos familiares y sociales, accesibilidad y transporte que asegure la asistencia del paciente a los programas de RHB cuando así se requiera.

Personal de salud mental

Es el profesional responsable de:

- Valorar y realizar el tratamiento de alguna patología previa descompensada o el abordaje del estado de ánimo, en especial de la depresión previa o reactiva al cuadro neurológico actual, y la evaluación del riesgo de intento de autoeliminación.
- Apoyar en la adaptación y afrontamiento a la nueva situación de dependencia y/o discapacidad.

Los trastornos psiquiátricos comprometen el pronóstico funcional e influyen negativamente en la adherencia y participación al programa de rehabilitación. La probabilidad de depresión aumenta con la gravedad del daño producido por el ACV, se puede llegar a detectar en aproximadamente el 33 % de los pacientes, muy por encima de la población general. Hay condiciones que predicen el riesgo de desarrollar depresión como antecedentes de depresión, discapacidad importante previa al episodio agudo de ACV, historia familiar de enfermedad psiquiátrica y alteraciones cognitivas previas o actuales. (7), (8), (65)

Neuropsicólogo

Es el profesional responsable de:

- Realizar la evaluación de la esfera cognitiva; es deseable que se realice antes del alta.
- Realizar el tratamiento de los trastornos encontrados, así como hacer recomendaciones para la familia y el personal de salud para optimizar la comunicación y el relacionamiento con el paciente.

13.2. Etapas del proceso asistencial en RHB

Las publicaciones utilizan diferentes denominaciones para referirse a las etapas de rehabilitación; en esta guía y en el algoritmo de la asistencia del ACV nos referiremos a:

- a) **Etapla aguda:** intrahospitalaria ya sea en unidades de ACV o en otras áreas de hospitalización.
- b) **Período de transición:** al alta hospitalaria.
- c) **Etapla de rehabilitación extrahospitalaria:** puede ser en domicilio o en servicios de rehabilitación.

- d) **Alta de rehabilitación.**
- e) **Período de seguimiento.**

En este capítulo se definen además 2 grupos de pacientes:

- a) Cuando el paciente presenta alto grado de independencia funcional y no requiere ingresar a un programa de RHB, se otorga el **ALTA de rehabilitación.**
- b) **Paciente de cuidados o custodia:** se denominará así a aquellos pacientes que por la severidad de su discapacidad o por su condición de salud, no son capaces de participar activamente en el proceso de rehabilitación. Se recomienda involucrar al equipo de cuidados paliativos en la toma de decisiones. Estos casos requieren orientación y enseñanza en cuidados tanto para el paciente como para su familia y/o cuidadores. Se podrán realizar acciones de RHB con el objetivo primordial de prevenir complicaciones.

Este proceso en sus diferentes etapas, se relaciona con el algoritmo propuesto en el capítulo 14.

13.2.1. Etapa aguda intrahospitalaria post ACV

Corresponde a las instancias RHB 1 y RHB 2 del algoritmo.

El proceso asistencial de rehabilitación debe comenzar en esta etapa; ya sea en la UACV (primeras 24-72 h) o en el prestador de salud (en el área de hospitalización correspondiente: sala común, en cuidados moderados intermedios o en cuidados intensivos (CTI).

13.2.1.1. RHB 1

Objetivo: Evaluar clínicamente y definir las acciones de RHB en coordinación con el equipo de salud tratante y en comunicación con los integrantes del equipo básico de RHB.

Acciones:

- Verificar el estado de conciencia de la persona, que los valores de PA, temperatura, glicemia, ritmo cardíaco y respiratorio estén en rangos de normalidad, estables y sin elementos de HTE para poder iniciar las distintas terapéuticas y evaluaciones funcionales que correspondan.

- Aplicar escalas del funcionamiento de la persona y escalas de valor pronóstico cuando las condiciones clínicas del paciente lo permitan.
- Aplicar test de *screening* para disfagia y test de deglución para prevención de trastornos deglutorios y alteraciones de la comunicación.
- Aplicar test de *screening* para malnutrición como, por ejemplo, NRS (ver anexo 2) u otro manejado por la institución, dentro de las 48 h de la admisión para identificar los pacientes que tienen más probabilidades de beneficiarse de una terapia médico nutricional. (7)
- Iniciar plan de movilización a partir de las 24h post ACV según condiciones clínicas y estado hemodinámica del paciente. Comenzar la reeducación física dentro de las 72 h post ACV.
- Valorar el estado de ánimo, los trastornos del humor previos o desencadenados, y realizar la derivación correspondiente a salud mental.

Responsables: médico rehabilitador (médico fisiatra) o médico con experticia en evaluación funcional y discapacidad, licenciados en fonoaudiología, nutrición, fisioterapia, terapia ocupacional y enfermería, que intervienen según las necesidades y condición general del paciente en esta etapa. Participará según los requerimientos del paciente, también un licenciado en trabajo social, personal de salud mental y neuropsicólogo.

13.2.1.2. RHB 2

Objetivo: Iniciar o continuar el programa de rehabilitación. Corresponde a las instancias RHB 2A y RHB 2B del algoritmo.

RHB 2A - Acciones

Iniciar o continuar el programa terapéutico intrahospitalario mediante las diferentes disciplinas y terapias de rehabilitación, según condición clínica y requerimientos del paciente; puede ser en UACV o en sala de internación del prestador, sala común, en cuidados moderados intermedios o en cuidados intensivos (CTI).

Iniciar o continuar un programa de educación, información y entrenamiento en los cuidados al paciente y cuidadores, en donde se haga énfasis en la prevención y tratamiento de las posibles complicaciones secundarias al reposo y a la propia patología.

Controlar la evolución de los diferentes déficits, funcionalidad en cama y fuera de ella, y riesgos de complicaciones para realizar los ajustes necesarios, lo que es responsabilidad del médico rehabilitador y los profesionales de las disciplinas que intervienen en ese paciente.

Implementar el soporte nutricional dentro de los primeros 7 días luego de la admisión por ACV. (7)

RHB 2B - Período de transición: planificación del alta hospitalaria

a) Objetivo

Asegurar el continuum asistencial mediante la prescripción y coordinación de las intervenciones terapéuticas de forma individualizada para la persona con ACV. Justifica el lugar especial que se le asigna en esta guía de recomendaciones.

b) Recomendaciones basadas en evidencia

Al alta hospitalaria aproximadamente el 80 % de los pacientes va a requerir seguimiento: control médico y programas de rehabilitación extrahospitalarios en instituciones o domicilio. (6), (43)

Como parte del programa de rehabilitación es fundamental la información y participación del paciente, de la familia y/o cuidadores desde el inicio, para obtener resultados satisfactorios (clase IIb, nivel de evidencia B). (11), (43)

Se debe hacer entrenamiento en los cuidados con énfasis en la prevención y tratamiento de las posibles complicaciones secundarias al reposo y de la propia patología.

Se considera importante entregar material accesible e inclusivo (impreso o Tics), de índole educativa e informativa para el manejo más adecuado de la persona con ACV, en especial al alta hospitalaria. Se recomienda facilitar al paciente y su familia la información disponible *online* en el manual para el paciente y su familia de forma accesible, en versión impresa o digital. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/manual-para-pacientes-su-familia-luego-ataque-cerebrovascular-acv> (14)

Se sugieren además, en el anexo 4, algunos de los principales cuidados básicos que el equipo de salud deber promover y enseñar a la familia y/o cuidador del paciente que ha experimentado un ACV.

En la preparación para el alta, el **personal de enfermería de enlace** es un recurso fundamental para la continuidad de la atención, establece el nexo entre el equipo

intrahospitalario y el primer nivel de atención (referencia-contrarreferencia). Será importante preparar a la familia en cuidados, prevención de complicaciones y posible cambio de roles a nivel familiar.

Se recomienda para la transición hospital-domicilio (clase 1 nivel de evidencia B)

- Que sea un proceso planificado.
- Que la evaluación y derivaciones correspondientes sean realizadas por clínico con experticia en actividades básicas de vida diaria (ABVD) e instrumentales, habilidades comunicacionales, movilidad funcional, cuidados para evitar complicaciones. (11)
- Realizar adecuadamente esta transición para permitir el continuum asistencial del programa de rehabilitación en el que se aborden las deficiencias, se fortalezcan las capacidades y se eviten o disminuyan lo más posible las posibles complicaciones, de forma de asegurar la mejor calidad de asistencia basada en la evidencia que permita disminuir la discapacidad futura. (43)
- Utilizar escalas de valoración funcional previa al alta. (11), (43)
- Usar y llenar la cartilla propuesta por el MSP (ver anexo 3) para el seguimiento del paciente que ha sufrido un ACV. Se recomienda entregarla al apaciente y/o familiar/ cuidador al alta.

c) Funciones/acciones de los integrantes del equipo

El médico rehabilitador junto con los integrantes del equipo interdisciplinario de RHB son los responsables de asegurar que la transición hospital-domicilio cubra los requerimientos de cada paciente luego del alta hospitalaria.

En el 90 % de los prestadores del SNIS hay médico rehabilitador; cuando se define el equipo se deja la posibilidad abierta de involucrar a un médico con experticia en valoración funcional y discapacidad en caso de no contar con médico RHB.

Se encargarán de:

- Realizar la evaluación y derivaciones correspondientes para entrenamiento en actividades básicas de vida diaria (ABVD) e instrumentales, habilidades comunicacionales, movilidad funcional, cuidados para evitar complicaciones.

- Aplicar escalas de valoración previa al alta: IB actual, test o escala de Pfeiffer, Rankin modificada.
- Registrar estos datos en la historia clínica protocolizada del paciente.
- Llenar y entregar la cartilla de seguimiento al paciente o familiar/cuidador.
- Entregar a los familiares de pacientes de ACV información y asesoramiento para su cuidado.
- Prescribir y coordinar productos de apoyo y realizar las derivaciones correspondientes al alta de la internación. Puede ser derivado a domicilio o a servicios de rehabilitación (prestadores del SNIS) los que deben asegurar, en ambos casos, dar una respuesta centrada en las necesidades del paciente para esa etapa.

Acorde a las posibilidades y gestión de los recursos de los equipos interdisciplinarios y de las instituciones, cada equipo definirá previamente quien o quienes son los responsables de la aplicación y registro de las escalas y las derivaciones correspondientes en la historia clínica electrónica. Es recomendable que todos los integrantes del equipo estén capacitados en la aplicación de las escalas.

La rehabilitación y medicina física desempeña un papel central en el manejo temprano del deterioro funcional resultante del ACV y en la orientación posterior al alta de los pacientes. (126)

13.2.1.3. Consideraciones especiales del paciente en Unidades de Cuidados Intensivos

Corresponde a las instancias RHB1 y RHB 2 del algoritmo.

En general el paciente crítico está sometido a largos períodos de inmovilidad. La debilidad adquirida en cuidados intensivos y la disfunción neuromuscular asociada se detectan en un 25-50 % de los pacientes que requieren más de 5 días de ventilación mecánica (VM) invasiva. Esto se asocia a dificultad en la desvinculación del respirador, al aumento de infecciones respiratorias, a una estancia más prolongada en UCI y al incremento de la morbilidad y mortalidad. El paciente que sufrió un ACV no es la excepción y está expuesto a todas estas complicaciones. Luego de la primera semana en cama se pierde más de un 20 % de masa muscular y así sucesivamente por cada semana de permanencia en cama.

Se ha comprobado que la movilidad de los pacientes ingresados en CTI colabora a evitar o disminuir las complicaciones asociadas al paciente crítico, minimiza el riesgo de

declinación funcional, neuromuscular, cognitiva, respiratoria y disminuye el riesgo de deficiencias adquiridas.

Un mayor nivel de actividad física durante el ingreso en UCI se traduce en una mejora de los índices funcionales musculares y respiratorios al momento del alta. La movilidad temprana y dirigida como rotar sobre sí mismo, sentarse, estar de pie y caminar ha demostrado beneficios a corto, mediano y largo plazo en la calidad de vida relacionada con la salud del paciente crítico.

Los resultados de un análisis de ACV hemorrágicos e isquémicos evaluados con Score de Rankin Modificado sugieren que el momento óptimo para iniciar la rehabilitación es en el segundo día luego de la hospitalización. (127) Se deben tener en cuenta los criterios de exclusión.

En CTI la movilidad es percibida como una tarea compleja debido a las barreras que se presentan, y esto provoca que los pacientes estén en reposo e inmovilizados. La capacidad de movilidad en pacientes críticos puede medirse mediante la aplicación de escalas que consideren las múltiples barreras en CTI que interfieren con la movilidad del paciente.

a) Objetivos del plan de movilidad precoz

- Disminuir o prevenir las complicaciones por el reposo prolongado.
- Disminuir las complicaciones respiratorias de causa multifactorial, infecciosas, y la dificultad de desvinculación del respirador.
- Promover la movilidad temprana acorde a la condición clínica del paciente y los criterios de inclusión que se explican a continuación.

b) Recomendaciones

1. Intervenir de forma temprana para favorecer y/o promover la movilidad ya que ayuda a disminuir complicaciones derivadas del reposo prolongado y la debilidad neuromuscular adquirida del paciente crítico con ACV.
2. Iniciar el programa de movilidad precoz en UCI si el paciente está clínicamente estable.

Son criterios de exclusión para iniciar programa de RHB:

- Incapacidad de seguir comandos y/o de comunicarse.
- Inestabilidad hemodinámica ($FC \geq 110$ pm en reposo; $PAM < 60$ mmHg).
- Inestabilidad respiratoria ($FiO_2 > 0.6$, valores de saturación $< 88\%$ en actividad con O_2 suplementario).

3. La continuación de estas actividades de movilidad con un aumento progresivo de la intensidad, duración y frecuencia según el estado del paciente crítico, es un pilar fundamental para contribuir a la recuperación temprana y progresiva. Las mismas contribuyen a mejorar la recuperación funcional, disminuir la debilidad muscular y la estancia hospitalaria.

4. Utilizar una escala de valoración de movilidad validada, confiable y de uso sencillo; se propone la escala 'Perme ICU' que da valiosa información. (Ver anexo 2).

c) Funciones/acciones de los integrantes del equipo

- **Evaluar y tomar decisiones:** médico y licenciados en fisioterapia, terapia ocupacional y fonoaudiología, estarán en contacto estrecho entre sí y con el médico intensivista.
- **Iniciar el programa terapéutico mediante las diferentes disciplinas y terapias de rehabilitación** utilizando los mismos criterios que en RHB1. Se pone en marcha el programa de movilidad haciendo énfasis en la prevención y tratamiento de las posibles complicaciones secundarias al reposo y a la propia patología, participando en general licenciados en fisioterapia, en terapia ocupacional y en fonoaudiología.
- **Aplicar escala 'Perme ICU mobility score' antes de iniciar el programa de movilización precoz y de ser posible, al alta de CTI.** Designar responsables de su aplicación.
- **El médico rehabilitador en coordinación con los integrantes del equipo de RHB deberán realizar las derivaciones necesarias y coordinaciones terapéuticas al alta de UCI.** (128), (129), (130), (131), (132), (133), (134), (135), (136), (137), (138), (139), (140), (141)

13.2.2. Período extrahospitalario

Corresponde a RHB 3 del algoritmo, mientras que la RHB 3A y RHB 3B corresponden al abordaje en domicilio y servicios de rehabilitación respectivamente.

La atención en rehabilitación debe ser oportuna, adecuada y sostenible; mantener ese continuum asistencial es de fundamental importancia para llevar adelante programas de rehabilitación ya que el daño neurológico y, por ende, estos programas, van más allá de la etapa aguda.

Para iniciar esta etapa y evitar la discontinuidad asistencial, es de fundamental importancia haber cumplido previamente las recomendaciones realizadas en el período de transición intrahospitalaria.

El programa de rehabilitación es un proceso continuo, dinámico, con objetivos precisos, en el que se planificará el tratamiento de forma individual y que requerirá de reevaluaciones periódicas.

Este período, en general, es el más largo y de duración variable, lo que condiciona el tiempo de los programas de RHB. Se considera que el período de mayor capacidad de recuperación son los primeros 6 meses y que luego sigue una fase de meseta o estacionaria de 1 a 2 años post ACV. (43)

Algunos pacientes podrán mejorar rápidamente luego de sufrir un ACV mientras que otros serán dependientes severos, esta diferencia entre unos y otros se relaciona con múltiples factores como las comorbilidades de la persona, su funcionamiento y nivel cognitivo previo, que se vinculan al propio ACV (topografía, extensión), a complicaciones neurológicas y extra-neurológicas y a las posibilidades o no, de revascularización del ACV (trombectomía y/o fibrinolíticos).

El programa de rehabilitación se diseñará con base en objetivos realistas de acuerdo con la extensión del daño encefálico, el déficit funcional, las comorbilidades, las características de personalidad del paciente y el contexto socio-familiar.

Se respetarán los deseos del paciente, haciéndolo partícipe activo del programa, brindándole contención emocional y promoviendo los mecanismos para afrontar la nueva situación.

Recomendaciones:

- Luego del alta hospitalaria se recomienda la asistencia en servicios de rehabilitación para aquellos pacientes que requieran abordaje de una o varias disciplinas o en caso de que se trate de un paciente con necesidades múltiples o complejas.
- Continuar el programa de RHB en domicilio o en servicios de RHB ambulatorios que brinden programas integrales de RHB según la condición de salud, las condiciones funcionales, sociales y los objetivos funcionales establecidos.
- El programa debe dar cobertura a las necesidades del paciente para la adaptación a la nueva realidad. (43)

En pacientes dependientes severos que no ingresen a programas de RHB se recomienda que siempre sean derivados a unidades de cuidados paliativos.

13.2.2.1. Abordaje en domicilio

Corresponde a la instancia RHB 3A en el algoritmo.

a) Objetivos.

Dar continuidad al programa terapéutico iniciado durante la internación hospitalaria en el contexto domiciliario.

b) Recomendaciones basadas en evidencia

El tratamiento en domicilio debe asegurar la respuesta a las necesidades de la persona con la intervención de las diferentes disciplinas y su abordaje terapéutico, y con la prescripción y acceso a los productos de apoyo. El equipo interdisciplinario de rehabilitación puede desplazarse al lugar de residencia del paciente cuando las condiciones funcionales, médicas o sociales no permiten su traslado a servicios de rehabilitación o lo determinen los objetivos funcionales establecidos. (142)

El programa de rehabilitación domiciliaria debe contemplar todas las intervenciones necesarias en cada caso (fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiología u otras). El médico rehabilitador con los demás integrantes del equipo de RHB, será responsable de la evaluación, planificación, inicio y finalización del programa. Una vez conseguidos los objetivos planteados o se alcance el máximo nivel funcional para esa persona, se planificará alta de RHB.

Cuando el paciente pueda desplazarse y requiera continuar el programa de RHB, lo hará en forma ambulatoria en aquellos servicios de rehabilitación que den cobertura a las necesidades de la persona. (142)

c) Funciones/acciones

- **Equipo tratante:** Realiza reuniones periódicas de equipo para la toma de decisiones.
- **Médico rehabilitador (fisiatra):** realiza controles periódicos y registra en la historia clínica los datos correspondientes. Objetivo: prevención y tratamiento de complicaciones, manejo de la espasticidad, del dolor, mantener estrecha comunicación con las diferentes disciplinas o especialidades que requiere el usuario como el médico de referencia, neurología, medicina interna, urología, y los integrantes del equipo de RHB (terapia ocupacional, fisioterapia, fonoaudiología, psicología médica, neuropsicología); comunicar al paciente y su familia y/o cuidadores de las decisiones debidamente fundamentadas y consensuadas en el equipo de RHB. Coordina con los servicios de atención domiciliaria (médicos,

enfermeros, etc) y cuando corresponda, realiza la derivación a servicio ambulatorio de rehabilitación acorde a los requerimientos del usuario. Prescribe o readecua los productos de apoyo.

- **Licenciados:** ponen en práctica los diferentes procesos de evaluación e intervención terapéutica en el campo de sus disciplinas, en estrecha coordinación con los demás integrantes del equipo de rehabilitación.
- **En aquellos contextos en los que no se cuente con médico rehabilitador,** se recomienda que durante la etapa intrahospitalaria y domiciliaria, el equipo interdisciplinario sea coordinado por médico clínico con experticia en valoración funcional y discapacidad.

13.2.2.2. Abordaje en servicios de rehabilitación

Corresponde a la instancia RHB 3B en el algoritmo.

a) Objetivos.

Las prioridades en esta etapa son:

- Reactivación funcional (continuar con el entrenamiento para el logro de independencia en actividades de la vida diaria, la reeducación del patrón de marcha de complejidad creciente, el abordaje de los trastornos de la comunicación y/o deglución, y el entrenamiento cognitivo).
- Promoción de la recuperación de fuerzas.
- Manejo de la espasticidad.
- Manejo del dolor.
- Prescripción o adecuación de los productos de apoyo según necesidades de la persona.
- Prevención de complicaciones (descriptas en capítulo 11) y tratamiento de las que ya pudieran estar instauradas.
- Planificación, si corresponde, de la readaptación para educación, trabajo, deportes etc.

b) Recomendaciones basadas en la evidencia

Al alta hospitalaria cuando las condiciones del paciente hacen posible el desplazamiento al servicio de RHB, es aconsejable seguir el programa en el ámbito ambulatorio, siempre con las mismas condiciones de calidad en cuanto a capacidad de los profesionales, modelo organizativo y adecuada disponibilidad de equipamiento y tecnología. (43) En general, es el período más largo en el que la persona permanece o requiere estar integrada a los programas de rehabilitación.

Hasta un año luego del alta hospitalaria la rehabilitación podría prevenir el deterioro funcional y el logro del mantenimiento de las actividades de la vida diaria. La recuperación funcional puede ocurrir espontáneamente, especialmente en el primer mes posterior al ACV.

En este período toman mayor protagonismo las terapias basadas en la neuroplasticidad y la correcta selección de terapias específicas.

La duración del programa o abordaje de RHB estará sujeta a la posibilidad de alcanzar los objetivos planificados y consensuados o el máximo de nivel de funcionamiento para esa persona. (43)

Luego del alta hospitalaria, la duración del tratamiento necesario en los servicios de RHB no debe estar sujeta a limitaciones temporales, sino que debe basarse en la respuesta al tratamiento y en las posibilidades de mejoría en función del mayor grado de evidencia disponible a juicio del equipo terapéutico. (43), (143)

Es importante el diagnóstico precoz y el tratamiento de las complicaciones que vayan surgiendo durante el proceso de RHB como acortamientos osteo-tendino-musculares, hombro doloroso, dolor neuropático, consecuencias negativas de la espasticidad, trastornos psico-afectivos que en caso de ser necesario, serán abordados desde la etapa aguda, pero pueden aparecer en cualquier momento de la evolución post ACV. Luego de instaladas, deberán ponerse en marcha las medidas terapéuticas correspondientes.

c) Funciones/acciones

Médico de RHB en estrecha coordinación con las disciplinas de rehabilitación actuantes.

- Aplica escalas de funcionalidad y CVRS: una genérica PROMIS (funcionamiento físico V.1.2) y una específica para ACV: SAQOL 39 con afasia y ECVI 38 sin afasia, según corresponda. Se aplican al inicio y previo al alta del programa de rehabilitación.

- Selecciona las diferentes terapias de manera adecuada, priorizando aquellas orientadas en la tarea y basadas en la neuroplasticidad, según necesidades del paciente.
- Prescribe y supervisa el uso y entrenamiento para los productos de apoyo.
- Control y tratamiento de la aparición de posibles complicaciones.
- Manejo de la espasticidad y el dolor.
- Asegura la interrelación con enfermería y otras especialidades médicas.

Licenciados

Ponen en práctica los diferentes procesos de evaluación e intervención terapéutica en el campo de su disciplina, en estrecha coordinación con los demás integrantes del equipo de rehabilitación.

(Fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiología, neuropsicología, salud mental, TICs, enfermería, trabajo social, nutrición y otras disciplinas como urología y neurología).

13.2.3. Alta de servicios de rehabilitación

Corresponde a la instancia RHB 5 en el algoritmo.

a) Objetivos

- Lograr el máximo posible de inclusión en la comunidad, haciendo un uso efectivo de los recursos comunitarios disponibles.
- Promover que la persona mantenga el grado de autonomía e independencia funcional ya alcanzado.

b) Recomendaciones

En general, se recomienda planificar el alta de RHB cuando se llega a **la fase de 'plateau o meseta'** en la que no se producen cambios en el funcionamiento ni hay posibilidades de mejoría, lo que debe ser comprobado mediante la utilización de escalas de funcionalidad y CVRS de forma sucesiva, en función del mayor grado de evidencia disponible y a juicio del equipo terapéutico. (43)

Tras el alta se debe:

- Asesorar al paciente y la familia diseñando junto con ellos un plan de vida lo más activo e independiente posible. Puede comenzar participando en tareas mínimas del hogar, reuniones familiares, actividades en la medida de sus posibilidades.
- Cuando el paciente lo requiere, recomendar la importancia de contar con un dispositivo electrónico (tablet, celular o PC) para aumentar su capacidad de comunicación, información y favorecer la mejoría de sus capacidades cognitivas. Puede requerir algún tipo de entrenamiento específico y/o de adaptaciones.
- Ofrecer servicios de promoción de salud (en especial vinculados a factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares), actividad física, recreativa y cultural.
- Ofrecer servicios de orientación vocacional. Si el servicio de RHB cuenta con terapeuta ocupacional o trabajador social, ellos pueden brindar aportes significativos en este sentido.
- Apoyar y realizar seguimiento a largo plazo para garantizar que se mantengan los beneficios alcanzados, detectando posibles complicaciones médicas, así como también valorando posibles cambios en la funcionalidad o el grado de dependencia que hagan necesario el acceso a nuevos programas de tratamiento. (14), (43)

13.2.4. Seguimiento

Corresponde a la instancia RHB 6 en el algoritmo.

a) Objetivos

Mantener los logros alcanzados y realizar intervenciones focales y oportunas con el objetivo de evitar o minimizar complicaciones prevenibles.

b) Recomendaciones

Se buscará que el paciente continúe el seguimiento sanitario con su médico de referencia y el centro de atención primaria en salud más cercano.

Frente a posibles complicaciones y/o pérdida de funcionamiento, se recomienda realizar una reevaluación en RHB y un nuevo abordaje terapéutico.

En casos especiales y de acuerdo a los riesgos, pueden estar indicados controles periódicos por el equipo de RHB.

c) Funciones/acciones

El médico de referencia debe ser partícipe esencial en esta etapa para la detección precoz de complicaciones y la derivación oportuna al especialista correspondiente.

El médico rehabilitador deberá mantener una instancia de control para evaluar precozmente cambios en la condición de salud y/o el funcionamiento de la persona si es derivada por el médico de referencia.

Se realizarán consultas periódicas de control con participación de otros integrantes del equipo interdisciplinario, según corresponda. (54)

13.2.5. RHB 0. No requiere RHB

Si luego de realizada una evaluación del equipo interdisciplinario de rehabilitación el paciente presenta alto grado de independencia funcional y no requiere ingresar a un programa de RHB, se otorgará el alta de RHB.

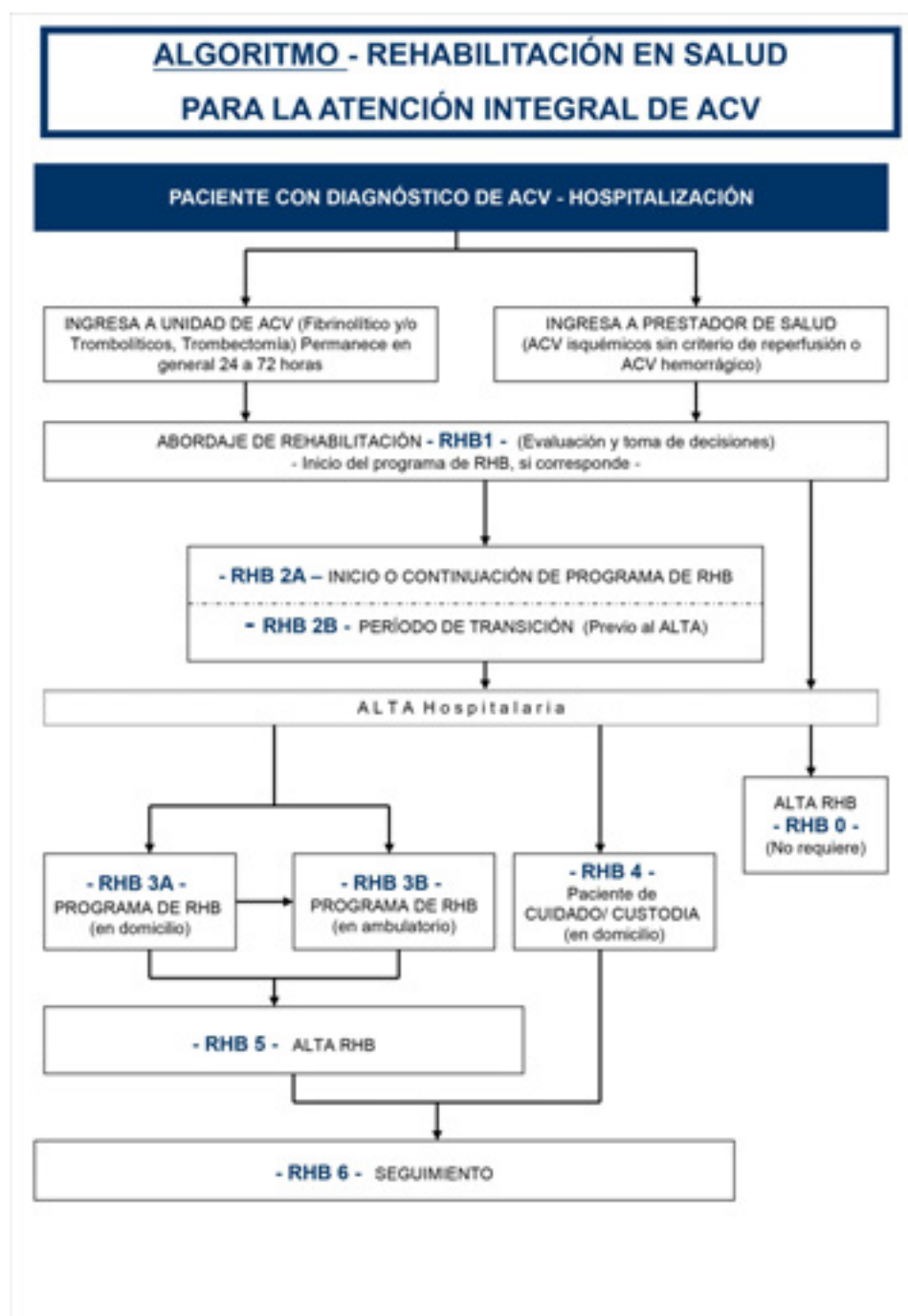
13.2.6. RHB 4. Paciente de custodia o cuidados

Refiere a las personas que por su condición de salud o contexto social, o por su situación de discapacidad muy severa y en fase evolucionada, no es posible que realicen programas de rehabilitación. En estos casos se recomienda que sean derivados a unidades de cuidados paliativos.

Se realizarán acciones de rehabilitación con el objetivo de orientar, instruir e informar en cuidados posturales, transferencias, cuidados troco-circulatorios. Se deberán realizar controles periódicos/seguimiento, con el objetivo de prevenir complicaciones y mantener las capacidades.

14. Algoritmo y resúmenes de instancias de rehabilitación post ACV

14.1. Algoritmo



14.2. Resúmenes de recomendaciones para el proceso asistencial de rehabilitación

A continuación se describirá sintéticamente el contenido de cada una de las instancias de rehabilitación que figuran marcadas en el algoritmo propuesto anteriormente, acorde a las siguientes etapas:

Período intrahospitalario: RHB 1 y RHB 2

RHB 1: Evaluación clínica inicial y definición de acciones de rehabilitación en estrecha comunicación con los profesionales de salud tratantes y el equipo básico de RHB.

En UACV o en el prestador de salud, en el área de hospitalización correspondiente: sala común, en cuidados moderados o en cuidados intensivos (CTI). Primeras 24 a 48h.

RHB 2A: Inicio o continuación del programa de rehabilitación

Participan las diferentes disciplinas médicas y no médicas acorde a los requerimientos del paciente.

RHB 2 B: Período de transición previo al alta.

Objetivos:

Asegurar el continuum asistencial mediante la prescripción y coordinación de las intervenciones terapéuticas que va a requerir de forma individualizada, en donde esté hospitalizado, el usuario.

Acciones:

- Entregar material accesible e inclusivo de índole educativa e informativa para un manejo más adecuado de la persona. A modo de ejemplo, ver anexo 4.
- Entrenamiento en los cuidados con énfasis en la prevención y tratamiento de las posibles complicaciones secundarias al reposo y a la propia patología.
- Utilizar escalas de valoración funcional previa al alta (IB actual, Escala de Pfeiffer, Rankin modificado).
- Registrar datos en la historia clínica y la cartilla de seguimiento. (ver anexo 3).
- Prescribir y coordinar productos de apoyo.
- Realizar las derivaciones correspondientes al alta de internación.

Responsables: Médico rehabilitador en conjunto con integrantes del equipo interdisciplinario de RHB.

Período extrahospitalario

Posibles derivaciones al alta de UACV o al alta hospitalaria del prestador de salud, según la situación del paciente:

- **RHB 3 – Programa de rehabilitación.**
 - a) **RHB 3A** – Domicilio.
 - b) **RHB 3B** - Servicio de RHB ambulatorio.
- **RHB 4 - De cuidados o custodia.**
- **RHB 0 - En caso de NO requerir abordaje de RHB, dar el alta.**

RHB 3A: Abordaje en domicilio

Oportunidad: cuando las condiciones funcionales, médicas o sociales no permiten el traslado a servicios de RHB, se debe garantizar la accesibilidad a programas de RHB domiciliaria según los objetivos funcionales establecidos.

Objetivos: dar continuidad al programa terapéutico iniciado durante su internación hospitalaria según las necesidades de la persona.

Acciones:

- Debe contemplar todas las intervenciones necesarias en cada caso (médico rehabilitador, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiología u otras).
- Se realizarán controles periódicos con el médico o referente de rehabilitación y reuniones de equipo tratante para la toma de decisiones.
- Cuando corresponda, se realizará derivación a servicio de rehabilitación ambulatoria.

Responsables: médico rehabilitador en conjunto con integrantes del equipo interdisciplinario de RHB.

RHB 3B: Abordaje en servicio ambulatorio de rehabilitación.

Oportunidad: siempre que el paciente se pueda desplazar y se beneficie de programas de RHB, deberá acudir a los servicios ambulatorios del prestador de salud o a servicios de RHB que cubran sus necesidades. Es necesario garantizar la accesibilidad a los servicios ambulatorios.

Objetivos:

Las prioridades en esta etapa son:

- Reactivación funcional. Continuar el entrenamiento para el logro de la independencia en actividades de la vida diaria, la reeducación del patrón de marcha de complejidad creciente, el abordaje de los trastornos de la comunicación y/o deglución, el entrenamiento cognitivo.
- Promoción de la recuperación de fuerzas.
- Manejo de la espasticidad.
- Manejo del dolor.
- Prescripción o adecuación de los productos de apoyo según las necesidades de la persona.
- Prevención de complicaciones (descriptas en capítulo 10) y tratamiento de las que ya pudieran estar instauradas.
- Planificación, si corresponde, de la readaptación para educación, trabajo, deportes, etc.

Acciones:

- Selección de terapias según las necesidades del paciente, con prioridad en aquellas orientadas en la tarea y basadas en la neuroplasticidad, medicación, estudios paraclínicos, etc.
- Aplicación de escalas de funcionalidad y CVRS utilizando CIF como marco conceptual.

Duración del programa de RHB:

La duración del programa de RHB estará sujeta a poder alcanzar los objetivos planificados y consensuados con el paciente y cuidadores o al máximo nivel de funcionamiento para esa persona; se planificará el alta de RHB.

Responsables: Médico rehabilitador en estrecha comunicación con el equipo de RHB. En contextos en que no se pueda contar con médico rehabilitador, se recomienda que el equipo interdisciplinario sea coordinado por médico clínico con experticia en valoración funcional y de discapacidad.

RHB 0: no requiere RHB

El paciente presenta alto grado de independencia funcional y no requiere ingresar a un programa de RHB. Se otorga alta de RHB.

RHB 4: Paciente de cuidados/custodia

Oportunidad: Refiere a las personas que por su condición de salud o contexto social, o por su situación de discapacidad muy severa y en fase evolucionada, no es posible que realicen programas de rehabilitación.

Acciones:

- Orientar, instruir e informar en cuidados posturales, transferencias, cuidados trofocirculatorios.
- Se recomienda derivarlos a unidades de cuidados paliativos.

Responsables: Médico rehabilitador en coordinación con médico tratante.

RHB 5: Alta de rehabilitación

Oportunidad: Refiere al alta de RHB cuando se llega a la fase de 'plateau o meseta' en la que no se producen cambios en el funcionamiento (mediante aplicación de escalas de funcionalidad y CVRS en forma sucesiva), ni existen posibilidades de mejoría, en función del mayor grado de evidencia disponible a juicio del equipo terapéutico.

Objetivos:

- Promover que la persona mantenga el grado de autonomía e independencia funcional ya alcanzado.
- Lograr el máximo posible de inclusión en su comunidad, haciendo un uso efectivo de los recursos comunitarios disponibles.

Acciones:

Tras el alta:

- Ofrecer servicios de orientación y apoyo para el desempeño de una vida independiente basada en los intereses de la persona con ACV.
- Ofrecer servicios de promoción de salud, actividad física, recreativa y cultural.
- Ofrecer servicios de orientación vocacional, apoyo y seguimiento a largo plazo para garantizar que se mantengan los beneficios alcanzados.

- Detectar posibles complicaciones de salud, valorar posibles cambios en la funcionalidad o grado de dependencia que hagan necesario el acceso a nuevos programas de tratamiento.

RHB 6: Período de seguimiento.

Objetivos:

Mantener los logros alcanzados y realizar intervenciones focales y oportunas con el objetivo de evitar o minimizar complicaciones prevenibles que determinen un riesgo funcional u otros.

Acciones:

- Seguimiento sanitario con su médico de referencia y el centro de atención primaria en salud más cercano.
- Frente a posibles complicaciones y/o pérdida de funcionamiento, se recomienda realizar una reevaluación en RHB y un nuevo abordaje terapéutico.
- En casos especiales y de acuerdo con los riesgos pueden estar indicados controles periódicos por el equipo de RHB que permitan evaluar precozmente cambios en la condición de salud y/o el funcionamiento de la persona para intervenir frente a posibles complicaciones.

Responsables:

El médico de referencia debe ser partícipe esencial en esta etapa para la detección precoz de complicaciones y la derivación oportuna al especialista correspondiente. El médico rehabilitador deberá mantener una instancia de control para evaluar precozmente cambios en la condición de salud y/o el funcionamiento de la persona. Se realizarán consultas médicas periódicas con participación de otros integrantes del equipo interdisciplinario según corresponda.

Consideraciones finales

La elaboración de esta guía de recomendaciones responde a una necesidad en nuestro país de sistematizar y promover las buenas prácticas en rehabilitación, en este caso en relación al ACV, causa prevalente de discapacidad en el adulto.

El abordaje temprano de rehabilitación contribuye de forma significativa a reducir la morbilidad y la discapacidad post ACV acorde a la evidencia científica.

Es clave asegurar el continuum asistencial en todas las etapas que transita la persona que ha tenido un ACV.

Para que el proceso de RHB se cumpla cabalmente, es indispensable contar con un sistema de gestión de seguimiento de casos.

La RHB debe estar integrada como un componente esencial de la atención en salud para el abordaje del ACV. Con la elaboración de esta guía de recomendaciones para buenas prácticas, se pretende brindar pautas claras, concretas, sistematizadas y factibles para la mejora de los procesos asistenciales que ocurren en el SNIS, independientemente del territorio de residencia de las personas y del prestador al que pertenezca.

Glosario

Autonomía

Se refiere al conjunto de habilidades que cada persona tiene para hacer sus propias elecciones, tomar sus decisiones y responsabilizarse de sus consecuencias. (144)

Barreras

“Son todos aquellos factores en el entorno de una persona que, cuando están presentes o ausentes, limitan el funcionamiento y generan discapacidad. Entre ellos se incluyen aspectos tales como que el ambiente físico sea inaccesible, falta de tecnología asistencial adecuada, actitudes negativas de la población respecto a la discapacidad, y también los servicios, sistemas y políticas que bien, no existen o dificultan la participación de las personas con una condición de salud en todas las áreas de la vida”. (26)

Deficiencia

“Es la anormalidad o pérdida de una estructura corporal o de una función fisiológica. Las funciones fisiológicas incluyen las funciones mentales. Con anormalidad se hace referencia, estrictamente, a una desviación significativa respecto a la norma estadística establecida (p.ej. la desviación respecto a la media de la población obtenida a partir de normas)”. (26)

Dependencia

Entiéndase por dependencia al estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual tienen necesidad de asistencia o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria y los referidos al cuidado personal. (145)

Discapacidad

“Es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debido a la actitud y el entorno, que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con las demás”. (21)

Domicilio

Es el lugar de residencia habitual de una persona. (144)

Facilitadores

“Son todos aquellos factores en el entorno de una persona que, cuando están presentes o ausentes, mejoran el funcionamiento y reducen la discapacidad. Entre ellos se incluyen aspectos tales como que el ambiente físico sea accesible, la disponibilidad de tecnología asistencial adecuada, las actitudes positivas de la población respecto a la discapacidad, y también los servicios, sistemas y políticas que intenten aumentar la participación de las personas con una condición de salud en todas las áreas de la vida. También la ausencia de un factor puede ser un facilitador, por ejemplo, la ausencia de estigma o actitudes negativas entre la población. Los facilitadores pueden prevenir que un déficit o limitación en la actividad se convierta en una restricción en la participación, puesto que contribuyen a mejorar el rendimiento real al llevar a cabo una acción, con independencia del problema que tenga la persona respecto a la capacidad para llevar a cabo dicha acción”. (26)

Independencia

El estado de una persona o cosa que no necesita de otra para su realización, e implica entereza, firmeza de carácter, y la autonomía de la propia conducta. (144)

Paciente de cuidados/custodia

Refiere a las personas que por su condición de salud o contexto social, o por su situación de discapacidad muy severa y en fase evolucionada, no es posible que realicen programas de rehabilitación.

Personas con discapacidad

“Aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con las demás”. (21)

Potencial rehabilitador

Refiere a un conjunto de características biológicas y psicofísicas de una persona, así como factores sociales y ambientales que permiten, en un grado u otro, realizar sus habilidades potenciales.

Productos de apoyo o ayudas técnicas

“Cualquier producto, instrumento, equipo o sistema técnico utilizado por una persona con discapacidad, creado específicamente o de uso general, que sirva para prevenir, compensar, supervisar, aliviar o neutralizar la discapacidad. Se considera que cualquier producto o tecnología puede ser considerado como una ayuda”. Sin embargo, los productos y tecnología de ayuda se definen más estrictamente como cualquier producto, instrumento, equipo o tecnología adaptada o diseñada específicamente para mejorar el funcionamiento de una persona con discapacidad. (26)

Tecnología asistiva

Se denomina tecnología asistiva (TA) a todo dispositivo implementado a partir de tecnología o no, que disrumpe el fenómeno de exclusión a individuos con algún tipo de incapacidad permitiendo la optimización de sus capacidades. Es así, como la TA consiste en asistir a la persona mejorando el desempeño de sus acciones cotidianas como caminar, comunicarse, leer, sujetar, entre muchos otros usos. Dentro de esta categoría podemos hablar de herramientas como sillas de ruedas para una persona que tiene dificultad en la movilidad física, el uso de computadoras para la escritura de personas con dificultades en escribir, apoyos auditivos para personas con déficits de audición, entre otros. (146), (147), (148)

Telemedicina

“Refiere a la provisión de los servicios de atención sanitaria por todos los profesionales de atención sanitaria donde la distancia es un factor crítico, utilizando tecnologías de la información y comunicación para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones, investigación y evaluación, y para la educación continua de los proveedores de atención sanitaria, todo en interés de mejorar la salud de sus individuos y sus comunidades”. (112)

Telerrehabilitación

La telerrehabilitación es una rama de la telemedicina en la cual se realizan intervenciones de rehabilitación mediante tecnologías de la información y la comunicación (TICs). En casos avanzados se emplea el control remoto de tecnologías como la robótica para ejecutar actividades directas de rehabilitación a distancia. (115)

Telesalud

Refiere a la entrega de servicios de salud mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en salud (TICs), mientras que la telemedicina se define

como la parte clínica de la telesalud que corresponde a la práctica médica realizada a distancia en tiempo real o diferido. (149)

Tilt

Significa inclinación. (150)

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. REHABILITATION 2030. Package of Interventions for Rehabilitation. Supplementary materials for MODULE 2: NEUROLOGICAL CONDITIONS: STROKE. 2022. (In press).
2. Documento de la Creación y organización de la Unidad de Rehabilitación del paciente neurológico. Hospital de Clínicas Instituto de Neurología y Cátedra de Rehabilitación y MF. Biblioteca Dpto y Cátedra de Rehabilitación y MF. Octubre 1992
3. Prof Agda. Dra Graciela Borelli, Asist Dra. Marta Arriola. Informe Unidad de Rehabilitación Neurológica "A 10 años de su creación" Biblioteca Dpto y Cátedra de Rehabilitación y MF. Octubre 2002
4. Arciere B, Legnani C, Camejo C et al. Manual diagnóstico y terapéutico de la Unidad de ACV. Grupo de Trabajo en Patología Cerebrovascular, Instituto de Neurología, Hospital de Clínicas. Edición 2010.
5. Camejo Claudia, Legnani Cecilia, Gaye Andrés, Arcieri Beatriz, Brumett Florencia, Castro Lorena et al. Unidad de ACV en el Hospital de Clínicas: comportamiento clínico-epidemiológico de los pacientes con ACV (2007-2012). Arch. Med Int [Internet]. 2015 Mar [citado 2022 Mar 30]; 37(1): 30-35. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2015000100006&lng=es.
6. López, L., Ramos, V., Katz, E., Pérez, V., & Camarot, T. (2017). Resultados Funcionales y Complicaciones en pacientes asistidos en UDA-ACV Rehabilitación Instituto de Neurología - Hospital de Clínicas. Revista Uruguaya De Medicina Interna, 2(2), 33-42.
7. Power W. J, Rabistein A, Ackerson T, Adeoye O, Bambakidis N.C, Becker K, et al.; on behalf of the American Heart Association Stroke Council. (2018). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2018;49:neXXX-eXXX. DOI: 10.1161/STR.0000000000000158.

8. Pigretti S, Aleti M, Mamani C, Alonzos C, Aguilar M, Alvarez HJ. & cols Consenso sobre Accidente Cerebrovascular Isquémico Agudo MEDICINA Bs As. Vol I. 79 (Supl. II): 1-46 1-6, mayo 2019 ISSN.1660-9106
9. Gaye A; Brunet F; Albisu S; Rocha V; Décima R; Vázquez C. Guía de diagnóstico y tratamiento del ACV-AIT, Unidad de ACV- Hospital de Clínicas, Uruguay 2018.
10. Ruiz Leandro, Muñoz Erika, Gaye Saavedra Andrés, Pons Richard, Ordoqui Joaquin, Gonzales Catalina et al . Complicaciones neurológicas y extra neurológicas en pacientes con ACV internados en el Hospital de Clínicas de Montevideo durante un período de 2 años. Anfamed [Internet]. 2020 [citado 2022 Oct 21] ; 7(1): e209. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&
11. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, et al; on behalf of the American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2016; 47:XXX-XXX. DOI: 10.1161/STR.0000000000000098.
12. MSP, Programa de salud cerebral. Uruguay, 2020. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/politicas-y-gestion/programas/salud-cerebral>
13. MSP. Cartilla ACV MSP. Uruguay, 2019. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/folleto-cartilla-acv>
14. Manual para pacientes y su familia luego de un ataque cerebrovascular (ACV). Uruguay, 2019. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/manual-para-pacientes-su-familia-luego-ataque-cerebrovascular-acv>
15. OPS. La carga de las enfermedades cardiovasculares en la Región de las Américas, 2000-2019. AVAD Portal de datos de NMH. 2021
16. MSP, Comisión Honoraria para la Salud CV - Área Epidemiológica y Estadística. Uruguay 2020. <http://informe-mortalidad-2020.cardiosalud.org/>
17. Hochmann B, Coelho J, Segura J, Galli M, Ketzoian C, Pebet M. Incidencia del accidente cerebrovascular en la ciudad de Rivera, Uruguay. Rev Neurol 2006; 43 (2):78-83

18. MSP. Estadísticas Vitales. Uruguay 2022.
19. MSP: Cálculo a partir de Estadísticas Vitales y Proyecciones de población INE, revisión 2013.
20. MSP/ PPENT. Estudio de carga global de enfermedad. Uruguay 2010.
21. Asamblea General de las Naciones Unidas. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Resolución 61/106, sexagésimo primer período de sesiones en Nueva York, 2006.
22. Ley 18.651/2010. Cámara de Representantes. Uruguay
23. Cassinoni M A, La Física Médica y Su enseñanza. Orientación y propósitos. Clase Inaugural Cátedra de Física Médica. Informe viaje a EEUU de Norteamérica. Creación de una Escuela de Técnicos en Fisioterapia. Facultad de Medicina. Montevideo Uruguay 1948
24. Ferrari, A. y De Castellet, F. Libro de texto: Fisiatría: Semiología-Fisioterapia-Rehabilitación Editorial Delta. Uruguay, 1973
25. Pan American Health Organization (1970) Informe final. Grupo de estudio sobre capacitación de especialistas en medicina física, Santiago de Chile, 1969, Publicación Científica No. 213. Pag 5.
26. OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). Organización Mundial de la Salud. Génova, 2001.
27. Ferrari, A. y De Castellet, F. Libro de texto Fisiatría: Semiología-Fisioterapia-Rehabilitación. Editorial Delta. Uruguay, 1973. ps 347-348.
28. OMS. Rehabilitación en los sistemas de salud. Guía de acción. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/rehabilitation-in-health-systems-guide-for-action>
29. OMS. Recomendaciones para fortalecer la Rehabilitación en los sistemas de salud WHO/NMH/NVI/17.4 This work is available under the CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence 2017.
30. Gutenbrunner, Christoph, et al. "Role of nursing in rehabilitation." Journal of Rehabilitation Medicine-Clinical Communications 4 (2021).

31. World Health Organization. Noncommunicable Diseases and Mental Health Cluster. (2005). WHO STEPS stroke manual: the WHO STEPwise approach to stroke surveillance / Noncommunicable Diseases and Mental Health, World Health Organization. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43420>
32. Díez Tejedor E, editor. Clasificación de la Oxfordshire Community Stroke: Guías para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Comité ad hoc del Grupo de Estudio de enfermedades Cerebrovasculares. Madrid: Sociedad Española de Neurología, ProusScience; 2006.
33. Bach-y Rita P. (1991) Plasticity of the nervous system: importance in medical rehabilitation. En: Clinical advances in Physical Medicine and Rehabilitation. Kotke F.J. Amate E. A. Scientific Publication N°533. PAHO.
34. Rodriguez Miranda L, Valencia AM, Guía de práctica clínica de manejo del paciente con infarto cerebral no candidato a trombólisis. Departamento de investigación, docencia y atención especializada en enfermedades neurovasculares & metabólicas Instituto de gestión de servicios de salud. Perú. – 2015
35. Alonso M, Guía Neurológica 8. cap 1, Fisiopatología de la isquemia cerebral. Págs 5 a 17. Unidad de ictus. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid, 2014.
36. Fridman Dr. Esteban A. Plasticidad Cerebral y Aprendizaje en la Neurorehabilitación. Arch Neurología y neuropsiquiatría. Volumen 8:40–53.
37. Otal B, Dutta A, Foerster Á, Ripolles O, Kuceyeski A, Miranda PC, et al. Opportunities for Guided Multichannel Non-invasive Transcranial Current Stimulation in Poststroke Rehabilitation. Front Neurol. 2016;7(February).
38. Gomez Fernandez L. Bases neurales de la recuperación motora en las lesiones cerebrales. Rev Mex Neuroci 2001; 2(4): 216-221.
39. Delgado G. e829. Vol. 7(6), Junio 2022 - ISSN: 2215-4523 / e-ISSN: 2215-5279 Actualización sobre neuroplasticidad cerebral Brain neuroplasticity update <http://revistamedicasinergia.com>
40. Sánchez-Silverio V, Abuín-Porras V, Rodríguez-Costa I. Principios del Aprendizaje Motor: Una Revisión Sobre Sus Aplicaciones en la Rehabilitación Del Accidente Cerebrovascular. Rev Ecuat Neurol vol.29 no.3 Guayaquil sep./dic. 2020. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol29300084>. versión On-line ISSN 2631-2581 versión impresa ISSN 1019-811327.

41. Bayón-Calatayud M, Gil-Agudo A, Benavente-Valdepeñas A.M, Drozdowskyj-Palacios O, Sanchez- Martín G, Del Alamo-Rodriguez M.J, Eficacia de nuevas terapias en la neurorrehabilitación del miembro superior en pacientes con ictus. *Rehabilitación*. 2014; 48:232-40
42. Sanchez I, Ferrero A, Aguilar J.J, Climent J.M, Conejero J.A, florez M.T, Zambudio R. Manual SERMEF de Rehabilitación y Medicina Física. Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina física. Editorial Panamericana. 2008.
43. Noé, R., Gómez, A Bernabeu M. et al., Guía: Principios básicos de la neurorrehabilitación del paciente con daño cerebral adquirido. Recomendaciones de la Sociedad Española de Neurorrehabilitación, Neurología, <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.06.009>
44. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 9. Art. No.: CD000197. DOI: 10.1002/14651858.CD000197.pub3.
45. Indredavik, Bakke, Slørdahl, Rokseth, Håheim. Treatment in a Combined Acute and Rehabilitation Stroke Unit Which Aspects Are Most Important? *Stroke*. 1999; 30:917-923
46. Langhorne P, Williams BO, Gilchrist W, Howie K. Do stroke units save lives? *Lancet*. 1993; Aug 14; 342 (8868): 395-8.
47. Indredavik B, Bakke F, Solberg R, Rokseth R, Haaheim LL, Holme I. Benefit of a stroke unit: a randomized controlled trial. *Stroke*. 991 Aug;22(8):1026-31.
48. Govan L, Langhorne P, Weir CJ. Stroke Unit Trialists Collaboration. Does the prevention of complications explain the survival benefit of organized inpatient (stroke unit) care?: further analysis of a systematic review. *Stroke* 2007; 38(9):2536-40.
49. López L, Camarot T. Aspectos epidemiológicos y funcionales de una población de adultos con Ataque Cerebro Vascular asistidos en la Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física - Hospital de Clínicas - Dr. Manuel Quintela". *ANFAMED Anales de la Facultad de Medicina*. 2014; 1 (1).80-87.
50. Sengler J. Rééducation et réadaptation de l'hémiplégie vasculaire. *Revue de la littérature*. En: *Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation*; Encyclopedie Medico-Chirurgicale. París: Elsevier; 2006, 26-455-D-10; 1-13.

51. Donabedian A: The quality of care. How can it be assessed? JAMA 260(12):1743-1748, 1988
52. Cifu, David X. Braddom. Medicina física y rehabilitación. Medidas de Calidad y Resultados para la rehabilitación médica. Cap 7. Págs 100-114. Elsevier Health Sciences, 2022
53. Recomendaciones para el trato y una atención adecuada de las personas con discapacidad en los servicios de salud. Uruguay 2021. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/recomendaciones-para-trato-atencion-adecuada-personas-discapacidad>.
54. Manual de estándares de Rehabilitación Médica 2022 Programa especializado en accidentes cerebrovasculares. Commission on Accreditation of Rehabilitation Facilities CARF
55. OPS. Servicios sanitarios de calidad. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>. Servicios sanitarios de calidad/agosto 2020
56. Jolliffe L, et al. Systematic review of clinical practice guidelines to identify recommendations for rehabilitation after stroke and other acquired brain injuries. BMJ Open 2018;8:e018791.
57. Gutenbrunner C, Bickenbach J, Kiekens C, Meyer T, Skemes D, Nugraha b, Bethge M, Stucky G. ISPRM Discussion paper: Proposing dimensions for an international classification system for service organization in Health Related Rehabilitation. Special Report. J Rehabil Med 2015; 47; 809-815
58. Barrera-Chacón M, Expósito-Tirado J.A., Forastero-Fernández-Salguero P., Galván-Ruiz A., García- Ruiz I., García-Obrero I., et al. "Unidades de gestión clínica en rehabilitación: gestión por planes y procesos". Unidad de gestión clínica: rehabilitación de los hospitales universitarios Virgen del Rocío de Sevilla. Rehabilitación (Madr). 2009;43(3):101-5
59. Helen Hoenig, MD, Richard Sloane, MS, MPH, Ronnie D. Horner, PhD, Michael Zolkewitz, BS, Pamela W. Duncan, PhD, Byron B. Hamilton, MD, PhD "A Taxonomy for Classification of Stroke Rehabilitation Services" Arch Phys Med Rehabil Vol 81, 853-862 July 2000

60. Stroke and transient ischaemic attack in over 16s: diagnosis and initial management. NICE guideline Published: 1 May 2019 www.nice.org.uk/guidance/ng128
61. DZIEWAS, Rainer, et al. European Stroke Organisation 2021 and European Society for Swallowing Disorders guideline for the diagnosis and treatment of post-stroke dysphagia. *European stroke journal*, 2021, vol. 6, no 3, p. LXXXIX-CXV. DOI: 10.1177/23969873211039721
62. Handbook of Neurological Management: Volume 1, 2nd Edition Edited by N. E. Gilhus, M. P. Barnes and M. Brainin © 2011 Blackwell Publishing Ltd. ISBN: 978-1-405-18533-2 The authors have prepared this guideline on behalf of the European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee and the ESO Writing Committee European ESO
63. Alcalde P, Araño N. Síndrome de Inmovilidad. Montagut F, Flotats G. Rehabilitación domiciliaria: principios, indicaciones y programas terapéuticos. 1a ed. Barcelona: Masson, SA; 2005. p. 267-287
64. Kortebein P. Secondary conditions and complications. En *Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice* Chapter 38 pags 873-890 DeLisa´s. 6th Edición ISBN-13: 978-1496374967, ISBN-10:1496374967
65. Alessandro, L., Olmos, L. E., Bonamico, L., Muzio, D. M., Ahumada, M. H., Russo, M. J., et al. Rehabilitación multidisciplinaria para pacientes adultos con accidente cerebrovascular. *Medicina (Buenos Aires)*, 80(1), 2020: 54-68.
66. Heugten, C. M. V., & Wilson, B. A. Cognition, emotion and fatigue post-stroke. In *Clinical Pathways in Stroke Rehabilitation*. Springer, Cham. 2021. 219-242.
67. Trejo-Gabriel-Galan, Jose M., et al. "Rehabilitation of hemineglect of the left arm using movement detection bracelets activating a visual and acoustic alarm." *Journal of neuroengineering and rehabilitation* 13.1 (2016): 1-6.
68. Choi, Wonho. "Effects of Cognitive Exercise Therapy on Upper Extremity Sensorimotor Function and Activities of Daily Living in Patients with Chronic Stroke: A Randomized Controlled Trial." *Healthcare*. Vol. 10. No. 3. MDPI, 2022.
69. Aizpun A., Boullón M., Dudok M., Kibrik L., Maggio V., Maiocchi A. et al. "Enfoque neurolingüístico en los trastornos del lenguaje infantil. Semiología, evaluación y terapéutica." Editorial Akadia: Buenos Aires 2013.

70. Lorenzo, J., & Fontan, L. "Fundamentos de neuropsicología clínica." Montevideo. Ed. Oficina del Libro FEFMUR (2004).
71. Mendilaharsu, Carlos. "Estudios neuropsicológicos." Estudios neuropsicológicos. Montevideo. 1979. 2-v.
72. Peña-Casanova, Jordi, et al. Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados. Masson, 1984.
73. Helm-Estabrooks, Nancy, Martin L. Albert, and Sara B. Fernández Guinea. Manual de terapia de la afasia. Médica Panamericana, 1994.
74. Abud D, Camarot T, Gonnet V, Impacto de la utilización de tecnología Asistiva para facilitar la comunicación integrada al programa de Rehabilitación. Catedra de Rehabilitación y Medicina física, Hospital de clínicas Dr Manuel Quintel. Presentado en semana academica 2020. Hospital Universitario-Uruguay.
75. Labaure N, Gomez J, Vázquez C, Gaye A. Disfagia en Pacientes Con ACV: Incidencia y predictores de broncoaspiración", Semana académica Hospital de Clínicas 23-27/9/2019.
76. Geeganage C, Beavan J, Ellender S, Bath PM. Interventions for dysphagia and nutritional support in acute and subacute stroke. Cochrane Database Syst Rev. 2012;10:CD000323
77. Ashford J, McCabe D, Wheeler-Hegland K, Frymark T, Mullen R, Musson N, Schooling T, Hammond CS. Evidence-based systematic review: oropharyngeal dysphagia behavioral treatments, part III: impact of dysphagia treatments on populations with neurological disorders. J Rehabil Res Dev.
78. Kim, J. S. (2016). Post-stroke mood and emotional disturbances: pharmacological therapy based on mechanisms. Journal of stroke, 18(3), 244.
79. Robinson, R. G., & Spalletta, G. (2010). Poststroke depression: a review. The Canadian Journal of Psychiatry, 55(6), 341-349.
80. MSP. Programa de Salud Mental Uruguay 2022
81. Paniagua Asensio ML, Lesiones relacionadas con la dependencia: prevención, clasificación y categorización. Documento clínico 2020

82. Garcia Fernandez,FP;Soldevilla Ágreda,JJ;Pancorbo-Hidalgo,PL; Verdú Soriano J; López Casanova P; Rodríguez-Palma,M; Torra i Bou,JE. Clasificación-Categorización de las lesiones cutáneas con la dependencia.Serie Documentos Técnicos GNEAUPP num 11 3 edición. Grupo nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño.2014
83. Haesler E., European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pain Pacific Pressure Injury Alliance. Prevencion y tratamiento de las lesiones/ ulceras por presión. Guia de consulta rápida (edición española). (Ed). EPUAP/NPIAP/PPPIA:2019
84. Buğdaycı D, Paker N. "Is repositioning effective for pressure injury prevention in adults?" A Cochrane Review summary with commentary. Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 2021, vol. 67, no 4, p. 526.
85. MSP/OMS. Documento de consenso sobre prevención y tratamiento de úlceras por presión en personas adultas. Uruguay, 2016.
86. Román Tobón D, Vargas García R. Descripción de las lesiones relacionadas con la dependencia en una clínica cardiovascular. Gerokomos. 2021;32(2):117-121
87. Peris Armero A, González-Chordá VM. Prevención de úlceras por presión en el paciente encamado: nuevas evidencias. RECIEN. 2018; 16. <https://doi.org/10.14198/recien.2018.16.04> Revisión sistemática
88. Orozco, L. y col. (2016). Videoconferencia y Folleto: Éscaras, úlceras de presión. Cómo prevenirlas. MSP y SUNNAAS/ Hospital de Rehabilitación. Noruega.
89. Bruton Anne. Tratamiento respiratorio en neurorrehabilitación. Stokes María, Stack Emma. Fisioterapia en rehabilitación neurológica. Tercera edición. Barcelona, España. ELSERVIER. 2013. p 319-330
90. Cifu, David X. Braddom. Medicina física y rehabilitación. Rehabilitación de los accidentes cerebrovasculares. Cap 44 p. 954-971. Elsevier Health Sciences, 2022
91. Sequeiros-Chirinos JM, Alva-Díaz CA, Pacheco-Barrios K, Huaranga-Marcelo J, Huamaní- Saldaña Ch, Camarena-Flores CE, et al. Diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del accidente cerebrovascular isquémico: Guía de práctica clínica del Seguro Social del Perú (EsSalud). Acta Med Peru. 2020;37(1):54-73. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.371.869>

92. Kerr, Abigail L., Shao-Ying Cheng, and Theresa A. Jones. "Experience-dependent neural plasticity in the adult damaged brain." *Journal of communication disorders* 44.5 (2011): 538-548.
93. AHMED, Niaz, et al. Consensus statements and recommendations from the ESO-Karolinska stroke update conference, Stockholm 11–13 November 2018. *European stroke journal*, 2019, vol. 4, no 4, p. 307-317. Kleim J, Neural plasticity and neurorehabilitation: Teaching the new brain old tricks. School of Biological and Health Sciences Engineering, Arizona State University, AZ, USA *Journal of Communication Disorders* Volume 44, Issue 5, September–October 2011, Pages 521-528
94. Brogårdh Christina, and Jan Lexell. "A 1-year follow-up after shortened constraint-induced movement therapy with and without mitt poststroke." *Archives of physical medicine and rehabilitation* 91.3 (2010): 460-464.
95. El-Helow, M. R., et al. "Efficacy of modified constraint-induced movement therapy in acute stroke." *Eur J Phys Rehabil Med* 51.4 (2015): 371-9.
96. Marandola, M. M., et al. "Constraint-induced movement therapy in the rehabilitation of hemineglect after a stroke." *Revista de Neurologia* 70.4 (2020): 119-126.
97. Bai, YuLong, et al. "A prospective, randomized, single-blinded trial on the effect of early rehabilitation on daily activities and motor function of patients with hemorrhagic stroke." *Journal of clinical neuroscience* 19.10 (2012): 1376-1379.
98. Cámpora, Horacio, and Alejandra Falduti. "Deglución de la A a la Z". Buenos Aires: Ediciones Journal (2014).
99. Trovato M. H., Rosa M.I. y Brotzman G. "Manual de Fonoestomatología: clínica de las alteraciones en la deglución-alimentación en niños y adultos. (2018).
100. Herrera Vásquez Katherine Silvia, Guzmán Rojas Arantxa Valeria, Villegas Villa Sergio Andrés. Electroestimulación neuromuscular aplicada en disfagia. *Revista UNITEPC* [Internet]. abril de 2020; 7(2): 34-46. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2520-98252020000200004&lng=es
101. Kleim J, Neural plasticity and neurorehabilitation: Teaching the new brain old tricks. School of Biological and Health Sciences Engineering, Arizona State University, AZ, USA *Journal of Communication Disorders* Volume 44, Issue 5, September–October 2011, Pages 521-528

102. Manual para pacientes y cuidadores sobre la Espasticidad. Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física - Facultad de Medicina UdelaR y Fondo Nacional de Recursos. Uruguay, 2016.
103. Pastor, M. F., Huarte, V. I., Díaz, J. J., Noguera, D. G., Colom, A. S., & Durá, M. C. (2020). Revisión sistemática del tratamiento de la espasticidad en el adulto con daño cerebral adquirido. *Rehabilitación, SERMEF* 54(1), 51-62. 2020
104. A. Esquenazi, I. Novak, G. Sheean, B.J. Singer, A.B. Ward. International consensus statement for the use of botulinum toxin treatment in adults and children with neurological impairments-introduction. *Eur J Neurol*, 17 (2) (2010), pp.1-8
105. Norma UNIT EN ISO 9999:2017 (Norma técnica sobre productos de apoyo para personas con discapacidad de la Organización Internacional de Normalización "ISO" y aprobada por la Asociación Española de Normalización y Certificación "AENOR"). Update policy: https://doi.org/10.1016/elsevier_cm_policy74
106. Álvarez E, Bravo C, Casanova R, Jaramillo A, Lavados G, Mansilla L, et al. Guía Clínica AUGÉ. Accidente Cerebro Vascular Isquémico en personas de 15 años y más. Series de Guías Clínicas MINSAL, 2013. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile
107. Poder Legislativo. Ley 19353. Uruguay, 2015.
108. Poder Legislativo. Ley 19529. Uruguay, 2020.
109. World Health Organization. Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable: report of the third global survey on eHealth. Geneva: WHO, 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252529/9789241511780-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Consulta: 24 agosto 2021).
110. Poder Legislativo Ley 19286: Aprobación del código de ética médica. Uruguay, 2014. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19286-2014/20>.
111. Poder Ejecutivo. Decreto 93/020. Declaración de estado de emergencia nacional sanitaria como consecuencia de la pandemia originada por el virus covid-19 (coronavirus). Uruguay, 2020. Disponible en: <https://www.gub.uy/oficina-nacional-servicio-civil/institucional/normativa/decreto-93020-decreto-emergencia-sanitaria>
112. Poder Legislativo. Ley 19869: Aprobación de los lineamientos generales para la implementación y desarrollo de la telemedicina como prestación de los servicios de salud. Uruguay, 2020. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19869-2020>.

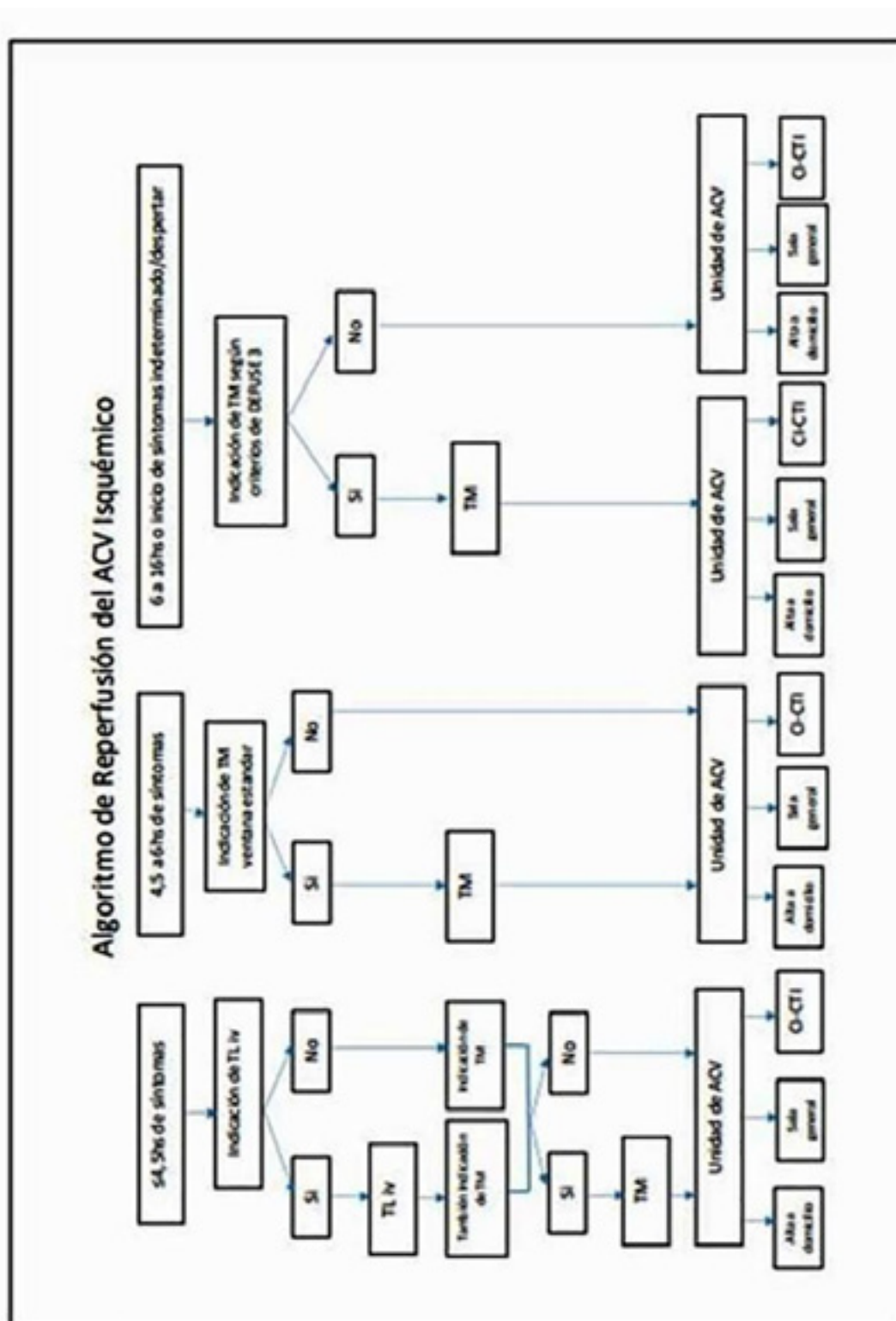
113. Winters JM. "Telerehabilitation research: emerging opportunities" *Annu Rev Biomed Eng.* 2002; 4:287- 320. doi: 10.1146/annurev.bioeng.4.112801.121923. Epub 2002 Mar 22
<https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.bioeng.4.112801.121923>
114. Ganapathy K. Telerehabilitation: An Overview. *Telehealth and Medicine Today*, 6(4).
<https://doi.org/10.30953/tmt.v6.285> (Original work published November 24, 2021)
115. Peretti A, Amenta F, Tayebati SK, Nittari G, Mahdi SS. Telerehabilitation: Review of the State-of-the- Art and Areas of Application. *JMIR Rehabil Assist Technol.* 2017 Jul 21;4(2):e7. doi: 10.2196/rehab.7511. PMID: 28733271; PMCID: PMC5544892.
116. English C, Ceravolo MG, Dorsch S, Drummond A, Gandhi DB, Halliday Green J, et al. Telehealth for rehabilitation and recovery after stroke: State of the evidence and future directions. *International Journal of Stroke*, 2022 Jun;17(5):487-493. doi: 10.1177/17474930211062480. Epub 2022 Jan 5. PMID: 34983266.
117. Hanan R M, Nahed A. S, Ibteam M. F, Youssef M. El- Balawy. Telerehabilitation Interventions in Patients after Stroke: A Systematic Review. *Egy.J.Phys.Ther.*2022;10: 216-25
118. Informe del Grupo Asesor Científico Honorario GACH Presidencia de la República Uruguay. Telemedicina recurso útil para restringir la movilidad 30/05/2020
<https://www.gub.uy/presidencia/comunicacion/publicaciones/telemedicina-recurso-util-para-restringir-movilidad>
119. Cramer SC, Dodakian L, Le V, et al. Efficacy of home-based telerehabilitation vs in-clinic therapy for adults after Stroke. A randomized clinical trial. *JAMA Neurol* 2019; 76: 1079–1087.
120. Krishnan, G. "Telerehabilitation: An Overview." *Telehealth and Medicine Today*, 6(4).
<https://doi.org/10.30953/tmt.v6.285> (Original work published November 24, 2021)
121. Chang Min C, Bourdier-Revéret M, "Usefulness of telerehabilitation for stroke patients during the Covid-19 Pandemic" *Am J Phys Med Rehabil* 2022. DOI: 10.1097/PHM.0000000000001468
122. Chá Ghiglia MM. Telemedicina. *Rev. Méd. Urug.* [Internet]. 1 de diciembre de 2020 [citado 30 de agosto de 2022];36(4):411-7. Disponible en: <https://revista.rmu.org.uy/ojsrmu311/index.php/rmu/article/view/647>.
123. Chang, María De La P; Davancens, Agustina; Rourich, María C; Vincenti, Juan M; Valencia, Priscila; Guarriello, María F; Costilla, César M; Estol, Conrado J. *Medicina*

(B.Aires) ; 81(3): 415-420, jun. 2021. Graf Artigo em Espanhol | LILACS | ID: biblio-1346478 Biblioteca responsável: BR1.1

124. Rey A, Pontet S, Ortiz M, Varela C. Recursos terapéuticos digitales desarrollados en el Servicio de Terapia Ocupacional en contexto de pandemia. Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Presentado en Semana Académica 2021 Hospital Universitario-Uruguay.
125. Burgos, R et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clinical Nutrition* 37 (2018) 354 – 396
126. Ferreira, E.F., Portugal, D., Silva, N., Peixoto, C. Matos, C, Prates L. Physical and rehabilitation medicine intervention in stroke in the acute hospital setting: A cross-sectional study. *Rehabilitación* 2022, Elsevier España.
127. Otokita S, Uematsu H, Kunisawa S, Sasaki N, Fushimi K, Imanaka Y. Impact of rehabilitation start time on functional outcomes after stroke. *J Rehabil Med*. 2021 Jan 13;53(1):jrm00145. doi: 10.2340/16501977-2775. PMID: 33284355; PMCID: PMC8772372.
128. Langón M B, Torterola F, Amilivia G., Camarot T. “El Score de Perme en la valoración funcional del Paciente Crítico. Monografía para acceder al título de Especialista en Rehabilitación y Medicina Física. Escuela de Graduados. Facultad de Medicina UdelaR. Uruguay. Aprobada Noviembre 2021
129. Aguilar GCR, Martínez TC. La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. *Med Crit*. 2017;31(3):171-173.
130. Diaz Ballve, L. P., Dargains, N., Urrutia Inchaustegui, J. G., Bratos, A., Milagros Percaz, M. D. L., Bueno Ardariz, C., et al.. Weakness acquired in the intensive care unit. Incidence, risk factors and their association with inspiratory weakness. Observational cohort study. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2017 Oct-Dec;29(4):466-475. doi: 10.5935/0103-507X.20170063. Epub 2017 Dec 7. PMID: 29236843; PMCID: PMC5764559.
131. Held N, Moss M. Optimizing Post-Intensive Care Unit Rehabilitation. *Turk Thorac J*. 2019 Apr 1;20(2):147-152. doi: 10.5152/TurkThoracJ.2018.18172. PMID: 30958989; PMCID: PMC6453631.
132. Hashem MD, Parker AM, Needham DM. Early Mobilization and Rehabilitation of Patients Who Are Critically Ill. *Chest*. 2016 Sep;150(3):722-31. doi: 10.1016/j.chest.2016.03.003. Epub 2016 Mar 18. PMID: 26997241; PMCID: PMC6026260.

133. Schujmann, D.S., Lunardi, A.C. & Fu, C. Progressive mobility program and technology to increase the level of physical activity and its benefits in respiratory, muscular system, and functionality of ICU patients: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 19, 274 (2018). <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2641-4>
134. Wilches Luna EC, Hernández NL, Siriani de Oliveira A, Kenji Nawa R, Perme C, Gastaldi AC. Perme ICU Mobility Score (Perme Score) and the ICU Mobility Scale (IMS): translation and cultural adaptation for the Spanish language. *Colomb Med (Cali)*. 2018 Dec 30;49(4):265-272. doi: 10.25100/cm.v49i3.4042. PMID: 30700919; PMCID: PMC6342087.
135. Perme C, Nawa RK, Winkelman C, Masud F. A tool to assess mobility status in critically ill patients: the Perme Intensive Care Unit Mobility Score. *Methodist Debaquey Cardiovasc J*. 2014 Jan-Mar;10(1):41- 9. doi: 10.14797/mdcj-10-1-41. PMID: 24932363; PMCID: PMC4051334.
136. Gonzalez Seguel Felipe. Movilidad Temprana en UCI. Clínica INDISA. 2015;13.
137. Barber EA, Everard T, Holland AE, Tipping C, Bradley SJ, Hodgson CL. Barriers and facilitators to early mobilisation in Intensive Care: A qualitative study. *Aust Crit Care [Internet]*. 2015;28(4):177-82. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aucc.2014.11.001>
138. Tipping CJ, Bailey MJ, Bellomo R, Berney S, Buhr H, Denehy L, et al. The ICU Mobility Scale Has Construct and Predictive Validity and Is Responsive. A Multicenter Observational Study. *Annals of the American Thoracic Society*, 2016 Jun;13(6):887-93. doi: 10.1513/AnnalsATS.201510-717OC. PMID: 27015233.
139. Perme, C, Schwing, T, de Guzman, K, Arnold, C, Stawarz-Gugala, A, Paranilam, J, et al. Relationship of the Perme ICU Mobility Score and Medical Research Council Sum Score With Discharge Destination for Patients in 5 Different Intensive Care Units. *Journal of Acute Care Physical Therapy*. 2020 Nov; 11(4), 171-177. <https://doi.org/10.1097/jat.0000000000000132>
140. Morris PE, Goad A, Thompson C, Taylor K, Harry B, Passmore L, et al. Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. *Crit Care Med*. 2008 Aug;36(8):2238-43
141. Colman, Y., Conde, L., Correa, J., Cuenca, V., De Fleitas, P., De los Santos, J., Amilivia, G., & Pracca, F. (2021). Aplicación de la Escala de Movilidad en el paciente crítico. *Anales De La Facultad De Medicina*, 8(s2). Recuperado a partir de <https://revistas.udelar.edu.uy/OJS/index.php/anfamed/article/view/330>

142. Duarte E, Alonso B, Fernández M, Fernández J, Flórez M, García-Montes I, et al.. Rehabilitación del ictus: modelo asistencial. Recomendaciones de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física, 2009. Rehabilitación 2009;44(1): 60-68
143. Randolph J. Nudo. Review Neural bases of recovery after brain injury. Journal of Communication Disorders Volume 44, Issue 5, September–October 2011, Pages 515-520.
144. Diccionario de la lengua Española. Real academia española. 2001.
145. OMS. Políticas Públicas para la Salud Pública. Ginebra. 2013
146. Carpio, M. (2012). La tecnología asistiva como disciplina para la atención pedagógica de personas con discapacidad intelectual. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 1-27.
147. Cook, A., y Miller, J. (2008). Cook & Hussey's Assistive Technologies: Principles and Practice, Third Edition. China: Mosby Elsevier.
148. Borja, Cynthia. "¿Qué es la tecnología asistiva". Universidad San Francisco (2012).
149. World Health Organization. Global Observatory for eHealth Series. v. 2. Geneva: WHO; 2010. Available at: http://www.who.int/goe/publications/ehealth_series_vol2/en/ [Accessed October 1, 2015]. Pan American Health Organization. Strategy and plan of action on eHealth. Washington DC: PAHO; 2011. Available at: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5723&Itemid=4139&lang=es [Accessed October 15, 2015].
150. DICTIONARY, Cambridge. Diccionario Inglés-Español. Versión electrónica 2022.
151. MSP. DIGESA. Programa de Salud Cerebral. Protocolo Nacional de ACV. Uruguay 2020 Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/protocolo-nacional-acv-actualizacion-2022>



Anexo 2 - Instrumentos de valoración

Durante todo el proceso de rehabilitación se utiliza una ficha protocolizada para documentar datos clínicos, sociodemográficos y de complicaciones, se utilizan escalas específicas estandarizadas y validadas para evaluar el cumplimiento de los objetivos en cada etapa. El Índice de Barthel modificado se utiliza para medir la funcionalidad en actividades básicas de la vida diaria, la escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la vida diaria, la escala de Ashworth modificada para constatar el grado de espasticidad de cada músculo, Lovett para objetivar grado de fuerza de cada músculo de interés.

En forma ambulatoria, se registra la concurrencia a controles y tratamientos indicados y cumplidos, la adquisición de ayudas técnicas y ortesis prescritas y presencia o aparición de complicaciones.

Se aplicarán al inicio, al alta, a los 6 meses del evento y siempre que se considere de interés, en especial para la toma de decisiones vinculadas al proceso de rehabilitación.

El proceso de rehabilitación finalizará cuando la recuperación neurológica y los objetivos se cumplan, en un lapso variable, teniendo en cuenta los plazos y condiciones explicados en capítulos anteriores.

Escalas para utilizar en rehabilitación

Índice de Barthel modificado (previo y posteriores).

- Indique las fechas de los controles realizados (día, mes, año).
- Coloque el puntaje alcanzado por el paciente en forma individual para cada una de las preguntas.
- Coloque el puntaje total alcanzado por el paciente en cada evaluación.

Resultados: Dependiente leve: 90-95

Dependiente moderado: 60-85

Dependiente severo: 25-55

Dependiente total: 0-20

NIHSS de inicio (registro)

Escala NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale. Fechas/hora:

| | | | | | | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1a. Nivel de conciencia | Alerta Somnolencia Obnubilación Coma | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 |
| 1b. Nivel de conciencia Preguntas verbales ¿En qué mes vivimos? ¿Qué edad tiene? | Ambas respuestas son correctas Una respuesta correcta Ninguna respuesta correcta | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 |
| 1c. Nivel de conciencia. Órdenes motoras 1. Cierre los ojos, después ábralos. 2. Cierre la mano, después ábrala. | Ambas respuestas son correctas Una respuesta correcta Ninguna respuesta correcta | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 |
| 2. Mirada conjugada (voluntariamente o reflejos óculocefálicos, no permitidos óculo-vestibulares) Si lesión de un nervio periférico: 1 punto. | Normal Paresia parcial de la mirada Paresia total o desviación forzada | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 |
| 3. Campos visuales (confrontación) Si ceguera bilateral de cualquier causa: 3 puntos. Si extinción visual: 1 punto | Normal Hemianopsia parcial Hemianopsia completa Ceguera bilateral | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 |
| 4. Paresia facial | Normal. Paresia leve (asimetría al sonreír.) Parálisis total de músc. facial inferior Parálisis total de músc. facial superior e inferior. | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 |
| 5. Paresia de extremidades superiores (ES) Se explora 1º la ES no parética. Debe levantar el brazo extendido a 45º (decúbito) ó a 90º (sentado). No se evalúa la fuerza distal. Se puntúa cada lado por separado. El 9 no se contabiliza en el cómputo global. | Mantiene la posición 10". Claudica en menos de 10" sin llegar a tocar la cama. Claudica y toca la cama en menos de 10". Hay movimiento pero no vence gravedad. Parálisis completa. Extremidad amputada o inmovilizada | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 |
| 6. Paresia de extremidades inferiores (EI) Se explora 1º la EI no patética. Debe levantar la pierna extendida y mantener a 30º. Se puntúa cada lado por separado. El 9 no se contabiliza en el cómputo global. | Mantiene la posición 5". Claudica en menos de 5" sin llegar a tocar la cama. Claudica y toca la cama en menos de 5". Hay movimiento pero no vence gravedad. Parálisis completa. Extremidad amputada o inmovilizada. | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 | 0 1 2 3 4 9 |
| 7. Ataxia de las extremidades. Dedo-nariz y talón-rodilla. Si déficit motor que impida medir disimetría: 0 pt. | Normal. Ataxia en una extremidad. Ataxia en dos extremidades. | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 |
| 8. Sensibilidad. Si obnubilado evaluar la retirada al estímulo doloroso. Si déficit bilateral o coma: 2 puntos. | Normal Leve o moderada hipoestesia. Anestesia. | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 |
| 9. Lenguaje. Si coma: 3 puntos. Si intubación o anartria: explorar por escritura. | Normal. Afasia leve o moderada. Afasia grave, no posible entenderse. Afasia global o en coma | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 |
| 10. Disartria. Si afasia: 3 puntos | Normal. Leve, se le puede entender. Grave, ininteligible o anartria. Intubado. No puntúa. | 0 1 2 9 | 0 1 2 9 | 0 1 2 9 | 0 1 2 9 | 0 1 2 9 | 0 1 2 9 | 0 1 2 9 | 0 1 2 9 |
| 11. Extinción-Negligencia-Inatención. Si coma: 2 puntos. | Normal. Inatención/extinción en una modalidad Inatención/extinción en más de una modalidad. | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 | 0 1 2 |
| TOTAL | | | | | | | | | |

Perímetro de marcha (previo y post ACV) intradomiciliario

| Perímetro de marcha | PREVIO | ACTUAL |
|------------------------|--------|--------|
| 1. intradomiciliaria | | |
| 2. < de 2 cuadras | | |
| 3. entre 2 y 5 cuadras | | |
| 4. > de 5 cuadras | | |
| 5. ilimitada | | |

<de 2 cuadras

entre 2 y 5 cuadras

>de 5 cuadras

Ilimitada

Movilidad: Previo y actual

| MOVILIDAD | Previo | | |
|----------------------------------|--------|----------------------|----|
| Rola solo: | Si | Con Ayuda | No |
| Pasa solo de acostado a sentado: | Si | Con Ayuda | No |
| Se mantiene sentado sin apoyo: | Si | Con Ayuda | No |
| Pasa solo de sentado a de pie: | Si | Con Ayuda | No |

| MOVILIDAD | Actual | | |
|----------------------------------|--------|----------------------|----|
| Rola solo: | Si | Con Ayuda | No |
| Pasa solo de acostado a sentado: | Si | Con Ayuda | No |
| Se mantiene sentado sin apoyo: | Si | Con Ayuda | No |
| Pasa solo de sentado a de pie: | Si | Con Ayuda | No |

Rola solo: opciones: Si /con ayuda/ No

Pasa solo de acostado a sentado: opciones Si/ con ayuda/ No

Se mantiene sentado sin apoyo: opciones Si / No

Pasa solo de sentado a de pie: Sin ayuda/Con ayuda / No

Escala SPMSQ de Pfeiffer (*Short Portable Mental State Questionnaire*)

Se considera que es una escala universal de aplicación adecuada. Permite un cribaje que puede ser aplicado siempre, ya que no considera el nivel de instrucción. Tiene la ventaja de ser aplicable a personas con dificultades visuales porque pueden ser leídas por el profesional, y es aplicable a personas con problemas psicomotrices ya que requiere sólo respuestas verbales por parte del paciente.

Es una prueba desarrollada por Pfeiffer en el año 1975, con 10 items que valoran varias funciones: orientación, memoria de evocación, concentración y cálculo. Muy breve pero con una aceptable capacidad discriminativa. Para función cognitiva, si es posible en etapa aguda y evolucionada.

- a) Indique las fechas de los controles realizados (día, mes, año).
- b) Coloque el puntaje alcanzado por el paciente de forma individual para cada una de las preguntas.
- c) Coloque el puntaje total alcanzado por el paciente en cada evaluación.

Se adjudica un punto por cada error. Entre 0-2 se considera normal; entre 3-4 deterioro cognitivo leve; entre 5-7 deterioro cognitivo moderado; más de 8 errores, deterioro cognitivo severo. Se permite un error adicional si el nivel educativo es bajo y un error menos si tiene estudios superiores.

| CUESTIONARIO DE PFEIFFER | | | | | |
|--|---------------------|-----|-----|-----|-----|
| | Fechas de controles | | | | |
| | AÑO | AÑO | AÑO | AÑO | AÑO |
| | MES | MES | MES | MES | MES |
| | DÍA | DÍA | DÍA | DÍA | DÍA |
| 1. ¿Qué fecha es hoy (día, mes y año)? | | | | | |
| 2. ¿Qué día de la semana es hoy? | | | | | |
| 3. ¿Cómo se llama este lugar? | | | | | |
| 4. ¿Cuál es su número de teléfono? | | | | | |
| 5. ¿Cuántos años tiene? | | | | | |
| 6. ¿Cuándo nació Ud.? | | | | | |
| 7. ¿Quién es el actual presidente del país? | | | | | |
| 8. ¿Quién fue el presidente anterior? | | | | | |
| 9. ¿Cuál es el primer apellido de su madre? | | | | | |
| 10. Empezando en 20, vaya restando de tres en tres | | | | | |
| TOTAL | | | | | |

Escala de Lawton y Brody para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)

Mide capacidad y tienen un buen coeficiente de reproductibilidad (0,94)

| | |
|---|---------------|
| Paciente.....Edad.....Sexo..... | |
| Anotar con la ayuda del cuidador principal, cuál es la situación concreta personal del paciente, respecto a estos 8 ítems de actividades instrumentales de la vida diaria | |
| A. CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO | Puntos |
| 1. Utiliza el teléfono a iniciativa propia, busca y marca los números, etc | 1 |
| 2. Marca unos cuantos números bien conocidos | 1 |
| 3. Contesta el teléfono pero no marca | 1 |
| 4. No usa el teléfono | 0 |
| B. IR DE COMPRAS | |
| 1. Realiza todas las compras necesarias con independencia | 1 |
| 2. Compra con independencia pequeñas cosas | 0 |
| 3. Necesita compañía para realizar cualquier compra | 0 |
| 4. Completamente incapaz de ir de compras | 0 |
| C. PREPARACIÓN DE LA COMIDA | |
| 1. Planea, prepara y sirve las comidas adecuadas con independencia | 1 |
| 2. Prepara las comidas si se le dan los ingredientes | 0 |
| 3. Calienta y sirve las comidas pero no mantiene una dieta adecuada | 0 |
| 4. Necesita que se le prepare y sirva la comida | 0 |
| D. CUIDAR LA CASA | |
| 1. Cuida la casa sólo o con ayuda ocasional (ej. Trabajos pesados) | 1 |
| 2. Realiza tareas domésticas ligeras como fregar o hacer cama | 1 |
| 3. Realiza tareas domésticas ligeras pero no puede mantener un nivel de limpieza aceptable | 1 |
| 4. Necesita ayuda en todas las tareas de la casa | 1 |
| 5. No participa en ninguna tarea doméstica | 0 |
| E. LAVADO DE ROPA | |
| 1. Realiza completamente el lavado de ropa personal | 1 |
| 2. Lava ropa pequeña | 1 |
| 3. Necesita que otro se ocupe del lavado | 0 |
| F. MEDIO DE TRANSPORTE | |
| 1. Viaja con independencia en transportes públicos o conduce su coche | 1 |
| 2. Capaz de organizar su propio transporte en taxi, pero no usa transporte público | 1 |
| 3. Viaja en transportes públicos si le acompaña otra persona | 1 |
| 4. Sólo viaja en taxi o automóvil con ayuda de otros | 0 |
| 5. No viaja | 0 |
| G. RESPONSABILIDAD SOBRE LA MEDICACIÓN | |
| 1. Es responsable en el uso de la medicación, dosis y horas correctas | 1 |
| 2. Toma responsablemente la medicación si se le prepara con anticipación en dosis preparadas | 0 |
| 3. No es capaz de responsabilizarse de su propia medicación | 0 |
| H. CAPACIDAD DE UTILIZAR EL DINERO | |
| 1. Maneja los asuntos financieros con independencia, recoge y conoce sus ingresos | 1 |
| 2. Maneja los gastos cotidianos pero necesita ayuda para ir al banco, grandes gastos, etc | 1 |
| 3. Incapaz de manejar el dinero | 0 |

Máxima dependencia: 0 puntos

Independencia total: 8 puntos

Escala Rankin modificada (ERm o mRS) (pre y post ACV)

Es una prueba desarrollada por Dr. John Rankin en el año 1957. Es una escala comúnmente utilizada para medir el grado de incapacidad o dependencia en las actividades diarias de personas que han padecido un ataque cerebrovascular u otras causas de discapacidad neurológica. La primera publicación de la actual Escala de Rankin Modificada fue en 1988 por van Swieten, que luego ha tenido posteriores ajustes. Si bien el ERm posee cierta naturaleza subjetiva, igualmente es utilizado por los sistemas hospitalarios para evaluar necesidades de rehabilitación y el alta del paciente.

- Indique las fechas de los controles realizados (día, mes, año) en uno de los seis items que corresponda.
- La evaluación se deberá realizar en cinco oportunidades: inicialmente, al alta hospitalaria, al mes, a los 3 meses y a los 6 meses.

| ESCALA RANKIN MODIFICADA | | | | | |
|--|-------|--------|-----|-----|-----|
| Descripción | Fecha | | | | |
| | Inic | Alta H | 1 m | 3 m | 6 m |
| 0- Puede realizar tareas y actividades habituales sin limitaciones. | | | | | |
| 1- Es capaz de llevar a cabo todas las actividades habituales, a pesar de algunos síntomas. | | | | | |
| 2- Capaz de valerse por sí mismo sin asistencia, pero incapaz de llevar a cabo todas las actividades que anteriormente podía hacer con normalidad. | | | | | |
| 3- Requiere algo de ayuda, pero es capaz de caminar sin asistencia. | | | | | |
| 4- Incapaz de atender las necesidades de su cuerpo sin asistencia, e incapaz de caminar sin asistencia. | | | | | |
| 5- Requiere constante cuidado y atención de enfermería, postrado en cama, incontinente. | | | | | |
| 6- Muerte. | | | | | |

La escala va desde 0-6, parte de una salud perfecta sin síntomas, a la muerte.

0 - Ningún síntoma. Puede realizar tareas y actividades habituales sin limitaciones.

1 - No hay incapacidad significativa. Es capaz de llevar a cabo todas las actividades habituales a pesar de algunos síntomas.

2 - Incapacidad leve. Capaz de valerse por sí mismo sin asistencia, pero incapaz de llevar a cabo todas las actividades que anteriormente podía hacer con normalidad.

3 - Incapacidad moderada. Requiere algo de ayuda, pero es capaz de caminar sin asistencia.

4 - Incapacidad moderadamente severa. Incapaz de atender las necesidades de su cuerpo sin asistencia e incapaz de caminar sin asistencia.

5 - Incapacidad severa. Requiere constante cuidado y atención de enfermería, postrado en cama, incontinente.

6 - Muerto.

Perme ICU Mobility Score

La aplicación de escalas validadas internacionalmente, en este caso la escala *PERME ICU Mobility Score*, es una herramienta útil que mide la capacidad de movilidad en pacientes críticos al inicio y durante la evolución. Considera las múltiples barreras en UCI que interfieren en la movilidad del paciente. Es una herramienta cuantitativa altamente confiable y validada en distintos idiomas. Provee una evaluación objetiva del estado de movilidad y puede ser fácilmente completada. Además, permite la planificación de estrategias asistenciales, asignación de recursos correspondientes e integración del área de rehabilitación en los cuidados intensivos.

Se aplica al inicio y durante la evolución en UCI.

Son 15 ítems agrupados en 7 categorías.

La puntuación varía de 0 a 32, utiliza un rango máximo de 2 a 4 puntos para cada uno de los 15 ítems incluidos.

Un puntaje total alto indica pocas barreras para la movilidad y que se requiere mínima asistencia para actividades de movilidad.

1- Estado mental

2- Potenciales barreras a la movilidad

3- Fuerza funcional

4- Movilidad en cama

5- Transferencias

6- Marcha

7- Resistencia

PERME Escore

Evaluador

Cama UCI

| | | |
|---|--|----------|
| Página 1 | Nombre o número del paciente: | Fecha: |
| | | Hora: |
| ESTADO MENTAL Puntos máximos = 3 | 1. Nivel de alerta a la llegada No responde = 0 Letárgico = 1 Despierto y Alerta = 2 | |
| | 2. ¿El paciente puede seguir 2 de 3 comandos? No = 0 Sí = 1 | |
| | 3. ¿El paciente está en ventilación mecánica O ventilación no invasiva? * Sí = 0 No = 1 | |
| | 4. Dolor* Paciente incapaz de determinar el dolor o el paciente indica que tiene dolor = 0 Ausencia de dolor = 1 | |
| POTENCIALES BARRERAS A LA MOVILIDAD Puntos Máximos = 4 *Al contacto inicial con el paciente o en cualquier momento durante las intervenciones de movilidad | 5. El paciente tiene 2 o más de lo siguiente: * (señale con un círculo) <input type="checkbox"/> Sistema de oxígeno suplementario <input type="checkbox"/> Sonda vesical <input type="checkbox"/> Tubo endotraqueal (TET) <input type="checkbox"/> Traqueostomía <input type="checkbox"/> Catéter central insertado periféricamente (CCIP) <input type="checkbox"/> Línea arterial <input type="checkbox"/> Catéter de diálisis <input type="checkbox"/> Gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) <input type="checkbox"/> Yeyunostomía endoscópica percutánea (YEP) <input type="checkbox"/> Sonda nasogástrica <input type="checkbox"/> Tubo de tórax <input type="checkbox"/> Marcapaso temporal <input type="checkbox"/> Catéter de arteria pulmonar <input type="checkbox"/> Analgesia epidural controlada por el paciente (AECIP) <input type="checkbox"/> Balón de contrapulsación intraaórtico (BIA) <input type="checkbox"/> Dispositivo de asistencia ventricular izquierda (DAVI) <input type="checkbox"/> Terapia de remplazo renal continuo (TRRC) <input type="checkbox"/> Ventriculostomía <input type="checkbox"/> Drenaje lumbar <input type="checkbox"/> Herida con sistema de succión cerrada <input type="checkbox"/> Otro. Sí = 0 No = 1 | |
| | 6. ¿El paciente tiene algún goteo intravenoso? * (Infusión endovenosa continua, tal como: <input type="checkbox"/> vasopresores, <input type="checkbox"/> inotrópicos, <input type="checkbox"/> insulina, <input type="checkbox"/> antiarrítmicos, <input type="checkbox"/> sedación, <input type="checkbox"/> antibióticos, <input type="checkbox"/> líquidos, <input type="checkbox"/> remplazo electrolítico, <input type="checkbox"/> transfusiones sanguíneas, etc.) Sí = 0 No = 1 | |
| FUERZA FUNCIONAL | 7. Piernas - El paciente es capaz de levantar la pierna en contra de la gravedad aproximadamente 20 grados, <u>con la rodilla extendida?</u> | Izq. Der |

| | | | |
|--|--|------|-----|
| Puntos Máximos = 4 | No = 0 Sí = 1 | | |
| | 8. ¿Brazos - El paciente es capaz de levantar el brazo en contra de la gravedad aproximadamente 45 grados, con los codos extendidos? No = 0 Sí = 1 | Izq. | Der |
| MOVILIDAD EN CAMA Puntos Máximos = 6 | 9. De supino a sentado No evaluado o asistencia total (< 25%) = 0 Asistencia máxima (25% a 50%) = 1 Asistencia moderada (50% a 75%) = 2 Asistencia mínima (> 75%) O supervisión = 3 | | |
| | 10. Equilibrio estático sentado al borde de la cama una vez se establece la posición. No evaluado o asistencia total (< 25%) = 0 Asistencia máxima (25% a 50%) = 1 Asistencia moderada (50% a 75%) = 2 Asistencia mínima (> 75%) O supervisión = 3 | | |
| TRANSFERENCIAS Puntos Máximos = 9 | 11. Sentado a parado No evaluado o asistencia total (< 25%) = 0 Asistencia máxima (25% a 50%) = 1 Asistencia moderada (50% a 75%) = 2 Asistencia mínima (> 75%) O supervisión = 3 | | |
| | 12. Equilibrio estático parado una vez se establece la posición No evaluado o asistencia total (< 25%) = 0 Asistencia máxima (25% a 50%) = 1 Asistencia moderada (50% a 75%) = 2 Asistencia mínima (> 75%) O supervisión = 3 | | |
| | 13. Transferencia de la cama a la silla O de la silla a la cama No evaluado o asistencia total (< 25%) = 0 Asistencia máxima (25% a 50%) = 1 Asistencia moderada (50% a 75%) = 2 Asistencia mínima (> 75%) O supervisión = 3 | | |
| MARCHA Puntos máximos = 3 | 14. Marcha No evaluado o asistencia total (< 25%) = 0 Asistencia máxima (25% a 50%) = 1 Asistencia moderada (50% a 75%) = 2 Asistencia mínima (> 75%) O supervisión = 3 | | |
| RESISTENCIA Puntos máximos = 3 | 15. Resistencia: La distancia caminada en 2 minutos sin importar el nivel de asistencia necesaria, incluyendo los periodos de descanso (sentado o parado), con o sin un dispositivo de asistencia. Incapacidad para caminar o no evaluado = 0 Distancia de 1.524 a 15.24 metros = 1 Distancia de 15.54 a 30.17 metros = 2 Distancia mayor o igual a 30.48 metros = 3 | | |
| PUNTOS MÁXIMOS | PUNTOS TOTALES | | |

1 pie es igual a 0.3048m

Capacidad de funcionamiento físico – Cuestionario abreviado 20a

Responda a cada pregunta marcando una casilla por línea.

| | | Sin dificultad | Con poca dificultad | Con alguna dificultad | Con mucha dificultad | No puedo hacerlo |
|--------|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| PFAC1 | ¿Puede realizar tareas, como pasar la aspiradora o trabajar en el jardín? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC2 | ¿Puede abrir una puerta pesada empujándola? ... | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC3 | ¿Puede vestirse sin ayuda, incluso amarrarse los zapatos y abotonarse la ropa? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC4 | ¿Puede lavarse la espalda? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC5 | ¿Puede secarse la espalda con una toalla? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC6 | ¿Puede sentarse en el borde de una cama? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC7 | ¿Puede lavarse y secarse el cuerpo? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC8 | ¿Se puede subir y bajar de un automóvil? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC9 | ¿Puede apretar un tubo nuevo de pasta de dientes? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC10 | ¿Puede sujetar un plato lleno de comida? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC11 | ¿Puede correr una distancia corta, como para alcanzar un autobús? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PFAC12 | ¿Puede lavarse el cabello con champú? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |

Spanish (Universal)
15 November 2016

© 2008-2016 PROMIS Health Organization and PROMIS Cooperative Group

Page 1 of 2

| | | Sin dificultad | Con poca dificultad | Con alguna dificultad | Con mucha dificultad | No puedo hacerlo |
|--------|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| PF04b1 | ¿Puede sentarse y levantarse del inodoro (excusado)? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PF04b | ¿Puede pasar de una cama a una silla y volver a la cama? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| | | Nada | Poco | Algo | Mucho | No puedo hacerlo |
| PF01 | ¿Limita su salud en este momento su capacidad para realizar actividades vigorosas, como correr, levantar objetos pesados o participar en deportes enérgicos? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PF02 | ¿Limita su salud en este momento su capacidad para inclinarse, arrodillarse o agacharse? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PF03 | ¿Limita su salud en este momento su capacidad para levantar o llevar las bolsas del supermercado? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PF012 | ¿Limita su salud en este momento su capacidad para realizar dos horas de trabajo físico? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PF06b1 | ¿Limita su salud en este momento su capacidad para caminar más de una milla (1.6 km)? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |
| PF07 | ¿Limita su salud en este momento su capacidad para subir un piso de escaleras? | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 |

Spanish (Universal)
15 November 2016

© 2008-2016 PROMIS Health Organization and PROMIS Cooperative Group

Page 2 of 2

Screening de riesgo nutricional. NRS

Nutritional Risk Screening (NRS 2002)

| Table 1 Initial screening | | | |
|---|--|-----|----|
| | | Yes | No |
| 1 | Is BMI <20.5? | | |
| 2 | Has the patient lost weight within the last 3 months? | | |
| 3 | Has the patient had a reduced dietary intake in the last week? | | |
| 4 | Is the patient severely ill? (e.g. in intensive therapy) | | |
| <p>Yes: If the answer is 'Yes' to any question, the screening in Table 2 is performed.</p> <p>No: If the answer is 'No' to all questions, the patient is re-screened at weekly intervals. If the patient e.g. is scheduled for a major operation, a preventive nutritional care plan is considered to avoid the associated risk status.</p> | | | |

| Table 2 Final screening | | | |
|--|--|--|--|
| Impaired nutritional status | | Severity of disease (= increase in requirements) | |
| Absent Score 0 | Normal nutritional status | Absent Score 0 | Normal nutritional requirements |
| Mild Score 1 | Wt loss > 5% in 3 mths or Food intake below 50-75% of normal requirement in preceding week | Mild Score 1 | Hip fracture* Chronic patients, in particular with acute complications: atherosclerosis*, COPD*, Chronic haemodialysis, diabetes, oncology |
| Moderate Score 2 | Wt loss > 5% in 2 mths or BMI 18.5 - 20.5 + impaired general condition or Food intake 25-60% of normal requirement in preceding week | Moderate Score 2 | Major abdominal surgery* Stroke* Severe pneumonia, hematologic malignancy |
| Severe Score 3 | Wt loss > 5% in 1 mth (> 15% in 3 mths) or BMI < 18.5 + impaired general condition or Food intake 0-25% of normal requirement in preceding week in preceding week. | Severe Score 3 | Head injury* Bone marrow transplantation* Intensive care patients (APACHE > 10). |
| Score: | + | Score: | = Total score |
| Age | if ≥ 70 years: add 1 to total score above = age-adjusted total score | | |
| Score ≥ 3: the patient is nutritionally at risk and a nutritional care plan is initiated Score < 3: weekly re-screening of the patient. If the patient e.g. is scheduled for a major operation, a preventive nutritional care plan is considered to avoid the associated risk status. | | | |

NRS-2002 is based on an interpretation of available randomized clinical trials. *Indicates that a trial directly supports the categorization of patients with that diagnosis. Diagnoses shown in *italics* are based on the prototypes given below. Nutritional risk is defined by the present nutritional status and risk of impairment of present status, due to increased requirements caused by stress metabolism of the clinical condition.

A **nutritional care plan** is indicated in all patients who are

(1) severely undernourished (score = 3), or (2) severely ill (score = 3), or (3) moderately undernourished + mildly ill (score 2 + 1), or (4) mildly undernourished + moderately ill (score 1 + 2).

Prototypes for severity of disease

Score = 1: a patient with chronic disease, admitted to hospital due to complications. The patient is weak but out of bed regularly. Protein re-

quirement is increased, but can be covered by oral diet or supplements in most cases.

Score = 2: a patient confined to bed due to illness, e.g. following major abdominal surgery. Protein requirement is substantially increased, but can be covered, although artificial feeding is required in many cases.

Score = 3: a patient in intensive care with assisted ventilation etc. Protein requirement is increased and cannot be covered even by artificial feeding. Protein breakdown and nitrogen loss can be significantly attenuated.

Fuente: ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. Clinical Nutrition (2003) 22 (4): 415 -421.

Anexo 3 – Cartilla para el seguimiento

Se presenta un modelo de cartilla para permitir el seguimiento del paciente y la disminución de la brecha de comunicación y de asistencia entre el equipo de salud hospitalario y el extrahospitalario. Contiene datos básicos que quedan en custodia del paciente y su familia, posibilitando que cualquier integrante del equipo de salud que toma contacto con el paciente pueda acceder rápidamente a la información básica.



Ministerio
de Salud
Pública

Dirección General
de la Salud

Programa de
Salud Cerebral

Programa de
Discapacidad
y Rehabilitación

Ataque Cerebro Vascular

Esta Cartilla está dirigida al paciente,
su familia, cuidadores y equipo de salud

Tiene como objetivos:

- Documentar la atención en salud del paciente con ACV.
- Servir de nexo entre la consulta inicial y el proceso de rehabilitación.

Los datos completos de la presente CARTILLA de ACV permiten caracterizar rápidamente el cuadro clínico del paciente, resaltando los puntos críticos desde el estado basal y su evolución.

CUESTIONARIO DE PFEIFFER

| | Fechas de controles | | | | | |
|--|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Año | MES | DÍA | Año | MES | DÍA |
| 1. ¿Qué fecha es hoy (día, mes y año)? | | | | | | |
| 2. ¿Qué día de la semana es hoy? | | | | | | |
| 3. ¿Cómo se llama este lugar? | | | | | | |
| 4. ¿Cuál es su número de teléfono? | | | | | | |
| 5. ¿Cuántos años tiene? | | | | | | |
| 6. ¿Cuándo nació Ud.? | | | | | | |
| 7. ¿Quién es el actual presidente del país? | | | | | | |
| 8. ¿Quién fue el presidente anterior? | | | | | | |
| 9. ¿Cuál es el primer apellido de su madre? | | | | | | |
| 10. Empezando en 20, vaya restando de tres en tres | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

ÍNDICE DE BARTHEL

| | Fechas de controles | | | | | |
|-----------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Año | MES | DÍA | Año | MES | DÍA |
| 1. Alimentación | | | | | | |
| 2. Baño | | | | | | |
| 3. Vestido | | | | | | |
| 4. Aseo personal | | | | | | |
| 5. Uso inodoro | | | | | | |
| 6. Tránsito digestivo | | | | | | |
| 7. Tránsito urinario | | | | | | |
| 8. Deambulación | | | | | | |
| 9. Escaleras | | | | | | |
| 10. Transferencias | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

CUADRO EVOLUTIVO

Fechas

Motricidad

Sensibilidad

Espasticidad

Deglución

Lenguaje

Alteración del
Comportamiento

Depresión

Úlcera por
presión

Dolor

DÍA MES Año

DÍA MES Año

DÍA MES Año

DÍA MES Año

DÍA MES Año

DÍA MES Año

DÍA MES Año

DÍA MES Año

DÍA MES Año

0: No Corresponde / 1: Peor / 2: Igual a control previo / 3: Mejor

Fecha de primera evaluación

DÍA | MES | AÑO

Evaluador

Nombre y Apellido | Especialidad | Firma

FICHA PATRONIMICA

Nombre: _____

Ci: _____ Sexo: _____ Edad: _____

Domicilio/Localidad: _____

Ocupación: _____ Teléfono/Celular: _____

Nivel de estudio completo: _____

Dominancia: Diestro ☐ Zurdo ☐

Antecedentes Personales/Hábitos: _____

Antecedentes Funcionales (ABVD y Marcha) (Instrumentales): _____

Continencia Familiar: Vive solo? ☐ Si ☐ No ☐

Nombre y apellido de referente familiar: _____

_____ Cel. / Tel. _____

Prestador de salud: _____

Servicio de Salud de Referencia zonal: _____

ATAQUE CEREBRO VASCULAR (ACV)

DÍA | MES | AÑO

Fecha inicio de síntomas: _____

Lugar de internación (institución): _____

Cuidados Moderados ☐ Cuidados Intermedios ☐ CTI ☐

Unidad de ACV ☐

Presentación Clínica: _____

Hemorrágico ☐ Isquémico ☐ Territorio vascular: _____

Alteración de conciencia ☐ Alteraciones Cognitivas ☐

Procedimientos Requeridos:

Intubación ☐ Traqueostomía ☐ SNG ☐ SV ☐ Gastrostomía ☐

Tratamientos Agudos:

Fibrinolíticos ☐ Neurocirugía ☐ Trombectomía mecánica ☐

Evolución hospitalaria y complicaciones

Transformación hemorrágica ☐ Infecciones respiratorias ☐

Infecciones urinarias ☐ Úlcera por presión ☐

Subluxación de hombro ☐ Dolor (EVA) ☐ TVP ☐

Deformidades OA ☐ Convulsiones ☐ Depresión ☐ Otras ☐

Tránsitos

Tránsito Intestinal Continencia Si ☐ No ☐ Uso de pañal Si ☐ No ☐

Otros (especifique) _____

Tránsito urinario Continencia Si ☐ No ☐ Uso de pañal Si ☐ No ☐

Otros (especifique) _____

EXAMEN FÍSICO:

Estado general Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐

Normal Patológico (especifique): _____

Orientación

Tiempo Espacial ☐

Visión ☐

Audición ☐

Lenguaje ☐

Deglución ☐

Motricidad ☐

Flacidez ☐

Espasticidad ☐

Sensibilidad ☐

Equilibrio de tronco (sentado)

Ausente ☐ Presente estático ☐ Presente dinámico ☐ No se puede valorar ☐

Equilibrio de pie

Ausente ☐ Presente estático ☐ Presente dinámico ☐ No se puede valorar ☐

Marcha

Normal ☐ Independiente ☐ Dependiente ☐ No se puede valorar ☐

REHABILITACIÓN:

☐ No ☐ Si ☐ 1a. Evaluación Médico Rehabilitador

DÍA | MES | AÑO

Fisioterapia ☐ Fecha de inicio

DÍA | MES | AÑO

Fonoaudiología ☐ Fecha de inicio

DÍA | MES | AÑO

Ritb. Neurocognitiva ☐ Fecha de inicio

DÍA | MES | AÑO

Terapia Ocupacional ☐ Fecha de inicio

DÍA | MES | AÑO

Ortesis ☐ M. Superior ☐ M. Inferior ☐

Ayudas técnicas ☐ Especifique: _____

Adaptaciones en hogar ☐ Especifique: _____

ESCALA RANKIN MODIFICADO

Descripción

Fecha

Inic

Alta H

1 m

3 m

6 m

Puede realizar tareas y actividades habituales sin limitaciones

No puede realizar actividades habituales. Pero es capaz de velar por sus asuntos sin ayuda

Tiene restricción para realizar significativamente sus actividades. Requiere ayuda para sus necesidades personales

Requiere ayuda para realizar la mayoría de sus actividades personales.

Totalmente dependiente para la realización de sus actividades. Necesita asistencia día y noche

Muerte

INSTRUCTIVO DE USO

1. Ficha patronímica del paciente

- a) Completar la información patronímica lo más detallada posible, incluir nombre completo, cédula de identidad, sexo (masculino, femenino, otro), edad (en años), domicilio, localidad, teléfonos, ocupación, nivel de estudio completo (primaria, secundaria, universitario).
- b) Dominancia (diestro, zurdo).
- c) Antecedentes personales/hábitos: complete lo que a su juicio sea más relevante.
- d) Antecedentes funcionales: especifique si realiza actividades de la vida diaria (ABVD), como la marcha (independiente, requiere ayuda), requerimiento de instrumentales (si, no).
- e) Continencia familiar: especifique si los familiares más próximos le asisten.
- f) Prestador de salud: especifique el prestador de salud que le corresponde.

2. Evento: ataque cerebrovascular

- Indique fecha de inicio de síntomas en formato día, mes, año
- Lugar de internación: especifique el nombre de la institución
- Marque con una "X" el lugar de internación (sólo máximo requerido): sala común/cuidado moderado, cuidado intermedio, centro de tratamiento intensivo.
- Marque con una "X" donde fue evaluado: hospital, policlínica, domicilio
- Presentación clínica: marque con una "X" si fue un ACV: hemorrágico o isquémico. Especifique el territorio vascular correspondiente.
- Marque con una "X" si presentó: alteración de conciencia, coma, convulsiones, alteraciones cognitivas

Complicaciones neurológicas

Marque con una "X" si presentó una transformación hemorrágica, especifique si existieron otras complicaciones

Complicaciones extra-neurológicas

Marque con una "X" si presentó: infecciones respiratorias, urinarias, úlceras por presión.

Procedimientos requeridos

Marque con una "X" si requirió intubación, traqueotomía, sonda nasogástrica (SNG), sonda vesical (SV).

Tratamiento agudo

Marque con una "X" si requirió uso de fibrinolíticos, neurocirugía, trombectomía mecánica.

3. Rehabilitación

- a) Marque con una "X" lo que corresponda: Si (recibió tratamiento) o No (no recibió tratamiento).
- b) Indique la fecha en formato día, mes, año.
- c) Marque con una "X" si recibió tratamiento de fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiología, neurocognitiva. (Puede marcar más de una).
- d) Marque con una "X" lo que corresponda: si requiere o no ortesis (dispositivo externo aplicado al cuerpo para modificar los aspectos funcionales o estructurales del sistema neuromusculoesquelético. Por ejemplo, férula en un miembro inferior espástico para evitar el pie en equino). En caso afirmativo, especifique si fue de los miembros superiores (MS) o inferiores (MI).
- e) Marque con una "X" si requiere de medios auxiliares de desplazamiento (andadores, bastones de diferentes tipos, silla de ruedas, etc.).

Examen físico del paciente

- 1) Marque con una "X" lo que corresponda respecto al estado general: impresión general que produce el estado de salud del paciente. Toma en cuenta los signos vitales, el estado de hidratación, nutrición, facies. Indique si es bueno, regular, malo. Marque con una "X" si es normal o patológico: la orientación témporo-espacial: el paciente reconoce la fecha y el ambiente en el que se encuentra. Si está alterado especificar si es uno o ambos componentes.
- 2) Valore también, la visión, la audición.
- 3) Del lenguaje evalúe si el paciente es capaz de comunicarse y entiende lo que se le dice, evalúe la expresión y comprensión del lenguaje. Si está alterado especificar si es uno o ambos componentes y si esta alteración permite la comunicación.
- 4) Valore la motricidad, evalúe la capacidad de movimiento de los diferentes segmentos corporales. Generalmente se presenta en el miembro superior e inferior de un mismo lado y puede predominar en uno de ellos. Es importante valorar el grado de déficit, desde "sin movimiento" o plejía a un déficit que permite movilizar el miembro activamente con mínima o ninguna dificultad. La evaluación debe ser comparativa con el lado contralateral.

- 5) Valore la flacidez: está determinada por una disminución del tono muscular, es decir, el grado de contracción que poseen los músculos en reposo. Se examina comparativamente con el lado contralateral y está determinada por una disminución de la resistencia al movimiento que aplica el examinador sobre un segmento corporal determinado.
- 6) Valore el grado de espasticidad que está determinada por un aumento del tono muscular, es decir, el grado de contracción que poseen los músculos en reposo. Se examina comparativamente con el lado contralateral y está determinada por un aumento de la resistencia al movimiento que aplica el examinador sobre un segmento corporal determinado. Predomina en los músculos anti gravitatorios flexores de miembros superiores y los extensores de miembros inferiores.
- 7) Valore la sensibilidad, existen varios tipos de sensibilidad: táctil superficial, si se encuentra un área con cambios sensitivos intentar definir si la sensación está aumentada, disminuida o ausente. En caso de ser patológico, especifique.
- 8) Marque lo que corresponda respecto al equilibrio de tronco: ausente, presente estático, presente dinámico, no se puede valorar.
- 9) Marque lo que corresponda en relación a la marcha: normal, alterada, no se puede valorar.
- 10) Complete la información en el espacio en blanco en caso de alteración del tránsito digestivo y urinario. En relación a la deglución: evalúe la capacidad de alimentación por vía oral. Toma en cuenta alimentos con diferentes consistencias. Si está alterada, especificar qué tipo de alimento tolera o si requiere de sonda nasogástrica para su alimentación.

Evolución

Marque con una "X" lo que corresponda respecto a las eventuales complicaciones que puedan aparecer: infección urinaria y/o respiratoria, subluxación de hombro, dolor (EVA), úlcera por presión, deformidades osteo articulares (puede marcar más de una).

Cuadro evolutivo

En cada una de las consultas complete la fecha y marque con una "X" los hallazgos encontrados en relación a los ítems jerarquizados: déficit motor, sensitivo, espasticidad, trastorno deglutorio, del lenguaje, del comportamiento, depresión, úlcera por presión, dolor.

Escala Rankin modificado (ERm o mRS)

Es una prueba desarrollada por Dr. John Rankin en el año 1957. Es una escala comúnmente utilizada para medir el grado de incapacidad o dependencia en las actividades diarias de personas que han padecido un ataque cerebrovascular u otras causas de discapacidad neurológica. La primera publicación de la actual Escala de Rankin modificada fue en 1988 por Van Swieten, que luego ha tenido posteriores ajustes. Si bien el ERm posee cierta naturaleza subjetiva, igualmente es utilizado por los sistemas hospitalarios para evaluar necesidades de rehabilitación y el alta del paciente.

a) Indique las fechas de los controles realizados (día, mes, año) en uno de los seis items que corresponda.

b) Dicha evaluación se deberá realizar en cinco oportunidades: inicialmente, al alta hospitalaria, al mes, tres meses y seis meses.

La escala va desde 0-6, partiendo de una salud perfecta sin síntomas a la muerte.

0. Ningún síntoma.
1. No hay incapacidad significativa. Es capaz de llevar a cabo todas las actividades habituales a pesar de algunos síntomas.
2. Incapacidad leve. Capaz de valerse por sí mismo sin asistencia, pero incapaz de llevar a cabo todas las actividades que anteriormente podía hacer con normalidad.
3. Incapacidad moderada. Requiere algo de ayuda pero es capaz de caminar sin asistencia.
4. Incapacidad moderadamente severa. Incapaz de atender las necesidades de su cuerpo sin asistencia e incapaz de caminar sin asistencia.
5. Incapacidad severa. Requiere constante cuidado y atención de enfermeras, postrado, incontinente.
6. Muerto

Escala de Pfeiffer (*Short Portable Mental State Questionnaire*)

Es una prueba desarrollada por Pfeiffer en el año 1975 con 10 items que valoran varias funciones: orientación, memoria de evocación, concentración y cálculo. Muy breve pero con una aceptable capacidad discriminatoria.

- a) Indique las fechas de los controles realizados (día, mes, año).
- b) Coloque el puntaje alcanzado por el paciente en forma individual para cada una de las preguntas.
- c) Coloque el puntaje total alcanzado por el paciente en cada evaluación.

Se adjudica un punto por cada error. Entre 0-2: se considera normal; entre 3-4: deterioro cognitivo leve; entre 5-7: deterioro cognitivo moderado; más de 8 errores: deterioro cognitivo severo. Se permite un error adicional si el nivel educativo es bajo y un error menos si tiene estudios superiores.

Índice de Barthel modificado

- a) Indique las fechas de los controles realizados (día, mes, año).
- b) Coloque el puntaje alcanzado por el paciente en forma individual para cada una de las preguntas.
- c) Coloque el puntaje total alcanzado por el paciente en cada evaluación.

Anexo 4 – Principales cuidados básicos a promover y educar con la familia y/o cuidadores del paciente con ACV

Información extraída y adaptada de la publicación: “MSP. Manual para pacientes y su familia luego de un ataque cerebro vascular (ACV). Uruguay 2019”.

A) Papel de la familia y de los cuidadores

Cuidador familiar es aquella persona adulta que tiene un vínculo familiar con el paciente que se encuentra en una situación de dependencia que le impide desempeñar por sí mismo su cuidado personal y las actividades de la vida diaria (AVD), por lo que asume la responsabilidad de acompañarle y ayudarlo.

Es imprescindible que el cuidador familiar esté instruido en las tareas que puede cumplir.

Es muy recomendable que el paciente y su cuidador sean orientados por el equipo de salud previamente al alta hospitalaria.

Tareas propias del cuidador familiar

- Escuchar, estar atento y apoyar a la persona cuidada
- Ayudar con el cuidado de la higiene
- Vigilar y colaborar en los cuidados de la piel
- Estimular y ayudar en la ingesta de comida
- Ayudar con la movilidad de la persona: cambios de posición en la cama, estimular y ayudarlo a sentarse, pasar de la cama a la silla, pasar de la silla al inodoro o water, ayudarlo a caminar.
- Administrar los medicamentos según lo indicado por el equipo de salud.
- Ayudar en otras situaciones que sean necesarias para mejorar la calidad de vida y la recuperación de la salud del paciente.

Algunas recomendaciones para los cuidadores familiares

El cuidado del paciente es una tarea noble pero compleja. Pueden aparecer en el cuidador síntomas relacionados con un tipo de estrés negativo (“sobrecarga del cuidador”). Por eso, es importante que se pueda solicitar ayuda a otros familiares, amigos o vecinos y establecer días y horarios para que cada uno participe en el cuidado de forma rotativa. De esta manera, el cuidador tendrá momentos durante el día para cuidarse, descansar, relajarse y participar en algunas actividades físicas y de recreación.

Es importante tener en cuenta que el proceso de cuidar desgasta y para poder seguir cuidando, es clave cuidar de uno mismo.

La integración de los cuidadores en el proceso de rehabilitación es fundamental para lograr los objetivos de recuperación del paciente. Son el enlace entre el paciente y el equipo asistencial, **pero el acto de cuidar no caracteriza al cuidador como un profesional sanitario, por lo que no debe realizar procedimientos técnicos que sean competencia del equipo de salud como, por ejemplo, la colocación de vías venosas, sondas, etc.**

Cuidador formal es aquella persona con formación para el cuidado que mantiene una vinculación laboral con la persona cuidada o su familia. Estas personas están capacitadas para desarrollar la asistencia personal y el cuidado de la persona en situación de dependencia, tanto en las actividades básicas, instrumentales, como avanzadas de la vida diaria promoviendo su autonomía e intereses.

Actualmente Uruguay cuenta con el “Sistema de cuidados” de MIDES

- Es un sistema estatal de origen público que brinda asistencia en cuidados.
- Permite a todas aquellas personas menores de 29 años y mayores de 80 años que presentan una dependencia severa, acceder a un asistente personal para la ayuda en las actividades de la vida diaria.
- Según cada situación, el subsidio para solventar este apoyo en el cuidado puede ser total o parcial.

Por más información comunicarse al teléfono 0800 1811 del MIDES o a la página web www.sistemadecuidados.gub.uy

B) Cuidados básicos

Luego de un ACV y durante la etapa aguda en la que el paciente permanece internado en el hospital, debe comenzar el proceso de rehabilitación. Es importante la participación del cuidador familiar en aquellos cuidados que, preprando el regreso al hogar del paciente, serán impartidos y explicados por el personal de enfermería y de rehabilitación.

Después de un ACV los déficits o dificultades resultantes son diferentes en cada paciente, algunos deben permanecer en reposo en cama por largos períodos y otros solo por las noches, por lo que podrán estar sentados por tiempos variables o caminar progresivamente.

En el curso de la evolución del paciente pueden aparecer rigideces musculares (espasticidad) ocasionadas por la lesión cerebral. La espasticidad, la mala postura, la inmovilidad pueden provocar acortamientos musculares y limitaciones articulares que provocan posturas viciosas y deformidades que pueden generar dolor, dificultades para la higiene y la marcha. Por ejemplo: el pie extendido como se ve en la figura 2.

A continuación se presentan los cuidados básicos para el paciente en reposo para evitar algunas de las complicaciones.

1. Postura en cama

La persona permanece boca arriba

- La cabeza debe quedar bien apoyada y alineada sobre la almohada, en ligera inclinación hacia el lado sano.
- El brazo afectado se coloca estirado al lado del cuerpo sobre una almohada, de forma que quede levemente más alto que el cuerpo. De este modo queda el codo extendido la muñeca levemente hacia arriba, los dedos extendidos con la (Ver figura 1).
- Se debe evitar usar pelotas de goma u otro material para ejercicios repetidos con la mano afectada.
- Se debe evitar que la pierna afectada se incline hacia afuera o hacia adentro colocando almohadas para mantenerla alineada. Se puede tomar como referencia la posición de las rodillas, que deben mirar hacia arriba.
- Mantener los pies a 90° (con los dedos mirando hacia arriba) con una almohada o con dispositivos ortopédicos hechos para tal fin. (Ver figura 2).

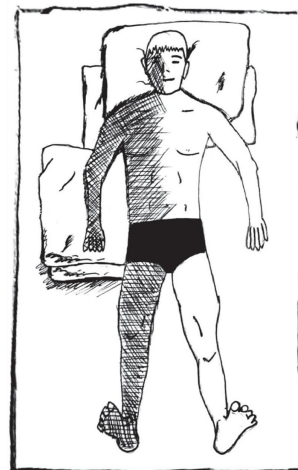


Figura 1

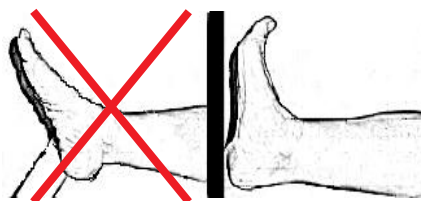


Figura 2

La persona permanece en reposo sobre el lado sano

- Se debe recostar la cabeza de paciente sobre la almohada.
- El tronco debe estar alineado sobre la superficie de la cama formando un ángulo recto con el brazo sano, como lo indica la figura 3.
- El hombro afectado debe estar flexionado hacia adelante, con



Figura 3

el brazo sobre otra almohada, manteniendo codo y dedos extendidos.

- Colocar otra almohada debajo de la pierna de la persona, de forma de que quede alineada con el cuerpo, semiflexionada y por delante de la pierna sana.

Para evitar lesiones nunca se debe tironear del hombro del paciente.

La persona permanece en reposo sobre el lado afectado

El paciente no debe permanecer mucho tiempo en esta postura (hasta 1 hora máximo), puesto que en ella, el lado afectado soporta el resto del cuerpo. Es necesario estar atentos y vigilar para que la persona mantenga la postura correcta:

- Cabeza alineada con el cuello y tronco.
- Brazo pléjico extendido y la mano abierta.
- El hombro no debe quedar debajo del cuerpo recibiendo el peso sino levemente hacia adelante.
- La pierna afectada va debajo reposando extendida a lo largo del cuerpo sin recibir peso de la pierna sana. Esta última estará flexionada y apoyada sobre una almohada como lo indica la figura 4.

2. Cambios de posición del paciente, movilizaciones en cama y transferencia

Durante la fase en la que el paciente no puede cambiar de posición en la cama ni pasarse a una silla o sillón por sus propios medios, es fundamental que el cuidador familiar sepa la forma correcta de ayudarlo. Así se cuida la salud tanto del paciente como la del cuidador.

Las movilizaciones se harán de forma suave y sin provocar dolor. Nunca se tira o tracciona del brazo pléjico de la persona, ya que se puede lastimar el hombro y producir complicaciones a largo plazo. Se realizarán manteniendo el cuerpo del paciente alineado y en varios pasos hasta llegar a la postura final que se pretende.



Figura 4

Es recomendable informar siempre al paciente acerca de cada movimiento que se va a realizar y pedirle que ayude en todo lo que pueda.

Procedimiento para colocar al paciente de costado

Si la persona está boca arriba:

Figura 5

- Desde un costado de la cama se le toma con una mano la cadera y con la otra mano de la parte posterior del hombro (omóplato), éstos son los puntos donde se hará la fuerza. (Ver figura 5).
- La pierna del paciente que se moverá para hacer la fuerza debe estar flexionada y la otra pierna debe mantenerse recta.
- Se le debe solicitar al paciente que agarre el brazo del cuidador (si fuera posible) para poder dirigir el movimiento de giro. Por otra parte, el cuidador debe mantener sus piernas separadas a fin de dirigir la fuerza de forma correcta sin perder el equilibrio.
- Para volver a la persona a la posición boca arriba, se dirigirá el movimiento también desde la cadera y el hombro en sentido inverso al punto anterior.



Procedimiento para sentar al paciente al borde de la cama

- Acercarle hasta el borde de la cama por su lado afectado.
- Con una mano sujetarle las piernas por debajo para sacarlas de la cama.
- Con la otra mano sujetar su espalda por debajo del cuello y desplazar la parte superior del cuerpo hacia arriba hasta alcanzar la posición de sentado.
- Los pies de la persona deben quedar apoyados en el suelo o en una banqueta, **nunca deberán estar colgados de la cama o de la silla.**
- El paciente sujeta al acompañante por la cintura en la medida de sus posibilidades durante todo el movimiento. (Ver figuras 6 y 7).



Figura 6



Figura 7

Procedimiento para pasar al paciente de la cama a la silla

- Se debe comenzar con el paciente sentado al borde de la cama, con un pie un poco adelantado con respecto al otro, como para dar un paso.
- El cuidador se ubica de frente al paciente, topeando con sus rodillas las del paciente para evitar que se venzan y se caiga. Se coloca una mano en la cadera de la persona y la otra en su espalda. (Ver figura 8).
- Se le debe pedir al paciente que sujete a su acompañante por la cintura (nunca debe hacerlo por el cuello). Luego, se le dirá que se deje caer hacia adelante mientras el acompañante lo balancea hacia atrás para ayudarlo a ponerse de pie.
- Antes debe haberse colocado la silla cerca del lado sano del paciente. Se ayuda entonces a la persona para que cambie el peso de un pie al otro y así avance hasta situarse de espalda a la silla y contacte sus piernas con ella para que se sienta más seguro.
- Por último, se le debe pedir que se incline hacia adelante y se le ayuda así a terminar de sentarse.
- Existen también cinturones de seguridad para realizar la movilización con seguridad. (Ver figura 9).

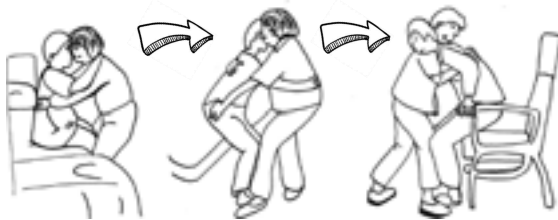


Figura 8



Figura 9

3. Forma correcta en la que el paciente se mantiene en una postura sentada

¿Cómo debe permanecer sentado el paciente en un sillón o en una silla?

Se debe evitar que la persona esté sentada muchas horas sin tener ninguna actividad, ya que se favorece las lesiones de piel en los puntos de apoyo. (Ayudarlo a cambiar de posición cada 3 o 4 horas).

- Es la posición ideal para alimentarse o interactuar con el ambiente.
- Es importante cuidar que el paciente tenga buen equilibrio y no se desplace hacia los costados. Si esto ocurre, se debe buscar un asiento con límites laterales a los que se agregan almohadas para mantener el cuerpo de la persona alineado.
- La espalda del paciente debe estar completamente apoyada en el respaldo.

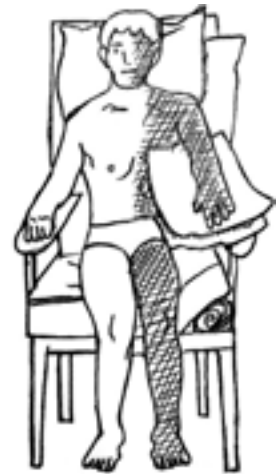


Figura 10

- La parte posterior de los muslos debe estar apoyada en el asiento.
- Las plantas de los pies siempre deben estar apoyadas y nunca deben quedar colgando.
- El lado afectado de la persona debe estar apoyado sobre almohadas de forma de que quede alineado y sin colgar. En esta posición no se debe usar cabestrill y tampoco ninguna tela que sostenga el brazo contra el cuerpo. (Ver figura 10).
- Cuando el paciente permanezca sentado frente a una mesa, los brazos deben reposar sobre la misma.
- Es importante tener claro que es más sencillo ayudar a levantarse a una persona desde una silla un poco más alta que hacerlo desde un sofá o desde sillas bajas.
- Se debe evitar usar aros de espuma circular con orificios en el centro. (Ver figuras 11, 12 y 13).



Figura 11



Figura 12

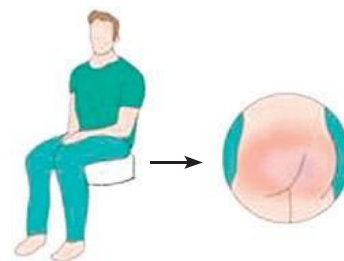


Figura 13

¿Cómo debe permanecer sentado el paciente en la cama?

- Es una posición fundamental cuando el paciente aún no tiene posibilidad de pasarse al sillón y necesita alimentarse. (Ver figura 14).
- Se debe ayudar a la persona a mantener siempre una posición alineada, con la espalda apoyada y lo más recta posible.



Figura 14

- Para elevar la cabecera de la cama se pueden usar almohadas o frazadas debajo del colchón. Otras opciones son los respaldos tipo cuña o respaldos articulables. También pueden utilizarse respaldos rectos con posabrazos y con dispositivos de sujeción al borde de la cama, que son más seguros. Ambos se pueden conseguir en casas ortopédicas de nuestro país. (Ver figuras 15 y 16).



Figura 15



Figura 16

- Para evitar el desplazamiento del paciente hacia los lados se pueden colocar rollos de toallas o frazadas a los costados debajo de la sábana inferior, y así lograr mantenerlo con una alineación correcta.

EVITE QUE LA PERSONA ASUMA POSTURAS INCORRECTAS COMO:

- **Tener el brazo y/o la pierna afectados colgando sin apoyo.**
- **Apoyar la mano afectada descansando sobre la pierna contraria.**
- **Agarrar una pelota en la mano y apretarla.**

- **Mantener todo el día el brazo afectado con cabestrillo.**

5. Recomendaciones a tener en cuenta para ayudar a la higiene del paciente

- **Es importante fomentar la mayor participación posible de la persona respetando sus tiempos.**

¿Cómo ayudar al paciente con su higiene y con el baño diario?

La piel es la principal barrera de protección de las personas, por ello debe cuidarse todos los días. La higiene y el baño diario son una parte de las actividades de cada día. Además de representar confort para la persona, tienen varios beneficios: libera la piel de gérmenes, activa la circulación, cuida la piel y permite observar su estado.

Se recomienda reunir todos los elementos necesarios para realizar la higiene antes de comenzar la actividad y dejarlos en el orden en el que se van a utilizar.

¿Cómo ayudar al paciente con su higiene de la boca?

Se debe ayudarle a realizar el cepillado de los dientes, el paladar y la lengua después de cada comida. Es importante tener especial cuidado del lado afectado para evitar la acumulación de alimentos y la reproducción de gérmenes en la cavidad bucal.

¿Cómo ayudar al paciente con el baño en ducha?

Siempre que sea posible se debe realizar el baño en la ducha y con la frecuencia habitual de cada persona para mejorar la autonomía y seguridad del paciente.

Para garantizar la seguridad de la persona se debe acondicionar el entorno de la siguiente manera:

- Se deben instalar agarraderas en el espacio del baño, próximo al inodoro y en la ducha (Ver figuras 17 y 19).
- Es aconsejable el uso de sobrewater en el inodoro para facilitar la incorporación y el sentado del paciente (Ver figura 19).
- Se recomienda que el suelo de la ducha sea antideslizante.
- Nunca se debe usar bañeras.

- Si es necesario, se debe colocar en la ducha una silla para que el paciente se duche sentado. Puede ser útil colocar un asiento con depósito en la ducha ya que brinda mayor seguridad. Estos son de plástico y aluminio y fáciles de lavar. (Ver figura 18).
- Previo a la entrada a la ducha se debe probar la temperatura del agua. Si esto lo va a realizar el paciente, debe probar la temperatura con el lado no afectado, ya que el lado afectado puede tener menos sensibilidad al calor y/o al frío.
- Es útil disponer de una ducha tipo teléfono, de esa forma la persona puede manejarse con su brazo sano con independencia.
- Se debe incentivar al paciente a que realice el lavado de su mano afectada, con su mano sana.
- Se debe insistir a la persona para que realice correctamente el enjuague y el secado de todo el cuerpo, con especial atención de las axilas, la ingle, los pliegues mamarios o abdominales, los genitales y entre los dedos.
- Si fuera necesario, es importante asistirlo.

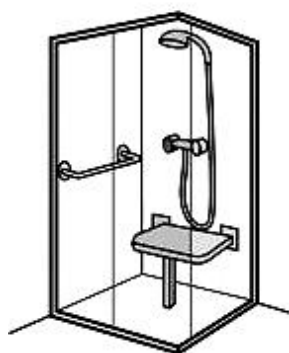


Figura 17



Figura 18



Figura 19

¿Cómo ayudar al paciente a realizar el baño en cama?

- Se deben evitar corrientes de aire y si fuese posible es importante calefaccionar el ambiente.
- Se dispondrá de un protector impermeable (p.ej.: nylon tubular) que cubra el colchón por debajo de las sábanas para evitar la filtración de líquidos.

- Se realizará el baño por partes corporales de forma de que no quede todo el cuerpo al descubierto al mismo tiempo. Se debe lavar, enjuagar y secar en el mismo orden. Por último, se procede a realizar la higiene de los genitales.
- Es necesario colocar al paciente de costado para lavar su espalda. Luego de realizar el lavado, enjuague y secado del cuerpo, se debe deslizar la sábana inferior por debajo del paciente. Luego, se procede a secar el impermeable y a colocar la sábana limpia y seca.
- Para finalizar el proceso, es necesario colocar al paciente de costado hacia el otro lado y retirar la sábana mojada, secar el impermeable y terminar de colocar la sábana seca.
- Es importante evitar las arrugas de las sábanas, ya que favorecen las lesiones de piel.
- Para hidratar la piel del paciente se puede usar aceite de almendras, que se reabsorbe de forma rápida y es de bajo costo.
- Nunca se debe usar sobre la piel de la persona alcohol ni sustancias que lo contengan porque pueden provocar lesiones.

¿Cómo ayudar al paciente a realizar la higiene de sus genitales y el cambio de pañal?

- Si la persona presenta incontinencia fecal, urinaria o ambas, el cambio de pañal representa muchas veces un desafío. Por eso, es necesario involucrarse en el confort y la higiene cuando el paciente aún permanece en el hospital. De esta forma se logra un conocimiento básico, impartido por parte del personal de enfermería.
- Es una actividad que debe realizarse cada vez que se requiera y la necesidad de contar con un ayudante va a depender de la destreza del cuidador que va a realizar la higiene, como también de cuánto pueda colaborar el paciente.
- La cantidad de veces que debe realizarse la higiene y el cambio de pañal dependerá de cada persona. Es necesario comunicarse con el paciente, escucharle y además ser observadores.
- El pañal mojado visiblemente o con materia fecal es la señal de que es necesario realizar un cambio inmediato. De esta manera se evitan maceraciones e irritaciones de la piel. A largo plazo, la higiene junto a la rotación de posición del paciente, es una de las bases para evitar las úlceras por presión (éscaras).

5. Recomendaciones a tener en cuenta para ayudar al paciente con su alimentación y los cuidados respiratorios

Luego de un ACV el estado nutricional de la persona puede verse afectado como consecuencia de presentar cierta dificultad para alimentarse por sí solo o para tragar, que pueden impedir el consumo de energía, proteínas y los nutrientes necesarios.

Es fundamental evitar y tratar la desnutrición para lograr la recuperación del paciente y realizar la prevención de complicaciones como infecciones o úlceras cutáneas.

Los trastornos deglutorios o disfagia son frecuentes en la persona luego de un ACV y pueden persistir durante tiempo en muchos de los afectados. Cuando se presentan, es fundamental realizar la rehabilitación deglutoria para proteger las vías respiratorias (evitar la aspiración de alimentos) y mejorar el estado nutricional.

La disfagia para sólidos requerirá modificar la consistencia más o menos fina y uniforme de los alimentos que consumirá el paciente (purés, papillas, procesados o licuados, todo sin grumos). Con mucha frecuencia, la disfagia que afecta a la persona es para líquidos y habrá que espesarlos (se utilizan espesantes comerciales o caseros).

En algunas situaciones debe acompañarse la rehabilitación con una reeducación intensa de la deglución para tener una adecuada alimentación y para evitar la complicación por ahogo o infecciones respiratorias al pasar el alimento a la vía respiratoria.

En ocasiones puede ser necesario ayudar al paciente con un aporte nutricional especial, con suplementos por boca o recurrir a la alimentación por sonda cuando comer por la boca no le resulte posible. Este tipo de alimentación debe acompañarse de rehabilitación de la deglución hasta que sea posible realizar nuevamente la ingesta por la boca de manera suficiente y segura.

Es primordial seguir las indicaciones específicas realizadas por el personal de salud durante la internación y previas al alta, para garantizar un aporte nutricional individualizado que brinde una nutrición e hidratación adecuada a la persona y adaptada a otras enfermedades ya existentes que pudiera tener.

La posición más adecuada para una deglución segura será sentado o lo más parecido posible.

Recuerde: Si la persona tose o se atora al tomar líquido o al comer, es porque tiene problemas para tragar y se debe consultar al médico o al equipo de salud porque es probable que el alimento se vaya a las vías respiratorias.

Algunas recomendaciones al momento de alimentar a los pacientes con trastornos para tragar y necesidad de cuidados respiratorios

- Es fundamental que el paciente esté alerta y bien despierto (Ver figura 20).
- Debe mantener los hombros rectos.
- La cabeza debe estar ligeramente adelantada, nunca debe estar inclinada hacia atrás.
- La espalda debe estar apoyada en el respaldo.
- Los pies deben estar apoyados en el suelo o en un banco. (Ver figura 21).
- Hay que evitar que la persona se distraiga con el entorno, por ejemplo, mirar TV, escuchar radio, etc.
- Se debe favorecer que el paciente coma sin apuro, respetando sus tiempos.
- Se debe evitar que el paciente hable mientras come o que hable con la boca llena.
- Es importante limitar la cantidad de alimento que lleva a la boca, un bocado por vez.
- La velocidad de la alimentación y el tamaño de los bocados dependerán de cada paciente.
- No es conveniente el uso de sorbitos o jeringas ya que favorecen la aspiración de alimentos. (Ver figura 22).
- Se deben evitar alimentos con diferente textura como, por ejemplo, sopa con fideos, arroz con leche, etc.
- Se deben evitar los alimentos que se pegan en el paladar, por ejemplo, caramelos masticables, chocolates, etc.
- Mientras el paciente come, nunca se le debe dejar solo.
- Si el paciente requiere asistencia en su alimentación, el cuidador debe colocarse a la altura de los ojos de la persona que cuida y entregarle los alimentos por el lado sano de su boca.

En muchas situaciones los problemas de la deglución y de la comunicación o del lenguaje en el paciente van a requerir la intervención de un profesional capacitado. Las recomendaciones explicadas previamente se aplican en todos los casos, especialmente para prevenir complicaciones respiratorias. En los casos en los que sea necesario, un especialista abordará las necesidades específicas para cada persona.



Figura 20



Figura 21



Figura 22

Recomendaciones para una alimentación e hidratación adecuada del paciente

Una alimentación adecuada permite mantener o mejorar el peso, mantener la masa muscular y proteger la piel, favorece la inmunidad y mejora los valores de glucosa y lípidos en sangre.

Se recomienda:

- Disminuir la ingesta de grasas saturadas y colesterol (seleccionar carnes magras y lácteos descremados, evitar fiambres y embutidos, hamburguesas, nuggets, snacks, panificados con grasa, manteca, mayonesa, patés, crema doble, frituras, entre otros).
- Aumentar el consumo de pescado (preferentemente grasos) y el empleo de aceites vegetales que aportan grasas beneficiosas para la salud.
- Consumir alimentos con fibra como frutas y verduras e incluir legumbres; si fuera posible incluir lentejas, porotos y garbanzos que ayudan al control metabólico (regulación de la glicemia y lípidos en sangre) y evitan o mejoran el estreñimiento.
- Evitar los alimentos de consistencia dura como frutos secos (nueces, almendras, avellanas, etc.), semillas, granos y cáscaras que puedan dificultar la ingesta.
- En caso de que el paciente presente hipertensión, se debe continuar con la dieta sin sal y evitar los alimentos que la contienen.

- Asegurar una correcta hidratación del paciente. No se debe esperar a que la persona tenga sed para recordarle tomar agua, ya que sentir sed es un aviso incipiente de deshidratación. Lo recomendado sería beber 1 litro y medio de agua al día.

Para lograr una alimentación adecuada, se recomienda incluir diariamente alimentos de cada uno de los grupos que aparecen en la figura 23. Para esto, se adaptará la consistencia de los alimentos y líquidos a la capacidad que posee el paciente de tragar; puede ser necesario el uso de espesantes para ayudar en el caso de que exista algún trastorno en relación a la ingestión de líquidos.



6. Recomendaciones a tener en cuenta para ayudar al paciente con sus cuidados urinarios e intestinales

¿Cómo ayudar y asistir a la persona en la micción y en la defecación?

Es importante respetar la máxima intimidad posible de la persona, debe sentirse tranquila, cómoda y sin prisa.

Desde el principio se debe animar a la persona que ha sufrido un ACV a que avise si siente la necesidad de orinar o defecar. Se le debe recordar que es posible volver a controlar los esfínteres. No hay que dar importancia a las pérdidas miccionales ocasionales y se debe seguir estimulando el control en la medida de lo posible.

Si el paciente no es capaz de comunicarse, es clave que el acompañante esté atento a las señales que indican la necesidad de orinar. Hay gestos en la persona como cara de enojo, nerviosismo, sudoración, que pueden indicar esta necesidad.

Si el paciente está consciente, el acompañante intentará enseñarle alguna señal fácil con la que pueda indicarle su necesidad de orinar.

Para ayudar a la persona a provocar la micción el acompañante podrá colocarle paños tibios debajo del ombligo. También podrá abrir alguna canilla cercana, ya que el sonido de agua corriente puede incentivar a la micción.

Si el paciente se levanta por la noche y tiene una marcha segura, es recomendable dejar el andador o el bastón cercano a la cama. Este momento del día sumado a la necesidad de orinar o movilizar el intestino, genera un riesgo importante de caídas. Se debe evitar que haya alfombras en la casa y se debe asegurar una adecuada iluminación al alcance de la mano del paciente.

¿Cómo ayudar y asistir a la persona antes de ir a dormir?

Se recomienda:

- Evitar que el paciente tome líquidos.
- Invitarlo a que intente una micción para dejar vacía la vejiga.
- Poner a disposición de la persona un sistema para que pueda avisar en caso de precisar (Por ejemplo: timbres, llamadores, etc.).
- En ocasiones, cuando la persona tiene pérdidas de orina en la cama por la noche, es de utilidad poner un despertador para recordar que debe realizar una micción a mitad de la noche.

Se podrá proponer al paciente una rutina de micción y defecación. Por ejemplo: todos los días a la misma hora, preferiblemente después del desayuno o la cena. Se le podrá solicitar a la persona que acuda al baño siempre que sienta necesidad aunque la cantidad que orine sea mínima. Así como también se le puede dejar al alcance de la mano los accesorios para orinar (violín o chata), nunca se deben dejar en el piso, ya que la persona puede caerse cuando intente agarrarlos. Es de utilidad contar con una silla water para el uso nocturno del paciente.

Si la persona queda con sonda para orinar se le debe indicar cada cuánto tiempo se debe cambiar (puede ser en domicilio o ambulatorio). Es importante tener presente que nunca se debe tironear de la sonda y que se debe vaciar la bolsa antes de que se llene. **Siempre que se movilice o levante al paciente, LA BOLSA DE LA SONDA NO DEBE PASAR LA ALTURA DE LA VEJIGA** porque la orina, que no es estéril, vuelve para atrás y puede causar infección.

7. Recomendaciones a tener en cuenta para ayudar al paciente a vestirse y desvestirse. Y también con el uso del calzado.

Es importante promover que el paciente participe en la elección de la ropa y en su vestimenta

Se recomienda:

- Colocar la ropa de la persona de forma ordenada y según el orden de su uso.
- Usar prendas de vestir prácticas y holgadas (ropa deportiva, con cintas elásticas en la cintura, velcros, etc.).
- Si el paciente puede sentarse de forma estable, es mejor adoptar esa posición para ayudarlo a vestirse.
- Comenzar a vestirse primero por la extremidad afectada y después por la no afectada. Y para desvestirse la secuencia correcta es al revés, es decir, se empieza por la extremidad no afectada y se termina por la afectada.
- Evitar movimientos forzados de las extremidades afectadas del paciente.
- Usar calzado cerrado, con talón y suela antideslizante.
- No usar ojotas, chinelas, alpargatas o pantuflas.

- Usar cierres con velcro en lugar de cordones en los zapatos.
- En caso de no llegar a calzarse, puede ser útil el uso de calzadores con mango largo.

8. Recomendaciones a tener en cuenta para ayudar al paciente con las actividades de la vida diaria y el uso de ayudas técnicas

El objetivo principal de la rehabilitación es conseguir el mayor nivel de autonomía e integración de la persona a su entorno habitual. Es básica la reeducación en las actividades de la vida diaria, con la incorporación de adaptaciones, ayudas técnicas y/o modificaciones en el entorno cuando sean necesarias.

Las actividades de la vida diaria (AVD) son las tareas que la persona realiza de manera cotidiana.

Se clasifican en:

- **Actividades básicas de la vida diaria.** Son las tareas más simples de autocuidado y movilidad que proporcionan a la persona mayor independencia: la higiene personal, el control de la orina, el vestido, la alimentación, las transferencias, la marcha, etc.
- **Actividades instrumentales de la vida diaria.** Son tareas más complejas o elaboradas que realiza la persona y que le otorgan independencia en el entorno: ir de compras, manejar el dinero, preparar la comida, controlar la medicación, realizar el cuidado de la casa, usar medios de transporte, etc.
- **Actividades avanzadas de la vida diaria.** Son aquellas tareas que hacen posible la integración de la persona en la comunidad y que le permiten el desarrollo de un rol social. Son imprescindibles para mantener la autonomía personal en el entorno cotidiano pero están más relacionadas con la calidad de vida. Por ej. actividades recreativas, etc.

La incorporación de ayudas, adaptaciones o modificaciones ambientales se realizan de una manera compensadora, para potenciar la autonomía funcional, la accesibilidad y la seguridad cotidiana del paciente. A su vez, pueden ser un recurso destinado al cuidador para facilitar la asistencia al cuidado. Es necesario enseñar el correcto uso de las ayudas técnicas para garantizar sus objetivos.

Ayudas técnicas o tecnologías de apoyo

Se refieren a cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipos, instrumentos, tecnologías y software) fabricados especialmente o disponibles en el mercado, para prevenir, disminuir o compensar las deficiencias de la persona y sus restricciones en la

participación social. Así permiten mejorar la independencia y la autonomía de los individuos en todos los aspectos de la vida. (Ver figuras 24, 25 y 26).



Figura 24



Figura 25



Figura 26

Ayudas técnicas destinadas a mejorar o permitir el desplazamiento de la persona

Se debe valorar el tipo de movilidad, la forma de desplazamiento adentro y fuera del domicilio que necesita realizar la persona e identificar las dificultades que puedan existir.

Si la persona no puede caminar, debe valorarse el tipo de silla de ruedas más adecuada para que pueda realizar los desplazamientos. (Ver figura 27).

Estas ayudas técnicas deben ser indicadas y controladas por un médico o técnico capacitado.

Los andadores y bastones de distintos tipos aportan seguridad y estabilidad para las transferencias y la marcha (Ver figuras 28 y 29).

Las características de la silla de ruedas dependen de las necesidades del paciente, de las condiciones de la vivienda y de las necesidades de desplazamiento. Se debe considerar el asiento y el respaldo, los posabrazos desmontables, los posapiés desmontables, las ruedas y otros accesorios (almohadones, bandeja, sujeciones de tronco, etc.).



Figura 27



Figura 28



Figura 29

Ortesis o férula

Se refiere al dispositivo externo, generalmente de un material rígido, aplicado en el brazo o la pierna del paciente para evitar o tratar complicaciones en los tendones, músculos y articulaciones del lado del cuerpo afectado por el ACV. Es frecuente su uso para la mano y el pie afectado.

Será un médico o un técnico capacitado quien determine el tipo y forma de utilización, de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

Por regla general, las ortesis son bien toleradas por los usuarios. Su función es de prevenir y no de elongar o estirar activamente. Deben proporcionar una postura cómoda de reposo, no deben exigir posiciones que provoquen dolor o discomfort importante.

Los cuidadores deberán estar atentos a zonas de lesión o enrojecimiento de la piel causada por el uso de las férulas, ante lo cual deberán suspender su uso y comunicarlo inmediatamente al equipo de salud. También es importante la higiene de las ortesis que puede realizarse con un algodón con alcohol o con agua y jabón (Ver figura 30).



Figura 30

Adaptaciones en el hogar

Se refiere a rampas, agarraderas, mobiliarios, etc, que facilitan y dan seguridad al paciente durante el desarrollo de sus actividades de la vida diaria y el desplazamiento que realice.

9. Recomendaciones a tener en cuenta para ayudar al paciente ante complicaciones frecuentes

Las complicaciones más frecuentes son infecciones respiratorias, las úlceras por presión (UPP), la rigidez muscular (espasticidad), el dolor, las infecciones urinarias y la depresión. Todas ellas interfieren negativamente y retrasan el proceso de rehabilitación del paciente, por lo que deben ser detectadas y tratadas precozmente por el equipo de salud tratante. Particularmente, todo signo que indique una depresión (tristeza, angustia, llanto, etc.) en la persona debe ser considerado como un signo de alerta y de consulta.

¿Qué es una UPP (escara)?

Es una zona de daño localizada en la piel y en los tejidos que están por debajo, causada por la presión prolongada que ejerce alguna parte del cuerpo de la persona contra una superficie dura (cama, silla, etc.). La humedad también produce lesiones en la piel, especialmente en la zona de pliegues y genitales. Éstas perjudican la salud, la calidad de vida, causan sufrimiento y en algunos casos pueden llegar a ocasionar la muerte del paciente.

¿Cómo se pueden prevenir?

Para el cuidado de la piel se recomienda:

- Inspeccionar la piel e identificar las zonas de riesgo de lesión. (Ver figuras 36, 37 y 38).
- Realizar la higiene diaria con agua y jabón neutro.
- Mantener la piel limpia y seca.
- Evitar fricciones al secar.
- Evitar el uso de talcos.
- Evitar la humedad constante en la piel.
- Higienizar cuando sea necesario.
- Mantener la ropa interior limpia y seca, al igual que las sábanas.
- Mantener secos los pliegues del cuerpo, especialmente debajo de las mamas, entre los dedos y los genitales.
- Evitar las arrugas en las sábanas y la presencia de alimentos (migas) u otros objetos que puedan lesionar la piel.
- Evitar el uso de alcohol.

¿Cómo lograr el alivio de la presión?

Se recomienda:

- Realizar cambios de posición cada 2-3 horas en las distintas posturas, según como tolere el paciente. (Ver figura 31).

- Elevar las rodillas del paciente cuando la cama esté a más de 30°.
- Usar almohadas entre las piernas (técnica puente) para disminuir la fuerza de apoyo entre las prominencias óseas. (Ver figura 32).
- Priorizar que el paciente adopte la posición de pie apoyado con los dedos hacia arriba (Ver figura 34).
- Aliviar la presión en los talones de la persona, reduciendo el apoyo prolongado sobre el colchón. (Ver figuras 33, 34 y 35).

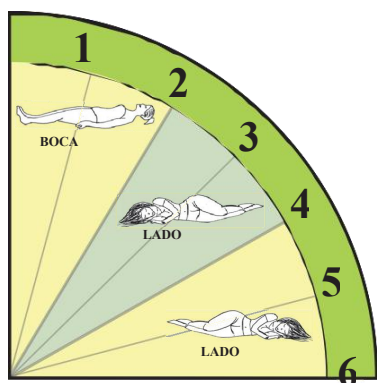


Figura 31



Figura 32



Figura 33

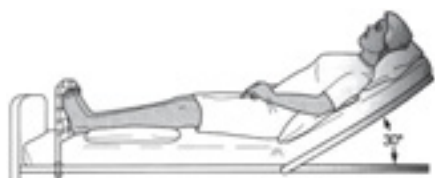


Figura 34



Figura 35

Promoción de un aumento de la movilidad.

- Motivar al paciente para que se mantenga activo, inclusive cuando esté sentado para redistribuir el peso.
- Promover que el paciente realice ejercicios para aumentar el tono muscular.
- Planificar rotaciones y ejercicios a realizar por la persona.

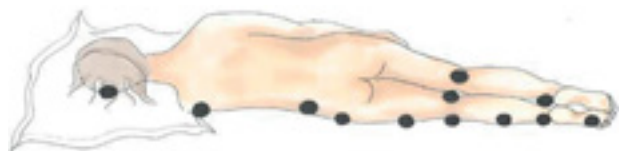


Figura 36



Figura 37



Figura 38

NO SE RECOMIENDA:

Usar flotadores o aros de espuma en el asiento.

Realizar masajes en las zonas de apoyo.

Realizar masajes en las zonas enrojecidas.

Usar alcohol, colonias o talcos.

ALGUNAS SEÑALES DE ALERTA EN EL PACIENTE POR LAS QUE SE DEBE CONSULTAR

Si se detecta piel enrojecida.

Si se percibe dolor.

Si se observa pus o costra local.

ANTE CUALQUIER DUDA se debe consultar al médico de referencia, quién en caso de ser necesario le referirá a servicios especializados de salud.

Bibliografía de referencia

- "American Stroke Association. Stroke Resources in Spanish. Disponible en: <https://www.stroke.org/en/professionals/stroke-resourcelibrary/stroke-resources-in-spanish>".
- Aragón, A.; Florez, C.; Galván, J.; Lopez, J.; Naz, R.; Pérez, I.; Romero, A. (2010) Manual de Protocolos y Procedimientos generales de Enfermería. Cap H5 Cuidados en la Disfagia y Prevención de la Aspiración. Hospital Universitario Reina Sofía. Junta de Andalucía. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/h5_disfagia_preencion_aspiracion.pdf
- Aranz, L. et al. (2011). Manual de Recomendaciones para cuidadores de pacientes con gran discapacidad neurológica. Hospital Universitario Virgen de Rocío. Junta de Andalucía.
- Bolado, D. C. C., Díaz, D. E. L., Enfermera, P., Morante, D. M. M., Rivas, D. R. O., Enfermera, Á. D. F., ... & Guatti, D. S. S. (2003). Documento reconocido de interés profesional por el GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas).
- Cuadrado, Á. A. (2009). Rehabilitación del ACV: evaluación, pronóstico y tratamiento. Galicia Clínica, 70(3), 25-40.
- Déniz, A.; Álamo, D.; Ruiz, C.; Hernández, M.; Gómez, A.; López, J.; Cubero; A. (2007). Guía para pacientes y cuidadores. Ejercicios para realizar en casa después de un accidente cerebrovascular. Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrin, España.
- Flores, C.; Gallardo, R.; Gutierrez, A.; Romero, A.. (2010). Manual de Protocolos y Procedimientos generales de Enfermería. Cap. G1 Cambio Postural. Hospital Universitario Reina Sofía. Junta de Andalucía. Disponible en: <http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/>

fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/
procedimientos_2012/g1_cambio_postural.pdf

- Gaye, A.; Brunet, F.; Albisu, S.; Rocha, V.; Décima, R.; Vazquez, C. (2018). Guía de diagnóstico y tratamiento del ACV-AIT. Unidad de ACV. Instituto de Neurología. Hospital de Clínicas. Uruguay.
- Gonzalez Otero, J. (2017). La relación Paciente y Familia / Personal Sanitario en Seminario Formación a capacitadores en educación de cuidados a pacientes y familias post ACV. MSP/AECID. Uruguay.
- Goodman S, Rabow M, Folkman S.(2013). Orientación para el cuidado. Un manual para cuidadores familiares de pacientes con tumores cerebrales. 2da Ed. UCSF. University of California, San Francisco.
- Guía Clínica AUGÉ. Accidente Cerebrovascular Isquémico en personas de 15 años y más. MINSAL (2013). Chile.
- Guía de cuidados y normas posturales para el cuidador del paciente con ACV. (2013). UGC Rehabilitación HUPR, Cádiz, España.
- Lendinez-Mesa, A., del Carmen Díaz-García, M., Casero-Alcázar, M., Grantham, S. J., de la Torre-Montero, J. C., & Fernandes-Ribeiro, S. (2017). Prevalencia de disfagia orofaríngea en pacientes con patología cerebrovascular en una unidad de neurorrehabilitación. Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica, 45, 3-8.
- Manual de cuidado a cuidadores de personas con trastornos mentales y/o enfermedades crónicas. MINSALUD. (2015). Colombia.
- Mesa, A. L. (Ed.). (2016). Enfermería en neurorrehabilitación: Empoderando el autocuidado. Elsevier España.
- Mesa, A. L., Soler, R. S., & Meléndez, A. N. (2016). Cuidados de enfermería en el ictus. In Enfermería en neurorrehabilitación: empoderando el autocuidado (pp. 49-59). Elsevier.
- Ministerio Da Saude. (2008). Guía practico do cuidador. Brasília.
- Ministerio de Salud Pública (2018). Guía Alimentaria para la Población Uruguaya. Uruguay.

- Montalvo, A. et al. (2010). Habilidad de cuidado de cuidadores familiares de pacientes con ACV. Salud Uninorte 26 (2). Barranquilla, Colômbia
- Olivera, C.; Salvador, R.; Elourduy, T. (2005). Capítulo 6: Actividades de la vida di ria. Ayudas técnicas. Em Rehabilitación domiciliaria. Principios, indicaciones y programas terapéuticos. MASSON S.A. Barcelona.
- Orozco, L. y col. (2016). Videoconferencia y Folleto:  scaras,  lceras de presión. Cómo prevenirlas. MSP y SUNNAAS/ Hospital de Rehabilitación. Noruega.
- POD, P. (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). OMS.
- Rimoldi, M.F. et al. (2015). Programa para familiares de personas que han sufrido un traumatismo craneoencefálico o un accidente cerebrovascular. Revista Neuropsicología Latinoamericana ISSN 2075-9479 Vol7, N 1.
- Roa, L. M. L. (2012). Neuroplasticidad y sus implicaciones en la rehabilitación.
- Rev. Univ. Salud, 14(2), 197.
- Sánchez B, I., & Aguil  M, A. M. (2006). Manual SERMEF de rehabilitación y medicina física (No. Sirsi) i8479033541). Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física.
- Sena, V. (2017). Cuidados del paciente con ACV  Qu  tiene que saber el cuidador? En Seminario Formación a capacitadores en educación de cuidados a pacientes y familias post ACV. MSP / AECID / HC. Uruguay.
- Sociedad Científica Uruguay de Heridas SCUH. (2014). Campaña STOP a las úlceras por presión (U.P.P). Revista Heridas.UY1EDICION. A o1, N 1, Agosto
- UDELAR/ Facultad de Medicina/ Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física. Manual para pacientes y cuidadores sobre la Espasticidad. Hospital de Clínicas – Fondo Nacional de Recursos. Uruguay.



Dirección:
Avda. 18 de Julio 1892,
Montevideo, Uruguay.
Teléfono: 1934



msp.gub.uy