

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

FCM. – Secretaría de Graduado



Especialización en Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico.

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Revisión Bibliográfica

“STROKE: CUIDADOS DE ENFERMERÍA”



Lic. de Vicente. Luciano Andrés.

Córdoba, julio de 2016

RESUMEN

En el mundo el ACV es el principal problema neurológico y en la República Argentina, representa la tercera causa más importante de muerte y también el principal motivo de discapacidad aunque estudios recientes muestran que hay una reducción progresiva de muertes a causa de ACV desde el año 2000 al año 2011. Las enfermeras tenemos mucho por hacer en la prevención, asistencia y rehabilitación de los pacientes y sus familias ante un ACV. En este estudio nos ocuparemos de las primeras horas de asistencia a estos pacientes, mediante una guía de actuación con actividades protocolizadas pero también aportaremos herramientas para enfermería en otras etapas de atención de este tipo de paciente.

Palabras Claves: stroke, care, nursing.

SUMMARY

In the world stroke it is the main neurological and in Argentina problem, represents the third leading cause of death and the leading cause of disability although recent studies show that there is a progressive reduction in deaths from stroke since 2000 to 2011. nurses have much to do in prevention, care and rehabilitation of patients and their families at a stroke. In this study we will discuss the early hours of assistance to these patients through an action guide with protocolised activities but also we will provide tools for nursing care in other stages of this type of patient.

Keywords: stroke, care, nursing.

INTRODUCCIÓN

Algunas cifras nos demuestran cómo cada año las personas en el mundo sufren un ataque cerebral y/o están en alto riesgo de padecerlo. El accidente cerebrovascular es la tercera causa principal de muerte prematura y discapacidad en todo el mundo con una tasa global de mortalidad en el primer accidente cerebro vascular del 30% aproximadamente. En los EEUU es la tercera causa de muerte y la primera responsable de incapacidad grave a largo plazo. Cada año alrededor de 600.000 personas tienen un ataque cerebral, y de ese total se estiman 158.000 muertes (COMETTO 2005).

En la República Argentina representa la tercera causa más importante de muerte y también el principal motivo de discapacidad, cada año 7.527 argentinos mueren a causa de un accidente cerebro vascular (ACV) aunque estudios recientes muestran que ha habido reducción progresiva de muertes a causa de ACV desde el año 2000 al año 2011 a pesar del aumento en la población de 34,4 a 38,6 millones en el mismo período (JAVIER MARIANI y otros 2016).

En el estilo de vida se encuentran muchos de los factores de riesgo que condicionan la aparición de este problema de salud, por lo que se convierte en una preocupación prioritaria tratar su prevención. La conducta preventiva desarrollada en los últimos años ha disminuido la aparición de este cuadro y ha mejorado la calidad de vida posterior al ataque (COMETTO 2005).

Es un problema frecuente, con un costo elevado para el sistema de salud, así como también producen un impacto económico considerable y significativo en quienes lo padecen y en las familias, ya que en no pocos casos imposibilita la continuidad de la actividad laboral previa y motiva gastos extras relacionados con la asistencia, rehabilitación.

Las enfermeras tenemos mucho por hacer en la prevención, asistencia y rehabilitación de los pacientes y sus familias ante un ACV (COMETTO 2005).

En este espacio nos ocuparemos de los cuidados en las primeras horas a estos pacientes, pero también aportaremos herramientas para enfermería que son o pueden utilizarse en otras etapas de atención para este tipo de paciente. Sabemos que quedan sin tratar muchos aspectos de esta problemática o relacionados con ella que por la envergadura del tema serán posibles de abordar en otros encuentros.

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica: Para la localización de los documentos bibliográficos se utilizaron varias fuentes documentales. Se realizó una búsqueda bibliográfica en junio de 2016 en SCIELO utilizando palabras claves ACV, Stroke. También se realizó una búsqueda en internet en el buscador “google académico” con los mismos términos.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN EL ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR, ATAQUE CEREBRAL, STROKE.

La interrupción del flujo sanguíneo cerebral no traumático, súbito, causa injuria cerebral y varias disfunciones neurológicas. El cerebro no tiene reserva de oxígeno y no tolera anoxia, por lo que el daño celular puede ocurrir rápidamente cuando se interrumpe el flujo sanguíneo. Periodos cortos de hipoxia generalmente resultan en déficit neurológicos reversibles, mientras que periodos más largos pueden conducir a infartos cerebrales y déficit neurológicos permanentes.

Los daños neurológicos que resultan de la interrupción del flujo sanguíneo cerebral no traumáticos son conocidos con el nombre de ataque cerebral, accidente cerebro vascular (ACV) y strokes. (En adelante ACV). Las causas más comunes de ACV pueden ser la oclusión de arterias cerebrales o la hemorragia. El ACV oclusivo o isquémico, resulta el 84% de las formas de ACV por trombosis o embolias. El ACV hemorrágico representa el 16% del total de strokes, debido a hemorragia subaracnoidea o intracerebral (COMETTO 2005).

FACTORES DE RIESGOS

Se entiende por factores de riesgo aquellas circunstancias o aspectos que aumentan la probabilidad de que ocurra un daño; diremos entonces que los condicionantes que pueden predisponer el cuadro de ACV, se pueden clasificar en:

- **FACTORES DE RIESGOS MODIFICABLES Y/O CONTROLABLES, COMO:**

Consumo de cigarrillos: el fumar duplica el riesgo de ACV. Acelera el endurecimiento de las arterias, incrementa las chances de formación de trombos y aumenta la presión arterial. Lo importante es saber que al dejar de fumar el riesgo de ACV disminuye notoriamente.

Consumo de alcohol: diversos estudios demuestran que beber con moderación (hasta dos copas diarias) puede reducir el riesgo de ACV a casi la mitad. Sin embargo beber más de dos copas por día, puede aumentar el riesgo en tres veces. El alcohol es una droga que puede interactuar negativamente con los medicamentos.

Exceso de peso: indiscutiblemente que representa una sobrecarga para todo el sistema circulatorio, y además conlleva en lo general otros factores de riesgo en su carácter de aditivo como pueden ser hipercolesterolemia, hipertensión arterial y diabetes. La dieta juega un rol muy importante, se recomienda disminuir en ella el consumo de sal, grasas saturadas y colesterol; si fueran necesarios también los hidratos de carbono.

Sedentarismo: es un importante factor de riesgo, la actividad física regular disminuye la posibilidad de ACV, se recomiendan 30 a 40 minutos de actividad aeróbica por lo menos 3 veces a la semana. No sólo reduce el riesgo de ACV, sino también de enfermedades cardiovasculares.

Hipertensión arterial: Está relacionada directamente con el ACV, aumenta en cuatro veces el riesgo. Lesiona la pared de los vasos arteriales de forma gradual. Por lo tanto necesita de un control y tratamiento. Hay estudios que demuestran que varias personas que sufrieron un ACV no conocían ser hipertensos.

Fibrilación Auricular: esta arritmia es responsable de producir trombos y con la consecuente posibilidad de oclusiones arteriales. Aumenta también de cuatro a seis veces la posibilidad de producir ACV. Por lo tanto su diagnóstico y tratamiento son de vital importancia, siendo posible su control a través de medicamentos o procedimientos eléctricos como es la cardioversión.

Enfermedad cardíaca: las afecciones de las arterias coronarias, insuficiencia cardíaca, representan también riesgo para ACV. Los ateromas de las arterias pueden

desprenderse y migrar al cerebro, ocluyendo finas arterias cerebrales. Y disminuyendo o suprimiendo el flujo sanguíneo normal.

Hipercolesterolemia: los valores de colesterol sérico deben ser conocidos, ya que este factor es indirecto para ACV, pero pone a las personas en alto riesgo de enfermedad coronaria. Cambios en la dieta suelen ser las medidas más fáciles para reducir los niveles altos de colesterol en sangre, con ejercicios físicos. De todas maneras hay medicación para controlar aquellos aumentos de colesterol que no obedecen a la dieta y el ejercicio.

Diabetes: aumenta el riesgo. Esto se puede deber a las alteraciones circulatorias que ocasiona. Es muy importante mantener las cifras de glucemia de manera controladas.

Ataques previos de ACV, conocidos como Crisis isquemias transitorias (CIT) Son conocidos como episodios cortos de síntomas de ataque cerebral que usualmente duran pocos minutos y no dejan daño permanente instalado. Más de un tercio de las personas que experimentan CIT progresan a ACV.

Estos factores de riesgo indudablemente pueden ser reducidos con educación a la sociedad, cambios en estilos de vida, con cuidados y tratamiento oportunos (COMETTO 2005).

En Argentina se registraron profundas desigualdades en la distribución de factores de riesgo cardiovascular por niveles educativos. Los grupos con elevada carga de factores de riesgo constituyen poblaciones vulnerables sobre las cuales deberían orientarse políticas preventivas (DANIEL FERRANTE 2016).

- **FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES:**

Edad: Las posibilidades de tener un ACV aumentan con la edad. Dos tercios de todos los ataques cerebrales ocurren en personas mayores de 65 años. Aunque en los últimos años se vio un aumento considerable en la población adulta joven y jóvenes.

Género: Los varones tienen ligeramente mayor probabilidad de padecer un ACV que las mujeres.

Historia familiar: a pesar que el riesgo verdadero varía, las personas con historia familiar de ataques cerebrales tienen mayor prevalencia para ACV.

Tener uno o más factores de riesgo individuales, no controlables, no significan necesariamente ACV, significa que se deberá prestar especial atención al estilo de vida y a los factores de riesgo que se puedan sumar y controlar. La detección y el manejo de los factores de riesgo para ACV son la mejor manera de disminuir el verdadero riesgo, para lo cual los integrantes del equipo de salud deben mantener una actitud de promoción y prevención (COMETTO 2005).

La Asociación Americana del Corazón hace una pregunta muy interesante cuando trata ese tema: “¿Cuál es su riesgo de tener un ataque cerebral?” Y responde así: “Si yo puedo tener un ACV, usted también puede tenerlo” (American Heart Association 1998).

CLASIFICACIÓN DE LOS ACV

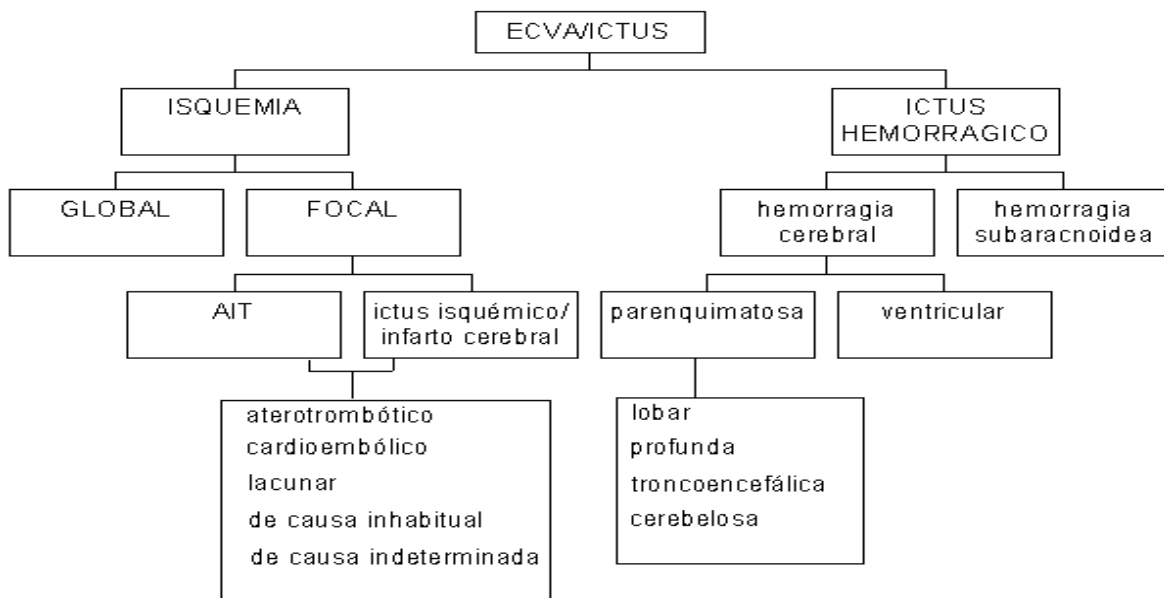
Podríamos clasificar al ACV según la III Clasificación de Enfermedades Cerebrovasculares, propuesta por el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (NINDS) en 1990 respecto de la etiología, inicio y duración de la siguiente manera:

Desde el punto de vista anatomopatológico, podemos encontrar dos tipos de infarto cerebral:

– *Infarto cerebral pálido*. Generado en la zona distal a una oclusión arterial persistente. En las zonas con flujo sanguíneo, como por ejemplo el borde del infarto, se observa presencia leucocitaria. Posteriormente los macrófagos ocupan la zona y los productos necróticos se eliminan durante meses.

– *Infarto cerebral hemorrágico*. Situación similar a la anterior pero que presenta una importante concentración de eritrocitos dentro de la zona infartada. Las placas petequiales

predominan en la sustancia gris, dada su mayor vascularización relativa. Frecuentemente está asociado a infartos de mecanismo embólico.



E. Díez-Tejedor, O. Del Brutto, J. Álvarez-Sabín, M. Muñoz, G. Abiusi Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares año 2001

Radiológicamente nos encontramos las siguientes manifestaciones de isquemia cerebral:

– *Infarto cerebral*. Se objetiva una imagen hipodensa en la Tomografía Computada en adelante (TC) e hiperintensa en Resonancia Magnética en adelante (RM) potenciada en T2. Correspondería al infarto pálido que hemos comentado previamente.

– *Infarto cerebral hemorrágico*. En este caso, en la TC observaremos imágenes hiperdensas (contenido hemático) en el área hipodensa del infarto.

– *Infarto cerebral silente*. Son infartos descubiertos en un estudio de neuroimagen que no han producido manifestaciones clínicas previas o que no fueron reconocidos por los pacientes.

– *Leucoaraiosis*. Se define como rarefacción de la sustancia blanca del cerebro. En la TC craneal se observa un área de hipodensidad. En la RM craneal dependerá del tipo de secuencia empleada, en T2 aparece como una hiperintensidad. Puede ser periventricular o

subcortical, siendo esta última la que probablemente se asocia más claramente a mala perfusión.

Según la clasificación NINDS existen diversas formas de presentación clínica de la enfermedad cerebrovascular

1. Enfermedad cerebrovascular asintomática: es aquella que todavía no ha dado síntomas cerebrales o retinianos pero que ha producido algún daño vascular demostrable. El ejemplo típico sería el paciente con estenosis carotídea asintomática.

2. Enfermedad cerebrovascular sintomática, sería aquella que se hubiera expresado clínicamente y abarcaría:

Disfunción cerebral focal

Engloba los AIT de cualquier localización y los ictus isquémicos o hemorrágicos. Dentro de los últimos nos encontramos dos tipos:

Hemorragia cerebral y hemorragia subaracnoidea; la hemorragia asociada a malformación arteriovenosa, que el NINDS considera un grupo independiente, la incluiremos, al igual que otros autores, dentro del grupo de la hemorragia cerebral, pues en el 87% de las ocasiones la hemorragia secundaria a una malformación arteriovenosa tiene esta localización.

La disfunción cerebral focal, como hemos comentado, se podrá manifestar bien como AIT o bien como ictus.

Los ictus, según su perfil temporal, pueden ser de tres tipos:

- *Ictus progresivo o en evolución*: aquellos en que el déficit neurológico inicial evoluciona al empeoramiento, por aumento de intensidad o por adición de nuevos síntomas y signos. Debería considerarse como tal sólo a aquel ictus en el que hay un aumento del tamaño lesional (de infarto, o de hemorragia). Cuando el deterioro

clínico es debido a complicaciones sistémicas concomitantes al ictus sería más adecuado el término ictus deteriorante.

- *Ictus con tendencia a la mejoría*: aquellos que tienden a remitir, de modo que a las tres semanas del inicio de los síntomas la recuperación del déficit focal neurológico es igual o superior al 80% del total inicial.
- *Ictus estable*: cuando la clínica neurológica inicial se mantiene en un período que estimamos en 24 horas para los ictus carotídeos y 72 horas para los vertebrobasilares.

Demencia vascular

Deterioro cognitivo secundario a enfermedad cerebrovascular de cualquier etiología y forma de presentación.

Encefalopatía hipertensiva

Unida a hipertensión arterial (HTA), con TA diastólica >140 mmHg: cursa con cefalea, síndrome confesional y disminución del nivel de conciencia; puede asociar convulsiones y déficit neurológico focal.

Es oportuno agregar y conforme a lo mencionado anteriormente que existen cuadros de ACV que duran pocos minutos o una hora con resoluciones sin daños ni déficit neurológico se considera un AIT al episodio isquémico focal de duración inferior a las 24 horas. De forma característica es reversible y no existe déficit neurológico permanente tras su finalización. Generalmente duran entre 2 y 15 minutos, y superan en pocas ocasiones la hora de duración; suelen ser de comienzo rápido (menos de cinco minutos, generalmente menos de dos), pero los episodios fugaces, con una duración sólo de segundos, probablemente no son AIT. Los AIT generalmente son de origen trombótico secundarios a arteriosclerosis (Hudak, C. y otros 1999).

Principales aportes desde la fisiopatología: cuando el flujo de sangre no llega a alguna área del cerebro por trombos o embolia se inicia la falta de oxígeno a esos tejidos, dicha hipoxia por un minuto puede dar signos y síntomas reversibles, tales como:

- Disfunción motora de las extremidades y/o hemicara contralateral.
- Pérdida de visión en el ojo ipsilateral (amaurosis fugax) o en hemicampos contralaterales homónimos (hemianopsia homónima).
- Síntomas sensitivos en hemicuerpo y/o hemicara contralateral.
- Afasia, si el hemisferio afectado es dominante para el lenguaje.
- pérdida de la conciencia,

Hay diversos tipos de infarto cerebral según sea su mecanismo de producción, la categoría clínica en la que se encuadra y la localización topográfica. A continuación analizaremos estos aspectos.

Mecanismos de infarto cerebral

Trombótico

Existe una estenosis u oclusión de una arteria cerebral intra o extracraneal. El infarto trombótico ocurre generalmente cuando un trombo crece sobre una placa aterosclerótica u otra lesión vascular. En algunas circunstancias el infarto trombótico puede ser precipitado por un estado hipercoagulable.

Embólico

El infarto embólico se debe a la oclusión de una arteria por un émbolo distal a un punto donde exista un adecuado flujo colateral. El émbolo se origina proximalmente; puede ser arterio-arterial (se desprende un trombo de la pared arterial e impacta distalmente), cardíaco o paradójico (el que procedente de la circulación venosa pasa al corazón izquierdo a través de una comunicación derecha-izquierda).

Hemodinámico

El infarto determinado hemodinámicamente ocurre cuando la perfusión global cerebral está críticamente disminuida, debido a una hipotensión arterial importante, y el

flujo compensatorio colateral es insuficiente; se favorece si coexiste una estenosis grave o una oclusión arterial. Suelen producirse en el área limítrofe entre dos territorios arteriales principales. Se denominan también infartos frontera o de último prado. Las localizaciones habituales son: entre la arteria cerebral media y la anterior, entre la arteria cerebral media y la posterior, y entre los territorios superficial y profundo de la misma arteria.

La Presión de Perfusión Cerebral (PPC) depende directamente de la Presión Arterial Sistémica (PAS), diversas líneas de trabajo sostienen que bajar la PAS podría afectar la PPC ya que los sistemas de autorregulación vascular cerebral se encuentran alterados por lo que se afectaría secundariamente el área de penumbra alrededor de la zona afectada, con lo cual puede aumentar el área infartada (Comité de Hipertensión Arterial Federación Argentina de Cardiología - Año 2008).

Tenemos siempre que considerar que cuando la hipoxia abarca periodos de tiempo más largos puede producir necrosis microscópicas de las neuronas, es decir infartos cerebrales.

El edema cerebral se produce por pérdida de la función metabólica normal de las células y su mayor pico es de los 3 a 5 días, esto ocurre en el 10 al 20 % de los pacientes con ACV isquémico y puede producir hipertensión intracaneal, siendo el responsable de muerte en la primera semana siguiente al ACV.

El signo característico de ACV es el inicio súbito de signos neurológicos focales: hemiparesia, afasia, cambios en los niveles de conciencia (estupor, confusión, agitación, coma). La aparición de convulsiones es muy variable, hay algunos datos que refieren este síntoma en el 4% de los casos y otros en un 40%.

PROTOCOLIZACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

¿CÓMO SE CONFIRMA EL DIAGNÓSTICO?

Primer paso es la valoración y evaluación neurológica, y luego la diferenciación con hemorragia intracaneal es vital.

La tomografía sin contraste es un método de elección pero se puede utilizar también la Ecodoppler Transcraneal que desde 1982 permitió conocer las condiciones hemodinámicas de la circulación intracaneal, basándose en la aplicación del efecto

Doppler y mide la velocidad del flujo sanguíneo cerebral. El laboratorio es para valorar niveles de glucemia, electrolitos, función hepática, renal, hematológica y gases en sangre. El electroencefalograma, la eco cardiografía, la punción lumbar, son métodos expectantes, según el tipo y desarrollo del ACV.

El siguiente cuadro nos muestra los patrones de anormalidad neurológica más comunes en pacientes con ACV:

HEMISFERIO DOMINANTE IZQUIERDO

Afasia, hemiparesia derecha, pérdida de la sensibilidad derecha, pérdida visual derecha, disartria, dificultad en leer, escribir, calcular.

HEMISFERIO NO DOMINANTE DERECHO

Hemiparesia izquierda, pérdida de la sensibilidad del lado izquierdo, déficit de la visión del lado izquierdo, descuido del campo visual izquierdo, disartria, desorientación espacial.

HEMISFERIO POSTERIOR-CEREBELO

Pérdida de movimiento y sensibilidad en todos los miembros, signos cruzados, ataxia de miembros, disartria, no conjugación de la mirada, nistagmus, amnesia, defecto visual bilateral.

HEMISFERIO SUBCORTICAL (motor puro)

Debilidad de la cara y miembros en un lado del cuerpo, sin anomalías de la función alta del cerebro, sensibilidad, visión.

HEMISFERIO SUBCORTICAL (sensorial puro)

Debilidad de la cara y miembros en un lado del cuerpo, sin anomalías de la función alta del cerebro, función motora o visión.

El ACV producido por hemorragia subaracnoidea, es generalmente ocasionado por la ruptura de un aneurisma o por malformaciones arteriovenosas cerebrales. Este tipo de ACV es mayor en las mujeres que en los varones, y se incrementa su aparición con el aumento de la edad debido a la disminución de la producción de estrógenos por el ovario. La mortalidad es alrededor del 25%, y es más prevalente en las 24 hs posteriores al ataque. La fisiopatología de las dos causas más comunes de ACV por hemorragia subaracnoidea: aneurisma y malformaciones arteriovenosas cerebrales es diferente.

Los aneurismas cerebrales se transforman clínicamente importantes cuando las paredes de los vasos están finas y se rompen, sanando hacia el espacio subaracnoideo y aumentando la presión. Pocos momentos después de la ruptura de un aneurisma cerebral, la presión intracraneana se aproxima a la presión arterial media y falla la perfusión cerebral. En otras situaciones, el aneurisma no se rompe y se expande presionando las estructuras cercanas.

Las malformaciones arteriovenosas cerebrales pueden ser vasos dilatados, tortuosos, largos, pueden ocasionar aumento de la presión.

El paciente con hemorragia subaracnoidea tiene un inicio del cuadro con fuerte cefalea, acompañado por náuseas, vómitos, pérdida de la conciencia, rigidez de la nuca, fotofobia, y puede llegar a estado de coma.

La presencia de sangre en el espacio subaracnoideo es irritante para las meninges, particularmente para la aracnoides.

El diagnóstico se realiza en la valoración y evaluación del paciente y con una tomografía computada.

La angiografía es un método que ayuda en la localización exacta del aneurisma.

Podemos clasificar a la hemorragia subaracnoidea en diferentes grados:

_ GRADO I: asintomático, cefalea mínima, escasa rigidez de nuca.

_ GRADO II: cefalea moderada, rigidez de nuca.

_ GRADO III: confusión, déficit focal medio, letargo.

_ GRADO IV: estupor, hemiparesia moderada, severa aparición de rigidez, descerebración, disturbios vegetativos.

_ GRADO V: coma, rigidez, descerebración, apariencia de moribundo.

El ACV producido por hemorragia intracerebral, es por sangrado directamente en el tejido cerebral, y es causado por aneurismas, malformaciones de arteria y venas cerebrales, y también por hemorragia hipertensiva.

Causa edema cerebral, el incremento de la hemorragia intracerebral y destrucción del tejido cerebral.

La mayor causa de esa injuria está relacionada con hipertensión, otras causas menos frecuentes son leucemia, hemofilia, terapia anticoagulante, tumores cerebrales.

Actuación de enfermería

El cuidado de enfermería en los pacientes con accidente cerebro vascular (ACV) incorpora una variedad de diagnósticos de enfermería, cuyas prioridades están dirigidas

hacia la valoración frecuente neurológica y hemodinámica, el monitoreo de las complicaciones y la educación al paciente y la familia incorporándolos al cuidado.

Valoración neurológica

Requiere de la permanente observación, del monitoreo continuo de los signos vitales para el reconocimiento temprano de deterioro hemodinámico y neurológica.

Cuando un paciente ingresa con un cuadro de sospecha de ACV en la guardia de una institución hay algunos aspectos muy importantes a desarrollar durante la recepción:

1. Valoración de la circulación, la vía aérea y respiración (CAB) AHA 2015. Las prioridades en estos pacientes es asegurar una adecuada circulación y ventilación con la consecuente llegada de oxígeno a todos los órganos. La enfermera debe conocer el manejo de la urgencia y el cuidado permanente de la vía aérea. Debemos tener en cuenta que los pacientes con deterioros neurológicos, tienen gran riesgo de desarrollar obstrucción de la vía aérea. La relajación de la lengua y de otros tejidos blandos hipo faríngeos en pacientes sobre todo en decúbito dorsal, pueden provocar obturación parcial o total de la misma.
2. Reconocer el estado de conciencia, recordando los diferentes estadios de la misma: alerta, letargo, obnubilación, estupor, coma.
3. Valorar la movilidad de los cuatro miembros.
4. Control estricto de las constantes vitales: Frecuencia Cardíaca (por lo menos en un minuto), buscando reconocer arritmias cardíacas muchas veces responsables de los trastornos neurológicos. Tensión arterial (auscultatorio-palpatorio), la hipertensión es un signo común a varias injurias cerebrales, después de un ACV el estado hemodinámico es parte de la respuesta compensatoria. Respiración (tipos, frecuencia) se debe poner especial interés en valorar el patrón respiratorio y el estado de la vía aérea y temperatura (axilar). Se debe tener presente la triada de

bradicardia, hipertensión sistólica y amplia presión de pulso, como signos de deterioro neurológico.

5. Colocación de vía endovenosa periférica (seleccionar el miembro superior no afectado debido a la disminución del retorno venoso, iniciar la hidratación con Solución fisiológica de cloruro de sodio preferentemente).
6. Coordinar la actividad con los servicios de apoyo: Diagnóstico por Imagen y Laboratorio.
7. Observar en forma continua al paciente en busca de clonas, episodios de desorientación, cambios en la coloración de la piel, signos vitales, relajación de esfínteres, registrar e informar. Registrar todos los datos del ingreso como así también todas las intervenciones realizadas.
8. Conocer y Aplicar la escala de Glasgow (SCG). Valorando la respuesta motora, verbal y la apertura de los ojos, ante los estímulos externos pero si el paciente ha sido medicado o se encuentra bajo efecto de sedación y analgesia no aplicar SCG, aplicar escala de RASS.
9. Quitar la ropa si es necesario cuidando la intimidad de la persona. Tener precauciones con las pertenencias de valor y las prótesis.
10. Asegurar el correcto y seguro traslado del paciente a los servicios de apoyo.
11. De ser necesario el tratamiento con trombolíticos se debe tener en cuenta:

Indicaciones:

1. Diagnóstico clínico de ACV

2. 3 a 4,5 hrs de evolución de ACV.
3. TC sin hemorragia ni edema > 1/3 de la ACM.
4. Edad >18 años.
5. Consentimiento del paciente o su representante.

Contraindicación:

1. PA sostenida >185/110 a pesar de tratamiento.
2. Plaquetas <100mil; Hto <25% , glucosa <50 o >400 mg/100dl.
3. Heparina en las 48 hrs previas y PPT prolongado o RIN elevado.
4. Síntomas que mejoran con rapidez.
5. Cirugía mayor en los 14 días previos.
6. Antecedentes de ACV, hemorragia intracraneal, o traumatismo craneal en los 3 meses previos,
7. Síntomas de ACV menor
8. Hemorragia digestiva en los 21 días previos.
9. Infarto agudo al miocardio reciente
10. Estupor o coma.

<http://medicinainterna.wikispaces.com/ACV%20Isqu%C3%A9mico> 2016

Actividades a desarrollar en las primeras 24 a 48 horas de evolución

La gran bisagra en el cuidado de estos pacientes es el estado de conciencia; si estamos en presencia de un paciente inconsciente deberemos intervenir con todos los cuidados referidos al paciente en estado de coma, que no es aquí el espacio para tratar este tema hoy.

Por lo tanto la referencia va dirigida a las primeras 24 ó 48 horas de un paciente no inconsciente, con un ACV en evolución. Es importante realizar estas aclaraciones a los efectos de focalizar la temática.

1. Controlar Signos vitales cada 30 minutos, cada hora, según la necesidad del paciente. Al evaluar la temperatura tener precauciones de NO controlarla en la axila del lado afectado. Siempre utilizar primero los medios físicos, registrar la evolución de la

temperatura y la respuesta a las intervenciones. Reconocer los distintos tipos de ritmos respiratorios y monitoreo de la TA y del Pulso.

2. Controlar el estado de conciencia y aplicar la escala de Glasgow. Se recomienda establecer el horario, la frecuencia, a los efectos de mantener un registro fidedigno durante las 24 horas.

3. Conocer, registrar e informar el BALANCE HIDROELECTROLÍTICO. Es de suma importancia todo lo relacionado al cuidado de la vía endovenosa periférica, de la vía enteral si la tuviere, el control de ingresos en cantidad y calidad, teniendo en cuenta también las pérdidas insensibles.

4. Es responsabilidad de la enfermera controlar la diuresis, según la evolución, en lo posible sin la necesidad de catéter, ver la factibilidad de dispositivo externo en los varones. Valorar la incontinencia, ¿Cuál es el motivo? (confusión, flacidez, falta de comunicación) para poder planear acciones para cada problema. Si hay necesidad de catéter vesical, aportar los cuidados del mantenimiento de esa técnica. Con respecto a la valoración de la eliminación intestinal, es de vital importancia conocer los hábitos del paciente, mantener el correcto suministro de líquidos como así también preservar un ambiente adecuado, realizar masajes circulares en el abdomen para estimular, propiciar en lo posible la posición ventral, registrar las eliminaciones y sus características.

5. Aplicar medidas de confort relacionadas con su inmovilidad. Es muy importante establecer y reconocer la movilidad espontánea para delinear un plan de atención.

- ✓ Reconocer el tipo decúbito, pasivo, activo, selectivo, indiferente, etc. y también el tipo de posturas, registrar.
- ✓ No olvidar medidas de seguridad como son las barandas, o medidas de sujeción en caso de necesidad, a los efectos de no agregar riesgos externos.
- ✓ Mantener un plan de cambio postural, verificar la aceptación y tolerancia el paciente a cada decúbito seleccionado.
- ✓ Garantizar la alineación del cuerpo, la postura anatómica, usar dispositivos si fuera necesario.
- ✓ Recordar LIMITAR EL DECÚBITO SOBRE EL LADO AFECTADO.

- ✓ Conocer los patrones de descanso y sueño del paciente y el decúbito de elección para tal fin, a los efectos de que siempre que sea posible colocarlo en dicho decúbito en los horarios del descanso, respetando su individualidad y propiciando ese momento.

Un ejemplo de plan:

- 8 hs. Desayuno, posición de semifowler.
- 10 hs Decúbito lateral izquierdo.
- 12 hs. Almuerzo, posición de semifowler
- 14 hs. Horario de descanso, Decúbito habitual en el paciente.
- 16 hs. Merienda. , posición de semifowler
- 18 hs. Decúbito lateral derecho.
- 20 hs. Cena. Posición de semifowler
- 24 hs. Horario de descanso. Decúbito de selección habitual
- 04 hs. Decúbito lateral izquierdo.
- 06 hs. Decúbito lateral derecho.

En este plan se visualiza el respeto por la movilización cada dos horas en lo general, previniendo la presión en las zonas de apoyo a los efectos de disminuir los riesgos de lesiones cutáneas debido a la disminución de oxigenación de los tejidos a causa de la movilidad. Todo plan de rotación debe ser acordado con el paciente y la familia intentando respetar las necesidades de la persona, hábitos y preferencias, elementos muy importantes a tener en cuenta ya que eso trasmite en el otro, en el que recibe el cuidado, individualidad, y confianza; como así también respeto por los horarios destinados al descanso y a la alimentación, aunque esta no se pueda realizar normalmente, respondiendo al reconocimiento de lo social incluido en el cuidado.

También debemos tener en cuenta en los cambios posturales, medidas de seguridad y protección que abajo se describen salvo limitaciones clínicamente recomendadas del paciente

Decúbito Supino:	- Almohada en cabeza - Almohada en gemelos, para facilitar el retorno venoso.
-----------------------------	--

	- Almohada a los pies de la cama para evitar el pie equino. - Almohada en trocánte, para evitar la rotación.
Decúbito Lateral:	- Almohada debajo de la cabeza. - Almohada a lo largo de la espalda. - Almohada entre las rodillas para evitar roces. - Almohada debajo del brazo.
Decúbito Prono:	- Almohada debajo de la cabeza. - Almohada del abdomen para evitar tensión muscular. - Almohada debajo de las piernas para favorecer circulación de retorno. - Almohada debajo de los hombros para bajar tensión muscular.

- Observar la piel en cada cambio de posición en busca de signos tempranos de aparición de lesiones, úlceras. Mantener la piel limpia, seca e hidratada.
- Propiciar medidas de prevención local en prominencias óseas conforme a protocolos actualizados.
- Mantener la higiene corporal con el baño diario según valoración ya que los cambios posturales o estímulos producen cambios hemodinámicas que pueden afectar notablemente al paciente, las higienes parciales según la necesidad del paciente, la higiene bucal y la higiene ocular conforme a protocolos de la unidad.

Valorar el grado de riesgo de padecer UPP con alguna escala protocolizada en la unidad, al menos una vez al día y siempre que haya modificaciones del estado de conciencia, teniendo en cuenta los factores de riesgos y coadyuvantes que favorezcan la aparición de las UPP, hacer registros de los mismos.

Ejemplo

PRESENCIA DE FACTORES COADYUVANTE O DE RIESGO DURANTE LA INTERNACIÓN			
<input type="checkbox"/>	FIEBRE	<input type="checkbox"/>	INFECCIÓN
<input type="checkbox"/>	OBESIDAD	<input type="checkbox"/>	DÉFICIT NUTRICIONAL
<input type="checkbox"/>	CAQUEXIA	<input type="checkbox"/>	ALTERACIONES DE LA CIRCULACIÓN PERIFÉRICA
<input type="checkbox"/>	ANEMIA	<input type="checkbox"/>	HUMEDAD
<input type="checkbox"/>	MEDICADO CON MEDICACIÓN VASOACTIVAS DURANTE LA INTERNACIÓN	<input type="checkbox"/>	DIARREA
<input type="checkbox"/>	FRICCIÓN	<input type="checkbox"/>	MAYOR DE 65 AÑOS

ESCALA PARA LA VALORACIÓN DE RIESGOS DE PADECER UPP DE NOVA

Puntuación	Nivel de conciencia	Incontinencia	Movilidad	Nutrición	Actividad
0	Despierto y orientado	Contigente	Completa	Correcta	Deambula
1	Desorientado	Incontinencia ocasional	Ligeramente limitada	Ocasionalmente incorrecta	Deambula con ayuda
2	Letárgico	Incontinencia urinaria o fecal	Limitación importante	Incompleta	Siempre necesita ayuda
3	Inconsciente comatoso	Incontinencia urinaria y fecal	Inmóvil	No ingesta oral ni parenteral por 48 o 72 horas y/o desnutrición previa	Inmóvil

0= sin riesgo
 1-4= riesgo bajo
 5-8= riesgo medio
 9-15= riesgo alto

<http://www.ulceras.net>

6. Propiciar un ambiente tranquilo: es de suma importancia este aspecto, de manera que no se estimule inapropiadamente al paciente, por lo que se visualizan como importantes algunos cuidados tales como:

- Disminuir los estímulos sensoriales, sobre todo las alarmas de los aparatos y en especial durante el horario de descanso y sueño.
- Hacer un uso adecuado de las luces, disminuir la iluminación general, usar las localizadas, permitir la entrada de iluminación natural.
- Mantener al paciente orientado en forma permanente sobre todo con los horarios de DIA y de noche.
- Agregar a su unidad elementos que sean de su vida habitual y respetar sus gustos, ejemplo: radio, música, lectura, fotografías, reloj pulsera, etc de acuerdo con las posibilidades que la unidad brinde.
- Flexibilizar el horario de visitas. Tener siempre presente que lo más importante y urgente es el paciente; y su recuperación a una vida lo más parecida posible a la anterior al ACV.

7. Acompañar la situación de crisis del paciente y la familia y reconocer cuándo brindar la ayuda convenientemente.

- Incorporar a la familia precozmente en el cuidado del paciente.
- Preparar desde temprano un plan de externación, evaluando las posibilidades familiares aplicando escalas **como la RANKIN, INDICE DE BARTHEL y ESCALA DE LAWTON Y BROD.**
- Crear vínculos muy específicos y educativos con la familia.
- Mantener el contacto permanente y brindar el apoyo emocional.

8. IMPORTANTE:

- El paciente debe poder recuperar la regularidad, la rutina, de sus patrones, de sus hábitos y poder incluir nuevos, para lo cual necesitará de la estimulación y aprendizaje permanente.
- No hacer por el paciente, ni por la familia, lo que son capaces de realizar por sí mismos. Esto es central ya que se respeta al paciente como persona y aumenta la autoestima, a la vez que propicia el auto cuidado y la independencia.
- Es muy importante Fijar Metas Alcanzables, y sumar tareas o nuevas actividades diariamente. Ej.: paciente con hemiplejia derecha, intentar el aseo corporal con el miembro superior izquierdo.
- La comunicación, el entorno, el ambiente y la actitud de los profesionales del equipo que lo asisten debe de ser positiva, proactiva, permitiendo en todo momento la comunicación de cualquier manera, y todo tipo de vínculo.
- Elegir y acordar los códigos más apropiados para comunicarse. Mantener apoyo significativo en los momentos de incomunicación.
- Siempre tratarlo como un adulto, no mantener y reforzar conductas regresivas.
- Responder a todos sus llamados apropiadamente, aun cuando estos sean repetitivos y nos parecieran sin sentido, siempre tomar ese momento en forma positiva y sacar rédito a favor de su recuperación en cada momento.
- Rodearlo en lo posible de objetos conocidos y uso de ropa personal.
- Hablar con lentitud, claramente, las órdenes deben ser claras, NO imperativas.
- Esperar con tranquilidad la respuesta a las órdenes o pedidos de colaboración.
- Reconocer la necesidad de recreación, según el hábito y la posibilidad de realización.
- Motivar en forma permanente a la independencia.

- Demostrar paciencia y seguridad en todos los procedimientos.
- Nunca dejar de lado el apoyo emocional al paciente y la familia

RECOMENDACIONES PARA LA COMUNIDAD:

Stroke – there's treatment if you act FAST.



<http://www.brookhavenhospital.org/services.cfm/stroke> 2016

- Reaccione inmediatamente ante un ACV.
- Recuerde puede salvar una vida, aumentar las posibilidades de recuperación, prevenir nuevos ataques, disminuir las secuelas post ACV.
- Aprenda RCP (SVB) y realice una actualización anualmente
- Recuerde los síntomas posibles de inicio: falta de movilidad en alguna parte del cuerpo, o de sensibilidad, debilidad repentina en la cara o en alguno de los miembros superiores o inferiores, confusión repentina, dificultad súbita para hablar o entender, defectos en la visión, mareos, pérdida del equilibrio, incoordinación, cefalea.
- Llame inmediatamente al servicio de emergencia, al equipo de ACV, al médico recuerde las “R”
 - REDUZCA LOS RIESGOS
 - RECONOZCA LOS SÍNTOMAS
 - REACCIONE INMEDIATAMENTE.

SOBRE LOS MITOS:

- Mito: el ACV no se puede prevenir.
- LOS SÍNTOMAS PUEDEN SER PASAJEROS, TAMBIÉN SON IMPORTANTES.

- Realidad: el control efectivo de los factores de riesgo, pueden reducir la posibilidad de ACV
 - Mito: Ocurre sin aviso.

- Realidad: hay varios ACV que ocurren en forma transitoria primero (CIT) y tienen signos pródromos.
 - Mito: Cuando una arteria se tapa todas las neuronas se mueren inmediatamente.

- Realidad: recientes investigaciones dicen que un grupo de neuronas quedan viviendo con aportes mínimos de oxígeno y el actuar rápidamente puede permitir su recuperación.
 - Mito: cuando los síntomas aparecen ya no hay nada que hacer.

- Realidad: mientras más rápido se actúe más neurona tendrán las posibilidades recuperarse.

ESCALAS DE APLICACIÓN PRE HOSPITALARIAS

ESCALA DE CINCINNATI

La escala de Cincinnati es una herramienta para una rápida evaluación de un paciente en el que sospechamos de un Accidente Vascular Cerebral o ataque cerebral.

Es una simplificación de la escala para ictus del National Institutes of Health (NIHSS) y cuyo objeto es identificar pacientes con ictus que puedan ser candidatos a recibir trombolisis; es una escala de fácil aplicación y a su vez, presenta una sensibilidad y especificidad aceptables. Consiste en la evaluación de 3 sencillos puntos que nos ayudaran de manera significativa a predecir si estamos ante un caso de accidente vascular cerebral y

evaluaremos: Asimetría facial, Fuerza en los brazos y Lenguaje anormal de la siguiente manera:

- **Asimetría Facial (haga que el paciente sonría o muestre los dientes).**
 - Normal: Ambos lados de la cara se mueven de forma simétrica.
 - Anormal: Un lado de la cara no se mueve tan bien como el otro.
- **Fuerza en los brazos (haga que el paciente cierre los ojos y mantenga los brazos estirados durante 10 segundos).**
 - Normal: Ambos brazos se mueven igual (pueden servir otras pruebas como prensión de las manos).
 - Anormal: Un brazo no se mueve o cae respecto al otro.
- **Lenguaje.**
 - Normal: El paciente utiliza palabras correctas, sin farfullar.
 - Anormal: El paciente al hablar arrastra las palabras, utiliza palabras incorrectas o no puede hablar.

La presencia de uno de los tres nos hará sospechar la presencia de ictus.

Escala Prehospitalaria de Stroke de Cincinnati

3 Componentes:

- ◆ Parálisis facial (pida al paciente que muestre los dientes y sonría)
- ◆ Paresia de brazos (pida al paciente que extienda los brazos, palmas para abajo, ojos cerrados)
- ◆ Hablar (pida al paciente que diga: “En Puertocabello los perros pasean a caballo”)

Observe las anomalías.

52

Internet Stroke Center Cincinnati Prehospital Stroke Scale: reproducibility and validity. *Ann Emerg Med.* 1999 Apr;33(4):373-8.

LOS ANGELES PREHOSPITAL STROKE SCALE (LAPSS)

Se valoran elementos de la historia clínica para descartar otros diagnósticos y medición de la glucemia, junto con síntomas y signos presentes.

La escala aplicada a pacientes con alteraciones neurológicas, no comatosos y sin traumatismos, muestra una alta sensibilidad, especificidad y valores predictivos:

Tabla 2: Escala Los Ángeles para tamizaje de EVC

Criterios de tamizaje		Sí	No
Edad mayor a 45 años		_____	_____
Sin historia previa de enfermedad convulsiva		_____	_____
Síntomas establecidos en las últimas 24 h		_____	_____
Paciente ambulatorio previo al evento		_____	_____
Glucosa sérica de entre 60 y 400 mg/dL		_____	_____
Examen físico: Buscar asimetría evidente			
	NORMAL	DERECHA	IZQUIERDA
Sonrisa o gesticulación facial:	_____	_____ Paresia	_____ Paresia
Fuerza de prensión:	_____	_____ Prensión débil	_____ Prensión débil
	_____	_____ Sin prensión	_____ Sin prensión
Debilidad de extremidad superior:	_____	_____ Se desvía hacia abajo	_____ Se desvía hacia abajo
	_____	_____ Caer rápidamente	_____ Caer rápidamente
		Sí	No
Basado en el examen, el paciente tiene sólo debilidad unilateral		_____	_____

Fuente: Kidwell CS, Starkman S et al. Identifying stroke in the field: Prospective validation of the Los Angeles prehospital stroke screen (LAPSS). Stroke 2000; 31: 71-6.

Kidwell CS, Starkman S, Eckstein M, Weems K, Saver JL. Identifying stroke in the field. Prospective validation of the Los Angeles prehospital stroke screen (LAPSS). Stroke. 2000;31:71-6.

MELBOURNE AMBULANCE STROKE SCREEN (MASS)

Esta escala es una combinación de dos escalas prehospitalarias validadas, LAPSS y CPSS

La escala MASS, administrada por paramédicos, presenta una sensibilidad similar a la CPSS y significativamente superior al LAPSS. MASS y LAPSS muestran una especificidad equivalente, pero la especificidad del MASS es superior a la de la CPSS

La precisión global de la escala MASS es superior a la presentada por el LAPSS y CPSS (Bray JE, y otros. 2005).

Elementos de la historia clínica

Edad > 45 años

Ausencia de antecedentes de convulsiones o epilepsia

Paciente no encamado ni en silla de ruedas

Glucemia entre 50 y 400 mg/dL

Elementos de la exploración física

Comisura facial

Hacer que el paciente sonría o muestre los dientes

Normal: ambos lados se mueven igual

Anormal: uno de los lados no se mueve

Fuerza en los brazos

Pedir al paciente que con los ojos cerrados extienda ambos brazos durante 10 segundos

Normal: ambos brazos se mueven/no se mueven por igual

Anormal: uno de los brazos no se mueve o cae con respecto al otro

Apretón de manos

Coger ambas manos del paciente y pedirle que apriete

Normal: apretón de manos igual en ambas manos/no apretón en ninguna de las manos

Anormal: debilidad o no apretón en una de las manos

Lenguaje

Hacer que el paciente repita una frase

Normal.

Anormal: farfulla, incapaz de hablar, palabras incorrectas.

Criterios para identificar ictus

Presencia de cualquiera de los elementos en la exploración física y Respuesta afirmativa en todos los elementos de la historia clínica.

ESCALA CANADIENSE:

Parecida a la escala NIHSS pero más simplicidad y rápida en su aplicación, permite su evaluación frecuente a pacientes con ictus en unidades de ictus (c/3h) y posteriormente en el curso de su evolución para detectar empeoramiento clínico o complicaciones. Es ideal su utilización por enfermería especializada en ictus .

En cierto modo también se puede aplicar como escala funcional ya que permite definir las actividades de la vida diaria que se verán afectadas según las limitaciones halladas y la afectación en la calidad de vida que ello supondrá (Cote 1989).

ESCALA CANADIENSE				
ESTADO MENTAL	Nivel de conciencia		Alerta Obnubilado	3 1,5
	Orientación		Orientado Desorientado	1 0
	Lenguaje		Normal Déficit de expresión Déficit de comprensión	1 0,5 0
FUNCIÓN MOTORA (debilidad)	Compresión conservada		Compresión deficitaria	
Cara	Ninguna Presente	0,5 0	Simétrica Asimétrica	0,5 0
Miembro superior	PROXIMAL: 1. Ninguna (Fuerza 5/5) 2. Leve (F. 3-4/5) 3. moderada-grave (F. 2/5) Total (F. 1-0/5)	1,5 1 0,5 0	Igual Desigual	1,5 0
	DISTAL: Ninguna Leve Significativa Total	1,5 1 0,5 0		
Miembro inferior	Ninguna Leve Significativa Total	1,5 1 0,5 0	Igual Desigual	1,5 0

<http://www.neurowikia.es/content/escalas-neurol%C3%B3gicas-en-patolog%C3%AD-vascular-cerebral>

ESCALAS DE APLICACIÓN HOSPITALARIAS

NIHSS, CANDIENSE, GCS

La escala NIHSS (National Institute Health Stroke Scale) es la que mejor cuantifica y grava la afectación neurológica tras un ictus según distintos autores.

Valora lenguaje, campo visual, fuerza, sensibilidad de las diferentes extremidades y signos corticales pero presenta ventajas y limitaciones

Ventajas de esta escala es que predice la respuesta al tratamiento trombolítico, y según la puntuación, que estima la gravedad del ictus, se recomienda o no la administración del tratamiento (recomendado en rango NIHSS 4-25).

Algunas limitaciones que presenta esta escala son que los infartos en el territorio de la ACM izquierda puntúan más alto que los del lado derecho, ya que hay mayor afectación de funciones corticales; además no permite buena valoración en los ictus vertebrobasilares (Linfante 2001). Otra limitación es la variabilidad interobservador por lo cual se recomienda realizar certificaciones sobre casos clínicos y recertificación cada 2 años o ante cambios en equipo de stroke.

**Escala NIHSS
(National Institutes
of Health Stroke
Scale) de
Valoración del Ictus
Isquémico.**

Evaluación	Respuesta	Puntaje	Evaluación	Respuesta	Puntaje
1a. Nivel de conciencia	Alerta	0	5a. Motor miembro inferior	Sin caída	0
	Somnoliento	1		Caída	1
	Estuporoso	2		No resiste la gravedad	2
	Coma	3		No ofrece resistencia	3
1b. Preguntas (mes, edad)	Ambas correctas	0	6b. Motor miembro inferior	No movimiento	4
	1 rpta. Correcta	1		Amputación/artrodes.	NE
	Ambas incorrectas	2		Sin caída	0
				Caída	1
1c. Ordenes (abra y cierre los ojos, haga puño y suelte)	Obedece ambas	0	7. Ataxia de miembros	No resiste la gravedad	2
	Obedece 1 orden	1		No ofrece resistencia	3
	No obedece ninguna	2		No movimiento	4
2. Mirada (sigue dedo/ examinador)	Normal	0	8. Sensibilidad	Amputación/artrodes.	NE
	Parálisis parcial	1		Ausente	0
	Desviación forzada	2		Presente en 1 miembro	1
3. Visión (presente estímulos/amenazas visuales a 4 campos)	Visión normal	0	9. Lenguaje	Presente en 2 miembro	2
	Hemianopsia par	1		Amputación/artrodes.	NE
	Hemianop. Comp	2		Normal	0
	Hemianop. Bilat.	3		Hipoestesia leve-mod	1
4. Parálisis facial	Normal	0	10. Disartria	Hipoestesia mod-sev	2
	Leve	1		Normal	0
	Moderada	2		Afasia leve	1
5a. Motor miembro superior	Severa	3	11. Extensión e inatención evaluar desatención / estimulación doble simultán	Afasia moderada	2
	Sin caída	0		Afasia global	3
	Caída	1		Normal	0
	No resiste gravedad	2		Disartria leve – mod.	1
5b. Motor miembro superior	No ofrece resistencia	3		Disartria mod – severa	2
	No movimiento	4		Paciente intubado	NE
	Amputación/artro	NT		No desatención	0
	Sin caída	0		Desatención parcial	1
	Caída	1		Desatención completa	2
	No resiste gravedad	2			
	No ofrece resistencia	3			
	No movimiento	4			
	Amputación/artro	NT			

www.hubstroke.com. 2016

ESCALA DE COMA DE GLASGOW (GCS):

Su utilidad radica en la valoración y detección precoz de un empeoramiento clínico, la posibilidad de valorar en caso de hematomas y efecto de masa la necesidad de aplicar

algún tratamiento para disminuir la presión intracraneal o necesidad de proteger vía aérea e intubación. Sin embargo es poco útil para valorar el grado de afectación neurológica en un paciente consciente con un ictus extenso, dado que siempre se valora el hemicuerpo con mejor puntuación. Además no se puede aplicar para la valoración del estado de conciencia si el paciente consumió o ha sido medicado sedante en tal caso debería aplicarse la escala de RASS.

Tabla 1. Escala de Glasgow

Apertura ocular		Respuesta motora		Respuesta verbal	
Espontánea	4	Espontánea, normal	6	Orientada	5
A la voz	3	Localiza al tacto	5	Confusa	4
Al dolor	2	Localiza al dolor	4	Palabras inapropiadas	3
Ninguna	1	Decorticación	3	Sonidos incomprensibles	2
		Descerebración	2	Ninguna	1
		Ninguna	1		

www.hubstroke.com. 2016

ESCALA DE AGITACIÓN - SEDACIÓN DE RICHMOND (RASS)

La Escala de agitación - sedación de Richmond (RASS), fue validada y publicada por Sessler et al (2002). Es una escala sumamente útil que a diferencia de otras. Útil para implementar estrategias de analgesia-sedación (porque antes que la sedación, está calmar el dolor) dirigidas por enfermería, es necesario un gran entrenamiento y establecer criterios de atención consensuados por todo el equipo o sea es necesario protocolizar las intervenciones. Estas estrategias comprenden conocer los fármacos que se utilizan con este fin en nuestro servicio, su forma de preparación, vida media, dosificación base, etc. Teniendo claro el valor de RASS objetivo para nuestro paciente, se manejará la sedación de modo de lograrlo. Pocos son los casos en que los paciente necesitará un nivel RASS de -4/-5, la mayoría se tratara adecuadamente dentro de rangos seguros y con menor probabilidad de complicaciones, con un rango RASS de 0/-1. Se recomienda siempre que el paciente reúna las 3 C: cómodo, calmo, colaborador

RICHMOND AGITATION SEDATION SCALE (RASS)

Puntuación	Denominación	Descripción
+4	Combativo	Combativo, violento, con peligro inmediato para el personal
+3	Muy agitado	Agresivo, intenta retirarse los tubos y catéteres
+2	Agitado	Movimientos frecuentes y sin propósito; “lucha” con el ventilador
+1	Inquieto	Ansioso, pero sin movimientos agresivos o vigorosos
0	Alerta y calmado	
-1	Somnoliento	No esta plenamente alerta, pero se mantiene (\geq 10 segundos) despierto (apertura de ojos y seguimiento con la mirada) a la llamada
-2	Sedación leve	Despierta brevemente (< 10 segundos) a la llamada con seguimiento de la mirada
-3	Sedación moderada	Movimiento o apertura ocular a la llamada (pero sin seguimiento con la mirada)
-4	Sedación profunda	Sin respuesta a la llamada, pero movimiento o apertura ocular al estímulo físico
-5	Sin respuesta	Sin respuesta a la voz ni al estímulo físico

www.medintensiva.org/es/pdf/13116126/S300

ESCALAS DE APLICACIÓN AL EGRESO HOSPITALARIAS

ESCALA DE RANKIN MODIFICADA

Es una escala que valora, de forma global, el grado de discapacidad física tras un ictus. Se divide en 7 niveles, desde 0 (sin síntomas) hasta 6 (muerte) (Keun-Sik 2009).

Escala de Rankin Modificada	
0	SIN SÍNTOMAS.
1	SIN INCAPACIDAD SIGNIFICATIVA. A pesar de síntomas realiza actividades cotidianas.
2	INCAPACIDAD LEVE. Incapaz de realizar las actividades previas pero capaz de hacer algunas actividades sin asistencia.
3	INCAPACIDAD MODERADA. Requiere alguna ayuda pero capaz de caminar sin ayuda.
4	INCAPACIDAD MODERADAMENTE SEVERA. Incapaz de caminar sin ayuda e incapaz de realizar sus necesidades corporales sin ayuda.
5	INCAPACIDAD SEVERA. Confinado a cama, incontinente y requiere cuidado constante de enfermería.
6	DEFUNCIÓN.



**Asociación Mexicana de
Enfermedad Vascular Cerebral, A.C.**

www.hubstroke.com. 2016

INDICE DE BARTHEL O ÍNDICE DE DISCAPACIDAD DE MARYLAND

Diseñado en 1955 por Mahoney y Barthel para medir la evolución de sujetos con procesos neuromusculares y músculo-esqueléticos en un hospital para enfermos crónicos de Maryland y publicado diez años después. Este índice consta de diez parámetros que miden las ABVD, la elección de los mismos se realizó de forma empírica según la opinión de médicos, enfermeras y fisioterapeutas. En 1979 Granger publicó una modificación del IB. El cambio fundamental se encontraba en el parámetro relativo al traslado en silla de ruedas a cama por el de traslado de sillón a cama, siendo esta versión más difundida y utilizada en la mayoría de los países. Actualmente en el ámbito internacional existen diferentes versiones con modificaciones en las escalas de puntuación y en el número de ítems. Existe una traducción al español publicada en el año 1937. Actualmente es uno de los instrumentos de medición de las ABVD más utilizado internacionalmente para valoración de pacientes con enfermedad cerebrovascular aguda. En España es la escala de valoración funcional más utilizada en los servicios de geriatría y de rehabilitación. También se emplea para estimar la necesidad de cuidados personales, organizar ayudas a domicilio y valorar la eficacia de los tratamientos (Mahoney FI, Barthel DW.1965).

MICCIÓN		
10	Continente	Es capaz de controlar micción día y noche. Es capaz de cuidar la sonda y cambiar la bolsa de orina
5	Incontinencia ocasional	Tiene incontinencia ocasional o no le da tiempo a llegar al baño o necesita ayuda ocasional para cuidar la sonda uretral.
0	Incontinente	
RETRETE		
10	Independiente	Es capaz de bajarse y subirse la ropa, de no mancharla, sentarse y levantarse de la taza, de usar papel higiénico. Si lo requiere puede apoyarse sobre una barra. Si requiere cuña, debe ser capaz de colocarla, vaciarla y limpiarla.
5	Necesita ayuda	Necesita ayuda para guardar el equilibrio, en el manejo de la ropa o en la utilización del papel higiénico.
0	Dependiente	
TRASLADARSE desde la cama al sillón o a la silla de ruedas		
15	Independiente	Es capaz de realizar con seguridad, el traslado del sillón a la cama, tanto con andador o silla de ruedas –levantando reposapiés, cerrando la silla-, conseguir sentarse o tumbarse en la cama, e igualmente volver de la cama al sillón.
10	Minima ayuda	Necesita ayuda mínima para algún paso de esta actividad o ser supervisado física o verbalmente en los distintos pasos
5	Gran ayuda	Necesita gran ayuda para levantarse de la cama o para trasladarse al sillón. Puede permanecer sentado sin ayuda.
0	Dependiente	
DEAMBULAR		
15	Independiente	Puede caminar 45 metros sin ayuda o supervisión, espontáneamente o con muletas (no andador). Si utiliza prótesis es capaz de ponérsela y quitársela solo.
10	Necesita ayuda	Necesita ayuda o supervisión para caminar 45 metros. Deambula con andador.
5	En silla de ruedas	Puede empujar la silla 45 metros y manejarla con soltura (doblar esquinas, girar, maniobrarla por la casa, etc.)
0	Dependiente	Camina menos de 45 metros. Si utiliza silla de ruedas debe ser empujada por otra persona.
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS		
10	Independiente	Es capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión. Puede usar bastones o muletas o apoyarse en la barandilla.
5	Necesita ayuda	Necesita ayuda física o verbal.
0	Dependiente	

Grado de dependencia según puntuación de la escala

- Independiente: 100 (95 en silla de ruedas).
- Dependiente leve: 91-99
- Dependiente moderado: 61-90
- Dependiente grave: 21-60
- Dependiente total : 0-20

Mahoney FI, Barthel DW.1965.

ESCALA DE LAWTON Y BRODY

Útil para evaluar el estado funcional como una medida de la capacidad del adulto mayor para desempeñar las actividades instrumentales de la vida diaria en forma independiente. Un puntaje de 6 indica plena funcionabilidad, 4 indica una funcionabilidad

aceptable, y 2 o menos indica una funcionabilidad deficiente (Trigás-Ferrín M, y otros 2011).

Anexo 2

Índice de Lawton y Brody. Evaluación de las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD).

Códigos: I: Independiente A: Requiere asistencia D: Dependiente

Actividad	Guía para la evaluación	Información obtenida por el paciente informante
I. Capacidad para usar el teléfono	I: utiliza el teléfono por iniciativa propia y es capaz de marcar los números y completar una llamada. A: es capaz de contestar el teléfono o de llamar a la operadora en caso de emergencia pero necesita ayuda para marcar os números. D: totalmente incapacitado para realizar una llamada por teléfono por sí mismo.	A I D
II. Uso de medios de transporte	I: viaja con independencia en transportes públicos o conduce su propio automóvil. A: solo viaja si lo acompaña alguien. D: no puede viajar en absoluto.	A I D
III. Ir de compras	I: realiza todas las compras con independencia. A: necesita compañía para realizar cualquier compra. D: totalmente incapaz de ir de compras.	A I D
IV. Preparación de la comida	I: organiza, prepara y sirve las comidas adecuadamente y con independencia. A: calienta, sirve y prepara comidas ligeras pero no puede mantener una dieta adecuada sin ayuda. D: necesita que le preparen y sirvan las comidas.	A I D
V. Control de sus medicamentos	I: es capaz de tomar su medicación a la hora y dosis correctas. A: toma su medicación si alguien se lo recuerda y le prepara la dosis. D: no es capaz de administrarse su medicación.	A I D
VI. Manejo de sus asuntos económicos	I: maneja los asuntos económicos con independencia. A: realiza los gastos cotidianos pero necesita ayuda para manejar su cuenta de banco y hacer grandes compras, etcétera. D: incapaz de manejar su dinero.	A I D

BIBLIOGRAFIA

1. American Heart Association. "Fighting Heart Disease and Stroke" National Center. Dallas 1998.
2. Bullock, B y Henze, R. "Focus on Pathophysiology". Lippincot. Philadelphia. 2001
3. Hudak, C. y otros. "Critical Care Nursing" A holistic Approach. Lippincot. Philadelphia. 1999.
4. Irwin, R y Rippe, J "Manual de Cuidados Intensivos. Marban. España 2001.
5. Montano, F y Guardia, Norma "Intervención de la enfermera en la prevención del ACV" Investigación descriptiva. 2002. San Juan R Argentina
6. Urden, L y Stacy, K." Priorities in Critical Care Nursing". 3ª edición. Mosby. EEUU. 2000
7. www.americanheart.org. 2016
8. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. Md Med J 1965; 14: 61-65.
9. Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzarbeitia I. Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. Rev Esp Geriatr Gerontol. 1993; 28: 32-40
10. Trigás-Ferrín M, Ferreira-González L, Meijide-Míguez H. Escalas de valoración funcional en el anciano. Galicia Clin 2011; 72 (1): 11-16
11. www.hubstroke.com 2016
12. Kidwell CS, Starkman S, Eckstein M, Weems K, Saver JL. Identifying stroke in the field. Prospective validation of the Los Angeles prehospital stroke screen (LAPSS). Stroke. 2000;31:71-6.
13. Bray JE, Martin J, Cooper G, Barger B, Bernard S, Bladin C. Paramedic identification of stroke: community validation of the melbourne ambulance stroke screen. Cerebrovasc Dis. 2005;20:28-33.
14. Víctor T. Pérez Martínez. Calle H No. 360, apto. 14, entre 15 y 17, El Vedado, municipio Plaza, Ciudad de La Habana, Cuba.
15. GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet 2015;385:117- 71.
16. JAVIER MARIANI MTSAC, 1, MAURICIO MONSALVO2, ANABEL FERNÁNDEZ PRIETO2, ALEJANDRO MACCHIA1 Muerte prematura por accidente cerebrovascular y condición socioeconómica en Argentina ARGENTINE JOURNAL OF CARDIOLOGY / VOL 84 N° 2 / APRIL 2016
17. E. Díez-Tejedor, O. Del Brutto, J. Álvarez-Sabín, M. Muñoz, G. Abiusi Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares 2001.

18. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares REV NEUROL 2001; 33 (5): 455-464.
19. Cristina Cometto enfermería global N° 7 noviembre 2005 MANEJO DE ENFERMERÍA EN EL ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR INICIAL.
20. <http://www.brookhavenhospital.org/services.cfm/stroke> 2016
21. <http://medicinainterna.wikispaces.com/ACV%20Isqu%C3%A9mico> 2016
22. C. CHAMORRO, J.L. MARTÍNEZ-MELGAR, R. BARRIENTOS Y GRUPO DE TRABAJO DE ANALGESIA Y SEDACIÓN DE LA SEMICYUC. 2008
23. Keun-Sik MD, Jeffrey L, et al. Quantifying the Value of Stroke Disability Outcomes. Stroke 2009;40:3828-33.
24. Cote R, et al. The Canadian Neurological Scale: Validation and reliability assessment. Neurology 1989; 39:638-643
25. Linfante I, et al. Diffusion-weighted imaging and National Institutes of Health Stroke Scale in the acute phase of posterior circulation stroke. Arch Neurol 2001;58:621-8.
26. Distribution of Cardiovascular risk in Argentina / Daniel Ferrante et al. Argentine Journal of Cardiology / vol 84 n° 2 / april 2016