

UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTHA ABREU" DE LAS VILLAS
FACULTAD DE PSICOLOGIA

MAESTRIA EN PSICOPEDAGOGIA

Trabajo Presentado en Opción al Título de Máster en Psicopedagogía.

**Título: Particularidades neuropsicológicas
de las necesidades de aprendizaje en pacientes
con enfermedades cerebrovasculares.**

Autora. Lic. Mirella del Carmen Miranda Miranda
Profesor Asistente ISCM, Villa Clara.
Miembro Titular de la Sociedad Cubana de Enfermería

Tutor: Dr.C. Luis Felipe Herrera Jiménez.
Profesor Titular
Universidad Central de Las Villas

Curso escolar 2002-2003.
"AÑO DE GLORIOSOS ANIVERSARIOS DE MARTÍ Y DEL MONCADA"

**Universidad Central de Las Villas.
Facultad de Psicología.
Maestría En Psicopedagogía.**

Trabajo Presentado En Opción Al Título de Master En Psicopedagogía.

**Título: Particularidades Neuropsicológicas De Las Necesidades De Aprendizaje En
Pacientes Con Enfermedades Cerebrovasculares.**

Autora: Lic. Mirella del Carmen Miranda Miranda.

Tutor: Dr. Luis Felipe Herrera Jiménez.

Curso Escolar: 2002 – 2003.

Año de Gloriosos Aniversarios de Martí Y Del Moncada.

*Aprender es el primer paso; vivir
no es más que el segundo.*

Víctor Hugo.

Dedicatoria.

- *A la memoria de mi madre, que siempre fue mi faro y guía en el camino del aprendizaje.*
- *A mi tutor, por su paciencia y dedicación.*
- *A mis hijas y esposo, por la ayuda que me han brindado.*
- *A mi padre y hermanas, por su colaboración y estímulo para que lograra culminar este trabajo.*
- *Y a todas aquellas personas que me han ofrecido su ayuda .*

Agradecimientos.

- **Al Dr. Luis Felipe Herrera Jiménez, verdadero Maestro, que gracias a su optimismo y dedicación ha sido posible la realización de este trabajo.**

- **Al Lic. Jorge Luis Cruz Pérez. Jefe de Enfermeros del servicio de Neurología del Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro" por su valiosa colaboración científica.**

- **A la Lic. Blanca Agramonte Albalat por su magnífica paciencia y dedicación.**

- **Al Ingeniero Oscar Aguila Moya, por su dedicación y ayuda desinteresada.**

- **Y a todos aquellos que de una forma u otra han colaborado con esta investigación.**

Muchas gracias.

INDICE :

<i>INTRODUCCIÓN -----</i>	<i>1</i>
<i>FUNDAMENTACION TEORICA -----</i>	<i>5</i>
<i>METODOLOGÍA-----</i>	<i>62</i>
<i>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ----</i>	<i>66</i>
<i>CONCLUSIONES -----</i>	<i>82</i>
<i>SUGERENCIAS-----</i>	<i>84</i>
<i>BIBLIOGRAFÍA -----</i>	<i>85</i>
<i>ANEXOS</i>	

Resumen

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar las principales necesidades de aprendizaje de 25 pacientes con enfermedad cerebrovascular, ingresados en el servicio de Neurología del Hospital Universitario " Arnaldo Milián Castro" de la ciudad de Santa Clara, en el período comprendido entre enero 2001 a diciembre 2002. A todos los pacientes se les aplicó la Escala de Exploración Neuropsicológica de J.Peña Casanova, y se les realizó una entrevista, individual; además, se les aplicó un cuestionario al familiar acompañante y al personal médico y paramédico de la sala y una guía de observación a los pacientes.

Los resultados obtenidos demostraron que en el período de rehabilitación se deben considerar como necesidades básicas: el fortalecimiento de la motricidad fina, la formación de conceptos elementales y el entrenamiento de la abstracción y generalización del pensamiento. Se observó que las necesidades de aprendizaje de este tipo de paciente estuvieron relacionadas con los sistemas funcionales de la primera y segunda unidad del trabajo cortical, propuestas por A. R. Luria. Las alteraciones neuropsicológicas más comunes en los pacientes estudiados fueron las apraxias ideacional y constructiva, la amnesia de fijación y las agnosias. Las zonas de la corteza más dañadas fueron, en orden decreciente: el hemisferio derecho, el hemisferio izquierdo, el tallo cerebral y el cerebelo, incluyendo entre los diagnósticos emitidos, 18 pacientes con infarto cerebral, 6 con hemorragia y uno con infarto cerebeloso. Por último, se ofrecen recomendaciones que pueden resultar de interés para el desarrollo de futuras investigaciones y para optimizar la atención integral al paciente que ha sufrido una enfermedad cerebrovascular.

Palabras Claves : Enfermedades cerebrovasculares, necesidades de aprendizaje, neuropsicología

Introducción:

Los estudios demográficos recientes indican que la estructura de la población por edades está cambiando aceleradamente en muchos países del orbe, y se ha observado que el envejecimiento de la población es un fenómeno asociado al progreso y al desarrollo. El hemisferio norte se encuentra más envejecido que el hemisferio sur, donde los índices de natalidad y de defunción temprana son más altos. Este fenómeno ha conducido a que se presenten nuevas interrogantes que exigen respuesta inmediata en lo económico, lo social y lo investigativo, con vistas a ofrecer condiciones que permitan una mejor calidad de vida a las personas que arriban a la tercera edad. Cuba se encuentra entre los países más envejecidos del continente y el orbe, y la provincia de Villa Clara es la más envejecida de nuestro país.

En el ámbito sanitario, el envejecimiento y la enfermedad son dos procesos que se encuentran interrelacionados. Distinguirlos, conceptual y empíricamente, tiene implicaciones para los profesionales y las propias personas de la tercera edad y su familia. Las enfermedades se encuentran entre los factores que más acortan la vida y la longevidad. Mantener la salud se hace más problemático para los adultos mayores.

Las enfermedades tienen múltiples efectos sobre el individuo. Frecuentemente van acompañadas de dolor lo que impide disfrutar la vida diaria e interfiere con la motivación, el aprendizaje y la memoria, además de generar dependencia económica. El individuo tiene que efectuar adaptaciones y gastos extraordinarios que disminuyen sus ingresos económicos. Ellos provocan discapacidades y, en consecuencia, dependencia funcional. El 40 % de las personas mayores de 65 años tiene algún tipo de limitación para llevar a cabo las actividades de la vida (Vega,Bueno,1996).

Entre las enfermedades más frecuentes que afectan la calidad de vida y dejan secuelas considerables o conducen a la muerte a escala internacional: se encuentran las enfermedades cardiovasculares, las oncológicas y las cerebrovasculares.

Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) constituyen el primer problema neurológico en el mundo. En el último decenio, las mismas ocuparon el tercer lugar de causa de muerte, con una tasa global de mortalidad que representa el 40.5 %. Su incidencia se sitúa entre 150-200 casos por 100000 habitantes por año (Pérez, A; Ruibal, A; García,J. A. (2001).

Las accidentes cerebrovasculares se encuentran dentro del grupo de enfermedades crónicas no transmisibles, que son responsables de la mayor morbilidad y mortalidad en los países desarrollados.

En Cuba, las enfermedades cerebrovasculares constituyeron la tercera causa de muerte en el año 2001, y en el caso específico de la provincia de Villa Clara, fallecieron 586 personas, con una tasa de 70,7 %, lo que representa él

9.2% del total de fallecidos por todas las causas; ello que significa que de cada 10 fallecidos uno es por causa cerebrovascular (Lima 2002).

Es de significar que muchas personas sufren accidentes cerebrovasculares reiterados y pueden quedar con secuelas invalidantes de por vida. De aquí la enorme importancia teórica y práctica de investigar en esta área del conocimiento.

La incidencia de ECV resulta un problema en la práctica médica diaria. En su distribución por formas clínicas se encuentra que el 80% pertenece a las isquémicas (de ellos un 60% para las aterotrombóticas y un 20 % para las embólicas), y un 20 % para las formas hemorrágicas (15 % para la hemorragia intracerebral y 5% para la hemorragia subaracnoidea). La prevalencia de la

ECV se sitúa entre 500 y 700 casos por 100.000 habitantes (Pérez, A; Ruibal, A; García,J, A;2001).

Desde el punto de vista teórico, se requiere avanzar en el conocimiento de la clínica y de los patrones evolutivos, así como en la rapidez, precisión y seguridad de los medios diagnósticos. Profundizar en el conocimiento de los aspectos fisiopatológicos de estos trastornos es interés del profesional para lograr establecer mejores medidas terapéuticas y, lo más importante, fortalecer la labor preventiva, tarea de enorme repercusión práctica y social, pues puede favorecer la disminución de la incidencia, e influir en el control de los factores de riesgo, en especial de la hipertensión arterial y hábitos inadecuados de vida

Prevenir las ECV es la medida universal más importante en esta área, sin dejar de reconocer la labor de rehabilitación de las personas que han padecido este tipo de enfermedad. Ambos aspectos requieren del aprendizaje; de su análisis en la dimensión más extensa y humana. La necesidad de que las personas logren una adecuada percepción del riesgo que significa padecer ECV de la importancia del aprendizaje y cambio del estilo de vida cuando se ha padecido una enfermedad cerebrovascular, es una compleja tarea multidisciplinaria, en la que deben

interactuar diferentes profesionales, entre ellos: neurólogos, psicólogos, enfermeros, trabajadores sociales y pedagogos.

La neuropsicología, base científica de una práctica profesional especializada, puede favorecer, con su método de investigación, a realizar un análisis minucioso de las necesidades de aprendizaje de los pacientes que han sufrido ECV en correspondencia con su entorno y sus potencialidades.

En la presente investigación se sigue el enfoque neuropsicológico de A.R.Luria, que parte del paradigma histórico cultural y considera la necesidad de conocer la estructura del defecto simultáneamente, con la valoración del potencial salutogénico de cada caso en particular.

La novedad del actual estudio radica en realizar un análisis de las necesidades de aprendizaje en pacientes con ECV, a partir del enfoque neuropsicológico, lo que puede contribuir a un proceso rehabilitatorio más integral y efectivo de estos pacientes, e influir en el perfeccionamiento de las estrategias terapéuticas y el establecimiento de medidas de prevención.

Fundamentación teórica.

Entre los trastornos que afectan la calidad de vida del ser humano, y pueden conducir a la muerte en muchos casos y dejar secuelas de por vida en otro número considerable de pacientes, se encuentran los cerebrovasculares, problemática que reclama hoy un esfuerzo mancomunado de diferentes especialistas dedicados a la actividad científica y práctica profesional, en aras de lograr un mejor conocimiento del cuadro clínico de las ECV, su atención integral y el establecimiento de medidas de prevención efectivas.

Las enfermedades cerebrovasculares constituyen una de las causas más frecuentes de los problemas neurológicos en el adulto. Se estima que aproximadamente un 50% de los trastornos neurológicos en un Hospital General están representados por afecciones cerebrovasculares.

La mortalidad intrahospitalaria por enfermedad cerebrovascular está entre un 10-34 %, y es mayor en la hemorrágica.

De manera general, se considera que el 19% de las muertes ocurren en los primeros 30 días, y subsecuentemente entre 16-18 % anual, con una tendencia en los últimos años a reducir la mortalidad precoz como resultado de una mejor calidad en la atención de la fase aguda (Pérez, A; Ruibal, A, García,J,A; 2001). Según investigaciones recientes, la isquemia cerebral es la entidad más incidente y prevalente de todas las enfermedades cerebrovasculares. Su alta frecuencia se acompaña, por lo general, de secuelas que incapacitan a las personas que la padecen para la realización de actividades cotidianas, y aparecen muchas veces signos demenciales que implican un considerable gasto sanitario social (Álvarez 1997, Sacco 1998, Rosendorff 1998). En Estados Unidos esta problemática constituye un problema de salud muy importante unas 500 000 personas sufren

cada año de esta afección, y se calcula que 150 000 de ellos mueren como consecuencia del daño sufrido (Brunner y Sudaddrth 1996).

Esas personas que han sobrevivido a una ECV y que se enfrentan a una discapacidad crónica y a sus consiguientes cargas financieras implican un gasto entre 7 500 y 11 200 millones de dólares anuales; de aquí la importancia de profundizar en el estudio de esta temática. Al gasto económico y social hay que agregar lo que a nuestro juicio es lo más importante, el sufrimiento que implica la secuela de las ECV para el paciente que lo padece y su familia.

Las enfermedades cerebrovasculares constituyen la tercera causa de muerte en Cuba y en la mayoría de los países desarrollados, superados por las enfermedades cardiovasculares y las oncológicas. Por otra parte, un tercio de los sobrevivientes a un ictus cerebral es incapaz para valerse por sí mismo, y alrededor de un 75 % pierde sus facultades para reincorporarse laboralmente, por lo que se considera la causa más frecuente de incapacidad neurológica (Álvarez 2001).

Las enfermedades cerebrovasculares tienen también un enorme costo por los recursos que son necesarios invertir en el sistema de salud para su atención en la fase aguda, además de los cuidados a largo plazo de los sobrevivientes con sus consecuentes implicaciones sociales. Su orden, según las incidencias, es el siguiente:

- < Enfermedad aterotrombótica*
- < Hemorragia intraparenquimatosa*
- < Hemorragia subaracnoidea*
- < Infarto lacunar*
- < Embolismo cardíaco.*

En la provincia de Villa Clara en el Hospital "Arnaldo Milián Castro", las ECV ocupan la primera causa de muerte, y la letalidad es aproximadamente de un 34%.

El propósito por carpeta metodológica es de 25 fallecidos por 100 000 habitantes y la cifra actual es de 34 fallecidos.

La región central de Cuba es un territorio con más de un millón de habitantes y con un gran desarrollo de los sistemas sanitarios y sociales. La incidencia de ECV hemorrágico resulta un problema en la práctica médica, y con el fin de contener dichas enfermedades, se ha desplegado un enorme trabajo en el nivel primario de atención sobre todo en el control de los marcadores de riesgo, como la (HTA), la instauración del SIUM, la guardia de Neurología de 24 horas y el trabajo en equipo multidisciplinario (Ronquillo J. 2002).

Acerca del tema de las enfermedades cerebrovasculares, son muchos los criterios que se han analizado, por lo que a continuación haremos uso de algunos de los conceptos que han sido utilizados por diferentes autores.

La Organización Mundial de la Salud define la enfermedad cerebrovascular como la entidad caracterizada por el rápido desarrollo de signos clínicos de alteración focal o global de la función cerebral con síntomas que duran 24 horas o más, y que conducen a la muerte sin ninguna otra causa aparente, diferente a una vascular.

Se da el nombre de ECV a cualquier alteración en el funcionamiento cerebral originado en alguna condición patológica de los vasos sanguíneos. La afección vascular puede observarse en las paredes de los vasos, por acumulación de material, por cambios en la permeabilidad o rotura de las paredes. Puede ocluirse el flujo sanguíneo por la presencia de un trombo o émbolo o por un incremento de la viscosidad de la sangre (Adams de Víctor 1985).

Por otra parte, Beare-Miyers (1995) denominaron accidente cerebrovascular o ictus del aporte sanguíneo a una parte del cerebro que da lugar a la isquemia y muerte histica de esa región, y a las consiguientes deficiencias neurológicas (AVC) corresponde una alteración de la irrigación sanguínea del encéfalo, ya sea de

índole isquémica (falta de aporte sanguíneo) o bien hemorrágica, que provoca una abolición temporal o definitiva de las funciones neurológicas de la zona afectada y da lugar a un cuadro denominado ictus o apoplejía, con pérdida de la conciencia, parálisis, trastornos del lenguaje, entre otros. Las manifestaciones, evolución y secuelas varían de un paciente a otro, y se deben a la privación del oxígeno consecuente con la isquemia (que puede conducir a un infarto cerebral), a la compresión de las estructuras encefálicas por ocupación o edemas o a la laceración del tejido nervioso en el caso de un accidente hemorrágico (Enciclopedia de Enfermería 1997).

El término enfermedad cerebrovascular denota toda alteración funcional del sistema nervioso ocasionada por interferencia con el riego normal del encéfalo.

La lesión puede abarcar una vena, arteria o ambas, cuando la circulación central disminuye, como consecuencia de oclusión parcial o completa de un vaso o de hemorragia por desgarró en las paredes. El vaso que con mayor frecuencia ocasiona alteraciones cerebrovasculares es la arteria carótida interna (Smiltzer y Bare 1998).

Las enfermedades cerebrovasculares constituyen un grupo de enfermedades que afectan el encéfalo, como resultado de un proceso patológico de los vasos sanguíneos, su contenido o ambos. Los procesos patológicos incluyen: lesión de la pared vascular, oclusión de la luz por trombos o émbolos, rotura de vasos, alteración de la permeabilidad de la pared vascular y el incremento de la viscosidad u otro cambio de la cualidad de la sangre. (Fernández Concepción Otman, 2001).

El accidente vascular encefálico puede ser de causa:

Oclusiva: Trombosis cerebral, embolias, isquemia cerebral transitoria. Hemorrágica : Hemorragia cerebral intracerebral, hemorragia subaracnoidea

Es importante realizar diagnósticos diferenciales de los accidentes vasculares encefálicos.

- Las afecciones que en la enfermedad neurológica se confunden alguna que otra vez con un accidente vascular encefálico son tres: trauma cerebral primario o secundario, meningoencefalitis y hematoma subdural. (Reyes Saull y coautores, 1992).

La ECV puede afectar a niños y adultos relativamente jóvenes, aunque su frecuencia es mucho mayor en individuos de edad mediana y avanzada. De hecho, las probabilidades de sufrir una ECV aumentan progresivamente con la edad.

Entre los factores de riesgo más frecuentes encontramos: la hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, tabaquismo, trastornos cardíacos, y cardiopatías aterosclerótica, entre otras.

La ECV puede manifestarse de cualquiera de las formas siguientes:

1-Trombosis, 2-Embolia, 3-Isquemia, 4-Hemorragia cerebral

El

resultado es la interrupción del aporte hemático al encéfalo, que causa pérdida temporal o permanente de movimientos, ideación, habla o sensación.

Trombosis cerebral: La arteriosclerosis cerebral y laceración encefálica son las principales causas de trombosis en dicho órgano, que es el origen más común del accidente mencionado.

Los signos de trombosis cerebral son variados. La cefalea es poco común al comenzar la trombosis; algunos enfermos pueden presentar mareos, perturbaciones psíquicas y convulsiones, y en otras, el comienzo es prácticamente idéntico al de la hemorragia o embolia cerebral. En términos generales, la trombosis no surge en forma repentina, y horas o días antes de que aparezca

parálisis grave, se advierte pérdida transitoria del habla, hemiplejía o parestesia en una mitad del cuerpo.

Embolia cerebral: Los sitios en que nacen los émbolos son la mitad izquierda del corazón, como en el caso de la endocarditis infecciosa, cardiopatía reumática, infarto del miocardio o infecciones pulmonares. Es posible que la colocación de una prótesis valvular en el corazón desencadene un accidente cerebrovascular, porque al parecer aumenta la frecuencia de embolia con la valvulopatía, la que puede disminuirse, si se administran anticoagulantes en el postoperatorio.

Otras de las posibles causas de embolia y accidente cerebrovascular son la falta del marcapaso, fibrilación auricular y cardioversión para corregir esta última (Bencir Gautlall 2000).

El émbolo suele alojarse en la arteria cerebral media o sus ramas, donde obstruye la circulación cerebral.

Entre las características de la embolia cerebral están: hemiparesia o hemiplejía de comienzo repentino, con afasia o sin ella o inconsciencia en sujetos con cardiopatías o neuropatías.

Isquemia cerebral: Es la insuficiencia del riego cerebral, y depende más bien de constricción ateromatosa de las arterias cerebrales. La manifestación más frecuente la constituyen los ataques isquémicos transitorios.

Hemorragia cerebral: Entre ellas se encuentran:

1- Hemorragia extradural, también llamada hemorragia epidural: es una urgencia neurológica que obliga a medidas inmediatas de corrección. Por lo regular es consecuencia de fractura de cráneo, con desgarramiento de la arteria cerebral media u otro vaso meníngeo. Si no se emprende tratamiento en las horas que siguen al accidente, son mínimas las probabilidades de supervivencia

2- Hemorragia subdural: Salvo por la hemorragia subdural aguda, es básicamente igual a la epidural, excepto que en el hematoma subdural por lo común se rompe una vena de unión; por tal motivo, se necesita un lapso mayor para que se forme el hematoma y ejerza presión en el encéfalo. Algunos pacientes suelen tener hemorragias subdurales crónicas sin signos ni síntomas.

3- Hemorragia subaracnoidea: Es la que ocurre en el espacio subaracnoideo y puede ser consecuencia de traumatismos o hipertensión, si bien las causas más comunes son rotura de un aneurisma en el área del círculo de Willis y malformaciones arteriovenosas congénitas del encéfalo. Cualquier arteria intracerebral puede ser el sitio del aneurisma.

4- Hemorragia intracerebral. La hemorragia en el parénquima cerebral es muy frecuente en personas con hipertensión y arteriosclerosis cerebral, ya que los cambios degenerativos que resultan de ellos rompen el vaso. La apoplejía ocurre con frecuencia entre los 40 y 70 años de edad; en las personas menores de 40 años, las hemorragias intracerebrales las causan malformaciones arteriovenosas, hemangioblastomas y traumatismos. También resulta a veces, de algunos tipos de alteraciones arteriales, la presencia de tumor en el encéfalo y empleo de

ciertos medicamentos, como anticoagulantes ingeribles, anfetaminas y diversos fármacos que causan dependencia (Brunner y Suddarth 1998)

Los ACV pueden ser de origen derecho o izquierdo. Un accidente cerebrovascular derecho consiste en una lesión del lado derecho del cerebro, que da lugar a una hemiplejía izquierda. Se considera que el hemisferio derecho se especializa en el procesamiento sensitivo perceptivo, visual-espacial y la consecuencia del espacio corporal, mientras que el hemisferio izquierdo domina el área del lenguaje. Los pacientes con disfunción del hemisferio derecho tienden a presentar mayores deficiencias funcionales. Los

actos impulsivos y la confusión en sus actividades es algo característico, debido a la discapacidad espacial y perceptiva. Puede producirse anosognosia, el paciente ignora qué lado de su cuerpo ha sido afectado y puede descuidar dicho lado o puede afirmar que el brazo o la pierna paralizada pertenecen a otra persona.

Por su parte, las lesiones en el hemisferio izquierdo suelen alterar la comunicación verbal del paciente y producir afasia, disartria u otros desórdenes neuropsicológicos.

Las manifestaciones comunes a ambos tipos de lesiones son: la debilidad o las parálisis, los cambios visuales, la pérdida de memoria, la fatiga precoz y la labilidad emocional.

Manifestaciones clínicas:

Las enfermedades cerebrovasculares ocasionan déficit neurológicos muy diversos según el sitio en que ocurren, tamaño de la zona con riesgo inadecuado y cantidad de vasos colaterales.

Entre de las manifestaciones clínicas encontramos:

- *Pérdida motora: Ocasiona pérdida del control voluntario sobre los movimientos. La disfunción motora más frecuente es la hemiplejía o parálisis de la mitad del cuerpo, por lesión del hemisferio cerebral contralateral. Otro signo es la hemiparesia o debilidad de la mitad del cuerpo.*
- *En las etapas iniciales, el signo clínico del accidente puede ser parálisis flácida, arreflexia o hiporreflexia tendinosa profunda.*
- *Deficiencias en la comunicación: Otras funciones cerebrales afectadas son el lenguaje y la comunicación.*

La disfunción cerebral pueden manifestarse por:

- *Disartria: Es la dificultad para hablar, y se manifiesta por un habla ininteligible como resultado de la parálisis de los músculos de fonación y el habla.*
- *Afasia: Deficiencia en el habla o mudez total, que puede ser expresiva o receptiva.*
- *Apraxia : Es la incapacidad para ejecutar un acto aprendido.*
- *Trastorno en la percepción: El ataque puede producir disfunciones de la percepción visual, trastornos de la relación visual-espacial y pérdida sensorial. Las pérdidas sensoriales pueden tomar la forma de perturbación leve del tacto o ser más graves, con pérdida de la capacidad para percibir la posición y movimientos de partes corporales, así como dificultad para interpretar estímulos visuales, táctiles y auditivos.*
- *Trastornos en la actividad mental y efectos psíquicos: Si el daño se ha manifestado en el lóbulo frontal, puede haber disminución de la capacidad de aprendizaje, memoria y otras funciones intelectuales.*

Las disfunciones pueden reflejarse en: atención deficiente, dificultades para la comprensión, amnesia y falta de motivación. También aparece la depresión como respuesta natural a una enfermedad de efectos catastróficos, y se manifiestan innumerables problemas psíquicos: inestabilidad emocional, hostilidad, frustración, resentimiento y falta de colaboración.

- *Disfunción visual: Después del accidente, puede aparecer incontinencia urinaria transitoria, confusión e incapacidad para comunicar sus necesidades. La vejiga entra a veces en atonía, con disminución de la sensibilidad al llenado. En ocasiones se pierde o disminuye el control vesical*

externo. La incontinencia continua de la vejiga puede reflejar una lesión neurológica extensa. (Smltzer 1998).

Los cambios en el nivel de conciencia, las pruebas respiratorias, las respuestas pupilares, los reflejos, la posición ocular y las respuestas motoras, pueden servir como referencia para localizar la lesión central y establecer su extensión.

El nivel de conciencia es el índice más importante de disfunción del sistema nervioso central. Los cambios en el nivel de conciencia pueden indicar una mejoría o un deterioro clínico, y para valorarlo pueden utilizarse diferentes métodos.

Con la confusión, se pierde rápida y claramente la capacidad de pensar. Se altera el raciocinio y la capacidad para la toma de decisiones. La disfunción de la memoria provoca específicamente desorientación. En primer lugar aparece la desorientación temporal, después la desorientación espacial y, por último, la personal o autopsíquica.

La letargia indica una disfunción más grave de los hemisferios cerebrales y se manifiesta por una limitación del habla y de los movimientos espontáneos. Es más fácil despertar al paciente hablándole con normalidad o tocándole.

Cuando el cerebro se ve afectado por una alteración patológica, determinados problemas neurológicos pueden aparecer o desarrollarse, independientemente del origen de dicha alteración. Pueden citarse algunos trastornos en desarrollo, como el estado comatoso, el incremento de la presión intracraneal, las convulsiones o cefaleas.

Pueden aparecer alteraciones del nivel de conciencia. La conciencia es un estado de percepción de uno mismo, del entorno que nos rodea y de nuestra respuesta a este último. Una alteración en el nivel de conciencia representa una merma en ese estado de plena percepción y respuesta a los estímulos ambientales (tales como ruidos)

Ante la ocurrencia de ECV se imponen para el paciente determinados cuidados clínicos y de enfermería. Por ello el personal médico y de enfermería debe recabar información sobre el estado mental y el nivel de conciencia del paciente recurriendo al propio paciente, si es necesario, y también a los familiares y otras personas allegadas.

Es necesario indagar sobre la aparición de los síntomas a lo largo del tiempo. Esto puede plantear dificultades, ya que puede ocurrir que el paciente o los familiares no recuerden los pequeños cambios que se han producido en el paciente o en su actividad diaria, así como sobre los cambios en los hábitos profesionales, la rutina diaria, la capacidad para la toma de decisiones, la falta de iniciativa, de concentración y el estado de ánimo.

El personal de enfermería debe investigar posibles cambios en los patrones de vigilia-sueño, incluyendo la letargia y la imposibilidad de permanecer despierto (Beare-myers 1995).

El examen del estado mental debe incluir una valoración del grado de atención, la capacidad verbal y el aspecto general del paciente. La valoración del nivel de conciencia debe centrarse en los

patrones respiratorios, las respuestas pupilares, los movimientos oculares y las respuestas motoras. Asimismo, debe tomarse la presión arterial, el pulso y la temperatura.

Al individuo que presenta merma de la conciencia se le debe valorar la integridad de la piel. Puede ser que se hayan producido puntos de presión o que hayan aparecido úlceras por decúbito; hay que controlar la posible formación de lesiones corneales. Pueden desarrollarse úlceras corneales a causa de que los párpados no cierran bien; se debe palpar la vejiga para comprobar si está llena.

Hay que auscultar los pulmones para identificar alteraciones, como la formación de atelectasias, vigilar frecuencia respiratoria y sonidos pulmonares.

El profesional de enfermería debe valorar periódicamente el estado neurológico del paciente.

Aprovechando cada contacto, debe evaluar a los miembros de la familia, estudiando sus niveles de ansiedad, sus métodos de afrontamiento, sus niveles de comprensión y su estado fisiológico.

Además hay que controlar su evaluación en términos de crisis, aflicción y posible adaptación a la enfermedad crónica.

Es muy importante, en la atención a este tipo de pacientes, que se cumplan las normas de reposo, posición horizontal sin almohada y aplicación sistemática de las medidas higiénicas necesarias; es importante mantener vías aéreas permeables y oxigenación adecuada, canalizar vena en las primeras 24-48 horas, ya que la alimentación será exclusivamente parenteral, mediante solución de Dextrosa al 5-10 %, 100-300 ml en 24 horas a goteo indicado. Se debe brindar aporte calórico e hidromineral para cubrir las necesidades del paciente; colocar sonda vesical mientras no haya control de esfínter, y cumplir estrictamente el tratamiento medicamentoso anticoagulante indicado a los pacientes con ictus en evolución.

El tratamiento con heparina 50-100 mg por vía endovenosa, cada 4 ó 6 horas durante 14 días; se continúa con anticoagulantes orales durante 3 ó 12 meses. También se deben controlar las crisis convulsivas; si el paciente presenta respiración de cheyne-stokes, se administrará aminofilina 250 mg con 10 ó 20 ml de suero glucosado a pasar en 20 min por vía endovenosa, y se medirán los signos vitales cada 4 ó 6 horas. Si el paciente es hipertenso, debe mantenerse las cifras de tensión arterial alrededor de 160 mmHg la presión sistólica y 100 mmHg la diastólica (Reyes Scull 1992).

Es de gran valor para la evolución favorable del paciente lograr mantener, en la mayor medida posible, la estabilidad emocional.

El seguimiento del que ha sufrido una ECV en el área de salud es otra de las cuestiones fundamentales para que la evolución de este tipo de pacientes sea adecuada. Entre las medidas de mayor urgencia se encuentran: Dispensarización, con una consulta trimestral y una visita sistemática al domicilio; control de los factores de riesgo, tratamiento con antiagregantes plaquetarios, con el objetivo de impedir recidivas; rehabilitación, que debe comenzar en el mismo hospital con movimientos pasivos en las extremidades afectadas, una vez que el cuadro clínico esté estabilizado.

En el área de salud deben hacerse ejercicios de marcha mediante barras paralelas. La deambulación constituye uno de los principales objetivos en la rehabilitación.

Los máximos resultados se logran después de 6 u 8 meses de iniciada la rehabilitación.

Debe destacarse que en esta esfera se requiere fortalecer la rehabilitación partiendo de una concepción neuropsicológica, donde además de la rehabilitación física debe incluir la psicológica y la neuropsicológica, pues ello puede contribuir a la rehabilitación integral e indica el valor práctico de una investigación como ésta.

Un acápite de gran alcance clínico es el relacionado con los cuidados generales y, particularmente, de enfermería del paciente que ha sufrido una ECV.

En los primeros días, deben realizarse un control de los signos vitales, y enfatizar en la tensión arterial. Si la causa de la embolia es un infarto, puede complicarse y llegar al shock, deben mantenerse precauciones con los anticoagulantes; en las horas o días que siguen al infarto cerebral embólico, pues se corre el riesgo de provocar extensión del infarto hemorrágico o de que se produzca un verdadero

hematoma intraparenquimatoso o cerebromeningeo. El tratamiento se iniciará pasados 15 días del accidente (Reyes Scull 1992).

En la isquemia cerebral el paciente debe mantener reposo en los días que siguen al ataque, moderar las actividades físicas a intelectuales, evitar emociones fuertes y las tensiones mantenidas (estrés). Al profundizar en el tema nos hemos percatado de que en esta primera instancia el personal de enfermería debe estar preparado para en la interacción con los familiares de los pacientes afectados, reclamar la mayor estabilidad emocional posible, en aras de que los estados

afectivos patológicos no se acentúen (ansiedad, depresión, estrés) y repercutan negativamente en la recuperación.

Impartir educación sanitaria relacionada con el peso, llevar la dieta adecuada (disminuir la ingestión de sal, calorías, grasa saturadas), prohibir el alcohol y el tabaco, y realizar ejercicios físicos diariamente; especial atención debe brindarse a la artrosis vertebral, y anemias; deberá evitarse el estreñimiento. Es necesario el control y tratamiento de las condiciones predisponentes, en especial la hipertensión arterial (Reyes Scull 1992).

En el caso de la hemorragia cerebral, se siguen los mismos cuidados que con la trombosis cerebral, excepto los anticoagulantes y los antiagregados plaquetarios; se debe tratar enérgicamente el edema cerebral si está presente, y administrar codeína si existe dolor.

- *En el caso de pacientes hipertensos, se procurará mantener la tensión en 160 mmHg la sistólica y 100 mmHg la diastólica, y en la hemorragia subaracnoidea se debe, medir e interpretar las variaciones en los signos vitales, tales como:*
- *Temperatura: Detectar infección desencadenante.*
- *Pulso: Anotar frecuencia, ritmo, amplitud y regularidad*
-
- *Tensión arterial: servirá de guía diagnóstica en caso de un accidente cerebrovascular (ACV) Su descenso indica un estado de shock*
- *Respiración: Anotar amplitud y ritmo. Por ejemplo, respiración de Cheyne-Stokes (lesiones supratentoriales. Respiración de Biot (lesión de la porción caudal del puente); respiración de Kuss-Maul, se observa en presencia de acidosis metabólica y en las lesiones del cerebro medio*
- *Cambio de posición frecuente para evitar úlceras por presión, utilización colchón antiescara para evitar friccionar la piel; además, utilizar alguna loción o crema.*
- *Las vías aéreas deben mantenerse permeables para evitar acumulación de secreciones nasofaríngeas, drenaje completo de las secreciones traqueobronquiales (sí es necesario traqueotomía, mantener los cuidados de la misma).*
- *Debe preferirse la posición horizontal o la de trendelemburg a 20° y evitarse la posición semisentado.*
- *Debe utilizarse sonda nasogástrica, para realizar aspiración y lavado en caso de vómito y evitar broncoaspiración, y para administrar alimentos por ella, así como sonda vesical con dispositivo de recolección de orina estéril, medir diuresis y evitar que la ropa húmeda por la orina entre en*

contacto con la piel del enfermo. Administrar antibiótico o antisépticos urinarios, si existe indicación médica.

- *Debe realizarse balance hidromineral adecuado a las necesidades básicas del paciente y sus egresos (sudoración, diarrea, vómitos, fístulas, fiebre y diuresis).*
- *Alimentación del paciente: No menos de 1500 calorías diarias en forma de hidrato de carbono, fundamentalmente, vitaminas, líquidos y proteínas por vía*
- *endovenosa (glucosa hipertónica, hidrolizados de proteínas, aminoácidos, albúmina). A través de las sondas nasogástrica: leche, huevos y jugos azucarados.*
- *No administrar medicamentos antibióticos con fines profilácticos, administrar fenobarbital, convulsín, diazepam, por vía endovenosa, si presenta convulsión (previa indicación médica).*
- *Mantener higiene personal: Realizar el baño en cama, y la limpieza de la cavidad bucal en cada turno con agua bicarbonatada o solución Dobell, diluida en agua.*
- *Cuidado con los ojos: Emplear ungüentos, según indicación médica.*

Los hallazgos obtenidos durante la valoración neurológica dependerán de la zona de la lesión cerebral. El paciente puede estar alerta y orientado, casi inconsciente o en coma.

El personal de enfermería debe realizar preguntas para valorar la orientación personal espacial y temporal, también debe evaluar la capacidad del paciente para seguir instrucciones sencillas. Las ECV suelen alterar la memoria reciente o remota, la capacidad de atención, la percepción y la orientación. El profesional de enfermería, por tanto, debe estar atento a los cambios neuropsicológicos que se producen como resultado de la ECV, y por su contacto sistemático con este caso, puede ser un agente determinado para evaluar la efectividad de las estrategias terapéuticas seleccionadas a las propias necesidades de los pacientes.

La presencia de sangre en el espacio subaracnoideo produce irritación meníngea. La valoración de esta irritación incluye la presencia de cefalea, así como los signos Brudzinkski y de Kernig. El signo Brudzinkski es positivo cuando se observa flexión de la cadera y la rodilla al flexionar el cuello del paciente sobre su pecho. El signo de Kernig es positivo cuando el paciente no puede extender la pierna al flexionar la cabeza y la rodilla. Otros signos de irritación meníngeas son: la cefalea, rigidez de nuca, febrícula, irritabilidad, inquietud y convulsiones.

Un aspecto fundamental es la valoración de los posibles signos de aumento de la presión intracraneal, ya que ésta puede elevarse como consecuencia de la hemorragia o el edema.

El profesional de enfermería debe determinar el grado de afectación de los nervios craneales. Es importante valorar si se han producido cambios visuales, como visión borrosa o doble. También se pueden producir mermas de los campos visuales, como: hemianopsia homónima o la ceguera monoocular. Hay que evaluar los nervios craneales V, VII, IX y XII a causa de su importancia en la deglución y el habla.

Se debe examinar la función motora para detectar la existencia de hemiparesias o hemiplejías y valorar la fuerza y el tono muscular, determinando si se ha producido algún cambio (por ejemplo empeoramiento o fluctuación) o si existen diferencias entre las extremidades (entre el lado izquierdo y el derecho, entre extremidades superiores e inferiores). Es preciso evaluar el tono muscular para averiguar si existe rigidez, espasticidad, clonos o flacidez.

La sensibilidad y la percepción suelen estar mermadas. El paciente pierde a menudo parte de su capacidad para detectar las temperaturas extremas y el dolor. Además, es importante valorar la cefalalgia, ya que puede ser un signo de recidiva hemorrágica.

Asimismo debe observar si existen signos de convulsión o hidrocefalia, que son posibles complicaciones de la hemorragia. Además, controlar estrechamente las constantes vitales, ya que son habituales las alteraciones en la tensión arterial, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la temperatura, que pueden ser indicios o causa de graves complicaciones.

El vasospasmo es otra complicación de la rotura de un aneurisma que el personal de enfermería debe controlar, el cual puede manifestarse con un nuevo déficit neurológico, por lo general, a partir del cuarto día desde la hemorragia inicial.

Cualquier pequeño cambio en la situación neurológica del paciente, como somnolencia, afasia o tendencia pronatora de reciente aparición, puede ser indicio de una nueva isquemia cerebral. El vasospasmo puede provocar infarto en zonas cerebrales que no han sido afectadas anteriormente. Por lo que el enfermero debe estar atento a cualquier cambio en el estado del paciente.

El cuidado inicial del enfermo indica el abordaje simultáneo de la valoración y el tratamiento debido a la complejidad y gravedad de su situación.

Durante la fase aguda de la ECV, el principal objetivo es mantener o restablecer la perfusión cerebral para preservar el tejido cerebral viable y parcialmente dañado. Para conseguir este objetivo, es necesario tomar medidas para reducir la presión intracraneal asociada al edema y la

isquemia, y controlar estrechamente al paciente de cualquier signo de aumento de dicha presión (Beare/Myers 1995).

Es muy importante mantener la presión arterial e hidratar al paciente. El personal de enfermería también debe encargarse de preservar la función, manteniendo la movilidad articular, favoreciendo la actividad muscular y previniendo las complicaciones secundarias, por ejemplo, úlceras por presión, contracturas y neumonías. La movilización y la actividad precoz de estos pacientes son muy beneficiosas para el funcionamiento a largo plazo. Otro aspecto en esta fase es mantener el estado nutricional positivo y preservar o restablecer patrones de eliminación intestinal y vesical normales.

Las principales complicaciones durante la hospitalización de un paciente con ECV son las infecciones: infección urinaria y neumonías, las tromboflebitis, las lesiones

de extremidades musculoesqueléticas y nerviosas, el edema cerebral, la progresión del infarto, las convulsiones y la depresión.

Durante la fase aguda, el profesional de enfermería debe preocuparse por educar al paciente y sus familiares sobre el trastorno, y lo que puede suceder en cada fase del mismo.

Se considera que la edad avanzada y la pérdida de la conciencia son los factores con mayor valor predictivo sobre la mortalidad asociada a las ECV.

La limpieza ineficaz de las vías aéreas puede deberse a la hemiparesia e inmovilidad, por lo que la actuación de enfermería se centrará en ayudar al paciente a toser y respirar profundamente, estimulándolo mediante fisioterapia respiratoria para mantener la permeabilidad de las vías aéreas y garantizar una ventilación adecuada.

Si el paciente está inconsciente y no puede eliminar secreciones, las actuaciones de enfermería incluirán el empleo de una vía aérea, la humedad, cambio de posición frecuente y aspiración. Si la limpieza ineficaz de las vías aéreas se debe a alteraciones en el control neuromuscular de deglución o la tos y el reflejo del vómito, estará indicado colocar al paciente en posición que favorezca la limpieza de las mismas, habrá que colocarlo en posición de costado o decúbito lateral en vez de decúbito supino, para favorecer el drenaje de secreciones orales, ya que el estancamiento de secreciones en la orofaringe puede aumentar las probabilidades de infección respiratoria. Algunos pacientes requieren de una vía aérea o traqueotomía, en la cual deben hacerse las aspiraciones necesarias y tener las precauciones de éstas para mantener la permeabilidad de las vías respiratorias.

Perfusión cerebral: Para limitar o evitar la progresión de los déficit neurológicos, las actuaciones de enfermería se dirigen a prevenir los acontecimientos que aumentan o reducen el flujo sanguíneo cerebral a unos niveles normales. En los pacientes que han sufrido un ECV aguda no es conveniente que disminuya el flujo

sanguíneo cerebral, ya que estas circunstancias favorecen aún más la Isquemia, el edema y la disfunción neurológica progresiva.

Los factores que pueden mermar el flujo sanguíneo cerebral son el descenso de la presión arterial sistémica, con pérdida de la autorregulación, la hipertensión que aumenta la resistencia cerebrovascular en caso de alteración arteriolar, el descenso de la PCO₂, el vasospasmo o el edema cerebral. El aumento del flujo sanguíneo cerebral del paciente por encima de los niveles normales puede acentuar aún más el edema cerebral, la presión intracraneal o el riesgo de hemorragia.

Los factores que pueden incrementar el flujo sanguíneo cerebral es el descenso de la PO₂, el aumento de la PCO₂, la hipertermia, la anemia grave, la disminución del ritmo venoso o de la resistencia cerebrovascular. Las actuaciones de enfermería deben centrarse en mantener la presión arterial en el nivel del límite superior normal del paciente para evitar cambios bruscos que pudieran alterar el flujo sanguíneo cerebral.

Por ello es necesario controlar estrechamente la presión arterial, utilizar correctamente los antihipertensivos o los diuréticos, y vigilar estrechamente los efectos de estos fármacos.

Además, está indicado el reposo en cama durante el período inicial después del ictus.

El profesional de enfermería tendrá en cuenta, además que si el paciente ha sufrido una hemorragia se puede elevar la cabecera para reducir la presión intracraneal. Otra medida para reducirla consiste en evitar la flexión del cuello y la cadera, y en enseñar al paciente a evitar los movimientos isométricos, que son los que aumentan la presión intracraneana y dificultan el retorno venoso del cerebro al corazón, haciendo que el paciente retenga la respiración y mantenga el tórax rígido durante el esfuerzo. Es fundamental una valoración neurológica

continuada para detectar cualquier cambio significativo, el cual debe comunicarse al médico de inmediato.

En el caso de rotura de aneurisma intracraneal el médico prescribe una serie de precauciones contra la HSA como son:

- 1- Colocar al paciente en una habitación tranquila y oscura para reducir el estrés y la excitación.
- 2- Prohibir la radio, la televisión y las llamadas telefónicas.
- 3- Prohibir fumar en la habitación, sobre todo al paciente.
- 4- Mantener el reposo en cama es fundamental, con la cabecera de la cama elevada y el cuello alineado para favorecer el ritmo venoso.
- 5- Restringir las visitas.
- 6- Controlar los signos vitales frecuentes, al menos cada hora, prestando atención especial al tamaño de las pupilas, la fuerza motora, el nivel de conciencia, el habla y la orientación.
- 7- Tomar la temperatura por vía oral o axilar. No se debe administrar nada por vía rectal para prevenir la estimulación rectal.

La mayoría de los pacientes con enfermedades cerebrovasculares sufren un deterioro de su movilidad física. La asistencia inicial de enfermería debe ser dirigida a preservar la función intacta, restablecer la función alterada, prevenir las complicaciones (contracturas, trombosis venosas profundas y subluxaciones) y educar al paciente y a sus familiares.

Los desequilibrios hidroelectrolíticos comunes en estos pacientes pueden deberse a las alteraciones de la conciencia o a una disfagia que impide la adecuada ingestión de líquidos y nutrientes. Por eso algunas de las actuaciones de enfermería están encaminadas al control de la densidad de la orina, osmolaridad

sérica, el registro exacto de la ingesta y la excreción, así como la vigilancia de los signos y síntomas clínicos de desequilibrio hidroelectrolítico (Beare 1995).

Por lo general, tras la rotura de un aneurisma se produce hiponatremia e hipernatremia; puede aparecer hipotasemia como consecuencia del tratamiento con diuréticos y esteroides.

Por ello el enfermero estará atento si hay aportes de potasio, si los niveles del paciente bajan de 3,5 mEq. Hay que evitar la restricción severa de líquidos, ya que exacerba la tendencia a la hipernatremia y a la hiperviscosidad de la sangre. Por otra parte, se puede producir un exceso de líquidos, de modo que es preciso controlar estrechamente al paciente para detectar la aparición de edema periférico, taquicardia, distensión de las venas del cuello y estertores respiratorios (Brunner 1998).

Otro cuidado especial es el afrontamiento ineficaz: A la reacción emocional del paciente al ictus contribuyen el miedo a otro episodio y la depresión por su estado físico. Después de un ictus, el

paciente puede experimentar en forma exagerada algunos rasgos de su personalidad anterior, por lo que puede ser útil el estudio anterior de patrones de afrontamiento y características psicológicas.

El enfermero debe fomentar la autoestima del paciente y superar los sentimientos de desesperanza e impotencia; es preciso ayudarlo a fijarse objetivos y alabarle cuando los cumpla. Este aspecto está directamente vinculado con el objetivo de la presente investigación. Estos pacientes requieren ser tratados partiendo del análisis de sus necesidades de aprendizaje, características neuropsicológicas y manifestaciones afectivas.

Las redes de apoyo sociales pueden proporcionarle una seguridad adicional. El personal paramédico le ayudará a combatir los sentimientos de esa negación, le

animará a que adopte una actitud realista de esperanza, como un medio para afrontar los sentimientos de desesperanza.

El apoyo interdisciplinario a la familia del paciente y los programas de psicoeducación pueden proporcionar una educación básica y de apoyo a los pacientes y familiares, para que puedan adaptarse a la crisis que supone una enfermedad cerebrovascular.

El paciente tiene riesgo de autolesionarse durante las convulsiones. Si se produce una crisis convulsiva, hay que protegerlo de las lesiones, en especial de la cabeza. Si el paciente no está en cama, debe acostársele en el suelo; si lo está, es necesario protegerle colocando almohadas en los laterales duros, y si es posible se colocará la cabeza de lado. Tras la crisis, es preciso valorar sus signos vitales y su estado neurológico y mantener las vías respiratorias abiertas, colocándole de costado, realizándole aspiraciones y administrándole oxígeno en caso necesario.

El paciente que ha sufrido un ictus corre el riesgo de sufrir lesión por caída, como consecuencia de la alteración de la movilidad física. Hay que mantener la cama en posición baja y levantar los protectores laterales.

Esto es importante en los pacientes que presentan deficiencias neurológicas, como la hemiplejía. Si el paciente se puede levantar de la cama, hay que mantener su entorno lo más ordenado posible.

Al paciente con un defecto visual hay que compensarle su discapacidad, colocándole a la vista los objetos que pueda necesitar.

Deterioro de la comunicación verbal: Algunos pacientes que han sufrido ECV pueden tener problemas para comunicarse, que se manifiestan en forma de trastornos del habla o del lenguaje.

A este trastorno de la comunicación pueden sumarse otros déficit cognoscitivos que pueden existir: por ejemplo deterioro de la memoria auditiva o visual, de la percepción visual, del razonamiento y el juicio

lógico, de la motivación y del pensamiento abstracto; además, las reacciones emocionales a las pérdidas motoras sensitivas secundarias al ictus pueden afectar su capacidad de comunicación. El profesional debe prestar inmediata atención al deterioro de la comunicación verbal para que estos pacientes no sufran mayor ansiedad y aislamiento, como consecuencias de sus problemas de comprensión. Durante la fase aguda es necesario establecer un medio de comunicación, aunque sólo se trate de hablar al paciente, esté alerta o no, para crear un entorno comunicativo.

El enfermero debe buscar algunas formas de tratar al paciente que ha sufrido ictus con el empleo del tacto, de gestos y de movimientos lentos y cuidadosos en las proximidades del paciente para crear una atmósfera tranquila. Es importante dar a entender al paciente que deseamos comunicarnos con él, aunque éste no responda o lo haga de forma inadecuada (Brunner 1998).

La valoración del estado neuropsicológico del paciente ayudará al sanitario a identificar otros problemas que puedan dificultar la rehabilitación del habla. Para valorar el habla espontánea, se debe escuchar al paciente durante una conversación y estudiar la fluidez, el ritmo, la melodía, la articulación, la longitud de las frases, la existencia de parafraseos y el contenido en palabras, ya que el paciente combina a menudo el habla con la falta de fluidez.

A efectos de determinar la capacidad del paciente para comprender el lenguaje hablado, deben dársele instrucciones sencillas y unívocas; por ejemplo: que coja la cuchara. Si el paciente es capaz de seguir instrucciones sencillas, se le podrán dar instrucciones dobles y triples para determinar su nivel de comprensión. La labor con los pacientes con problemas de comunicación, como consecuencia de la afasia, consiste en saber escuchar y esperar a que éste trate de comunicarse, sin

terminar las frases por él. Hay que evitar la tendencia a hablar en voz alta o gritar para tratar de comprender al paciente ya que esto en vez de ayudarlo le provoca frustración. Cuando no se puede entender lo que dice, hay que informarle con delicadeza, pero sinceramente. No se debe presionar ni cansar, pues la afasia se acentúa sí el paciente está cansado, ansioso o frustrado.

El profesional debe proporcionar un ambiente tranquilo, ya que favorece la comunicación interpersonal.

La afasia anula la capacidad de comunicación, en cuanto a entender lo que se dice, y la capacidad de expresar las propias ideas. Con la participación del paciente se definen los objetivos y se espera su participación en su logro.

Cuando se trata de un paciente con disartria, se puede pedir que se tome el tiempo necesario para hablar y que exagere las palabras. Pueden prescribirse ejercicios linguales y labiales para fortalecer los músculos del habla. Si el paciente presenta una disartria muy intensa, puede ser necesario proporcionarle un medio alternativo para que exprese sus necesidades inmediatas.

Las intervenciones de enfermería incluyen hacer todo lo posible para que el entorno y la actitud del personal asistencial permitan la comunicación: ser sensibles a las reacciones y necesidades del sujeto y responder a ellas en forma apropiada. Hay que brindarle apoyo moral y comprensión para reducir su angustia. Un plan con tareas diarias y repeticiones permiten al individuo actuar a pesar de deficiencias significativas; se le habla con lentitud y se conserva la congruencia en el vocabulario de enseñanza y orientación. Se le imparte una instrucción a la vez y se le da tiempo para que asimile y procese lo que se dijo. La comprensión puede mejorar si se utilizan los gestos.

El paciente que sufre ECV está en riesgo de sufrir maceración de la piel y los tejidos, debido a la incapacidad para voltearlo y moverse, por lo que el enfermero

realizará valoraciones frecuentes para evitar que esto suceda, brindando una atención particular a las áreas óseas y partes en declive del cuerpo.

Durante la fase aguda debe utilizarse un colchón especial o cambios frecuentes y medidas preventivas, hasta que el paciente se mueva por sí solo o pueda ayudar en los movimientos.

Una cuestión fundamental en el tratamiento del paciente que ha sufrido una ECV y en riesgo muchas veces de volver a presentar otra enfermedad de este tipo, es el apoyo que puede ofrecer la familia.

Los miembros del núcleo familiar intervienen de manera significativa en el restablecimiento del afásico y de otros trastornos neuropsicológicos evidentes en el daño cerebral. Por ello es importante darles algún tipo de consejos y apoyo para evitar que el cuidado del paciente sea una carga que afecte la salud de los familiares e interfiera en su vida diaria.

A veces la familia tiene dificultad para aceptar la invalidez del sujeto y es factible que sus esperanzas no sean realistas. Conviene informarles sobre los resultados previstos de la ECV y

aconsejarlas que no ayuden al enfermo en actividades que puede realizar; se les recalca que su interés afectuoso y cálido es parte del tratamiento.

También es necesario informarles que la rehabilitación del hemipléjico dura meses y sus progresos pueden ser lentos. Es importante conservar todo lo ganado por el paciente durante la hospitalización.

La forma de tratar al individuo debe incluir una actitud de apoyo y optimismo para aprovechar su capacidad residual. Siguiendo los postulados de A. R Luria, el paciente con afectaciones por daño cerebral tiene la posibilidad de compensar muchas de las limitaciones con la formación de nuevos sistemas funcionales que se desarrollan precisamente gracias a la necesidad de aprendizaje (Luria 1982).

El personal de rehabilitación médico y de enfermería, el paciente y su familia, deben participar en el desarrollo de objetivos alcanzables para el paciente cuando esté en su hogar.

Algunos de los familiares de las personas que han sufrido ECV tienen problemas con los aspectos emocionales de la asistencia.

La familia debe estar preparada para crisis ocasionales de inestabilidad emocional: el individuo puede reír o llorar con facilidad, estar irritable y exigente o deprimido y confuso.

Los miembros del equipo multidisciplinario que atienden a estos pacientes deben estar en condiciones de explicar a los familiares que la risa y el llanto del afásico no necesariamente denotan alegría o tristeza, y que la inestabilidad por lo general mejora con el tiempo (DuGas 1991).

Déficit de conocimiento: El profesional de enfermería desempeña una importantísima función en la educación del paciente durante la fase aguda, ya que va dirigida a aclarar dudas del enfermo y su familia sobre el ictus, los resultados previsibles, el objetivo de las actuaciones y el tratamiento, las causas de los cambios físicos y de conducta del paciente y lo que se espera de él y de su familia. En un primer momento, lo que preocupa a la familia es saber si el paciente sobrevivirá del accidente.

Pasan por un momento muy difícil y necesitan asesoramiento multidisciplinario y apoyo efectivo para hacer frente a los futuros acontecimientos, a los cambios y las limitaciones físicas y de conducta que sufre el paciente con ECV.

Es importante informar a los pacientes sobre los recursos disponibles para su rehabilitación (Beare 1995).

El proceso de recuperación y rehabilitación después de la ECV exige paciencia y perseverancia, tanto del paciente como de su familia. Según los trastornos

neuropsicológicos específicos resultantes del ataque, el enfermo puede necesitar en el hogar los servicios de varios profesionales de la salud. El enfermero coordina la atención por parte de la familia; con frecuencia él cónyuge necesita ayuda para organizarse y colaborar con la atención. No es difícil que este último necesite que le recuerden que debe atender su propia salud y bienestar.

La ECV a menudo ocurre en etapas tardías de la vida, de modo que es posible que haya deterioro intelectual por demencia senil.

Los problemas emocionales relacionados con la apoplejía frecuentemente provocan disfunción del habla y frustraciones, por la imposibilidad de comunicarse de manera afectiva. La intervención de un terapeuta del lenguaje o foniatra que acuda al hogar, permite que la familia intervenga en la asistencia y reciba instrucciones prácticas para auxiliar al paciente y puedan además participar en las sesiones de terapia foniátrica.

La depresión es un problema frecuente y grave en las ECV, por lo que es importante el uso de los antidepresivos.

La familia puede auxiliar a las personas con ECV, apoyándolos en forma constante y alabando con sinceridad sus adelantos. Es de significar que también puede aportar datos sobre la necesidad de aprendizaje de los enfermos.

Se orienta la participación en agrupaciones de enfermos con este tipo de trastorno en la comunidad, ya que proporciona al individuo una sensación de grupo y camaradería con personas que tienen problemas similares. Se les insta para que no abandonen sus tareas de distracción, intereses vocacionales y contacto con los amigos, a fin de evitar el aislamiento social y la depresión.

Todos los enfermos que estén en contacto con hemipléjicos, sea como miembro del personal hospitalario, enfermeros comunitarios, especialistas en actividades ocupacionales o enfermeros de consultorios, deben estimular al paciente para que

se conserve activo, acate el programa de ejercicios y continúe tratando de ser lo más suficiente posible (Kolb, B. Whischoff. I.Q. 1999).

Las posibilidades reales de recuperación de los pacientes que han sufrido enfermedades cerebrovasculares están directamente relacionadas con la capacidad de aprendizaje de los mismos. En ellos también está presente el postulado del célebre psicólogo ruso L.S. Vigotsky

(1886-1934) sobre la zona de desarrollo próximo potencial, que no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver un problema independientemente, y el nivel de desarrollo potencial determinado por la resolución de un problema bajo la orientación o guía de otra persona (Vigotsky 1979).

El aprendizaje es el proceso mediante el cual el individuo adquiere conocimientos, habilidades, actitudes, valores y sentimientos, a partir de su contacto con la realidad, su medio ambiente y otras personas (Vigotsky 1979).

El aprendizaje según Vigotsky tiene tres funciones: Socializadora, reguladora y transformadora (Riviere 1996).

El proceso de aprendizaje humano y el proceso de apropiación de la experiencia histórico-social constituye un mismo y único proceso. El aprendizaje del ser humano, todo proceso de adquisición de experiencias individuales constituye un proceso mediatizado por la cultura, es un proceso de apropiación de experiencias histórico-sociales y esa apropiación, deviene aprendizaje. Por lo tanto, apropiación y aprendizaje son dos aspectos de un mismo proceso.

La apropiación de experiencias histórico-sociales es entendida en el aprendizaje formativo como algo más que un proceso de adquisición de instrumentos culturales para poder realizar las acciones mediadoras; para esto además como expresó Labarrere 2000. Proceso de adquisición de medios culturales para producir el desarrollo propio y el de los otros, lo que conduciría (...) al tipo de desarrollo más

deseable, aquel que prepara al sujeto para diseñar, conducir y valorar procesos de desarrollo (Labarrere 2000).

En términos generales, los conocimientos actuales sobre la forma en que tiene lugar el aprendizaje y cómo se afecta esta enseñanza. Ninguna de las teorías sobre el aprendizaje basta para explicar la forma en que ocurre. Sin embargo, se ha indicado en diversos estudios que algunos factores, como la disponibilidad a aprender, el ambiente de aprendizaje y las técnicas de enseñanza, pueden influir en éste (Smltzer 1998).

Aprendizaje y memoria son dos procesos íntimamente relacionados y puede decirse que constituyen, en realidad, dos momentos en la serie de procesos mediante los cuales los organismos elaboran la información proporcionada por los analizadores.

Según el autor español Aguado Aguiler L (2001), el estudio experimental del aprendizaje y la memoria puede abordarse desde tres niveles distintos que no son excluyentes: nivel conductual,

nivel cognitivo y nivel neuronal. Las variedades del aprendizaje están relacionadas con diferentes actividades que tiene que desarrollar el ser humano.

Entre esta variedad de aprendizaje se pueden citar los procesos generales de aprendizaje conductual, la adquisición de habilidades y la adquisición de información.

Una cuestión que adquiere peculiar interés en el ámbito de la rehabilitación, es la codificación de los aprendizajes en correspondencia con las habilidades que necesita desarrollar el ser humano para su desempeño exitoso en situaciones cotidianas. Así, se puede mencionar el aprendizaje perceptivo motor, el cual permite realizar eficazmente diversas actividades, como conducir un automóvil, escribir rápidamente en un ordenador, atender el funcionamiento de un equipo y otras tareas que requieren de la detección de estímulos en situaciones

diferentes. Asimismo el aprendizaje motor permite la adquisición de secuencias integradas de movimientos con una determinada meta. Por otra parte, la adquisición de destrezas cognitivas es un procedimiento mental que, aplicado a un conjunto de símbolos o representaciones, permite llegar a una determinada solución. Una característica fundamental de estas destrezas es la posibilidad de ser transferidas.

Además, en este modelo deben incluirse, por su relación estructural, la memoria a largo plazo, que incluye la memoria semántica y la memoria episódica, el sistema de memoria a corto plazo y la memoria operativa (Aguado Aguilar 2001).

Es importante que el profesional de la salud tenga en cuenta la formación cognoscitiva, ya que depende de la extensión y localización de la lesión cerebral; el paciente con una ECV presentará diferentes niveles de función cognoscitiva, en especial, porque es habitual perder la memoria para los hechos recientes. El aprendizaje se deberá llevar a cabo en zonas tranquilas, ya que lo probable es que el paciente se distraiga con facilidad. EL paciente afectado por una ECV tiene escasa capacidad de concentración, por lo que es mejor utilizar sesiones cortas de aprendizaje.

Para los pacientes con problemas de memoria son muy útiles las instrucciones por escrito, los programas impresos, las cartas indicadoras, los cuadernos con indicadores y dibujos y las listas de comprobación.

Una actividad sistemática ayuda a reforzar el aprendizaje y a reducir la confusión.

El paciente con ECV suele tener problemas con las generalizaciones y la transferencia de conocimientos, de forma que al enseñar una tarea específica, el experimentador debe tratar de que el entorno y el material sean lo más parecido posible a la situación real.

Es conveniente que cada sesión de aprendizaje termine con una nota positiva, así como utilizar el esfuerzo positivo y los elogios de la conducta para motivar al paciente. En las sesiones de aprendizaje deben participar las familias y amigos, para que también ellos aprendan métodos parecidos e invariables (Brunner 1998).

Para llevar a cabo el proceso de aprendizaje es necesario tomar en cuenta que:

1- El aprendizaje es más eficaz cuando es una respuesta a una necesidad que siente el que aprende. Es importante para el enfermero darse cuenta, no sólo de lo que cree que el paciente necesita saber, sino también de lo que el paciente considere necesario aprender. Muchos enfermeros tienden a ver las necesidades de su condición de enfermos; sin embargo, a menudo sus necesidades relativas a aprender acerca del Hospital son superiores en la mente del paciente. Su ansiedad respecto a este problema puede hacer ineficaz todos los intentos de la enfermera (o), para ofrecerle información acerca de su estado. Algunos pacientes cuando están muy preocupados sobre su salud o se encuentran enfermos y no se sienten bien, no están preparados para aprender todo lo que necesitan saber, y posiblemente sea necesario educarlos en forma considerable en las visitas a domicilio posteriores. El paciente hemipléjico por ejemplo puede necesitar ayuda en las actividades del diario vivir para ser capaz de alimentarse y vestirse por sí mismo, entrar y salir de la cama y otras actividades ordinarias después que salió de hospital hacia su hogar.

Mucha de esta enseñanza progresiva puede ser realizada en sitios especializados o mediante la acción de los enfermeros comunitarios, de aquí el valor práctico de la actual investigación.

2- La participación activa por parte del que aprende es indispensable para que exista aprendizaje.

El aprendizaje se realiza en el que aprende y debe, por lo tanto, estar comprometido en el proceso de enseñar-aprender. Decirle a un paciente qué debe hacer o darle una serie de instrucciones escritas, no constituye una seguridad de que las seguirá en su casa. Es importante ofrecerles pautas que faciliten el aprendizaje, partiendo de sus propias necesidades.

3- El aprendizaje se facilita cuando lo que se aprende está relacionado con lo que conoce el que aprende. Es importante encontrar lo que el paciente conoce acerca de su situación. Ahora las personas conocen más sobre salud en general y sobre su propio problema de salud en

particular, que hace 20 años, pues por diferentes vías se consolida la educación sanitaria de la población.

4 El aprendizaje se facilita cuando se encuentra significado a lo que se aprende. Es posible aprender sílabas sin sentido, y se han hecho experimentos de cómo las personas pueden aprender cosas sin sentido; sin embargo en enfermería nos interesa más la aplicación de los conocimientos del paciente, que su capacidad para recitar los hechos y números.

5. Lo aprendido se conserva más tiempo cuando se pone en práctica de inmediato, que cuando se demora ese ejercicio.

6- Ocurren en el proceso de aprendizaje fases estacionarias. La enfermera (o) no debe desanimarse cuando el paciente aparenta haber perdido el interés por aprender o ser incapaz de aprender en ocasiones repetidas. Algunas veces, un cambio en la forma de enseñanza o una nueva técnica lo estimulará a seguir aprendiendo. Por ejemplo, ahora hay muchas ayudas audiovisuales, que pueden usarse en unión de otros métodos de enseñanza. Es necesario aplazar la adición de nuevo material hasta que el paciente esté preparado para usarlo.

7-El aprendizaje debe ser reforzado. Se debe preguntar al paciente acerca del material ya aprendido y proporcionarle suficiente práctica de sus habilidades, pues éstas son formas importantes de complementar la enseñanza rehabilitatoria.

8-El aprendizaje se facilita cuando el que aprende conoce sus progresos. Al paciente se le debe dar oportunidades para determinar su propio progreso. La enfermera (o) puede ayudar al paciente animándolo y halagándolo cuando lo merezca. El paciente que está aprendiendo de nuevo a caminar encuentra que cada paso es un reto, y la ayuda se le ofrece alentándolo, lo anima a enorgullese de sus logros. La enfermera (o) debe estar pronta también a ayudar al paciente a que no se sienta desanimado cuando los progresos que alcanza no son tan rápidos como él quisiera. Reconocer que no hay dos individuos iguales y que el aprendizaje no se efectúa en una progresión fija, es una ayuda al respecto (Dugas 1991).

La identificación de necesidades de aprendizaje y la creación de planes para satisfacer esas necesidades se consideran partes integrales del método orientando a los problemas en el cuidado de salud. Todo sujeto sano o enfermo necesita aprender en relación con la salud.

La mayoría de las personas que enferman tienen necesidades de aprendizaje referentes a su nueva situación.

Recordemos que aprender es un proceso activo que continúa desde el nacimiento hasta la muerte, y se desarrolla durante toda la vida. Un individuo está aprendiendo constantemente, y a medida que

obtiene información desarrolla habilidades y aplica el conocimiento adquirido y las habilidades desarrolladas a las nuevas situaciones de su vida. El aprendizaje se realiza básicamente en una o dos formas: informalmente, mediante el proceso ordinario de vivir, o formalmente por medio de una serie de experiencias seleccionadas, planeadas para alcanzar metas específicas.

La capacidad de aprender y adquirir destrezas e información disminuye en los ancianos, en particular después de los 70 años; no obstante, muchos de ellos continúan aprendiendo y participando en diversas experiencias educativas.

La motivación, capacidad de ejecución, mala salud y condición física, son factores importantes que influyen en el aprendizaje.

Diversos investigadores han tratado de estudiar los cambios en las habilidades psicológicas en el envejecimiento normal (Ardila y Rossellí 1994 . Buendía 1994). En estas investigaciones se ha planteado que los procesos más sensibles al envejecimiento normal son: Formación de conceptos, utilización de habilidades aritméticas y la memoria a corto plazo.

Desde la década de los años 1990 ha constituido un punto de referencia mundial el concepto de aprendizaje durante toda la vida (Lifelong Learning) como objetivo global de la educación, por cierto, muy relacionado y útil para el logro de metas, como las implicadas en el envejecimiento exitoso, el bienestar subjetivo, el buen vivir, la psicología positiva y la planeación efectiva de la vida, así como la perspectiva que se tiene del ciclo vital: (Taylor 2001)

El aprendizaje durante toda la vida coincide con la llamada " educación vitalicia" por el escritor Máximo Carlos Fuentes (1999), lo cual según dicho autor trasciende las etapas exclusivas o concluyentes de la enseñanza tradicional y se traduce en lo que Fuentes considera el axioma de la educación para el actual milenio: Mientras más educada sea la persona, más educación seguirá necesitando a lo largo de su vida.

"... La educación vitalicia diversifica los currículos escolares, los hace accesibles a la comunidad; extiende el concepto de educación a las sociedades que aprenden a seguir aprendiendo, a fin de enfrentar nuevos y absolutamente inesperados desafíos... " (Taylor1999). Fuentes destaca como responsabilidades fundamentales de la educación: La educación de los niños y la educación vitalicia de los adultos.

El anhelo, finalmente, es el de instaurar una visión cada vez más comprensiva de la vida, del comportamiento, el bienestar individual y colectivo, lo cual tenga en

cuenta consideraciones como las implicadas en la psicología del ciclo vital y en la educación durante toda la vida.

La rehabilitación es el restablecimiento del sujeto que ha estado enfermo por cualquier causa, al nivel más complejo de funcionamiento social, físico y mental que le es posible.

El concepto de rehabilitación debe estar presente en todos los cuidados de la salud, y es necesario tomarlo en cuenta en el plan terapéutico de cada paciente.

La rehabilitación no comienza cuando el paciente ha sobrepasado la fase aguda de una enfermedad, si no que comienza al admitir el paciente a cualquier tipo de institución a la que concurre para el cuidado y tratamiento de una enfermedad.

El restablecimiento de un papel activo y eficaz en la sociedad, en la medida de lo posible, debe ser un objetivo para todos aquellos que cuidan al paciente con una ECV. Muchas personas necesitan rehabilitación física y ocupacional para recuperar una función física en el máximo grado posible. Aprender a andar y recobrar la función de diversos músculos del cuerpo constituyen aspectos importantes de la terapéutica.

Volver a aprender las actividades necesarias para la vida cotidiana es de gran importancia para los pacientes. En efecto: vestirse solo, preparar la comida, entre otros, representan aspectos de independencia en las que las personas impedidas pueden afirmarse.

Los programas de rehabilitación enseñan al paciente a ejecutar estas actividades por sí mismo, y le proporcionan artefactos especialmente contruidos para él (Dugas1991)

Algunos pacientes necesitan instrucciones vocacionales antes de admitir un empleo compatible con sus limitaciones. Asesores profesionales podrán aconsejar a los enfermos acerca de los campos en que tienen probabilidades de salir adelante.

El psicólogo, el psiquiatra son, asimismo, miembros importantes del equipo de rehabilitación; su auxilio profesional se necesita a menudo para ayudar a los pacientes a afrontar las tensiones psicológicas que suelen acompañar a la enfermedad e incapacidad (DuGas 1991).

La rehabilitación, desde el enfoque teórico de la neuropsicología de la escuela soviética, tiene como principio cardinal el establecimiento de nuevos sistemas funcionales (Tsvétkova 1977, Marcos 1994).

Precisamente, la profesora L:S: Tsvétkova del instituto de neuropsicología de Burdenko, desarrolló un método de rehabilitación de las funciones, cognitivas partiendo de la teoría de Luria . Este método permite establecer programas de rehabilitación, considerando la capacidad de

trabajo del paciente y la planificación de las acciones a desarrollar. Este modelo le dedica atención primordial al soporte emocional, que es elemental para el éxito del proceso de restablecimiento de funciones.

Cuando el sujeto sufre un trastorno agudo los cuidados de enfermería adecuados permiten que entre en funcionamiento las propias capacidades del paciente en todos los campos y contribuyen a prevenir la aparición de complicaciones que podrán retrasar o impedir la recuperación completa.

La posición del paciente en la cama es importante para conducir la buena alineación corporal e impedir la aparición de deformidades en las articulaciones.

El permanente contacto del profesional de enfermería con los pacientes influye en que su papel resulte primordial en la rehabilitación. Este personal paramédico es uno de los que mejor puede captar las necesidades de los pacientes que necesitan rehabilitación.

Una importante responsabilidad de enfermería consiste en animar y tranquilizar al paciente durante el período de rehabilitación; en efecto, el progreso no siempre

es constante, pues a veces se producen estancamientos, y durante estos períodos el paciente se desanima. El profesional comprensivo, en cambio, ayudará a los pacientes a superar estos períodos de depresión, y los tranquilizará acerca de su progreso. Al hacerlo así, refuerza y apoya la labor de los demás miembros del equipo de rehabilitación.

El paciente podrá experimentar la necesidad de volver a aprender muchas de las habilidades de la vida corriente. El profesional también podrá ayudarlo a combinar sus actividades diarias, de modo que las sesiones de práctica y teoría queden bien espaciadas y se evite la fatiga.

La enfermera es la que tiene a su cargo la coordinación de la atención al paciente, y como tiene contacto con los diversos miembros del equipo de rehabilitación, con los familiares del paciente y con este último, es con frecuencia ella la que está en mejores condiciones para distribuir las actividades del paciente durante el día y ayudar a interpretar sus necesidades a los diversos miembros del equipo.

La rehabilitación comienza el día del accidente cerebrovascular, pero se intensifica en la fase de convulsiones. Se ha comprobado que la rehabilitación precoz, como parte de la asistencia con una enfermedad cerebrovascular, permite una mejor recuperación del mismo. Sin embargo, en vez de asumir que la rehabilitación precoz siempre es mejor, hay que planificar los programas de rehabilitación en función de las posibilidades y las necesidades de cada paciente. Por ejemplo, los pacientes con disfunción cerebral tienen un pronóstico menos favorable que los que sólo tienen afectado un hemisferio.

Los que presentan problemas en el lado izquierdo tienen mayores dificultades con sus habilidades funcionales que los que padecen una lesión en el lado derecho, tanto en el momento del ingreso como al concluir la rehabilitación (Beare/Myers 1995).

La rehabilitación activa no suele iniciarse hasta que se estabiliza el estado médico del paciente. Los progresos funcionales del paciente más espectaculares suelen producirse en los seis meses posteriores al ictus, aunque en períodos de recuperación funcional gradual puede durar de tres meses a dos años. La rehabilitación pretende reducir las limitaciones y discapacidades de este tipo de pacientes y restablecer y desarrollar su función física y psicológica.

Los objetivos de la rehabilitación son:

1-Mejorar la función motora, el habla, la función cognoscitiva y otras funciones alteradas.

2-Consiguir la readaptación mental y social de los pacientes para restablecer su autonomía funcional, su actividad social y sus relaciones interpersonales.

3-Siempre que sea posible, reanudar las actividades cotidianas.

La rehabilitación va dirigida a favorecer y acelerar la recuperación de las funciones alteradas.

Los principios básicos de la rehabilitación son:

- Escoger cuidadosamente a los pacientes, comienzo precoz, sistematización, avance por etapas, y emplear los tipos de tratamientos de rehabilitación específicos para cada caso (Beare 1995).

La valoración es un proceso cotidiano; debe incluir una completa historia médica, laboral, académica y psicosocial. Debe realizarse una valoración física de todos los sistemas al comenzar y después de forma continuada.

La valoración de las capacidades funcionales del paciente debe incluir la movilidad, las actividades cotidianas, la excreción y la comunicación.

Dentro de la movilidad física hay que valorar la capacidad del paciente para moverse en la cama, el equilibrio al sentarse y ponerse de pie, la deambulación y los traslados.

Dentro de las actividades cotidianas, es preciso valorar la habilidad del paciente para vestirse, arreglarse, evacuar, bañarse, comer y beber. Debe valorarse la incontinencia intestinal y vesical.

En lo que se refiere a la comunicación, hay que valorar la conversación del paciente analizando su inteligibilidad y su idoneidad; también es necesario valorar la lectura y la escritura.

La valoración cognoscitiva se basará en las observaciones del personal de enfermería durante la rehabilitación.

Las pruebas formales sobre la función cognoscitiva corren a cargo de los neuropsicólogos. Es de significar que en la actualidad se plantea las ventajas de seguir el enfoque teórico de la escuela soviética en el proceso rehabilitatorio

(Marco ,1994).

Es importante implicar a la familia en la rehabilitación sistemática. Dado que el paciente es un componente inseparable del sistema familiar, hay que tener en cuenta en qué medida influye el problema en los restantes componentes de la familia.

El cumplimiento del mismo dependerá también de que exista o no un adecuado funcionamiento familiar.

La pérdida del trabajo, las reacciones afectivas, los cambios de funciones y las alteraciones de la comunicación, son algunos de los problemas que suelen modificar el sistema familiar.

El apoyo de la familia estimula la motivación del paciente, por lo que resulta esencial lograr su participación en el proceso de rehabilitación para conseguir un progreso adecuado (Beare/Myers 1995, Marcos 1994).

El proceso de aprendizaje en las personas que han sufrido enfermedad cerebro vascular adquiere particularidades específicas que requieren ser estudiadas de manera detallada y personológica; una vía para este tipo de análisis que puede

ofrecer aportes de orden práctico es la Neuropsicología. Kolb y Wishaw (1999) definieron a la Neuropsicología como el estudio de la relación entre el funcionamiento cerebral y el comportamiento. Estos autores han confirmado que la misma se integra a partir del conocimiento de muchas otras disciplinas, entre las que se destacan: la Anatomía, la Biología, la Etología, la Farmacología y la Psicofisiología, enfocándose en el desarrollo de una ciencia del comportamiento humano, basada en el funcionamiento del cerebro.

Un gran número de descubrimientos modernos ha contribuido a la integración de la Neuropsicología como una ciencia cuyos antecedentes históricos se describen de forma breve y de manera muy general en las siguientes líneas.

A pesar de que ya en los dibujos de las cavernas es evidente que el hombre había estado consciente de la relación entre el cerebro y la conducta, no hay prueba escrita de tal conciencia hasta antes del año 3500 a.C. En el tiempo de los griegos, Pitágoras identificó al cerebro como el centro del razonamiento humano (Kolb, Whischah, 1999).

Sin embargo, no fue hasta el siglo XIX cuando empezaron a surgir hipótesis acerca del funcionamiento cerebral. A principios del siglo, Gall postuló que el cerebro estaba formado por un número de órganos separados, lo que dio origen a la Frenología. Esta teoría sostenía que si un área cerebral específica era más grande en un individuo, también el cráneo debía ser más grande en ese punto (Luria, 1977; Golden, 1981).

La evidencia científica de apoyo al localizacionismo no surgió hasta 1861, cuando Paul Broca sostuvo que en el sector posterior del lóbulo frontal izquierdo se encuentra localizado el centro motor del lenguaje. Más tarde, en 1874, Wernicke describió que la capacidad para comprender el lenguaje se ubica en la zona

posterior del lóbulo temporal, aunque no indicó en cuál hemisferio cerebral. Muchos otros estudios confirmaron la teoría localizacionista. A mediados del siglo XIX ya se habían publicado varios mapas cerebrales que localizaban funciones psicológicas básicas y complejas en diferentes zonas del cerebro (Luria 1977; Golden, 1981).

Por otra parte, otros investigadores consideraban inaceptable la teoría localizacionista, en tanto que no era capaz de explicar los hallazgos, sugerían que las lesiones en distintas partes del cerebro producían alteraciones similares. En 1840, Flourens estableció el concepto de equipotencialidad, y afirmó que mientras permaneciera intacta la suficiente materia cortical, ésta supliría las funciones del tejido dañado. Su teoría no recibió mucha atención hasta que entre 1927 y 1948, investigadores como Goldstein, Goddy, Head, y Manakow, entre otros, afirmaron que mientras las funciones sensoriomotrices básicas podían ser localizadas en el cerebro, los procesos corticales superiores eran demasiado complejos como para ser confinados a zonas específicas. Goldstein insistió en que las funciones mentales superiores, incluidas bajo su término de actitud abstracta, eran propiedades del cerebro como un todo. De la misma manera, a principios de siglo, Lashley describió que la extensión de la alteración conductual está directamente relacionada con la cantidad de tejido dañado, y que cada parte del cerebro participa en más de una función psicológica (Golden 1981; Benedet, 1986).

Durante la segunda mitad del siglo XIX, Hughlings Jackson sostuvo que las funciones mentales superiores no son habilidades unitarias, sino que se integran a partir de funciones más básicas y más simples. La adaptación más detallada de los principios sugeridos por este autor no apareció sino hasta el presente siglo, a

principios de los años sesenta, con el trabajo del neuropsicólogo soviético Luria (Golden, 1981).

A partir de los estudios de Vygotsky, el llamado "Mozart de la Psicología" el binomio desarrollo - aprendizaje es valorado de manera diferente. El aprendizaje es en realidad el motor del cambio de las representaciones y comportamientos del individuo (Carretero, 1998). Precisamente A. Luria, creador de la Neuropsicología con un verdadero enfoque científico, es estimado el discípulo más fiel de L.S. Vigotsky, a quién consideró su principal maestro (Shuare, 1990).

De acuerdo con Luria, el comportamiento requiere de la participación de estas tres unidades funcionales básicas. Por tanto, toda conducta refleja es el resultado del trabajo del cerebro como un todo, mientras que, al mismo tiempo, cada área dentro del mismo desempeña un papel específico en cada respuesta. Para explicar el comportamiento, Luria habla de sistemas funcionales complejos involucrados en la emisión de las diferentes conductas. Éstos representan el patrón de interacción entre las diferentes áreas del cerebro, necesarias para completar determinada función psicológica (Luria, 1977).

La teoría de Luria constituye uno de los pilares más importantes de la Neuropsicología contemporánea, dentro de la que se destacan también otros autores, que mantienen una postura intermedia entre las teorías localizacionistas y antilocalizacionistas extremas del siglo XIX y principios del XX, aunque debe señalarse que la posición de Luria parte de la génesis histórico-social de las funciones psíquicas (Ardila, 1992).

Alexander Romanivich Luria (1902-1977), sustentó sus estudios en las investigaciones de Liev Semianovich Vigótsky (1896-1934), quien elaboró la teoría

acerca del desarrollo psíquico del hombre, primer intento de reestructuración de la psicología desde un enfoque histórico cultural de la psiquis. Éste, aplicando creativamente los principales conceptos y categorías de esta teoría, ofreció un modelo teórico que enuncia el carácter reflejo integral de la actividad como un todo, cuyas partes contribuyen dialécticamente a una finalidad; al respecto expuso: "Toda actividad mental es un sistema funcional complejo que se efectúa a través de combinación de estructuras cerebrales que trabajan concertadamente, cada una de las cuales aporta su propia contribución al sistema funcional como un todo" (Luria, 1974).

Ardila (1991), neuropsicólogo contemporáneo, al valorar las tesis de Luria, plantea: "La organización funcional del cerebro puede concebirse como una combinación dinámica de sistemas complejos de áreas cerebrales que tienen fines específicos e interconexiones múltiples. Antes de que la información llegue a regiones corticales y se realice una interpretación, los mensajes que se reciben en el nivel periférico son transformados progresivamente. A partir de un balance de la actividad excitatoria e inhibitoria, el SNC acepta o rechaza innumerables mensajes del exterior".

De esta forma, el enfoque neuropsicológico permite analizar científicamente cómo transcurre el procesamiento de la información en el hombre, donde los procesos psíquicos, constituyen eslabones de un mismo fenómeno, o sea, en la realización de una actividad, en la solución de un problema, el individuo necesita tanto del pensamiento como de la memoria, la atención, la percepción y la imaginación, por lo que poseen gran importancia al respecto los trabajos de Luria. Los procesos psíquicos y la actividad del hombre siempre tienen lugar con la participación

interfuncional de las tres unidades funcionales, cada una de las cuales aporta su condición.

Las funciones psíquicas superiores son sistemas funcionales complejos de génesis social, que no pueden localizarse en centros determinados; la base material de los procesos psíquicos superiores es el cerebro en su totalidad, pero como un sistema diferenciado, las partes del cual aseguran los diferentes aspectos de un todo. Estos sistemas se forman en el proceso de la actividad con los objetos y la comunicación con otros seres humanos. Así se forman conexiones intercentrales que constituirán los llamados órganos cerebrales funcionales, base material de las funciones psíquicas superiores.

Actualmente el cerebro se comprende como un sistema autorregulado, extremadamente complejo, y se distingue porque posee tres unidades funcionales necesarias para el desempeño de todo tipo de actividad humana.

Cada una de las unidades básicas en sí misma es jerárquica en estructura y consiste, por lo menos, en tres áreas o zonas corticales, una sobre la otra.

- *Área primaria (de proyección): que recibe impulsos de la periferia o los manda a ella.*

- *Área secundaria (de proyección - asociación): donde la información que se recibe se procesa o donde se preparan los programas.*
- *Área terciaria (zona de superposición): los últimos sistemas en desarrollarse en los hemisferios cerebrales y responsables en el hombre de las más complejas formas de actividad mental, que requieren la participación concertada de muchas áreas corticales.*

Según Luria, las tres unidades funcionales del cerebro humano son:

- *Unidad para la regulación del tono, la vigilia y los estados mentales:*

Ésta, al mantener condiciones óptimas de vigilia, permite la recepción y análisis de la información, la programación de la actividad psíquica y la corrección de errores. Su base la constituye la formación reticular. Esta unidad trabaja en estrecha cooperación con los niveles superiores de la corteza cerebral, y la formación reticular es la estructura anatómica que desempeña esencialmente estas funciones. En esta estructura, que se encuentra en la parte central, del tronco cerebral pueden observarse numerosas ramificaciones, muchas de las cuales enlazan esta formación con otras estructuras nerviosas, tales como: el tálamo, el hipotálamo, el cuerpo estriado y diferentes áreas corticales. Los estudios realizados por diferentes investigadores han permitido diferenciar dos sistemas: el llamado sistema reticular activador ascendente, el cual modifica, aumentando y disminuyendo gradualmente, el tono cortical y el sistema reticular descendente, cuyas fibras subordinan el funcionamiento de estas formaciones inferiores a la influencia de la corteza cerebral. De este modo, esta estructura participa en los cambios del nivel cortical necesarios, adecuando la conducta a la situación, circulación, digestión y los movimientos corporales. Así, como señalaron Torres, Domishkievich y Herrera (1990), una lesión en las áreas de esta unidad funcional conduce a trastornos generales o no específicos que se manifiestan en todas las funciones y no aisladamente en determinado proceso como el lenguaje, la memoria, la percepción, etc. La actividad de la formación reticular es regulada por diferentes factores entre los cuales se encuentran los procesos metabólicos, los impulsos sensoriales

provenientes de los pares craneales y todas las vías sensitivas del cuerpo, así como las intenciones y programas que el hombre se plantea.

- *Unidad para la recepción, análisis, procesamiento y almacenamiento de la información.*

Es la encargada de la recepción de estímulos que viajan desde los receptores periféricos hacia el cerebro, de su análisis, en una gran cantidad de pequeños elementos componentes, y de su síntesis, dentro de sistemas funcionales completos. Esta unidad está localizada en las regiones laterales del neocórtex, en la superficie convexa de los hemisferios, donde ocupa las regiones posteriores, incluyendo la región visual (occipital), auditiva (temporal) y sensorial general (parietal). Los sistemas olfativos y gustativos forman parte también de esta unidad. Se caracteriza por tener organizada su estructura en tres áreas que se diferencian entre sí, tanto en su función como por su composición. Las áreas primarias o de proyección, donde se incluyen las fibras que parten de los receptores periféricos, se caracterizan por la presencia de células que tienen una alta especificidad modal, y responden sólo a un tipo de estímulo dado (visual, auditivo, etc.). Las zonas primarias de las regiones corticales individuales que componen esta unidad, también contienen células de carácter multimodal (que responden a varios estímulos), pero éstas forman una porción muy pequeña del total de la composición neuronal de las áreas corticales primarias. Alrededor de estas áreas se encuentran las zonas o regiones secundarias, con células de más baja especificidad modal (como células de asociación); su función permite los vínculos necesarios entre diferentes estructuras y facilitan la organización y síntesis de la información recibida en las áreas primarias. Las áreas o zonas terciarias, que son específicamente humanas, están constituidas esencialmente por células que tienen una función asociativa y, por tanto participan directamente en la integración de la excitación que llega a través de los diferentes analizadores, por lo que la actividad cortical de esta unidad está relacionada directamente con los procesos psíquicos.

- *Unidad para programar, regular y verificar la actividad.*

Esta es responsable de la creación de intenciones, formar planes y programas de sus acciones; regula y verifica la actividad consciente, comparando los efectos de las acciones con las intenciones originales y corrigiendo los errores cometidos. Sus estructuras se localizan en las regiones anteriores de los hemisferios, antepuestos al giro precentral. La parte más importante de esta unidad funcional la constituyen los lóbulos frontales, especialmente la corteza prefrontal, que tiene un papel fundamental en la regulación de los estados de la

actividad y la organización de la conducta humana, y su participación es muy directa en la regulación de la conducta del organismo, mediante la unión de la información procesada del mundo exterior con la información acerca de los estados internos del organismo. Ésta se caracteriza como la segunda unidad, por estar formada por tres áreas fundamentales: el córtex motor o canal de salida, de donde parten las fibras que conducen los impulsos motores a diferentes partes del cuerpo; el área secundaria o premotora, que se encuentra en las regiones anteriores de los hemisferios antepuestos al giro precentral y que participa en la preparación y organización de los distintos programas motores; y las áreas terciarias o prefrontales, las cuales ejercen el papel decisivo en la formación de intenciones y programas en la regulación y unificación de las formas más complejas de la conducta humana; se distinguen del resto de otras estructuras cerebrales por su inmensa cantidad de conexiones aferentes y eferentes.

Las tres unidades funcionales descritas anteriormente trabajan concertadamente y aportan su especificidad a la actividad cortical integral; así tienen lugar los procesos psíquicos. De esta manera, en la base de la actividad de aprendizaje de las personas que han sufrido una enfermedad cerebrovascular, se encuentra la labor integral de estas unidades.

Por otra parte, la especialización hemisférica ha sido una línea de investigación que ha realizado grandes aportaciones para la evolución de la Neuropsicología. Ésta se ha venido desarrollando desde que Broca, en 1861, estableciera que en el hemisferio izquierdo se encuentra la base neuronal del lenguaje (Springer y Deutsch, 1985). Sin embargo, en 1984, después de múltiples investigaciones, la noción de predominio cerebral hemisférico fue sustituida por la de disimetría cerebral hemisférica, propuesta por Geschwind, quien sostiene que la diferencia reside en que una región de un lado del cerebro, tiene una mayor capacidad para procesar y almacenar ciertos tipos de información que la región homóloga del otro lado del cerebro (Benedet, 1986)

Desde que se iniciaron los estudios de especialización hemisférica se han propuesto diversos postulados en torno a la lateralización funcional, entre los que se destacan las diferencias en cuanto a la forma de procesamiento de la información. El hemisferio izquierdo realiza un manejo lógico y digital, mientras que el derecho elabora uno analógico y holístico. También se han descrito diferencias anatómicas entre los lóbulos temporales izquierdo y derecho; el primero muestra mayor volumen el segundo, así como otras de tipo bioquímico (Springer y Deutsch, 1985). En 1972, Hécaen

concluyó que la interacción entre áreas simétricas del cerebro debe ser considerada de múltiples formas, que van desde la representación en espejo en cada hemisferio, del hemicuerpo, la

hemirretina o hemiespacio, hasta la representación funcional, limitada casi exclusivamente a un área determinada del cerebro. Afirma también, que las funciones cognoscitivas básicas (funciones de programación y autocontrol), están representadas de forma bilateral y simétrica, mientras que las funciones instrumentales (que sirven al ser humano para interactuar con el exterior) sí se ven afectadas por la asimetría cerebral. Más tarde, en 1983, en compañía de Bryden y De Agostini, Hécaen habló de especialización complementaria en lugar de predominio o asimetría cerebral. Asimismo, en 1983, Gazzaniga invitó a estudiar la participación de cada hemisferio en la conducta global y, de manera especial, en el sentido de la unidad de la conciencia (Benedet, 1986, Springer y Deutsch, 1985).

En la actualidad, la asimetría cerebral ya no se considera en términos dicotómicos, sino en términos de grados. Ya no se trata de un hemisferio dominante frente a otro subsidiario. Hoy se sabe que cada hemisferio tiene posibilidades múltiples, y su estudio se realiza en términos de su mayor o menor aptitud para llevar a cabo tal o cual forma de procesamiento de la información (Benedet, 1986).

La Neuropsicología se basa en los conocimientos que le aportan las neurociencias (Neurología, Neuroanatomía, Neurofisiología, Neuroquímica, entre otras) y en los que provienen de las ciencias de la conducta (Psicología conductiva, Psicología Experimental, Psicología Evolutiva, etc.) (Benedet, 1986).

Recientemente, en la historia de la Neuropsicología, los clínicos y los investigadores han dirigido su atención hacia una gran variedad de factores externos contextuales que afectan el funcionamiento del individuo enfermo. La conducta de todos los días está determinada por la compleja interacción entre las variables medioambientales y del organismo. Hasta hace unos cuantos años, la Neuropsicología se había centrado en el estudio de las variables del organismo al

entender la conducta del individuo; pero hoy día el status del funcionamiento cerebral se analiza como una variable dependiente o mediatizada por el entorno, no como una independiente, como se

hacía en el pasado. De esta manera, se desarrolla una nueva escuela que considera la imperiosa necesidad de tener en cuenta las variables medioambientales, tanto para la elaboración de técnicas de evaluación como para la implementación de las estrategias de rehabilitación. El foco de estudio de la Neuropsicología se centra en el análisis de la relación entre el conocimiento neuropsicológico y las tareas del quehacer cotidiano, que conducen al individuo hacia la adaptación o desadaptación a su medio ambiente.

Ponsford (1988) llama la atención de los neuropsicólogos hacia un cambio de orientación en su actividad profesional. En su artículo Neuro-psychological assessment: The need for a more pragmatic approach, esta autora señala que si bien la Neuropsicología emerge en un contexto clínico dentro del cual la detección y localización de un área de disfunción cerebral constituía la tarea primordial del neuropsicólogo, los avances tecnológicos en materia de diagnóstico de los últimos 15 años, obligan en el presente a cambiar de orientación dentro del proceso de evaluación clínica del paciente. En respuesta a estos avances, el papel del neuropsicólogo clínico ha cambiado, de la detección del daño cerebral, hacia la descripción de cómo una lesión o disfunción cerebral afecta al paciente en el sentido cognoscitivo, conductual y emocional en su ambiente cotidiano, con el propósito de rehabilitarlo.

Incagnoli (1986) sostiene, al igual que Ponsford, que dadas las innovaciones tecnológicas el papel del neuropsicólogo clínico debe cambiar. Incluso, afirma que la tarea de evaluación continúa siendo una de las actividades principales dentro del proceso de diferenciación diagnóstica.

El papel diagnóstico del neuropsicólogo clínico se está ampliando fuera del ámbito neurológico estricto, al estudiar los efectos que pueden tener los padecimientos psiquiátricos (Grant y Adams, 1986) o médicos (cardiovasculares, pulmonares y renales, entre otros) sobre el funcionamiento nervioso superior (Tarter, Van Thiel y Edwards, 1988).

Por otra parte, como extensión natural del proceso de cambio, el neuropsicólogo clínico ahora tiene un papel importante en el tratamiento de los pacientes. La evaluación neuropsicológica ha empezado a ser considerada como la base a partir de la cual se estructura el proceso de rehabilitación (Ponsford, 1988).

Tupper y Cicerone (1990) plantearon que en el desarrollo histórico de esta disciplina se distinguen, en términos generales, tres períodos. El primero, llamado "Neuropsicología Estática" es aquel en el

que la investigación se centra en relacionar la ejecución de un individuo en las pruebas psicológicas para documentar la existencia de una lesión cerebral, y ésta es la actividad principal del neuropsicólogo (1945 hasta 1960).

En el período de la "Neuropsicología Cognoscitiva", que abarca desde finales de los años 60 hasta principios de los años 70, y que de hecho continúa en el presente, los modelos neuropsicológicos empezaron a cambiar gracias a la influencia de la Psicología Cognoscitiva, que busca analizar y comprender la naturaleza de las pruebas psicológicas.

En 1982, Serón afirmó que entre los elementos que caracterizan a la Neuropsicología contemporánea, sobresale el declive progresivo de los enfoques anatómicos clásicos, y la correlativa emergencia de trabajos cada vez más estrechamente relacionados con los enfoques y estilos de razonamiento propios de

la Psicología Cognoscitiva. En ese mismo año, Marín, Glenn y Walker, sostuvieron que la Neuropsicología y la Psicología Cognoscitiva están llamadas a colaborar muy de cerca, ya que ni la primera podría avanzar sin lograr una comprensión de los procesos superiores asegurados por el funcionamiento cerebral, ni la Psicología Cognoscitiva podría entender de forma correcta los procesos que estudia, sin conocer el órgano del que dependen (Benedet, 1986). De la misma manera, Arthur Benton (1987) afirmó que los dos campos de estudio que están más íntimamente vinculados a la Neuropsicología son: la Neuropsicología Humana y la Psicología Humana Cognoscitivista. En la actualidad, ambas están ubicadas dentro de un rápido estadio de desarrollo.

La Neuropsicología Cognoscitiva es, entonces, una ciencia interdisciplinaria que, al unir a la Neurología con la Psicología Cognoscitivista, busca comprender la organización cerebral de las habilidades y destrezas cognoscitivas. Por función cognoscitiva se entiende la habilidad para utilizar e integrar capacidades básicas, como la percepción, el lenguaje, las acciones, la memoria y el pensamiento (Mc Carthy y Warrington, 1990).

El tercer período se inicia a partir de los años 80 y se le conoce como "Neuropsicología Dinámica". Este enfoque sostiene que la relación cerebro - conducta debe ser entendida en términos de su interfase dinámica, y no como dimensiones separadas, casualmente relacionadas de una manera estática. La Neuropsicología Dinámica intenta comprender y estudiar el proceso de la interacción entre factores neurológicos y psicológicos, y procesos cognoscitivos, considerando también el

desarrollo del cerebro y el proceso de evolución del individuo en torno a los procesos de aprendizaje, dentro de un momento socio - histórico - cultural.

El resultado final de este enfoque aún no se ha determinado, pero desde éste se espera obtener una mejor comprensión de la actividad interna del aparato neurológico y de su funcionamiento durante el desarrollo, así como identificar las interacciones históricas a lo largo de la vida del ser humano (Tupper y Cicerone, 1990).

El estudio de la interacción que el individuo sostiene con su medio ambiente, ha despertado la necesidad de realizar estudios de validez ecológica dentro de la Neuropsicología.

El concepto de validez ecológica se refiere al éxito que una intervención puede tener sobre el funcionamiento cotidiano de un paciente (Hart y Hayden, 1986).

A lo largo de la historia, la orientación dentro de la investigación neuropsicológica ha evolucionado de la detección de la alteración neurológica hacia el estudio de modelos de funcionamiento cognoscitivo, tomando en cuenta su sustrato neurológico y su interfase con la vida cotidiana.

La Neuropsicología Dinámica se desarrolló a partir de la imperiosa necesidad de tomar en cuenta las variables medioambientales y del entorno, tanto para elaborar técnicas de evaluación como para establecer estrategias de rehabilitación. El foco de estudio se centra en el análisis de la relación entre el conocimiento neuropsicológico y las tareas del quehacer cotidiano, que conduce al individuo hacia la adaptación o desadaptación dentro de la sociedad.

Este enfoque está fuertemente influenciado por los conceptos y principios metodológicos propios de la Psicología Cognoscitiva y Experimental, condición que

ha dado lugar a que el estudio de la relación cerebro - conducta se dirija hacia la búsqueda de las alteraciones cognoscitivas, subyacentes a los trastornos observados en el comportamiento de los pacientes.

Por otra parte, la evolución de los conceptos derivados de la psicología cognoscitiva y la necesidad de implementar técnicas de diagnóstico y de rehabilitación que mantengan relación estrecha con la realidad cotidiana del paciente, ha dado lugar a la aplicación a la clínica de los principios del estudio

de la relación cerebro - conducta tomando en consideración los múltiples factores del contexto particular de cada individuo.

Inicialmente, la Neuropsicología se definía como "la ciencia que estudia las relaciones de la conducta con el cerebro, partiendo tanto del conocimiento de las estructuras y funciones de éste como del análisis de la conducta", por lo que se le ha considerado, desde siempre, como "una ciencia interdisciplinaria". En el terreno práctico, la Neuropsicología se ha ocupado de aplicar a los problemas clínicos, los principios del estudio de la relación entre el funcionamiento cerebral con el comportamiento.

Si bien es cierto que en el momento actual de la investigación neuropsicológica no se pretende establecer una relación estática entre el funcionamiento cerebral y la conducta, también lo es que durante los primeros años del desarrollo de esta ciencia se generaron conceptos muy importantes, específicamente dentro de la escuela soviética, que hasta el momento siguen vigentes. Entre ellos nos referiremos, en principio, a la forma en la que se conceptúa la actividad cognoscitiva bajo el nombre de "funciones psíquicas superiores".

De acuerdo con Vigostsky, las funciones psíquicas superiores del hombre constituyen procesos complejos autorregulados, sociales por su origen, mediatizados por su estructura, conscientes y voluntarios por el modo de su funcionamiento. Cuando hace referencia al origen socio - histórico de la actividad intelectual, el autor se refiere a que el hombre nace y vive dentro de un mundo de objetos creados por el trabajo social, en un mundo de personas con las que establece relación. La interacción con el medio social se convierte en un factor decisivo para la formación de la actividad psicológica, en tanto que los sistemas de enlace entre el mundo interno y el externo presuponen la formación de distintos y múltiples sistemas funcionales complejos. Bajo el concepto de sistema funcional complejo, se asume que, para el desarrollo de cualquier función psicológica, por simple que ésta sea, se requiere del trabajo concertado de distintas áreas del cerebro, cada una de las cuales aportan una función esencial y particular, organizadas en forma compleja, dinámica y plástica. Así, a partir del desarrollo y de la interacción del individuo con las distintas demandas con las que lo enfrenta su entorno, se establecen, por medio del aprendizaje, múltiples sistemas funcionales a través de conexiones temporales que dan lugar a centros combinatorios de puntos muy distantes del sistema nervioso, unidos entre sí por un trabajo común.

Según la teoría de Vigotsky, las funciones psíquicas tienen un origen social, pues la relación interpersonal es la base de la atención activa y de la acción voluntaria ya que, en principio, el adulto regula y da estructura al comportamiento del niño y, es partir de esta conducta de dos, que se evoluciona hacia la conducta individual. Asimismo, las funciones psíquicas se encuentran mediatizadas por su estructura y se forman en el proceso de la actividad objetiva, en interacción con los objetos y dentro de la comunicación social. A lo largo del desarrollo, el aprendizaje mismo da

lugar a la elaboración de sistemas cada vez más complejos por medio del establecimiento de relaciones interfuncionales nuevas que, a su vez, permiten una relación más compleja con el medio; el individuo aprende a dar solución a los problemas haciendo uso de estrategias distintas. En este sentido, los procesos en sí mismos mediatizan la actividad intelectual para organizarla, pero el principal mediatizador es el lenguaje.

El lenguaje tiene múltiples funciones dentro de la actividad intelectual: el denominar un objeto permite separarlo del contexto y, al mismo tiempo, relacionarlo con otros: cada palabra tiene un significado decisivo y refleja la realidad. De esta manera, el lenguaje determina la transición de la sensación al pensamiento y permite crear nuevos sistemas funcionales complejos. El lenguaje permite también evocar imágenes y trabajar con ellas cuando falta una realidad concreta e inmediata, al tiempo que dirige los procesos psíquicos. De acuerdo con I. Pavlov, el lenguaje es el segundo sistema de señales por ser el regulador superior del comportamiento. Entendido así, el lenguaje, desde la perspectiva de la Neuropsicología Cognoscitiva se convierte en un proceso necesariamente asociado con todos los otros procesos psicológicos.

Al revisar la bibliografía neuropsicológica en el terreno de los trastornos cardiovasculares, encontramos que éstos no han recibido una gran atención, aun cuando la HTA va afectando al cerebro y con ello la actividad psíquica anterior; por lo que resulta importante ampliar los conocimientos sobre esta enfermedad para lograr un diagnóstico y tratamiento integral del sujeto afectado.

Romero y Veitía (1991) estudiaron pacientes con HTA ligera en comparación con normotensos, con el objetivo de conocer el nivel de la capacidad de trabajo

intelectual, y llegó a mostrarse una significativa disminución de la eficiencia intelectual aspecto de gran interés para el desarrollo de la presente investigación, pues estos resultados indican la necesidad de estudiar los procesos psíquicos superiores con un enfoque neuropsicológico que permita un mejor análisis de las particularidades de la actividad nerviosa superior.

Una Guía de Evaluación Neuropsicológica necesita de un fundamento teórico sólido que permita explorar las funciones básicas de la actividad del Sistema Nervioso; debe ser ejecutable con la menor cantidad de ayudas e instrucciones verbales, proporcionar criterios de evaluación, objetivos y que están suficientemente definidos con determinado índice de cuantificación para lograr validez; buscar factores que se encuentran saturando determinados ítems y desarrollar versiones reducidas con la menor cantidad de recursos y materiales.

El esquema de evaluación que se presenta en este trabajo para el estudio de la enfermedad cerebrovascular, fue propuesto por Peña Casanova (1995), el que puede ser considerado como una adaptación y desarrollo de los procedimientos diagnósticos utilizados por A. R. Luria; se trata de una Guía General de Evaluación Neuropsicológica y no de una prueba formal que pretende evaluar el funcionamiento cerebral básico de los procesos psíquicos fundamentales.

Toda evaluación neuropsicológica supone, como punto de partida, la información relativa al índice de dominancia lateral del sujeto. Resultan de interés los antecedentes lingüísticos del sujeto: monolingüe, bilingüe o políglota. Es necesario, además, observar si el sujeto no presenta defectos motrices o sensoriales, en cuyo caso la calificación correspondiente pierde toda validez.

En síntesis, un diagnóstico neuropsicológico está diseñado para explorar la actividad psíquica que depende fundamentalmente de la integridad de zonas secundarias y terciarias de la corteza cerebral, y no de la agudeza sensorial o la integridad motora.

La evaluación neuropsicológica que muestra este trabajo permitirá a psicólogos, psiquiatras, neurólogos, neuropsiquiatras, neuropsicólogos licenciados en enfermería, explorar las formas fundamentales de comportamiento resultante de la actividad nerviosa y profundizar en el conocimiento de las particularidades cognoscitivas conductuales de pacientes que han sufrido una

ECV, lo que favorecerá la emisión de diagnósticos certeros y el establecimiento de estrategias terapéuticas de rehabilitación y de enseñanza eficaces. Toda esta información puede resultar de gran utilidad para el establecimiento de programas de prevención de ECV. Las baterías neuropsicológicas tienen en la actualidad un campo de utilización muy amplio que incluye, además del estudio y detección de lesiones cerebrales, el análisis de los trastornos psicopatológicos y de los aspectos evolutivos de la infancia y el envejecimiento normal. Cada uno de estos campos es de por sí complejo y extenso y ofrece un vasto espectro de aplicación. Ello explica la existencia de numerosas baterías y tests neuropsicológicos alternativos (Marcos 1994).

En España, el profesor J. Peña Casanova ha propuesto un modelo de exploración neuropsicológica que según nuestro criterio puede ser útil para profundizar en el estudio de las características neuropsicológicas y necesidades de aprendizaje de las personas que han padecido ECV. Este autor le concede gran importancia, al análisis detallado de las formas más complejas de la actividad humana (Peña Casanova, 1995).

Teniendo en cuenta los supuestos teóricos antes expresados y, de manera muy especial, los postulados del enfoque neuropsicológico de A.R.Luria, en la presente investigación se parte de la problemática científica siguiente: ¿ que peculiaridades neuropsicológicas caracterizan el proceso de aprendizaje en pacientes que han sufrido ECV?

El objetivo central es:

- *Determinar las principales necesidades de aprendizaje de pacientes que han sufrido ECV, partiendo del enfoque neuropsicológico.*

Objetivos específicos:

- *Analizar las características neuropsicológicas del proceso de aprendizaje en pacientes con ECV, considerando la información ofrecida por el personal médico y paramédico que los atiende y sus familiares.*
- *Precisar mediante una exploración neuropsicológica que áreas son las más afectadas y mejor conservadas, en cuanto a capacidad para aprender en estos pacientes.*
- *Ofrecer un conjunto de generalizaciones que contribuyan a perfeccionar el proceso de rehabilitación de los pacientes con ECV, partiendo de sus propias necesidades de aprendizaje.*

Metodología

Descripción de la muestra:

La muestra de la presente investigación quedó conformada por 25 pacientes ingresados en el servicio de Neurología del Hospital "Arnaldo Milián" Castro de la ciudad de Santa Clara, en el período comprendido de enero 2001 a diciembre 2002.

En los pacientes seleccionados de forma prepositiva, según el objetivo de la presente investigación, se encuentran 15 mujeres y 10 hombres. De ellos 18 con diagnóstico de infarto cerebral, 6 con hemorragia y uno con infarto cerebeloso. Todas las lesiones fueron confirmadas por medio de escanografía cerebral o TAC, y su análisis fue realizado por un especialista en neurorradiología.

Para seleccionar la muestra se tuvo en cuenta el criterio médico de poder ser evaluado y el consentimiento informado. Se incluyeron los casos que el médico determinó que su estado de gravedad no permitía la exploración o aquellos que aún se encontraban inconscientes o con estado febril por el efecto de la enfermedad cerebrovascular.

Descripción de las técnicas empleadas.

Entrevista al paciente:

Con el objetivo de conocer sobre la calidad de la vigilia y el estado general de cada paciente, se aplicó una entrevista clínica focalizada.

La entrevista es una de las técnicas que mayor información aporta al profesional asistencial y su uso ha sido reconocido desde hace mucho tiempo en diferentes áreas de aplicación de las ciencias humanas. El modelo empleado en esta investigación resultó ser breve y claro en su formulación, atendiendo a las

particularidades de los pacientes de la muestra (Brunner y Suddarth 1998) ver anexo1.

1- Escala de Exploración Neuropsicológica de la Demencia de J. Peña Casanova.

Es una escala creada por el profesor de Neuropsicología, de origen español José Peña Casanova, en Barcelona en 1991, y publicado posteriormente (Peña Casanova 1995).

La escala parte de los presupuestos teóricos de A.R. Luria y del modelo ecológico. El autor considera la evaluación neuropsicológica como un proceso difícil y complejo, y lo diferencia de la exploración testológica.

Peña Casanova justifica la exploración neuropsicológica modular, que incluye tres fases: la básica, donde se parte de la visión de la Historia Clínica y se precia el estado mental del paciente. La etapa general, donde se hace una valoración completa y se detectan las áreas afectadas. Esta etapa se completa con un análisis específico, donde se profundiza en el análisis sindrómico y los factores etiológicos. Por último, se encuentra la tercera etapa denominada idiográfica, donde se conforma un modelo, se conforman o no las hipótesis y se hace una predicción ecológica.

El modelo empleado incluye las variables específicas del sujeto, la historia médica, apariencia personal, nivel de alerta, conducta, estado de la motricidad, factores del estado actual (atención, fatiga, motivación, ganancia secundaria, simulación, estados afectivos), exploración por áreas. (anexo 1), cuestionario breve del estado mental (Folstein)

Está dirigido a conocer el estado mental de pacientes donde se sospecha afectación del estado de vigilia. En el cuestionario se plantean 11 interrogantes.

Se evalúa la orientación en espacio, tiempo y persona. También se explora la memoria.

En la presente investigación se empleó un cuestionario propuesto por Guzman, 1983 (Anexo. 1) al familiar acompañante, que conocía los antecedentes vitales del paciente. Se encaminó a obtener información sobre las características del aprendizaje antes de presentar la enfermedad cerebrovascular. Incluye tres aspectos fundamentales: realidad del aprendizaje, intereses en relación con el aprendizaje y facilidad para aprender (Anexo 1).

Cuestionario para médicos y personal paramédico que atiende al paciente:

Se realizó con el objetivo de conocer el criterio de médicos y enfermeros (as) sobre las áreas del aprendizaje más afectadas y mejor conservadas en cada paciente. Asimismo se preguntó sobre las experiencias del aprendizaje en las condiciones de un paciente que ha sufrido un accidente cerebrovascular. Por último, se solicitó informaciones sobre los factores que pueden interferir el

proceso de aprendizaje durante la recuperación y las necesidades de aprendizaje más frecuentes (Anexo 1).

Entrevista realizada al paciente.

Considerando el estado clínico del paciente, se realizó una entrevista sencilla dirigida a obtener información sobre las necesidades personales de aprendizaje (Anexo 1)

Guía de Observación al paciente.

Siguiendo las exigencias de la observación clínica, se elaboró una guía de observación individual, donde se incluyó: particularidades del lenguaje impresivo y expresivo; las características de la motricidad gruesa y fina, así como del vestirse y calzarse; particularidades del aseo personal, y las posibilidades de alimentarse; la interacción social y el control emocional (Anexo 2).

Procedimiento:

Para cumplir con el objetivo central de esta investigación, se revisaron en primer lugar las Historias Clínicas de los pacientes ingresados y se solicitó la autorización del médico de cabecera de cada caso para proceder a la exploración. Una vez obtenida esta aprobación, se consideró el consentimiento informado.

A los pacientes seleccionados se les aplicó la entrevista, y posteriormente, la escala de exploración neuropsicológica de Peña Casanova en una sesión de trabajo de un tiempo promedio de 30 minutos. En otra sesión se aplicó la guía de observación y se realizó la encuesta al familiar acompañante. En una tercera sesión se aplicó el cuestionario al personal médico y paramédico; siempre se trabajó en adecuadas condiciones de iluminación, ventilación y silencio, en sesiones matutinas. Cuando el paciente mostró signos de agotamiento, se dejó la exploración para el día siguiente.

Al no conocer de antecedentes de aplicación de la escala de exploración de Peña Casanova en Cuba, se aplicó en forma de pilotaje a los 10 primeros pacientes, y considerando su valor práctico, se determinó aplicarla a toda la muestra estudiada.

Consideraciones éticas.

Todos los sujetos tuvieron la libertad de decidir su participación en el estudio, pues previamente se les pidió consentimiento, se les garantizó el funcionamiento y la confidencialidad de las respuestas, tal como lo establece la observación de los principios éticos para la investigación científica con seres humanos.

(Anexo 4).

Análisis y discusión de los resultados.

Los datos recolectados fueron llevados a un fichero de datos en SPSS. Se crearon tablas y gráficos con la finalidad de demostrar relaciones entre variables incluidas en la guía de exploración neuropsicológica aplicada. En todos los casos se hizo un análisis minucioso de la información obtenida.

Se conformaron distribuciones de frecuencias, con frecuencias absolutas (número de casos). Calculamos la media de la edad en las variables que lo requerían.

Desde el punto de vista inferencial se determinó el intervalo de confianza del 95% para la razón de productos cruzados (O R), con el objetivo de demostrar si el elemento analizado es un factor de riesgo (el intervalo creado es mayor que 1) o no.

Como aparece en la gráfica 1, entre los pacientes predominó el infarto cerebral seguido de la hemorragia y de un paciente con infarto cerebeloso, con una frecuencia de 18, 6, y 1 respectivamente.

Un aspecto interesante al analizar los resultados obtenidos fue la relación entre el grupo de edades y el sexo. Como aparece en la tabla 1, se presentaron 15 pacientes del sexo femenino y 10 del masculino, para un 60% y 40% respectivamente: asimismo, el 40% de los pacientes tenía más de 70 años, seguido del grupo de edad entre los 51 y 70 años, en los cuales encontramos una proporción similar del 16% en hombres y mujeres para un total de 32%. En el

intervalo comprendido entre los 30 y 50 años de edad se registraron cinco pacientes del sexo femenino y dos del masculino para un 28 %.

Al estudiar el color de la piel de los pacientes se encontró un predominio de blancos para un total de 22 (88%); le siguieron dos personas negras y un mestizo.

En la muestra predominaron los pacientes con manualidad derecha: 24 para un 96% ,y un zurdo que representó el 4%

Al analizar la categoría ocupacional de los pacientes de la muestra tabla 2 se encontró un total de 10 casos en la categoría jubilados, los que representaron el 40%. Seguidamente se incluyeron 9 amas de casa para un 36%, después se ubicaron en la misma proporción (8%) obreros y técnicos medios, con una frecuencia de dos casos en cada subcategoría y, por último, se situó un profesional, de sexo masculino que representó el 4% de la muestra.

Es de significar que como fue expuesto por A R Luria (1982). A Ardila (1994) y otros autores dedicados a la Neuropsicología, en el presente trabajo se ratifica que el nivel intelectual protege en gran medida al sistema nervioso de ECV. Asimismo, consideramos oportuno destacar que la frecuencia de ama de casa puede estar asociada a la gama de preocupaciones y estados afectivos negativos que en nuestro medio están directamente vinculados a la situación socioeconómica de los últimos años, lo que nos hace pensar que en la prevención de este tipo de trastorno hay que considerar el trabajo con estas personas.

Otro dato interesante asociado a la categoría ocupacional es la frecuencia de jubilados, lo que está vinculado a la tabla anterior. Debe señalarse que estas personas antes de Jubilarse desempeñaban actividades de servicios, obreros,

campesinos choferes, y en ninguno de ellos existía una preparación profesional previa.

Como se refleja en la tabla 3, el nivel escolar de la mayoría de los pacientes estudiados es bajo, incluyendo las categorías primarias sin concluir y primaria concluida con el 50% de los casos. Solamente tres pacientes tenían preuniversitario concluido y uno obtuvo el nivel profesional.

Al evaluar los resultados obtenidos en la entrevista al paciente, específicamente lo relacionado con lo que ha hecho para mejorar su estado actual, se encontró que 10 pacientes plantearon la necesidad de seguir estrictamente las indicaciones facultativas, cuatro expresaron que era necesario hacer reposo y tres indicaron la

necesidad de hacer ejercicios físicos; asimismo, tres de estas personas manifestaron que era necesario poner de su parte y tener fuerza y voluntad para salir adelante. Al valorar los datos

relacionados con las recomendaciones que les dirán a las personas que están igual que ellos, se encontró que 11 refirieron seguir las indicaciones médicas, ser disciplinados y no fumar, ni tomar, y llevar una vida tranquila. Debe destacarse que dos pacientes manifestaron que debe de mantenerse el deseo de vivir y uno que coincide con el paciente que es profesional, alegó la importancia de tomar vacaciones y llevar una vida organizada. Los enfermos infieren que el estrés y otros estados tensionales o los hábitos tóxicos pueden conducir a la presencia de ECV.

Al considerar la información contenida en la interrogante 3, la mayoría de los pacientes expresaron que para lograr una mejoría más rápida se requiere seguir las orientaciones del personal médico y de enfermería, hacer ejercicios físicos y pensar positivamente. Esta última reflexión incluye el papel que los propios pacientes le otorgan al aspecto psicológico en su recuperación. Debe señalarse que los casos más críticos y de menor progreso no cooperaron durante la entrevista.

El análisis de la relación entre el diagnóstico clínico y los antecedentes personales permitió conocer que el 52% de los pacientes con infarto cerebral, el 24% de los que presentaron hemorragia y el 4% de los casos con infarto cerebeloso, para un total del 80% de todos los pacientes, reflejaron antecedentes de hipertensión arterial. También resultó significativo que el 52% del total manifestaron antecedentes de enfermedad osteomioarticular; este antecedente fue observado en el 36 % de los casos de infarto y en el 16% de los hemorrágicos.

Otro antecedente predominante en muchos pacientes fue la enfermedad pulmonar crónica, la cual se presentó en el 28% de los que sufren infarto cerebral y en el 8 % de los hemorrágicos. Los antecedentes de traumatismo

craneoencefálico y la pérdida de la conciencia aparecen en una frecuencia de 24 % y 20% en los casos de infarto cerebral(4). La diabetes se presentó en el 16 % de los que sufren infarto cerebral, y en el 4% de las hemorragias. Los antecedentes confirman la relación entre éstos, en particular la hipertensión arterial y las ECV.

Otro dato de interés investigativo fue la presencia de hábitos tóxicos en los pacientes estudiados: en el 72% de los pacientes con infarto cerebral, en el 24% de los hemorrágicos, y en el 4 % de los que presentaron infarto cerebeloso.

Los antecedentes patológicos familiares confirman que la presencia de alcohol etílico resultó un elemento vinculado directamente a los trastornos estudiados(tabla 5). En general, la información contenida en esta tabla indica la urgente necesidad de trabajar en el área de prevención y

promoción de salud, enfatizar en el efecto nocivo de los hábitos tóxicos del SNC, pues en este trabajo se comprobó una relación directa entre los trastornos estudiados y la existencia de hábitos tóxicos.

De los pacientes estudiados, 11 son fumadores(44%), ingieren café 13 (52%) y sólo 4 consumen alcohol (1,6 %).

Entre los fármacos o medicación actual más usados por estos pacientes se encuentran: ASA, glibenclamida, captopril, digoxina, nitropental, clortalidona, nemodipino, bisacodilo, nitrosorvide, dipirona, manitol, hidroclorotiazida, furosemida, clonazepan. aminofilina y otros, los cuales, si se usan en dosis adecuada, no producen efectos colaterales que afectan el estado de sueño-vigilia del paciente.

Al valorar la zona del sistema nervioso central afectada se encontró, que nueve pacientes presentaron afectaciones en el hemisferio derecho, siete en el hemisferio izquierdo, seis en el tallo cerebral y tres en el cerebelo, lo que evidencia la necesidad de trabajar la rehabilitación partiendo de las características específicas de las áreas corticales dañadas las cuales participan de manera diferente en los sistemas funcionales afectados (fig. 2).

Los datos obtenidos mediante la batería de pruebas neuropsicológicas aplicadas fueron analizados directamente.

Al realizar el análisis del resto de las variables incluidas en la batería neuropsicológica se hallaron los resultados siguiente:.

En la apariencia personal se observó una higiene adecuada con vestimenta típica de una sala hospitalaria, la postura física de encamados, lo que se considera lógico, teniendo en cuenta la gravedad del trastorno presentado. Entre los rasgos inusuales se observó la mayoría de los pacientes, tenían la tendencia a caerse hacia el lado contralateral del daño cerebral.

El estado de alerta predominó en el grupo estudiado en 24 y sólo uno se consideró omnubilado. Se trata de una mujer de 69 años con tres ACV anteriores y en el momento de la exploración tenía el diagnóstico de infarto cerebral isquémico obstructivo. Esta paciente fue la de peor rendimiento durante la exploración.

Respecto a la conducta, el total de los pacientes mostró cooperación espontánea.

El análisis de la motricidad permitió comprobar la existencia de afectaciones en la motricidad fina en todos los pacientes, en mayor o menor medida (tabla 6) Obsérvese que los pacientes con infarto cerebral presentaron mayores dificultades en las acciones relacionadas con la motricidad fina; el 56% presentó irregularidades evaluadas como regular, y un 16% de mal.

Esta información coincide con un estudio realizado en la provincia de Cienfuegos, donde también se detectaron insuficiencias en la motricidad fina en un grupo de pacientes con infarto cerebral de territorio carotídeo.(Fuentes I,Rodríguez CA, López O, 1998).

Evidentemente, estas limitaciones en la motricidad fina ponen de manifiesto la necesidad de considerar, en las acciones de reaprendizaje de este tipo de pacientes, el fortalecimiento de la motricidad fina. Asimismo estos datos demuestran lo planteado por A R Luria, que con respecto a los sistemas funcionales relacionados con la presencia de los movimientos y exactitud de la coordinación motriz así como su velocidad se ven afectadas en pacientes con ECV, lo que indica la presencia de dificultades en la tercera unidad funcional, que neurológicamente compromete a las áreas prefrontales de la corteza.

Otro aspecto interesante en relación con la motricidad fina es su variación con el incremento de la edad (tabla 7), lo que denota que el deterioro motor e insuficiencia en la precisión de las acciones y coordinación motriz se agudiza en los pacientes de mayor longevidad. Esto merece ser estimado al evaluar las necesidades de aprendizaje asociadas a las ECV, y requiere acciones rehabilitatorias y preventivas encaminadas a fortalecer la motricidad fina desde etapas anteriores de la vida y priorizarlas en los pacientes que han sufrido ECV y están en proceso de rehabilitación.

En la tabla 8 se refleja el comportamiento de la motricidad gruesa en los pacientes estudiados; como era de esperar, también se encontraron afecciones

más acentuadas en los enfermos con más de 70 años, lo que indica que el infarto cerebrovascular afecta en mayor medida las posibilidades de ejecución motora en los pacientes de mayor edad. Como se señaló anteriormente, también resultaron notables afectaciones motoras contralaterales al hemisferio cerebral dañado. También la motricidad gruesa requiere ser considerada dentro de las necesidades de aprendizaje de estos pacientes. Es de significar según la experiencia investigativa de la autora, que en la mayoría de los casos las afectaciones de la motricidad en general están acompañadas de temor, frustración, depresión y ansiedad elementos que deben ser contemplados de forma personalizada al rehabilitar a estos pacientes. Desde el punto de vista neuropsicológico las áreas corticales más afectadas, según los datos clínicos, fueron la corteza prefrontal motora y las áreas parietales medias del hemisferio derecho, lo que implica

insuficiencias en los miembros del lado izquierdo en los diestros. En los pacientes que sufrieron daño en el hemisferio izquierdo, las afectaciones más notables fueron en el miembro derecho.

Tanto las insuficiencias, de la motricidad fina como de la gruesa provocan los estados apráxicos observados en la mayoría de los pacientes; entre las apraxias predominantes pudieron ser identificadas las motoras e ideatorias. En los esquemas de rehabilitación puede resultar interesante incluir la labor sistemática con pequeños objetos conocidos para el paciente y el control terapéutico del estado emocional.

Entre los factores del estado actual se observa una reducción de la atención activa durante la exploración neuropsicológica realizada y signos de fatiga mediata, de igual manera. Estos indicadores reflejan que las acciones de rehabilitación no deben ser muy extensas. La motivación también se vio afectada en todos los casos aun cuando existe cooperación por seguir al interlocutor. En ningún caso se notó ganancia secundaria.

Entre los factores influyentes en el momento de la exploración se encontró que una paciente padecía esquizofrenia crónica y encontraron signos residuales de la enfermedad en su respuesta al evaluar las manifestaciones de depresión, ansiedad y frustración en el momento del estudio; se notaron marcadas expresiones de depresión y frustración en todos los enfermos, cuestión que se relaciona con la expectativa respecto a su futuro.

Los síntomas de ansiedad fueron menos frecuentes pero también se notaron en un grupo considerable de pacientes.

Entre los síntomas de depresión se encontraron las manifestaciones de disforia, tristeza y trastornos del sueño.

Al valorar la frustración, se encontró que muchos pacientes expresaron que no esperaban salir del cuadro clínico actual, que ya no tenía sentido seguir viviendo

Entre los síndromes neuropsicológicos predominaron los pacientes con apraxia, amnesia de fijación anterógrada y, en menor medida, con agnosia; sólo tres pacientes presentaron una afasia sensorial semántica.

Las áreas corticales más afectadas (Fig. 2) fueron en el hemisferio derecho, hemisferio izquierdo, tallo cerebral y el cerebelo. Específicamente predominaron los casos de infarto parietal derecho, seguido de infarto cerebral talámico e infarto cerebral frontal derecho. En el hemisferio izquierdo se afectaron mayoritariamente las áreas parietal, frontal y la intraparenquimatosa izquierda. Esta información, a nuestro juicio, es de gran valor para la orientación del trabajo rehabilitatorio y compensatorio. Los datos obtenidos en este trabajo no corroboran la información

encontrada en la bibliografía consultada, que refleja mayores afectaciones en el hemisferio izquierdo (Kolbs, B. Whashaw I.Q.(1999). Ardila A; Rosselli M.(1999) Fuentes I. (1998).

El tiempo promedio de evolución de la enfermedad fue de siete días; para su cálculo se empleó la mediana. Por una cuestión ética, siempre se tuvo en cuenta el

criterio médico antes de la exploración, además del consentimiento informado al paciente.

La orientación en persona estuvo conservada en la totalidad de los pacientes.

La orientación en lugar se encontró dañada en tres pacientes, y en tiempo, en ocho, lo que coincidió con 2 pacientes con poco tiempo de evolución y un cuadro clínico complejo, y en seis que tenían varios días de ingreso.

Al analizar la atención sostenida, se encontró un predominio de 15 pacientes con una evaluación de regular y tres con evaluación de mal; en el resto pudo evaluarse de bien su estado atencional, según la tarea exigida en el momento.

Memoria inmediata: Este proceso se encontró sensiblemente afectado en los pacientes. Debe destacarse que en la repetición de palabras se encontraron contaminaciones típicas en 11 casos, y de un máximo de 10 puntos en la prueba, 22 pacientes estuvieron por debajo de 5. Esta información corrobora la sensibilidad del recuerdo inmediato a los efectos de las ECV. La memoria diferida se encontró mejor conservada en la mayoría de los pacientes, pero se notaron dificultades severas en siete, en los que el daño cerebral se corresponde con afectaciones en el hemisferio izquierdo.

Asimismo la memoria actual se observó muy dañada en cuatro pacientes, pero debe señalarse que las preguntas contenidas en este subtest resultaron extremadamente sencillas.

Un subtest que aportó elementos de interés investigativo fue la repetición de dígitos directos e inversos; las mayores dificultades se hallaron al tener que repetir dígitos inversos. Solamente tres pacientes lograron puntuaciones superiores a 14, al realizar la sumatoria de dígitos directos e inversos, donde el máximo de puntos era 20. En la repetición directa, 20 pacientes obtuvieron puntuaciones que pueden ser consideradas de buenas; debe tenerse en cuenta que

las principales insuficiencias en este subtest se asocian directamente a las dificultades del recuerdo directo.

En la repetición de logotomos, las respuestas fueron relativamente mejores que en la repetición de dígitos a la inversa, aspecto que es lógico si se considera el entrenamiento verbal previo y las propias posibilidades de establecer una

comunicación directa de la mayoría de los pacientes; predominando las respuestas correctas, con un promedio de 6 de un total 8; el caso más crítico obtuvo una puntuación de 0, que fue el paciente antes mencionado.

Al evaluar las respuestas ofrecidas en el subtest de denominación de imágenes, se encontró que un total de 14 pacientes denominaron correctamente los elementos representados y en 11 se notaron manifestaciones de agnosia, las cuales fueron marcadas en cuatro pacientes.

Las respuestas ofrecidas en el subtest de evocación verbal fueron superiores a 20. Solamente en un paciente e inferiores a 10 en 16, lo que está relacionado con afectaciones en las representaciones categoriales y la memoria de evocación. Evidentemente la respuesta de este subtest indica insuficiencias en los sistemas funcionales más complejos y en la posibilidad de seleccionar respuestas sencillas y de uso cotidiano, como es la denominación de animales.

Al comparar los resultados obtenidos en el subtest de comprensión verbal en los pacientes de la muestra, se observó que los que sufrieron daño en el hemisferio izquierdo presentaron mayores limitaciones. Es de significar que en seis pacientes se comprobó la presencia de afasia sensorial semántica, y en todos se encontró afectada la coordinación visomotora y la comprensión de órdenes que implica este subtest. En el mejor de los casos, la motricidad fina se encontró afectada y los movimientos se hicieron más lentos.

Ningún paciente obtuvo la puntuación máxima que era de seis puntos. Al evaluar la lectura, se observó que en 13 casos no fue posible la verbalización, lo que nos hace

pensar en la presencia de dislexia, asociado a agnosia y afasia en varios casos. Esta afectación fue más notable en los pacientes con daño en el hemisferio izquierdo y parte posterior del hemisferio derecho. El paciente con infarto cerebeloso tampoco pudo realizar la lectura, ni de palabras aisladas ni de oraciones sencillas.

Muy cercano a los resultados encontrados en la lectura fueron los datos obtenidos en el subtest de comprensión lectora. En este subtest 19, pacientes manifestaron dificultades marcadas, cuestión que a nuestro juicio corrobora lo planteado por A.R Luria (1977) y E.Guzmán(1983), quienes han destacado que la comprensión es una de las funciones intelectuales que se afectan cuando hay daño cerebral. Es interesante a los efectos de esta investigación destacar que la tarea de comprensión resultó sencilla y asequible al bajo nivel cultural de los pacientes; sin embargo, las

limitaciones encontradas reflejan el deterioro intelectual y nos permite afirmar que entre las necesidades básicas de aprendizaje de estos casos se encuentra la comprensión.

La comprensión de órdenes se vio afectada de una manera marcada en seis pacientes, donde era evidente la presencia de apraxia. Resultó llamativo que en todos hubo afectaciones de algún tipo, lo que puede ser señal en la síntesis simultánea. En particular, estas manifestaciones patológicas fueron más evidentes en los casos de daño prefrontal y en la zona de confluencia parietotemporooccipital izquierda; Debe señalarse que la mayoría de las respuestas cuando el paciente intentaba comprender la tarea, fueron lentas y estereotipadas. Muy especialmente se notó daño digital, en los pacientes que presentaron afectaciones en el hemisferio derecho.

En el subtest de praxis constructiva, 15 pacientes presentaron dificultades manifiestas y sólo en dos casos no se encontraron deficiencias constructivas. Como se deduce de esta información, la praxis constructiva es uno de los

síndromes más notable en la muestra estudiada; por tanto, entre las necesidades de aprendizaje de los paciente con ECV también debe estimarse la praxis.

Al analizar la información obtenida en el subtest semejanza-abstracción se encontraron insuficiencias en la mayoría de los pacientes, y resultó más compleja la afectación en los pacientes de mayor edad y en los aquellos que sufrieron daño cerebral prefrontal. Este subtest confirma la presencia de limitaciones en la tercera unidad funcional, descrita por Luria, e indica que también debe trabajarse el establecimiento de semejanza y abstracción en los programas de rehabilitación, lo que exige al profesional de este campo valorar estos componentes de la actividad intelectual, entre las necesidades de aprendizaje más elementales para estos pacientes. Debe destacarse que al establecer la comparación naranja-plátano o perro -león, un gran número de pacientes no observó las semejanzas, y mantuvo un comportamiento típico de individuos con deterioro neuropsicológico.

El subtest de formación de conceptos denotó que este aspecto, dentro de la exploración de la esfera intelectual fue el más sensible, aun cuando muchas de las tareas encomendadas fueron de fácil ejecución. Entre las categorías menos mencionadas se encontraron: los accidentes naturales, los seres humanos y los cubiertos. El deterioro fue más notable en casos con daño prefrontal izquierdo; datos obtenidos en el subtest relacionados con la evaluación intelectual confirman que las necesidades de aprendizaje en esta área de la exploración neuropsicológica fueron notables en la muestra estudiada y reclaman de su conocimiento y consideración por parte del personal médico

y paramédico que los atiende. Otra de las técnicas que permiten la orientación en esta investigación y que forma parte de la batería neuropsicológica de Peña Casanova es el Minimal test de Folstein,

donde también los resultados obtenidos confirman deficiencias en el cálculo, la memoria y, en menor medida, en la orientación.

En la entrevista personal con los pacientes, al evaluar cómo era el aprendizaje antes de enfermarse, el 40% (10 pacientes) manifestó que era bueno y el 36% que era muy bueno. Estos indicadores no se corresponden con el bajo nivel encontrado en la mayoría de los casos, y puede asociarse a una deficiente autovaloración, al referirse al status previo a la ECV. Solamente tres pacientes (16%) y dos refirieron un aprendizaje regular y malo respectivamente, previo al cuadro clínico.

Al valorar el interés por aprender, el 68% (17 pacientes) manifestó que mucho, y el 16% (4 pacientes) señaló que algunas cosas. Esta información se relaciona directamente con lo evaluado en el análisis anterior, y confirma incongruencias entre la autovaloración de la capacidad de aprender, previo a la enfermedad y el nivel escolar alcanzado.

Entre las actividades que el 20 pacientes (80%) refieren que aprendían con mayor facilidad, se encuentran las habilidades manuales, seguido de las mecánicas e intelectuales, con un 10% cada una. Estos resultados confirman la necesidad de trabajar en la rehabilitación del componente práctico motor en un primer estadio del proceso de recuperación, y abre otras interrogantes investigativas.

¿ Son realmente más frecuentes las ECV entre las personas con bajo nivel escolar y mejor desempeño en las habilidades manuales?

Al integrar la información contenida en la guía de observación se observó que existen dificultades en los sistemas funcionales que incluyen la motricidad fina, lo cual se refleja en dificultades en las actividades cotidianas, como abotonarse correctamente las prendas de vestir, así como acordonarse correctamente los zapatos y el uso adecuado de los cubiertos. El lenguaje expresivo se vio afectado en los pacientes con daño prefrontal, frontal y del hemisferio izquierdo, y el lenguaje impreso se notó más dañado en los casos con afectaciones en el área

temporal izquierda. Aunque no fue objeto de estudio exhaustivo el análisis de los estados emocionales, resultó manifiesto un desajuste emocional en la mayoría de los pacientes;

predominaron síntomas de depresión y frustración en las personas con daño en el hemisferio izquierdo, y desinhibición y ansiedad en los pacientes con daño en el hemisferio derecho.

Análisis de la información obtenida mediante la aplicación del cuestionario para médicos y personal paramédico que atiende a los pacientes de la muestra.

El cuestionario se les aplicó a un total de 7 médicos, 5 especialistas y 2 residentes de Neurología y a 10 enfermeros, 6 licenciados y 4 con nivel técnico medio, para un total de 17 entrevistados.

Al valorar los resultados relacionados con el área de aprendizaje donde se presentan las mayores dificultades actuales de los pacientes, se encontró que el 100% manifestó la presencia, en primer lugar, de las dificultades en la memoria en general, el 82% de los profesionales y paramédicos entrevistados precisaron que las dificultades encontradas pertenecen a la memoria de fijación de hechos recientes. En orden jerárquico descendente, se situó después la dificultad en la precisión de movimientos finos, citados por 16 de los entrevistados.

Otro aspecto que se reflejó de manera general como una dificultad en los pacientes es el establecimiento de nexos lógicos-abstractos, cuestión que puede estar asociada a la enfermedad cerebrovascular y al bajo nivel cultural de la mayoría de los enfermos.

En siete pacientes se reflejó la presencia de síntomas de afasia sensorial semántica y en tres de agnosia. También se indicaron manifestaciones de apraxia para vestir.

Al valorar la interrogante: ¿Cómo puede aprender mejor nuevas situaciones? el 17,4 % de los entrevistados manifestó que integrando la labor individual y la colectiva.

Por último, al estimar los factores que influyen en el aprendizaje durante el proceso de recuperación, los elementos ofrecidos, en orden decreciente, fueron los siguientes:

- La extensión del daño cerebral fue considerada en primer lugar por el 94,1 % de los entrevistados, es decir, por 16 personas.

En segundo lugar, se valoró la edad del paciente por el 100%, seguido por la organización del programa de intervención citado, por 11 de los entrevistados y siete indicaron seguidamente el apoyo familiar. Solo tres médicos y dos enfermeros mencionaron el estado emocional positivo del paciente como un elemento primordial de la recuperación, aspecto que nos hace reflexionar sobre la necesidad de ofrecer mayor información acerca del peso de los factores emocionales en este proceso. En sentido general, la información ofrecida en este cuestionario por médicos y paramédicos no se diferencia en los aspectos esenciales.

Valoración integral de los resultados obtenidos:

El análisis general de los datos alcanzados en la ejecución de las diferentes pruebas nos permite destacar algunos aspectos de interés científico y práctico. En primer, lugar se halló la presencia de hábitos tóxicos en la mayoría de los pacientes con ECV. Asimismo resultó llamativo el predominio de un bajo nivel escolar en la muestra.

Debe destacarse un mayor porcentaje del sexo femenino, incluyendo a las amas de casa y a los jubilados como los más propensos a las ECV.

Las áreas más afectadas de la corteza fueron el hemisferio derecho, el hemisferio izquierdo, el tallo cerebral y el cerebelo; concretamente se denotó mayor daño en la corteza prefrontal motora y áreas parietales medias del hemisferio derecho; de las ECV, las más frecuentes fueron el infarto cerebral, las hemorragias y el infarto cerebeloso.

Las dificultades más significativas se encuentran en la memoria de fijación, formación de conceptos y motricidad fina, lo que demuestra que las necesidades de aprendizaje de estos pacientes están asociadas a la formación y reestructuración de sistemas funcionales vinculados con los nexos lógicos- abstractos del pensamiento, la memoria de fijación y la motricidad fina. La magnitud del daño y la edad son factores que repercuten en la rehabilitación e indican mayores necesidades, pero a la vez limitan las posibilidades reales de nuevos aprendizajes en estos casos.

Las áreas neuropsicológicas más conservadas son las relacionadas con la motricidad gruesa, la orientación espacial y la comunicación oral, aun cuando en los casos críticos se realiza con defecto.

La información ofrecida por el personal médico y paramédico refleja que las principales necesidades de aprendizaje están asociadas con las limitaciones en la memoria de fijación, la formación de conceptos y la motricidad fina.

Es significativo que el personal profesional y paramédico no considera en toda su magnitud la importancia de estimar la afectividad de los pacientes en el proceso de recuperación de la ECV.

Algunos profesionales plantearon que inmediatamente a la presencia de síntomas cerebrovasculares deben realizarse estudios complementarios, que incluyan la tomografía axial computadorizada (TAC); otros hicieron énfasis en la rehabilitación inmediata.

Conclusiones:

- *Los pacientes investigados requieren que en su atención rehabilitatoria se considere como necesidades básicas de aprendizaje: el fortalecimiento de la motricidad fina, la memoria de fijación, la formación de conceptos elementales y el entrenamiento de la abstracción y generalización del pensamiento, partiendo siempre de un análisis exhaustivo de su estado afectivo, con lo que logra su estabilidad emocional.*

Los datos obtenidos demuestran que las necesidades de aprendizaje de los pacientes estudiados se relacionan básicamente con los sistemas funcionales vinculados con la tercera unidad de trabajo cortical propuesta por Luria y, en menor medida con la segunda unidad.

- *Las alteraciones neuropsicológicas más comunes fueron: la apraxia, ideacional y constructiva, la amnesia de fijación, las agnosias y, en menor número las afasias sensoriales y motoras.*
- *Las zonas corticales más afectadas fueron, en orden decreciente, el hemisferio derecho, el hemisferio izquierdo, el tallo cerebral y el cerebelo; se incluyen entre los diagnósticos emitidos a 18 pacientes con infarto cerebral, seis con hemorragias y uno con infarto cerebeloso.*
- *Las afectaciones neuropsicológicas y, por ende, las necesidades de aprendizaje, fueron más amplias en los pacientes donde la lesión implica mayor proporción de zonas corticales y en aquellos de mayor edad y con antecedentes de haber sufrido otras enfermedades cerebrovasculares.*
- *Al analizar los antecedentes patológicos personales, se comprobó la presencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus en una proporción significativa de pacientes.*

- *Entre los hábitos tóxicos de la muestra estudiada predominó el consumo de café, tabaco y, en menor medida, de alcohol etílico. Es de significar la combinación de estos tres antecedentes tóxicos en varios pacientes incluidos en la investigación.*
- *El nivel escolar predominante en la muestra es inferior a noveno grado, un número significativo de pacientes no llegaron a concluir la enseñanza primaria y sólo uno terminó sus estudios universitarios, lo que al parecer justifica la mayor vulnerabilidad a la presencia de ECV en personas con bajo nivel escolar.*

A diferencia de los datos encontrados en la mayoría de la bibliografía consultada sobre el tema de las ECV, se encontró un predominio de mujeres con funciones de amas de casa o jubiladas.

- *Las áreas neuropsicológicas mejor conservadas en los pacientes de la muestra fueron la motricidad gruesa, la orientación espacial y la comunicación oral.*
- *La información ofrecida por el personal médico y paramédico corrobora la necesidad de considerar la memoria, la motricidad fina y las funciones intelectuales dentro de las prioridades del proceso de rehabilitación.*
- *Los datos ofrecidos por la familia fueron de gran utilidad para precisar el deterioro neuropsicológico actual y conocer aspectos relacionados con la calidad del aprendizaje y personalidad premorbida previo a la ECV.*
- *El esquema de exploración empleado resultó efectivo para cumplir con los objetivos de la investigación.*

Sugerencias

1- Se debe continuar esta línea de investigativa y priorizar el desarrollo de trabajos que contemplen la incorporación de programas de rehabilitación con un enfoque neuropsicológico.

2- Fomentar la preparación neuropsicológica del personal médico y paramédico, mediante el establecimiento de cursos de superación y posgrados en esta materia, considerando el incremento de las ECV y el valor de la neuropsicología en el diagnóstico, atención y prevención de las mismas.

3- Considerar el estado emocional del paciente como un elemento primordial para iniciar el proceso de rehabilitación.

4- Divulgar los resultados obtenidos, con el objetivo de que sean valorados por el personal médico y paramédico, para que puedan evaluar su utilidad en mejoramiento de la atención a pacientes con ECV.

5- Teniendo en cuenta los factores de riesgo de las ECV y su predominio en las personas de la tercera edad, se debe incrementar la labor preventiva a nivel de consultorios, evaluando el efecto nocivo de los estilos de vida inadecuados, los estados emocionales negativos y hábitos tóxicos en la aparición de los trastornos estudiados

Bibliografía.

- *Vigotsky, L.S.(1968). Historia del Desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Editorial Científico- Técnica. La Habana,1960.*
- *Robbis , Stanley, et. (1972) . Tratado de Patología. Editorial Revolucionaria; La Habana.,Graz,L.Aislamiento no; Integración sí. Revista Salud Mundial de OMS. Abril,*
- *.Prives. M. Lisenkov N.Bushkovich.V (1975) Anatomía Humana. Editorial Pueblo y Educación.*
- *Luria A. R. (1977) Las funciones corticales del hombre. La pedagógica; Barcelona España. Cuaderno de Pedagogía. Habana. Edit. Orbe.*
- *.Tsvetkova,.L.S.(1977). La Reducción del Lenguaje, la lectura y escritura. Barcelona.España*
- *De Nicola, Prieto.(1979). Fundamentos de Gerontología y Geriatria. Editorial MIR, Barcelona, España.*
- *Vigotsky,L.S; (1979) El desarrollo de los procesos Superiores, Barcelona .Grijolbo*
- *Cape, Ronald. Geriatria.. Salvat Editores, S.A.(1982). Barcelona,España.*
- *Luria, A.R.(1982) El Cerebro en acción. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.*
- *Luria A.R. (1982). Las funciones corticales superiores del cerebro. Editorial Científico-Técnica, LA Habana.*
- *Luria A. R.(1982). "Las tres principales Unidades funcionales." En: El Cerebro en Acción. Ciudad de La Habana. Cuba. Editorial Pueblo y Educación*
- *Guzmán, E. (1983) Neuropsicología. Bogotá. Univ. Nacional de Colombia.*

-

- *Pedagogía. (1984). Trabajo colectivo de especialistas del Ministerio de Educación en Cuba bajo la dirección de Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.Editorial Pueblo y educación .*
- *Pansfor (1985) neuropsychological assessment the Nued for a more pragmatic approach.*
- *Svietkova, L.S. (1985). Rehabilitación en casos de Lesiones focales del cerebro. Editorial pueblo y Educación..*
- *Sindnikov.R.D. (1986) Atlas de Anatomía Tomo III Traducido al Español. Editorial MIR. La Habana.Sistema Nervioso Central.*
- *Vigotsky L.V (1987). " Historia del Desarrollo de las funciones Psíquicas superiores" Ciudad de La Habana, Cuba. Editorial Científica-Técnica.*

- *Dugas, B. (1989). Tratado de Enfermería Práctica. Edición Revolucionaria.*
- *Colectivo de autores.(1990). Lectura. 5to grado. Editorial Pueblo y Educación.*
- *Simonov P. (1990). "Motivación del Cerebro." Moscú. Editorial Mir.*
- *Cerny, V. y Kollárik, T. (1990). "Compendio de Métodos Psicodiagnósticos." Psychodiagnostica Bratislava,Checoslovaquia..*
- *Fenton Tait María C. coautores. (1990). Editorial. Manual de Enfermería General I y II.Editorial Pueblo y Educación.*
- *Simonov, P.(1990). Motivación de Cerebro. Editorial Mir,Moscú*
- *Shvare,M (1990), La Psicología Soviética tal como yo lo veo. Moscú. Progreso.*
- *Ardila, A y Ostrosky- Solís F. (1991). "Diagnóstico del daño cerebral un enfoque neuropsicológico."México. Trillas.*
- *Coll,C ;Solí ;I .(1991) Aprendizaje significativo y ayuda*

- *Mesa Montes de Oca A. (2000) " Particularidades de la memoria en pacientes con hipertensión arterial esencial." Tesis en opción al título de Máster en Psicología Médica Universidad Central de las Villas.*
- *Ardila, A; Rossellí, M (1992) Neuropsicología . Ciencia. Medellin. Prensa Católica.*
- *Ardila A y Rosellí. M. (1992). Neuropsicología Clínica Tomo I. Asociación colombiana de Neuropsicología. Bogotá. Medellín Prensa creativa.*
- *Hernández Sampieri,R y otros.(1991). "Metodología de la Investigación".Editora Mc Graw-Hill. Interamericana de México, S.A.*
- *Reyes. Scull Bertha y Coautores. (1992) . Manual de Enfermería V y VI. Médica Quirúrgica 2da parte; Editorial Pueblo y Educación*
- *Dueñas Herrera A. y Nordet, Córdoba P. (1992). " Algunos aspectos epidemiológicos de las enfermedades cardiovasculares. Epidemiología de las enfermedades no transmisibles.". La Habana. Editorial Pueblo y Educación.*
- *Galindo G.(1993). La neurooncología contemporánea ,Revista Salud Mental.Volumen 16.No 1..*
- *Ardila, Alfredo y Roselli; Mónica. (1994) . Alteraciones en la lectura y escritura en pacientes con lesiones cerebrales .Revista Suma Psicológica. Volumen 1,No 1,Marzo .*
- *Alvarez Sintés. R. et al (1994) HTA el riesgo comienza antes. Revista cubana de Medicina General Integral. Volumen 10 No 3. P (305-306). La Habana. Cuba.*

- *Rosselli, M ; Ardila, A (1994) Neuropsicología del envejecimiento 1 No 1 p. 1-11. Rev. Suma Psicológica.*
- *Marcos, T.(1994) Neuropsicología Clínica más allá de la psicometría. Barcelona. España. Mosby Doyma*
- *Beare/Myers.(1995). Enfermería Medicoquirúrgica. Editorial Mosby/Doyma libros. 2da Edición, Volumen II, Madrid, España,*
- *Círes, Pujol, M. et al (1995), Evaluación del paciente neurológico.*
- *Galindo G. et al (1995) Estudio del paciente esquizofrénico por medio de una metodología neuropsicológica dinámica. Revista Salud Mental Volumen 18 No 3. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revista/car/vol10-1-6/car061.htm>.*
- *Cabrera, Rojo, I.(1996) " Fisiopatología de la hipertensión Arterial esencial.". Artículos de revisión. Revista cubana de cardiología y cirugía cardiovascular. Volumen 10. No 1 p (25-31). Hospital Clínico Quirúrgico Docente. " General Calixto García."..*
- *Sánchez Blanco I. et al .(1996). Clasificación Clínica de pacientes hemiplejicos. valor pronóstico en rehabilitación. Mopfie med.*
- *Hernández Cuervos F. et al (1996). " Hipertensión Arterial: Comportamiento de su prevalencia y de algunos factores de riesgo. "Revista Cubana de Medicina General Integral Volumen 12. No 2 Disponible en : <http://bvs,vs,sld.cu/revistas/mgi/vol12-2-6/mgi0726.htm>.*
- *Riviere, A; (1996) La teoría psicológica de Vigotsky .Luria. Ed. del Salmón.*
- *Alvarez Sabin, J. (1997). Accidente isquémico transitorio ¿Diagnóstico en régimen de hospitalización o ambulatorio?. Neurología ..*
- *Valdés Mier Miguel. (1997). Psicogeriatría para médicos generales integrales. Editorial Oriente. Santiago de Cuba.*
- *Diagnóstico de enfermería. (197) asociado a enfermedades del sistema nervioso, accidente vascular encefálico. Enciclopedia de Enfermería, Océano/Centrum, Vol,3. Barcelona España,*
- *Brunner y Suddarth.(1998). Enfermería Medicoquirúrgica .Editorial McGraw-Hill Interamericana, México, Volumen I y II.*
- *Carmelo D. Castell. (1998) .Rev. Actualización en Medicina Interna,*
- *Vega, J. L; Bueno, B.(1998) Desarrollo Adulto y envejecimiento. Madrid. Epaña. Editorial Síntesis. S:A.*

- *Hierrezuelo Cortinas, S y Rosa Fonseca, A.(1998) . Experiencia en la Rehabilitación de pacientes con enfermedades cerebrovasculares. En Revista Argentina de Gerontología y Geriatria*
- *Cecil R F. (1998). Tratado de Medicina Interna T.III. Ciudad de la Habana. Edit. Ciencias Médicas*
- *Colectivo de autores (1998) "Programa nacional de prevención, diagnóstico, evaluación y control de la Hipertensión arterial. "Ministerio de Salud Pública. Cuba.*
- *Colectivo de autores (1998) "Programa nacional de prevención, diagnóstico, evaluación y control de la Hipertensión arterial. "Ministerio de Salud Pública. Cuba.*
- *Carretero. Comp.(1998). Desarrollo y aprendizaje. Buenos Aires. AIQUE. Grupo Editor S:A.*
- *Fuentes, I. (1998). El examen neuropsicologico en el estudio de los infartos cerebrales del territorio carotídeo. Trabajo de Diplomado; Facultad de Psicología.Rodríguez C.A; López, O. (Tutor y asesor).*
- *Soto González. J, y Vargas,Fajardo,E.(1999). "Prevalencia de la hipertensión Arterial en el área del Policlínico -Facultad."Josué País Garcia ".Revista Cubana de enfermeria Volumen 15 No. 3,p (69-73). Disponible en <http://bus.sld.cu/revistas/enf/volul5-3-99/enf0699.htm>.*
- *Valentina Odalys (1999). Centro de cibernética aplicada a la medicina. La Habana,.*
- *Bernal Angela. (1999). La Salud Pública y la Psicología, el papel de la Comunidad Científica.Revista Colombiana .*
- *Arnal Rosa, Arroyo-Anlló, Eva M y Colaboradores .(1999) La enfermedad de Alzheimer en la Familia. Madrid.Pfizer.*
- *Pascual Barlés Guillermo.(1999). El cuidado del paciente con Demencia tipo Alzheimer.Barcelona.Edit.Estive .*
- *Kolb, B; Whishaw, I.Q.(1999) Fundamentals of human neuropsychology. Fourth Edition.University of Lethbridge, San Francisco.W.H.Freeman and Company wooth publishers.*
- *Batista Moliner R. et al (2000). Sistema de Vigilancia de enfermedades no transmisibles en Cuba. Artículos originales. Revista cubana de Higiene y Epidemiología. Volumen 38 No 2 p (77-92). Unidad Nacional de análisis y tendencias en Salud.*

Vice-Ministro de Higiene y Epidemiología. Ministerio Salud Pública. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/hie/>. Vol 38-2-00/hie 01200.htm. Anuario Estadístico. Año 2000, Disponible en: www.sld.cu/anuario/anu00/CMT22A .

<http://www.sld.cu/anuario/anu00/CMT22.htm>.

<http://www.sld.cu/anuario/anu00/CMB37.htm>.

<http://www.sld.cu/anuario/anu00/CMB46.htm>.

- Suarez, F.(2000). *La calidad de vida en la rehabilitación neuromuscular. Aspectos estructurales y funcionales*.Rev. Suma Psicológica,V.7, No 2 .
- Pérez, A; Ruibal, A; García, J.A (2001). *Enfermedades cerebrovasculares. Selección de Temas*. Hospital Universitario Calixto García. La Habana. Edit. MINSAP.
- Herrera, L: F.(2001). *La Problemática del aprendizaje en la Educación Superior Contemporánea*. Universidad Nacional de Catamarca, Argentina.

- Piñeiro, Matthews. M,P .(2001). *Vasorreactividad Cerebral y Respuesta funcional en el Ictus: Estudio con RM funcional*.Revista de Neurología.Volumen 33 No 8. Octubre.
- Santiago, Domínguez M, Campos Castellí. J. (2001). *Infarto Cerebral en la Infancia Complicación de migraña con aura. A propósito de un caso*. Revista de Neurología.Volumen 33 NO 12. Diciembre .

- Sierra-Filzgerald.O.Quevedo-Caidedo.J. (2001) .*La Teoría de los inteligentes múltiples: Contexto Neurocognitivo adecuado para la hipótesis Neuropsicológica sobre los factores mecanismos de la superioridad*. Revista de Neurología. Volumen 33 no 11 Diciembre .
- Fernández Concepción, Otman y otros. (2001) .*Enfermedad cerebrovascular,Temas de Medicina General* Editorial Ciencias Médicas Volumen II. La Habana..
- Bembibre R, Soto A, Díaz D, Hernández. A. (2001) .*Epidemiología de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica en la Región Central de Cuba*. Revista de Neurología, volumen 33,No7,octubre
- Sintés, Alvarez, R. (2001) .*Temas de Medicina General Integral. Volumen II*. Editorial Ciencias Médicas, La Habana..
- *El aprendizaje interpersonal*.(2001). Revista Psiquis No 2, Volumen 22.
- Oroza Fraiz Teresa.(2001) .*La tercera Edad y la Familia.Una mirada desde el adulto Mayor*.Editorial Felix Várela. La Habana

- *Aprendizaje Formativo una opción para el conocimiento personal. (2001) .Revista Cubana de Psicología. Habana. ISSN 02557-4332. Volumen 18 No 3*
- *Aguado -Aguilar. L, (2001). Aprendizaje y Memoria. Rev.neurol 32 (4)*
- *Costañes. Herrera.J.F. y Cespedes,Lantigua,L.A.(2001) Hipertensión Arterial" En temas . De medicina General Integral Volumen II. Principales afecciones del individuo en los contextos familiares y social. La Habana. Editorial Ciencias Médicas.*
- *Aguado, L. (2001) Aprendizaje y memoria. Rev. Neurol; Vol: 32. N 4.,*
- *Ramírez González Mabel.(2002) . Estudio Neuropsicológico en pacientes con hipertensión arterial esencial. Trabajo de Diploma. Universidad Central Martha Abreu de Las Villas. Santa Clara.*
- *La Demencia. (2002) Psiquis. Revista de Psiquiatría. Psicología Médica y Psicósomática. No 4- Volumen 23.*
- *Ciclo Vital, Envejecimiento y vejez. (2002). Revista Latinoamericana de Psicología. Volumen NO 1-2.*
- *Vegas - Señor, Grosa-Compaire. J. (2002) .Actitud. Terapéutica Evolución y Pronóstico de la Hemorragia Cerebral según la localización supra o infratentorial de pacientes en tratamiento Decumanínico. Revista de Neurología V. 34.N8. Abril .*
- *Morera -Guitar J. Más. G. (2002). TAC urgente en el Ictus ¿Por qué?. Rev Neurol; 34 (4):*
- *Gómez Viera, N; Martín Labrador, M.(2002). Factores Pronósticos de deterioro cognitivo en pacientes con infarto cerebral. Rev. Neurol ; 34 (3)*
- *Ronquillo. J, (2002) Conversación personal J' de Servicio de Neurología Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara Villa Clara. Cuba*
- *Limas (2002) Conversación Personal, Epidemiologo Dirección Sectorial Provincial de Salud Villa Clara Cuba.*
- *Mapfre Medicina. (2003) .Cerebro y adiciones . Madrid España Volumen 14. No1*
- *www.epub.org,br/informatica_médica/n*
- *www.infomed,dio.fi.upm.es*
- *www.infomed-vc.com.*
- *www.Sanicent.it.Salvet*
- *Infofmm@mafremedicina.es*

➤ www.mafremedicina.es

➤ www.enf21

Anexos:

Anexo 1

Exploración Neuropsicológica de la demencia

Autor: José Peña Casanova.

Barcelona Bayer S.A 1995.

Guía de exploración partiendo del modelo ecológico

1- Variables específicas del sujeto.

Datos generales:

- Nombre y apellidos.-----
- Edad-----Sexo----- Color de la piel-----
- Estado civil-----
- Diagnóstico clínico-----
- Dominación manual (diestro o zurdo)-----Ambidiestro-----
- Nivel escolar (educación)-----Ocupación-----
- Estado socio económico (lo que percibe)-----
- Capacidades intelectivas premorbidos.
- Lengua y procedencia social (cultura nativa)-----

Entrevista al paciente:

1 -¿Qué ha hecho usted para mejorar su estado de salud?

2- ¿Qué les diría a las personas que sufren igual que usted?

Historia médica.

Antecedentes de:

- Hipertensión _____ Desde cuando _____ Tipo _____
- Diabetes _____
- Accidentes vasculares cerebrales _____
- Trauma cráneo encefálico _____
- Pérdida de conciencia _____
- Enfermedades de infección cerebrales _____
- Tumores cerebrales _____
- Enfermedades cardiovasculares _____
- Anoxia o hipoxia _____
- Enfermedades Pulmonares _____
- Enfermedades del sistema osteoarticulares(artritis) _____
- Neuropatías periféricas _____
- Otros trastornos motores o neurosensoriales _____

- Neoplasias _____
- Otras enfermedades _____
- Fármacos o medicación actual _____
- Estado médico (grave, de cuidados, muy grave) _____
- Zona afectada _____
- Tipo de afección _____

Apariencias:

- Vestido _____
- Higiene personal _____
- Postura física _____
- Rasgos inusuales _____

Nivel de alerta

- a) Si esta alerta _____
- b) Letárgico _____
- c) Omnubilado _____
- d) Estuporoso _____
- e) Coma _____

Conducta

a) Cooperativo. Espontáneo _____

Dependiente _____

b) No cooperativo. _____

Motricidad

Estado de la motricidad

_____ conservada
 _____ fina _____ Con ligeras afecciones _____ con marcadas afecciones _____ ausente
 _____ gruesa _____ Con ligeras afecciones _____ Con marcadas afecciones _____ ausente
 (Analizar por miembros) M.S.Izq _____ Derecho _____ M.Inf.Izq _____ Derecho _____.

2. Factores del estado actual.

1. Atención.

_____ muy atento
 _____ atento
 _____ atención reducida
 _____ muy reducida.

2. Fatiga

_____ inmediata
 _____ mediata

3. Motivación

- muy motivado
- motivado
- pobre motivación
- muy pobre.

4. Ganancia secundaria (interés por mantenerse enfermo)

- Sí
- No

5. Simulación

- Presente
- Ausente

6. Factores:

- Psiquiátrico (antecedentes de psicosis, neurosis, etc)
- Psicológico (T. personalidad, bajo nivel escolar ,retraso mental.etc)
- Personales (pérdida de un familiar, pendiente a un juicio etc.)

1.- Depresión (manifestación)

- Marcada
- Ligera
- Ausentes

2.- Ansiedad

- marcada
- Ligera
- Ausente

3.- Frustración

- Marcada
- Ligera
- Ausente

4- Antecedentes de enfermedades nerviosas
(especificar)_____

5.Abuso de alcohol

7- Trastornos de Somáticos

- ___ Afectación de la piel
- ___ Trastornos del sueño
- ___ Otras

8- Efectos de la interacción entre áreas neuropsicológicas.

- ___ Afasia (especificar si es sensorial o motora)_____
- ___ Apraxia _____ Disartria_____ Dislexia_____ Agrafia_____
- Amnesia (especificar)_____
- Parcial_____ Total _____ Anterógrada(fijación)_____
- Retrograda (evocación)_____

Agnosia (especificar)

- Visual**_____ **Auditiva**_____ **Gustatoria**_____ **Olfatoria**_____ **Táctil**_____

9. Área cortical afectada :

10.- Tiempo de evolución de la enfermedad. (Valorar si el cuadro se repite)

Exploración neuropsicológica por áreas.

1-Orientacion (persona, espacio, tiempo), valor 15 puntos(5 cada uno)

2.- Atención sostenida.(valor 5 puntos)

- _____ Muy buena(5 ptos)
- _____ Buena (4 ptos)
- _____ Regular (3 ptos)
- _____ Mala (2 ptos)

3.- Memoria inmediata.(Máximo 10 ptos)

- a) Repetición de palabras.

1. Silla

2. Botella
3. Cuchara
4. Elefante
5. Serpiente
6. Bicicleta
7. Felicidad
8. Remordimiento
9. Literatura
10. Estupendamente

b) Memoria (recuerdo diferido).

Mencione el nombre de tres amigos o amigas de la infancia _____

Máximo 3 puntos (1 punto por cada respuesta correcta)

Mencione el nombre de tres maestros de su infancia: _____

Memoria actual.(Máximo 2 ptos) 1 pto. cada uno.

a) ¿Desde cuándo usted está en este lugar?.

b) ¿Por qué usted está ingresado?.

Repetición de dígitos.

DIRECTOS	INVERSO
4 7 3	5 2
6 1 5 3	7 9
7 4 9 2	2 6 3
2 7 1 3 4	8 4 7
3 2 9 5 8	6 1 4 9
1 3 5 2 4 9	4 7 6 3
8 5 2 4 3 7	3 5 9 2 6
9 6 4 1 8 3 5	1 3 9 4 5
6 9 8 7 2 5 4	9 8 1 3 5 6
3 5 7 6 1 8 2 9	4 7 2 6 1 9

Máximo 10 ptos. (1pto cada 1)

Máximo 10 ptos (1pto. cada 1)

Logotomos (palabras inventadas) Máximo 8 puntos (1 pto. cada uno)

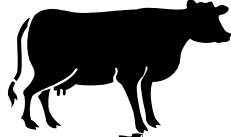
- _ Sinapo
- _ Sotupo
- _ Basomida
- _ Adicapo
- _ Tacopir
- _ Anuteso
- _ Sindilato

_ Beboterano

Consigna: (Ahora ha de usted repetir lo que yo diga)

Test de denominación de imágenes. Valor 7 puntos (1 pto. Cada uno)

1-Vaca



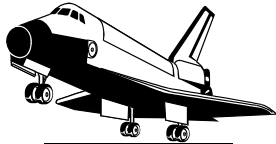
2-Barco



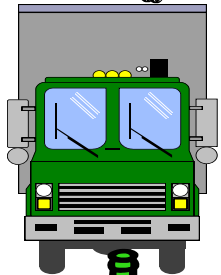
3.- Cuchara.



4.- Avión



5.- Camión



6-Botella.



7-Caballo.



(Representar el animal y ellos repiten)

Test de evocación categorial

Ahora usted debe decir el máximo posible de nombres de animales durante aproximadamente 1 minuto. Puede decir nombre de animales domésticos que vivan en el bosque, selva, mar, todos los que quieran (1 punto por cada nombre correcto).

Test de comprensión verbal

Tiempo límite por ítem (todo o nada positivo o negativo) máximo 6ptos.

- Cierre los ojos
- Enseñe el puño
- Señale el techo y luego el suelo
- Ponga el lápiz encima de la tarjeta y después donde estaba antes.
- Ponga la llave al otro lado del lápiz y dele la vuelta a la tarjeta.

- Dé dos golpes a cada hombro con los dedos manteniendo los ojos cerrados.

Test de lectura (Valor 6 puntos)

a) Lectura verbalización (logotomos)

- Lafu Sinapo
- Teneco basomeda
- Talamo
- Solupi

Texto (1 punto por cada elemento leído Máximo 35 ptos).

Juan era un niño a quien le gustaba mucho las manzanas, especialmente si eran robadas. Una oscura noche fue a un huerto cogió una cosa que tomo por una manzana y le hincó los dientes.

Comprensión lectora valor máximo 10 ptos

Se escoge un párrafo de un libro sencillo de quinto o sexto grados. (Anexo 3) Se dan cinco minutos para que lo lea en silencio, y después se le pregunta de qué trataba (anotar lo que él diga, para después poder evaluar).

Comprensión de órdenes (Valor 5ptos).

- Levante la mano-----
- Señale la mesa y luego el suelo-----
- Ponga el lápiz encima del papel-----
- Coja el lápiz, dé tres golpes y démelo-----
- Dé dos golpes con dos dedos encima del papel manteniendo los ojos cerrados-----

(1 punto por cada respuesta correcta, todo o nada)

Test de praxis constructiva (test de BARCELONA) Valor 6 ptos.1 pto cada uno

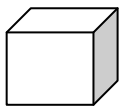
.1-Cruz.



2-Casita.



3-Cubo



4-Triángulo.



5-Cuadrado.



6-Círculo.



Test de semejanza abstracción (Valor 6 puntos)

Se le dice a la persona: Ahora usted tiene que decirme que tienen de común los objetos o elementos que le vamos a dar

- Hacha----- Sierra-----

- Naranja----- Plátano-----
- Perro----- León-----
- Poema ----- Estatua-----
- Ojo----- Oído-----
- Caballo----- Manzana-----

(1 punto por cada explicación correcta).

Test de formación de concepto y categorías (Valor 5 ptos.1 pto. cada respuesta)

A continuación le vamos a dar un conjunto de elementos y usted nos dirá qué nombre o categoría se le puede dar.

- Plátano manzana, naranja, mamey-----
- Cuchara, cuchillo, tenedor-----
- Mesa, silla, sillón, escaparate-----
- Río, cielo, montaña, mar , luna-----
- Marinero, enfermera, cocinero, profesora, niño, mujer-----

Minimental Test de Folstein.Valor 10 ptos (1 pto. por cada respuesta correcta)

- 1.- ¿ Cómo usted se llama?
- 2.- ¿ Qué día es hoy?
- 3.- ¿ En qué lugar usted está?
- 4.- ¿ Cuántas camas tiene esta sala o cubículo?
- 5.- ¿ Mencione dos objetos de uso personal?
- 6.- ¿ Qué día usted nació?
- 7.- ¿ Cómo se llamaban o se llaman sus padres?
- 8.- ¿ Diga su dirección?
- 9.- ¿ A qué se dedica usted?
- 10.- Réstele a 20, 3 hasta llegar a 0 (valorar cálculo en conteo regresivo)

Para el familiar acompañante:

¿Cómo era el aprendizaje antes de enfermarse? (Valor 5 pts).

- Muy bueno (5ptos.)
- Bueno (4 pts.)
- Regular (3ptos.)
- Malo (2ptos.)

2.- ¿Le interesaba aprender?. (Valor 5 pts)

- Mucho (5ptos.)
- Algunas cosas (4ptos.)
- Poco (3 pts.)
- Muy poco (2 pts.)

3.- ¿Que actividades aprendía con mayor facilidad?. (Valor 15 pts. 5 pto. Cada uno)

- Intelectual
- Manual
- Mecánicas

Cuestionario para médicos y personal paramédico que atiende al paciente.

- Profesional
- Técnico

Teniendo en cuenta su experiencia en el área de la rehabilitación en

pacientes que han sufrido accidentes cerebrovasculares, le estamos solicitando su criterio respecto al aprendizaje que se requiere estimular en los pacientes para su mejor recuperación.

1.- Señale en que área se dificulta más el aprendizaje en estos paciente. Si marca más de uno, plantee un orden jerárquico.

- Comprensión de tareas de carácter intelectual que requieran uso de nexos lógico- abstractos.
- Desarrollo de generalizaciones teóricas.
- Identificación de detalles perceptuales.
- Comparación de conceptos y búsqueda de diferencias.
- Comparación de conceptos y búsqueda de semejanzas.
- Rememorar hechos pasados.
- Rememorar hechos recientes.
- Memoria en sentido general.
- Habilidad para hablar fluidamente.
- Habilidad para comprender el lenguaje ajeno y controlar el propio.
- Precisión de movimientos finos con las manos y pies.
- Precisión de movimientos para ponerse en marcha correctamente.
- Precisión para realizar acciones adecuadas.
- Precisión para ingerir alimentos de forma independiente.
- Precisión para leer.
- Precisión para escribir correctamente.

- Precisión para relacionarse correctamente.
- Precisión para vestirse correctamente etc.
- Para resolver tareas con otras personas.
- 2- ¿ Cómo cree que puede aprender mejor nuevas situaciones?
 - Individualmente
 - Colectivamente
 - De forma integrada (individual y colectiva)
- 3-¿ Que factores usted estima que influyen en el aprendizaje durante el proceso de recuperación?.
 - Extensión del daño cerebral.
 - Edad del paciente.
 - Tiempo de evolución.
 - Nivel escolar premorbido.
 - Apoyo familiar.
 - Apoyo institucional.
 - Organización del programa de intervención
 - Estado emocional positivo
 - Disposición para cooperar
 - Otros factores.

ANEXO 2

Guía de observación al paciente.

Nombre----- Edad----- Sexo----- Nivel escolar---

Diagnóstico médico----- Fecha-----

1-Particularidades del lenguaje impresivo.

- Comprende órdenes-----E (5) -B(4)-R(3)-M(2)

- Designa objetos-----E-----B-----R----M-

2-Particularidades del lenguaje expresivo.

- Se expresa correctamente----- E-----B-----R---- M

- Sigue la lógica conversacional-E-----B-----R----M

- Usa el lenguaje Espontáneamente—E---B---R---M

- Emplea Correctamente el lenguaje repetitivo -E---B---R---M.

3- Características de la motricidad gruesa.

- Marcha-----E---B---R---M---

- Movimiento de brazo izquierdo -E--:B—R—M—

- Movimiento de brazo derecho ---E__B__R__M__

- Movimiento de pierna izquierda—E__B__R__M__

- Movimiento de pierna derecha__E__B__R__M__

4- Características de la motricidad fina

- Lengua—E__B__R__M__

- Dedos (mano izquierda)—E__B__R__M__

- Dedos (Mano derecha)---E__B__R__M__

5- Características del validismo (vestirse y calzarse)

- Uso de la ropa -----E__B__R__M__

- Se abotona-----E__B__R__M__

- Se acordona o cierra los zapatos -----E__B__R__M__

6- Características del aseo personal.

- Baño y autocuidado---E__B__R__M__
- Peinarse-----E__B__R__M__
- Lavarse los dientes---E__B__R__M__

7- Alimentación.

- Manipulación de los cubiertos-----E__B__R__M__
- Control de recipientes para líquidos---E__B__R__M__

8- Interacción social----E__B__R__M__

- 9- Control emocional----- E__B__R__M__

ANEXO 3

Comprensión lectora.

Utilización de un párrafo de un libro de 5to grado.

El Poeta esclavo.

En tiempos de esclavitud, los amos no permitían aprender a leer ni a escribir a sus esclavos. Ellos conocían que el que sabe leer puede pensar mejor, puede ver las cosas con mayor claridad, y eso era precisamente lo que los ricos dueños de esclavos querían evitar, para poder seguir explotándolos y que no hubiera sublevaciones.

ANEXO 4

Consentimiento Informado.

Universidad Central "Martha Abreu" de las Villas.

Facultad de Psicología.

Título de la investigación: Particularidades neuropsicológicas de las necesidades de aprendizaje en pacientes con accidentes cerebrovasculares.

Consentimiento informado:

Estamos pidiendo su cooperación voluntaria para un estudio que está realizando la Facultad de Psicología de la Universidad Central de Las Villas, cuyo propósito es evaluar desde el punto de vista neuropsicológico las necesidades de aprendizaje en pacientes con accidentes cerebrovasculares en un período de dos años.

Usted ha sido seleccionado para conformar nuestra muestra. Es completamente libre para poder decidir si participa o no en el estudio, que le garantiza la confidencialidad y el anonimato de sus respuestas. Si acepta participar, tiene el derecho de abandonarlo en el momento que desee o de rechazar la participación en algún tópico que resulte incómodo. Su decisión no le afectará su acceso a la atención médica futura; agradecemos mucho su participación y el valioso aporte que pueda brindarnos, si le surge alguna duda, no vacile en hacer las preguntas que necesite. Si ha comprendido lo anterior y está de acuerdo en participar, le rogamos nos lo indique.

Declaración voluntaria.

He entendido el propósito de este estudio, he leído la información que me brindaron y he tenido la oportunidad para preguntar sobre diferentes aspectos de la misma. Yo acepto voluntariamente participar como una de las personas del grupo y entiendo que tengo el derecho de abandonar el estudio en cualquier momento, sin que ello afecte mi atención médica futura

Firma del paciente (Opcional)

Fecha. .

Firma del investigador

Fecha.

Tabla 1 . Relación entre grupos de edades y sexo.
Hospital "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara. 2001-2002

GRUPO DE EDADES	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO		No.	%
	No.	%	No.	%		
30 - 50	5	20.0	2	8.0	7	28.0
51 - 70	4	16.0	4	16.0	8	32.0
Más de 70	6	24.0	4	16.0	10	40.0
TOTAL	15	60.0	10	40.0	25	100.0
X ± S	59.1	18.0	64.2	14.0	61.2 ± 16.1	

Fuente : Formulario

Tabla 2. Categoría Ocupacional

Hospital "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara. 2001-2002

OCUPACIÓN	No.	%
JUBILADOS	10	40.0
AMAS DE CASA	9	36.0
OBREROS	2	8.0
TECNICO MEDIO	2	8

CAMPESINOS	1	4.0
PROFESIONAL	1	4
TOTAL	25	100.0

Fuente : Formulario

Tabla 3 . Nivel educacional.

Hospital "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara. 2001-2002

NIVEL EDUCACIONAL	No.	%
PRIMARIA SIN CONCLUIR	6	24.0
PRIMARIA CONCLUIDA	7	28.0
SECUNDARIA SIN CONCLUIR	3	12.0
SECUNDARIA CONCLUIR	5	20.0
PRE UNIVERSITARIO	3	12.0
UNIVERSITARIO	1	4.0
TOTAL	25	100.0

Fuente : Formulario

Tabla 4 . Relación Diagnostico clínico y antecedentes

Hospital "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara. 2001-2002

DIAGNOSTICO CLINICO	INFARTO CEREBRAL		INFARTO CEREBELOSO		HEMORRAGIA		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
HIPERTENSION ARTERIAL	13	52.0	1	4.0	6	24.0	20	80.0
ENFERMEDAD OSTEOMIOARTICULAR	9	36.0	0	-	4	16.0	13	52.0
ENFERMEDAD PULMONAR	7	28.0	0	-	2	8.0	9	36.0
PERDIDA DE LA CONCIENCIA	5	20.0	0	-	2	8.0	7	28.0
TRAUMA CRANEOENCEFALICO	6	24.0	0	-	0	-	6	24.0
DIABETES	4	16.0	0	-	1	4.0	5	20.0
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	2	8.0	0	-	1	4.0	3	12.0
INFECCION CEREBRAL	0	-	0	-	1	4.0	1	4.0
OTROS	6	24.0	0	-	2	8.0	8	32.0

Fuente : Formulario

Tabla 5. Relación entre diagnóstico clínico y hábitos tóxicos.

Hospital "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara. 2001-2002

DIAGNOSTICO CLINICO	SIN HABITOS TOXICOS		CON HABITOS TOXICOS		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Infarto cerebral	5	20.0	13	52.0	18	72.0
Infarto cerebeloso	1	4.0	0	-	1	4.0
Hemorragia	2	8.0	4	16.0	6	24.0
TOTAL	8	32.0	17	68.0	25	100.0

Fuente : Formulario

Tabla 6. Relación entre Diagnóstico y Motricidad fina
Hospital "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara. 2001-2002

DIAGNOSTICO CLINICO	BIEN		REGULAR		MAL		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Infarto cerebral	0	-	14	56.0	4	16.0	18	72.0
Infarto cerebeloso	0	-	0	-	1	4.0	1	4.0
Hemorragia	3	12.0	3	12.0	0	-	6	24.0
TOTAL	3	12.0	17	68.0	5	20.0	25	100.0

Fuente : Formulario

Tabla 7. Grupo de edades y motricidad fina

Hospital "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara. 2001-2002

GRUPO DE EDADES	BIEN		REGULAR		MAL		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
30 - 50	2	8.0	4	16.0	1	4.0	7	28.0
51 - 70	0	-	7	28.0	1	4.0	8	32.0
Más de 70	1	4.0	6	24.0	3	12.0	10	40.0
TOTAL	3	12.0	17	68.0	5	20.0	25	100.0

Fuente : Formulario

Tabla 8 . Grupo de edades y motricidad gruesa

Hospital "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara. 2001-2002

GRUPO DE EDADES	BIEN		REGULAR		MAL		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
30 - 50	1	4.0	2	8.0	4	16.0	7	28.0
51 - 70	1	4.0	3	12.0	4	16.0	8	32.0
Mas de 70	0	-	4	16.0	6	24.0	10	40.0
TOTAL	2	8.0	9	36.0	14	56.0	25	100.0

Fuente : Formulario

FIGURA 1
DIAGNOSTICO DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS

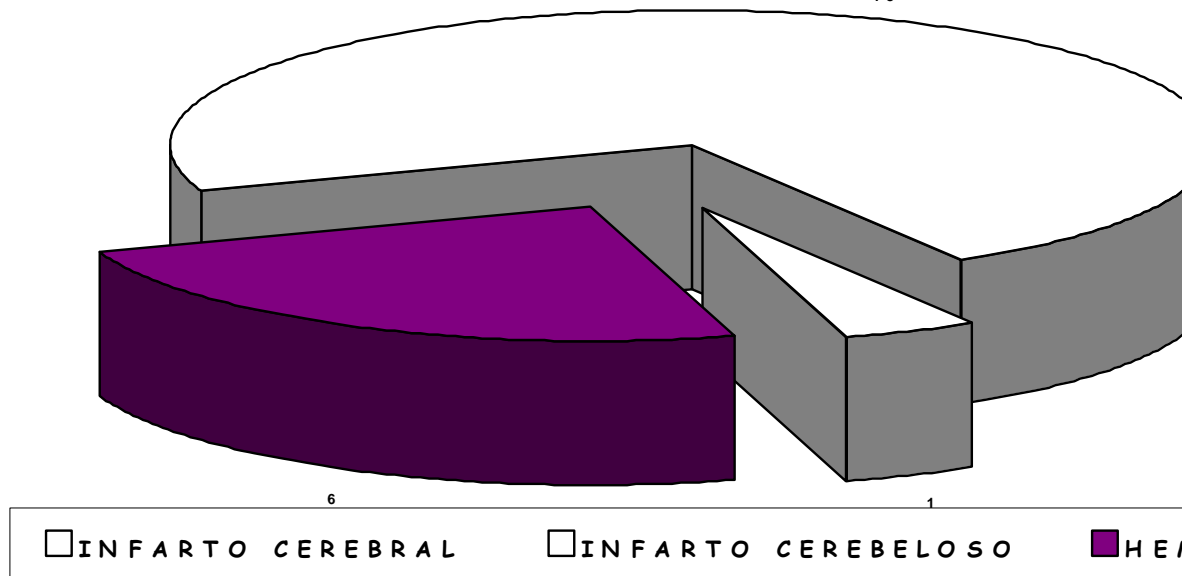


FIGURA 2
ZONA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL EFECTADA

