

11222
3



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI**

**"VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA
HUMANA EN PACIENTES CON SECUELAS
NEUROMUSCULARES DE UN EVENTO VASCULAR CEREBRAL
EN FASE AGUDA QUE RECIBEN UN TRATAMIENTO DE
REHABILITACION DOMICILIARIO INTEGRADO AL
PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL
ENFERMO CRÓNICO (ADEC)."**

**TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA
FÍSICA Y REHABILITACIÓN
P R E S E N T A :
DRA. KARLA BARRERA BELTRAN**



IMSS

MÉXICO, D. F.

TESIS CON

2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

PAGINACION

DISCONTINUA

... ..

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 4
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MEDICA

**"VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA HUMANA EN
PACIENTES CON SECUELAS NEUROMUSCULARES DE UN EVENTO
VASCULAR CEREBRAL EN ETAPA AGUDA QUE RECIBEN UN
TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN DOMICILIARIO INTEGRADO AL
PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL ENFERMO CRÓNICO
(ADEC)."**

INVESTIGADOR
DRA. KARLA BARRERA BELTRÁN
MEDICO RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN.

ASESORES.

DRA. ALDA MARIA MEDINA FIGUEROA.
COORDINADORA CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MEDICA
HGZ 47.

DRA. MARIA TERESA ROJAS JIMÉNEZ.
SUBDIRECTOR MEDICO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y
REHABILITACION SIGLO XXI.

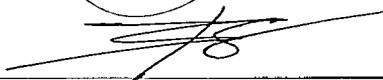
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 4 SURESTE DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACION SIGLO XXI

HOJA DE AUTORIZACIÓN



DRA. MARÍA TERESA ROJAS JIMÉNEZ
SUB. DIRECTOR MÉDICO DE LA U.M.F.R SIGLO XXI



DRA. BEATRIZ GONZALEZ CARMONA
JEFE DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA DE LA U.M.F.R. SIGLO XXI



"EDUCACION E
INVESTIGACION
MEDICA"



DIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

TESIS CON
FALLA DE ...

DEDICATORIA

A MI PAPA POR SU APOYO Y DEDICACIÓN EN TODAS LAS ETAPAS DE MI VIDA.

A DAVID POR EL AMOR QUE ME HA OBSEQUIADO.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

AGRADECIMIENTOS

A LAS DOCTORAS BEATRIZ GONZALEZ CARMONA, ALDA MARIA MEDINA FIGUEROA Y GUILLERMINA ZAVALETA RODRIGUEZ POR SU APOYO EN LA REALIZACIÓN DE ESTE ESTUDIO.

A TODO EL PERSONAL DEL GRUPO DE ADEC DEL HGZ 47 POR SU TIEMPO Y TRABAJO DEDICADOS.

A EL SR. RICARDO GALINDO POR SU APORTACIÓN Y ENTUSIASMO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE

ANTECEDENTES.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
OBJETIVOS.....	13
HIPÓTESIS.....	14
VARIABLES.....	15
MATERIAL Y METODOS.....	20
RESULTADOS.....	24
DISCUSIÓN.....	27
CONCLUSIÓN.....	30
BIBLIOGRAFÍA.....	31
ANEXOS	34
CUADROS Y GRAFICAS	40

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

En la actualidad se ha dado un proceso gradual de envejecimiento de la población lo cual se manifiesta en una mayor incidencia de enfermedades crónico degenerativas.

En México los casos acumulados de enfermedades cerebrovasculares hasta la semana epidemiológica 45 del 2001 fue de 28,460. (1)

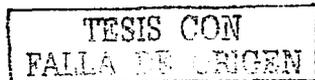
Dentro de las causas de morbilidad en derechohabientes del IMSS de más de 65 años, se obtuvo un total de 11,745 casos de enfermedades cerebrovasculares para el año de 1999, con una tasa de 3.08 x 1000 derechohabientes (0.92%).(2)

En cuanto al costo que representa la morbilidad del EVC en nuestro país no existen estudios que lo determinen, en E.U el costo estimado en 1998 es de un total de 43.3 billones de los cuales 15 billones se debe a la pérdida de la productividad. (3)

La fisiopatología general de la isquemia y del infarto considera que a los 10 segundos de cesar el flujo sanguíneo cerebral se produce una insuficiencia metabólica del tejido y la disfunción neurológica se hace clínicamente evidente, si la circulación se recupera inmediatamente se produce una recuperación brusca y completa de la función, si el trastorno de perfusión persiste durante varios minutos tiene lugar la lesión neuronal, si se instaura el flujo, la recuperación de la función tiene lugar durante varios minutos u horas, puede entonces ser incompleta, en periodos más prolongados de isquemia se produce una isquemia tisular franca con pérdida variable de la función.

En la clasificación según el tiempo posterior a la presentación del evento se considera como agudo de 0 a 30 días, subagudo hasta los 3 meses, crónico temprano hasta los 6 meses y crónico tardío hasta los 18 meses.

Las enfermedades cerebrovasculares predominan en edades medias y avanzadas de la vida, la incidencia del evento vascular cerebral (EVC) aumenta con la edad.



Las enfermedades cerebrovasculares se pueden clasificar en isquémicas y hemorrágicas. Las isquémicas a su vez se clasifican en trombóticas y embólicas, las hemorrágicas en intracerebral, subaracnoidea, subdural y epidural.

Las tipo isquémicas constituyen del 85% al 90% de todo el grupo y el 10% al 15% corresponden a las hemorrágicas.

Hay patrones reconocidos de déficit secundario a la localización del evento vascular cerebral.(4)

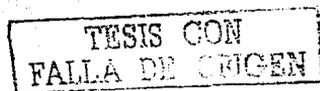
Lesiones que involucran a la arteria cerebral media producen: hemiplejía o hemiparesia contralateral, déficit sensitivo contralateral, puede haber déficit del campo visual contralateral, si hay afección del campo frontal hay parálisis contralateral de la mirada conjugada, en afección del área de Broca y Wernicke cursan con afasia, en afección del hemisferio no dominante hay distracción y negación de la mitad contralateral del cuerpo. (4)

En afección de la arteria cerebral anterior: hemiplejía contralateral, hemianestesia contralateral, apraxia ideomotora.

En arteria cerebral posterior: hemianopsia, agnosia visual y al color, pérdida sensitiva contralateral, alexia pura. (4)

Cada paciente presenta cambios clínicos específicos basados en la localización de la lesión y en los déficit neurológicos secundarios, por lo que la rehabilitación debe ser individualizada como sea posible con el fin de disminuir las secuelas y aumentar la funcionalidad de cada paciente

Estadísticamente se ha demostrado que el 71% de los sobrevivientes post Evento Vascular Cerebral (EVC) tienen afección en su capacidad vocacional, 16% permanecen institucionalizados, 31% necesitan asistencia en el cuidado personal y 20% requiere asistencia en la deambulaci3n. (5)



Carl V. ha documentado la funcionalidad de los pacientes post EVC durante diferentes tiempos en un tratamiento de rehabilitación. (6) (7) La rehabilitación mantenida previene la morbilidad y mantiene la participación después del EVC (8)

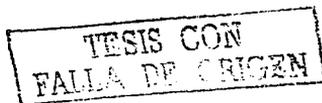
La valoración funcional es un método para describir las capacidades y limitaciones del individuo, con el fin de estimar el uso de una variedad de habilidades incluidas en las tareas de actuación necesarias para la vida diaria, actividades de esparcimiento, búsqueda vocacional, interacciones sociales y otras conductas. (9)

Las actividades de la vida diaria definidas como aquellas funciones físicas básicas diarias o rutinarias para vivir, han sido el primer parámetro funcional de medición de la rehabilitación médica ampliamente aceptado y reconocido, existiendo numerosas escalas para su valoración. (10)

Se ha observado que existe una alta correlación entre los cuestionarios de valoración funcional más utilizados, encontrándose una mayor relación entre todos los cuestionarios al analizar las Actividades de la Vida Diaria Humana que al analizar los factores sociales, sin embargo se considera que a todos ellos les falta sensibilidad para un concepto tan poco concreto como el de "independencia funcional". (11)

Una de las escalas más utilizadas es el Índice de Barthel, dicho índice se ha comparado con otras escalas de valoración. Wolfe ha comprobado que ésta escala es la más fiable y menos subjetiva para valorar la discapacidad.(12) Diseñado específicamente para medir el resultado del tratamiento de rehabilitación en pacientes discapacitados por procesos neuro-musculares y músculo-esqueléticos. Utilizada para valorar la eficacia de los diferentes tipos de tratamiento en unidades de rehabilitación así como tratamientos en la comunidad.

Mide de forma rápida la dependencia en algunas actividades fundamentales, reflejando lo que el paciente hace no lo que es potencialmente capaz de hacer. Es una escala ordinal que incluye 10 áreas de Actividades de la Vida Diaria Humana (AVDH): alimentación, baño, aseo personal, vestido, transferencias, uso del WC, deambulaci6n, subir y bajar escaleras y control de esfinter anal y vesical. Cada actividad se valora de forma ponderada segun su relevancia y el grado de dependencia del individuo para realizarla. Los ítem baño y aseo personal se puntúan 0 ó 5, las transferencias y la



deambulaci3n 0, 5, 10 3 15 y el resto 0, 5, 3 10. La puntuaci3n total var3a entre 0 y 100. Un 3ndice de Barthel de 100 indica que el paciente es continente, capaz de alimentarse, vestirse y desplazarse al menos una cuadra de casas y subir y bajar escaleras, no significa que pueda vivir solo ya que no valora lo que se denomina actividades instrumentales entre las que se consideran la preparaci3n de la comida, cuidado del hogar, lavado de ropa, capacidad para usar el tel3fono, uso de transporte p3blico. (12) (anexo III)

Se han utilizado escalas de valoraci3n funcional para obtener una medida de la carga de trabajo en cuidados por otra persona, medida en minutos por d3a y satisfacci3n general ante la vida. Algunas de las escalas utilizadas son: SIP (Sickness Impact Profile) BSI (Brief Symptom Inventory) y FIM (Functional Independence Measure) (12) (13) (14)

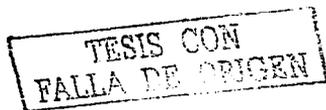
El FIM Functional Independence Measure es una escala desarrollada por la Academia Americana de Medicina F3sica y Rehabilitaci3n, consiste en 18 3tems divididos en seis categor3as: auto cuidado, control de esf3nteres, movilidad, locomoci3n, comunicaci3n y cognici3n social, t3rmino que incluye interacci3n social, memoria y soluci3n de problemas.

La valoraci3n debe reflejar lo que el paciente hace la mayor parte del d3a y no logros que se dan durante la fisioterapia que son de corta duraci3n.

Cada 3tem puede ser evaluado en siete niveles de 1 al 7 de acuerdo a la cantidad de ayuda necesaria: 1 m3xima ayuda, 7 completamente independiente. (14)

Como el sistema mide la necesidad de ayuda tambi3n es una medida indirecta de la sobrecarga de trabajo que hay en el hogar por la presencia de discapacitados.

Andrew Dodds ha definido al FIM como de alta consistencia interna y de una adecuada capacidad de discriminaci3n y buen indicador de la sobrecarga de tratamiento. (15)



Durante años se ha discutido si los pacientes que realizaban rehabilitación después de un ictus se recuperaban más rápido y mejor que los que no seguían ningún tratamiento, es a principios de 1990 cuando se empiezan a publicar varias revisiones sobre la eficacia de los programas de rehabilitación y todos llegan a conclusiones similares: la rehabilitación del ictus es eficaz pero no hay pruebas que indiquen que un programa específico de tratamiento sea mejor que el resto.(23)

Sin embargo sigue siendo un debate la decisión de que pacientes post Evento Vascular Cerebral (EVC) se les debe ofrecer rehabilitación en su comunidad o en una unidad de rehabilitación especializada para EVC. Ole Morten refiere beneficios considerables en la transferencia temprana de pacientes con EVC a unidades especializadas de rehabilitación comparado con la rehabilitación en la comunidad, Derick T. Wade muestra que no existen ventajas del cuidado en las unidades especializadas y el cuidado rehabilitatorio en casa. (16) (17)

Debido a la cantidad de variables que pueden influir en el resultado de la rehabilitación se hace difícil su valoración.

Algunos factores que afectan son la causa del Evento Vascular Cerebral (EVC), el grado de severidad, localización, edad del paciente, motivación del paciente, sistema familiar y socioeconómico, déficit neurológico específico. También hay algunos aspectos de la terapia a considerar como son: sitio, tipo, duración e intensidad.(5)

Richard D. refiere indicadores de mal pronóstico de la recuperación motora como son: respuesta tardía a la facilitación propioceptiva (mayor de 9 días), periodo flácido prolongado, inicio de movilidad posterior a 2 a 4 semanas, ausencia de movimiento voluntario en la mano mayor a 2-4 semanas y espasticidad severa proximal. (18) Pacientes con lesiones derechas comparadas con lesiones en el hemisferio izquierdo muestran más déficit primarios sensorio-motores, con alta incidencia de una pobre recuperación del brazo, déficit de atención y pobre propiocepción.

Se sugiere que la relación existente entre la situación funcional previa y la posterior al ictus es escasa y que el deterioro en la percepción del apoyo y el aislamiento social se deben al ictus en sí mismo. (19)

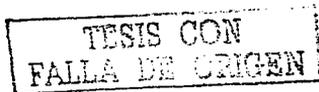
A. Mirallas concluye en un estudio comparativo de la evolución funcional de pacientes con Evento Vascular Cerebral (EVC) que la máxima recuperación de la capacidad funcional acontece en los 3 primeros meses, prosigue en menor grado hasta los 6 meses sin cambios significativos a los 12 meses post Evento Vascular Cerebral (EVC). (20)

La rehabilitación física en el paciente con secuelas de un Evento Vascular Cerebral (EVC) se basa en dos teorías de la recuperación motora: en la primera se menciona la existencia de brotes colaterales de las células no dañadas en el sistema nervioso central que pueden reactivar a las células que participan en la actividad motora. La segunda se basa en la existencia de vías neurales y sinapsis que puedan reemplazar al sistema dañado. Se ha demostrado una activación extensa de la corteza sensorio-motora, premotora ipsilateral así como en el perímetro del área infartada durante las intervenciones de rehabilitación. (21)

Los métodos básicos de rehabilitación motora son:

Técnica de facilitación neuromuscular propioceptiva, el creador de ésta técnica fue el Dr. Kabat más tarde se unieron a él Knott y Voss que contribuyeron a desarrollar la técnica, dicha técnica se basa en utilizar estímulos periféricos de origen superficial (tacto) y profundo (posición articular y estiramiento de músculos y tendones) para estimular el sistema nervioso con el fin de aumentar la fuerza y la coordinación muscular promoviendo la función, se describen diferentes tipos de ejercicios según el objetivo a lograr: potenciación muscular (contracciones repetidas, inversiones lentas) coordinación (iniciación rítmica) equilibrio (estabilizaciones rítmicas) y relajación (tensión-relajación) (18) (23).

Técnica Brunnstrom. Signe Brunnstrom, una fisioterapeuta sueca desarrolló su método de tratamiento, observó que los estímulos externos y los cambios de posición de las articulaciones provocaban cambios en las respuestas motoras del paciente con



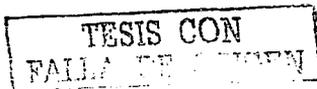
hemiparesia espástica, propuso utilizar los estímulos aferentes (de origen exteroceptivo o propioceptivo) para iniciar el movimiento que el paciente era incapaz de producir voluntariamente. Según Brunnstrom el paciente debe ser alentado y ayudado a obtener el control de las sinergias básicas de los miembros. La selección del estímulo aferente depende de la fase de recuperación. En las fases iniciales se utilizan los reflejos tónico laberínticos, la estimulación propioceptiva o la resistencia a los movimientos para provocar las sinergias. (18) (23)

Técnica de Bobath o neurodesarrollo donde se sugiere que los patrones musculares anormales, las reacciones asociadas, las sinergias en masa pueden ser inhibidos y los patrones normales pueden ser usados para los movimientos voluntarios. (18)

Bobath considera que el resultado de la lesión de la motoneurona superior da una interferencia en el control normal de la postura, se trata de una coordinación anormal de los patrones motores. Los patrones motores totales estereotipados que se observan en los pacientes con secuelas neuromotoras de un Evento Vascular Cerebral (EVC), son el resultado de desinhibición, es decir de una liberación de patrones de actividad más bajos del control inhibitorio superior, tal vez mecanismos posturales reflejos filogenéticamente más antiguos.

La coordinación imperfecta se debe al desarrollo insuficiente de la actividad inhibitoria. Como resultado del daño encefálico, el paciente está más o menos dominado por su actividad refleja anormal liberada que interfiere con la actividad normal. Se observa cierto grado de espasticidad en todo paciente con hemiplejía, se considera que se debe a la liberación del sistema gama del control inhibitorio superior.

Bobath propone que el objetivo del tratamiento es ayudar al paciente a recuperar el control sobre los patrones liberados de espasticidad por su inhibición. Esta inhibición se obtiene por técnicas especiales de manejo del paciente de modo de "facilitar" los patrones de movimiento de las reacciones de enderezamiento y de equilibrio de integración superior. (22)



Técnicas modernas.

La escuela que ha tenido mayor repercusión es el *re-aprendizaje motor orientado a tareas* con el principio simple de "uno aprende lo que practica" el objetivo es entrenar al paciente, recomiendan forzar la utilización del lado parético evitando el desarrollo de estrategias compensadoras. Un ejemplo es la marcha sobre cinta rodante con suspensión parcial del peso.

La *terapia del movimiento inducido mediante restricción del lado sano*, la más empleada es la restricción motora de la extremidad superior mediante una órtesis o cabestrillo y se entrena en tareas de dificultad progresiva al brazo parético (23) (24)

La evolución de la recuperación motora posterior a un EVC clásicamente seguirá las siguientes etapas:

- 1) Etapa flácida inicial en donde los miembros afectados se encuentran totalmente paralizados, de manera característica hay una progresión de la flacidez a la espasticidad y posteriormente al tono muscular normal.
- 2) Etapa de espasticidad, durante la primera etapa ocurre el desarrollo gradual de espasticidad, en consecuencia éstas dos etapas se superponen.
- 3) Etapa de recuperación relativa, los pacientes que alcanzan ésta etapa serán aquellos que no estaban gravemente afectados al principio y que han logrado una buena recuperación o que han llevado a cabo de manera satisfactoria el tratamiento. (22)

Indredavik propone que una rehabilitación intensiva de manera temprana contribuye a una mayor recuperación en las unidades especializadas para EVC. Esta rehabilitación usualmente consiste en posicionar al paciente, prevenir el desarrollo de espasticidad y la movilización que facilite a largo plazo la recuperación. (25)

Morten concluye que las unidades de EVC aumentan la supervivencia entre pacientes con Evento Vascular Cerebral (EVC) comparados con las unidades médicas habituales. (26)



Considerando lo anteriormente señalado, la valoración de la efectividad de los programas de rehabilitación es necesario con el fin de encontrar el máximo beneficio para el paciente, la institución, la familia y la sociedad.

Programa ADEC (Atención Domiciliaria del Enfermo Crónico).

Debido a la elevada esperanza de vida que ahora se ofrece a los pacientes con enfermedades crónico degenerativas, existe una transición demográfica de la población.

La cantidad de pacientes crónicos o terminales han aumentado en forma importante, por tal motivo la atención continua y estrecha del manejo médico de éstos pacientes requieren de mucho tiempo, los recursos que deben destinarse para su control son elevados por el mayor número de consultas y la elevada frecuencia de hospitalización y estancia prolongada que requieren.

El Instituto Mexicano del Seguro Social estableció un programa de atención domiciliaria a pacientes con enfermedades crónico degenerativas que no requieren de estancia hospitalaria, pero que necesitan asistencia médica en su domicilio para su control y tratamiento, de esta manera se crea el programa ADEC (atención domiciliaria del enfermo crónico), tomando de manera general los siguientes criterios para la inclusión al programa: paciente que presenta una enfermedad crónica que no requiere manejo endovenoso pero aún necesita cuidados médicos en su domicilio, paciente que tiene una enfermedad que lo invalida en forma aguda ó crónica para deambular y requiere atención médica, contar con el cuidador responsable que será el que realice las actividades establecidas por el equipo de salud. Los criterios generales de exclusión al programa: insuficiencia renal crónica en cualquier programa de diálisis, cirrosis hepática con hemorragia activa, con infección grave o ascitis a tensión, con compromiso ventilatorio, enfermedad cardiovascular con inestabilidad hemodinámica o insuficiencia cardíaca aguda, infección grave agregada, enfermo que si reúne requisitos pero no acepta el programa.

El programa se crea con la finalidad de cumplir los siguientes objetivos: continuar la atención médica integral al paciente crónico en su domicilio, fortalecer la participación familiar en la promoción de la salud del paciente, promover el auto-cuidado, disminuir -

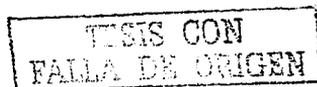
el día cama hospital para optimizar este recurso en la atención de pacientes con enfermedad aguda a través de un grupo multidisciplinario que continúa el manejo en el domicilio del paciente.

El grupo se encuentra integrado por los siguientes elementos: coordinador hospitalario ADEC, médico familiar ADEC, enfermera general, nutricionista, psicólogo, operador del vehículo ADEC, el grupo conforma un equipo cuya finalidad es atender al enfermo crónico en su domicilio, con un intervalo de visitas que va de dos veces por semana hasta uno o dos veces al mes.

Las actividades básicas del programa para pacientes crónicos incluyen la entrevista con el paciente y los familiares del paciente para la revisión clínica y la explicación verbal de los objetivos del programa, se solicita autorización y una firma por parte del familiar responsable de aceptación del programa, se planean las visitas domiciliarias y el intervalo de las mismas. En el domicilio del paciente se realiza una revisión clínica dirigida, enseñanza del cuidado del paciente en cama, cambio de pañal, cambio de sondas, vigilancia y orientación sobre alimentación, toma de presión arterial, medición de glucosa, curaciones de escaras si así lo requiere, supervisión de la ingesta de medicamentos.

Se proporciona material de curación en casos necesarios, en caso de requerirse se da expedición de recetas para medicamentos y valoración sobre modificaciones del esquema terapéutico farmacológico, solicitudes de interconsulta a diversas especialidades y toma de laboratoriales. Se maneja orientación y extensión de incapacidades en caso de trabajadores.

Los familiares cuentan con un número telefónico de la oficina hospitalaria del ADEC para casos de emergencia o dudas del programa.



JUSTIFICACION

Debido a la gran demanda en la ocupación de camas en los hospitales generales de zona, ha sido necesario la creación de programas de atención médica que desahoguen el nivel de ocupación, como lo es el programa ADEC (Atención Domiciliaria del Enfermo Crónico) dicho programa atiende de manera integral al enfermo crónico en su domicilio, el programa ADEC considera la importancia de la rehabilitación como parte integral del tratamiento que brinda a los enfermos crónicos y en el caso que nos ocupa específicamente de los pacientes con secuelas de un evento vascular cerebral (EVC). Sin embargo el programa ADEC no cuenta con especialista en rehabilitación, por lo cual se hace necesario demostrar la utilidad de un programa de rehabilitación integrado al ADEC y el impacto en la recuperación que produciría dicho programa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PROBLEMA

¿Cuál es el grado de recuperación en las Actividades de la Vida Diaria Humana en pacientes con secuelas neuromusculares de un evento vascular cerebral en fase aguda en dos diferentes programas de rehabilitación?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

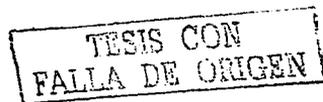
OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Valorar el grado de recuperación en las Actividades de la Vida Diaria Humana de pacientes con secuelas neuromusculares de un evento vascular cerebral en fase aguda con dos diferentes programas de rehabilitación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1- Determinar las actividades de la vida diaria humana que se encuentran mas afectadas en la etapa aguda de un evento vascular cerebral.
- 2- Conocer las actividades de la vida diaria humana que alcanzan mayor recuperación posterior a un tratamiento de rehabilitación domiciliario.



HIPÓTESIS

Los pacientes con secuelas neuromusculares de un EVC en fase aguda que reciben un programa de rehabilitación integrado al programa de ADEC presentan mayor recuperación en las AVDH en comparación con aquellos que reciben un programa de rehabilitación domiciliario tradicional.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VARIABLES

Variable Independiente:

Programa de rehabilitación domiciliario tradicional.

Cualitativa nominal.

Programa de rehabilitación integrado al programa de Atención Domiciliario del Enfermo Crónico.

Cualitativa nominal.

Variable Dependiente:

Actividades de la Vida Diaria Humana.

Cualitativa ordinal.

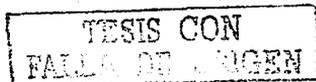
Definición operacional.

El programa de rehabilitación integrado al programa de Atención Domiciliaria del Enfermo Crónico tomó en consideración la etapa de la evolución motora en la que se encontró al paciente, (ver escala de Brunnstrom (ANEXO II)), el grado de control de tronco, el déficit perceptual, los arcos de movilidad y dolor articular, se hicieron modificaciones dependiendo de la evolución en relación a los parámetros antes señalados junto con el tono muscular, los movimientos voluntarios, el control motor fino y la marcha.

En el domicilio del paciente se llevó a cabo la enseñanza en un máximo de dos visitas: cuidado de la postura según los lineamientos de la técnica de Bobath para evitar contracturas musculares y el desarrollo de sinergias: en el caso de encontrarse en decúbito supino se colocaron almohadas debajo de la cintura escapular afectada con la finalidad de evitar contracturas musculares, con el miembro torácico en abducción y rotación externa y el miembro pélvico en extensión. En el caso del decúbito lateral se evitó la flexión del miembro torácico con ayuda de almohadas y se alineó el miembro pélvico.

En sedestación se dieron indicaciones de evitar la lateralización del tronco así como en etapa flácida evitar dejar "en suspensión" el hombro y en etapa espástica alinear el miembro torácico para evitar la sinergia flexora.

En caso de tono disminuido o aumentado se realizaron técnicas de facilitación neuromuscular propioceptiva. En el caso de tono disminuido por medio de presiones a vientres musculares, en el miembro torácico a nivel de bíceps braquial y tercio medio de antebrazo y en miembro pélvico a nivel de tercio medio de muslo y de pierna, en el caso de tono aumentado se llevaron a cabo pivoteos por segmentos a miembro torácico y pélvico o espirales evitando el patrón flexor en miembro torácico y favoreciendo el movimiento contrario, con repeticiones de 15, tres veces por día, seguido de movilizaciones articulares en cada segmento de miembro torácico: para hombro con abducción, aducción, extensión, flexión, rotaciones externa e interna, para antebrazo y codo flexo extensión y prono supinación, para muñeca flexión y extensión, desviaciones



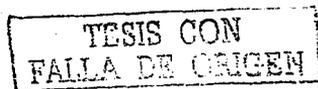
cubitales y radiales y para mano flexión y extensión de metacarpo falángicas e interfalángicas. En el caso de miembro pélvico: para cadera con flexo extensión, abducción y aducción, rotaciones externa e interna, en rodilla con flexión y extensión y tobillo con inversión, eversión, flexión y extensión, todos los movimientos con 10 repeticiones tres veces por día para mantener arcos de movimiento y estimular propiocepción que según el método Brunnstrom ya que ayuda y alienta a iniciar el movimiento que el paciente es incapaz de producir voluntariamente, así mismo se evitó el desarrollo de complicaciones articulares como capsulitis adhesiva de hombro.

La estimulación del control del tronco y la estación de pie se siguió según los lineamientos de Bobath, con repeticiones de 10 tres veces por día:

equilibrio del tronco en posición de sentado: se realizó elongación de los flexores laterales del cuello y del tronco y elevación de la cintura escapular del lado afectado. El paciente se sienta sobre la cama con el terapeuta en el lado afectado, se eleva la cintura escapular sosteniéndola por la axila, manteniendo el brazo abducido en rotación externa, extendido el codo, colocar la mano sana sobre la rodilla o levantarla, debe inclinarse sobre el terapeuta y luego regresar hacia la posición media, con una flexión lateral de la cabeza hacia el lado sano, luego el terapeuta coloca la mano afectada como apoyo, sostener la mano firmemente hacia abajo mientras eleva la cintura escapular del paciente con su otra mano. Luego se solicita que mueva el tronco hacia el terapeuta apoyando el peso sobre la cadera afectada, si el paciente tiende a colapsarse sobre el brazo el terapeuta puede mantener elevada la cintura escapular o si es posible flexionar la cabeza hacia el lado sano.

Trabajo para apoyar el brazo extendido al sentarse: Se coloca la mano del paciente en apoyo a cierta distancia del cuerpo, se eleva la cintura escapular y el terapeuta sostiene debajo de la axila, el paciente mueve el tronco hacia el brazo de apoyo trasladando el peso hacia la cadera afectada, al no necesitar sostén debajo de la axila sostener el codo en extensión.

Sostener los dos brazos hacia atrás mientras el paciente se mueve lentamente hacia delante en las caderas.



Una vez logrado lo anterior se estimuló la marcha con el uso de barras paralelas o auxiliares como andadera o bastón.

En relación al déficit perceptual del tacto, se estimuló el uso de distintas texturas en momentos determinados como a la hora del baño o al lubricar la piel con aceites o cremas en el hemicuerpo afectado o con el uso de varias texturas distintas por medio de telas realizando un recorrido en la piel del lado afectado aproximadamente 8 veces cada una de distal a proximal iniciando con la más suave.

El reaprendizaje motor orientado a tareas se fomentó por medio de la utilización del lado parético en actividades más importantes como incorporarse, sentarse, alcanzar y manipular objetos por medio de actividades como la actividad de conos alternos, traslado de conos, patineta de mesa para favorecer movilidad del miembro torácico.

Se favoreció el esquema corporal con el uso de espejo al realizar las terapias y estimular al paciente a que se toque con el lado afectado las distintas partes del cuerpo del lado sano diez veces cada movimiento tres veces por día.

En el caso de pacientes que contaron con un Brunnstrom de 4 en adelante se estimuló el movimiento inducido mediante la restricción del lado sano.

El programa de rehabilitación domiciliario tradicional que es llevado a cabo en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación SXXI es de las mismas características que el programa anterior pero en éste caso se enseñó en el lapso de una semana, con 3 sesiones de una hora cada una, en la primera sesión o el primer día se da adiestramiento sobre la postura para evitar contracturas, sinergias y lesiones articulares. Se explica la realización de técnicas de neurofacilitación y movilización como en el programa anterior

En el segundo día se realizó lo aprendido en la primera sesión y se agregaron las indicaciones para el control de tronco, trabajo para apoyar el brazo extendido al sentarse y cambios de posición, en la última sesión se realizó lo aprendido en los días previos y se agregó la enseñanza para favorecer el esquema corporal, uso de texturas para déficit perceptual y enseñanza de actividades para el reaprendizaje motor orientado a tareas. Dependiendo de la evolución en la que se encontró al paciente se

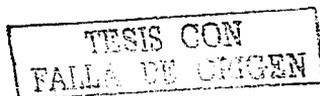
agregó a la enseñanza la marcha con el uso de barras paralelas o auxiliares como andadera o bastón.

Actividades de la Vida Diaria Humana (anexoIII) definidas como aquellas funciones físicas básicas diarias o rutinarias necesarias para vivir, Barthel incluye actividades de cuidado personal como alimentación, baño, aseo personal, vestido, transferencias, uso del WC, deambulación, subir y bajar escaleras y control de esfínteres anal y vesical.

Cada actividad se valora de forma ponderada según su relevancia y el grado de dependencia del individuo para realizarla. Los ítem baño y aseo personal se puntúan 0 ó 5, las transferencias y la deambulación 0, 5, 10 ó 15 y el resto 0, 5, ó 10.

La puntuación total varía entre 0 y 100. Un índice de Barthel por debajo de 20 se correlaciona con aumento de la mortalidad, por debajo de 40 se correlaciona con una notable dependencia, un valor de 60 indica una alta probabilidad de continuar viviendo en la comunidad, una puntuación de 100 indica que el paciente es continente, capaz de alimentarse, vestirse y desplazarse al menos una cuadra de casas y subir y bajar escaleras, no significa que pueda vivir solo ya que no valora lo que se denomina actividades instrumentales entre las que se consideran la preparación de la comida, cuidado del hogar, lavado de ropa, capacidad para usar el teléfono, uso de transporte público.

Según las puntuaciones obtenidas tenemos: grado de discapacidad: Ligera / 84-100 puntos. Moderada / 65-83 puntos. Grave / 46-64 puntos. Severa < 45 puntos.



MATERIAL Y METODOS

Se diseñó un estudio de tipo cuasiexperimental, los pacientes seleccionados por muestreo no probabilístico fueron aquellos que ingresaron al Hospital General de Zona 47 Delegación 4 del IMSS (grupo 1) y pacientes que ingresaron a la Consulta Externa de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI Delegación 4 del IMSS (grupo 2) con diagnóstico de EVC y secuelas neuromusculares, de un mínimo de 72 hrs. de evolución y un máximo de 30 días. De Junio a Agosto de 2002 y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

pacientes Ingresados al HGZ 47 IMSS o a la UMFR SXXI IMSS con secuelas neuromotoras por EVC de más de 72 hrs de evolución pero menos de 30 días. con edades entre 40 y 80 años.

que cumplan con los criterios generales para ser ingresados al programa ADEC.

Se tomaron en consideración los siguientes criterios de no inclusión:

con afasia sensorial que impida la cooperación del paciente.

con patología ósea y neuromuscular previa.

con enfermedades crónicas concomitantes que interfieran con la realización del programa (insuficiencia renal crónica avanzada, insuficiencia cardíaca en fases avanzadas, oxígeno dependientes, procesos demenciales).

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

que no deseen participar en el estudio.

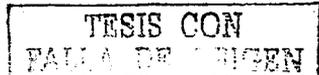
muerte durante la realización del estudio.

que no cuente con algún familiar que apoye en la realización de las terapias.

que presenten nuevo EVC durante el seguimiento.

enfermedad agregada que amerite hospitalización.

criterios de exclusión del programa ADEC.



El proceso de Investigación se llevó a cabo por medio de búsqueda bibliográfica acerca de investigaciones previas sobre el tema de interés, basándose en búsqueda automatizada por medio de internet (MEDLINE, PUBMED, OVID) así como búsqueda en INDEX y referencias de publicaciones, completando la investigación con temas monográficos acerca del tema.

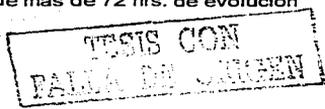
El grupo 1 se integró por captación de los pacientes ingresados al Hospital General de Zona número 47 Delegación - 4 del IMSS con el diagnóstico de secuelas neuromusculares por Evento Vascular Cerebral de más de 72 hrs. de evolución pero menos de 30 días, que cumplieron con los criterios de inclusión y que se ingresaron al programa de Atención Domiciliaria del Enfermo Crónico (ADEC) en el periodo comprendido entre Junio y Agosto del 2002.

El grupo 1, en la primera visita en el domicilio que realizó el grupo de ADEC y el residente de rehabilitación recibió la valoración inicial, por medio de una historia clínica de rehabilitación, cuestionario del Índice de Barthel, así como de las condiciones clínicas del paciente. La valoración se basó en la evaluación de la calidad de los patrones motores según Brunnstrom (anexo) y su influencia sobre actividades funcionales selectivas, basadas en la observación de la función motora del lado afectado del paciente. Se evaluó el tono y las reacciones posturales a la movilización.

Se llevaron a cabo las actividades habituales por el programa ADEC y se mostró la enseñanza de la terapia de rehabilitación al familiar responsable y al paciente. Se realizaron visitas cada 15 días en el domicilio de cada paciente para llevar a cabo la revisión de las condiciones clínicas generales, por parte del ADEC, del programa de rehabilitación, por parte del residente de rehabilitación, haciendo las recomendaciones adecuadas a la evolución de cada paciente.

Se hizo un seguimiento por 3 meses para finalmente aplicar el cuestionario del Índice de Barthel como última valoración. (cuadro 1)

El grupo 2 se integró por captación de los pacientes ingresados a la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación SXXI Delegación - 4 del IMSS con diagnóstico de secuelas neuromusculares de Evento Vascular Cerebral de más de 72 hrs. de evolución



pero menos de 30 días, que cumplieron con los criterios de inclusión en el periodo comprendido entre Junio y Agosto del 2002.

El grupo 2 recibió la valoración inicial en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI por medio de una historia clínica de rehabilitación, cuestionario del Índice de Barthel así como las condiciones clínicas del paciente, la valoración clínica tomó los mismos parámetros que para el grupo 1, se dio enseñanza del programa de rehabilitación en tres sesiones de una hora para que con ayuda del familiar responsable el paciente lo realice en su domicilio, acudiendo a cita médica cada 15 días para revisión.

Se hizo un seguimiento por 3 meses para finalmente aplicar el cuestionario del Índice de Barthel como última valoración. (cuadro 2)

Se realizaron las pruebas estadísticas para identificar la mejoría en el grado de discapacidad en cada grupo por separado y posteriormente la comparación entre los dos grupos para identificar si hubo diferencias en la recuperación.

Se llevó a cabo el análisis antes y después de cada grupo con la prueba de rangos de Wilcoxon con un nivel de significancia estadística $p < 0.05$.

El análisis inferencial se hizo con una prueba de U de Mann Whitney. Con un nivel de significancia estadística $p < 0.05$.

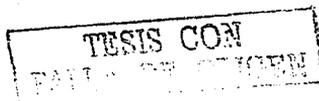
El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 10.

El estudio se realizó con los recursos materiales propios del Instituto Mexicano del Seguro Social con los que cuenta la U.M.F.R. SIGLO XXI y el H.G.Z. número 47 y con los siguientes recursos humanos: médico residente de tercer año de Medicina Física y Rehabilitación, personal del programa ADEC: coordinador hospitalario, médico familiar, enfermera, chofer, psicóloga y nutrióloga, terapeuta físico adscrito a la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación SXXI.



El estudio fue aprobado por el comité local de investigación bajo el siguiente número: 2002-737-0001.

El protocolo de Investigación se basa en los principios básicos de la Declaración de Helsinki, Finlandia y lo revisado por la 29ª. Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón. Toma en consideración lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud Título sexto Capítulo único (Artic. 113, 114, 115, 116). Título segundo Capítulo III (Artic. 38). Título tercero Capítulo I (Artic. 61, 62, 63, 64). Capítulo III (Artic. 72, 73).



RESULTADOS

Se incluyeron un total de 22 pacientes, de los cuales 12 fueron del grupo 1 y 10 para el grupo 2, todos los pacientes realizaron un tratamiento de rehabilitación domiciliario: el grupo 1 un tratamiento de rehabilitación domiciliario integrado al ADEC y el grupo 2 el programa de rehabilitación domiciliario tradicional de la UMFR SXXI. Se excluyeron 2 pacientes del grupo 1, uno por muerte (abdomen agudo) y otro por desarrollo de laringomalacia con insuficiencia respiratoria grave que ameritó hospitalización. Dentro de las características de la población se observó que la edad media para el grupo 1 fue de 62 +/- 26 años con una desviación estándar de 13.19 y para el grupo 2 fue de 68 +/- 31 años con una desviación estándar de 10.92.

La distribución por sexo para el grupo 1 fue 40% del sexo femenino y 60% del sexo masculino, invirtiéndose la proporción para el grupo 2 con 60% para el sexo femenino y 40% para el sexo masculino. (GRAFICA 1) (cuadro 5)

En el estado civil del grupo 1 predominaron con un 80% casados y 20% viudos. El grupo 2 igualmente predominaron los casados con un 60%, 30% viudos y 10% soltero. (GRAFICA 2) (cuadro 5)

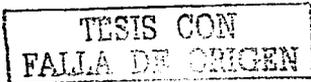
La escolaridad de los pacientes del grupo 1 fue 70% primaria y 30% alfabetizado, para el grupo 2 con 20% primaria, 10% alfabetizados, 40% analfabetas 30% carrera técnica y profesional. (GRAFICA 3) (cuadro 5)

El tipo de EVC para el grupo 1 fue 70% isquémico y 30% hemorrágico la distribución para el grupo 2 fue similar 70% isquémico y 30% hemorrágico. (GRAFICA 4) (cuadro 5)

En la lateralidad de los pacientes del grupo 1 y 2 todos refirieron ser diestros.

Los familiares responsables del auxilio de la realización de la terapia en el domicilio fue para el grupo 1 el cónyuge 40%, hijos 60%. Para el grupo 2 el 10% para el cónyuge, 10% nuera y 80% hijos. (GRAFICA 5) (cuadro 5)

En lo que se refiere a la patología concomitante de los pacientes incluidos en el estudio para el grupo 1 se observó diabetes mellitus 60%, hipertensión arterial 80%.



En lo que se refiere a la patología concomitante de los pacientes incluidos en el estudio para el grupo 1 se observó diabetes mellitus 60%, hipertensión arterial 80%, cardiopatía 20%. Para el grupo 2 diabetes mellitus 40%, hipertensión arterial 80%, cardiopatía 30% (GRAFICA 6) (cuadro 5).

Se calculó la mediana para cada una de las diez actividades de la vida diaria humana evaluadas antes y después del tratamiento de rehabilitación. (cuadro 1)

Con la finalidad de conocer el grado de recuperación después del tratamiento para cada grupo, se analizó por medio de estadística no paramétrica, con la prueba de rangos asignados de Wilcoxon, las puntuaciones de cada actividad de la vida diaria humana valoradas antes y después del tratamiento para el grupo 1 y 2.

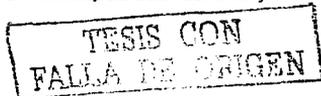
Los resultados mostraron avance en el grado de independencia para cada actividad evaluada, con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) excepto para el baño y el control de esfínteres para el grupo I y aseo personal para el grupo II. (cuadro 1.)

El análisis de las puntuaciones globales del índice de Barthel antes y después del tratamiento mostraron mejoría en el grado de independencia para las actividades de la vida diaria evaluadas, con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) para ambos grupos.

Se realizó la comparación, por medio de la prueba U de Mann Withney, entre el grupo 1 y el grupo 2 para cada actividad de la vida diaria valorada así como la puntuación final de índice de Barthel antes y después del tratamiento.

No se encontraron diferencias entre los dos grupos en el grado de discapacidad para cada una de las diez actividades valoradas ni para la puntuación final del índice de Barthel. (cuadro 1). Lo que demuestra que no hay diferencias en la recuperación de las AVDH entre los dos programas aplicados.

Las puntuaciones obtenidas en el Índice de Barthel antes del tratamiento para el grupo 1 demostraron un total de nueve pacientes con discapacidad severa y uno -



Para el grupo 2 se obtuvo en la valoración inicial ocho pacientes con discapacidad severa, uno con grave y uno moderada, al final del seguimiento se obtuvieron cuatro con discapacidad severa, ninguno con grave, uno con moderada y cinco con discapacidad ligera. (cuadro 2)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

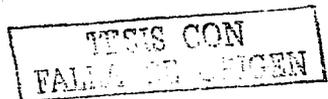
DISCUSIÓN

En el presente estudio los programas de rehabilitación mostraron efectividad en la recuperación funcional para cada grupo pero sin diferencias en el grado de recuperación entre los dos grupos, sin embargo cabe reconocer que es difícil hacer una demarcación entre la recuperación debida a la disminución del edema cerebral por sí mismo y a la recuperación debida solo a la rehabilitación, esto es debido a la dificultad de realizar investigación en éste campo con grupos a los que se prive de rehabilitación para obtener un buen grupo control.

El análisis de las AVDH ha sido uno de los parámetros más utilizados para la medición de la recuperación de la discapacidad secundaria a algún padecimiento neuromuscular sin embargo en éste estudio se observó que aunque el paciente haya mostrado alguna mejoría clínica como disminución del dolor, normalización del tono, mejor control de tronco, no alcanzaba la siguiente puntuación en la valoración de la escala, los pacientes en éstas circunstancias aunque no mejoraban en las AVDH específicas muestran satisfacción por los avances obtenidos, lo que sugiere la necesidad en próximas investigaciones en el campo, de incluir la medición en satisfacción personal.

En este estudio se demostró la recuperación significativa de los 2 grupos de pacientes después del tratamiento de rehabilitación domiciliario, esto es importante dada la posibilidad de llevar a cabo la rehabilitación sin la necesidad del desplazamiento a los centros especializados, sin embargo queda por analizar la satisfacción de los pacientes al realizarlo en casa ó en los mismos centros especializados ya que es factible la influencia psicoterapéutica al paciente si acude a un centro de rehabilitación con un grupo de pacientes que adolecen de la misma enfermedad y realizan una terapia con un mismo objetivo.

Se demostró la eficacia de un programa de rehabilitación integrado al ADEC, pero gracias a las características y el servicio que presta el ADEC lo han convertido en un programa con gran demanda y como resultado la premura del tiempo en las visitas domiciliarias se hace presente, lo que dificulta que la enseñanza del programa de



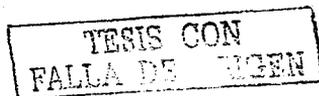
rehabilitación se lleve a cabo de manera minuciosa, siendo un punto necesario dadas las características de los pacientes.

Es de mencionar que el programa de rehabilitación y el programa ADEC permiten llevar a cabo una atención más completa desde el punto de vista multidisciplinario, así como más asequible para algunos pacientes y familiares pero muy probablemente más costosa que la enseñanza del tratamiento en un centro especializado en rehabilitación, y como no hubo diferencias en el grado de recuperación entre los dos grupos incluidos en éste estudio, es de considerar las ventajas y desventajas que implican cada una de las dos posibilidades de rehabilitación domiciliaria.

De las actividades de la vida diaria humana evaluadas al inicio del tratamiento se obtuvo que la más afectada o con menos puntuación fue el aseo personal y el baño tanto para el grupo 1 como para el grupo 2 probablemente debido a que para poder alcanzar la puntuación en el rubro de aseo personal la escala utilizada requiere habilidad manual considerable, misma que difícilmente el paciente en fase aguda tiene, en lo que respecta a el baño o ducharse es común que el paciente no se sienta con la seguridad de hacerlo solo, por lo que de inicio la calificación siempre refleja el estado dependiente.

De las actividades evaluadas, en lo que respecta a las mayores puntuaciones al inicio del tratamiento tanto para el grupo 1 como para el grupo 2 fue para el control de esfínteres anal y vesical ya que para calificar éste rubro se solicita que el paciente sea totalmente incontinente para dar puntuación de 0 y no todos los pacientes en la valoración inicial lo eran sino que eventualmente se encontraban en ese momento solo con accidentes ocasionales lo que de inicio se califica como 5 de puntuación.

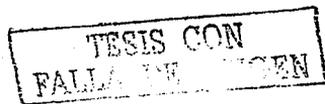
En lo que respecta a la valoración de la recuperación la que obtuvo mayor recuperación para ambos grupos fue caminar por terreno llano, esto se considera importante desde el



punto de vista de satisfacción personal y psicológico ya que el deambular refleja sentimiento de independencia o mejoría.

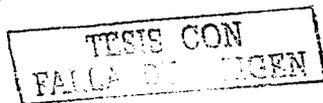
En lo que respecta a el grado de discapacidad, según las puntuaciones, es de mencionar que tanto en el grupo 1 como en el grupo 2 hubo pacientes que sí aumentaron la puntuación final con respecto a la de inicio, sin embargo no alcanzaron un mejor grado de independencia ya que continuaron como discapacidad severa; tres para el grupo 1 y cuatro para el grupo 2 lo que desde el punto de vista práctico nos refleja que aunque sí hayan mejorado algunas actividades no es reflejo de mejoría en el grado de discapacidad.

En éste estudio el número de pacientes incluidos fue insuficiente dada la dificultad que implicó que cubrieran los criterios de inclusión exclusión dentro del programa ADEC de un Hospital General de Zona por lo que se propone como futuras investigaciones en el tema, la inclusión de programas de rehabilitación en el ADEC ya que a pesar de ser esta investigación la primera en su tipo y de haber contado con las dificultades mencionadas los resultados fueron satisfactorios ya que los pacientes demostraron tanta mejoría como en un centro especializado.



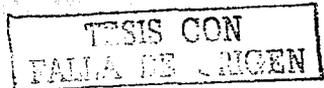
CONCLUSIÓN

- 1- Los programas de rehabilitación domiciliario muestran efectividad en la recuperación de las actividades de la vida diaria humana en pacientes con secuelas neuromusculares de EVC.
- 2- Ambos programas de rehabilitación domiciliario tanto el integrado al ADEC como el domiciliario tradicional de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI mostraron ser igual de efectivos para la recuperación de las actividades de la vida diaria.



BIBLIOGRAFIA

- 1-SSA. Boletín del sistema nacional de vigilancia epidemiológica. N. 47 Vol. 18 Sem. 47
- 2-IMSS boletín de información oportuna 1998. Internet: <http://www.imss.gob.méx>.
- 3-American Heart Association. 1998. heart and stroke statistical update. Dallas: American Heart Association, Inc
- 4 -J. Philip Kistler, Allan A. Ropper, Joseph B. Martin. Enfermedades Cerebrovasculares. En Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, editors. Harrison: Principios de Medicina Interna. D. México: Interamericana McGraw-Hill; 1998. p.2570-2597.
- 5-Susan J. Garrison, Loren A Rolac. Rehabilitation of the stroke patient. En Joel A. Delisa J. B : Rehabilitation Medicine Principles and Practice. Philadelphia: Lippincott Company 1993. p. 801-824.
- 6-Carl V. Granger, Byron B. Hamilton, PhD, Glen E. Gresham. The Stroke Rehabilitation Outcome Study Part I. Arch Phys Med Rehabil 1988; 69: 506-509.
- 7-Carl V. Granger, Byron B. Hamilton, PhD, Glen E. Gresham. The Stroke Rehabilitation Outcome Study: Part II. Relative Merits of the Total Barthel Index Score and a Four-Item Subscore in Predicting Patient Outcomes. Arch Phys Med Rehabil 1989; 70: 100-103.
- 8-E Murphy. Stroke Rehabilitation. J R Coll Physicians Lond 1999; 33 (5): 466-469.
- 9-Granger CV: Atención de la Salud. Valoración Funcional del paciente crónico. En: Medicina Física y Rehabilitación. Krussen. Ed: Panamericana. Buenos Aires. 285-307. 1985
- 10-M.D. Valverde Carrillo; M. Flores García, Sánchez Blanco. Escalas de Actividades de la Vida Diaria. Rehabilitación 1994; 28 (6) : 377-388.
- 11-Tris Ara J. Gomez Tolon. Pérez de heredia Torres. Estudio comparativo de los principales protocolos de valoración funcional del paciente hemipléjico: aspecto en AVDH y sociales. Rehabilitación. 1994; 28. 1 11-16.
- 12-C.D.A. Wolfe, MD; N.A. Taub, MSc; E.J. Woodrow. Assesment of Scales of Disability and Handicap for Stroke Patients. Stroke 1991; 22 (10): 1242-1244.



13-Carl V. Granger, Ann C. Cotter, MD, Byron B. Hamilton, MD, Roger C. Functional Assessment Scales: A Study of Persons After Stroke. Arch Phys Med Rehabil 1993; 74: 133-138.

14-Jaime Ring MD. Valoración Funcional: una necesidad imperiosa en rehabilitación. Rehabilitación. 1994; 28 (2): 71-77.

15- T. Andrew Dodds, Diane P. Martin, Walter C. A validation of the Functional Independence Measurement and its Performance Among Rehabilitation Inpatients. Arch phys Med Rehabil. 1993; 74: 531-536.

16-Ole Morten Ronning, MD; Bjorn Guldvog, MD, PhD. Outcome of Subacute Stroke Rehabilitation A Randomized Controlled Trial. Stroke 1998; 29: 779-784.

17-Derick T. Wade, Richard Langton-Hewer, Clive E. Skilbeck. David Bainton. Controlled Trial of a Home care Service for Acute Stroke Patients. The Lancet 1985; 9: 323-326.

18-Richard D. Zorowitz, MD. Neurorehabilitation of the Stroke Survivor. Neurorehabilitation and Neural Repair 1999; 13: 83-92.

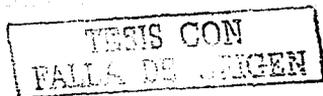
19-R. Martín González. A. Ortiz de Salazar. Life events, quality of life and social support prior to acute cerebral vascular disease, as predictive factors of the quality of life and functional state following stroke. Rev Neurol 2000; 30 (8): 707-711.

20-Mirallas Martínez. Seligra Ferrer. Rendon. Estudio comparativo de la evolución funcional de 135 pacientes EVC evaluados mediante las escalas de Bobath, Brunnstrom. Mathew, principios de autocuidado de Meyer y Jaasko y capacidad de marcha. Rehabilitación. 1994; 28 1 (17-23)

21-Y. Cao, PhD; L. D'Olhaberriague, MD, PhD; E.M. Vikingstad, BS; S.R. Levine, MD; K.M.A. Welch. Pilot Study of Funcional MRI to Assess Cerebral Activation of Motor Function After Poststroke Hemiparesis. Stroke 1998; 29: 112-122.

22-Bertha Bobath. Hemiplejía del adulto. Evaluación y Tratamiento. Buenos Aires, Argentina: Edit. Médica Panamericana; 1993.

23- Flóres garcía. Intervenciones para mejorar la función motora en el paciente con ictus. Rehabilitación (Madr) 2000; 34 (6) 423-437.



24-Edward Tabú, Neal E. Technique to improve Chronic Motor Deficit After Stroke. Arch Phys Med Rehabil. 1993; 74: 347-353.

25-Indredavik B. Bakker F. Solberg. Benefit of a stroke unit: a randomized control trial. Stroke 1991; 22: 1026-31.

26-ole Morten Ronning. Bjorn Guldug. Stroke Units Versus General Medical Wards I. Twelve and Eighteen Month Survival. Stroke 1998; 29: 58-62.

TESIS CON
FALLA DE LENGUAJE

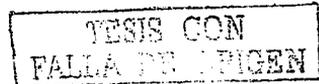
VALORACIÓN SIMPLIFICADA DE BRUNNSTROM

PARA BRAZO:

- I- Flacidez sin movimiento voluntario.
- II- Desarrollo de sinergias. La flexión se desarrolla antes que la extensión. Desarrollando espasticidad.
- III- Sinergias efectuadas voluntariamente, aumento de la espasticidad que puede volverse muy marcada
- IV- Algunos movimientos de la sinergia como: mano detrás del cuerpo, brazo hacia delante, pronosupinación con el codo flexionado a 90 grados, espasticidad en disminución.
- V- Independencia de las sinergias como: brazo en posición horizontal, brazo hacia delante y sobre la cabeza, prona y supina con el codo totalmente extendido, espasticidad desvaneciente.
- VI- Movimiento articular aislado efectuados libremente en coordinación casi normal sin espasticidad.

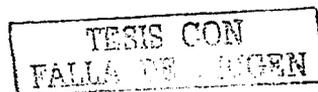
PARA MANO:

- I- Flacidez sin movimiento voluntario.
- II- Poca o ninguna flexión activa de los dedos.
- III- Presión en masa o en gancho, no hay extensión o liberación por movimientos del pulgar, extensión semivoluntaria de los dedos.
- IV- Presión lateral con liberación por movimientos del pulgar, extensión semivoluntaria de los dedos.
- V- Presión palmar, posible asimiento cilíndrico y esférico. Extensión voluntaria de los dedos.
- VI- Todo tipo de presión, extensión voluntaria. Movimientos individuales de los dedos.



PARA MIEMBROS INFERIORES:

- I- Flacidez sin movimiento voluntario.
- II- Movimientos voluntarios mínimos.
- III- Flexión de cadera y rodillas, dorsiflexión de tobillo efectuados como movimientos combinados al sentarse y pararse.
- IV- Al sentarse hay flexión de rodilla mayor de 90 grados, dorsiflexión del tobillo con talón sobre el piso.
- V- Al pararse, flexión aislada de la rodilla con cadera extendida dorsiflexión aislada de tobillo con rodilla extendida.
- VI- Abducción de cadera en posición de pie, rotación de rodilla, inversión eversión del tobillo al sentarse.



INDICE DE BARTHEL.

ALIMENTACIÓN

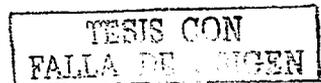
- 10-Independiente.** El paciente puede comer solo, desde una bandeja o mesa, cuando cualquiera le pone la comida a su alcance. Debe ser capaz de ponerse las ayudas técnicas correspondientes cuando sean necesarias, cortar la comida, usar la sal y la pimienta, extender la mantequilla etc.. Debe poder hacerlo en un tiempo razonable.
- 5-Necesita alguna ayuda.** (por ejemplo para cortar la comida, extender la mantequilla)
- 0- Dependiente.** Necesita ser alimentado.

TRASFERENCIAS

- 15. Independiente.** El paciente puede acercarse a la cama (con su silla de ruedas), bloquear la silla, levantar los reposapiés, pasar de forma segura a la cama, cambiar de posición la silla de ruedas, si esto fuera necesario para volver a sentarse en ella y volver a la silla de ruedas.
- 10. Necesita alguna ayuda.** Aunque sea mínima en algún paso de ésta actividad o el paciente necesita ser supervisado o recordarle uno o más pasos.
- 5.** El paciente puede sentarse (en cama) sin la ayuda de otras personas, pero necesita mucha ayuda para salir de la cama.
- 0. Dependiente.** Incapaz de permanecer sentado. Necesita para las transferencias la ayuda de dos personas.

ASEO PERSONAL.

- 5.** El paciente puede lavarse cara y manos, peinarse, cepillarse los dientes y afeitarse. Puede usar máquina eléctrica o de hoja, pero ha de poder colocar la cuchilla o enchufar la máquina de forma segura, así como alcanzarlas del armario. Las mujeres han de poder maquillarse.
- 0. Dependiente.** Necesita alguna ayuda.



USO DEL WC

10- El paciente es capaz de sentarse y levantarse del water, aflojarse y ponerse la ropa y evitar que se ensucie y usar el papel higiénico sin ayuda. Puede utilizar cualquier barra en la pared o soporte si lo necesita. Si es necesario el uso del orinal, debe ser capaz de colocarlo en una silla, vaciarlo y limpiarlo.

5- El paciente necesita ayuda por desequilibrio o para sujetar la ropa o en el uso del papel higiénico.

0-Dependiente. Incapaz de manejarse sin ayuda.

BAÑO

5- El paciente puede bañarse o ducharse. Debe ser capaz de ejecutar todos los pasos necesarios sin que ninguna otra persona esté presente.

0-Dependiente. Necesita alguna ayuda.

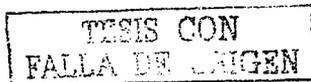
CAMINAR POR TERRENO LLANO

15- El paciente puede caminar al menos 50 metros sin ayuda o supervisión. Puede llevar órtesis y prótesis y usar bastones y muletas. Debe ser capaz de bloquear y desbloquear las ortesis, levantarse y sentarse usando las correspondientes ayudas técnicas y disponer de ellas cuando está sentado.

10- El paciente necesita ayuda o supervisión en cualquier paso de los arriba mencionados, pero puede caminar al menos 50 mts. con poca ayuda.

5- (solo para pacientes en silla de ruedas) El paciente no puede caminar pero puede autopropulsar una silla de ruedas de forma independiente, debe ser capaz de doblar esquinas, girar y maniobrar con la silla para colocarla ante una mesa, cama o WC. Debe ser capaz de empujar la silla al menos 50 mts.

0- Inmóvil, necesita ser desplazado por otros.



SUBIR Y BAJAR ESCALERAS

10-El paciente es capaz de subir y bajar escaleras de forma segura y sin supervisión. Puede usar pasamanos, bastones o muletas, si fuera necesario. Debe ser capaz de llevar los bastones mientras sube o baja.

5-El paciente necesita ayuda o supervisión.

0-Incapaz de salvar escalones.

VESTIDO Y DESVESTIDO

10-El paciente puede ponerse, ajustarse y quitarse toda la ropa y atar sus cordones (salvo si es necesario usar adaptaciones. Esta actividad incluye el ponerse las órtesis. Se pueden usar tirantes, calzadores o ropas abiertas por delante.

5-El paciente necesita ayuda para ponerse o quitarse la ropa. Debe realizar al menos la mitad del trabajo por sí solo. Debe realizarlo en un tiempo razonable.

0-Dependiente.

*En las mujeres las fajas y sujetadores no se puntúan.

CONTINENCIA DE ESFÍNTER ANAL

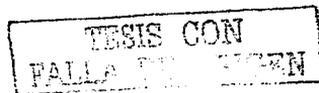
10-El paciente es capaz de controlar esfínter anal sin accidentes. Puede usar un supositorio o enema cuando sea necesario.

5-El paciente necesita ayuda para ponerse el supositorio o enema o tiene algún accidente ocasional.

0-Incontinente,

CONTINENCIA DE ESFÍNTER VESICAL.

10-El paciente es capaz de controlar su esfínter vesical de día y de noche. Los pacientes con lesión medular que llevan un dispositivo externo y bolsa en pierna, deben ponérselo de forma independiente, limpiar y vaciar la bolsa y estar seco de día y de noche.



5- El paciente tiene accidentes ocasionales o no puede esperar a que le pongan el orinal o llegar al cuarto de baño a tiempo o necesita ayuda para manejar un dispositivo externo (catéter o sonda)

0-Incontinente.

Para cada área se elige una opción. Debe recogerse lo que el paciente hace no lo que parcialmente es capaz de hacer.

La puntuación total es la suma de las puntuaciones alcanzadas en cada ítem, oscilando entre 0 (total dependencia) y 100 (máxima independencia en las áreas valoradas.)

DISCAPACIDAD	PUNTOS
ligera	84 - 100
moderada	65 - 83
grave	46 - 64
severa	< 45

Referencia: Mahoney,FI Barthel DW: Functional evaluation: The Barthel Index. Md St Med J 1965; 14: 61-65.

TESIS CON
FALLA DE CUBIEN

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA HUMANA EVALUADAS ANTES Y DESPUES DEL TRATAMIENTO DE REHABILITACION EN LOS GRUPOS 1 Y 2.

ALIMENTACION			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	25	7	007
II	5	75	025
*p	NS	NS	

TRANSFERENCIAS			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	55	11	011
II	55	95	010
*p	NS	NS	

USO PERSONAL			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	0	2	040
II	0	1	157
*p	NS	NS	

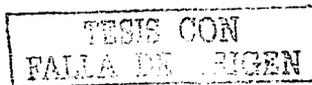
USO DEL RETRETE			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	2	7	015
II	2	8	006
*p	NS	NS	

BAÑO			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	1	15	005
II	05	3	025
*p	NS	NS	

FUENTE: DATOS DEL ESTUDIO JUNIO-AGOSTO 2002.

*p = Prueba U de Man Whitney.

**p = Prueba de rangos asignados de Wilcoxon.



**ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA HUMANA EVALUADAS ANTES Y DESPUES
DEL TRATAMIENTO DE REHABILITACION EN LOS GRUPOS 1 Y 2.**

CAMINAR POR TERRENO LLANO			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	1	1	0.1
II	4	10	0.010
*p	NS	NS	

SUBIR Y BAJAR ESCALERAS			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	5	4.5	0.23
II	8	8.5	0.34
*p	NS	NS	

VESTIDO Y DESVESTIDO			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	1.5	6	0.25
II	4	7.5	0.008
*p	NS	NS	

CONTINENCIA DE USFÍTER ANAL			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	6.5	6.5	102
II	4.5	9.5	0.15
*p	NS	NS	

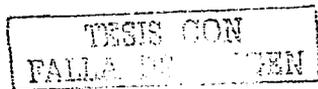
CONTINENCIA DE USFÍTER VESICAL			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	7	8.5	0.83
II	4.5	8	0.38
*p	NS	NS	

INDICE DE BARTHEL			
GRUPOS	MEDIANA ANTES	MEDIANA DESPUES	**p
I	27.50	80	0.007
II	22.50	80	0.005
*p	NS	NS	

FUENTE: DATOS DEL ESTUDIO JUNIO-AGOSTO 2002.

*p = Prueba U de Man Whitney.

**p = Prueba de rangos asignados de Wilcoxon.



GRADO DE DISCAPACIDAD SEGÚN PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE DE BARTHEL EN ELGRUPO 1 ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO DOMICILIARIO

GRADO DE DISCAPACIDAD	NUMERO DE PACIENTES ANTES	NUMERO DE PACIENTES DESPUES
Severa	9	3
Grave	1	1
Moderada	0	1
Ligera	0	5

DISCAPACIDAD	PUNTOS
LIGERA	84 - 100
MODERADA	65 - 83
GRAVE	46 - 64
SEVERA	- 45

GRADO DE DISCAPACIDAD SEGÚN PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE DE BARTHEL EN ELGRUPO 2 ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO DOMICILIARIO

GRADO DE DISCAPACIDAD	NUMERO DE PACIENTES ANTES	NUMERO DE PACIENTES DESPUES
Severa	8	4
Grave	1	0
Moderada	1	1
Ligera	0	5

DISCAPACIDAD	PUNTOS
LIGERA	84 - 100
MODERADA	65 - 83
GRAVE	46 - 64
SEVERA	- 45

FUENTE DATOS DEL ESTUDIO. JUNIO-AGOSTO 2002.

TESIS CON
FALLA DE JUREN

**PUNTUACIONES DEL INDICE DE BARTHEL ANTES Y DESPUÉS DE RECIBIR UN PROGRAMA DE
REHABILITACIÓN DOMICILIARIO INTEGRADO AL ADEC.**

NUMERO DE PACIENTE	COMER		TRASLADOS			ASEO PERSONAL		USO DEL RETRETE		BAÑARSE		DESPLAZARSE		SUBIR Y BAJAR ESCALERAS		VESTIRSE DESVESTIRSE		CONTROL DE HECES		CONTROL DE ORINA		BARTHEL	
	1	5	5	10	15	0	5	5	10	0	5	10	15	5	5	5	10	10	10	5	10	55	90
1	5	5	10	15	0	5	5	10	0	5	10	15	5	5	5	10	10	10	5	10	55	90	
2	5	10	5	15	0	5	5	10	0	5	0	15	0	5	5	5	10	10	10	10	10	40	90
3	0	5	5	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	20
4	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	10	10	10	10	10	20	40
5	5	5	5	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	0	10	10	10	30	40	
6	0	5	5	15	0	0	5	10	0	5	0	15	0	10	5	5	5	10	5	10	25	85	
7	0	10	5	15	0	5	0	10	0	0	0	15	0	5	5	10	10	10	10	10	30	90	
8	5	10	0	15	0	0	0	10	0	0	0	15	0	10	5	10	5	5	5	5	20	85	
9	5	10	0	15	0	0	0	10	0	0	0	10	0	5	5	5	10	10	10	10	30	75	
10	0	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	10	0	5	0	5	5	10	5	10	10	55	

ANTES	
DESPUES	

ACTIVIDAD	DEPENDIENTE	MUCHA AYUDA	ALGUNA AYUDA	INDEPENDIENTE
COMER	0	5	5	10
TRASLADOS	0	5	10	15
ASEO	0	0	0	5
RETRETE	0	5	5	10
BAÑARSE	0	0	0	5
DESPLAZARSE	0	5	10	15
ESCALERAS	0	5	5	10
VESTIDO	0	5	5	10
HECES	0	5	5	10
ORINA	0	5	5	10
TOTAL				100

FUENTE: DATOS DEL ESTUDIO, JUNIO-AGOSTO 2002

PUNTUACIONES DEL INDICE DE BARTHEL ANTES Y DESPUÉS DE RECIBIR UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DOMICILIARIO EN LA UMFH SXXI.

PACIENTE	COMER		TRASLADOS		ASEO PERSONAL		USO DEL RETRETE		BAÑARSE		DESPLAZARSE		SUBIR Y BAJAR ESCALERAS		VESTIRSE DESVESTIRSE		CONTROL DE HECES		CONTROL DE ORINA		BARTHEL	
1	5	10	5	10	0	0	5	10	0	5	5	10	0	0	5	10	10	10	10	10	45	75
2	5	5	5	5	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	10	0	15	35
3	10	10	15	15	0	5	10	10	0	0	15	15	5	10	5	10	10	10	10	10	70	95
4	5	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	5	10	5	10	15	40
5	5	5	0	5	0	0	0	5	0	5	0	5	0	0	5	5	5	10	5	5	15	40
6	5	10	5	10	0	0	5	10	5	5	10	15	0	5	5	5	10	10	10	10	55	85
7	5	10	5	15	0	0	0	10	0	5	5	15	0	5	5	10	0	10	0	10	20	90
8	0	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	5	0	5	0	35
9	5	10	0	10	0	5	0	10	0	5	0	15	0	5	5	10	0	10	0	10	25	90
10	5	5	0	15	0	0	0	10	0	5	5	15	0	10	5	5	5	10	5	10	25	85

ANTES	
DESPUES	

ACTIVIDAD	DEPENDIENTE	ALGUNA AYUDA	ALGUNA AYUDA	INDEPENDIENTE
COMER	0	5	5	10
TRASLADOS	0	5	10	15
ASEO	0	0	0	5
RETRETE	0	5	5	10
BAÑARSE	0	0	0	5
DESPLAZARSE	0	5	10	15
ESCALERAS	0	5	5	10
VESTIDO	0	5	5	10
HECES	0	5	5	10
ORINA	0	5	5	10
TOTAL				100

FUENTE: DATOS DEL ESTUDIO. JUNIO-AGOSTO 2002.

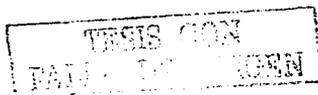
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL GRUPO 1

SEXO	EDAD	TIPO EVC	FAMILIAR RESPONSABLE	PATOLOGÍA CONCOMITANTE	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD	LATERALIDAD	OCUPACION
M	46	ISQUEMICO	ESPOSA	NINGUNA	CASADO	PRIMARIA	DIESTRO	OBRERO
F	47	HEMORRAGICO	ESPOSO	DM, HAS	CASADA	PRIMARIA	DIESTRO	HOGAR
M	80	EMBOLICO	HIJA	CARDIOPATA	CASADO	ALFABETIZADO	DIESTRO	CAPESINO
M	54	TROMBOTICO	ESPOSA	HAS, DM	CASADO	PRIMARIA	DIESTRO	COMERCIANTE
F	72	TROMBOTICO	HIJA	DM, HAS	CASADA	PRIMARIA	DIESTRO	HOGAR
M	55	ISQUEMICO	ESPOSA	DM, HAS	CASADO	PRIMARIA	DIESTRO	HERRERO
F	66	ISQUEMICO	HIJA	DM, HAS, CARDI	VIUDA	PRIMARIA	DIESTRO	HOGAR
F	78	HEMORRAGICO	HIJO	HAS	VIUDA	ANALFABETA	DIESTRO	HOGAR
M	48	HEMORRAGICO	HIJO	DM	CASADO	ANALFABETA	DIESTRO	OBRERO
M	71	TROMBOTICO	HIJOS	HAS	CASADO	PRIMARIA	DIESTRO	OBRERO

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL GRUPO 2.

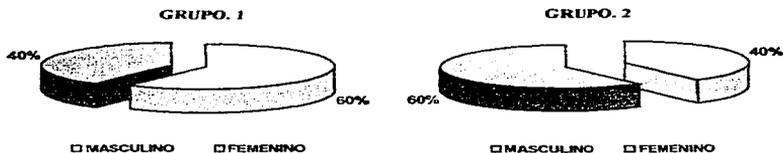
SEXO	EDAD	TIPO DE EVC	FAMILIAR RESPONSABLE	PATOLOGIA PREVIA	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD	OCUPACION	DOMINANCIA
F	67	ISQUEMICO	HIJA	DM, HAS	CASADA	ANALFABETA	HOGAR	DIESTRA
M	90	HEMORRAGICO	HIJO	HAS	CASADO	ALFABETIZADO	HOGAR	DIESTRO
M	60	ISQUEMICO	HIJA	DM	CASADO	PRIMARIA	CARPINTERIA	DIESTRO
F	80	ISQUEMICO	HIJA	HAS, CARDI	VIUDA	TÉCNICA	HOGAR	DIESTRA
M	79	ISQUEMICO	HIJA	HAS	CASADO	PRIMARIA	HOGAR	DIESTRO
F	76	TROMBOTICO	HIJA	DM HAS	VIUDA	ANALFABETA	HOGAR	DIESTRA
F	49	ISQUEMICO	HIJA	HAS, CARDI	SOLTERA	COMERCIO	HOGAR	DIESTRA
F	70	ISQUEMICO	HIJA	DM, HAS	VIUDA	ANALFABETA	HOGAR	DIESTRA
M	55	HEMORRAGICO	ESPOSA	HAS	CASADO	PROFESIONAL	HOGAR	DIESTRO
F	70	HEMORRAGICO	NUERA	NINGUNO	CASADA	ANALFABETA	HOGAR	DIESTRA

FUENTE: DATOS DEL ESTUDIO JUNIO-AGOSTO 2002.



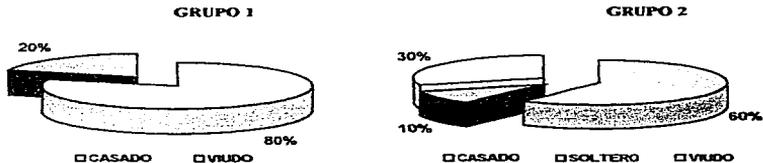
GRAFICA 1

DISTRIBUCION POR SEXO DE PACIENTES CON UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DOMICILIARIO.

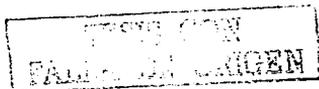


GRAFICA 2

ESTADO CIVIL DE PACIENTES CON UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DOMICILIARIO.

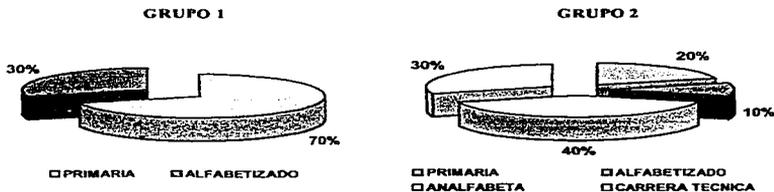


FUENTE: DATOS DEL ESTUDIO, JUNIO-AGOSTO 2002.



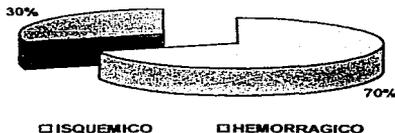
GRAFICA 3

ESCOLARIDAD DE PACIENTES CON UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DOMICILIARIO.

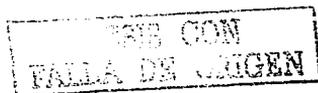


GRAFICA 4

TIPO DE EVENTO VASCULAR EN PACIENTES CON UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DOMICILIARIO. GRUPOS 1 Y 2.

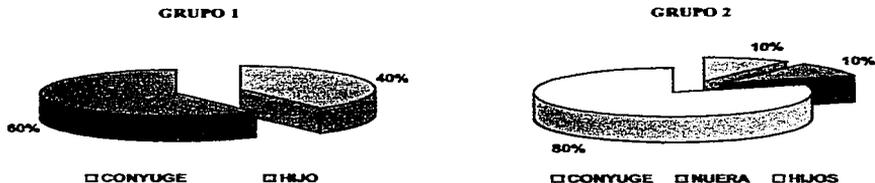


FUENTE: DATOS DEL ESTUDIO, JUNIO-AGOSTO 2002



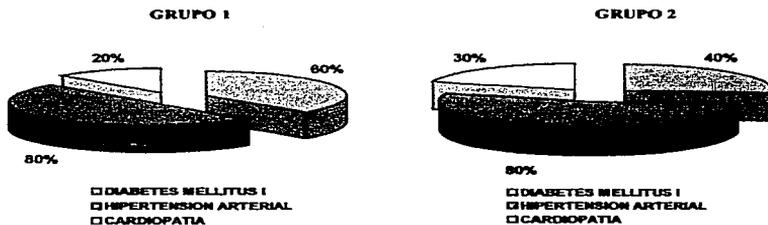
GRAFICA 5

FAMILIAR RESPONSABLE DEL PACIENTE CON UN TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN DOMICILIARIO



GRAFICA 6

PATOLOGIA CONCOMITANTE EN PACIENTES CON UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DOMICILIARIO



FUENTE: DATOS DEL ESTUDIO, JUNIO-AGOSTO 2002.

