

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

EVALUACIÓN DEL POTENCIAL REHABILITATORIO EN
ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDAD VASCULAR
CEREBRAL DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN GERIATRÍA

P R E S E N T A:

DR. MANUEL FLORES IBARRA

ASESOR: DR. ARMANDO PICHARDO FUSTER
TITULAR DEL CURSO DE POSTGRADO DE GERIATRÍA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

HGM CIUDAD DE MÉXICO

AGOSTO 2007



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.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS....Gracias por darme la oportunidad de superarme, seré un buen médico y seguiré trabajando hasta que me llames para consultarte.

A MIS PADRES....Gracias por apoyarme, se que cuento con ustedes, ahora me toca reeditar solo una parte de lo que con tanto amor me han regalado sin esperar algo a cambio.

A MIS HERMANOS....Espero que las diferencias desaparezcan y podamos ser una unidad indestructible.

A TI GABY....Gracias por tu apoyo incondicional, cuando te necesito y por alentarme a ser mejor, seguiré esforzándome hasta lograrlo; por mí, por ti, te amo.

A MIS MAESTROS....En especial al Doctor Armando Pichardo Fuster y Doctora Leonor Pedrero Nieto. Gracias por hacerme ver que en la Geriátría hay un infinito de posibilidades académicas, medicas y humanas que me hicieron crecer no solo como médico, si no como persona.

A MIS PACIENTES....Gracias por enseñarme todo aquello que no viene en los libros, aprendí a escuchar, a tener paciencia, a ser más humano y no solo a ver tejidos u órganos sino personas.

ÍNDICE

Introducción.....	1
Definición del problema.....	1
Justificación.....	1
Objetivo general.....	1
Objetivos específicos.....	1
Hipótesis nula.....	2
Hipótesis alterna.....	2
Marco teórico.....	3
-Potencial rehabilitatorio.....	3
-Enfermedad vascular cerebral.....	6
-Escala de valoración geriátrica.....	8
-Principios generales de rehabilitación.....	8
Material y método.....	10
Resultados.....	11
Discusión.....	16
Conclusiones.....	18
Apéndice.....	19
Bibliografía.....	27

EVALUACION DEL POTENCIAL REHABILITATORIO EN ADULTOS MAYORES CON ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.

Introducción.

Se estima que el envejecimiento de la población en la sociedad mexicana, se verá incrementada hacia el año 2050. La tasa de crecimiento en adultos mayores actualmente es de 3.5% anual con potencial de duplicar su tamaño cada 19 años. La población mayor de 60 años representa uno de cada 15 mexicanos (7.3%); en el 2030 uno de cada 6 (17.5%) y en el 2050 uno de cada 4 (28%). Proyecciones de crecimiento en la población mayor de 65 años en el 2007 (217930) para los hombres y (246195) para mujeres; en el 2050 será de (767326) y (835724) respectivamente. (1)

Definición del problema.

Que potencial rehabilitatorio presentaron los adultos mayores después de una enfermedad vascular cerebral atendida en el Servicio de Geriátría del Hospital General de México O.D., en el lapso de marzo del 2006 a febrero del 2007.

Justificación.

Tomando en cuenta la gran repercusión funcional que presentan los pacientes con enfermedad vascular cerebral (EVC), es que propongo investigar el potencial rehabilitatorio (PR), en los adultos mayores que fueron atendidos en la Unidad de Agudos del Servicio de Geriátría del Hospital General de México O.D., con la finalidad reducir al máximo las complicaciones y reingresos hospitalarios, así como de impedir mayor discapacidad, mejor atención en sus domicilios con entrenamiento adecuado a familiares y atención integral y multidisciplinario de acuerdo al plan de trabajo establecido de manera individual.

Objetivo general.

Determinar el potencial rehabilitatorio en adultos mayores con enfermedad vascular cerebral atendidos en el Hospital General de México O.D.

Objetivos específicos.

- Conocer su evaluación funcional, biológica y económica como determinantes para la elaboración de planes de tratamiento y rehabilitación en la prevención de discapacidad, complicaciones secundarias o reingresos hospitalarios.
- Establecer las bases para el desarrollo y ejecución de programas de atención integral y multidisciplinaria de los adultos mayores con enfermedad vascular cerebral, coordinado por un Geriatra especializado en la evaluación holística de estos pacientes.
- Conocer los principales factores de riesgo que afectan a los adultos mayores en la presentación clínica de la enfermedad; promedio de días de estancia intrahospitalaria; principales complicaciones secundarias y calidad de egreso con seguimiento en la Consulta Externa de Geriátría.

Hipótesis nula.

Si el potencial rehabilitatorio carece de estructura y ejecución en la evaluación funcional de pacientes por lo tanto no se puede considerar como herramienta de trabajo en desarrollar programas o planes de prevención, tratamiento y rehabilitación en adultos mayores con enfermedad vascular cerebral.

Hipótesis alterna.

El potencial rehabilitatorio es un protocolo de estudio con estructura y ejecución en la evaluación funcional de los pacientes adultos mayores con enfermedad vascular cerebral, por lo tanto se puede considerar herramienta de trabajo útil en desarrollar planes y programas de prevención, tratamiento y rehabilitación para prevenir la discapacidad.

MARCO TEORICO.

POTENCIAL REHABILITATORIO.

El término Potencial Rehabilitatorio (PR) es una traducción del anglosajón Rehabilitation Potential. Al igual que sucede en inglés, el potencial rehabilitatorio puede ser confundido con el concepto de Pronóstico de Rehabilitación Física (Rehabilitación Outcome). (2)

Para definir las diferencias entre ambos conceptos podemos empezar diciendo que el pronóstico de rehabilitación física es unidimensional, y se refiere a la capacidad de recuperación eminentemente física de una condición discapacitante. Por otra parte, el potencial rehabilitatorio es multidimensional, y se refiere a la suma de factores biológicos, sociofamiliares, psicológicos, económicos y ambientales que pueden afectar la recuperación no sólo física, sino funcional del paciente; visto desde una visión integral. (2)

Este trabajo permite identificar a una persona que puede tener un buen pronóstico de rehabilitación y, al mismo tiempo, un mal potencial rehabilitatorio, en este caso enfocado al paciente adulto mayor con problema neurológico discapacitante y los factores que intervienen en su potencial rehabilitatorio.(2)

Para abordar el concepto del PR, conviene recordar un concepto eminentemente médico. Durante mucho tiempo la medicina ha tenido una actitud determinista sobre la salud y la enfermedad; es decir, o se está sano –o se está enfermo. (2)

Un número importante de ancianos pueden tener una o varias condiciones patológicas (comorbilidad o pluripatología), y sin embargo ser capaz de llevar un patrón de vida independiente como exitoso. Es decir, sin que esas enfermedades menoscaben su calidad de vida. La Geriátría brinda las herramientas necesarias para evaluar un anciano funcional e independiente, característica distintiva de entre las demás especialidades, cumpliendo la premisa de ser integradora. Es decir, no sólo evalúa la presencia de una o varias enfermedades en su organismo –el aspecto biológico- sino la interacción de todas las esferas de la persona, y el resultado final sobre cómo termina desarrollándose este individuo en su medio, pero no con un objetivo diagnóstico, sino con un fin pronóstico. (3)

Con lo anterior, puede decirse que el trabajo geriátrico se desarrolla alrededor de un eje: el Diagnóstico Funcional del anciano. A diferencia del diagnóstico médico tradicional, no sólo se evalúa el estado físico, y a veces mental, sino la mayor cantidad de factores que rodean al anciano y de que forma inciden en su potencial rehabilitatorio; por otro lado permite coordinar las acciones realizadas por un equipo multidisciplinario y ser líder de opinión en los proyectos de investigación que ofrece la Geriátría. (3)

La evaluación del Potencial Rehabilitatorio requiere primero la integración de la valoración o diagnóstico funcional integral. (3)

Para una mejor comprensión del concepto mencionaremos un ejemplo con la misma patología pero distinto potencial rehabilitatorio:

Un anciano previamente funcional e independiente, presenta de forma súbita hemiplejía derecha, afasia motora y sin fenómeno convulsivo cae al piso sin presentar algún traumatismo agregado, el evento fue presenciado por un vecino, quien llamó a los servicios de emergencia, lo trasladan de inmediato y se da tratamiento específico. El pronóstico de rehabilitación física de este paciente aparentemente sería muy bueno; sin embargo, a través del diagnóstico funcional integral descubrimos que es un paciente que vive en un quinto piso sin elevadores, recientemente viudo, que vive vendiendo periódico en puesto establecido, con mala red de apoyo por parte sus hijos, todos varones, nadie vive con él y además con un trastorno depresivo mayor, el panorama cambió radicalmente. Entonces decimos que a pesar de un buen pronóstico de rehabilitación física, tiene un mal potencial rehabilitatorio. La valoración multidimensional geriátrica permite descubrir factores que de otra manera resultan en complicaciones y deterioro “inexplicables”, además de manejables, se hablaría entonces de un síndrome de deslizamiento que invariablemente lo llevaría a la muerte. (23)

De tal forma es importante resaltar dentro el proceso de evaluación geriátrica al aspecto interdisciplinario y multidimensional que nos permitan hacer un diagnóstico funcional y certero, tomando en cuenta aspectos decisivos que conforman el potencial rehabilitatorio para dar la característica de ser integral, dentro del universo del anciano (3)

EVALUACIÓN SOCIOFAMILIAR Y ECONÓMICA.

En este apartado se debe dar especial atención a tres diagnósticos: el estado de la red de apoyo sociofamiliar, la presencia de colapso del cuidador y la posibilidad de síndrome de maltrato (por abuso u omisión). De tal forma se hace una exhaustiva investigación de la historia social del paciente, sus relaciones familiares pasadas y actuales, sus relaciones con vecinos y amigos, la disponibilidad de servicios sociales y asistenciales (IMSS, ISSSTE o similares) que con frecuencia garantizan acceso a recursos (como medicamentos, terapias, prótesis, etcétera), el nivel cultural y grado educativo del paciente y la familia (de ello dependen sus creencias y expectativas con respecto a un eventual plan de tratamiento y rehabilitación), y los recursos económicos para afrontar las demandas de cuidado del paciente, la disposición de los familiares para apoyar al anciano en todo el proceso o plan de trabajo. Un cuidador colapsado o envías de hacerlo es un factor de alto riesgo para maltrato y un mal potencial rehabilitatorio. (3)

EVALUACIÓN PSICOAFECTIVA.

Durante el proceso de evaluación del diagnóstico funcional geriátrico, se investigan el estado de ánimo, con una especial atención a la detección de un trastorno depresivo del anciano, que en gran parte de las ocasiones lleva al fracaso el mejor plan de tratamiento y rehabilitación si no se atiende; así como el estado cognoscitivo. Este último aspecto es fundamental. Debe tenerse en cuenta que un paciente con un elevado nivel educacional y socioeconómico no podrá superar ningún plan de rehabilitación que requiera obedecer instrucciones, si tiene demencia como la Enfermedad de Alzheimer o demencia por multinfartos. El paciente debe ser capaz de entender, recordar y ejecutar las indicaciones para obtener mejores resultados en el potencial rehabilitatorio Utilizando las herramientas de trabajo en la valoración funcional geriátrica como es la escala de depresión geriátrica de Yesavage, y el examen Mini Mental de Folstein. (3)

EVALUACIÓN MEDICOBIOLOGICA

La historia clínica geriátrica a diferencia de la historia médica tradicional busca intencionadamente los síndromes geriátricos. Además del proceso habitual, en la estimación del PR, tienen especial interés estos puntos: la evaluación cardiovascular, con especial atención a la presencia de hipotensión ortostática, claudicación, y cardiopatías, especialmente isquémica. Si un paciente genera la duda sobre si tolerará adecuadamente un régimen de rehabilitación física, puede realizarse un ecocardiograma. Este estudio no invasivo puede estimar la fracción de expulsión; algunos autores estiman que con una fracción menor al 30% se debe contraindicar el ejercicio de rehabilitación aguda. La evaluación pulmonar considera importante el antecedente de tabaquismo y la presencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica con o sin complicaciones –como la cardiopatía pulmonar hipertensiva o cor pulmonale-; generalmente los cambios comunes del envejecimiento pulmonar no son un impedimento para la actividad física normal y la mayoría de los programas de rehabilitación. En ciertas comunidades debe también prestarse especial atención a la presencia de tuberculosis pulmonar (activa o sus secuelas). Para algunos clínicos si un anciano puede tomar aliento y contar hasta 15 sin un nuevo respiro, en general podrá participar en la mayoría de actividades de rehabilitación. Evaluación neuromuscular: no sólo es importante en pacientes con afecciones neurológicas como la enfermedad vascular cerebral y sus secuelas. En todos, se debe atender cuidadosamente el aspecto funcional: la movilidad. Y, sobre todo, prestar mucha atención a lo que el paciente puede hacer, en contraste con la importancia habitual a lo que no puede hacer. (3)

EVALUACIÓN FUNCIONAL

Termino que en muchos textos aparece como indicativo de la capacidad del anciano para desenvolverse satisfactoriamente en su entorno, sin asistencia de cuidadores ni accesorios, es decir mide la capacidad de funcionalidad e independencia que presenta el anciano. En este rubro se investiga el rango de actividades de la vida diaria (AVD) que el paciente realiza. Existen dos grandes categorías: las actividades básicas de la vida diaria (ABVD o actividades de supervivencia), y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD, actividades complejas que requieren una integración física, cognitiva, social y afectiva). Algunos autores consideran a las actividades laborales como AIVD, otros las evalúan y consideran aparte.

Al evaluar las AVD, debe distinguirse con precisión lo que el paciente puede hacer, de lo que el paciente hace. No es lo mismo capacidad, que ejecución. Se le debe dar certeza a lo que el paciente sí está realizando, no a lo que él o la familia piensa que podría hacer: la frase “sí se viste, pero en realidad yo lo visto para consentirlo”, significa que no se viste solo. En ocasiones el clínico debe pedir al paciente que haga la actividad evaluada. Es muy útil evaluar lo que el paciente realizaba antes del motivo de la evaluación y lo que hace al momento de la evaluación, tanto para estimar el impacto del problema en la vida del paciente, como para trazar los objetivos de la rehabilitación, y después hacer un seguimiento. (3)

La evaluación geriátrica utiliza habitualmente las escalas de Katz y Lawton-Brody que nos dan la información para conocer que tan independiente y autónomo es el anciano con base a una serie de preguntas sencillas y de fácil comprensión.

ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL.

La Organización Mundial de la Salud define a la enfermedad vascular cerebral como un síndrome clínico focal de instalación rápida que se origina de un infarto o hemorragia cerebral, con alteración funcional cerebral de 24 horas o más de duración, sin otra causa aparente que el origen vascular. Los infartos cerebrales representan el 80-90% de los eventos y los hemorrágicos del 10-15%. (4)

Ataque isquémico transitorio: es un breve episodio que aparece de forma repentina caracterizado por una alteración focal de la función cerebral a causa de isquemia, de acuerdo al territorio vascular afectado con duración menor de 24 horas, el inicio de la sintomatología es rápido entre dos y quince minutos. Infarto cerebral: Cierre súbito de una arteria cerebral, por la disminución del flujo sanguíneo distal secundario a una estenosis arterial importante, afectando grandes vasos por enfermedad cardioembólica o alteraciones hematológicas (5). Hemorragia cerebral: Ruptura de vasos sanguíneos dentro de la cavidad craneal y se clasifica de acuerdo a su localización: extradural, subdural, subaracnoidea, intracerebral e intraventricular a su vez depende de la naturaleza del vaso dañado (arterial, capilar o vena) y su origen primario o secundario. (5)

Estadísticas de la Organización Mundial de la Salud consideran a la enfermedad cerebrovascular como la segunda causa de muerte en el ámbito global; en 2005 se estimó que hubo 5.7 millones de muertes a nivel mundial equivalente a 9.9% de todas las muertes; el 85% ocurre personas de bajo o medio nivel económico de los cuales un tercio corresponden a menores de 70 años. (6)

En el Hospital General de México O.D. la incidencia anual es de 262 casos por año; en hombres mayores de 65 años es de 255 y en mujeres 340 casos, con una relación hombre mujer de 1.00:1.39. (7). En nuestro medio seguido de diabetes mellitus y enfermedad isquémica del corazón la enfermedad cerebrovascular en mujeres ocupa la tercera causa de mortalidad y en hombres la cuarta. (8)

Como factor de riesgo significativo par EVC se tiene a la edad. Después de los 55 años, por cada 10 años sucesivos aumenta al doble de riesgo para hombres y mujeres el índice de enfermedad cerebrovascular, presentándose hasta un 65% en mayores de 65 años. Varios estudios han concluido que a mayor edad mayor riesgo de enfermedad cerebrovascular, mayor índice de casos fatales y mayor tiempo de cuidados institucionales (9). Existen otros factores de riesgo como la hipertensión arterial sistémica que se considera hasta el 50% (9), la fibrilación auricular en los mayores de 60 años representa un riesgo del 5% que se eleva al 15% en los mayores de 75 años (9); la terapia con warfarina representa un riesgo adicional de hemorragia intracraneal en los mayores de 75 años, (9) en tanto que la protección con estatinas se ha reportado como benéfico (9).

Se deben considerar otros factores como la hiperhomocisteinemia resultado de las deficiencias en la dieta de B6, B12 y ácido fólico, especialmente en aquellos pacientes con un pobre estado nutricional así como el uso de drogas antiepilépticas; la angiopatía amiloide (por deposito de beta amiloide) que se reporta hasta en un 5% en la séptima década de la vida y 90% en los mayores 90 años y en la demencia multiinfarto. (9)

Una situación relevante de tener en cuenta es la presencia de hemorragias cerebrales relacionadas con la edad (tabla 1), una de ellas es la angiopatía amiloidea y las secundarias al uso de terapias trombolíticas, las que se indican en la tabla 2.

(9,11). En la tabla 3 se señalan los datos clínicos de acuerdo con el área afectada, en el caso del adulto mayor la sintomatología debe ser estudiada cuidadosamente, no es clásica y se debe hacer diagnóstico diferencial con un síndrome confusional agudo; la problemática geronto-social de los pacientes atendidos en urgencias no permite conocer con detalle las causas del evento, el tiempo de atención es prolongado debido al abandono familiar, colapso del cuidador, la distancia de un servicio de urgencias especializado y la insuficiencia económica; son algunos de los factores que inciden en la gravedad y pronóstico del paciente. (9)

(Tabla 1) Principales causas de isquemia cerebral en el anciano.

Trombótica	Embólica
Aterosclerosis	Aterotrombótico arterial: bifurcación carótida común, soplo carotídeo
Arteritis: de la temporal, panarteritis, granulomatosa de Wegener	Parte distal de arterias vertebrales
Disecciones arteriales: carotídeas, vertebrales e Intracraneales.	Cayado aórtico
Trastornos hematológicos: policitemia, anemias drepanocítica, púrpura trombótica, trombocitopenias	Cardiopatía estructural : (aneurisma ventricular postinfarto)
Compresión de arterias intracraneales por efecto masa (hernia del tegumento, aneurisma)	Origen cardiaco: Arritmias; Endocarditis infecciosa

(Tabla 2) Principales causas de hemorragia cerebral en el anciano.

Hipertensión	Glioblastoma
Aneurismas	Tumores metastásicos Pulmón Melanoma
Coagulopatías	Hemorragia postinfarto
Hematológicas: Leucemia, Trombocitopenia	Angiopatía amiloidea
Insuficiencia renal	Fármacos: cocaína, anfetaminas fenilpropanolamina
Insuficiencia hepática	Traumatismos cráneo-encefálicos
Anticoagulantes	Síndrome de caídas.
Antiagregantes	
Trombolíticos	

El diagnóstico se basa en el instrumento que nos da mayor información global del paciente como es la Historia Clínica, los hallazgos de la exploración física y neurológica detallada orientan al territorio vascular afectado, apoyados con estudios de laboratorio y de imagen que complementan la sospecha diagnóstica, como es la tomografía axial de cráneo simple. (10)

En la evaluación inicial del paciente con enfermedad vascular cerebral isquémica es importante conocer con exactitud el inicio y evolución de los síntomas, los fármacos utilizados con especial interés en anticoagulantes o antiagregantes, antihipertensivos o uso previo de anticongulantes; la presencia de enfermedades terminales o demencia con mala calidad de vida, la finalidad es crear un protocolo de estudio e ingresarlo en una unidad de urgencias, estabilizarlo, posteriormente y como parte de directrices avanzadas se habla con los familiares en la posibilidad de

egresarlo a casa. El uso de escalas de valoración funcional son herramientas en la toma de decisiones y en la valoración pronóstica del paciente. **(Tabla 4)** (10)

ESCALAS DE VALORACION GERIATRICA.

El empleo de escalas de valoración funcional entre otras específicas para rehabilitación, son de vital importancia en la toma de decisiones y valoración pronóstica del adulto mayor. (11)

Tabla 4 Escalas de valoración Geriátrica

Actividades de la vida diaria	Permite la evaluación el paciente en el grado de dependencia o independencia como es Katz, Lawton/Brody; Barthel; ICQODE.
Evaluación pronóstica	Permite programar el tipo de rehabilitación que necesita, gracias a la escala de Rankin, Orpington, National Health Stroke Institute
Evaluación cognoscitiva y afectiva	MMNE; GDS

El tratamiento es el habitualmente empleado a otras edades, sin embargo hay que evaluar la presencia de hemorragias intratentoriales, que presentan disminución del nivel de conciencia y que son aquellos que se benefician con el tratamiento quirúrgico; es importante mencionar que la mortalidad quirúrgica en estos pacientes alcanza hasta el 17% en sujetos somnolientos sin mayor deterioro neurológico, comparado con aquellos en estupor o coma donde la mortalidad quirúrgica llega hasta 75%. La mortalidad a un mes se encuentra en rangos de 35% a 52%, de acuerdo a comorbilidades asociadas como neumonía, enfermedad cardíaca y embolismo pulmonar, opciones terapéuticas efectivas y adecuada red de apoyo. (11)

PRINCIPIOS GENERALES DE REHABILITACION.

La rehabilitación en el anciano después de una enfermedad vascular cerebral inicia inmediatamente al tener el diagnóstico; durante la fase aguda el objetivo es prevenir un infarto recurrente al movilizar al paciente, mantener el máximo de autonomía y cuidados especiales, proveer de un soporte emocional al paciente y la familia e indicar una dieta inmediata para evitar la desnutrición. Los objetivos específicos durante ésta fase es la de prevenir la trombosis venosa profunda, úlceras de presión, minimizar la espasticidad o contractura, manejo de incontinencias urinaria y fecal así como de y prevenir complicaciones respiratorias y hombro doloroso. Las terapias incluyen ejercicios de extensión y movimiento, posiciones en cama con incremento progresivo de la intensidad y tolerancia, de ser indicado terapias en neurolingüística. (7)

Los factores de mal pronóstico funcional se han relacionado con la gravedad de la afección inicial, hipertermia, progresión del ictus, incontinencias sin presentar mejoría.

Las complicaciones más importantes a las que nos enfrentamos como médicos especialistas en la valoración funcional y del potencial rehabilitatorio a tomar en cuenta son: la disfagia como principal complicación la bronco aspiración -causante de neumonías-, afasia, incontinencias, espasticidad hasta en un 65%, hombro doloroso hasta un 84% y caídas entre un 14 y 24%. (7)

En el caso de la depresión, la literatura ha reportado la relación de depresión con el ictus una incidencia del 15% y 70% con picos de prevalencia de 25% en hospital, del 30% a tres meses del ictus, 16% a un año y 29% a tres años con una edad promedio de 73 años. Se ha documentado que a 10 años después del EVC el riesgo de muerte es 3.5 veces mayor en pacientes deprimidos que en aquellos sin depresión. (7) y satisfacción vital del anciano.

MATERIAL Y METODO.

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, revisando 176 expedientes del Servicio de Geriátría del Hospital General de México O.D. En el periodo de marzo del 2006 a febrero del 2007; de los cuales 36 pacientes cursaron con enfermedad vascular cerebral, se excluyeron 2 por relacionarse a traumatismo cráneo-encefálico; en total fueron 34 expedientes, de los cuales 26 fueron mujeres y 8 hombres: Para valorar pronóstico se usaron las escalas de Orpington y Rankin, con validez internacional; evaluación funcional con escalas tales como Katz y Lawton-Brody; se diseñó entonces un concentrado de información para crear un banco de datos que nos sirvió de base para el análisis estadístico, el cual se realizó en formato SPSS, para Windows versión 7.5.

RESULTADOS

El número de pacientes estudiados fueron 34; se excluyeron dos pacientes por estar relacionados con traumatismo craneo-encefálico y de forma secundaria hemorragia intraparenquimatosa. En la tabla I se muestran los principales factores de riesgo, de los cuales la Hipertensión Arterial Sistémica ocupa el primer lugar en este estudio con (35.3%), en segundo lugar la asociación de Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial Sistémica (26.5%); Tabaquismo (8.8%); Exposición a humo de leña (5.9%); Hipertensión Arterial Sistémica y Enfermedad Cerebral Vascolar (5.9%).

Tabla I Factores de riesgo

Factor de riesgo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Sin factores de riesgo	4	11.8	11.8	11.8
Tabaquismo	3	8.8	8.8	20.6
Alcoholismo	1	2.9	2.9	23.5
Exposición a humo de leña	2	5.9	5.9	29.4
DM	1	2.9	2.9	32.4
HAS	12	35.3	35.3	67.6
HAS y DM	9	26.5	26.5	94.1
HAS y EVC	2	5.9	5.9	100.0
Total	34	100.0	100.0	

DM: Diabetes mellitus; HAS: Hipertensión. arterial sistémica; EVC: Enfermedad vascular periférica

En la tabla II se muestra la edad promedio de los pacientes estudiados predominando el grupo de edad de 80-84 años con (32.4%); de 85-89 años (23.5%); 75-79 años (17.6%); 90-94 años (14.7%); 95-100 años (5.9%) y cabe mencionar que se atendió a un paciente de 100 años que represento al (2.9%). El predominio por sexo fue el femenino (76.5%) y masculino (23.5%) tabla III.

Tabla II Edad

EDAD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
70-74	1	2.9	2.9	2.9
75-79	6	17.6	17.6	20.6
80-84	11	32.4	32.4	52.9
85-89	8	23.5	23.5	76.5
90-94	5	14.7	14.7	91.2
95-100	2	5.9	5.9	97.1
100	1	2.9	2.9	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Tabla III Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Masculino	8	23.5	23.5	23.5
Femenino	26	76.5	76.5	100.0
Total	34	100.0	100.0	

El tipo de Enfermedad vascular cerebral más frecuente fue el Isquémico (39.4%) y el Hemorrágico (11.8%), tabla IV. El territorio vascular que con mayor frecuencia se afectó fue la arteria cerebral media derecha (52.9%); arteria cerebral media izquierda (38.2%); arteria cerebral anterior y arteria cerebral posterior (2.9%) respectivamente, tabla V.

Tabla IV Tipo de EVC

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Sin TAC	3	8.8	8.8	8.8
Isquémico	27	79.4	79.4	88.2
Hemorrágico	4	11.8	11.8	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Tabla V Territorio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Sin TAC	3	8.8	8.8	8.8
ACMD	16	47.1	47.1	55.9
ACMI	13	38.2	38.2	94.1
ACA	1	2.9	2.9	97.1
ACP	1	2.9	2.9	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Se documentó en un caso (2.9%) con crisis convulsivas asociadas a Enfermedad cerebral vascular y sin crisis convulsivas (97.1%) en los restantes 33 pacientes. El déficit neurológico predominante a su ingreso fue hemiparesia corporal izquierda (44.1%); hemiparesia corporal derecha (41.2%); afasia motora (8.8%) y disartria (5.9%), tabla VII. El tiempo estimado de evolución del ictus a su ingreso a urgencias fue mayor a tres horas es decir 100% de los pacientes estudiados. El 91.2% se realizó tomografía a su ingreso el (8.8%) no se realizó tomografía por estar en mantenimiento el tomógrafo.

Tabla VII Déficit neurológico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
HCD	14	41.2	41.2	41.2
HCI	15	44.1	44.1	85.3
Afasia motora	3	8.8	8.8	94.1
Disartria	2	5.9	5.9	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Para hablar de su estado funcional iniciaremos con la escala de Rankin presentando incapacidad moderada (82.4%) y ligera (17.6%), tabla VIII. Ninguno de nuestros pacientes presentaba puntuaciones elevadas de Rankin con número (5). En la escala de Orpington (50%) presento un pronostico de funcionalidad intermedio (32.4%), con mal pronóstico y solo el (14.7%) con buen pronóstico, tabla IX. En cuanto al estado funcional con base en las escalas de actividades de la vida diaria e instrumentales (58.8%) fue dependiente y (41.2%) independiente, tabla X

Tabla VIII Rankin

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Incapacidad ligera	6	17.6	17.6	17.6
Incapacidad moderada	28	82.4	82.4	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Tabla IX Orpington

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Buen pronóstico	5	14.7	14.7	14.7
Pronóstico intermedio	18	52.9	52.9	67.6
Mal pronóstico	11	32.4	32.4	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Los síndromes geriátricos detectados a su ingreso predominaron el Síndrome de Fragilidad (55.9%); Síndrome de Inmovilidad (20.6%); Polifarmacia (20.6%) y Síndrome de Caídas (2.9%), tabla X. En la esfera Psicoafectiva (38.2%) se ignora por falta de cooperación de los familiares y del paciente por la enfermedad de base; (32.4%) no presentaron depresión y (29.34%) estaban deprimidos, tabla El nivel socioeconómico más importante fue el malo (38.2%), regular (26.5%), bueno (26.5%) y se ignora en (8.8%) por presentar abandono familiar.

Tabla X Estado médico-biológico

	Frecuencia	Porcentaie	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Síndrome de fragilidad	19	55.9	55.9	55.9
Polifarmacia	7	20.6	20.6	76.5
Síndrome de caídas	1	2.9	2.9	79.4
Síndrome de inmovilidad	7	20.6	20.6	100.0
Total	34	100.0	100.0	

El 55.9% no presentaban tratamiento previo antiagregante y (44.1%) si tenia tratamiento previo por tener comorbilidades asociadas, tabla XI. El grado de afectación neurológica producido posterior al ictus, se manifestaron por las complicaciones secundarias de las cuales predomina la hemiplejía izquierda (38.2%); hemiplejía derecha (3.5%), afasia motora (14.7%), disartria y alteraciones de la deglución (11.8%), tabla XII.

Tabla XI Tratamiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validot	Porcentaje acumulado
Si	15	44.1	44.1	44.1
No	19	55.9	55.9	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Tabla XII Complicaciones secundarias

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Plejia derecha	8	23.5	23.5	23.5
Plejia izquierda	13	38.2	38.2	61.8
Afasia motora	5	14.7	14.7	76.5
Disartria	4	11.8	11.8	88.2
Alteraciones de la deglución	4	11.8	11.8	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Recibieron rehabilitación (20.6%) y (79.4%); no hubo rehabilitación por distintos factores. Los días de estancia hospitalaria con cinco días (61.8%) fue el que predomino, 10 días (26.5%); 15 días (5.9%); 20 y 25 días (2.9%), estancia prolongada por complicación de comorbilidades asociadas, tabla XVIII. Finalmente en cuanto a la calidad al egreso con mejoría (70.6%); la defunción estuvo presente (17.6%); alta por máximo beneficio (8.8%) y una alta voluntaria (2.9%), tabla XIII.

Tabla XIII Calidad al egreso

	Frecuencia	Porcentaie	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Mejoría	24	70.6	70.6	70.6
Defunción	6	17.6	17.6	88.2
Alta voluntaria	1	2.9	2.9	91.2
Máximo beneficio	3	8.8	8.8	100.0
Total	34	100.0	100.0	

Tabla XIV Días de estancia hospitalaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
5 días	21	61.8	61.8	61.8
10 días	9	26.5	26.5	88.2
15 días	2	5.9	5.9	94.1
20 días	1	2.9	2.9	97.1
25 días	1	2.9	2.9	100.0
Total	34	100.0	100.0	

DISCUSION.

El potencial rehabilitatorio es la integración de la valoración o diagnóstico funcional integral, que permite evaluar al paciente en todas las esferas biológica, psicológica y social; herramienta de trabajo no exclusiva de Geriátría, aplicable a todas las especialidades con la finalidad de hacer un programa de trabajo tan eficiente que limite la discapacidad funcional en los individuos: En el presente trabajo se aplicó a pacientes con enfermedad vascular cerebral como prototipo de patología discapacitante frecuente en el adulto mayor.

Diversos factores sociofamiliares pueden influir en la evolución funcional del paciente tras el ictus, como es el caso de la red de apoyo y nivel socioeconómico, que la mayoría presentó un nivel malo; además de tomar en cuenta el estado de ánimo de los ancianos antes y después del ictus, debido a que casi un 30% presenta depresión previa al evento y es muy factible que no tenga un buen o adecuado potencial rehabilitatorio si no interviene un equipo multidisciplinario. Por otro lado la funcionalidad antes del ictus nos indica un alto porcentaje de dependencia en las actividades de la vida diaria e instrumentales, que permitan su autonomía, de igual forma para la de ambulación que se encuentra fuertemente deteriorada con comorbilidades tales como enfermedad de Parkinson o secuelas de una enfermedad vascular cerebral previa o bien síndromes geriátricos detectados a su ingreso como la fragilidad, polifarmacia e inmovilidad que interfieren con su potencial rehabilitatorio.

Continúan siendo importantes los factores de riesgo tales como la Hipertensión Arterial Sistémica. Su tratamiento médico precoz y adecuado antes y durante el ingreso hospitalario logra prevenir eventos isquémicos agudos en alto porcentaje entre los pacientes, agregándose el adecuado control de la Diabetes Mellitus con tratamiento estrictamente supervisados para evitar en lo posible los cuadros de hipoglucemia que desencadenen clínica para neuroglucopenia y predispongan a eventos isquémicos agudos cerebrales.

La población anciana presenta pluripatologías crónicas que producen mayor discapacidad y aumenta la estancia media hospitalaria que en dos casos se llevó en promedio 22.5 días tras el ictus, estos pacientes finalmente fallecieron.

El tipo de Enfermedad Vascular Cerebral predominante fue el Isquémico obedeciendo a la frecuencias reportadas a nivel internacional; el territorio vascular mas afectado fue la arteria cerebral media izquierda y después la derecha, afectando de manera importante el estado neurológico con hemiplejía izquierda predominantemente y derecha según las frecuencias reportadas, agregándose afasia motora y disartria. Siete pacientes se programaron para sesiones de rehabilitación en cuanto terminaban tratamiento adicional al motivo de ingreso, el resto fue referido a su comunidad a continuar con su tratamiento.

Las complicaciones neurológicas que se presentaron tras el ictus además de las motoras fueron alteraciones de la deglución que ameritaron colocación de sonda de gastrostomía por estar abolido el reflejo de la deglución, así como disartria que por parte de neurolingüística se brindó apoyo para mejorar su dicción.

La calidad al egreso de los pacientes fue a la mejoría en dos terceras partes de la población estudiada; hubo tres egresos por máximo beneficio y evitando encarnizamiento terapéutico y solo seis defunciones relacionadas a las complicaciones de las comorbilidades presentes a su ingreso y fueron muy variadas con mayor deterioro neurológico, principalmente por hemorragia intraparenquimatosa en el rostro caudal, que condicionó edema cerebral, con desgaste físico severo presente desde su ingreso.

En cuanto al potencial rehabilitatorio son muy pocos los pacientes que tienen una buena red de apoyo, sin importar el nivel socioeconómico, que la mayoría clasificó como bajo; la familia cumple con dar atención las 24 horas al paciente evitando complicaciones propias de la inmovilidad, asistencia en las sesiones de rehabilitación física para fortalecimiento de grupos musculares y coordinación motriz; el éxito de un plan de trabajo es el resultado de un análisis del potencial rehabilitatorio tripartita, en primer lugar el adulto mayor si tiene la capacidad de decisión y comprender que las actividades a desarrollar son en su beneficio, en segundo lugar la familia, pilar en el potencial rehabilitatorio por que para ellos están dirigidas acciones en específico para el cuidado de un adulto mayor dependiente y cuidando en todo momento el colapso del cuidador que en nuestra sociedad es muy frecuente y puede caer en extremos como el maltrato, de los más importantes el físico y económico y finalmente el médico geriatra que coordina las acciones de los distintos especialistas del equipo multidisciplinario que intervienen en el potencial rehabilitatorio.

La mayoría de nuestros pacientes tienen un buen potencial de rehabilitación sin embargo con mal potencial rehabilitatorio.

CONCLUSIONES

- El potencial rehabilitatorio, evalúa en Geriatría los factores que determinan la capacidad funcional de un anciano y a su familia; con la finalidad de establecer un plan de tratamiento y rehabilitación para limitar una mayor discapacidad.
- Explora en un sentido integral, todas las posibilidades y recursos con los que cuenta el paciente en su potencial rehabilitatorio, para llevar a cabo los planes y programas de rehabilitación.
- El pronóstico de rehabilitación física es solo uno de los múltiples componentes del potencial rehabilitatorio.
- La evaluación del potencial rehabilitatorio, es una conclusión de la evaluación funcional integral del anciano que debe preceder a la toma de decisiones y los planes de tratamiento de rehabilitación.
- La estimación del PR idealmente debe hacerse en trabajo de equipo y multidisciplinario, en el caso de geriatría, tiene una posición central, como coordinador de los esfuerzos del todo el equipo, sin embargo la integración del equipo no es exclusivamente médica, puede hacerla cualquier profesional de la salud.
- Esbozar un PR para cada anciano es obligación de cualquier profesional de la salud que los atiende en todos los niveles de salud: desde el odontólogo y médico de primer contacto (médicos generales), médicos familiares, internistas y ramas afines a la medicina.
- El PR debe ser visto como el potencial de rehabilitación de autonomía, independencia y satisfacción del anciano,
- En este trabajo, el potencial de rehabilitación de los pacientes es bueno, sin embargo tienen un mal potencial rehabilitatorio; los problemas detectado, fundamentalmente la mala red de apoyo (familia) se considera pieza fundamental en el desarrollo de los diversos planes de tratamiento; el bajo nivel socioeconómico que limita la adquisición de recursos materiales, humanos y farmacológicos, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.
- La enfermedad vascular cerebral en el adulto mayor es un problema de salud pública y es responsable en gran parte de la discapacidad funcional a largo plazo además de ser directamente proporcional con el potencial rehabilitatorio, es decir entre más recursos y apoyos le brinden obtendrá una mejor calidad de vida, de lo contrario entre menos apoyo y recursos se obtenga mayor discapacidad, deterioro y menor calidad de vida tendrá.
- El médico geriatra es un subespecialista calificado para ser coordinador de proyecto y con liderazgo para aumentar los esfuerzos del equipo multidisciplinario en el desarrollo del potencial rehabilitatorio.
- Este trabajo abre una posibilidad para desarrollar diversos protocolos de investigación en torno al PR en la amplia gama de diagnósticos gerontogeriatricos que afectan al adulto mayor.

APENDICE I
Esquemas de barras

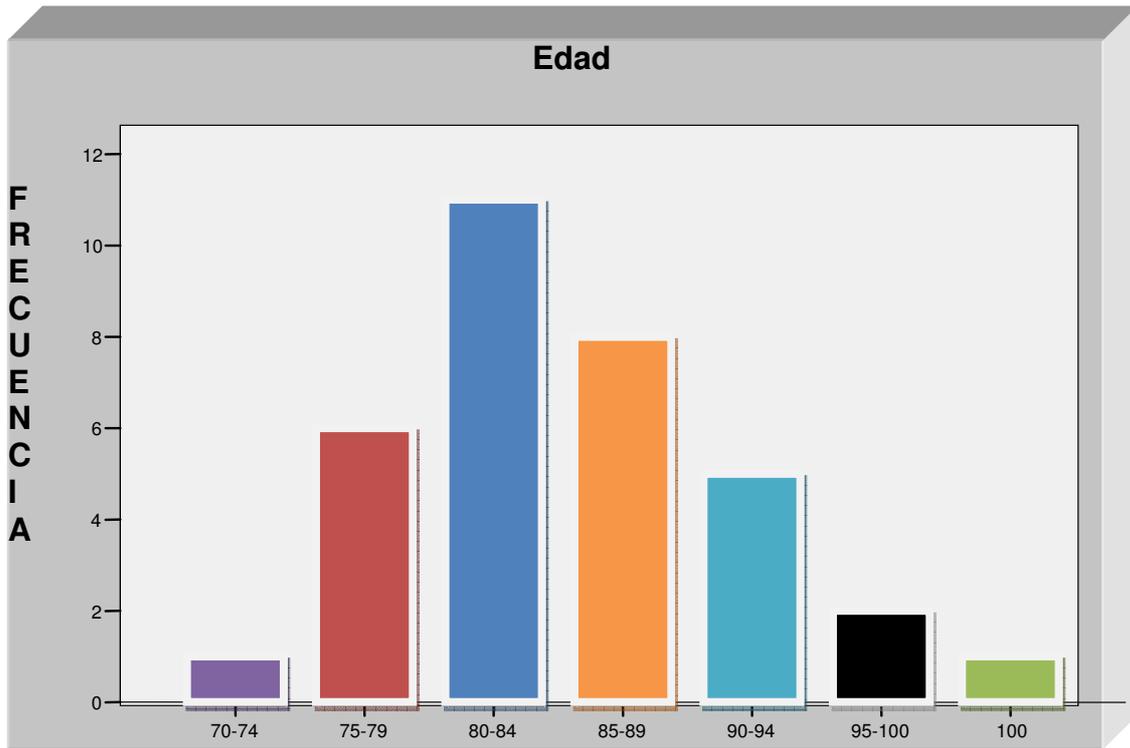


Figura 1 Edad
Factores de riesgo

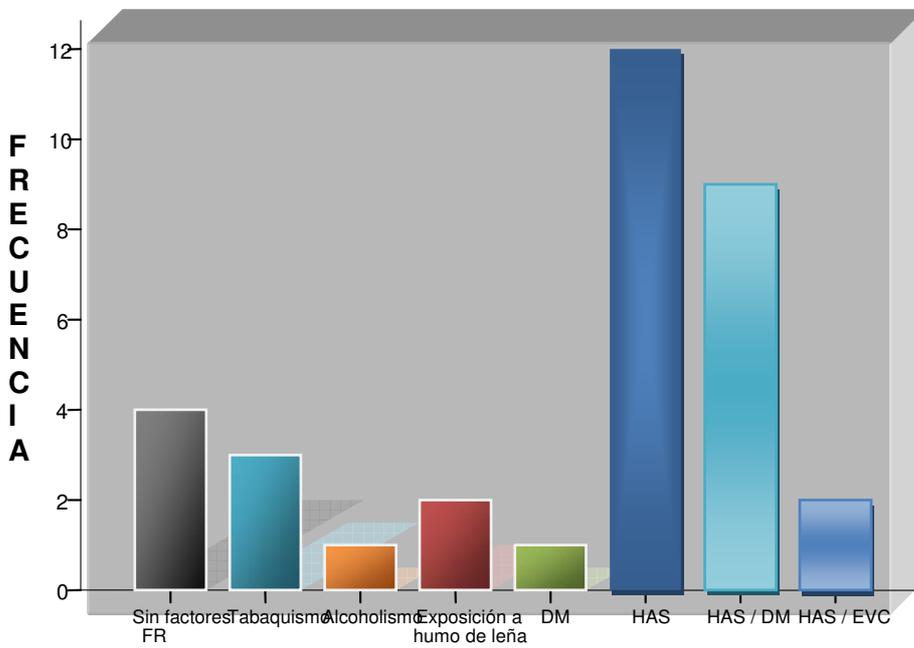


Figura 2 Factores de riesgo

Estado socio-económico

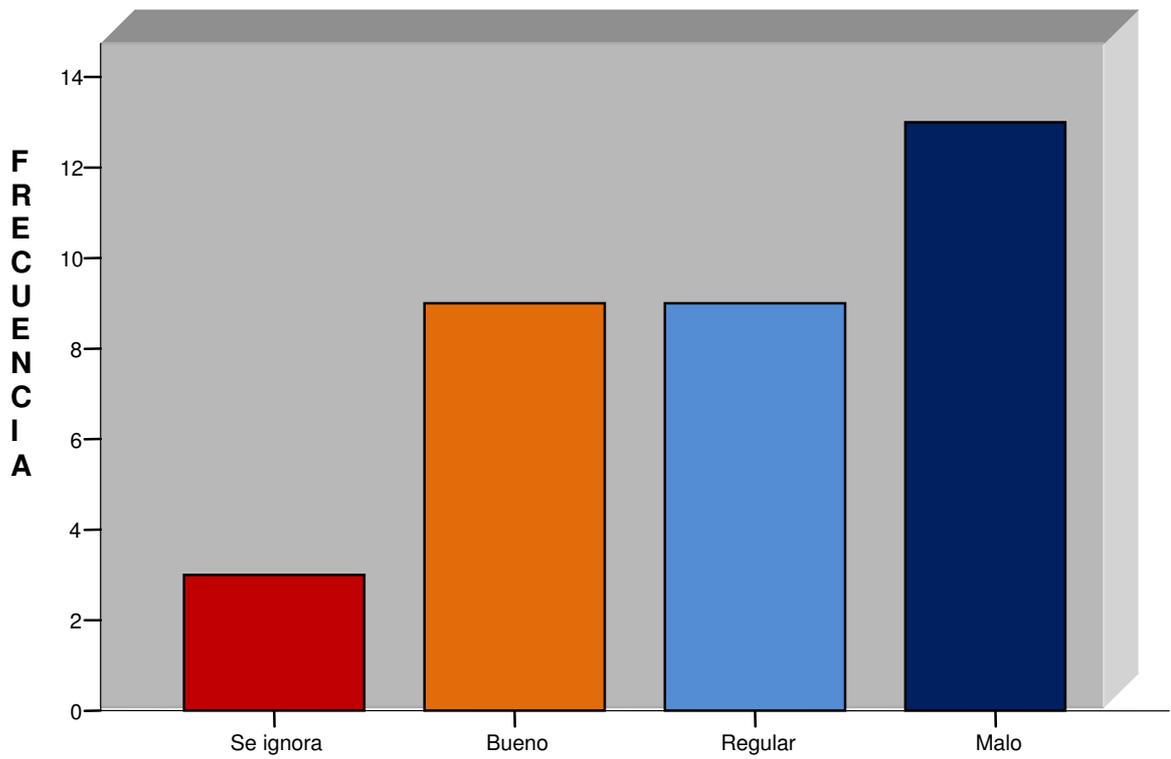


Figura 3

Estado socio-económico

Estado psico-afectivo

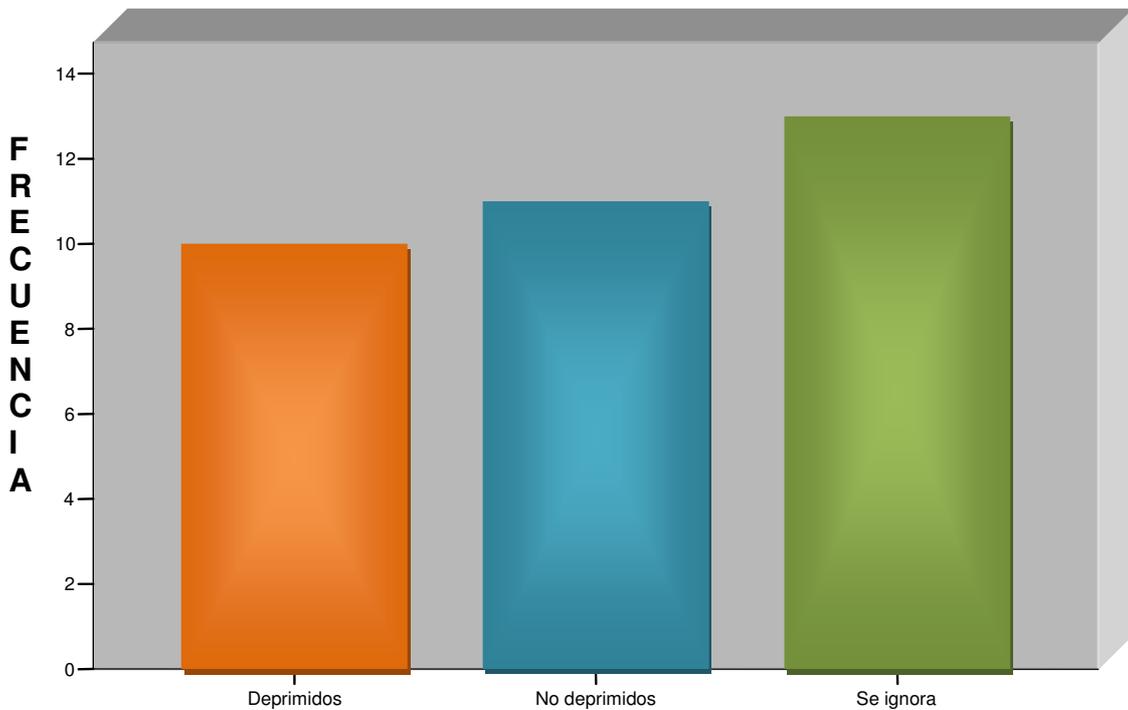


Figura 4

Estado psico-afectivo

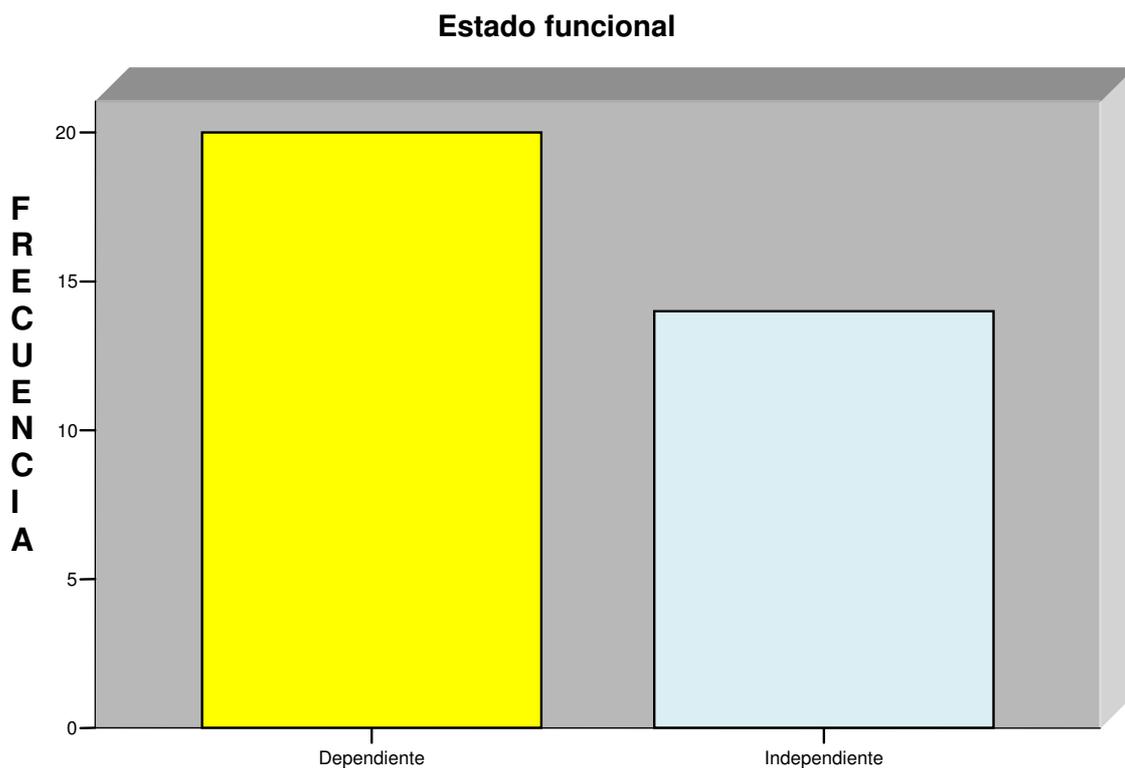


Figura 6 Estado funcional

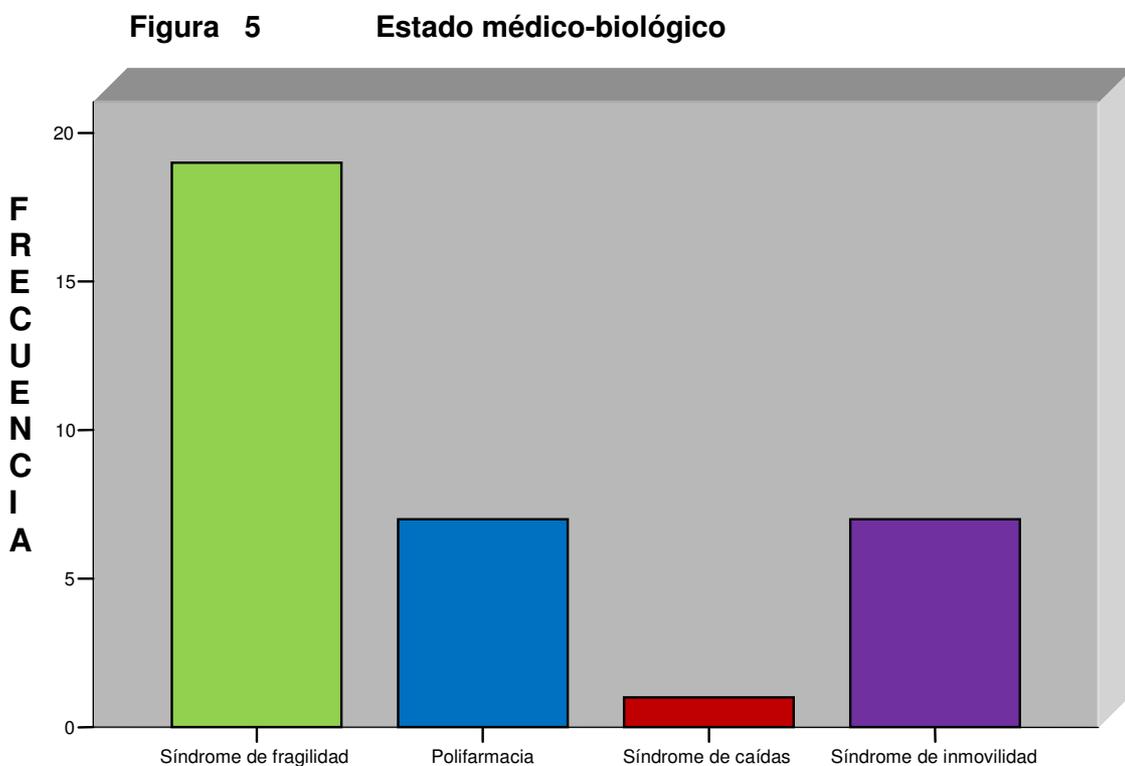


Figura 5 Estado médico-biológico

Figura 6 Estado médico-biológico

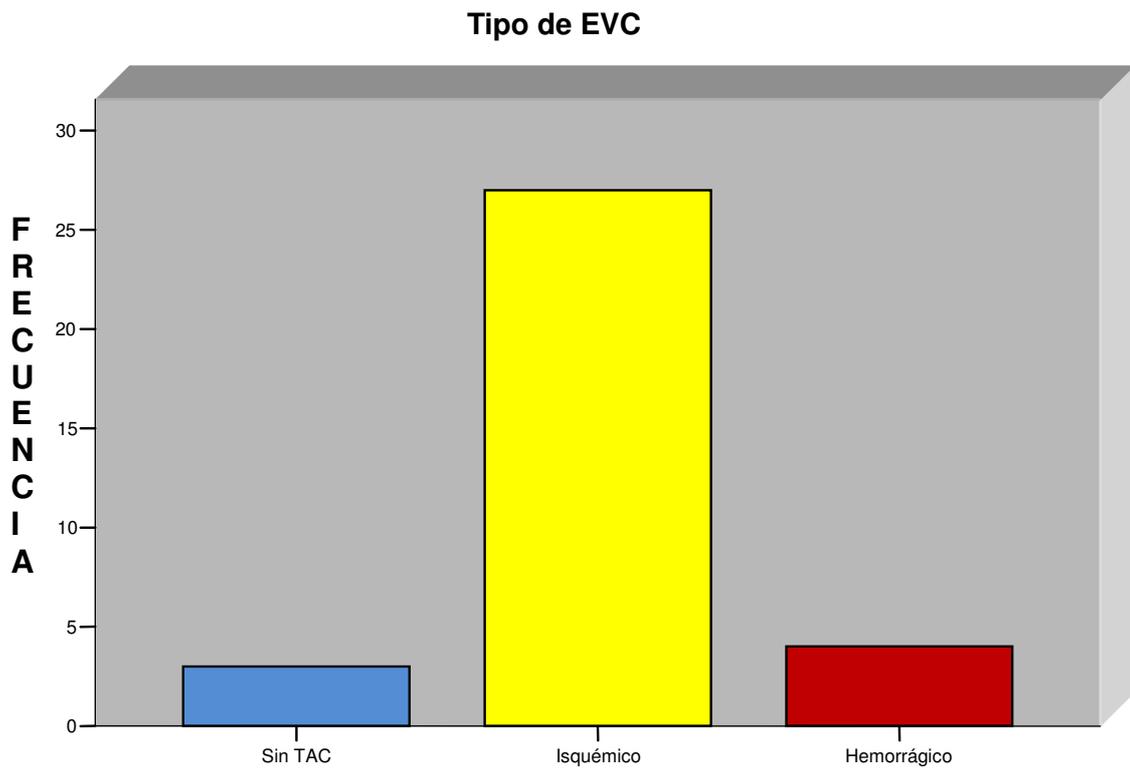


Figura 7 Tipo de EVC
Déficit neurológico

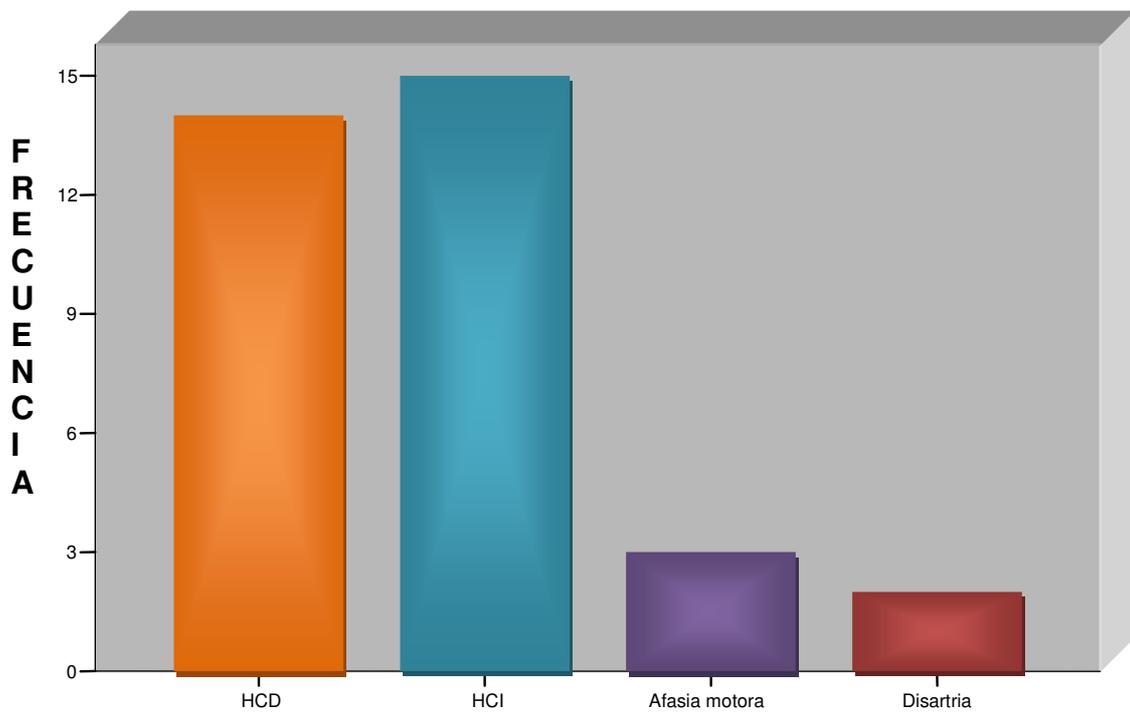
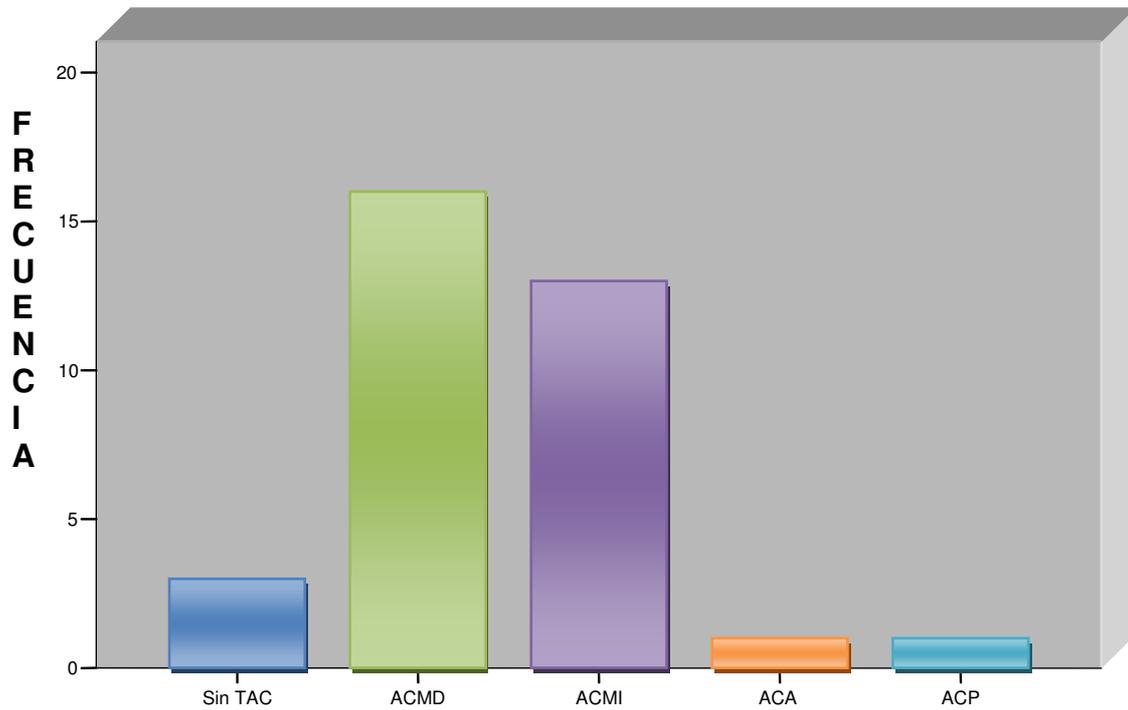


Figura 8 Déficit neurológico

Figura 9 Territorio



Déficit neurológico

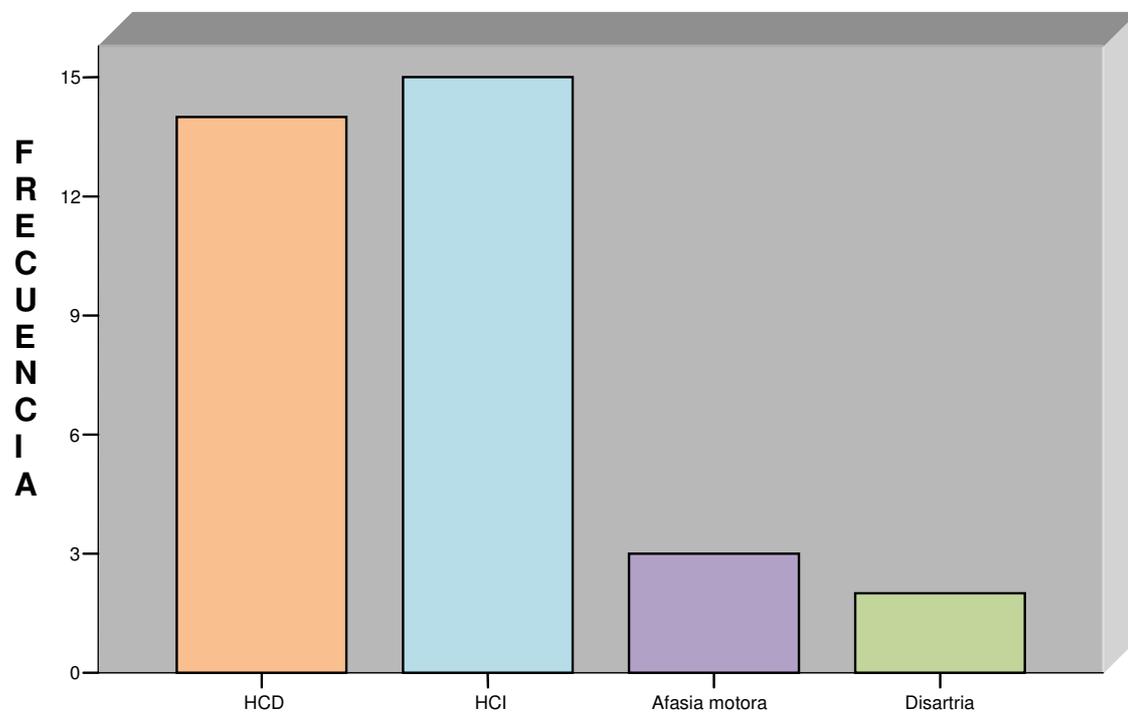


Figura 10 Déficit neurológico

Figura 11 Rankin

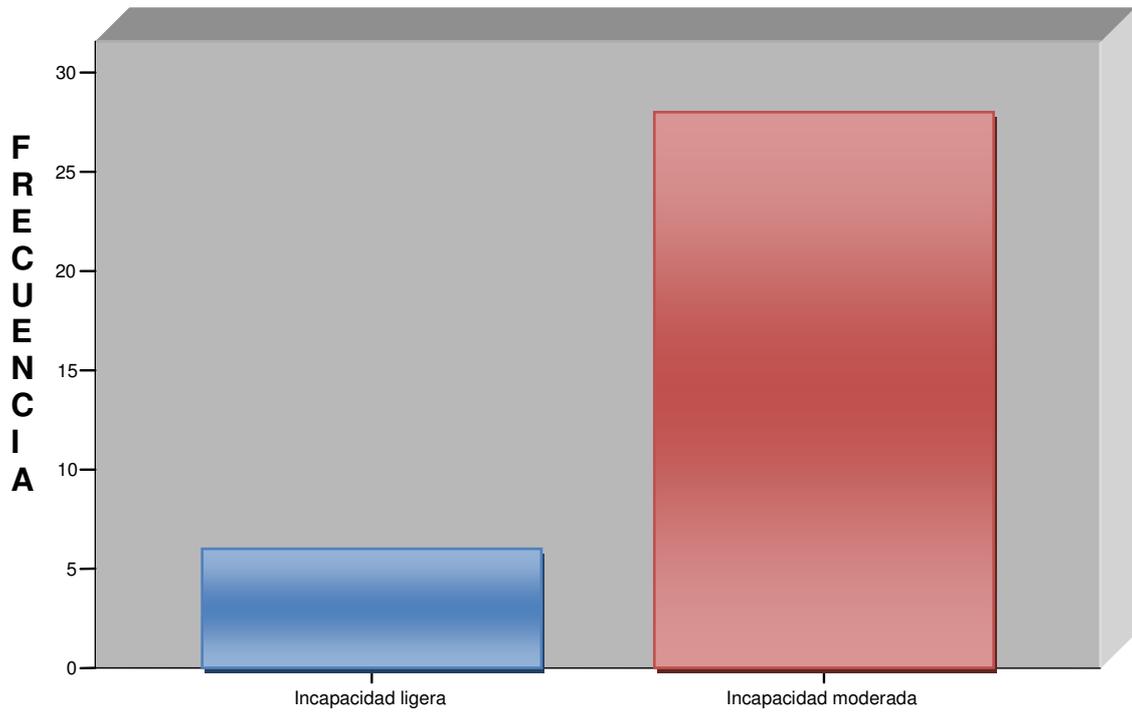


Figura 11 Rankin

Orpington

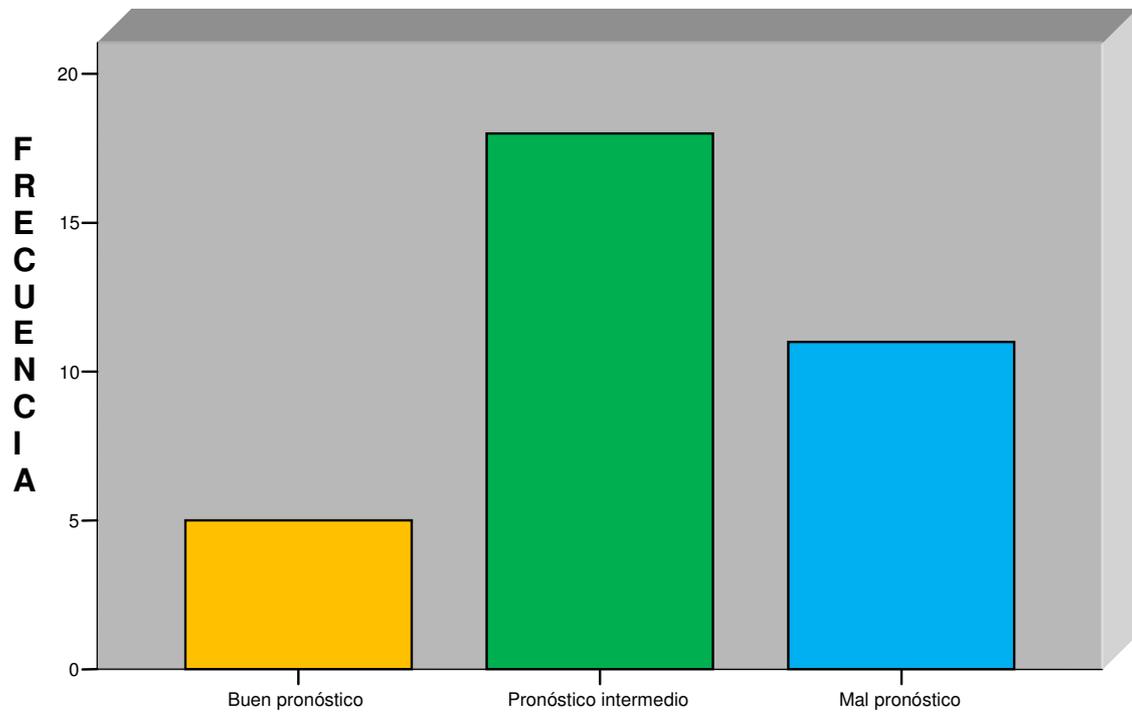


Figura 12 Orpington

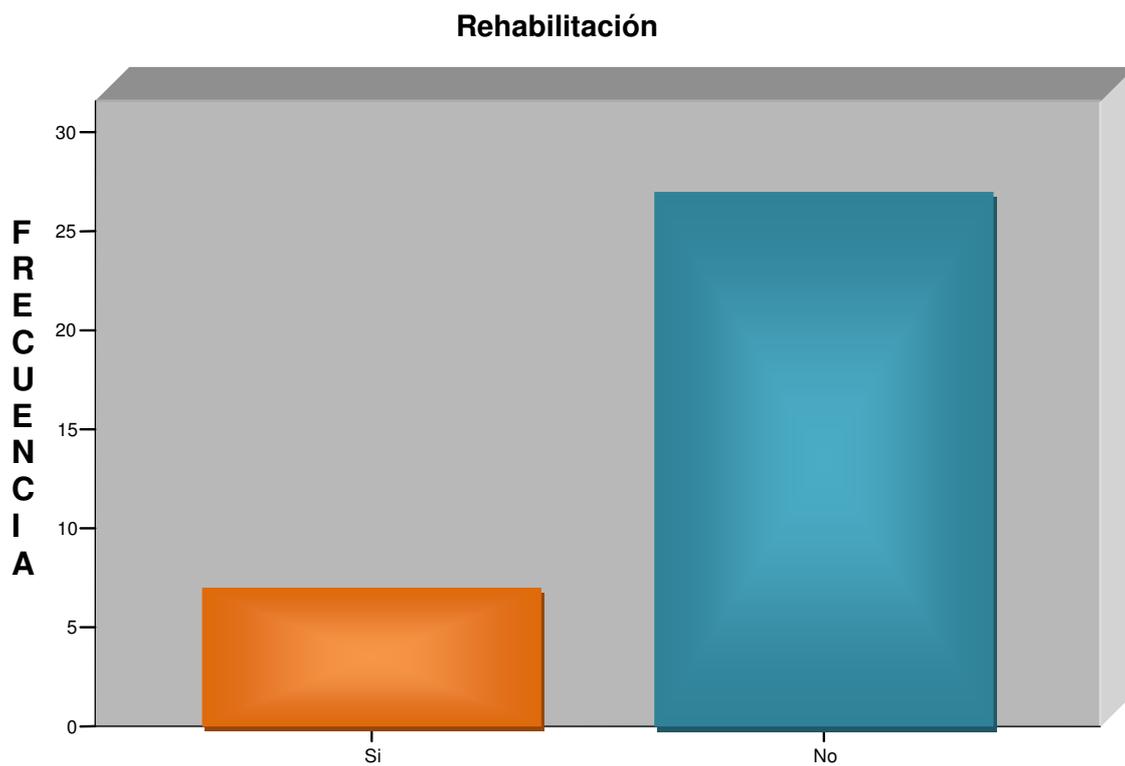


Figura 13 **Rehabilitación**

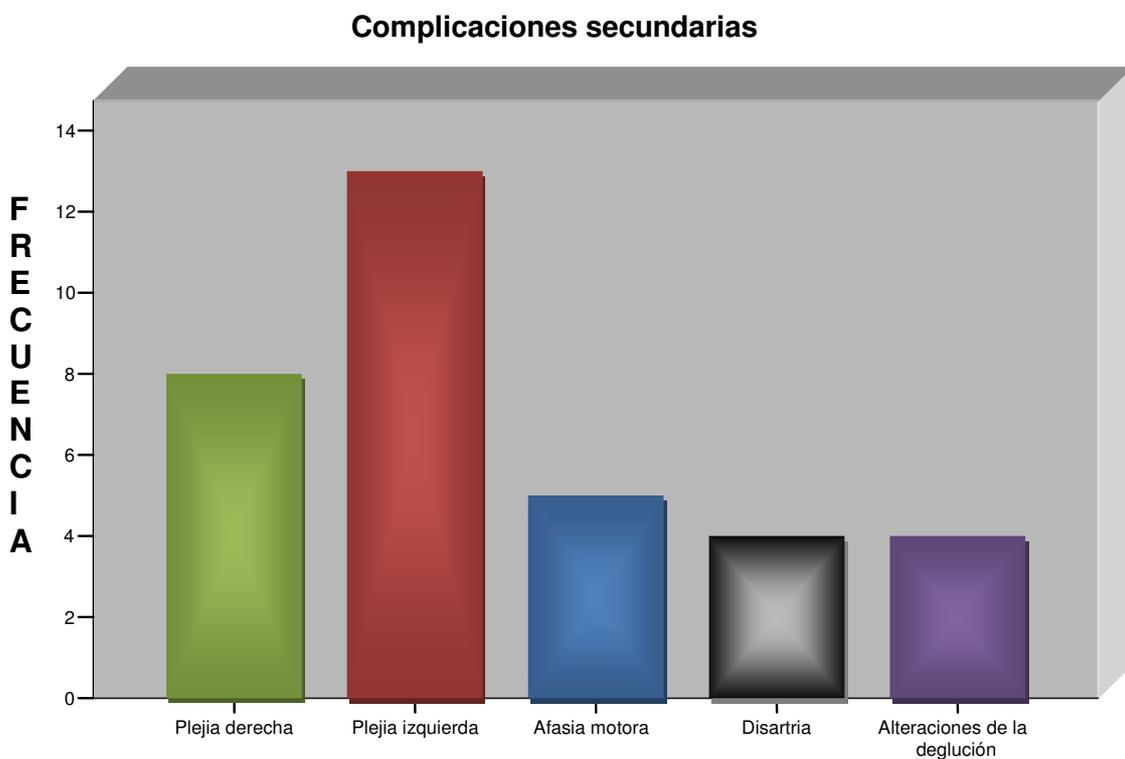


Figura 14 **Complicaciones secundarias**

Figura 15 **Calidad al egreso**

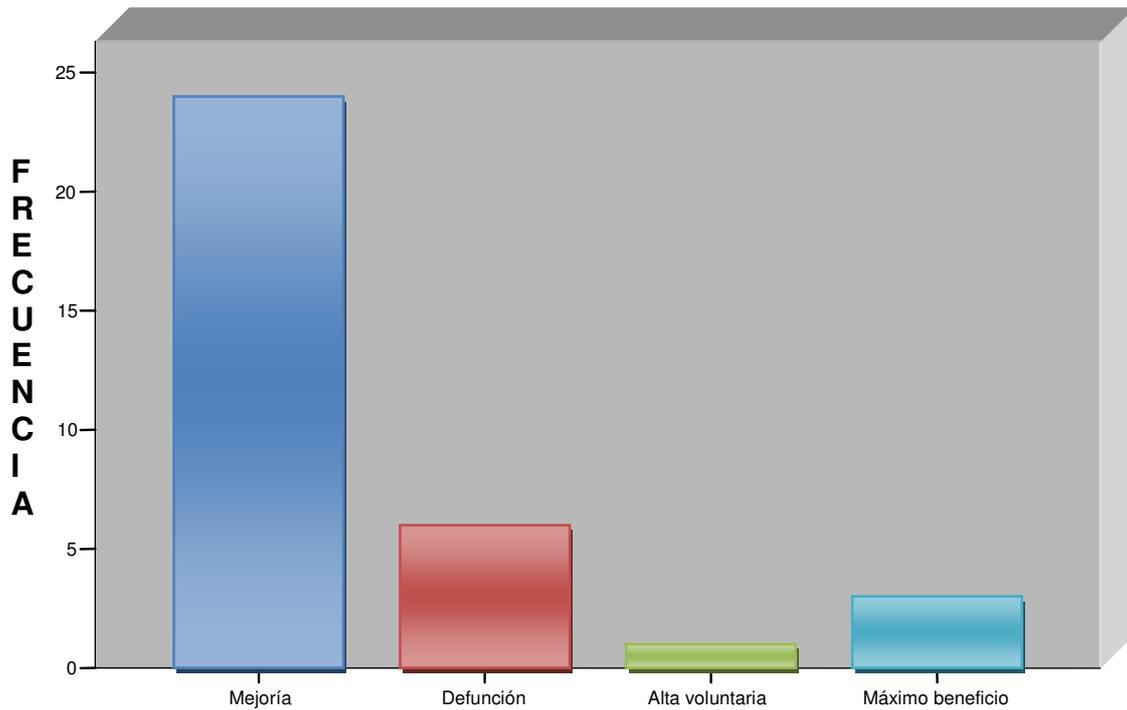


Figura 15 **Calidad al egreso**

Días de estancia hospitalaria

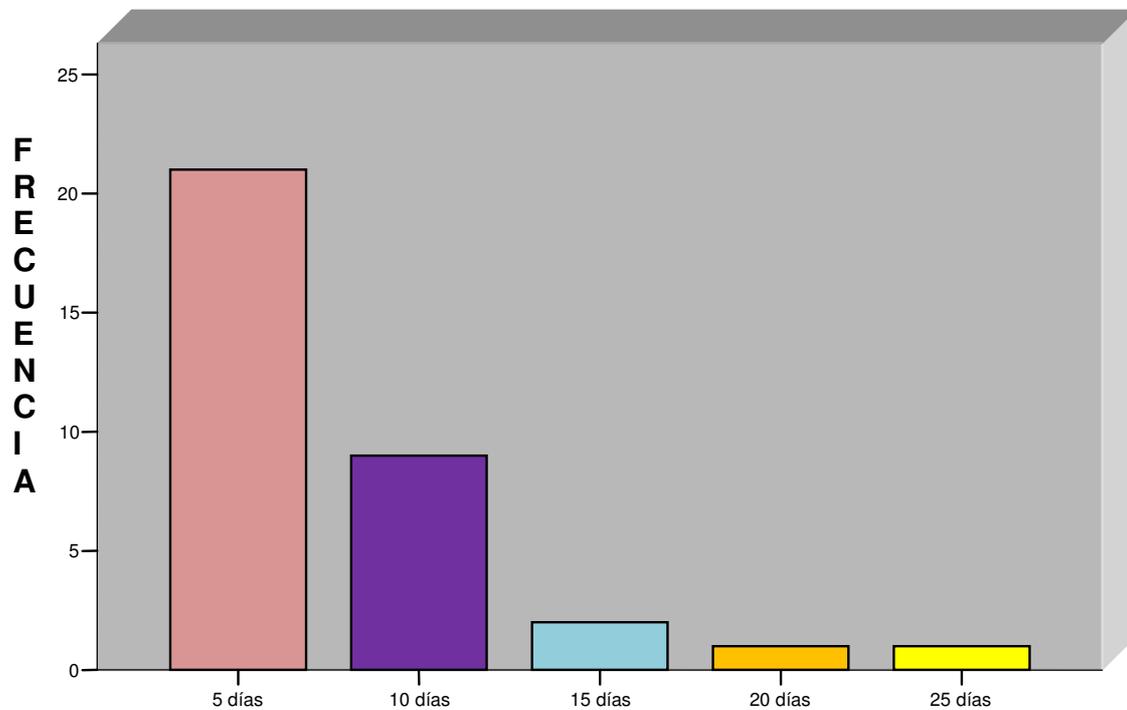


Figura 16 **Días de estancia hospitalaria**

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- La situación demográfica en México. 2004.
- 2.- Mosqueda Laura A.: Assessment of Rehabilitation Potential. En: Brummel-Smith Kenneth, guest editor: Geriatric Rehabilitation. Clinics in Geriatric Medicine. Nov. 1993 (4) 9: 689-703.
- 3.- Guccione Andrew A.: Functional Assessment of the Elderly. En: Guccione Andrew A., editor: Geriatric Physical Therapy. Mosby. St. Louis MO, USA. 1993: 113-23 .
- 4.- Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Encuesta 2003.
- 5.- Organización Mundial de la Salud. Enfermedad vascular cerebral estadísticas. 2005.
- 6.- Organización Mundial de la Salud. Estadísticas de enfermedad vascular cerebral. 2006.
- 7.- Shah MV. Rehabilitation of the older adult with stroke. Clin Geriatr Med; 22 (2006); 469-489.
- 8.- Instituto de Estadística Geografía e Informática. Dirección General de información en salud. Secretaría de Salud, México. 2003
- 9.- Kulchyski LK, MD, Edlow JA, MD. Emerg Med Clin N Am. 24 (2006) 273-298.
- 10.- Fernández JM, León GA Feijoo LR. Patología vascular -cerebral: Concepto, clasificación actitud diagnóstica y terapéutica. Medicine 2003;8 (108): 5795-5803.
- 11.- Elliot JP, Le Roux PD. Subarachnoid hemorrhag and cerebral aneurysms in the elderly. Neurosurg Clin N Am 1998; 9 (3): 587-94.
- 12.- Kaplan RC et al. Vascular events, mortality, and preventive therapy following ischemic stroke in the elderly. Neurology 2005; 65: 835-842.
- 13.- Kasner SE. Clinical interpretation and use of stroke scales. Lancet Neurol 2006; 5: 603-12.
- 14.- Zúñiga HE. Tendencias y características del envejecimiento demográfico en México. CONAPO. 2004; 31-41.
- 15.- Nieto de Pascual RH et al. Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral. Rev. Med. Hosp. Gen. Mex. 2003; 2003; 66 (1): 7-12.
- 16.- Fabre C et al. Factores determinantes del destino al alta tras un ictus en anciano. Rev Esp Geriatr Gerontol 2001; 36 (3): 145-149.
- 17.- Selim M, MD. Perioperative Stroke. N ENGL J MED 2007; 356: 706-13.
- 18.- Ocava LC et al. Antithrombotic and thrombolytic therapy for ischemic stroke. Clin Geriatr Med 22 (2006) 135-154.
- 19.- Langhorne P. Pollock A. And The Stroke Unit Trialists Collaboration. What are the components of effective stroke unit care ? Age Ageing 2002; 31: 365-71.
- 20.- Vasan RS et al. Impact of high-normal blood pressure on the risk of cardiovascular disease. N Engl J Med 2001; 345: 2191-7.
- 21.- Goldstein LB et al. Primary Prevention of ischemic stroke. A statement for healthcare professionals from the stroke council of the American Heart Association stroke 2001; 103: 163-82.
- 22.- Pérez del MM J, et al, Factores pronósticos de mortalidad del accidente cerebrovascular agudo en el anciano. Rev Clin Esp 1997; 197: 825-35.
- 23.- Barinagarrementería CF, et al.
Consenso Mexicano de prevención y tratamiento de la enfermedad vascular cerebral. Asoc Mex de EVC (AMEVASC). Rev Invest Clin. Mayo/jun 2002;54 (3). ISSN 0034-8376.
- 24.- Barinagarrementería CF, Cantú BC. Enfermedad vascular cerebral. Edit. McGraw-Hill Interamericana. Primera edición, 1998.