



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN



DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA

Unidad de Medicina Familiar No 64, Santa Catarina, Nuevo León

**DISFUNCION FAMILIAR EN PACIENTES CON SECUELAS DE ENFERMEDAD
CEREBRO VASCULAR EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL IMSS**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Incluir: SELLO DE LA
SEDE ACADÉMICA
(que diga "IMSS", la
Ciudad y Estado)

MARIA DE LOS ANGELES RESENDEZ JASSO

SANTA CATARINA NUEVO LEON

CURSO 2009-2012



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.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL NUEVO LEON**

ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN CLINICA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y FORMACIÓN DOCENTE

C I E F D REGION NORTE

1.1 TITULO DEL PROYECTO

DISFUNCION FAMILIAR EN PACIENTES CON SECUELAS DE ENFERMEDAD
CEREBRO VASCULAR EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL IMSS

1.2 UNIDAD (ES) Y DEPARTAMENTO (S) DONDE SE REALIZARA EL PROYECTO

Unidad: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 45

Dirección: Priv. Morelos con Priv. 5 de Febrero sin No. Col. Centro

Municipio: Hidalgo

Estado: Nuevo León

FECHA DE ELABORACION DEL PROTOCOLO:

1 de septiembre 2009

1.3 **INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Nombre: María de los Ángeles Resendez Jasso

Área de adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 45

Domicilio: Priv. Morelos con Priv. 5 de Febrero sin. No.

Teléfono: 01 (829) 2860464

Domicilio particular: Cerrada Juneda No.116 Cerradas de Cumbres Monterrey

N. L.

Teléfono particular: 01 (81) 10 95 22 21

FIRMA

1.4 **INVESTIGADOR (ES) ASOCIADO (S)**

Nombre: Dra. Azucena Maribel Rodríguez González

Área de adscripción UMF 64

Domicilio: Manuel Ordoñez 2850 Pte. Col Cumbres de Santa Catarina

Teléfono: 88012617

Domicilio particular: Esmeralda 303 Pte Fraccionamiento la Joya Santa Catarina

NL

Teléfono particular: 044 8112141051

FIRMA

1.7 RESPONSABLE DEL PROYECTO

Nombre: Dra. Azucena Maribel Rodríguez González

FIRMA

PARA USO EXCLUSIVO DEL COMITÉ DE INVESTIGACION

Fecha de recepción del protocolo: 11 Marzo 2010

Fecha de aprobación del protocolo: 14 Abril 2010

Fecha de registro del protocolo: 13 Abril 2010

Número de registro del protocolo: R-2010-1906-14

INDICE

1.- TITUTLO DEL PROYECTO	2
2.- ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS	7
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
4. JUSTIFICACIÓN	12
5.-OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	13
6.- HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	14
7.- METODOLOGÍA	15
7.1 CLASIFICACION DEL DISEÑO DEL ESTUDIO	15
7.2.- POBLACIÓN DE ESTUDIO	16
7.3.- CRITERIOS DE SELECCIÓN	17
7.4.- MUESTRA Y TECNICA MUESTRAL	18
7.5.- PROCEDIMIENTO	19
7.6.- VARIABLES DE ESTUDIO	20
7.7.- PLAN DE ANÁLISIS	23
7. 8.- INSTRUMENTO DE RECOLECCION	24
8.- ASPECTOS ETICOS	25

9.- PRODUCTO ESPERADO	26
10.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	27
11.- DIAGRAMA DE FLUJO	28
12.- PERSONAL PARTICIPANTE	29
13.- RECURSOS FISICOS	30
14.- RESULTADOS	31
15.- DISCUSION	33
16.- CONCLUSION	35
17.- BIBLIOGRAFÍA	37
18.- ANEXOS	41
19.- GRAFICAS	49

2.- ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS

La Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC) ocurre cuando se interrumpe el flujo sanguíneo en cualquier área del cerebro, como consecuencia de un proceso patológico en los vasos sanguíneos, como lo son la oclusión del lumen por un trombo o émbolo, ruptura del vaso, permeabilidad alterada de la pared vascular o cambios en la calidad de la sangre. ^(1, 2, 3)

Un evento vascular cerebral es una emergencia médica, cada minuto cuenta cuando alguien lo está sufriendo, debido a que cuanto más dure la interrupción del flujo sanguíneo hacia el cerebro mayor es el daño, ^(4,5) por lo tanto, la atención inmediata puede salvar la vida de la persona y aumentar sus posibilidades de una recuperación exitosa. Las secuelas pueden variar desde leves hasta severas, pueden incluir parálisis, problemas de raciocinio, del habla, problemas de visión y problemas en la coordinación motora. ^(5,6)

La EVC representa en los países desarrollados y en vías de desarrollo la primera causa de invalidez en el adulto, relacionado esto último con las secuelas motoras, sensitivas y cognitivas existentes en la mayoría de los pacientes que sobreviven al ictus. Del 25 al 49% presenta secuelas que los llevan a ser parcial o totalmente dependientes de otras personas. ^(7, 8, 9)

De manera que el contar con un paciente con secuelas de EVC influye en la dinámica familiar, ya que demanda mayor atención por el resto de los integrantes y genera frecuentemente dificultad de adaptación a éstos acontecimientos estresantes, alterando su funcionalidad. ^(10, 11, 12)

Por lo que las interacciones entre los miembros de la familia en conjunto determinan las características de la dinámica familiar e influyen directamente en sus funciones; como en los cuidados que se otorgan al enfermo, que éstos pueden ser negativas o positivas, cuando se dan las segundas dan sensación de bienestar, y el brindar éste apoyo permite mantener el soporte emocional como vehículo de socialización. ⁽¹³⁾ Dado que es difícil determinar si la disfunción familiar puede ser causa o efecto de la no asistencia del paciente, solo podemos inferir que la presión ejercida por el padecimiento crónico puede alterar las condiciones facilitadoras de la función familiar. ^(14, 15)

De manera que la dinámica interna de las relaciones o funcionamiento familiar son elementos que interfieren considerablemente en la salud familiar. Cuando estas son armónicas, hay cohesión familiar, una adecuada comunicación, flexibilidad, claridad de reglas y roles, en fin, un adecuado funcionamiento familiar, hay una predisposición favorable a la salud en la familia como sistema; sin embargo, cuando hay un funcionamiento inadecuado este se constituye en un factor de riesgo para la salud familiar. ^(13,16)

Por lo anterior, surge el interés por el estudio sistemático y científico de la familia, que se debe en gran medida al enfoque ecológico del proceso de salud y enfermedad con el cual el individuo deja de ser visto como exclusivamente biológico, y cobran interés los factores psicológicos y sociales, muchos de los cuales se generan en la propia familia y afectan de una u otra forma la salud del individuo. ⁽¹⁴⁾

Para realizar una evaluación familiar, existen diversos instrumentos como el APGAR (adaptability), cooperación (partnership), desarrollo (growth), afectividad (affection) y

capacidad resolutive (resuelve). que detecta el grado de funcionalidad (o disfunción) de la familia, que en su validación española tiene una fiabilidad test-retest superior a 0.75 (alfa de Cronbach 0.84), este instrumento puede utilizarse periódicamente para detectar un problema específico de disfunción familiar, puede incluirse en la evaluación inicial y también como evaluación a través del tiempo, sobre todo cuando se hace necesario involucrar a la familia en el manejo del paciente; el resultado puede ser diferente para cada miembro de la familia, ya que la percepción individual o la situación de cada uno pueden variar ^(17, 18).

Otro instrumento utilizado es el FF-SILL (*Test de funcionamiento familiar*) que evalúa cuanti-cualitativamente la funcionalidad familiar, utilizando las variables como armonía, cohesión, comunicación, permeabilidad, afectividad, roles y adaptabilidad. ^(19, 20)

En un estudio realizado en Colombia reportó disfunción familiar en 67% de los participantes (incluye disfunción moderada y severa) en donde se utilizó como instrumento de evaluación el de Riesgo Familiar Total (RFT 7-70), que reportó la relación del alto grado de estrés sicosocial que viven estas personas y sus cuidadores o familias, e indicó una deficiencia importante en las funciones básicas de la familia. ^(11, 21, 22)

Investigaciones realizadas en la Universidad Nacional de Colombia, menciona que las familias pobres con pacientes con discapacidad son consideradas de alta vulnerabilidad al enfrentarse diariamente a mayores factores de riesgo, como la presencia de adultos mayores en la totalidad de la familia y más de un enfermo en la familia (69,4%), riesgos

referidos al ambiente socioeconómico: jefe del hogar sin empleo (65,3%) y analfabetismo de la madre (56,9%).^(11, 23,24)

3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

La generalización de hábitos alimenticios con altos contenidos en grasas saturadas, metilxantinas y sal, el tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo y otros cambios del modo de vida relacionados con la urbanización y la industrialización, han dado lugar al aumento progresivo de las enfermedades crónicas que influyen en la calidad de vida, como la EVC; además si agregamos la transición de la población hacia el envejecimiento, requiere que el sistema de salud esté prevenido y que se ajuste la atención clínica y hospitalaria ante el aumento de éstas enfermedades y su prevalencia de largo plazo.⁽²⁶⁾

El ECV en México ocurre en 34 410 casos, con una tasa de 36.32 por 100000 habitantes. Los registros por entidad federativa muestran que las tasas han descendido, sin embargo, Aguascalientes, Chihuahua, Nuevo León, Yucatán, Distrito Federal y Tamaulipas notifican las cifras más altas en el territorio nacional.^(27,28)

De manera que en nuestro país, el ECV ocupa un lugar significativo debido a que es la causa de incapacidad más frecuente en la población y se consideran un asunto trascendental de salud pública. Por lo que ésta patología condiciona a un aumento de los costos en el uso de los servicios médicos, ya que las secuelas neurológicas requieren atención médica de nivel primario y especializado, debido a que más de 50% de los enfermos quedan con incapacidades que limitan la calidad de vida.

Por otra parte, la incapacidad funcional subsecuente que padecen muchos de ellos, pueden con llevar a problemas sociales y familiares, debido a que ocasiona una crisis no normativa continua, que a diferencia de las transitorias, provocan mayor dificultad en la respuesta adaptativa de la familia, afectando a cada uno de sus integrantes y a la familia como un todo; y el impacto que ésta tenga depende de cada integrante, el grado de organización familiar, concurrencia de otras crisis y la etapa del ciclo vital de la familia influyendo en el grado de funcionalidad en la familia, por lo que el médico de primer contacto es un recurso que se utiliza para enfrentar estos eventos tensionales que ocurren a nivel familiar. ⁽²⁵⁾

Debido a que existen escasa literatura en nuestro medio relacionada con la funcionalidad en familias con algún integrante con secuelas de ECV, a que el médico familiar es quien proporciona seguimiento a éstos pacientes en las Unidades de Medicina Familiar, y además a que es una patología que afecta a la unidad a la que estoy adscrita, que cuenta con una población de 13 548.

Nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Existe alteración de la funcionalidad familiar cuando uno de sus integrantes tiene secuelas de Enfermedad Cerebro Vascular?

4.- JUSTIFICACION O RAZONES PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACION

Debido al aumento en nuestra población adulta mayor, existe mayor riesgo de presentar un EVC y por las consecuencias que ésta ocasiona, cobra mayor interés el conocer en nuestro medio como afrontan esta crisis no normativa las familias que solicitan nuestra consulta y la manera de cómo repercute en la misma.

El interés de conocer el funcionamiento de las familias, especialmente en aquellas que presentan un integrante con secuelas de EVC, los cuales atendemos en la consulta de primer nivel de atención, nos motivó a la realización de este trabajo, puesto que consideramos que al tener en nuestras manos las características propias de cada familia, nos permite detectar aquellas que presenten disfunción familiar y por lo tanto como Medico Familiar debemos abordarlos y apoyar en la movilización de los recursos familiares para favorecer la estabilidad de la misma, así como también mejorar los estilos de vida y prácticas de salud a través de acciones de promoción y prevención.

Y debido a que se realizará ésta investigación con una población rural, se estudiarán a todos los integrantes de la familia, por lo que cobra mayor interés debido a la escasa literatura con la que se cuenta en éste tema.

5.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

GENERAL:

1.- Estimar la frecuencia de Disfunción Familiar cuando existe un integrante con secuelas de EVC

ESPECIFICOS:

1. Determinar el grado que se afecta la funcionalidad familiar en las familias con algún integrante con secuelas de EVC

6.- HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

HIPOTESIS ALTERNA

La presencia de un integrante con secuelas de EVC si altera la funcionalidad de la familia.

HIPOTESIS NULA

La presencia de un integrante con secuelas de EVC no altera la funcionalidad de la familia.

7.- METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Es un estudio observacional de prevalencia descriptivo. Obtenidos de la relación de pacientes con secuelas de EVC que acuden al consultorio No. 2 matutino, de la Unidad Médica Familiar #45, hasta completar el tamaño de la muestra. Una vez firmada la hoja de consentimiento informado a todos los pacientes se les aplicara escalas de medición de disfunción familiar APGAR y FF-sil así mismo se les aplicara una encuesta con el fin de conocer las siguientes variables: edad, sexo, religión, edo. Civil, ocupación, nivel de escolaridad, nivel socioeconómico, tiempo de evolución y tipo de secuela. Los datos obtenidos serán registrados en una hoja de recolección de datos previamente diseñada.

7.1.- CLASIFICACION DEL DISEÑO DEL ESTUDIO

Es un estudio sin intervención: **observacional** de **prevalencia**.

De **una sola medición**. Con una relación cronológica entre el inicio del estudio y la observación de las variables de interés es: **Prospectivo**

7.2.- POBLACION DE ESTUDIO

Familias adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS en Hidalgo Nuevo León, con algún integrante que presente secuelas de Enfermedad Vasculard Cerebral.

7.3.-CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Criterios de inclusión

- 1.- Derechohabientes al IMSS que pertenezcan a la UMF No. 45 del turno matutino y vespertino
- 2.- Género indistinto
- 3.- Familias con algún integrante que presente secuelas de EVC
- 4.- Que acuda a la consulta durante el año de la realización de este estudio

b) Criterios de exclusión

- 1.- Pacientes analfabetas
- 2.- Pacientes con secuelas de EVC que vivan solos
- 3.- Pacientes portadores de secuelas neuromotoras secundarias a otras patologías
- 4.- Pacientes con dificultad para comunicarse y que acudan solos a la consulta
- 5.- Pacientes que no acepten participar

c) Criterios de eliminación

Por ser un estudio trasversal, no los incluye.

7.4.- MUESTRA

El muestreo se realizara tipo censo, no probabilístico por conveniencia, ya que se realizara en las familias con algún integrante que presente secuelas EVC que acudan a la consulta en la Unidad de Medicina Familiar No. 45 en Hidalgo Nuevo León, del turno matutino y vespertino, de acuerdo a los criterios de selección, durante el periodo comprendido de 1 año en la realización del estudio.

TECNICA MUESTRAL

Es un censo.

CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA

No es necesario por las características del estudio.

7.5.- PROCEDIMIENTO.

Durante el año que comprende del 1° de Septiembre del 2009 al 1° de Septiembre del 2010 se les realizara a las familias que cumpla con los criterios de selección y haya aceptado participar en este estudio de investigación, firmando el Consentimiento Informado, se realizará una entrevista para conocer los datos socio demográficos y las características del evento cerebrovascular. Posteriormente se le entregara el cuestionario APGAR y FF-SILL, tanto al paciente e integrantes familiares. En caso de que se encuentre pendiente aplicar dichos cuestionarios a algún integrante de la familia, se le citara en la Unidad de Medicina Familiar o se acudirá a su domicilio hasta completar la encuesta.

7.6.- VARIABLES DE ESTUDIO

Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Fuente de Información
<p>DEPENDIENTE:</p> <p>Disfunción familiar</p>	<p>Se refiere a la ruptura de la comunicación entre los miembros, el no desempeño de roles, la respuesta afectiva, el involucramiento afectivo y el control de la conducta y flexibilidad, grado de participación de la pareja en la vida social, estructura de la autoridad, la distribución de tareas domésticas y el rol funcional</p>	<p>Se utilizara los siguientes cuestionarios:</p> <p>-Apgar Familiar donde: 7-10 es altamente funcional 4-6 es moderadamente funcional Menor o igual a 3 es severamente disfuncional. Evalúa adaptabilidad, participación, desarrollo, afecto, recurso.</p> <p>-FF-SILL donde: 70 - 57 es familia funcional 56 – 43 es familia moderadamente funcional 42 - 28 es familia disfuncional 27 - 14 familia severamente disfuncional</p> <p>Evalúa: cohesión, armonía, comunicación, permeabilidad, afectividad, roles, adaptabilidad.</p>	<p>Ordinal: Altamente funcional, Moderadamente funcional y severamente disfuncional</p> <p>Ordinal: Familia funcional, Familia moderadamente funcional, Familia disfuncional y Familia severamente disfuncional</p>	<p>Cuestionario del Apgar Familiar</p> <p>Cuestionario FF-SILL</p>

Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Fuente de Información
INDEPENDIENTE: Secuelas de Enfermedad Vascular Cerebral	Trastorno o lesión que ocurren como consecuencia a la interrupción del flujo sanguíneo en cualquier área del cerebro.	Alteraciones sensitivas, motoras y/o cognitivas. Se aplicara Minimental para identificar pacientes con alteraciones cognitivas. Evalúa la orientación, el registro de información, la atención y el cálculo, el recuerdo, el lenguaje y la construcción. Una puntuación menor de 24 sugiere demencia, entre 23-21 una demencia Leve, entre 20-11 una demencia moderada y menor de 10 de una demencia severa.	Nominal: Si o No Ordinal: Demencia leve, moderada y severa	Expediente electrónico y entrevista Encuesta
Estructura Familiar	Clasificación de acuerdo a las relaciones que guardan los miembros que integran a una familia.	Estructura familiar según De la Revilla, modificada por Márquez: -Familia nuclear: formada por 2 individuos de distinto genero y sus hijos convivientes en el mismo domicilio, que se subclasifica en: *Familia nuclear simple: formada por los cónyuges y menos de 4 hijos *Familia nuclear numerosa: en la que conviven 4 o más hijos con sus padres *Familia nuclear ampliada: integrada por un núcleo familiar al que se añaden otros parientes (abuelos, tíos, etc.-) o bien agregados	Nominal	Encuesta

<p>Tiempo de evolución del EVC</p>	<p>Duración transcurrida del EVC</p>	<p>(personas sin vínculo consanguíneo, huésped, servicio domestico)</p> <p>*Familia binuclear: familias en las que uno de los cónyuges o ambos son divorciados, conviviendo en el hogar hijos de distintos progenitores</p> <p>-Familia extensa: es aquella en la que se mantiene el vínculo generacional, conviviendo en el mismo hogar más de 2 generaciones (padres e hijos casados o hermanos, cónyuges e hijos, etc.)</p> <p>-Familia Monoparental: esta constituida por un solo cónyuge y sus hijos</p> <p>-Equivalentes familiares: son individuos que viven en el mismo hogar, sin constituir un núcleo familiar (homosexuales, grupo de amigos, religiosos que viven fuera de su comunidad, etc.)</p> <p>-Sin familia: son aquellas personas que viven solas (adultos solteros, personas divorciadas o viudos)</p>	<p>Razón</p>	<p>Encuesta.</p>
------------------------------------	--------------------------------------	---	--------------	------------------

7.7.- PLAN DE ANÁLISIS

Se utilizara estadística descriptiva donde se obtendrá promedio, moda, desviación estándar y porcentajes.

7.8.- INSTRUMENTOS DE RECOLECCION

Se aplicara el Cuestionario del APGAR Familiar (anexo 1) y el FF-SILL (anexo 2) a las familias con algún integrante con secuelas EVC que pertenezcan a la UMF No. 45, para valorar la funcionalidad familiar, además se obtendrá información acerca de los datos socio demográficos de los pacientes y características del EVC (anexo 3), previa autorización a través del Consentimiento Informado (anexo 4).

8.- ASPECTOS ETICOS

Para la realización de éste estudio se respetarán las normas institucionales, nacionales e internacionales, así como los acuerdos de la declaración de Helsinki, modificada en Tokio, sobre investigación biomédica no terapéutica en sujetos humanos. Por su diseño no afecta la integridad física del sujeto en estudio, en el caso de que algún sujeto no acepte en forma voluntaria participar en la investigación, no se le obligará de ninguna manera.

9.- PRODUCTOS ESPERADOS

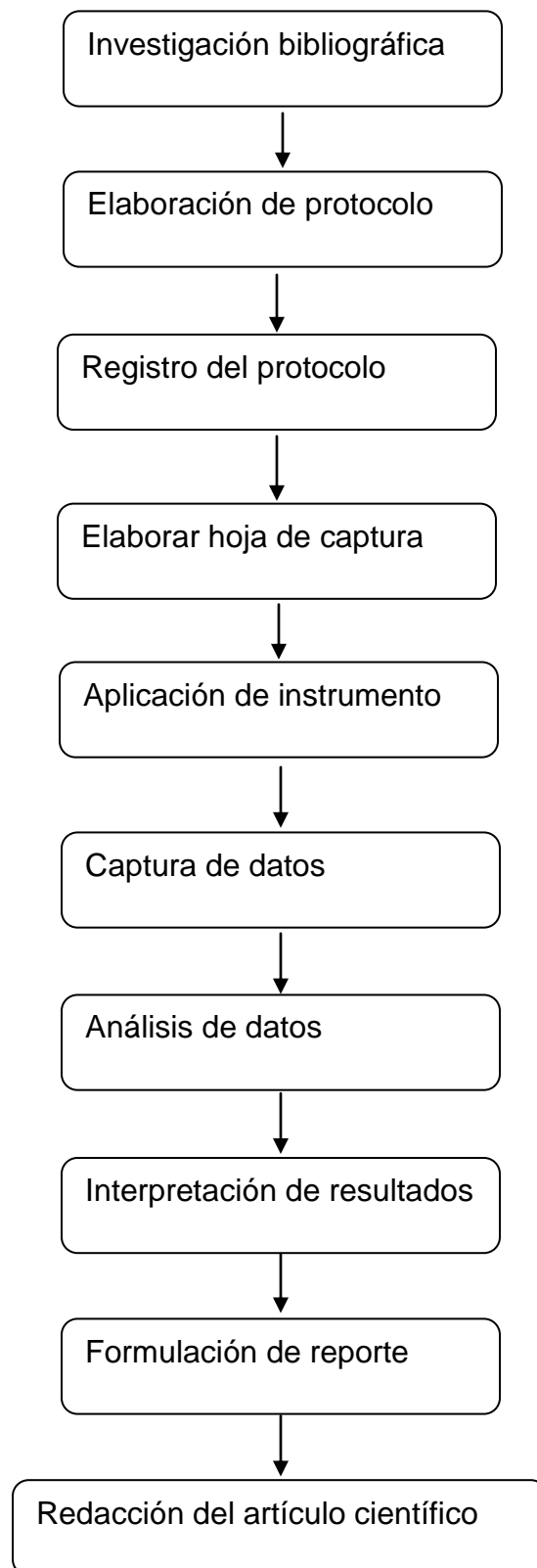
Síntesis ejecutiva	_
Tesis de grado	X
Artículo científico	X
Modelo para reproducir	X
Aporte a la teoría actual	X
Base de datos	X
Diagnostico situacional	X
Otros _____	

ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO

10.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	AÑO 2009		2010		2011				
	SEPT DIC		ENE FEB	MZO ABR	MAY'10 MAY'11	JUN	JUL AGO	SEP NOV	DIC
Investigación bibliográfica	X								
Elaboración de protocolo			X						
Registro del protocolo				X					
Aplicación de instrumento					X				
Captura de datos						X			
Análisis de datos							X		
Interpretación de resultados							X		
Formulación de reporte								X	
Redacción del artículo científico									X

11.- FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROCESAMIENTOS



12.- PERSONAL PARTICIPANTE EN LA INVESTIGACIÓN

Investigador: María de los Angeles Resendez Jasso (realizar el protocolo de investigación. Seleccionará a los pacientes, Aplicará cuestionarios clínicos, Medirá y Calculará el ITB, Recuperará información de los expedientes clínicos, Organizará la información, Procesará estadísticamente la información, Efectuará correcciones, Obtendrá conclusiones)

Asesor metodológico: Azucena Maribel Rodríguez (Brindará asesoría al investigador en todo lo referente a la Metodología de la Investigación y del procesamiento estadístico de su dominio)

Asesor de Tesis: Azucena Maribel Rodríguez (Brindará asesoría al investigador en todo lo referente a la Metodología de la Investigación y desarrollo de la Tesis)

Asistente médico: (ayuda a la recolección y mapeo de los pacientes)

13.- RECURSOS FISICOS Y MATERIALES REQUERIDOS PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN

Consultorio No 2 turno matutino de la Unidad de Medicina Familiar No 45.

Consultorio

Sala de espera

Equipo de cómputo

Memoria electrónica

Impresora

Tinta para la impresora

Hojas de máquina

Lápiz

Borrador

Pluma

14.- RESULTADOS.

Se entrevistaron 20 familias, las cuales cada una de ellas contaba con un paciente con secuelas EVC, sin embargo, 2 familias cumplieron con los criterios de eliminación, por lo tanto, se entrevistaron 18 familias de las cuales 18 fueron pacientes y 41 integrantes de la familia.

Las características socio demográficas de los pacientes con secuelas de EVC fueron en un rango de edad de 49-83 años, con un mediana de 71.5 años, predominó el género masculino en 72%, 13, con estado civil casado en 67%, 12, de ocupación pensionado 44%, 8, de religión católica el 100.0% 18, con escolaridad primaria 56% ,10 (*Tabla No.1*) y de conformación familiar nuclear simple Ç 27.8% ,5. (*Figura No. 1*)

En relación a las características del EVC se encontró que el tiempo de evolución del EVC fue entre 1-11 años, con un promedio de 9 años y con secuelas motoras en 77.0% 14, sensitiva 6.0% 1 y ambas en 17.0% ,3.

El APGAR fue aplicado en los pacientes con secuelas de EVC y a sus familiares, en donde se identificó al cuidador principal; desde el punto de vista de los pacientes predominó altamente funcional en 50.0% 9 (*Figura No. 2*) y de acuerdo a las categorías afectadas se encontró a la adaptación en 33% (6), afecto en 38%, 7, resolución 72% 13, crecimiento 22% ,4 y participación en 44% ,8. (*Tabla No.2*)

Mientras que en los cuidadores predominó altamente funcional en 72.2%, 13, (*Figura No. 2*) y se encontró como la categoría más afectada fue adaptación en 83% ambas 15. (*Tabla No. 2*)

En el resto de los familiares se predominó moderadamente funcional en 47.8%, 11 (*Figura No. 2*) y de acuerdo a las categorías afectadas adaptación 52% ,12. (*Tabla No 2*)

Además se encontró que los cuidadores son los que predominan dentro del resultado del APGAR en severamente disfuncional en 22.2% ,4 y altamente funcional en 72.2% 13, mientras que el resto de los integrantes familiares fue mayor en moderadamente funcional en 47.8% ,11. (*Figura No. 2*) Y al obtener el resultado del APGAR por familia se encontró que altamente funcional predominó en un 55.6% ,10. (*Figura No.3*)

Los resultados de FF-SILL en los pacientes con secuelas de ECV predominó funcional y moderadamente funcional en 44.4% ,8 respectivamente (*Figura No.4*) y de acuerdo a las categorías afectadas se predominó roles 72% ,13. (*Tabla No.3*) Desde el punto de vista del cuidador predominó moderadamente funcional 53.8%, 7, (*Figura No.4*) y la categoría más afectada fue armonía 50%, 9. (*Tabla No.3*)

Mientras que para el resto de los familiares predominó funcional y moderadamente funcional en 34.8%, 8, respectivamente (*Figura No.4*) y la categoría más afectada fue adaptabilidad 50% ,9. (*Tabla No.3*)

Además se encontró que los cuidadores son los que predominan en severamente disfuncional 16.6% ,3 y en moderadamente funcional 53.8%, 7, mientras que el resto de los integrantes familiares predominaron como disfuncionales en 26.2%, 8, y los pacientes en funcional 44.4% ,8. (*Figura No.4*) Y al obtener el resultado del FF-SILL por familia se encontró moderadamente funcional que predominó en 38.9% ,7. (*Figura No.5*)

15.- DISCUSIÓN.

En éste estudio realizado en una población rural se aplicaron en total 59 encuestas, de las cuales 18 pertenecían a pacientes con secuelas de EVC, que predominaron en el género masculino 72.2%, 13, con edades entre 49 – 83 y como principal secuela la motora 77.0%, 14, que coincide con la literatura. ^(27,28)

En la mayoría de éstos pacientes tuvieron como estado civil casado en 67%, 12, de ocupación pensionado 44%, 8, de religión católica el 100.0%, 18, y de escolaridad primaria 56% (10), que de acuerdo a la literatura, apoya la relación entre el bajo nivel socioeconómico y el mayor riesgo de morbilidad psicosocial ^(31,32)

Además se encontró que predominó como conformación familiar nuclear simple en 27.8%, 5, esto pudiera explicarse ya que la tendencia de la muestra son adultos mayores que de acuerdo al ciclo de vida familiar se encuentran en etapa de retiro/muerte, y familia nuclear numerosa 22.2%, 4, que pudiera estar relacionado con las características de la población, por ser rural y de bajo nivel socioeconómico. Respecto a la conformación familiar, se ha afirmado que existe aislamiento en las familias nucleares, debido a que existe un menor acercamiento y un menor intercambio de apoyo entre la red de parentesco, o puede existir el extremo contrario, una dependencia entre sus miembros; en contraste, la familia extensa tiene como aspecto fundamental la ayuda mutua ^(33,34)

Los resultados del APGAR aplicados al paciente y en los familiares predominó como moderadamente funcional en 38.9%,7 y 47.8%, 11 respectivamente resultados similares a los que se obtuvieron el estudio de disfunción familiar en pacientes con IRC (insuficiencia renal crónica) y DM 2 (diabetes Mellitus) ésta situación pudiera estar relacionado con la falta de apoyo del grupo familiar hacia el enfermo. ^(29,30)

Mientras que en los cuidadores predominó como altamente funcional 72.2% ,13. Sin embargo es necesario explorar el ámbito familiar más profundamente, ya que pudiera

ser por la presencia del síndrome del cuidador. Además llama la atención que dentro de los resultados en altamente funcional y severamente disfuncional predominaron los cuidadores en 72.2% ,13 y 22.2%, 4, respectivamente, por lo que también pudiera estar asociado al mismo fenómeno. Para algunos autores el "cuidador" es un paciente "oculto" o "desconocido" que precisaría un diagnóstico precoz de su enfermedad y una intervención inmediata, antes de que el deterioro sea difícilmente reversible. Este síndrome se caracteriza por la existencia de un cuadro plurisintomático, que afecta a todas las esferas de la persona, con repercusiones médicas, sociales, económicas, y otras que pueden llevar al "cuidador" a tal grado de frustración que claudique en sus labores de cuidado.⁽⁴⁰⁾

En los resultados del FF-SILL los cuidadores obtuvieron predominantemente un resultado de moderadamente funcional en 53.8% ,7, mientras que los pacientes y el resto de los familiares fue de moderadamente funcional y funcional en 44.4% ,8 y 34.8% ,8, respectivamente, esto pudiera estar asociado debido a que éste instrumento evalúa más aspectos familiares comparado con el APGAR, sin embargo, coincide con los resultados de éste último instrumento al detectar que los cuidadores son las más afectados en esta misma investigación.

Al evaluar a las familias con FF-SILL se encontró predominantemente en moderadamente funcional en 38.9%, 7, y funcional en 33.3%, 6, que es muy similar con los resultados obtenidos con el APGAR en este mismo estudio.

Las limitaciones de éste estudio es que solo se llevó a cabo en una población rural en un tiempo determinado, por lo que sería también interesante conocer el estatus de la población urbana para identificar sus similitudes y diferencias con la rural, y además de darles seguimiento a las familias con problemas de disfuncionalidad familiar.

Además se requiere seguir investigando en este sentido, pues las alteraciones en la funcionalidad familiar desempeñan un papel importante en el control de los pacientes con enfermedades crónicas, por lo tanto el llevar a cabo a futuro estudios de intervención en aquellas familias identificadas con disfuncionalidad, en donde el médico familiar movilice los recursos de cada una de ellas para conocer su impacto en la atención primaria; y que por medio de la investigación científica quede documentado y probado.

16.- CONCLUSIONES.

De acuerdo a los resultados del APGAR y desde la perspectiva del paciente y del cuidador, se encontró que fue más común el altamente funcional en 50%, 9, y 72.2%, 13, respectivamente, mientras que para el resto de los familiares fue moderadamente funcional en 47.8% ,11; sin embargo, los cuidadores y el resto de los familiares predominaron en el grado de disfuncionalidad familiar en 22.2% ,4 y 17.4%, 4, respectivamente.

Por otro lado, los resultados del FF-SILL de acuerdo a la perspectiva de los pacientes y resto de los familiares predominó como moderadamente funcional y funcional en 44.8% ,8 y 38.8%, 8, respectivamente, mientras que en los cuidadores fue moderadamente funcional en 53.8% ,7. Además en los cuidadores también fue más común encontrar severamente disfuncionalidad en 16.6% ,3.

Estos resultados resultan relevantes en medicina familiar, ya que ayuda a instaurar el diagnóstico de salud familiar, que sirve como un eje de atención para identificar oportunamente los fenómenos de disfunción familiar y que ésta demanda la necesidad de ayuda técnica profesional por el médico del primer nivel de atención.

En caso de enfermedad aguda-grave se puede observar que el grado de desajuste es muy grande, dada la necesidad de cambios homeostáticos en breves lapsos; La condición de cronicidad puede evolucionar a situaciones de estrés crónico en el sistema, que no sólo impactan el funcionamiento de la familia, sino también la evolución de la propia enfermedad. El test de Apgar familiar, diseñado como un instrumento de tamizaje, permitió discernir entre los diferentes niveles de alteración de la dinámica familiar. Se ha informado que su sensibilidad podría no ser adecuada debido a que puede existir cierto grado de disfunción no evaluable.^(36,37) Esto puede deberse a sesgos en las respuestas debido a la interpretación de la familia como una esfera privada cuya intimidad se tiende a preservar más que otros aspectos que afectan exclusivamente al individuo. También es conveniente resaltar que el estudio se basa en la percepción del paciente respecto a su familia, lo que implica que de acuerdo a las características del individuo, sus relaciones interpersonales y su contexto familiar o social pueden facilitar, modificar o incluso impedir que la red de apoyo familiar se otorgue si la conducta del enfermo muestra desadaptación, desorden o conflicto ante la condición crítica en que se encuentra.

El abordaje del trabajo se realiza con el uso de técnicas cualitativas y cuantitativas, como resultado de la investigación se produce un diseño de aplicación futura concebido científicamente. La propuesta de proyecto utiliza el espacio comunitario y el recurso participativo como procedimientos importantes en el logro del mismo. Este diseño es viable en tanto el método brinda la posibilidad para conducir el diseño de intervención y factible en tanto la posibilidad que brinda para su aplicación.

Obteniendo los datos de fuentes auténticas, pues son de la propia familia y así le permite el éxito en su intervención, y garantiza una adhesión terapéutica adecuada de sus usuarios. ^(38,39)

17.- BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Azar F, Rojas JA, Soriano JA. Enfermedad vascular cerebral. **Atención Familiar**.2003:10(1)1405-8871
2. - Eskenazi, D. J. Enfermedad Cerebrovascular en el adulto mayor. *Revista Diagnostico*. 2003:42; 3
- 3.- Fishman RA. Ischemic Cerebrovascular Disease. *N Engl. J Med*. 2002:346; 1503.
- 4.- Raúl Héctor Nieto de Pascual, Clemente Guízar-Bermúdez, Juan Felipe Ortiz-Trejo Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en el Hospital General de México. *Revista Médica del hospital General de México* 2003:66 (1): 7-12.
5. - Hallet M, Recent advances in stroke rehabilitation. *Neurorehabil Neural Repair*.2002:162; 11-7
6. - Bonita R. Epidemiology of stroke. *Lancet* 1992:33(9); 342-4.
7. - Cantú C, Talamas O, Mejía A, et al. Prevención primaria de la enfermedad vascular cerebral. *Rev. Inv. Clínica Neurología*.2002:54; 247- 56
8. - Castillo J. Hospitalización en el ictus. Situación actual. *Rev. Neurol*. 1997:25; 1102-1104
9. - Thomas E. Lloyd, MD, PhD; Benjamin Greenberg, MD and Eric Aldrich, MD Primary Prevention of Ischemic Stroke. *The American Heart Association*. *Circulation* 2001:1:3; 163-182.
10. - Jacques DE K, Maarten U, Marcus W. KOCH, Jan Willem ELTING. Neuroprotection in acute ischemic stroke. *Act. neurol. belg.*, 2005: 105, 144-148

11. - Velázquez C, Velásquez V. Caracterización del riesgo familiar total en familias con adultos mayores con discapacidad. *Avances de Enfermería*. 2009;27(1)69-81

12.- Revilla R, De los Ríos A, Castro J. Un método de detección de problemas psicosociales en la consulta del médico de familia. *Atención Primaria*. 1997;19; 133-137

13. - Patricia María Herrera Santi. ROL DE GÉNERO Y FUNCIONAMIENTO FAMILIAR. *Rev. Cubana Med. Gen Integra* 2000: 16; 568-73

14.- Gabriela Rodríguez Abrego, Isabela Rodríguez Abrego Disfunción familiar en pacientes con insuficiencia renal crónica. *Rev. Med. IMSS* 2004;42; 97-102

15. - Herrera P. Familia funcional y disfuncional: un indicador de salud. *Revista Cubana Med.*1997;13; 591-5.

16. - Mejía G, Molina J. Sistema de educación continua. *Salud Familiar*. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Bogotá, Octubre de 1990.

17. - Smilkstein G. The family APGAR: A proposal for a family function test and its used by physicians. *J. Fam. Pract.*1979;6; 1231-1233.

18.- Arias L, Herrera J. El Apgar familiar en el cuidado primario de la salud. *Colombia Médica*.1994:26-28.

19.- Ma. Teresa Ortega Veitía, Ms. Dolores de la Cuesta Freijomil y Lic. Caridad Días Retureta. PROPUESTA DE UN INSTRUMENTO PARA LA APLICACIÓN DEL PROCESO. *Rev. Cubana Enfermer*. 1999;15; 164-8

20.- Ortiz Gómez MT, Padilla Torres MA, Padilla Ortiz E. Diseño de Intervención en Funcionamiento Familiar. *Psicología para América Latina. Revista de la Unión Latinoamericana de Psicología* .2005;3; 1870-350

21.- Mendoza-Solís LA, Soler-Huerta E, et al. Análisis de la Dinámica y Funcionalidad Familiar en Atención Primaria *Archivo en Medicina Familiar*. 2006;8; 27-32

22.- CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DEL FUNCIONAMIENTO, DE LA DISCAPACIDAD Y LA SALUD UIPC-Imsero (2008).

<http://conadis.salud.gob.mx/descargas/pdf/Clasificacion-CIF.pdf>

23.- Veitía, M. T., Ms. De la Cuesta, F. D., Días, R. C. Propuesta de un instrumento para la aplicación del proceso. *Rev. Cubana Enfermería*. 1999;15; 164-8

- 24.- Saucedo J. Psicología de la vida en familia una visión estructural. *Rev. Med IMSS*.1991:29; 61-67.
- 25.- Irigoyen Coria A. Nuevos Fundamentos de Medicina Familiar. 1a.de. México. Medicina Familiar Mexicana. 2002
- 26.- C.D. María del Carmen Ojeda Luna/DGE/SSA. Page 4. Mtro. ISS Martín Mejía Ramírez. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Enfermedad vascular cerebral
www.dgepi.salud.gob.mx/boletin/2001/sem49/edit49.pdf
27. - Nieto-de-Pascual RH et al. *Epidemiología de la enfermedad cerebral vascular*.
Rev Med Hosp. Gen Mex.2003:66; 7-12
28. - Banerjee TK, Mukherjee CS, Sarkhel A. Stroke in the urban population of Calcutta, an epidemiological study. *Neuroepidemiology* .2001:20; 201-207.
- 29.- Rodríguez G, Rodríguez I. Disfunción familiar en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica. *Rev. Med. IMSS*. 2004:42; 97-102
- 30.- Méndez L. Dulce M, Gómez L Víctor M. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2 *Rev. Med IMSS* 2004:42; 281-284 MG
- 31.- Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. *Salud Pública Mex* 2000:42; 447-455.
- 32.- De-la-Revilla L, Fleitas L, Cavaille E, Cubillo J. La influencia de las condiciones socioeconómicas y culturales en la función familiar. *Atención Primaria* 1990:7; 710-712.
- 33.- De-la-Revilla L, De-los-Ríos AM. La utilización de servicios de salud y los motivos de consulta como indicadores de disfunción familiar. *Atención Primaria* 1994:13; 73-76.
34. - Valadez-Figueroa I, Aldrete-Rodríguez MG, Alfaro-Alfaro N. Influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo II. *Salud Pública Mex* 1993:35; 464-470.

35. - Susman MBG, Burchinad LG. La red familiar del parentesco en la sociedad urbana industrial de los Estados Unidos. En: Anderson M, editor. Sociología de la familia. México: Fondo de Cultura Económica.1980:27-32.

36. - Mengel M. He use of the family APGAR in screening for family practice dysfunction in a family practice center. J Fam. Pract. 1987:24; 394-398.

37.- Vargas-Mendoza, J, González-Zaizar, C. Escuela para padres: el funcionamiento familiar. Centro Regional de Investigación en Psicología. 2009: 3; 19-22.

38.- Herrera Santi, Patricia María. La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. Rev. Cubana Med. Gen Integra. [online]. 1997:13; 591- 595

39.- María Teresita Ortiz Gómez. Diseño de Intervención en Funcionamiento Familiar. Psicología para América Latina [online]. 2005: 3; 0-0
Revista de la Unión Latinoamericana de Psicología

40.- Lara Pérez L, Díaz Díaz M, Herrera Cabrera E, Silveira H. P. SÍNDROME DEL "CUIDADOR" EN UNA POBLACIÓN ATENDIDA POR EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DE ATENCIÓN GERIÁTRICA.
Rev. Cubana Enfermer. 2001:17; 107-11

18.- ANEXO 1

INSTRUMENTO PARA VALORAR LA DINÁMICA FAMILIAR

APGAR FAMILIAR

Favor de marcar con una X en la casilla que le corresponda a su respuesta, según la frecuencia en que la situación se presente.

	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
	2	1	0
Estoy satisfecho(a) con la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema			
.Estoy satisfecho(a) con la manera como mi familia discute los problemas y comparte las soluciones de los mismos conmigo			
Mi familia acepta mis deseos de emprender nuevas aptitudes o hacer cambios en mi estilo de vida.			
Estoy satisfecho con la manera con que mi familia expresa el afecto a responde a mis sentimientos, tales como tristeza, enojo y amor.			
Estoy satisfecho con la cantidad de tiempo que mi familia y yo pasamos juntos.			

Smilktein G. The family APGAR a proposal for a family test and its use by Physician J. F. P., Vol. 6 No. 6 1978.

ANEXO 2**INSTRUMENTO PARA VALORAR LA DINÁMICA FAMILIAR****FF-SILL**

A continuación se presentan situaciones que pueden ocurrir en su familia, usted debe marcar con una X en la casilla que le corresponda a su respuesta, según la frecuencia en que la situación se presente.

		Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1	De conjunto, se toman decisiones para cosas importantes de la familia.					
2	En mi casa predomina la armonía.					
3	En mi casa cada uno cumple sus responsabilidades.					
4	Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.					
5	Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.					
6	Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.					
7	Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles.					
8	Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan.					
9	Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado.					
10	Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.					

11	Podemos conversar diversos temas sin temor.					
12	Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas.					
13	Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar.					
14	Nos demostramos el cariño que nos tenemos					

ANEXO 3



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL NUEVO LEON
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN CLINICA**

“Disfunción familiar en pacientes con secuelas de Enfermedad Cerebro Vascular en una Unidad de Medicina Familiar del IMSS”

ENCUESTA

Este estudio es para conocer el grado de disfunción familiar cuando existe un integrante con secuelas de Enfermedad Cerebro Vascular (EVC) en el primer nivel de atención. Se solicita marcar con una cruz el espacio correspondiente

No. Filiación. _____

Fecha __ __ / __ __ / __ __

CARACTERISTICAS DEL PACIENTE CON SECUELAS DE EVC:

1. Edad __ __ años
2. Género:
Masculino __ Femenina __
3. Estado civil:
Soltera __ Casada __ Divorciada __
Separada __ Viuda __ Unión Libre __
4. Escolaridad:
Primaria __ Secundaria __ Preparatoria __
Técnica __ Profesionista __ Ninguno __
5. Ocupación:
Pensionado __ Jubilado __
Empleado __ Negocio propio __
Otro (especifique) _____ Ninguno __
6. Religión:
Católico __ Cristiano __ Evangelista __
Testigo de Jehová __ Otra (especifique) _____ Ninguna __
7. Según su conformación familiar:
Nuclear __ Seminuclear __ Extensa __
Compuesta __ Múltiple __ Extensa Modificada __
8. Tiempo de Evolución del EVC:

9. Tipo de secuelas del EVC:
Sensitivas __ Motoras __ Cognitivas __

ANEXO 4



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE LA REGIÓN NORTE
DELEGACIÓN REGIONAL NUEVO LEÓN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.45

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

POR MEDIO DE LA PRESENTE AUTORIZO AL DR. _____ PARA QUE ME APLIQUE UNA ENCUESTA PARA REALIZAR UNA INVESTIGACION QUE VALORA DISFUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON SECUELAS DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR, EN EL CONOCIMIENTO DE QUE SE UTILIZARA PARA ACTIVIDADES ESTRICTAMENTE DE INVESTIGACION, GUARDANDO LA DISCRECION Y LA CONFIDENCIALIDAD QUE EL CONSIDERE Y SIN PERJUICIO MIO O DE MI FAMILIA, ANTE LO CUAL DECLARO MI CONFORMIDAD CON LA PRESENTE AUTORIZACION

Nombre y firma paciente, padre, madre, esposa o tutor responsable

Médico responsable

Testigo (nombre y firma)

Cd. de _____, Nuevo León a _____ de _____ 2010

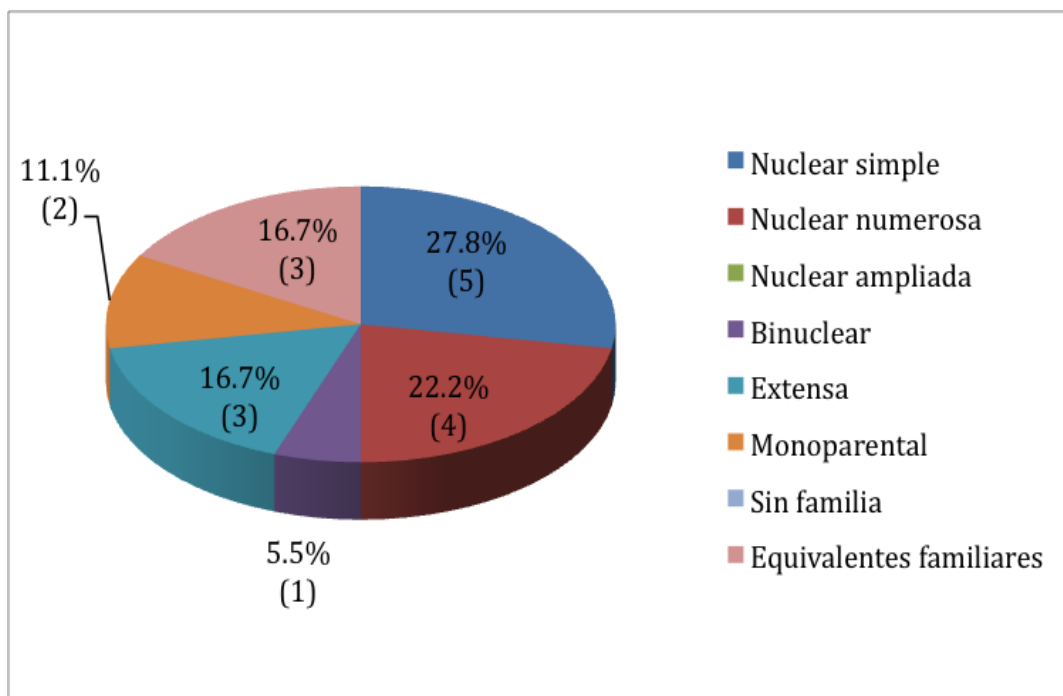
Tabla No. 1

Características Socio demográficas del Paciente

GENERO	Frecuencias (%)
Masculino	13 (72%)
Femenina	5 (28%)
ESTADO CIVIL	
Casado	12 (67%)
Viudo	6 (33%)
OCUPACION	
Pensionado	8 (44%)
Jubilado	3 (17%)
Ninguno	3 (17%)
Hogar	4 (22%)
RELIGION	
Católico	18 (100%)
ESCOLARIDAD	
Primaria	10 (56%)
Secundaria	4 (22%)
Técnica	1 (5%)
Ninguno	3 (17%)
EDAD	
Rango 49-83 años	Mediana 71.5 años

n=18

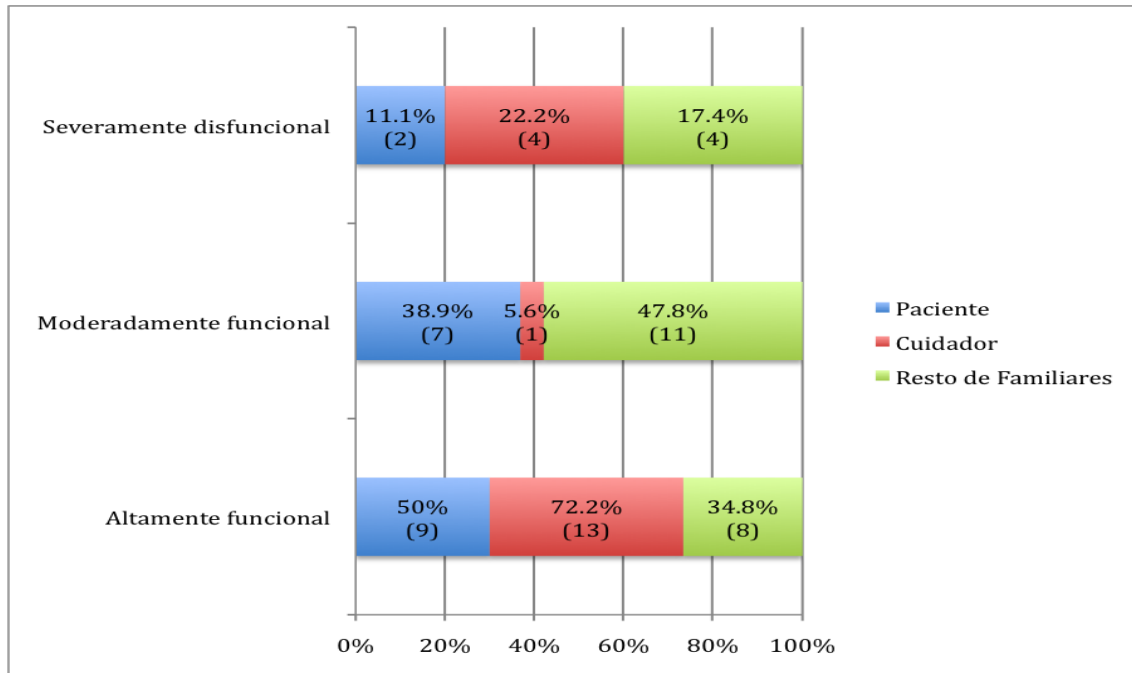
Figura No. 1
Conformación familiar



n=18

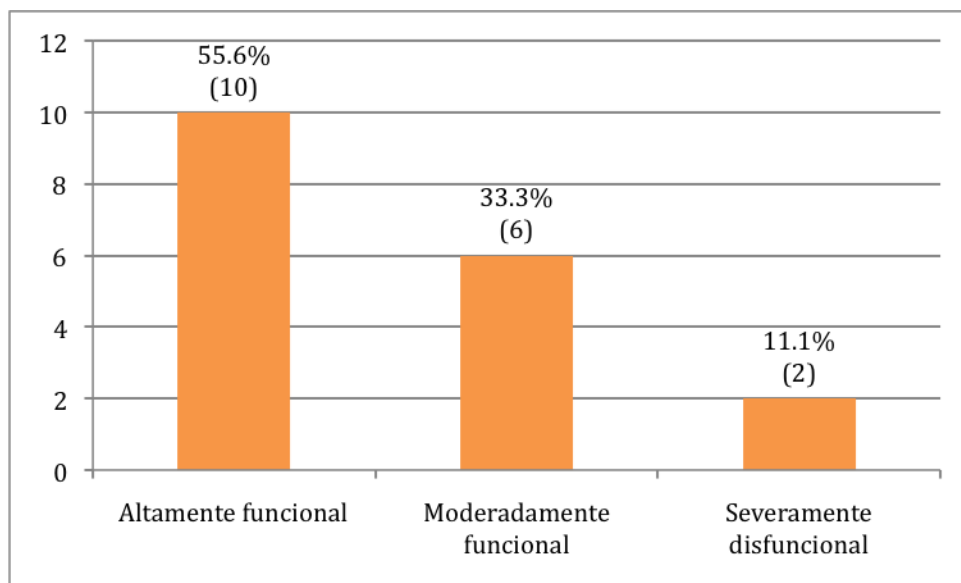
Figura No. 2

APGAR aplicado al paciente, cuidador y al resto de los integrantes familiares



n=59

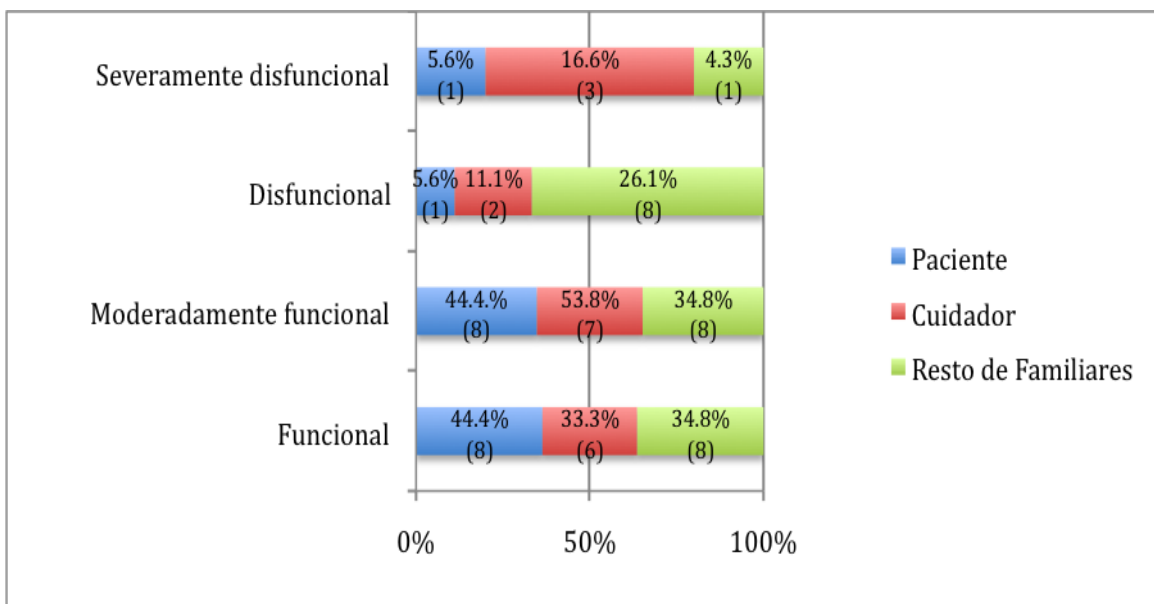
Figura No. 3
APGAR por Familia



n=18

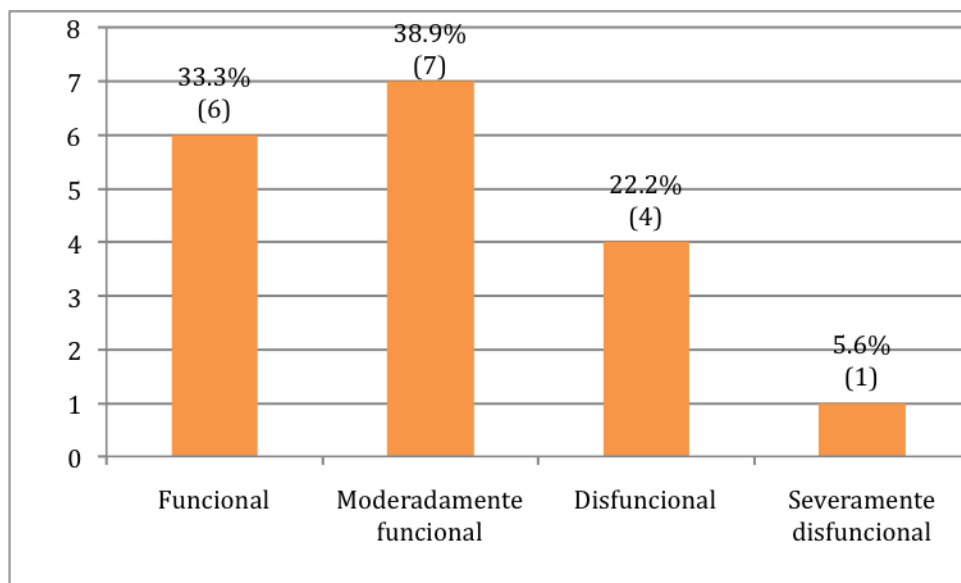
Figura No. 4

FF-SILL aplicado al paciente, cuidador y resto de los integrantes familiares



n=59

Figura No. 5
FF-SILL por Familia



n=18